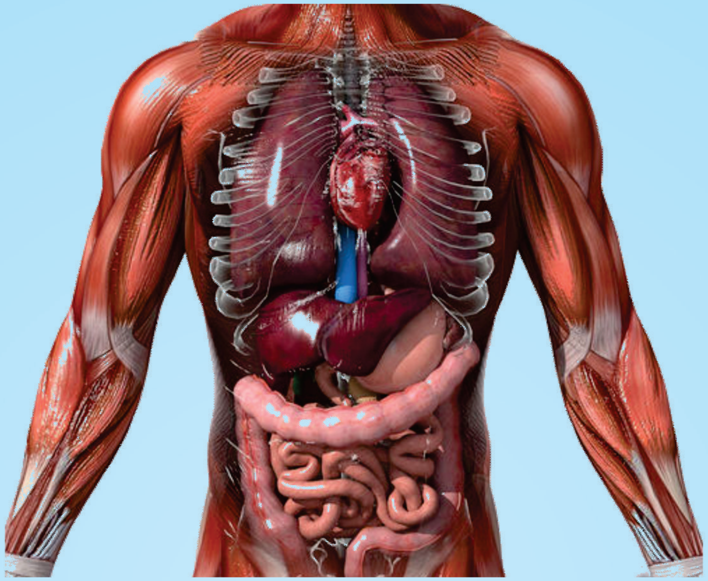
طب پوهنځی

د سينې، بطن او حوصلې اناټومي



پوهندوی حميدالله حامد

پلورل منع دی

۱۳۹٦

د سينې، بطن او حوصلې اناټومي

Anatomy of Chest Abdomen & Pelvis

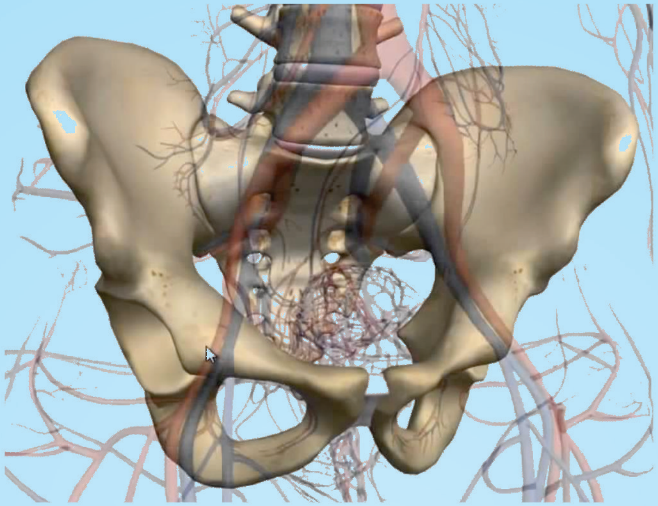
پوهندوی حميدالله حامد
۱۳۹٦

Shaikh Zayed University, Khost, Medical Faculty

Afghanic

Assist Prof Hamidullah Hamed

Anatomy of Chest Abdomen & Pelvis



Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

ISBN 978-9936-633-06-3

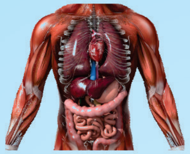
Not For Sale

2017

د سينې، بطن او حوصلې اناټومي

پوهندوی حميدالله حامد

افغانيک
Afghanic



Pashto PDF
2017

طب پوهنځی
Shaikh Zayed University, Khost, Medical Faculty

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Anatomy of Chest Abdomen & Pelvis

Assist Prof Hamidullah Hamed

Download:
www.ecampus-afghanistan.org

بسم الله الرحمن الرحیم

د سينې، بطن او حوصلې اناټومي

دوهم چاپ

پوهندوی حمیدالله حامد

دغه کتاب په پي ډي ايف فارمټ کې په مله سي ډي کې هم لوستلی شئ:

د کتاب نوم	د سینې، بطن او حوصلې اناټومي
مؤلف	انډر برسنګ
ژباړن	پوهندوی حمیدالله حامد
خپرندوی	شیخ زاید پوهنتون، خوست، طب پوهنځی
ویب پاڼه	www.szu.edu.af
د چاپ کال	۱۳۹۶، دوهم چاپ
چاپ شمېر	۱۰۰۰
مسلسل نمبر	۲۴۶
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org
چاپ ځای	افغانستان تایمز مطبعه، کابل، افغانستان

دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې، په جرمني کې د اېروس کورنۍ یوې خیریه ټولنې لخوا تمویل شوی دی.
اداري او تخنیکي چارې یې په آلمان کې د افغانیک لخوا ترسره شوي دي.
د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤلیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځي پورې اړه لري. مرسته کوونکي او تطبیق کوونکي ټولنې په دې اړه مسؤلیت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له موږ سره اړیکه ونیسئ:
ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل
تیلیفون ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰
ایمیل textbooks@afghanic.de

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بي ان ۹۷۸-۹۹۳۶-۶۳۳-۰۶-۳

د لوړو زده کړو وزارت پیغام

د بشر د تاریخ په مختلفو دورو کې کتاب د علم او پوهې په لاسته راوړلو، ساتلو او خپرولو کې ډیر مهم رول لوبولی دی. درسي کتاب د نصاب اساسي برخه جوړوي چې د زده کړې د کیفیت په لوړولو کې مهم ارزښت لري. له همدې امله د نړیوالو پیژندل شویو معیارونو، د وخت د غوښتنو او د ټولنې د اړتیاوو په نظر کې نیولو سره باید نوي درسي مواد او کتابونه د محصلینو لپاره برابر او چاپ شي.

له ښاغلو استادانو او لیکوالانو څخه د زړه له کومي مننه کوم چې دوامداره زیار یې ایستلی او د کلونو په اوږدو کې یې په خپلو اړوندو څانگو کې درسي کتابونه تألیف او ژباړلي دي، خپل ملي پور یې اداء کړی دی او د پوهې موتور یې په حرکت راوستی دی. له نورو ښاغلو استادانو او پوهانو څخه هم په درنښت غوښتنه کوم تر څو په خپلو اړوندو برخو کې نوي درسي کتابونه او درسي مواد برابر او چاپ کړي، چې له چاپ وروسته د گرانو محصلینو په واک کې ورکړل شي او د زده کړو د کیفیت په لوړولو او د علمي پروسې په پرمختگ کې یې نېک گام اخیستی وي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د گرانو محصلینو د علمي سطحې د لوړولو لپاره د علومو په مختلفو رشتو کې معیاري او نوي درسي مواد برابر او چاپ کړي.

په پای کې د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې او زموږ همکار ډاکتر یحیی وردک څخه مننه کوم چې د دی کتاب د خپرولو لپاره یې زمینه برابره کړېده.

هیله منده یم چې نوموړې گټوره پروسه دوام وکړي او پراختیا ومومي تر څو په نیږدې راتلونکې کې د هر درسي مضمون لپاره لږ تر لږه یو معیاري درسي کتاب ولرو.

په درنښت

ډاکتر عبداللطیف روشان

د لوړو زده کړو سرپرست وزیر

کابل، ۱۳۹۶

د درسي کتابونو چاپول

قدرمنو استادانو او ګرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لويو ستونزو څخه ګڼل کېږي. يو زيات شمير استادان او محصلين نويو معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاړه ميتود تدريس کوي او له هغو کتابونو او چپترونو څخه ګټه اخلي چې زاړه دي او په بازار کې په ټيټ کيفيت فوتوکاپي کېږي.

تر اوسه پورې موږ د ننګرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ، البيروني، کابل،کابل طبي پوهنتون او کابل پولي تخنيک پوهنتون لپاره ۲۵۰ عنوانه مختلف درسي کتابونه د طب، ساينس، انجنيري، اقتصاد، ژورناليزم او زراعت پوهنځيو (۹٦ طبي د آلمان د علمي همکاريو ټولنې DAAD، ۱۴۰ طبي او غير طبي د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې Kinderhilfe-Afghanistan، ٦ کتابونه د آلماني او افغاني پوهنتونونو ټولنې DAUG، ۲ کتابونه په مزار شريف کې د آلمان فدرال جمهوري جنرال کنسولګري، ۱ کتاب د Afghanistan-Schulen، ۱ د صافی بنسټ لخوا، ۱ د سلواک ايډ او ۳ نور کتابونه د کانراد ادناور بنسټ) په مالي مرسته چاپ کړي دي.

د يادونې وړ ده، چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هېواد ټولو اړونده پوهنتونونو او يو زيات شمېر ادارو او مؤسساتو ته په وړيا توګه وېشل شوي دي. ټول چاپ شوي کتابونه له www.afghanistan-ecampus.org ويب پاڼې څخه ډاونلوډ کولای شئ.

دا کړنې په داسې حال کې تر سره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د (۲۰۱۰ - ۲۰۱۴) کلونو په ملي ستراتيژيک پلان کې راغلي دي چې:

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کيفيت او زده کوونکو ته د نويو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړينه ده چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د ليکلو فرصت برابر شي د تعليمي نصاب د ريفورم لپاره له انګريزي ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسي موادو ژباړل اړين دي، له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلين او استادان نشي کولای عصري، نويو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پيدا کړي."

موږ غواړو چې د درسي کتابونو په برابرولو سره د هيواد له پوهنتونونو سره مرسته وکړو او د چپټر او لکچر نوټ دوران ته د پای ټکی کېږدو. د دې لپاره دا اړينه ده چې د لوړو زده کړو د موسساتو لپاره هر کال څه نا څه ۱۰۰ عنوانه درسي کتابونه چاپ شي.

له ټولو محترمو استادانو څخه هیله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه ولیکي، وژباړي او یا هم خپل پخواني لیکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چپټرونه ایډېټ او د چاپ لپاره تیار کړي، زمونږ په واک کې یې راکړي چې په ښه کیفیت چاپ او وروسته یې د اړوند پوهنځیو، استادانو او محصلینو په واک کې ورکړو. همدارنګه د یاد شویو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه او نظریات له مونږ سره شریک کړي، تر څو په ګډه پدې برخه کې اغیزمن ګامونه پورته کړو.

د مؤلفینو او خپرونکو له خوا پوره زیار ایستل شوی دی، ترڅو د کتابونو محتویات د نړیوالو علمي معیارونو په اساس برابر شي، خو بیا هم کیدای شي د کتاب په محتوی کې ځینې تیروتنې او ستونزې ولیدل شي، نو له درنو لوستونکو څخه هیله مند یو تر څو خپل نظریات او نیوکې مؤلف او یا مونږ ته په لیکلي بڼه راولیږي، تر څو په راتلونکي چاپ کې اصلاح شي.

له افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې او د هغې له مشر ډاکتر ایروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لګښت یې ورکړی دی، دوی تر دې مهاله د ننګرهار پوهنتون د ۱۴۰ عنوانه طبي او غیرطبي کتابونو د چاپ لګښت پر غاړه اخیستی دی.

په ځانګړې توګه د جي آی زیت (GIZ) له دفتر او CIM (Center for International Migration & Development) څخه، چې زما لپاره یې له ۲۰۱۰ نه تر ۲۰۱۶ پورې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړي وو، هم د زړه له کومې مننه کوم.

د لوړو زده کړو له سرپرست وزیر داکتر عبداللطیف روشان، علمي معین پوهنمل دیپلوم انجنیر عبدالتواب بالاکرزی، مالي او اداري رئیس احمد طارق صدیقي، د ننګرهار پوهنتون رئیس، د پوهنځیو رییسانو او استادانو څخه مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ یې هڅولې او مرسته یې ورسره کړې ده. د دغه کتاب له مؤلف څخه ډېر منندوی یم او ستاینه یې کوم، چې خپل د کلونو-کلونو زیار یې په وړیا توګه ګرانو محصلینو ته وړاندې کړ.

همدارنګه د دفتر له همکارانو هر یو حکمت الله عزیز، فهیم حبیبي او فضل الرحیم بریال څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې یې نه ستړې کیدونکې هلې ځلې کړې دي.

ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت سلاکار

کابل، جوالای ۲۰۱۷

د دفتر ټیلیفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمیل: textbooks@afghanic.de

د مؤ لف سريزه

کومې هڅې چې ما د د ې کتاب د لومړي چاپ لپاره کړې وې د کلونو د تېرېدو سره سره د دې نوي اناتومي د درسي کتاب د لېکلو د پيل تر وخته په همهغه ډول باقي وې. په اوسني پنځم چاپ کې ټول ځپرکي په ټوليز ډول نوي شوي او د دوهم ځل لپاره کټل شوي دي . د کتاب عمومي بڼه هم بدله شوې ده . د مخکيني چاپ سره په توپير چې پکې ټول کلينيکي تړاوونه پکې په يوه ځپرکي کې کېنل شوي وه، اوس دا کتاب د هرځپرکي د اناتوميکو جوړښتونو په پای کې د کلينيکي تړاوونو د علاوه کولو له امله په بشپړ ډول تازه او نوی ښکاري. کلينيکي ستونزې په ځانګړو روښانه چوکاټونو کې د کلينيکي تړاوونو تر عنوان لاندې ترتيب او ځای پر ځای شوي دي. نږدې هر ځپرکی په آزادانه ډول په ځلورو رنګونو کې چاپ شوی دی تر څو زده کړه او پوهاوی يې آسانه شي او محصلين بې د ازموينې پر مهال په اسانه کارېلی شي. د دې ځپرکو مهم موضوعات په جدولونو کې داسې کېنل شوي دي چې لاس ته راوړنه ترې آسانه ده او د آسانه پوهېدو لپاره تيارشوي دي. کوم چې د طب د محصلينو لپاره ډېر ښايسته او په زړه پورې کړی شوي دي تر څو د اناتومي په اساس ښه پوه شي.

د اناتومي دا درسي کتاب په درې ساده او پوهېدو وړ برخو وېشل شوی دی لومړۍ برخه يې د علوي او سفلي اطرافو اناتومي، دوهمه برخه يې د سينې، بطن او حوصلې اناتومي او دريمه برخه يې سر، غاړه او مرکزي عصبي سيستم په برکې نيسي. دا کتاب په ټوليز ډول د طب محصلينو ته ځانګړی شوی دی او ممکن د طب فارغينو سره هم مرستندوی وي.

د دې کتاب له لارې ما هڅه کړې چې ځوان لوستونکي د انساني اناتومي د موندلو داسې سفر ته وهڅوم کوم چې ډېر په زړه پورې او همدارنګه د معلوماتو ذخيره ده. دا کتاب بې شمېره عالي، په لاس کارېل شوي ساده انځورونه لري کوم چې نه يواځې د طب محصلينو ته بلکه د طب فارغينو ته هم پخپله ګويا انځورونه دي او کولی شي چې په ازموينو کې يې په آسانې سره وکارې . ورکړل شوي معلومات د طب محصلينو او فارغو محصلينو ته په مختلفو سويو ترتيب شوي دي. هغه مالومات چې د فارغو ډاکترانو او هڅاندو محصلينو د مطالعې لپاره پکې ځای پر ځای شوي دي په روښانه نخودي رنګه بکسونو کې " د نور پوهاوي په موخه" عنوان لاندې ترتيب شوي دي چې نور هم د دې کتاب زده کړه آسانوي.

د چاپ تحنيکونو په تېزۍ سره پرمختګ کړی او د دې پرمختللو تخنيکونو څخه په ګټه اخېستنې سره دا چاپ په زياته اندازه په زړه پورې او ښايسته شوی دی. ټولې ليکنې سمې شوي اوغلطۍ پکې اصلاح شوې دي. په ټوليز ډول دا کتاب د نوي انداز او ساده والي له مخې ډېر صحيح او د غلطيو څخه پاک دی. په آخر کې زه غواړم چې د جی پي چاپ خانې د مشرتابه ښاغلي جی پي وېج د دوامدارې همکارې څخه د زړه له کومې مننه وکړم چې هر وخت يې زه هڅولی او زما ملاتړيې کړی دی تر څو پدې دوه اتيا کلنۍ کې نوی چاپ کتاب وليکم.

انډر برسنګ

۲۰۱۱Rohtak

د ژباړن سر يزه

په تېرو درې لسيزو کې د ګران هېواد ټولنيزو،اقتصادي او فرهنګي بنسټونو ته نه جبرانيدونکي زيانونه واوښتل. د نوموړو زيانونو او ورانيو بيا رغاونه او د ټپونو درملنه د هر افغان ملي ، اسلامي او وجداني دنده ده . هر افغان بايد د خپل وس، وړتيا او پوهې په اندازه د خدمت هوډ وکړي او دا هېواد يو ځل بيا د نورو هېوادونو سره د سيالۍ په ليکه کې ودروي.

د فرهنګي بنسټونو په منځ کې پوهنتونونه هغه ارزښتمن مرکزونه دي چې د پوهې، معرفت اوځېرازۍ رڼاوۍ له همدې ځايه خپرېږي او د ناپوهۍ او جهالت تياره ګو ټونه رڼا کوي. اما نوموړو مرکزونو تر هر څه زيات زيان مونډلی دی چې بيا رغاونه به يې زيات کلونه په برکې ونيسي.

افغاني محصلينو يو خل بيا په داسې شرائطو کې زده کړې پيل کړي چې تېرو تپل شوو جګړو ترې ټولې ودانۍ او ځېړنيز مرکزونه وران کړي وه، لابراتوارونه، کتابونه او نورې شتمنۍ ترې يرغلګرو تالا او چور کړي وي. اما پدې پوهيږي چې د داسې علمي بنسټونو بيا فعالول او را ژوندي کول د هېواد د روښانه راتلونکي لپاره يو ډاډمن زېرى دى.

دا کتاب چې ما د انساني اناتومۍ هندي ټکس بوک ۲۰۱۱ چاپ څخه په شلو فصلونو کې ژباړلی. لومړني اته فصلونه يې دسېنې بشپړه اناتومي ، پاتې اته فصلونه يې د بطن او وروستي دوه فصلونه يې د حوصلې اناتومي ته ځانګړي شوي دي دا کتاب د طب پوهنځي د محصلينو د لومړي ټولګي د دوهم سمسترلپاره يو بشپړ علمي اثر دی. برسېره پر دې ددې کتاب لوستنه د طب د هر محصل، داکتر، استاد او جراح، مسلکي موخې ته د رسېدو لپاره د کاميابۍ راز دی.

د محترم استاد پوهنوال دوکتور حبيب الرحمن يو سفزي څخه ډېره زياته مننه کووم چې د ژباړې لپاره يې د دې لويې علمي ذخېرې په غوراوي او انتخاب کې زما سره د زړه له کومې همکاري کړي ده او همدارنګه يې هر وخت ماته د دې علمي اثر په برابرولو، ژباړلو او اصلاح کې لازمې لارښووني کړي او په ورين تندي يې زما هرې پوښتنې ته ځواب ويلی دی.

پټه دې پاتې نه وي چې دا کتاب چې د سينې، بطن او حوصلې بشپړ جوړښت په برکې نيسي او په ناحيوي ډول تشريح شوی دی، سرتر پايه مې په دقيق ډول ژباړلی، آن تر دې چې د انګليسي متن څو څو ځايه غلطۍ مې هم د محترم استا د سره شريکې کړي او په ژباړه کې مې اصلاح کړي دي. دا کتاب چې په شلو فصلونو کې ژباړل شوي دی ما پخپله کمپيوټرايز کړی او هم مې پخپل لاس د لارښود استاد په مرسته اصلاح کړی دی. اناتوميک انځورونه مې د انګليسي متن پر خلاف په داسې ځايونو کې ځای پر ځای کړي دي چېرته چې نوموړی جوړښتونه په متن کې تشريح کيږي. د کتاب په ډېزاين او ښکلا کې مې هم ډېر زيات زيار ايستلی دی تر څو د لوستونکو د ستړيا لامل نه شي. د محترمو لوستونکو څخه په ډېر احترام غوښتنه کوم ، که چېرې د د ې کتاب په مطالعه کې د ژباړې يا چاپ غلطۍ ومومي، ما سره دې شريکې کړي، تر څو په آينده کې اصلاح او د لوستونکو دعلمي سرمايې د لوړوالي سبب شي. د الله (ج) له دربار څخه غوښتنه کووم چې زما دا زيار د ګران هېواد او هېوادوالو په خدمت کې حساب کړي او د هېواد د علمي بيا رغاونې، آبادۍ او ښېرازۍ سبب شي.

په درنښت

پوهنمل دوکتور حميد الله حامد دشېخ زايد پوهنتون

د اناتومي د ديپارتمنت استاد

لړلیک

عنوان صفحه

لومړی څپرکی : د سینې اړوند هډوکي
د ملا د تیر په اړه لومړني معلومات ۱
د سېنې د هډوکو په اړه لومړني معلومات ۱
د یوې وصفي فقرې جوړښت ۲
د قص هډوکی.. ۷
پښتۍ ۱۰

دوهم څپرکی : بین الفقري مفاصل او د قص او پښتیو مفاصل
بین الفقري مفاصل ۲۰
د قص دهډوکي مفاصل ۲۰
د ملا د تیر سره د پښتیو مفاصل ۲۴
د پښتیو، ضلعي غضاریفواو د قص د هډوکي ترمنځ مفاصل.. ۲۶
د پښتیو حرکات.. ۲۷

دریم څپرکی : د سینې جدارونه (walls of the thorax)
د سېنې عضلات ۳۰
د سینې ځینې عضلات چې د سېنې په خلف کې لیدل کیږي ۳۳
حجاب حاجز.. ۳۴
د سینې د جدار شریانونه ۴۳
د سینې د جدار وریدونه... ۴۶
د سینې د جدار اعصاب.. ۴۹

څلورم څپرکی : وچه غاړه (شزن)، قصبا ت او سږي
د تنفسي سیستم پیژندنه ۵۵
د سینې جوف ۵۹
شزن ۶۱
بنستیز قصبات ۶۵
سږي ۶۷
پلورا ۸۰

پنځم څپرکی: زړه او پریکارډیوم
د قلبي وعایي سیستم پیژندنه ۸۹
د زړه په اړه ځینې بنیادي حقیقتونه ۸۹

د زړه خارجي جوړښت ۹۱
د زړه داخلي جوړښت ۹۴
د زړه انتقالي سیستم ۱۰۵
پریکارډیوم ۱۰۷
د زړه سطحي نښي ۱۰۹
شپږم څپرکی : د سینې رګونه
ریوي جذعه او ریوي شریانونه ۱۱۴
ابهر ۱۱۵
صاعده ابهر ۱۱۶
د ابهر قوس ۱۱۶
د ابهر ځانګې ۱۲۰
د ابهر د قوس ځانګې ۱۲۵
د سینې وریدونه ۱۲۸
د زړه وریدونه ۱۲۹
ریوي وریدونه ۱۳۰
علوي اجوف ورید.. ۱۳۰
اوم څپرکی : مرۍ، تایمس، د سینې لمفاتیک رګونه او اعصاب
مرۍ.. ۱۳۵
د تایمس غده.. ۱۳۹
د سینې لمفاوي رګونه.. ۱۴۲
د سینې لمفاوي عقدات.. ۱۴۴
د سینې اعصاب.. ۱۵۰
حجاب حاجزي اعصاب.. ۱۵۰
د خودکار عصبي سیستم په اړه لومړنۍ څرګندوني.. ۱۵۲

واګوس عصب...۱۵۵
سمپاتیک جذعه...۱۶۰
اتم څپرکی : د سېني برسیریزي نښې او رادیولوژیکه اناتومي
برسیریزې نښې ۱۶۶
د سېنې رادیولوژیکه اناتومي ۱۷۱
نهم څپرکی : د بطن هډوکي او مفاصل
د بطن هډوکي ۱۷۵
قطني فقرات ۱۷۵
عجز او عصعص ۱۸۰
د بطن مفاصل ۱۸۵
دوهمه برخه : بطن او حوصله
لسم څپرکی : بطن او د بطن د قدامي دېوال پېژندنه
مقدمه ۱۹۱
د بطن ناحیې ۱۹۴
د پرېتوان په اړه ځیني مقدماتي دیدلوري ۱۹۸
د بطن قدامي جدار ۱۹۹
د بطن د جدار قدامي وحشي عضلات...۱۹۹
یوولسم فصل : عجان او اړونده تناسلي جوړښتونه
د عجان پېژندنه ۲۲۷
خصیې او بربخ ۲۲۸
منوي قنات ۲۳۲
منوي حبل ۲۳۴
قضیب ۲۳۹
عجان ۲۴۳

مقعدي مثلث او ورکي رکتمي تشه ۲۵۰
د عجان رګونه.. ۲۵۴
د عجان اعصاب ۲۵۵
دولسم څپرکی : مرئ، معده او کولمې
د مرئ بطني برخه ۲۶۱
معده ۲۶۲
کوچنۍ کولمې ۲۶۸
رقاقي او صائمي کولمې ۲۷۳
لويې کولمې ۲۷۶
چينجي ته ورته اپنډکس ۲۸۶
سګموئيډ (حوصلي) کولون ۲۹۲
د کولمو تعصيب ۳۹۳
ديارلسم څپرکی : ينه پانکراس او توری
ينه (کبد) ۲۹۶
خارج کبدي صفراوي لاره ۳۱۰
پانکراس ۳۱۵
توری (طحال) ۳۲۰
څوارلسم څپرکی : د معدې، کولمو، ينې، پانکراس او توري د وينې رګونه
سلياک جذعه اود دې جذعې څانګې ۳۲۴
علوي مساريقي شريان ۳۲۸
سفلي مساريقي شريان ۳۳۱
کبدي باب سيستم ۳۳۴
پنځلسم څپرکی : پښتورګي، حالبونه او فوق الکليوي غدوات
د اطراحي سيستم پېژندنه ۳۴۰

پښتورګي ۳۴۰
حالبونه ۳۴۹
فوق الکليوي يا ادرينل غدوات ۳۵۳
شپاړسم څپرکی : د بطن خلفي جدار او ځينې اړونده جوړښتونه
د بطن د خلفي جدار هډوکينه اډانه ۳۵۷
د بطن د خلفي دېوال عضلات ۳۶۰
بطني ابهر ۳۶۲
د بطني ابهر څانګې ۳۶۵
سفلي اجوف وريد او په هغې کې اساسي تخليوي څانګې ۳۷۲
د بطن د خلفي دېوال اعصاب ۳۸۰
اولسم څپرکی : د حوصلې جدارونه
د حوصلې د جدار عضلات او صفاق ۳۸۶
د حقيقي حوصلې رګونه ۳۸۹
د حوصلې اعصاب ۳۹۶
اتلسم څپرکی : د حوصلې احشاوې او پرېتوان
د حوصلې احشاوې ۳۹۸
رکتم ۳۹۸
مقعدي کانال ۴۰۲
حالبونه ۴۱۲
مثانه ۴۹۱
احليل ۴۲۳
پراستاټ ۴۲۸
مبيضونه ۴۳۲
رحمي قناتونه ۴۳۶

رحم ۴۳۸
مهبل ۴۴۳
پرېتوان ۴۴۵

نولسم ځپرکی: د بطن او حوصلې لمفاوي رګونه او خودکار عصبي سیستم

د بطن او حوصلې لمفاوي رګونه ۴۶۰
د بطن او حوصلې بنستیز لمفاوي عقدات ۴۶۰
د بطن او حوصلې د احشاوو لمفاوي تخلیه ۴۶۲
د بطن او حوصلې خودکار اعصاب ۴۷۱
په بطن او حوصله کې پاراسمپاتیک اعصاب ۴۷۳
په بطن او حوصله کې سمپاتیک اعصاب ۴۷۴

شلم ځپرکی : د بطن برسپریزه او رادیو لوژیکه اناتومي

د بطن ناحیې ۴۷۸
د بطن د قدامي دیوال د سطحې سره د مغبني کانال اړیکي ۴۷۸
د هضمي قنات د برخو برسپریز نښه کول ۴۷۸
د ینې، صفراوي لارې، پانکراس او توري برسپریز نښه کول ۴۸۳
د اطراحي غړو برسپریز نښه کول ۴۸۶
د ځینو شریانونو برسپریز نښه کول ۴۸۷
د ځینو لویو وریدونو برسپریز په نښه کول ۴۸۹
د بطن او حوصلې رادیولوژیکه اناتومي ۴۹۰

لومړی څپرکی

د سینې اړوند هډوکي

د ملا د تیر په اړه لومړني معلومات

۱- د کوپړۍ (قحف) څخه لاندې د بدن منځنی محور د ملا د تیر په واسطه جوړ شوی دی.

۲- د ملا تیر د یو شمېرغیر منظموهډوکو څخه جوړ شوی دی چې **فقرات (vertebrae)** ورته وایي.

الف) په غاړه کې اوه رقبي (cervical) فقرات.

ب) د رقبي فقراتو څخه لاندې دولس صدري (thoracic) فقرات چې د سینې د قفس په جوړولو کې برخه اخلي.

ج) د صدري فقراتوڅخه لاندې پنځه قطني (lumbar) فقرات دي چې د بطن په خلفي دېوال کې پراته دي.

۳- د ملا د تیر ترټولو لاندېنۍ برخه د عجز هډوکي (sacrum) اود یوه بل کوچني هډوکي څخه چې عصعص (coccyx) نومېږي جوړه شوې ده. د عجز هډوکی د پنځو عجزي فقراتو څخه چې نوموړي فقرات یوله بل سره یو ځای شوي او د عصعص هډوکی د څلورو ډېرو ابتدايي هډوکو څخه چې یوله بل سره یو ځای دي جوړ شوي دي.

۴- په ټولیز ډول ۳۳ فقرات شتون لري. اما که چیرې عجز اوعصعص د یو هډوکي په ډول حساب شي بیا د ملا تیر ۲۶ هډوکي لري.

د سینې د هډوکو په اړه لومړني معلومات

د سینې اسکلیټ د سینې هډوکینی قفس (thoracic cage) جوړوي کوم چې زړه، سږي اوځینې زیات غړي ساتي.

۱- د سینې قفس په خلف کې د دولسو فقراتو څخه جوړ شوی دی.

۲- د سینې قفس په قدام کې د یو هډوکي په وسیله چې د قص (sternum) هډوکی نومیږي جوړ شوی دی. نوموړی هدوکی د یوه manubrium (علوي برخي)، یوه جسم یا Body (متوسطي برخي) او ذیل حنجري یا xiphoid process (سفلي برخي) څخه جوړ شوی دی.

۳- د سینې د دواړو څنګونو دېوالونه د دولس جوړې پښتیو (ribs) په واسطه جوړ شوي دي.

الف) هره پښتۍ د یوه اوږده تاوشوي (منحني) هډوکي څخه چې په خلف کې د ملا د تیر سره نښتي ده جوړه شوې ده.

ب) پښتۍ د سینې په څنګونو قدام لوري ته راتاوېږي.

ج) د هرې پښتۍ قدامي نهایت د کرپندوکي په یوې ټوټې پورې نښتی وي چې د ضلعي غضروف (Costal cartilage) په نوم یاد یږي چې د همدې کرپندوکي په وسیله د قص په هډوکي پورې نښتی وي.

۴- نوموړې پېښه په پورتنیو اوو پښتیو کې چې ریښتیني یا حقیقي پښتۍ (true ribs) ورته وایي په وصفي ډول لېدل کیږي. د اتمې، نهمې او لسمې پښتۍ کرپندوکي د قص هډوکي ته نه رسیږي اما هره یوه په اړونده پورتنۍ پښتۍ پورې نښلي چې دروغجنې یا کاذبې پښتۍ (False ribs) ورته وایي.

۵- د یوولسمې او دولسمې پښتۍ قدامي نهایات آزاد وي، له همدې امله ورته لامبوزنې پښتۍ (Floating ribs) وایي.

په دې څپرکي کې لاندې جوړښتونه تر څیړنې لاندې نیول کیږي.

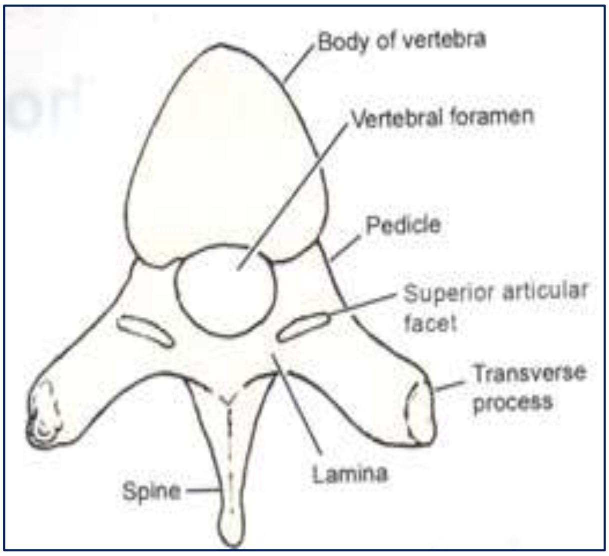
الف) د ملا تیر (Vertebral collumn)، عمومي معلومات او د سینې برخه.

ب) د قص (Sternum) هډوکی.

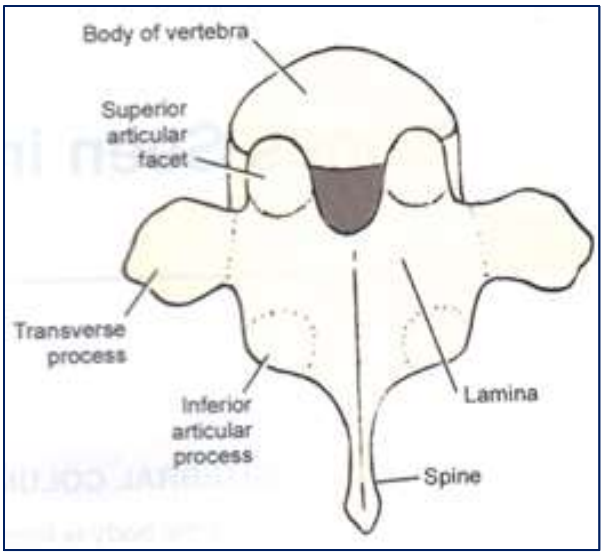
ج) پښتۍ او د پښتیو کرپندوکي (Ribs and costal cartilages).

د يوې وصفي فقرې جوړښت

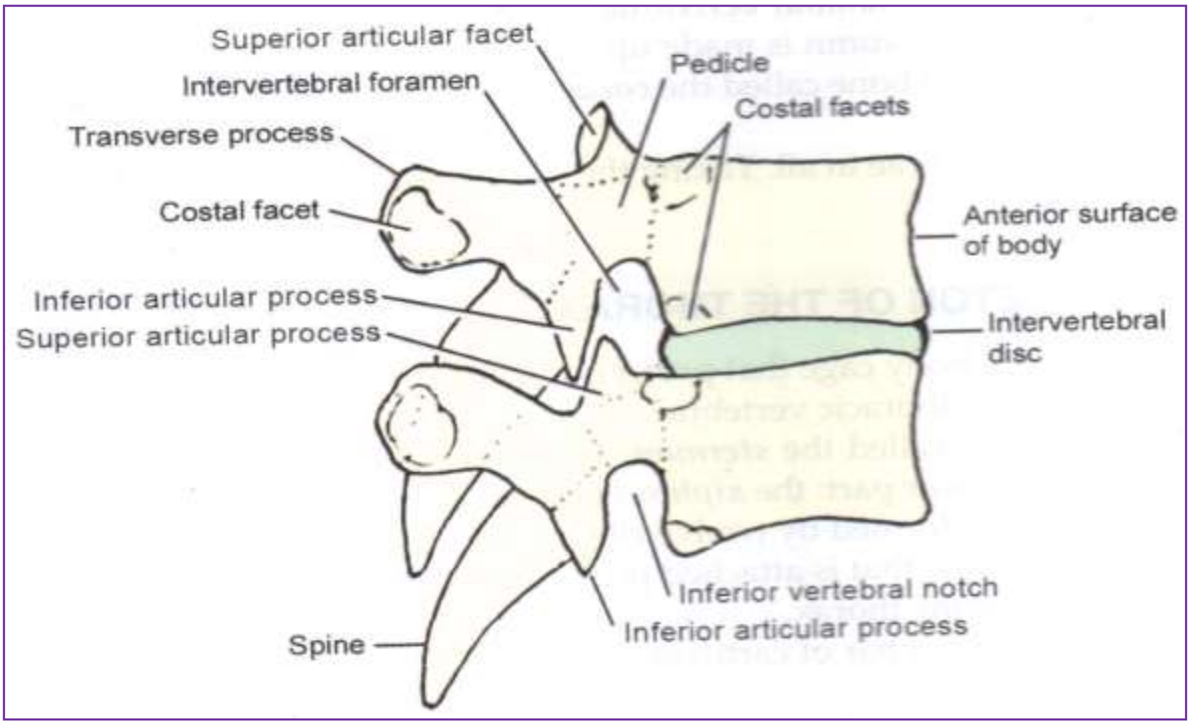
۱ـ د فقراتو ځانګړې برخې د سينې د منځنۍ برخې د يوې فقرې د ليدلو څخه ډيرې ښې څرګنديږي. د داسې يوې فقرې علوي ديدلورى په (۱,۱) کې او خلفي ديد لورى په (۲,۱) کې او د همداسې دوه فقراتو د څنګونو ديدلورى په (۳,۱) کې ښودل شوى دى چې لاندينى برخې پکې جلا کولى شو:



۱,۱ : د يوې وصفي فقرې علوي ديد لورى



۲,۱ : د يوې وصفي فقرې خلفي ديد لورى



۱،۳: د يوې وصفي فقرې وحشي ديد لورى د فقراتو د جسم او عرضاني نتواتو د پاسه د پښتيو لپاره ضلعي مفصلي نښې ښودل شوېدي. نوموړې نښې يواځې په صدري فقراتو کې موجودې وي.

الف) جسم (Body) یې په قدام کې پروت دی، د یو لنډ سلنډر په څېر شکل لري، د یو لوري څخه بل لوري ته مدور دی او د علوي او سفلي هموارو مخونو لرونکی دی. د بین الفقري صفحو (intervertebral disc) په وسیله د اړونده مجاورو فقراتوسره مفصل کیږي (۳،۱)

.ب) ښې او کیڼ سویقات (pedicles) لنډ اوګرد میله ډوله جوړښتونه دي کوم چې د فقري ـ جسم د خلفي برخې څخه خلف او لږ څه وحشي ته وتلي دي.

ج) هر سویق لدې وروسته خلفي انسي ته د یوې صفحې په ډول غزیږي چې فقري صفحه (Lamina) ورته وایي. د دواړو لورو فقري صفحې خلف اوانسي ته تېریږي ترڅو په منځنۍ کرښه سره یو ځای شي. سویق او فقري صفحه په یو ځای فقري قوس (vertebral arch) جوړوي.

د) په قدام کې د فقري ـ جسم د خلفي مخ، دواړو لورو ته د سویقاتو او په خلف کې د فقري صفحو په وسیله رانغښتی (محدوده شوې) یوه لویه فقري ثقبه (Vertebral foramen) شته. هره فقري ثقبه د فقري کانال (د ملا د تیر په ټول اوږدوالي کې تیریږي او شوکي نخاع پکې ځای لري) یوه کوچنۍ برخه جوړوي.

و) دواړه فقري صفحې تر یوځای کیدو وروسته خلف اوکله کله خلف اوسفلي لوري ته سیر لري چې فقري شوک او یا شوکي نتو (Spinous process) ورته وایي.

ح) د دواړو سویقاتو او اړونده فقري صفحو وحشي لورو او کله کله وحشي او لږ څه سفلي لورو ته پرتې هډوکیني برخې عرضاني نتوات دي. شوکي اوعرضاني نتوات د ملا د تیر دعضلاتو لپاره د یوې تلې د ډندې په څېر کار کوي.

۲- کله چې یوه فقره د څنګ له لوري ولیدل شي (۳،۱)، ځیني زیات برسېریز جوړښتونه هم پکې وینو.

خ) په دواړو خواوو کې د سویق او فقري صفحې د اتصال برخه کې علوي لوري ته وتلي جوړښتونه د علوي مفصلي نتواتو (superior articular process) په نوم او سفلي مخ کې سفلي او انسي لوري ته وتلي جوړښتونه د سفلي مفصلي نتواتو (inferior articular process) په نوم شتون لري.

- هر نتو د یوې مفصلي سطحې لرونکی دی چې علوي مفصلي سطحې خلف او یو څه وحشي ته ګوري اوسفلي مفصلي سطحې قدام او یو څه انسي ته ګوري.
- د یوې فقرې علوي مفصلي سطحه د بلې فقري (کومه چې د دې له پاسه پرته ده) د سفلي مفصلي سطحې سره مفصل کیږي.
- له همدې امله دوه پرلپسې فقرې یو له بل سره درې مفاصل (د ښې او کیڼ مفصلي نتواتو دوه مفاصل او د بین الفقري صفحې پر مټ د دواړو فقراتو د جسمونو تر منځ یو مفصل) جوړوي.

س) په (۳،۱) انځور کې په یاد ولرئ چې سویق د جسم څخه په پنډوالي کې ډیر زیات نری دی او د جسم دعلوي څنډې سره ډیرنږدې نښتی دی.

- له همدې امله یوه ژوره فقري ثلیمه (vertebral notch) د سویق سفلي مخ کې لیدل کیږي. نوموړې ثلیمه په قدام کې د فقري ـ جسم د خلفي مخ او په خلف کې د سفلي مفصلي سطحې په واسطه محدوده شوې ده.
- د سویق د پاسه یوه ډېره سطحې علوي فقري ثلیمه (superior vertebral notch) شتون لري.

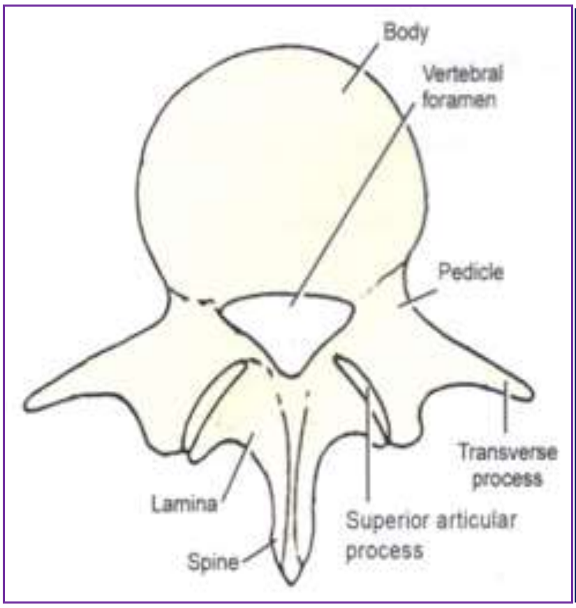
- د پرلپسي دوه فقراتو علوي فقري ثليمه او سفلي فقري ثليمه د يو بل سره يو ځای کيږي اوپه شريکه بين الفقري ثقبه (intervertebral foramen) جوړوي چې د شوکي نخاع څخه د راوتونکو شوکي اعصابو لپاره د تېرېدو لاره ده.

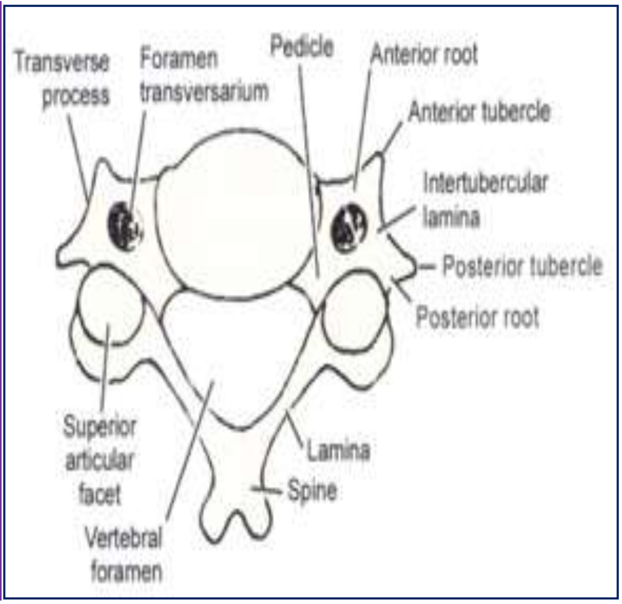
۳ـ د رقبي، صدري او قطني فقراتو توپيريز جوړښتونه

رقبي ، صدري او قطني فقرات د لاندې ځانګړتياوو پر بنسټ په ډېره اسانۍ يوه له بلې جلا کولی شو:

الف) د رقبي فقراتو عرضاني نتوات د يوې ثقبې لرونکي وي چې عرضاني ثقبې (Foramena transversaria) ورته وايي (۴،۱) .

ب) صدري فقرات د پښتيو سره مفصل کيدونکي مفصلي سطحې لري کوم چې د فقراتو د جسمونو په څنګونو اوعرضاني نتواتو کې شتون لري.





۴،۱ د يوې ځانګړې رقبي فقرې علوي ديد لورى **۵،۱ د يوې ځانګړې قطني فقرې علوي ديد لورى**

ج) قطني فقرات (۵،۱) بيا د دې څخه پيژ ندلی شو چې نه په عرضاني نتواتو کې عرضاني ثقبې لري او نه په جسم کې د پښتيو لپاره مفصلي سطحې لري. برسيره پر دې د لوی جسم درلودلو پر مټ يې هم توپير کولی شو.

د زيات پوهاوي په موخه

اوس مو پام د رقبي، صدري او قطني فقراتو تر منځ زياتو برسيريزو توپيرونو ته را اړوو.

۱- د علوي څخه سفلي ته د فقراتو د جسمونو په لويوالي کې په ترتيب سره زياتوالی راځي.

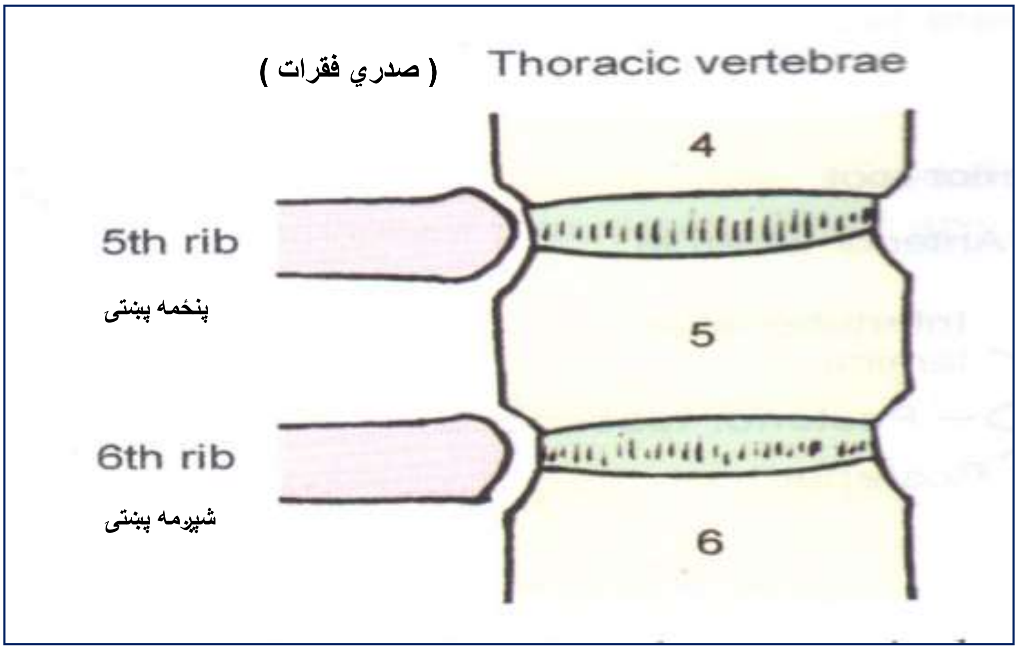
الف) له همدې امله د رقبي فقراتو جسمونه تر ټولو کوچني او د قطني فقراتو جسمونه تر ټولو لوی وي.

ب) د شکل له مخې د رقبي فقراتو د جسمونو شکل څلورضلعي، د صدري فقراتو د جسمونو شکل د زړه په څېر او د قطني فقراتوشکل بيضوي وي.

۲- د سينې په برخه کې د يوې ځانګړې پښتۍ سر (head) د فقرې د جسم دواړو څنګونو سره مفصل کيږي (۶،۱).

الف) له همدې امله د سينې د يوې ځانګړې فقرې د جسم علوي او سفلي دواړه خواوې د دوه مفصلي سطحو لرونکي وي چې د فقرې علوي اوسفلي کنارونه سره نښلوي (۱،۳).

ب) نوموړې مفصلي سطحې هره یوه په ریښتیني ډول نیمه مفصلي سطحه (demi articular facets) وي چې بله نیمه مفصلي سطحه یې په مجاوره فقره کې وي.
ج) علوي نیمه مفصلي سطحه لویه او د هم شمېرې اړونده پښتۍ سره مفصل جوړوي.
د) سفلي کوچنۍ مفصلي سطحه د مجاورې لاندینۍ پښتۍ سره مفصل کیږي.
۳- د غاړې په یوه ځانګړې فقره کې شوکي نتو (spinous process) لنډ او انشعابي (bifid) وي (۴،۱).
الف) شوکي نتوات د سینې په برخه کې اوږده او ښکته لوري ته وتلي وي (۳،۱).
ب) په قطني فقراتو کې شوکي نتوات اوږده او څلورضلعي، لږ یا ډېر عرضاني او د پنډې (ضخیمې) خلفي څنډې لرونکي وي.
۴- د غاړې د ځانګړو فقراتو عرضاني نتوات په نسبي ډول لنډ او لکه د مخه چې ترې یادونه وشوه د عرضاني ثقباتو په وسیله سوري شوي وي. کله چې د دواړو خواوو څخه ولیدل شي؛ عرضاني نتوات میزابه اي لېدل کیږي. د غاړې نخاعي اعصاب د بین الفقري ثقباتو څخه ترتیرېدلو وروسته په همدې میزابو کې پراته وي.
۵- د سینې د یوې ځانګړې فقرې عرضاني نتوات اوږده او د زیږو او پڅو نهایاتو لرونکي وي (۱،۱) او (۳،۱) چې خلف او وحشي ته ګوري. هر نتو د اړونده پښتۍ په خلف کې پروت او د پښتۍ سره د مفصل کیدو لپاره د څرګندې مفصلي سطحې لرونکی وي.

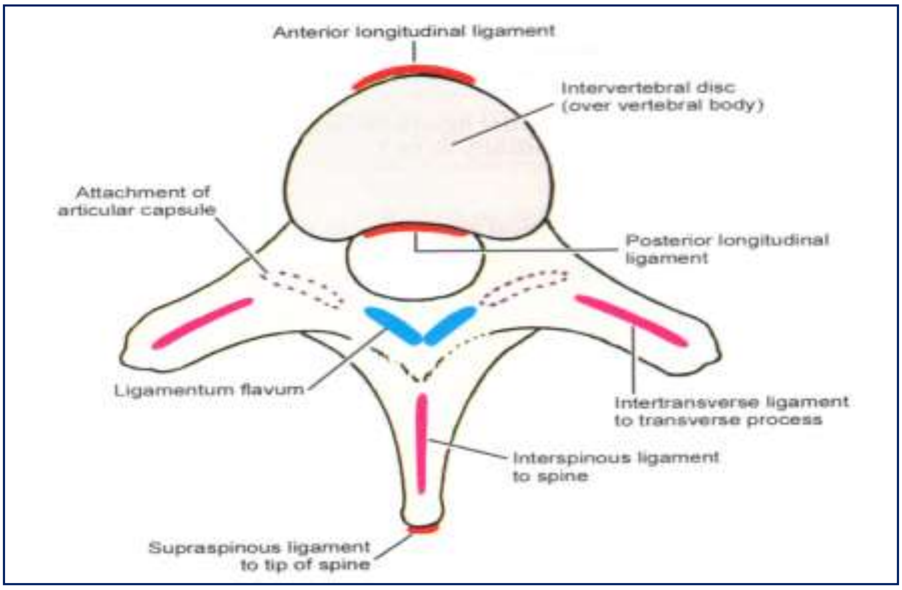


۶،۱: د صدري فقراتو او پښتیو تر منځ ارتباطات راښیي

د فقراتو اړوند اتصالات

۱- فقرات زیات شمیر عضلاتو او هغه اربطو ته چې مجاور فقرات سره یو ځای کوي منشا او ارتکاز ورکوي
الف) مجاور فقرات یو له بل سره د درې مفاصلو په وسیله اتصال لري.
ب) د فقراتو د جسمونو تر منځ یو منځنی مفصل او د مفصلي نتواتو تر منځ یو ښی او یو کیڼ مفصل.

- د مجاورو فقراتو جسمونه د بين الفقري صفحې په وسيله يو له بل سره مفصل کيږي کومه چې د فايبروزي غضروف څخه جوړه شوې ده. هره غضروفي صفحه د anular fibrosis په نوم د باندينی فايبروزي برخې او د anular pulposis په نوم د ننني ښويې برخې څخه جوړه شوې ده.
- د مفصلي نتواتو تر منځ مفاصل حرکي مفاصل دي. د دې مفاصلو کپسولونه د مفصلي سطحو په دواړو لورو ارتکاز کوي.
- د مجاورو فقراتو، بين الفقري صفحو او اړونده کپسولونو يوه برخه په يو بل پورې د يو شمير اربطو په وسيله نښلي کوم چې په (۷،۱) کې په انځوريز ډول لېدل کيږي.



۷،۱: انځور دهغو اربطو موقعيت راښيي چې مجاور فقرات يوه له بلې سره وصلوي.

وصفي صدري فقرات

۱- د سينې د دوهمې څخه تر نهمې فقرې پورې وصفي صدري فقرات دي اود سينې د برخې د فقراتو پورته ياد شوی تعريف په ځان کې رانغاړي.

۲- لومړۍ، لسمه، يوولسمه او دولسمه فقره ځيني داسې جوړښتونه لري چې د نومړو فقراتو پيژندل ستونزمن کوي.

د زيات پوهاوي په موخه

ځيني غير وصفي صدري فقرات

لومړۍ صدري فقره

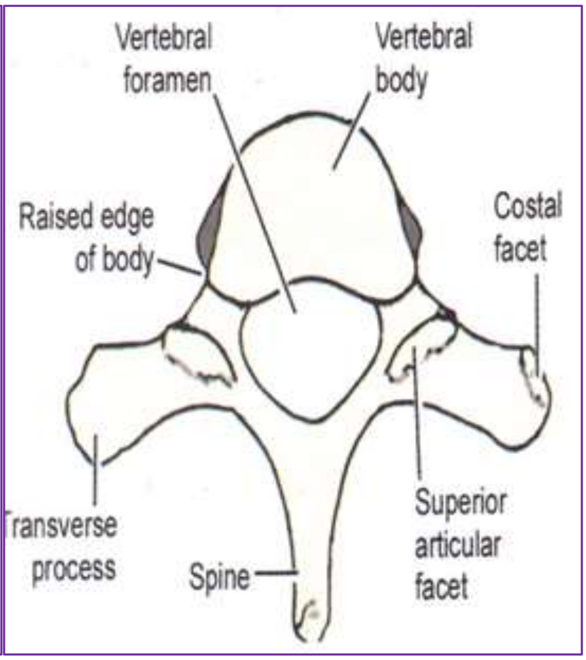
۱ـ دا فقره د سينې د وصفي فقراتوڅخه د لاندې جوړښتونو پربنسټ جلا کولی شو(۸،۱ او ۹،۱).

الف) نوموړې فقره د رقبي فقراتو په څېرکوچنی جسم لري.

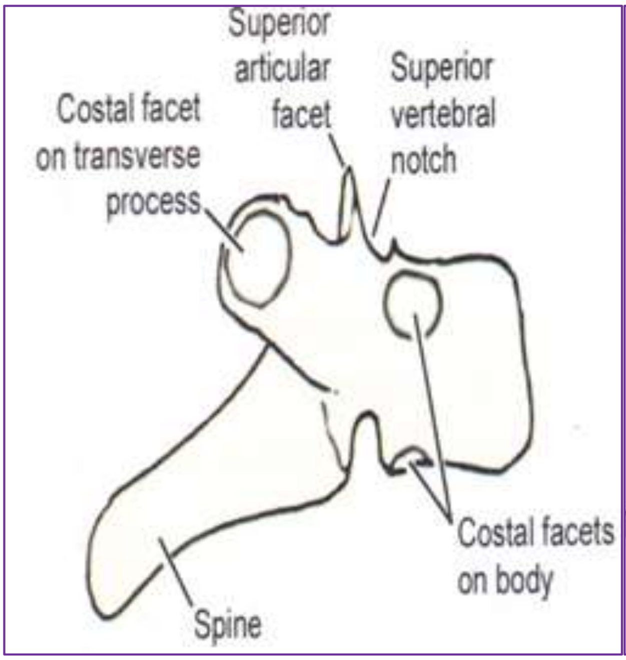
ب) د فقرې د جسم خلفي وحشي برخې د رقبي فقراتو په څېر لوړې وي چې په پايله کې ځرګندې علوي فقري ثليمې (superior vertebral notches) پکې موندلی شو. دا ثليمې د سينې په زياتو فقراتو کې په دې ډول نه وي.

ج) د نوموړې فقرې په جسم کې علوي ضلعي مفصلي سطحه اکثره وخت بشپړه وي لدې امله لومړۍ پښتی د دې فقرې سره په بشپړ ډول مفصل کيږي.

د) شوکي نتو يې اوږد او افقي وي.



۸،۱ : لومړۍ صدري فقره د علوي څخه لیدل کیږي



۹،۱ : لومړۍ صدري فقره د څنګ یا وحشي څخه لیدل کیږي

لسمه، یوولسمه او دولسمه صدري فقره

۱- دا فقرات د جسمونو په شکل، فقري ثقباتو او شوکي نتواتو کې د قطني فقراتو ځانګړتیاوو ته اړخ لګوي (۱۰،۱).

۲- دا فقرات د سینې د ځانګړو فقراتو څخه د یو ې ځانګړتیا پر بنسټ چې د جسم په دواړو خواوو کې یوه یوه بشپړه ضلعي سطحه لري جلا کولی شو.

۳- لسمه فقره په نورمال ډول په هر عرضاني نتو کې یوه یوه ضلعي سطحه لري. عرضاني نتوات یې د سینې د ځانګړو فقراتو په ډول اوږده وي.

۴- د یوولسمې او دولسمې فقرې عرضاني نتوات کوچني او ضلعي سطحې نه لري.

۵- یوولسمه اودولسمه فقره یوه له بلې څخه د سفلي مفصلي سطحو د لید نې پر مټ جلا کولی شو داسې چې په یوولسمه صدري فقره کې نوموړې مفصلي سطحې د سینې د فقراتو په څېر اوپه دولسمه صدري فقره کې د قطني فقراتو په څېر وي.

۶- زیات توپیرونه د عرضاني نتواتو د لیدنې له مخې پیژندلی شو. د دولسمې فقرې عرضاني نتوات علوي، سفلي او وحشي حدبات (tubercles) لري کوم چې په یوولسمه فقره کې نه وي او یا په ډیر لومړني ډول پاتې وي.

د قص هډوکی (The Sternum)

۱- دا هډوکی د سینې د قدامي دېوال په منځنۍ برخه کې (۱۱،۱څخه تر ۱۳،۱) عمودي پروت دی ، دا هډوکی هموار دی او قدامي اوخلفي دوه مخونه لري.

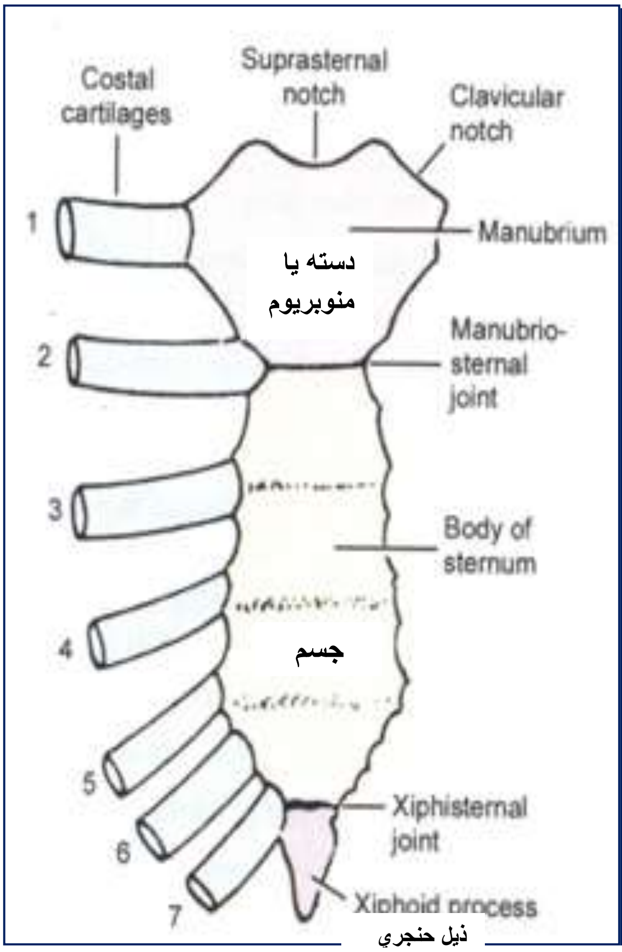
۲- سره لدې چې په تولیز ډول د یو هډوکي په نوم یادیږي اما د درې جلا برخو څخه جوړ دی. د علوي څخه سفلي ته نوموړې برخې منوبریوم، جسم او ذیل حنجري دي.

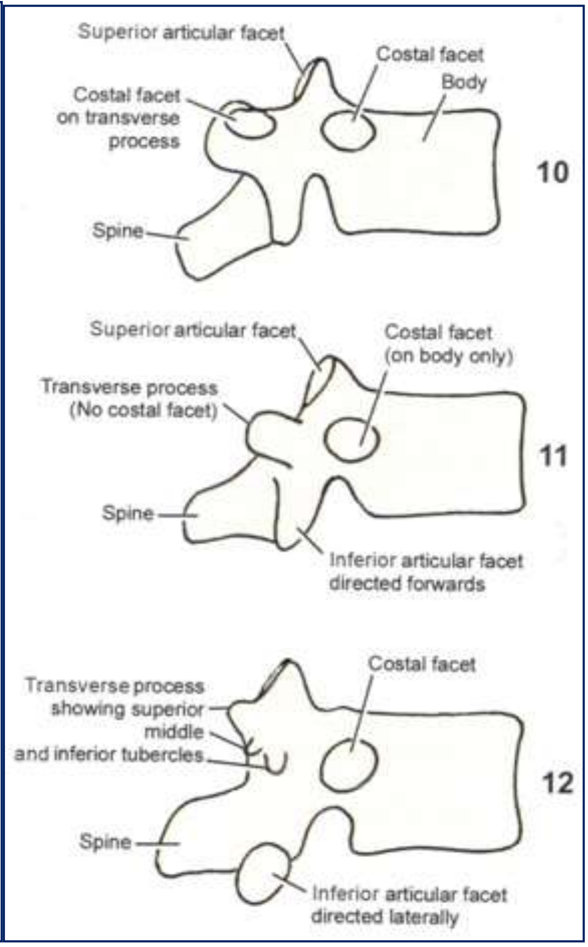
۳- د منوبریوم برخه د جسم سره د منوبریوسټرنل مفصل په واسطه یو ځای کیږي.

۴- جسم د ذیل حنجري نتو سره د زاییې سټرنل مفصل په وسیله یو ځای کیږي.

۵- د پورتنیو اوو پېنتیو ضلعي غضروفونه د قص هډوکي په ښي یا کیڼي څنډې پورې نښتي وي.
الف) د لومړۍ پېنتۍ غضروف د سېني د هډوکي د منوبریوم برخې په وحشي څنډه پورې نښلی.
ب) د دوهمې پېنتۍ دغضروف یوه برخه په منوبریوم او یوه برخه یې د جسم په پورتني نهایت پورې نښتي وي.

ج) د دریمې، څلورمې، پنځمې او شپږمې پېنتۍ ضلعي غضاریف د قص هډوکي د جسم په وحشي څنډو پورې نښتي وي.
د) اوم ضلعي غضروف د زاییي سترنل مفصل په وحشي څنګ پورې نښتی وي.





۱۱،۱: د قص هډوکی او ضلعي غضاریف د قدام څخه لیدل کیږي

۱۰،۱: لسم، یوولسم او دولسم صدري فقرات د څنګ لیدل کیږي

۶- د هرضلعي غضروف د اتصال برخه د قص هډوکي په وحشي څنډه کې د یوې ټلیمې یه وسیله په نښه شوې ده. د منوبریوم پورتنۍ څنډه په دواړو لورو کې د ترقوي د هډوکي د انسي نهایت سره مفصل کیږي تر څو قصي ـ ترقوي مفصل (manubriosternal joint) جوړ کړي چې د همدې موخې لپاره د یوې څرګندې ترقوي ټلېمې (clavicular motch) درلودونکی وي.
۷- د ښۍ او کیڼې ترقوي ټلیمو تر منځ یوه منځنۍ ژوره شتون لري چې د داجي (jugular) یا فوق القصي ټلیمې (suprasternal notch) په نوم یادیږي.

۸- منوبریوم اوجسم یو له بل سره په یوه منفرجه زاویه پراته وي، د همدې حقیقت له مخې منوبریو سټرنل مفصل قدام ته راوتلی وی. نوموړې مخې ته راوتنه د سینې د هډوکي پر مخ یوه سطحي نښه جوړوي چې د قصي زاویې (sternal angle) په نوم یادیږي. قصي زاویه په ژوندیو انسانانو کې د ځانګړو ضلعي غضروفونو او پښتیو په پیژندلو کې ارزښتمنه لاربښودونکې ده.

۹- د قص د هډوکي جسم د څلورو هډوکینو قطعو (sternebrae) څخه جوړشوی وي چې تر ځوانی پورې د غضروفي صفحو په وسیله مفصل شوې وي او لدې وروسته سره یوځای کیږي او یو واحد هډوکی جوړوي. د نوموړي یوځای والي نښې د هډوکي په قدامي مخ کې لیدلی شو.

۱۰- منوبریوسټرنل بند یو غیر متحرک مفصل دی.

۱۱- ذیل حنجري نتو په کوچنیانو کې غضروفي وي اما په لویانوکي هډوکین شي. وایي چې وروسته لدې پېښې نوموړی مفصل هم غیر متحرک شي. برسیره پردې د یو وصفي سمپیز (غضروفي مفصل) په څېر نه اما نوموړی مفصل په زوړ عمر کې له منځه ځي چې ذیل حنجري نتو او جسم د یوهډوکي په څېر وي.

۱۲- د لومړي ضلعي غضروف او منوبریوم یوځاي والی یو لومړنی غضروفي مفصل (synchondrosis) جوړوي. د زیاتو پښتیو دغضروفونو مفاصل د قص سره په دوډیز ډول مفصلي ثلېمي لري او ساینوویال مفاصل دي.

د زیات پوهاوي په موخه

د قص پر هډوکي اتصالات

هغه عضلات او ضمیموي جوړښتونه چې د قص هډوکي په قدامي منظره باندې پراته دي په لاندې ډول دي:

۱- د sternocleidomastoid عضلې قصي سر د قص د هډوکي د پورتنی برخې څخه منشا اخلي (۱۲٫۱).

۲- Pectoralios major عضله د قص د هډوکي د منوبریوم اوجسم د اړونده نیمایي برخو څخه منشا اخلي .د عضلې نوموړی منشا د پښتیو غضروفونه هم په برکې نیسي.

۳- مستقیمه بطني عضله په ذیل حنجري نتو پای (ارتکاز) مومي. نوموړی ارتکاز په ترتیب سره د یوې مایلې کرښې په څېر اوم، شپږم او پنځم ضلعي غضاریفو ته اوږدیږي.

۴- د بطن د خارجي منحرفه عضلې اپونیوروز کوم چې د بطن مستقیمه عضله پوښي د نوموړې عضلې د ارتکاز خلف ته ډېر نږدې نښتی وی (۱۲٫۱).

۵- د بطن د داخلي منحرفه عضلې او عرضاني یطني عضلې اپونیوروز د ذیل حنجري نتو پر څندو پورې نښلي.

۶- ابیض خط د ذیل حنجري نتو په څوکه یا لاندیني نهایت پورې نښتی وي.

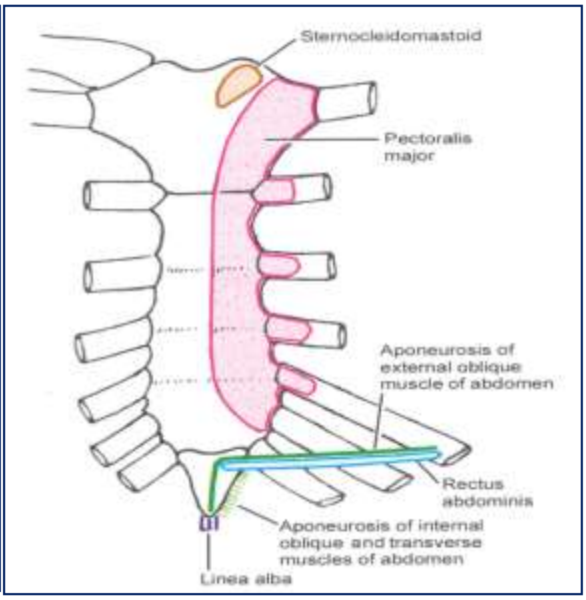
هغه عضلات چې د قص هډوکي په خلفي مخ پورې اتصال لري په لاندې ډول دي:

۱- د sternohyoid عضله د منوبریوم د خلفي مخ د پورتنی برخې څخه منشا اخلي (۱۳٫۱) چې د ترقوې هډوکي تر خلفي برخې پورې رسیږي.

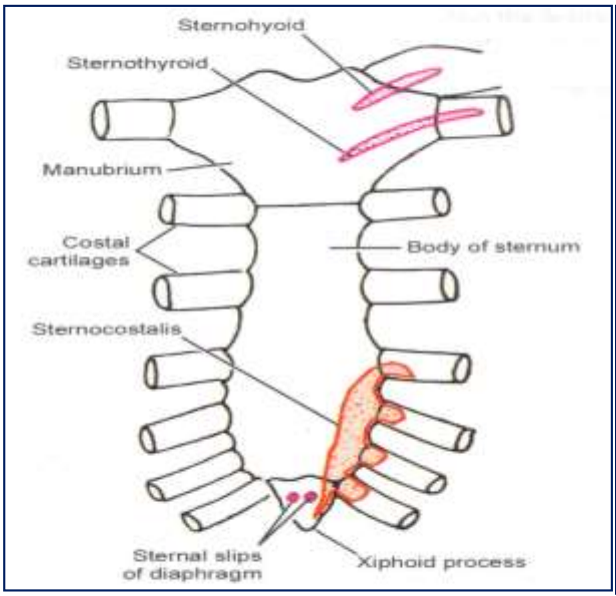
۲- sternothyroid عضله د منوبریوم د خلفي مخ د sternohyoid عضلې د پیل د ځای د سفلي برخې څخه منشا اخلي.

۳- sternocostal عضلات د قص د هډوکي د جسم د لاندینی ۳/۱ برخې، ذیل حنجري نتو اوهمدارنګه د نږدې ضلعي غضاریفو څخه منشا اخلي.

۴- د حجاب حاجز قصي ټوټه د ذيل حنجري نتو د خلف څخه پيل کيږي.



۱۲,۱: د قص دهډوکي په قدامي ديدلوري باندې اتصالات



۱۳,۱: د قص دهډوکي په خلفي ديدلوري باندې اتصالات

د قص د هډوکي ارتباطات (اړيکې)

۱- د منوبريوم خلفي مخ د ابهر د قوس او کيڼ عضدي داجي (bracheocephalic) وريد سره اړيکې لري.

۲- وحشي برخه يې د سږو او پلورا سره اړيکې لري. جسم يې هم د سږو، پلورا او پريکارډ سره اړيکې لري. ذيل حنجري نتو د ينې (liver) سره اړيکه لري.

د قص د هډوکي تعظم

۱- د قص د هډوکي په مختلفو برخو کې د تعظم د مرکزونو راڅرګنديدل هم يو ډول نه وي. د يو څخه تر درېوو پورې مرکزونه په منوبريوم کې او د جسم په هره قطعه (sternebrae) کې يو يا درې مرکزونه.

۲- نومړي مرکزونه په دوديز ډول د جنيني ژوندانه په پنځمه مياشت کې راڅرګنديږي. په ذيل حنجري نتو کې تعظم د ژوند د دريم کال شاوخوا او يا لدې هم وروسته شروع کيږي.

۳) sternebrae د بلوغ او ۲۵ کلنۍ ترمنځ عمر کې د يو بل سره يو ځای کيږي. نومړي يوځای کيدنه د سفلي برخي څخه شروع او پورته پر مخ ځي.

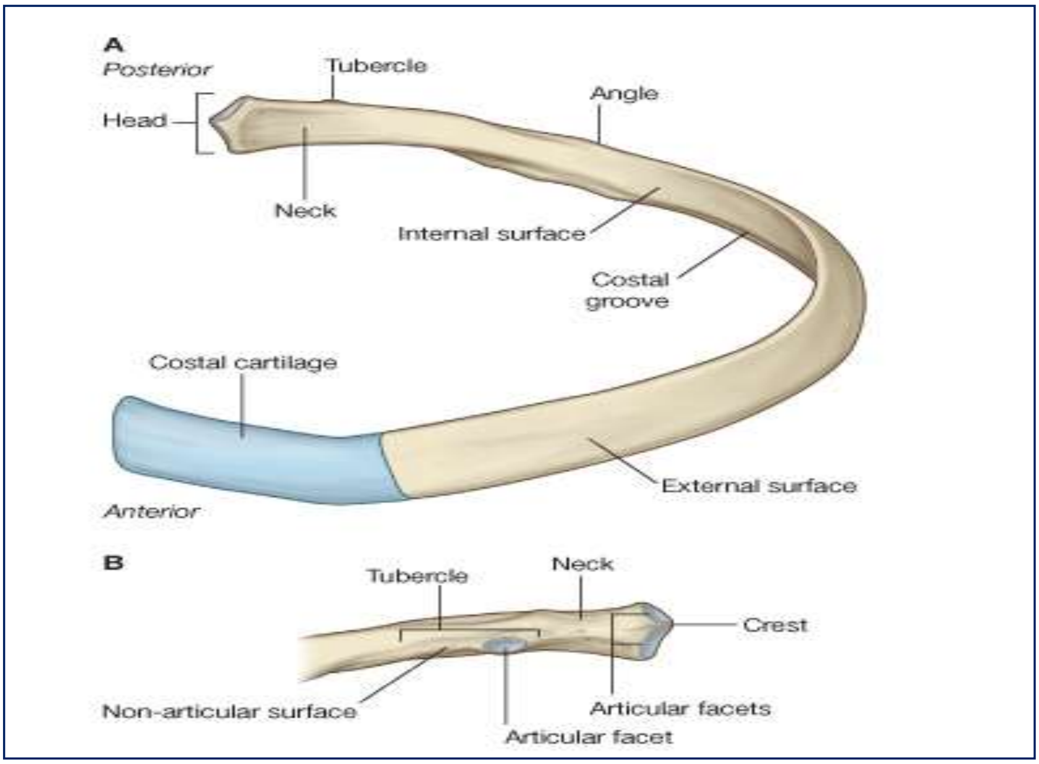
پښتۍ (THE RIBS)

وصفي پښتۍ (Typical ribs)

۱- پښتۍ قوس ډوله اوږده هډوکي دي کوم چې د سينې د څنګ ديوالونه جوړوي (۱۴,۱).

۲- په دواړو خواوو کې دولس جوړې پښتۍ شتون لري.

۳- پښتۍ په اوږدوالي کې د د يوبل سره توپير لري. اومه پښتۍ تر ټولو اوږده ده. د نومړې پښتۍ څخه پورته او ښکته لوري ته په پرلپسې ډول لنډيږي.



۱۴،۱: یوه وصفي پښتۍ چې د سفلي څخه لیدل کیږي

۴- مجاوري پښتۍ د یو بل څخه د بین الضلعي مسافو په وسیله جلا کیږي.

۵- پښتې په خلف کې د سینې د فقراتو سره یو ځای کیږي.

۶- د اوو پورتنیو پښتیو قدامي نهایات د غضروفونو د یوې مېلې (costal cartilages) سره نښلي د کوم په واسطه چې د قص د هډوکي سره یو ځای کیږي.

۷- د اتمي، نهمي او لسمي پښتۍ قدامي نها یات هم په ضلعي غضروف پای مومي، نوموړي غضروفونه د قص هډوکي ته نه رسیږي اما د بل علوي غضروف سره نښلي. له همدې امله نوموړو پښتیو ته دروغجنې پښتۍ (false ribs) وایي.

۸- د یوولسمي او دولسمي پښتۍ قدامي نهایات د یوه کوچنيِ غضروف لرونکي وي چې په نها یت پورې بې نښتي وي نوموړي نها یات آزاد وي له همدې امله نوموړو پښتیو ته لامبوزني پښتۍ (floating ribs) وایي.

۹- د یوې وصفي پښتۍ خلفي نها یت یو سر(head)، یوه غاړه (neck) او یوه حدبه (tubercle) لري.

الف) سر یې د اړونده هم نومي فقري د جسم د علوي ضلعي ـ مفصلي سطحې سره په قسمي ډول او د مجاورې پورتنۍ فقرې د سفلي ضلعي مفصلي سطحې سره په قسمي ډول مفصل کیږي او همدارنګه د فقراتو تر منځ غصروفي صفحې سره هم مفصل کیږي.

ب) د پښتۍ هغه برخه چې د پښتۍ د سر (costal head) سره نږدې وحشي کې پرته ده د پښتۍ د غاړې (costal neck) په نوم یادیږي. دا برخه د اړونده هم نومي فقرې د عرضاني نتو په قدام کې پرته ده، نوموړې برخه د یوې تېرې علوي څنډې لرونکی ده چې د غاړې د قنزعې (neck crest) په نوم یادیږي.

ج) د غاړې سره نږدې وحشي کې د پښتۍ خلفي مخ د يوې حدبې لرونکې ده چې د ضلعي حدبې (costal tubercle) په نوم ياديږي.

د) نوموړې حدبه يوه انسي برخه لري چې د يوې مفصلي سطحې لرونکې ده کوم چې د اړونده فقرې د عرضاني نتو له پاسه د ضلعي مفصلي سطحې سره مفصل کيږي.

و) نوموړې حدبه يوه وحشي برخه لري کومه چې د اربطو دارتکاز له پاره زيږه ده.

۱۰- د پښتۍ قدامي نهايت د اړونده ضلعي غضروف سره د يوځای کيدو لپاره يوه پياله ډوله ژورجوړښت بڼيي.

۱۱- د پښتۍ د قدامي اوخلفي نهايتونو تر منځ برخه د پښتۍ د جسم په نوم ياديږي دا برخه د (c) د حرف په څېر کږه (منحني) ده. جسم يې هموار دی د داخلي او خارجي مخونو او علوي اوسفلي څنډو لرونکي دی.

۱۲- علوي څنډه يې پڅه ده او سفلي څنډه يې تېره ده، داخلي مخ يې مقعر دی.

۱۳- د سفلي څنډې څخه لږ پورته په داخلي مخ کې يوه ضلعي مېزابه چې د پښتي په اوږدوالي کې غزيدلي ده لېدل کيږي.

۱۴- د جسم بهرنی مخ محدب دی، د ضلعي حدبې څخه لږ وړاندې يوه زيږه کرښه ليدل کيږي په همدې ټکي کې پښتۍ داسې ښکاري چې کږيږي. له همدې امله نوموړي ټکي ته د پښتۍ زاويه (costal angle) وايي.

۱۵- جسم هم په خپل اوږدوالي کې يو څه کږيږي په پايله کې د پښتۍ د خلفي برخې خارجي مخ يو څه لاندې لوري ته اوپه قدامي برخه کې يوڅه پورته خواته ګوري.

د زيات پوهاوي په موخه

د يوې وصفي فقرې اتصالات او اړيکي

۱- د هري پښتۍ په سر باندې فايبروزي کپسول، شعاعي (radiate) اربطه او د ضلعي ـ فقري مفصل داخل المفصلي اربطه (intra-articular ligament) ارتکاز کوي.

۲- د ضلعي عرضاني مفصل اربطې د پښتۍ په غاړه، علوي ضلعي ـ عرضاني اربطه د پښتۍ د غاړې په قنزعه، ضلعي عرضاني اربطه د پښتۍ د غاړې په خلفي مخ او وحشي ضلعي عرضاني اربطه د ضلعي حدبې په زيږه غير مفصلي برخه باندې ارتکاز کوي.

۳- داخلي بين الضلعي غشا د پښتۍ دغاړې په سفلي څنډه او قدامي مخ باندې ارتکاز کوي.

۴- هره يوه بهرنۍ بين الضلعي عضله په علوي کې د پښتۍ د جسم په سفلي تېره څنډه پورې اوبيا لاندې راځي او د بلې سفلي پښتۍ د علوي څنډې په بهرنۍ شونډه (شفه) ارتکاز کوي.

۵- داخلي بين الضلعي عضله په علوي کې د پښتۍ د مېزابې په څمکه او په سفلي کې د بلې سفلي پښتي دعلوي څنډې په داخلي شونډه (شفه) ار.تکاذ کوي.

۶- ډېره داخلي بين الضلعي عضله (intermost intercostal) په علوي کې د پښتۍ د مېزابې په علوي څنډه او په سفلي کې د بلې سفلي پښتي دعلوي څنډې په داخلي شونډه د اخلي بين الضلعي عضلې سره يو ځای ارتکاز کوي.

۷) دهرې ځانګړې پښتۍ بهرنۍ مخ ځو زياتو عضلاتو ته د اتصال اجازه ورکوي چې بنستيز اتصال د يوې پښتۍ څخه تر بلې پښتۍ پورې تو پير کوي. نوموړې عضلات په لاندې ډول دي.

external oblique muscle of ،pectoralis minor ،latismus dorsi ،Seratus anterior ،abdomen levatore costae او iliocostalis cervicis (د erectore spina د عضلې برخه).

۸- د بین الضلعي مسافو د بین الضلعي رګونو او اعصابو نهایات د پښتۍ د مېزابې د څمکي سره اړیکه لري اما د نوموړې میزابې څخه د داخلي بین الضلعي عضلې په واسطه جلا کیږي.

۹- سمپاتیک جذع په عمودي ډول د لاندینۍ پښتۍ د سر د قدامي مخ مقابل ته راکوزیږي.

۱۰- د پښتیو داخلي مخونه د ضلعي پلورا په واسطه پوښل کیږي.

کلینیکي تړاو

د قص د هډوکي او پښتیو ولادي انومالۍ

۱- الف) ځیني پښتۍ ممکن په نیمه ډول او یا هیڅ جوړې نه شي. د پښتۍ یو طرفه نه شتون کله کله د اړونده فقرې د نیم جسم د نشتوالي سره یو ځای وي.

ب) هغه حالت چې د قص هډوکی او ورسره اړوند غضروفونه او پښتۍ نه وي جوړې شوې او زړه د بهر څخه لیدل کیږي ectopia cordis ورته وایي.

۲- اضافي پښتۍ ممکن شتون ولري داسي پښتۍ د غاړې د اومي فقرې سره مفصل کیږي (رقبي پښتۍ) او یا د لومړۍ قطني فقرې سره مفصل کیږي (قطني پښتۍ). د رقبي پښتۍ کلینیکي اهمیت په دریم فصل کې څېړل شوی دی.

۳- د قص هډوکی د ښي اوکیڼ دواړو لورو څخه وده کوي کوم چې په زیاتمال ډول په منځنۍ کرښه سره یو ځای کیږي. نوموړې نه یو ځای کیدنه ممکن په منځنۍ کرښه د قص د هډوکي د قسمي یا بشپړدرز د شتون لامل شي.

۴- زیاتي مختلفي انومالۍ لکه دوه سرې پښتۍ او یا یو بل سره نښتي پښتۍ په برکي نیسي. اتم ضلعي غضروف ممکن د سیني د هدوکي سره په مستقیم ډول نښتی وي. دا به یوه اضافي حقیقي پښتۍ وي.

د پښتیو او قص د هدوکي کسر

۱- پښتۍ ممکن د مستقیمي او یا غیر مستقیمي ضربې په واسطه ماتي شي. په یوه ماتوونکې ضربه کې پښتۍ په دودیز ډول د زاویې په برخه کې ماتیږي (دا ډیر کمزوری ټکی دی). دا چې پورتنۍ دوه پښتۍ د ترقوې د هډوکي په وسیله د ماتیدلو څخه ژغورل کیږي، ماتېدل یې دودیز نه دي. د وروستیو دوه پښتیو آزاد حرکت نوموړې پښتۍ له ماتېدلو څخه ساتي.

۲- په کوچنیانو کې د پښتیو ماتیدل ډیر کم دي ځکه چې په کوچنیانوکي د ټټر دېوال ډیر زیات الاستیکي وي.

۳- یوه او یا له یوې څخه زیاتي پښتۍ ممکن د ضربې له امله ماتي شي . هره پښتۍ د خپل اوږدوالي په امتداد په یو ځای کې ماتیږي (د پښتۍ یوځای ماتیدل)، او یا ممکن په دوه یا ډیرو ځایونوکي ماتي شي (د پښتۍ دوه ځایه ماتیدل). په دې وروستۍ پېښه کې د سینې دېوال خپل ثبات له لاسه ورکوي او د سینې د دېوال یوه برخه متحرکه وي (flial chest). دا حالت ممکن په پای کې تنفسي ستونزې ولري.

۴- د موټر په ټکر کې چې ډریور د موټر څخه د باندې د تاویدونکي ټیرمخ ته لویدلی وي د پښتیو ځانګړې ماتیدل ممکن منځ ته راشي (د قص د هډوکي دواړو لوروکي د پښتیو قدامي نهایات ماتیږي). په دا ډول پېښو کې د قص هډوکی هم په دودیز ډول علوي څنډې ته نږدې ماتیږي چې د ټټر د دېوال یوه برخه د قص د هدوکي په شمول متحرکه شي.

۵- د پښتیو ماتیدل ممکن په پلورا کې د هوا او یا ويني د راټولېدو، د سږو د زخمونو اوجراحي امپزیما لامل شي.

د قص د هډوکي بذل (Sternal Puncture)

دایوه عملیه ده چې د قص دهډوکي د منوبریوم برخه کې د وریدي ستني د دننه کولو په وسیله د هډوکي د مغز یوه نمونه لاس ته راوړلای شو. د هډوکي د مغز معاینه د ويني د لږه کیو(anemia)، د سپینو حجراتو د سرطانونو او ځینو زیاتو ناروغیو په پیژندلو کې مرسته کوي.

جراحي عملیه (Surgical approach)

په زړه باندې د جراحي عملیې په وخت کې په منځنۍ کرښه د قص هډوکی د پرې کولو په وسیله قص په دوه برخو ویشي. دواړه نیمایي برخې یو له بل څخه کش کوي. د جراحي کړنې وروسته دواړه برخې بېرته یوه له بلې سره ګنډي.

د زیات پوهاوي په موخه

غیر وصفي پښتۍ (Atypical Ribs)

لومړۍ پښتۍ (The First Rib)

۱- لومړۍ پښتۍ (۱۵,۱) لنډه او جسم یې پلن اوهموار دی، نوموړې پښتۍ د بهرني او داخلي مخونو پر ځای د علوي اوسفلي مخونو او د پورتنۍ او لاندینۍ څندو پر ځای د داخلي اوبهرنۍ څنډو د درلودلو پر بنسټ ښه پیژندلی شو.

۲- سر یې یواځې یوه مفصلي سطحه لري له همدې امله دا پښتۍ د لومړۍ صدري فقرې سره په یواځې ډول مفصل کیږي .

۳- توبر کل یې ډیر څرګند او د ضلعي زاویې په څنګ کې وی.

۴- د نوموړې پښتۍ د جسم په علوي مخ کې داخلي څنډې ته نږدې دوه سطحي اما پلنې مېزابې

(د تحت الترقوي شریان اوورید لپاره) لري. نوموړې مېزابې د یو راوتلي جوړښت په وسیله له یو بل څخه جلا کیږي چې scalene tubercle ورته وايي.

۵- د پښتۍ سفلي مخ هموار دی او ضلعي مېزابه نه لري.

د لومړۍ پښتۍ اتصالات او اړیکې

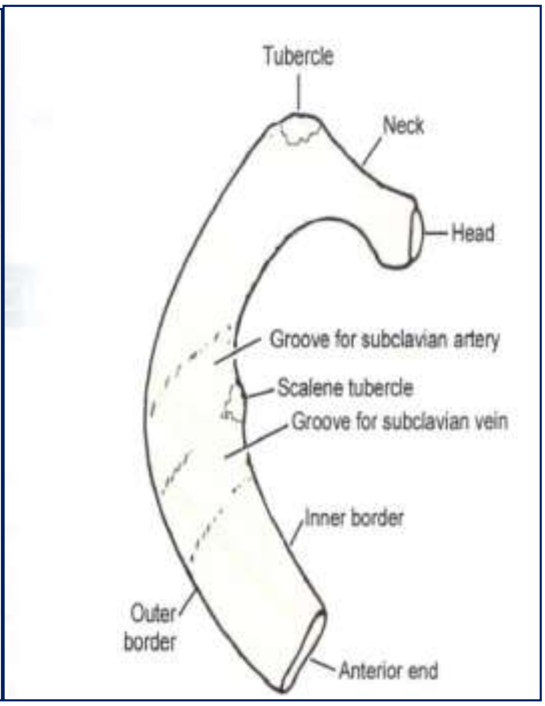
۱ scalen medius عضله د دې پښتۍ د علوي مخ په لويه زیږه برخه باندې د تحت الترقوي شریان د مېزابې څخه شاته ارتکاز کوي (۱۶,۱).

۲- scalenus anterior عضله په هم نومي حدبه او د حدبې د علوي مخ په شاوخوا نږدې برخو باندې ارتکاز کوي.

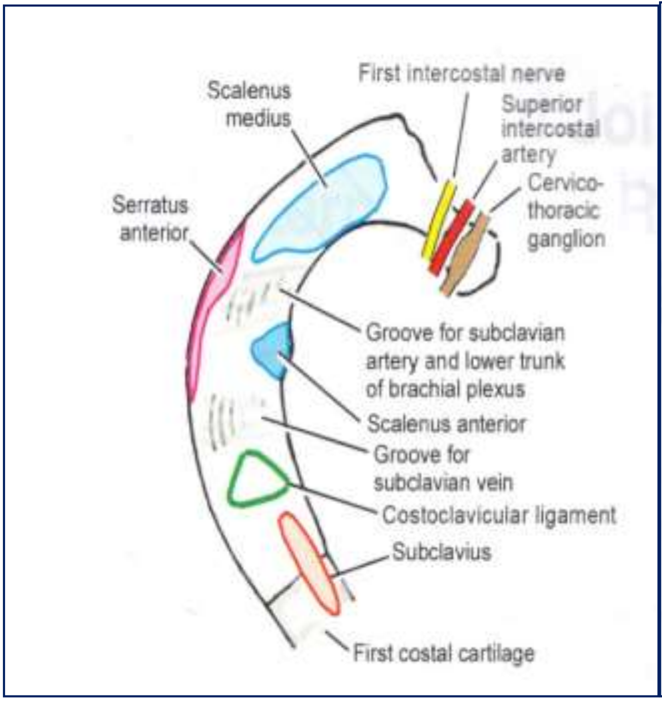
۳- subclavius عضله د دې پښتۍ د علوي مخ د قدامي نها یت او د اړونده غضروف د نږدې برخې څخه پیل کیږي.

۴- د serratus anterior عضلې لومړني عضلي الیاف د نوموړې پښتۍ د باندینۍ څنډې څخه د تحت الترقوي شریان میزابې ته نږدې منشا اخلي.

۸- د دې پښتۍ سفلي مخ د پلورا او سږو سره اړیکې لري



۱۵,۱: لومړی پښتی دعلوي څخه لیدل کیږي



۱۶,۱: د لومړی پښتی اتصالات او اړیکې د علوي څخه لیدل کیږي

۵- همدارنګه بهرنی څنده یې د لومړي بین الضلعي مسافي بین الضلعي عضلې ته ارتکاز ورکوي.

۶- ضلعي- ترقوي اربطه (پله) د تحت الترقوي ورید د مېزابې په قدام کې زیږه برخه پوري باندې اتصال لري.

۷- داخلي څنډه یې فوق پلورايي غشا ته ارتکاز ورکوي.

۹- د تحت الترقوي شریان مېزابه کې هم نومی شریان اوهمدارنګه د عضدي ضفېرې (brachial plexus) سفلي جذع سیر کوي. تحت الترقوي ورید په خپله مېزابه کې پروت وي.

۱۰- درې ارزښتناک جوړښتونه د لومړی پښتی د غاړې په قدامي مخ باندې پراته دي، د انسي څخه وحشي ته نوموړي ساختمانونه په لاندې ډول دي:

الف) سمپاتیک جذع (رقبي - صدري عقده).

ب) علوي بین الضلعي شریان (د لومړي خلفي بین الضلعي ورید سره یوځای وي).

ج) د سیني د لومړي عصب قدامي ریښه (کوم چې د لومړی پښتی مقابل خواته راکوزیږي ترڅو د عضدي ضفېرې (bracheal plexus) سره یو ځای شي.

دوهمه پښتی

۱- دوهمه پښتی د یوې وصفي پښتی څخه د یو حقیقت پر بنیاد جلا کولی شو. کله چې نوموړې پښتی پر یوه همواره ځمکه کیږدی ټوله پښتی د ځمکې سره په بشپړ ډول لګیږي. اما د یوې وصفي فقري خلفي نهایت په ځمکه نه لګیږي.

۲- خارجي مخ یې بهر او مخ پورته ګوري (۱۷,۱) اما د لومړی پښتی په څېر پورته مستقیم نه ګوري. منځنی برخې ته نږدې د یوې څرګندې زیږې برخې لرونکې ده.

۳- داخلي مخ یې انسي او لاندې خواته ګوري.

۴- په خلفي مخ باندې یې یوه لنډه ضلعي مېزابه شته.

نښتوني (اتصالات) او اړيکې

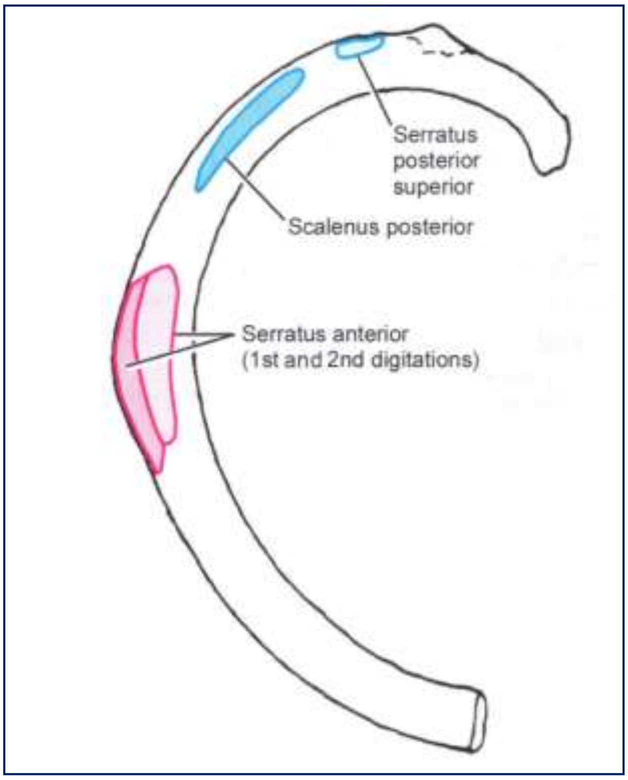
۱- د پښتۍ علوي اوسفلي څنډې بین الضلعي عضلاتو ته ارتکاز ورکوي (۱۸،۱).

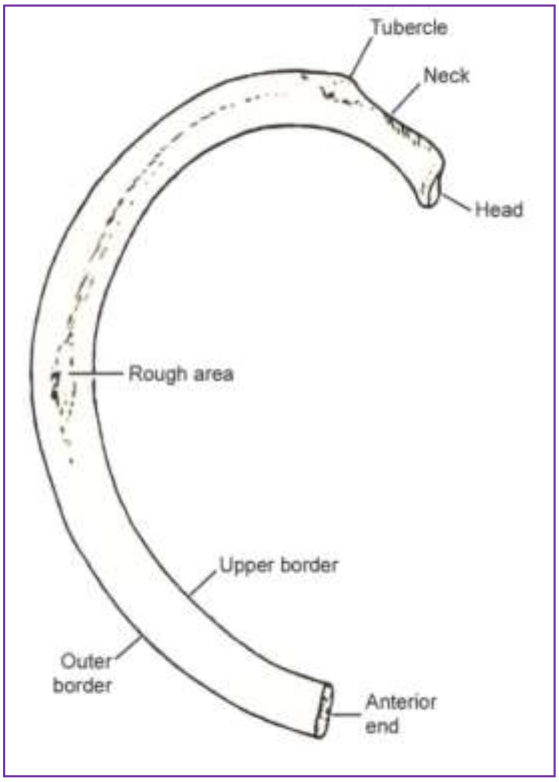
۲- خلفي scalenus عضله د دې پښتۍ د بهرني مخ په خلفي برخه باندې ارتکاز کوي.

۳- د قدامي scalenus عضلې لومړۍ اودوهمې توتې د پښتۍ د جسم د منځنۍ برخې څخه لږ شاته په باندیني مخ باندې موجودې حدبې څخه منشا اخلي.

۴- د علوي خلفي seratus عضلې یوه توته د نومړې حدبې څخه لږ وحشي ته ارتکاز کوي.

۵- داخلي مخ یې د سږو او پلورا سره اړیکه لري.





۱،۱۷: ښۍ دوهمه پښتۍ دعلوي څخه لیدل کیږي.

۱۸،۱: د دوهمې پښتۍ د علوي وجهې د پاسه اتصالات.

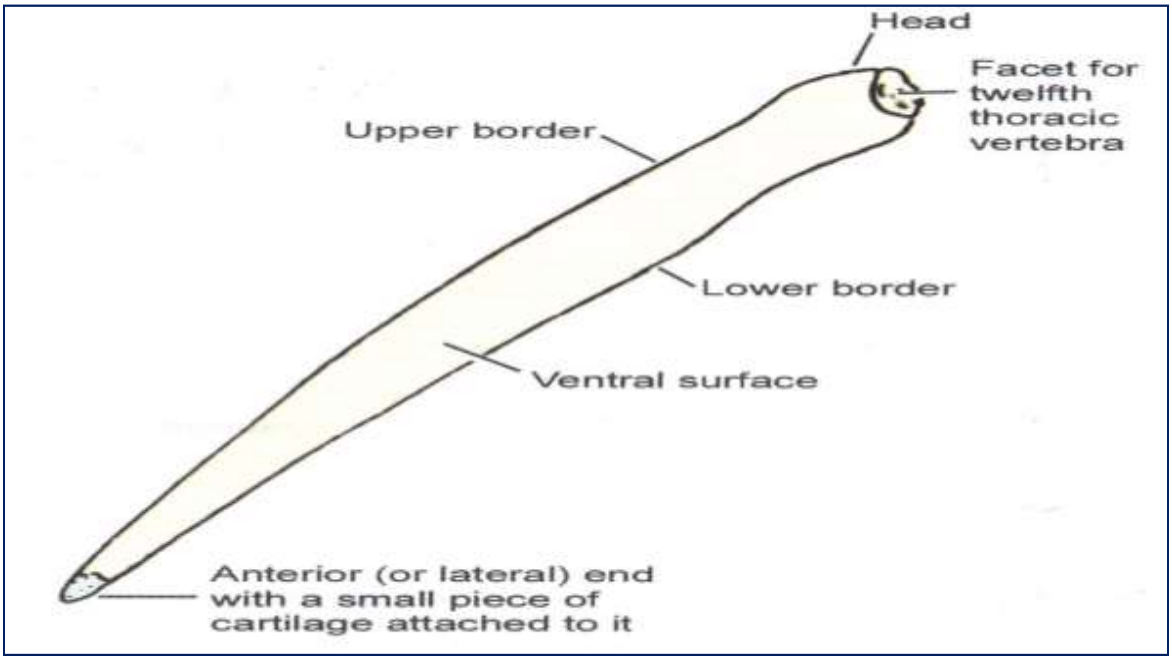
لسمه، یوولسمه او دولسمه پښتۍ

۱- دا پښتۍ د زیاتو وصفي پښتیو څخه داسې جلا کولی شو چې د نومړو پښتیو هره یوه په سر کې یوه مفصلي سطحه لري له همدې امله دا پښتۍ یواځې د خپلو اړونده فقراتو سره مفصل کیږي.

۲- د بله پلوه لسمه پښتۍ د یوې وصفي پښتۍ په څېر ده.

۳- یوولسمه او دولسمه پښتۍ (۱۹،۱) د لسمې پښتۍ څخه داسې جلا کولی شوچې دا پښتۍ په نسبي ډول لنډې دي، غاړې او توبر کلونه نه لري او نهایات یې ورو ورو نرې کیږي (په مقابل کې یې که وګورو د وصفي فقراتو قدامي نهایتونه ډېر پلن وي).

۴- یوولسمه پښتۍ د دولسمې پښتۍ څخه داسې جلا کولی شو چې دا فقره ډېره کوچنۍ زاویه لري او ضلعي مېزابه یې د لیدلو وړ ده، اما دولسمه پښتۍ نومړي جوړښتونه نه لري.



۱۹,۱ : ښۍ دولسمه پښتۍ د قدام څخه لېدل کيږي. د غاړي، ضلعي حدبې، ضلعي زاويې او ضلعي مېزابي نه شتون پکي نوټ کړئ

په دولسمه پښتۍ باندې اتصالات

۱- انسي نهايت ته نږدې دا پښتۍ ضلعي- فقري مفصل اربطو اوپه خلف کې قطني- ضلعي اربطې ته ارتکاز ورکوي (۲۰,۱ او ۲۱,۱).

۲- د علوي څنډې انسي نهايت بين الضلعي عضلاتوته ارتکاز ورکوي.

۳- د علوي څنډې په وحشي برخه او ورسره نږدې برخې په قدامي مخ، حجاب حاجز ارتکاز کوي.

۴- quadratus lumborum عضله د دې پښتۍ په انسي نيمايي برخه او همدارنګه د قدامي مخ په سفلي برخه ارتکاز کوي.

۵- د صدري- قطني صفاق پوړونه په دولسمه پښتۍ په لاندې ډول ارتکاز کوي:

الف) قدامي پوړ يې په قدامي مخ د quadratus lumborum عضلي د پاى څخه لږ پورته ارتکاز کوي.

ب) منځنى پوړ يې په لاندينى څنډه دquadratus lumborum عضلي د پاى څخه لږ لاندې ارتکاز کوي.

ج)خلفي پوړ يې په لاندينى څنډه دquadratus lumborum عضلي د پاى څخه وحشي کې ارتکاز کوي.

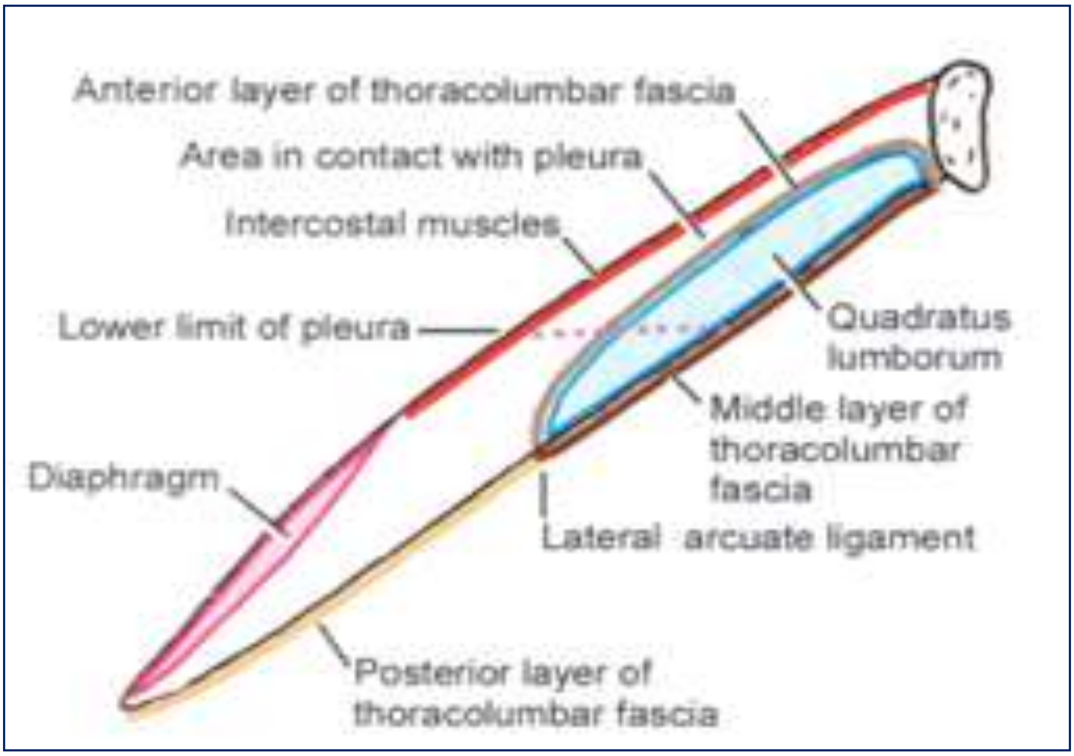
۶- وحشي قوسي اربطه د دې پښتۍ په لاندينى څنډه د quadratus lumborum عضلي د پاى په وحشي نهايت باندې ارتکاز کوي.

۷- د پښتۍ د انسي نهايت خلفي مخ، سفلي levator costae عضلي او د erector spinae عضلي يوې برخې ته ارتکاز ورکوي.

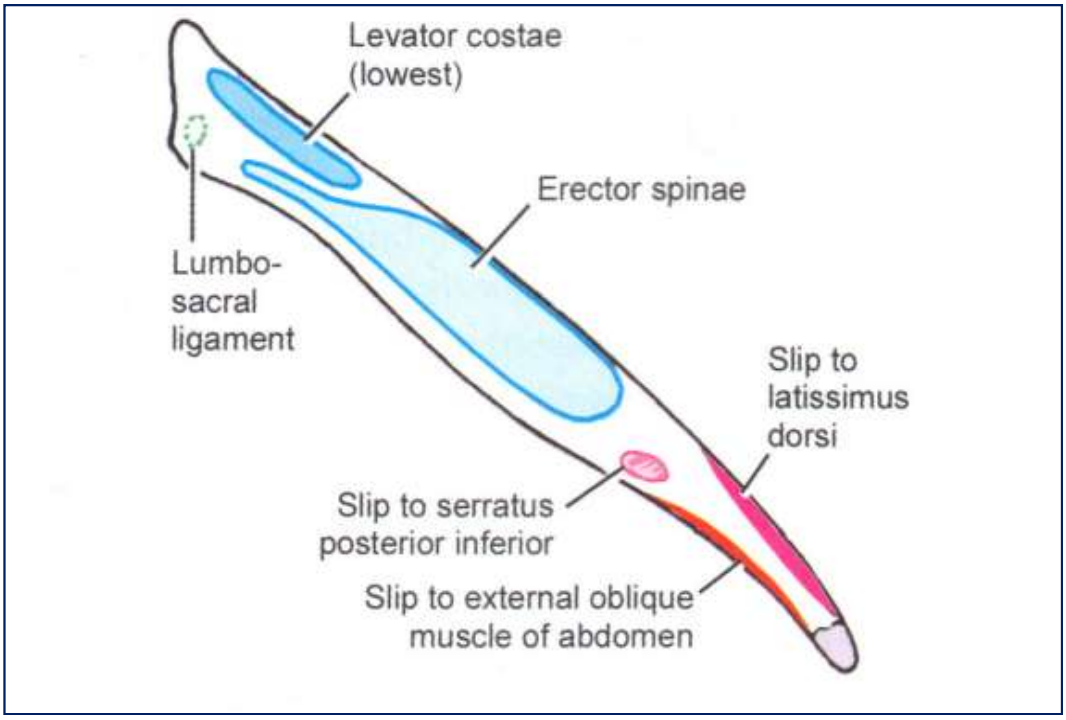
۸ ـ د خلفي مخ وحشي برخه د latissmus dorsi عضلي يوې ټوټې، د بطن بهرنى منحرفه عضلي او خلفي سفلي serratus عضلي ته ارتکاز ورکوي

د پلورا سره د دولسمي پښتۍ اړيکي

د قدامي مخ انسي نيمايي علوي برخه (د quadratuslumborum د ځای ځخه پورته برخه) د پلورا سره اړيکه لري (costodiaphragmatic recess).



۲۰،۱: د دولسمي پښتۍ د قدامي وجهي د پاسه اتصالات.



، ۲۱،۱ : د دولسمي پښتۍ د خلفي وجهي اتصالات

د پښتۍ تعظم

۱- یوه وصفي پښتۍ یو لومړنی مرکز لري چې د جنیني ژوند په دوهمه میاشت کې د پښتۍ په جسم کې راڅرګندیږي.

۲- تالي مرکزونه د ځوانی په عمرکې راڅرګندیږي. یومرکز د پښتۍ د سر او یو یو مرکز د ضلعي حدبې د مفصلي اوغیر مفصلي برخو لپاره اما دا وروستي یاد شوی مرکزونه په لاندینیو پښتیو کې نه وي.

۳- داچې یوولسمه او دولسمه پښتۍ ضلعي حدبې نه لري، نوموړي اړونده مرکزونه هم پکې نشته.

د پښتۍ غضروفونه (THE COSTAL CARTILAGES)

۱ـ د هیالین غضروف ټوټې دي چې د انسي او وحشي نهایاتو، قدامي اوخلفي مخونو او علوي اوسفلي څندو لرونکي وي.

۲ـ د هري غضروفي ټوټې وحشي نهایت د یوې پښتۍ د قدامي نهایت سره نښتی وی.

۳ـ د اوو پورتنیو پښتیو انسي نهایات د قص دهډوکي د وحشي څنډې سره نښتي وي.

الف) لومړی ضلعي غضروف د سینې د هدوکي د منوبریوم برخې سره نښتی وي.

ب) د دوهم ضلعي غضروف د انسي نهایت یوه برخه د قص د هدوکي د منوبریوم او بله برخه یې د جسم د لومړۍ sternebra سره نښتي وي.

ج) دریم، څلورم او پنځم ضلعي غضاریف د قص د هدوکي د وحشي څنډې د sternebrae د یوځای کیدو ټکي سره یوځای کیږي. شپږم ضلعي غضروف په څلورمه sternebra او اوم ضلعي غضروف د څلورم sternebra او ذیل حنجري نتو د یو ځای کیدلو ناحیې سره مفصل کیږي.

۴) د اتمې، نهمې او لسمې پښتۍ د غضاریفو انسي نهایات د بلې پورتنۍ پښتۍ د غضروف سره یو ځای کیږي.

۵) د یوولسمې او دولسمې پښتۍ غضاریف کوچني دي او د پښتیو په څوکو پورې نښتي وي. وحشي نهایات یې آزاد وي.

۶) د لومړۍ پښتۍ د غضروف او منوبریوم تر منځ مفصل یو لومړنی غضروفي مفصل دی. د دوهم څخه تر اوم ضلعي غضاریفو او د قص د هډوکي تر منځ مفاصل ساینوویال مفاصل دي. د اتمې، نهمې او لسمې پښتۍ د غضاریفو یوځای والی د بل پورتني غضروف سره د ساینوویل مفاصلو په وسیله جلا کولی شو.

۷) د ضلعي غضاریفو له امله د سینې دېوال ډیر الاستیکي دی. نوموړی الاستیکیت په زړو خلکوکي له منځه ځي په کومو وګړوکي چې نوموړي غضاریف په هډوکو بدلیږي.

دوهم څپرکی

بین الفقري مفاصل او د قص او پښتیو مفاصل

په دې فصل کې به مونږ د سینې د هډوکو تر منځ مفاصل وڅیړو چې په لاندې ډول دي:

١. بین الفقري مفاصل (Intervertebral joints) یوه د بلې له پاسه فقرات سره یوځای کوي.

٢. قصي مفاصل (Sternal joints) د قص د هډوکي د مختلفو برخوتر منځ مفاصل .

٣. ضلعي ـ فقري مفاصل (Costovertebral joints) د پښتیو او فقراتو تر منځ مفاصل.

۴. ضلعي- غضروفي مفاصل (Costochandral joints) د پښتیو او ضلعي غضاریفو ترمنځ مفاصل.

۵. قصي ضلعي مفاصل (Sternocostal joints) یا غضروفي قصي مفاصل (Chandrocostal joints) د ضلعي غضاریفو او قص هډوکي ترمنځ مفاصل.

۶- بین الغضروفي مفاصل (Interchandral joints) د لاندینیو ضلعي غضاریفو تر منځ مفاصل.

بین الفقري مفاصل

مجاورفقرات د درې مفاصلو په وسیله سره یو ځای کیږي.

١. یو منځنی مفصل د فقراتو د جسمونو تر منځ وي.

٢. دوه زیات(ښي اوکیڼ) مفاصل د فقراتو د مفصلي نتواتو تر منځ وي.

٣. د مجاورو فقراتو جسمونه، فقري صفحې، عرضاني نتوات او شوکي نتوات هم د مختلفو اربطو په وسیله سره یوځای کیږي.

د فقراتو د جسمونو تر منځ مفاصل

هره فقره یو د یو لنډ سلنډر په څېر جسم لري چې علوي او سفلي مخونه یې زیات یا کم هموار دي.

١. د یوې فقرې د جسم سفلي مخ د بلې فقرې د جسم د علوي مخ سره مفصل کیږي.

٢. د هرو دوه فقري جسمونو تر منځ د مفصل جوړښت د یوځانګړي symphysis مفصل له ډول څخه دی.

٣. د هډوکوهغه مخونه چې مفصل جوړوي د هیالین غضروف په وسیله پوښل شوي وي.

۴. د هیالین غضروف دواړه صفحې یوه له بلې سره د یوه پنډ بین الفقري ډسک په وسیله یوځای کیږي. (٢،١).

بین الفقري غضروفي صفحې (Inter vertebral discs)

١. بین الفقري غضروفي صفحې د مجاورو فقراتو تر منځ د یو ځای کیدو بنیادي جوړښتونه دي.

٢. هره غضروفي صفحه د یوې خارجي برخې چې انولار فایبروزس ورته وایی او د یوې داخلي برخې چې هستوي پلپوزس (nucleus pulposis) ورته وایي څخه جوړه شوې ده.

٣. د انولار فایبروزس برسېرېزه برخه د کولاجن الیافو په وسیله او ژوره برخه یې د فایبروزي غضروف په وسیله جوړه شوې ده.

۴. په ځوانانوکې هستوي پلپوزس خوی او جلاتیني وي اما نوموړي جوړښت په تدریجي ډول په فایبروزي غضروف بدلیږي. د همدې پیښې له امله هستوي پلپوزس د انولار فایبروزس سره یو کیږي.

۵. بین الفقري غضروفي صفحې په ځوانانوکې ډیرې قوي وي. د عمر په لوړیدو انولار فایبروزس کمزوری شي

اوله همدې امله امکان لري چې هستوي پلپوزس د دې لارې ووځي. همدې پېښې ته د غضروفي صفحې پرولپس وايي (په هر حال دا د هستوي پلپوزس يو ريښتينی پرولپس دی).

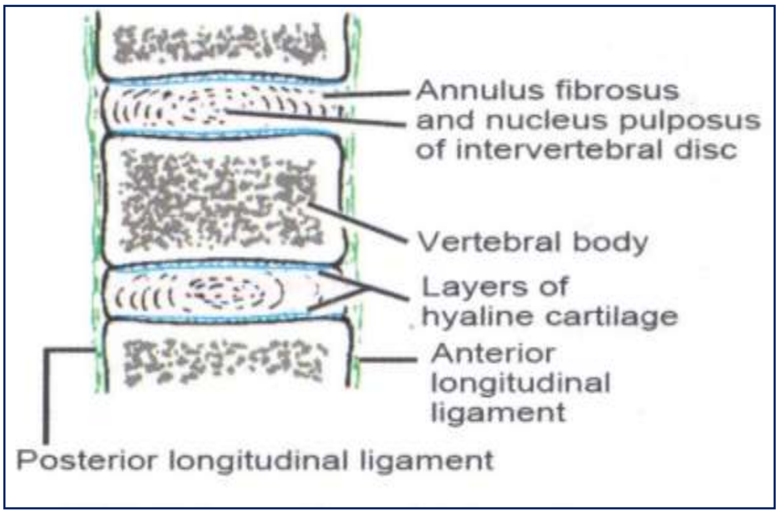
۶. د بين الفقري غضروفي صفحو پنډوالی او شکل د ملا د تير په مختلفو برخو کې مختلف وی .

الف) د ملا د تير د سينې د علوي برخې بين الفقري غضروفي صفحې تر ټولو نری او ډېرې کمې متحرکې دي او په سفلي قطني (نری ملا) برخه کې ډېرې پلنې دي.

ب) د غاړې او قطني برخو بين الفقري غضروفي صفحې په قدام کې د خلف څخه پلنې وي. له همدې امله د ملا تير په نوموړو برخو کې په قسمي ډول قدامي محدبيت لري.

ج) د سينې په برخه کې بين الفقري غضروفي صفحې هموارې وي.

۷ـ بين الفقري غضروفي صفحې د ملا د تير د اوږدوالي يو پر پنځمه برخه جوړوي. بين الفقري غضروفي صفحې د بدن وزن سفلي اطرافو ته انتقالوي، د شاک جذبوونکي په څېر عمل سرته رسوي او نخاع ته ارتجاعيت برابروي. لکه د مخه چې وويل شول د ملا د تير د انحنا په جوړولو کې مرسته کوي.



۱,۲: د فقراتو د جسمونو او بين الفقري صفحو يوه سهمي مقطع

کلينيکي ټراو

د بين الفقري غضروفي صفحې پرولپس او عرق النساء (Sciatica)

۱ـ پرولپس شوی هستوي پلپوزس اکثره وخت خلف او وحشي ته تيريږي اوممکن د نخاع شوکي څخه په نوموړې سويه راوتلي عصبي ريښه باندې د فشار لامل شي.

۲ـ پرولپس د ملا په تيرکې د موضعي درد لامل کيږي .

۳ـ کله چې په عصبي ريښو فشار راشي د اخته شوي عصب په اوږدوالي کې د شديدو دردونو لامل کيږي. دا ډول پرولپس په ډېر دوديز ډول په قطني- عجزي ساحه کې منځ ته راځي.او د ورانه او پنډۍ د خلف د شديدو دردونو لامل کيږي. همدی پېښې ته عرق النساء وايي.

۴ـ دا ډول پرولپس په عام ډول د غاړې په برخه کې هم ليدل کيږي.

د فقراتو د مفصلي نتواتو تر منځ مفاصل

۱) هره فقره ښې اوکيڼ علوي او ښي او کيڼ سفلي (څلور) مفصلي نتوات لري.

۲) هر نتو د مفصلي سطحې لرونکی دی. د یوې فقرې سفلي مفصلي سطحې د بلي لاندینی فقرې د علوي مفصلي سطحو سر ه مفصل کیږي او د zygapophyses مفاصلویوه لړی جوړوي.

۳) نوموړي مفاصل د ساینوویل مفاصلو له ډلي څخه دي چې مفصلي تشي لري او د کپسول په واسطه پوښل شوي وي. د غاړې او سینې برخه کې مفصلي سطحې هموارې وي. نوموړي مفاصل له همدې امله پلن ساینوویل مفاصل دي . په قطني برخه کې مفصلي سطحې د یو لوري څخه بل لوري ته منحني ډوله وي.

هغه اربطې چې مجاور فقرات سره تړي

د نوموړو مفاصلو برسېره چې د مخه تشریح شول مجاور فقرات د مختلفو اربطو پر مټ یوله بل سره هم تړل کیږي. داسې هر یوځایوالی باید د فایبروزي مفاصلو (syndesmosis) په نوم یاد شي. نوموړې اربطې په لاندې ډول دي (۲،۲) :

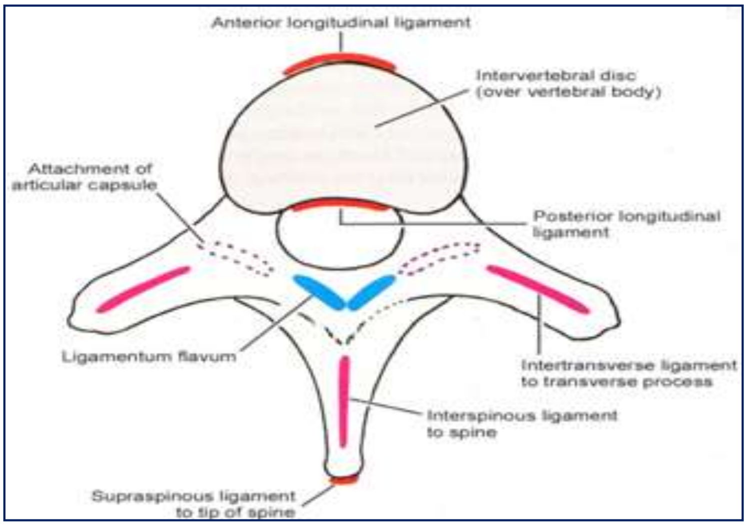
۱ـ قدامي طولاني اربطه (Anterior longitudinal ligament) د یوې فقرې د جسم د قدامي مخ څخه د بلې فقرې د جسم تر قدامي مخ پورې تېریږي.

۲ـ خلفي طولاني اربطه (Posterior longitudinal ligament) د یوې فقرې د جسم د خلفي مخ څخه د بلې فقرې د جسم تر خلفي مخ پورې تېریږي. دا اربطه د فقري کانال په منځ کې پرته ده.

۳- بین العرضاني اربطې (Intertransverse ligaments) مجاور عرضاني نتوات سره تړي.

۴- بین الشوکي اربطې (Interspinous ligaments) مجاور شوکي نتوات سره تړي.

۵- فوق الشوکي اربطې (Interspinous ligaments) د شوکي نتواتوڅوکي سره تړي. ټولې اربطې چې پورته یادې شوې په څرګند ډول د کولاجن الیافو څخه جوړې شوي دي. نوموړې اربطې د فقراتو یو پر بل حرکات راکموي.



۲،۲ : انځورهغه اربطې راښیې چې مجاور فقرات سره وصلوي

۶- ژیړ رباط (ligament flava) د الاستیکي الیافو څخه جوړ دی.

الف) نوموړې اربطه د یوې فقرې د فقري ـ صفحې د سفلي څنډې څخه د بلې لاندینی فقرې د فقري ـ صفحې تر پورتنی څنډې پورې تېریږي.

ب) په انسي کې ښې اوکیڼې اربطې په منځنی کرښه یو بل سره نږدې یوځای کیږي.

ج) په وحشي کې د مفصلي نتواتو تر مفاصلو پورې غزیږي.

و) نوموړي اربطي د منع کوونکو په څېر کړنه سرته رسوي او د ملا د تیر د قبض په وخت کي د فقري صفحو د جلا کېدو مخه نیسي.

د) تر قبض کېدو وروسته د نوموړو اربطو الاستیکیت د ملا د تیر د بیرته رانېغېدو (استقامت) په عملیه کي مرسته کوي او د حرکاتو د محدود کولو په مرسته بین الفقري غضروفي صفحي د پرولپس او پایلیزو زیا نونو څخه ساتي.

په راتلونکو پاراګرافونو کي به د فقراتو تر منځ د ځانګړو مفاصلو بنیادي جوړښت، د اطلس او اکزس فقراتو ترمنځ مفصل او اطلس او قفوي هډوکي تر منځ مفصل چي ځانګړی جوړښت لري وڅیړو (په سر او غاړه کي لوستل کیږي). قطني عجزي مفاصل په بطن کي تر څېړني لاندې نیول کیږي.

د ملا د تیر حرکات

۱ـ د مجاورو فقراتو تر منځ په درې واړو مفاصلو کي په آني ډول حرکات منځ ته راځي.

۲ـ د دوه مجاورو فقراتو تر منځ کمه اندازه حرکاتو ته اجازه ورکول کیږي. په هر حال کله چي د مختلفو فقراتو تر منځ نوموړي حرکات سره یو ځای شي، په ټولیز ډول د لیدلو وړ وي.

۳ـ د ملا تیر قدام ته (قبض)، شاته (بسط) اوڅنګ ته (جنبي قبض) کرېږي. د ملا په تیر کي یو څو درجي تدوري حرکات هم امکان لري.

۴ـ په ټولیز ډول د سېني د برخي په نسبت د غاړې او قطني برخي ډېرې زیاتي قبض کیدونکي دي. د سېني د برخي نوموړی نېغ والی (استقامت) تنفسي حرکات آسانوي.

۵ـ د شوکي نتواتو تدور د غاړي په برخه کي ډېر کم دی او د سر د تدور په وسیله معاوضه کیږي. دا حرکات د سېني په علوي برخه کي زیات اما د سېني په سفلي برخه کي تر ټولو زیات دي. تدوري حرکات په قطني برخه کي ډېر کم دي.

۶ـ د شوکونو حرکات د erector spinae عضلي (چي یوه لویه عضله ده او د عجز څخه تر بطن پوري د ملا د تیر په ټول اوږدوالي کي غزیدلي ده)، بطني عضلاتو او زیاتو یو شمېرعضلاتو په وسیله چي د ملا د تیر سره مستقیمي اړیکي لري منځ ته راځي.

د قص د هډوکي مفاصل

مونږ ګورو چي د قص هډوکی د درې برخو منوبریوم، جسم او ذیل حنجري نتو څخه جوړشوی دی. نوموړي درې برخي د مفاصلو په وسیله سره یوځای شوي دي.

منوبریوسټرنل مفصل (Manubriosternal joint)

۱ـ د منوبریوم لاندینی نهایت د سېني د هډوکي د جسم سره په منوبریوسټرنل مفصل کي نښتی وي. دا یو ثالي غضروفي (سمپیزس) مفصل دی. د هډوکو مفصلي سطحي د یو نري هیالین غضروف په وسیله پوښل شوي وي او د فایبروزي غضروف په وسیله یو بل سره مفصل کیږي.

۲ـ د قانون له مخي د هډوکوهغه نهایات چي په سمپیزس کي برخه اخلي هډوکیني یوځای کېدني لاندې نه راځي اما د منوبریو سټرنل مفصل سمپیزس غیر وصفي دی. د نوموړو برخو هډوکینه یوځای کیدنه په اکثرو خلکو کي د ۳۰ کلنی څخه وروسته منځ ته راځي.

۳) د قص د هډوکي د منوبریوم او جسم برخي یوه له بلې سره تقریباً ۱۶۳ درجي زاویه جوړوي چې ۱۷ درجي انحنا ښيي (۳،۲). نوموړې زاویه د ساه اخیستلو(شهیق) په وخت کي په ډېره کمه کچه زیاتیږي او د ساه ایستلو(زفیر) په وخت کي بېرته کمیږي.

Xiphisternal Joint

دا مفصل هم سمپیزس (symphysis) مفصل دی اما دواړه هډوکي په ټولیز ډول په ۴۰ کلنۍ کي سره یو کیږي.

د ملا د تیر سره د پښتیو مفاصل

ضلعي فقري مفاصل (Costovertebral joints)

۱ـ دې مفاصلو ته (costocorporeal) مفاصل هم وايي، د پښتیو سرونه د ملا د تیر د څنګونوسره یوځای کیږي.

۲ـ د سپني د یوې ځانګړې فقرې د جسم په څنګونو باندې د جسم پورتنی او لاندینی څنډې ته نږدې نیمه دایروي مفصلي سطحي (demifacets) لیدلی شو.

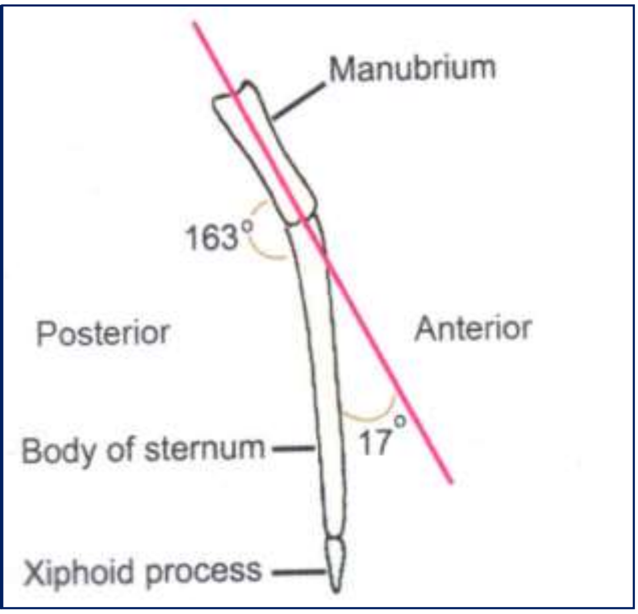
۳ـ د پښتی سرهم د مفصلي سطحي لرونکی وی کومه چې د یوې قدامي خلفي قنزعي (ridge) په وسیله په علوي اوسفلي دوه برخو ویشل شوې ده او دواړه برخي د یو بل سره په منفرجه زاویه پرتې دي (۴،۲).

الف) د مفصلي سطحي سفلي برخه د هم نامي اړونده فقرې د علوي نیمه مفصلي سطحي سره مفصل کیږي.

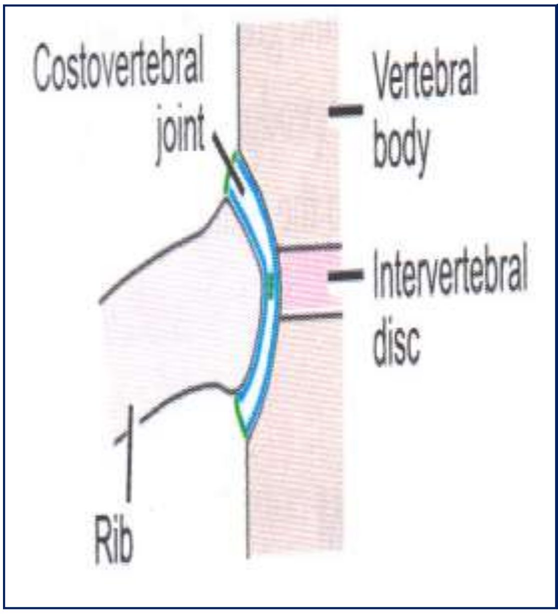
ب) د مفصلي برخي علوي برخه د بلې پورتنۍ فقرې د علوي نیمه مفصلي سطحي سره مفصل کیږي.

ج) داخل المفصلي اربطه (Intra_articular ligament) د هغه قنزعي څخه چې د پښتی د سر مفصلي سطحه په علوي اوسفلي دوه برخو ویشي منشا اخلي او په بین الفقري غضروفي صفحه ارتکاز کوي.او پدې ډول مفصلي تشه هم په علوي اوسفلي دوه برخو ویشي.

۴ـ نوموړی مفصل د کپسول په وسیله پوښل شوی دی کوم چې په قدام کي د هغه الیافو په وسیله قوي کیږي چې د پښتی د سر څخه دواړو فقراتو او بین الفقري صفحي خواته خوریږي. نوموړي الیاف د شعاعي (radiate or triradiate) اربطي الیاف جوړوي.



۳،۳: انځور د منوبریو سټرنل مفصل تر منځ زاویه راښیي



۴،۳: د ضلعي ـ فقري مفصل د تاجي مقطعي انځور

۵- دا چې د پښتۍ سر د دوه فقراتو سره مفصل کیږي نوموړی مفصل د مغلق (complex) مفاصلو په ډله کې راځي.

۶- د لومړی، لسمې، یوولسمې او دولسمې پښتۍ ضلعي ـ فقري مفاصل غیر وصفي دي. له همدې امله نوموړې پښتۍ یواځې د اړونده فقراتو سره مفصل کیږي.

ضلعي عرضاني مفاصل (Costotransverse joints)

۷- د پښتۍ د سر څخه لږ وړاندې هره پښتۍ یوه حدبه لري په کوم کې چې انسي مفصلي او وحشي غیر مفصلي دوه برخې لیدلی شو.

الف) د انسي برخې مفصلي سطحه د اړونده فقرې د عرضاني نتو د قدامي مفصلي سطحې سره مفصل کیږي.

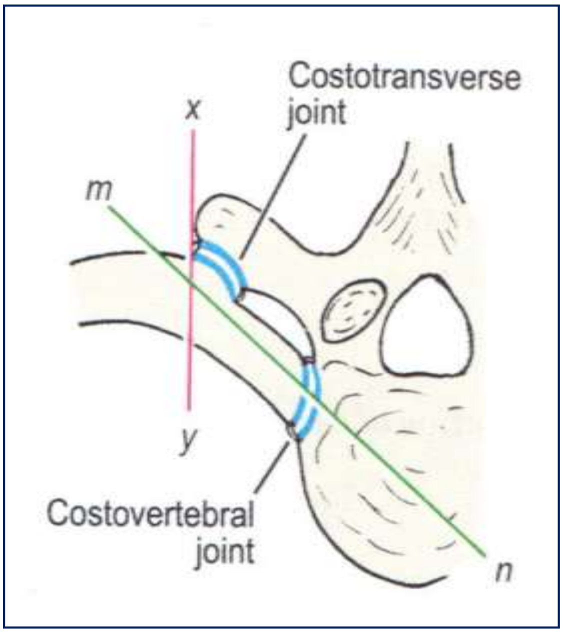
ب) مفصلي سطحې د کپسول په وسیله پوښل شوي وي (۵،۲).

۸) نوموړي مفاصل د لاندې اربطو په وسیله تقویه کیږي :

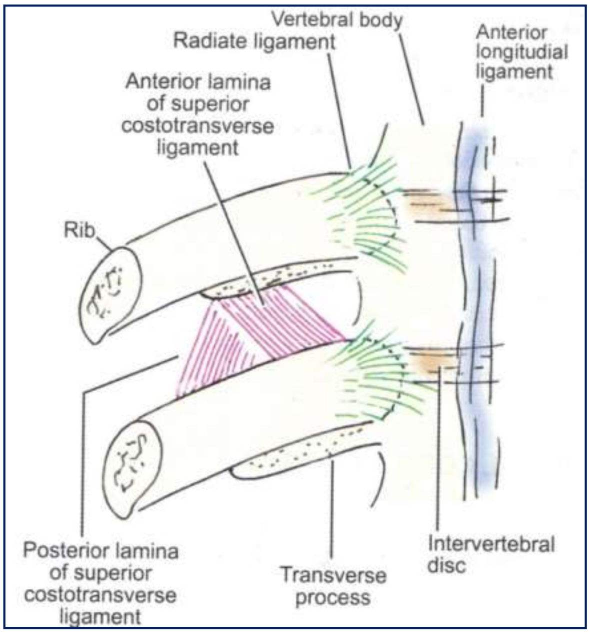
الف) وحشي ضلعي عرضاني اربطه په وحشي کې د پښتۍ د حدبې په غیر مفصلي برخه پورې نښلي او په انسي کې د عرضاني نتو په څوکه باندې ارتکاز کوي.

ب) علوي ضلعي عرضاني اربطه د پښتۍ د غاړې د علوي څنډې څخه تیریږي د بلې پورتنۍ فقرې د عرضاني نتو تر سفلي څنډې پورې رسیږي. نوموړې اربطه قدامي اوخلفي صفحې لري. قدامي صفحه یې په وحشي کې د داخلي بین الضلعي غشا سره یوځای کیږي اوخلفي صفحه یې د خارجي بین الضلعي عضلې سره یوځای کیږي. (دریم څېرکی وګورئ).

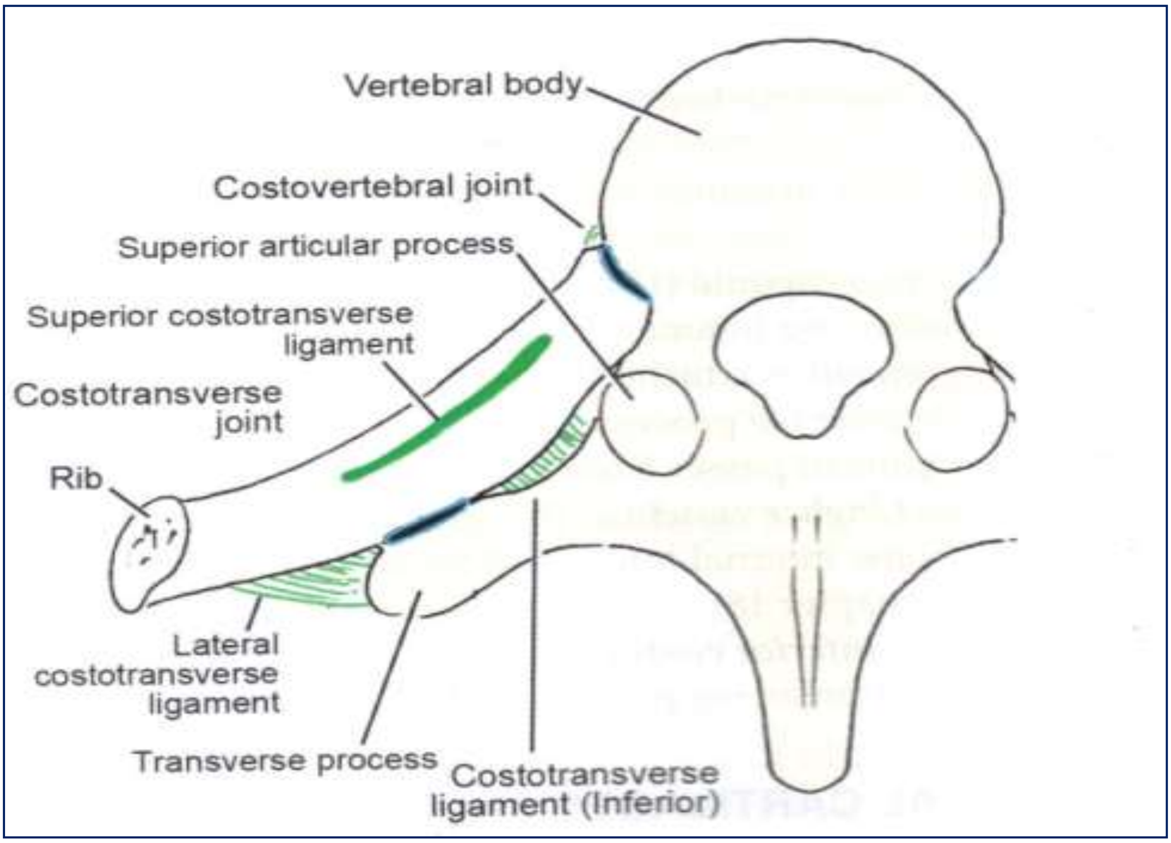
ج) ضلعي عرضاني اربطه یا سفلي ضلعي عرضاني اربطه د اړونده پښتۍ د غاړې د خلفي مخ څخه تیریږي او د اړونده فقرې دعرضاني نتو تر قدام پورې رسیږي.



۵،۲: د یوې پښتۍ د خلفي برخې انخوریزه مقطع، ضلعي ـ فقري او ضلعي ـ عرضاني مفاصل راښیي



۶،۲: د ضلعي فقري او ضلعي عرضاني مفاصلو ځینې اربطې د قدام څخه لیدل کیږي



۷,۲: ضلعي عرضاني مفاصل او څیني اړونده اربطې. نښه شوي ټکي د علوي ضلعي عرضاني اربطي اتصال راښيي

د پښتیو، ضلعي غضاریفو او د قص د هدوکي تر منځ مفاصل

د پښتو او غضاریفو تر منځ مفاصل (Costochondral joints)

۱) د هرې پښتۍ قدامي نهایت یوه ژوره برخه لري په نوموړې ژوره برخه کي د ضلعي غضروف وحشي ګرد نهایت ځای پر ځای کیږي.

۲) د پښتۍ دواړه برخي (د پښتۍ پریوستیوم، د غضروف پریکاندریوم) د یو بل سره د امتداد پربنسټ په اړونده ژوره کي ثابت پاتي کیږي. ضلعي غضاریف د پښتیو غیر تعظمي امتداد ګڼل کیږي.

کلینیکي ټراو

د ضلعي غضروفي مفصل په بې ځایه کیدو کي پښتۍ د ضلعي غضروف څخه جلا کیږي چي دردناک وي .

غضروفي قصي مفاصل (Chondrosternal joints)

نوموړي مفاصل اکثره وخت کم ریښتیني مفاصل دي او ضلعي قصي مفاصلو ته راجع کیږي .

۱- دا مفاصل د قص هډوکي او د لومړۍ پښتۍ څخه تر اومې پښتۍ د انسي نهایاتو ترمنځ مفاصل دي.

۲- د لومړۍ پښتۍ د غضروف او د قص د منوبریوم تر منځ مفصل د مخه د synchondrosis په څېر وڅېړل شو. سره لدې چي ضلعي غضروف یې د قص د هدوکي د منوبریوم سره د فایبروزي غضروف د یوې صفحي په وسیله یو ځای شوی دی او یو ځانګړی Synchondrosis مفصل نه دی.

۳) د دوهم څخه تر اوم ضلعي غضاریفو او قص تر منځ مفاصل ساینوویل دي. نوموړي مفاصل د پریوستیوم او پریکانډریوم د امتداد له امله ثابت شوي وي. نوموړي مفاصل په قدام او خلف کي د هغو الیافو په وسیله چي د ضلعي

غضاريفو څخه د سینې هډوکي خواته خوریږي قوت مومي. د دوهم ضلعي غضروف او د قص د هډوکي تر منځ مفصلي تشه په دوديز ډول د داخل المفصلي اربطې په وسيله په علوي او سفلي برخو ويشل كيږي.

كلينيكي تړاو

ضلعي غضروف ممكن د قص د هډوكي څخه بې ځايه (خلع) شي چې د ضلعي ـ قصي مفصل خلع ورته وايي. نوموړی حالت ډيردردمن وي او ممكن سوء شكل منځ ته راشي.

بين الغضروفي مفاصل

د شپږم څخه تر نهم پورې پرلپسې ضلعي غضا ريف د يو بل سره مفصل كيږي او كوچني بين الغضروفي ساينوويل مفاصل جوړوي.

د پښتيو حركات

د سيني د مفاصلو حركات د تنفس په وخت كې د سينې د ديوال منظم قبض او بسط ته اجازه وركوي.

د زيات پوهاوي په موخه

د سينې د ديوال د حركاتو بنستيزه ځانګړتيا څو ډوليزه او په مختلفو فقراتو كې مختلفه ده. اما په لاندې دوه بنيادي حركاتو باندې پوهه اړينه ده :

۱ـ د پښتيو قدامي نهايتونه د ضلعي ـ فقري او ضلعي ـ عرضاني مفاصلو د تدور په وسيله پورته اوښكته حركت كولی شي.

الف) په ساه ايستلو (ضفير) كې د پښتيو قدامي نهايتونه د خلفي نهايتونو څخه ټيټ وي (۸,۲).

ب) د ساه اخيستلو (شهيق) په وخت كې د پښتيو قدامي نهايتونه پورته خواته د يو قوس په ډول حركت كوي او ډير افقي كيږي چې دا پېښه د سيني قدامي خلفي قطر زياتوي.

ج) د پښتيو قدامي حركات د منوبريوسټرنل مفصل د زاويوي حركت په وسيله ممكن كيږي.

د) د قص د هډوكي حركات د يوه پمپ د لاستي د حركاتو سره پرتله كولی شو.

و) په افقي محور د پښتيو تدور په بنستيز ډول د پورته شپږو پښتيو سره په تړاو كې منځ ته راځي. نوموړي حركات لدې امله آسانه كيږي چې د نوموړو پښتيو د حدباتو د پاسه مفصلي سطحې محدبې دي.

۲ـ په پښتيو كې دوهم حركت په يوه داسې محور منځ ته راځي چې قدامي خلفي حركت دی. نوموړی محور د ضلعي ـ عرضاني او قصي ـ ضلعي مفاصلو څخه تيريږي (د xy محور په ۵,۲ انځوركې).

الف) په ساه ايستلو كې د پښتيو منځنی برخه د نهاياتو څخه ښكته وي.

ب) په ساه اخيستلو كې نوموړې برخه د پمپ د لاستي په څېر لوړيږي. دا پېښه د سينې عرضاني قطر زياتوي لكه په ۹,۲ انځور كې چې ښودل كيږي.

ج) نوموړي حركات په بنستيز ډول د اوم څخه تر لسم شمېرمفاصلو كې منځ ته راځي. د دې پښتيو د حدباتود پاسه مفصلي سطحې همواری دي.

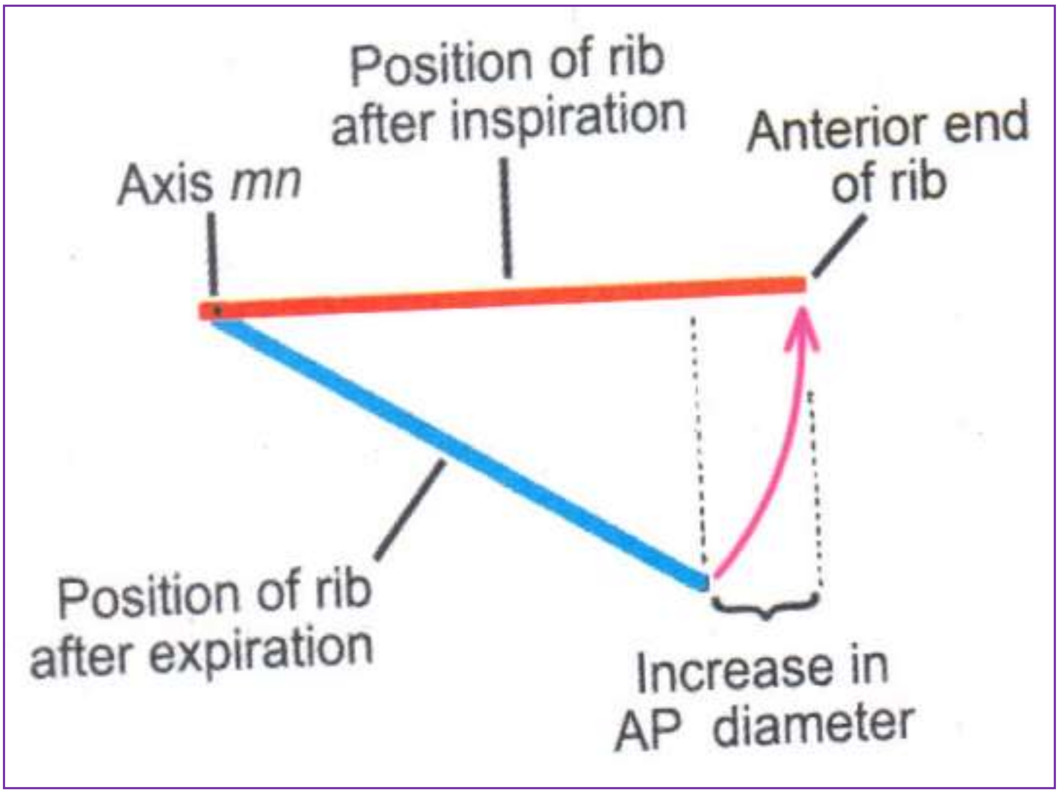
۳ـ د آرام تنفس په وخت كې د پښتيو نوموړي حركات د بين الضلعي عضلاتو په وسيله منځ ته راځي. د ساه اخيستلو په وخت كې د پښتيو پورته كيدل د خارجي بين الضلعي عضلاتو او د ساه ايستلو په وخت كې د پښتيو ښكته كېدل د

داخلي بين الضلعي عضلاتو په وسيله منخ ته راځي او د سينی د دېوال د الاستيکي فنر په وسيله تقويه کيږي. همدارنګه بين الضلعي عضلات د بين الضلعي تشو برخي سره نږدې کوي. پدې ډول د پلورا د داخلي منفي فشار له امله اتموسفيريک فشار پر نوموړو عضلاتو واردېږي او ټينګار(مقاومت) يې زياتوي.

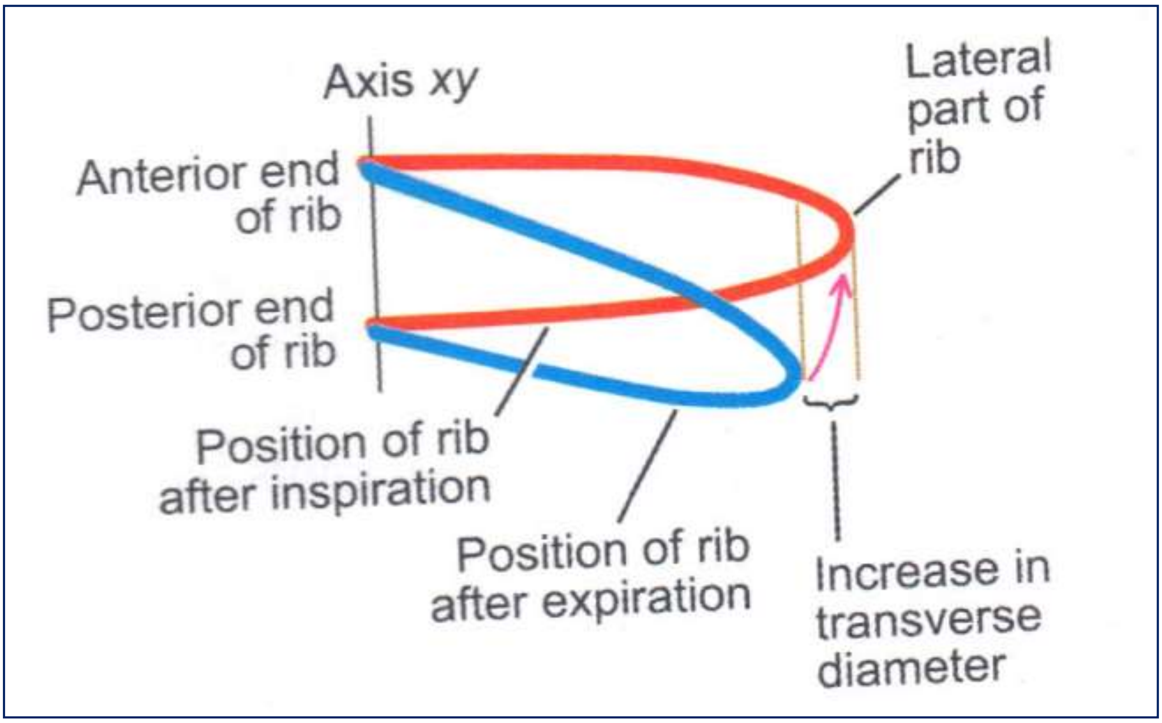
۴- د ژورې ساه اخيستلو په وخت کې د ښتيو نوموړي حرکات د ځينو زياتو هغو عضلاتو د تقبض په مرسته چې په ښتيو پورې نښتي دي تقويه کيږي. د غاړې scaleni او sternocledomastoid عضلات لومړی ښتی پورته کوي په داسي حال کې چې erector spinae عضله د ملا د تير د سينې د برخي د مقعروالي د کمولو په وسيله د سينې په پراخوالي کې مرسته کوي.

۵- د قوي ساه اخيستلو (د مقاومت په مقابل کي) وخت کې د چارۍ يا کتف هډوکي د trapezius ، levator scapulae او rhomboids عضلاتو په وسيله پورته کش او ثابت ساتل کيږي. د متې د ثبات سره (په يوه کلک شي د لاس نيولو په وخت کې) د seratus anterior او pectoralis major عضلاتو تقلص ښتي څپل لوري ته راکاږي، د سينې په پراخوالي کې مرسته کوي. په قوت سره ساه ايستلو(جبري زفير) لکه د سالنډۍ په يو ناروغ کې سينه د latismus dorsi عضلي په وسيله تر فشار لاندې راځي اما پدې پروسه کې د بطن عضلات بنسټيز رول لري.

۵- حجاب حاجز په تنفس کې ډېر ارزښتمن رول لوبوي.



۸،۲: انځور راښيي چې د شهيق په وخت کې د يوې فقرې قدامي لورى څرنګه پورته خي او د سينې عرضاني قطر زياتيږي



۹،۲: انځور راښيي چې د شهيق په وخت کې د يوې فقرې د څنګ قدامي نهايت څرنګه پورته ځي او د سينې قدامي خلفي قطر زياتيږي.

کلينيکي تړاو

د سينې په شکل کې تغيرات

۱ـ په زياتمالو کاهلو وګړوکې د سينې عرضاني مقطع ډېره يا کمه بيضوي وي.

۲ـ په زياتمالو ماشومانو کې سينه نږدې دايروي وي. په پايله کې تنفس په بنستيز ډول بطني وي.

۳ـ په يو حالت کې چې امپزيما ورته وايي سږي زيات پراخيږي او په پايله کې د سينې عرضاني مقطع کې ممکن سينه ګرده يا دايروي (بيلرشکله سينه) شي چې د ډېر کم اغيزمن تنفس سبب کيږي.

۴ـ د سينې په قفس کې سوء شکلونه يا ولادي او يا د ناروغيو په پايله کې منځ ته راځي. په قيف ډوله سينه کې د قص د هډوکي د جسم او ذيل حنجري نتو په برخه کې د سينې قدامی ديد لوری قيف ډوله ژوروالی لري. په پايله کې ضلعي غضاريف قدامي نهاياتو ته نږدې او د ننه لوري ته قوس ډوله (منحني) وي. په دې حال کې بنستيزکمی يا عيب دا وي چې د حجاب حاجز مرکزي وتر په غيردوديز ډول لنډ وي له همدې امله د ذيل حنجري نتو د ننه لوري ته کش شوی وي.

۵ـ pigion سينه کې ممکن د قص هډوکی په منځنۍ کرښه قدام ته راوتلی وي (لکه د مرغانو زياتماله سينه) نوموړی سوء شکل ممکن د جراحي عمليې په وسيله ورغوو.

۶ـ د سينې برخې د فقراتو شوکونه ممکن په سوء شکل اخته وي چې ممکن قدام خواته کاږه شي (kyphosis) اويا يو څنګ ته کاږه شي (scoliosis) اويا نوموړي دواړه سوء شکلونه يو ځای (kyphoscoliosis) موجود وي.

دريم څپرکی

د سينې جدارونه (Walls of the thorax)

د سېنې د جدار ونو هډوکين جوړښت په لومړي څپرکي او مفاصل يې په دوهم څپرکي کې څېړل شوي دي. په دې فصل کې به د سېنې د ديوال پاتې جوړښتونه وڅېړو.

د سينې عضلات (MUSCLES OF THE THORAX)

بين الضلعي عضلات (Intercostal Muscles)

۱- بين الضلعي (د پښتيو ترمنځ)عضلات د پښتيو تر منځ تشې يا مسافې (intercostals spaces) ډکوي. نوموړي عضلات په بهرنی، داخلي او ډيرې داخلي دربوو پوړونو کې ترتيب شوي دي.

۲- د سېنې په هرلوري کې دولس پښتی اما يوولس بين الضلعي مسافې شتون لري، د بهرنی او داخلي بين الضلعي عضلاتو يوولس ټولګي لرو.

۳- کله کله د نوموړو عضلاتو ډېر داخلي پوړ په پورتنيو بين الضلعي مسافو کې موجود نه وي.

۴- هره بين الضلعي مسافه په خلف کې تر علوي ضلعي- عرضاني اربطي (کومه چې د پښتی د غاړې او د بلې پورتنی فقرې دعرضاني نتو تر منځ پرته وي) پورې او په قدام کې د قص تر هډوکي پورې غزېږي.

۵- داخلي بين الضلعي عضلات د بين الضلعي مسافو ټول اوږدوالي ته نه رسيږي. په قدام کې نوموړي عضلات په مستقيم ډول د قص ترهډوکي پورې اما په خلف کې د پښتی تر غاړې پورې رسيږي. له دې وروسته په خلفي بين الضلعي غشا بدليږي.

۶ - بهرني بين الضلعي عضلات په خلف کې تر ضلعي- عرضاني اربطو پورې رسيږي اما په قدام کې نوموړي عضلات نشته. د ضلعي غضاريفو تر منځ نوموړي عضلات په قدامي بين الضلعي غشا بدليږي.

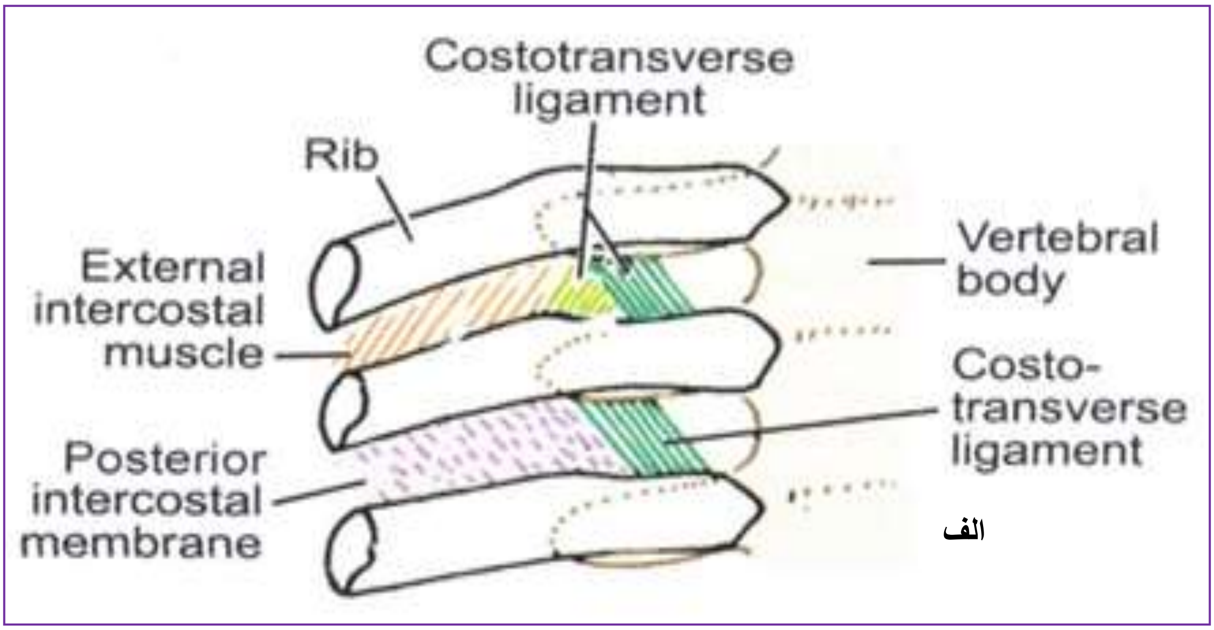
۷ - ډېر داخلي پوړ يې د لاندې درې جلا عضلاتو څخه جوړ شوی دی:

الف) the interrcostalis intimi (innermost intercostals muscle) يواځې د بين الضلعي مسافو ۴/۲ منځنی برخه کې لېدل کيږي.

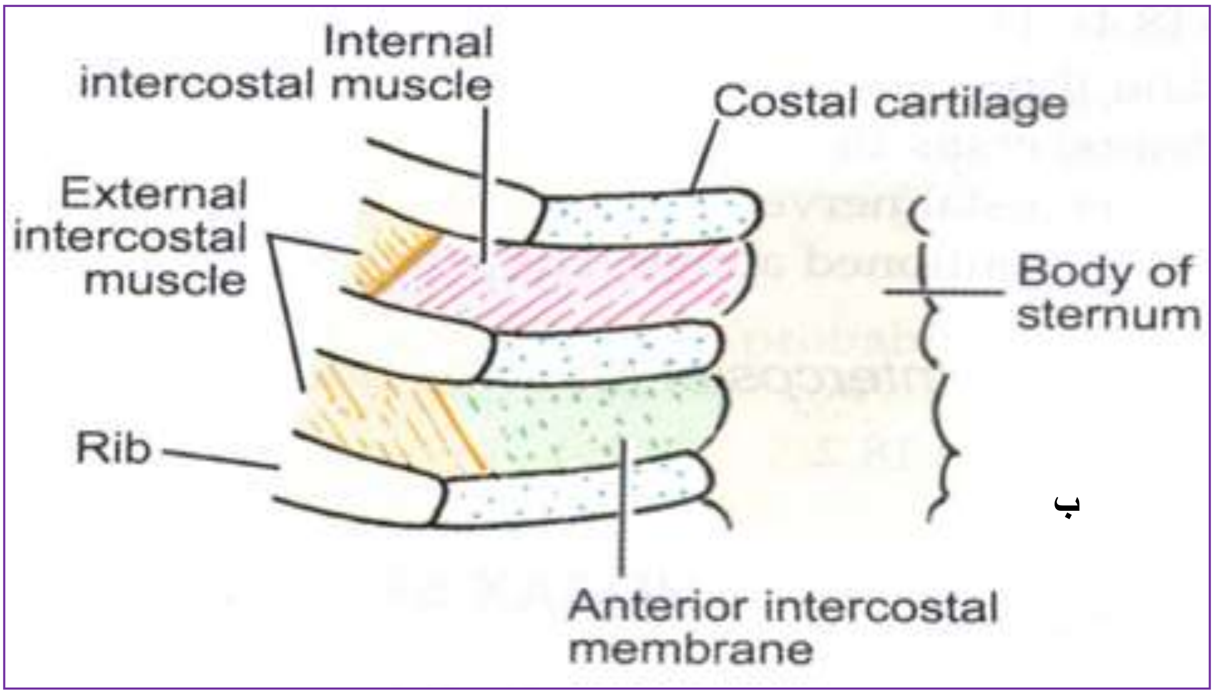
ب) تحت الضلعي عضلات (subcostal muscles) يواځې د بين الضلعي مسافو په خلفي برخو کې د پښتيو زاويې ته نږدې ليدل کيږي (۳،۳).

ج) د سيني د جدار په قدامي برخه کې ډېر داخلي پوړ د يوې عضلې په وسيله جوړ شوی دی چې قصي - ضلعي عضله ورته وايي (۴،۳). نوموړې عضله د قص دهډوکي او ضلعي غضاريفو شاته پرته ده.

د) د داخلي طبقې درې واړه عضلات په يو پلان کې پرتې وي . ځيني وخت په ټوليز ډول دعرضاني صدري (transversus thoracis) عضلاتو په نوم هم يادېږي، سره له دې چې نوموړی نوم د ځينو پوهانو په وسيله يواځې قصي - ضلعي عضلې ته استعمالیږي.



۱,۳ الف شیما : د دوه ضلعي مسافو خلفي نهايات د سپنې د داخل څخه لېدل کيږي. داخلي بين الضلعي غشا په علوي مسافه کې لرې شوي ده تر څو خارجي بين الضلعي عضله راڅرګنده شي



۱,۳ ب اشيما: د دوه بين الضلعي مسافو قدامي نهايات د قدام څخه لېدل کيږي. خارجي بين الضلعي عضله اوغشا په علوي مسافه کې قطع شوي ده.

۸ ـ بين الضلعي اعصاب او رګونه د دوهمي او دريمي طبقي عضلاتو تر منځ سير لري . نوموړي اعصاب او رګونه تول هغه عضلات چي پورته تشريح شول اروا، تخليه او تعصيبوي. بين الضلعي عضلات د داخل لوري څخه د ضلعي پلورا په وسيله پوښل شوي وي.

۲،۳: جدول بين الضلعي او قصي ضلعي عضلات

عضله	منشا (پیل)	ارتکاز(پای)	دالیافو تګ لوری	دنده
بهرنۍ بين الضلعي عضله	د پورتنۍ پښتۍ لاندينۍ څنډه.	د لاندينۍ پښتۍ پورتنۍ څنډه.	په افقي ډول د يوې پښتۍ څخه تربلې پښتۍ پورې، علوي اتصال يې د بين الضلعي مسافو فقري نهاياتو ته نږدې اوسفلي اتصال يې د بين الضلعي مسافو قصي نهاياتو ته نږدې وي	د ساه اخيستلو اوساه ايستلو په وخت کې د فشار د تغيراتو په پايله کې د سينې د جدار د ننه او د باندې لوري ته د وتلو او پرسوب مخه نيسي.
داخلي بين الضلعي عضله	د پورتنۍ پښتۍ ضلعي ميزابه،	د لاندينۍ پښتۍ پورتنۍ څنډه.	په قايمه زاويه د بهرنيو بين الضلعي عضلاتو	
ډېره داخلي بين الضلعي عضله	د يوځای کيدونکو پښتيو داخلي مخ.	د يوځای کيدونکو پښتيو داخلي مخ.	لوري ته، د سينې په قدام کې لاندې او وحشي لوري ته سير لري.	
تحت الضلعي عضله	د پښتۍ زاويې ته نږدې داخلي مخ.	د پښتيو داخلي مخونه د منشا څخه لاندې دوه يا درې بين الضلعي تشې.		
قصي - ضلعي عضله (۴،۳)	۱- د قص دهډوکي ۳/۱ سفلي برخې خلفي مخ. ۲- ذيل حنجري نتو. ۳- د۴-۷ ضلعي غضاريفو يوځای کيدونکي برخې.	۲، ۳، ۴، ۵ اوشپږم ضلعي غضاريفو سفلي څنډې او داخلي مخونه.	۱- د منشا څخه دارتکاز لوري ته مخ پورته او وحشي لوري ته ۲- ډير لاندينې الياف يې عرضاني وي.	ارتکازي برخې ته د ضلعي غضاريفو ښکته کول.
تعصيب	په پورته جدول کې ټول عضلات د اړونده بين الضلعي مسافو د بين الضلعي اعصابو په وسيله تعصيبيږي			

د بین الضلعي او قصي ـ ضلعي عضلاتو اتصالات

دا په ۲،۳ جدول کي ښودل شوي دي.

د سیني ځیني عضلات چي د سیني په خلف کي لیدل کیږي

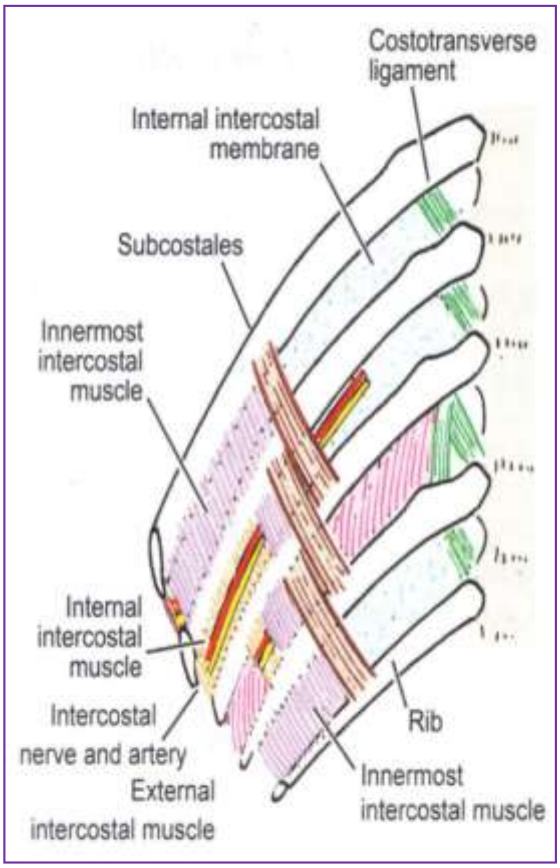
دهغو عضلاتو برسیره چي په اړونده بین الضلعي مسافو کي لیدل کیږي د سیني په شا کي ځیني نورکوچني عضلات د سیني د قفس پر سرهم شته چي یواځي د نوموړوعضلاتو د نومونو زده کړې ته اړ یو.

خلفي علوي سیراتوس عضله (Seratus Posterior Superior)

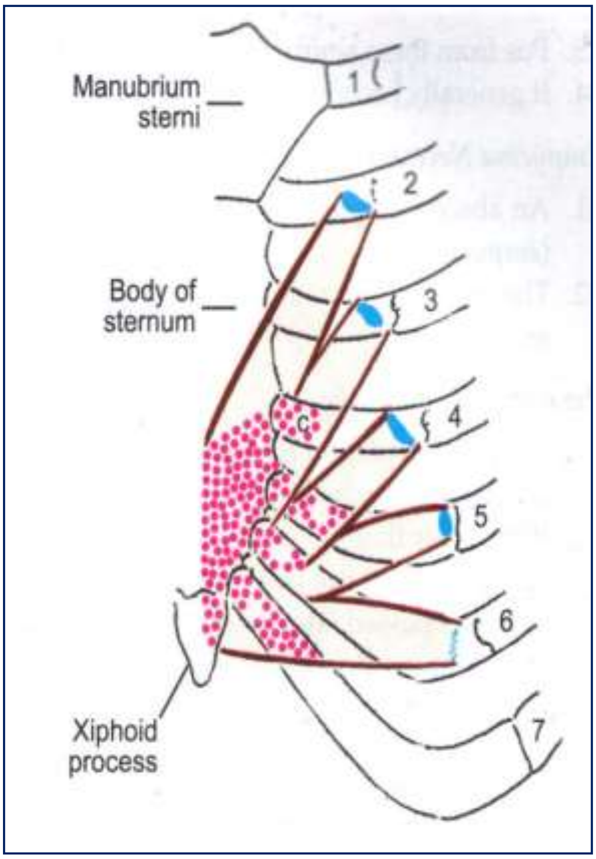
دا عضله د سیني په شا کي د تراپیوزس او رامبوئید عضلاتو لاندي پرته ده.

خلفي سفلي سیراتوس عضله (Seratus Posterior Inferior)

داعضله د سیني په شا کي د لتسموس ډورسي عضلي لاندي پرته ده.



۳،۳: د ځینو بین الضلعي مسافو د داخلي وجهو د خلفی نهایاتو انځور تحت الضلعي عضلات راښیي. په رسم کی د دوهمي او دریمي بین الضلعي مسافی څخه ځیني پوړونه رالرې شوي دي.



۴،۳: د قصي ـ ضلعي (sternocostal) عضلاتو اتصال راښیي.

د پښتیو پورته کوونکي عضلات (Levatores costarum)

۱ـ د کوچنیو دولسو عضلاتو یوه سلسله ده ، د سیني په شا کي دواړو لورو ته د ملا د تیرسره نږدې وحشي کي پرتي دي.

۲ـ هره عضله دعرضاني نتو د وحشي نهایت څخه منشا اخلي. پورتنی عضله د غاړې د اومي فقرې د عرضاني نتو د وحشي نهایت او لاندینی یې د یوو لسمي صدري فقرې دعرضاني نتو د وحشي نهایت څخه منشا اخلي.

۳ـ نوموړي الياف لاندې او وحشي لوري ته تيريږي اوپه بله لاندينۍ پښتۍ ارتکاز کوي.

۴ـ د نوموړې سلسلې ځيني عضلات د اضافي غوښينو ټوټو لرونکي وي کوم چي دعرضاني نتو د منشا د ځاې څخه په دوهمې لاندينۍ پښتۍ ارتکاز کوي. نوموړو اوږدو اليافو ته levatores costarum longi او نورو لنډو اليافو ته levatores costarum brevis وايي .

ټول هغه عضلات چي پورته ترې يادونه وشوه د صدري نخاعي اعصابو دخلفي ريښو په وسيله تعصيبيږي. په کومو پښتيو باندې چي نوموړي عضلات ارتکاز کوي کولی شي چي پورته يې کړي خو بيا هم دومره وظيفوي ارزښت نه لري.

کلينيکي تړاو

د بين الضلعي مسافو له پاسه ابسې

کولډ ابسې (Cold Abscess)

۱ـ کولډ ابسې ممکن د بين الضلعي مسافو په اړونده جوړښتونو کې وليدل شي .

۲ـ نوموړې ابسې د بين الضلعي لمفاوي غوټو او فقراتو د نري نرنځ د انتاني پېښې په پايله کې منځ ته راځي.

۳ـ د نوموړو ذخيرو څخه زوې (قيح) کولی شي چې د بين الضلعي اعصابو او رګونو په امتداد لرې برخوته تيرې شي.

۴ـ نوموړې ابسې په عمومي ډول په دې ځای کې برسيريږې وي په کوم ځای کې چې د پوستکي وحشي او قدامي اعصاب سير لري.

Empyema necessetatis

۱ـ د سيني د جدار د پاسه ابسې په دوهمي (ثانوي) ډول د پلورا د تشې د زوو (Empyema) له امله هم منځ ته راتلی شي.

۲ـ نوموړې زوې (قيح) ممکن د سيني جدار څيري کړي. سيني ته د ستني د تيرولو دعمليې په وسيله هم کولي شو چې د زوو د را ايستلو په مرسته ابسې تشخيص کړو.

Paracentesis thoracis

۱ـ د پلورا د تشې (جوف) هر ډول مايعات په منځنی ابطي کرښه باندې اکثره وخت په شپږمه بين الضلعي مسافه کې د ستني د تيرولو په وسيله را ايستلی شو.

۲ـ په ياد ولرئ چې د بين الضعي مسافو عصبي وعايي بنډل د نوموړو مسافو په علوي څنډه کې سير لري. د نوموړې تشې په سفلي څنډه کې د ستني د تيرولو په وسيله کولی شو چې نوموړي عصبي وعايي بنډل د زيان څخه وژغورو.

۳ـ ستن په منځنی ابطي کرښه د لاندينيو بين الضلعي مسافو په يوه تشه کې تيريږي چې د پوستکي اوصفاق، قدامي سيراټوس عضلې، د بين الضلعي عضلاتو د درې پوړونو او جداري پلوراڅخه تيريږي تر څو د پلورا تشې (جوف) ته ورسيږي.

د سيني د جوف خلاصول (Thoracotomy)

۱ـ يو جراح د سيني جوف ته د يوې فوحې د جوړولو په وسيله ننوتلی شي چې توراکوټومي ورته وايي.

۲ـ نوموړې کرنه په ساحې پورې تړلې ده چې ممکن قدامي، خلفي يا وحشي وي.

الف) هغه پریاستیوم چې پښتۍ یې پوښلې څیرې کیږي.
ب) مناسبه اندازه پښتۍ ترې قطع کیږي.
ج) کله چې د پښتۍ هغه پریاستیوم ته چې لاندې ژور پروت دی ورسیږي د پلورا جوف راخلاصوي او کولی شي چې نوموړي جوف کې موجودو جوړښتونو ته ځان ورسوي.

حجاب حاجز(THE DIAPHRAGM)

حجاب حاجز یوه لویه عضله ده کوم چې د سینې او بطن د مسافو (جوفونو) تر منځ جلاوالی جوړوي. د حجاب حاجز اتصالات ډیر مغلق دي او امکان نه لري چې په جدول کې ځای شي.

د حجاب حاجز اتصالات

حجاب حاجز د سینې د وتونکي (خروجي) فوحې څخه زیات یا کم دایروي منشا اخلي (۵٫۳). د حجاب حاجز منشا په قصي، ضلعي او فقري برخو ویشلی شو.

۱- قصي برخه یې د ښۍ اوکینو دوه ټوټو څخه جوړه ده کوم چې د ذیل حنجري نتو د خلف څخه راولاړیږي.

۲- ضلعي برخه یې د پراخه ټوټو څخه جوړه ده. د هرو شپږو لاندینیو پښتیو (د اومې پښتۍ څخه تر دولسمې پښتۍ پورې د داخلي مخونواو اړونده ضلعي غضاریفو څخه یوه یوه ټوټه) منشا اخلي، نوموړې ټوټې د بطن د جدار د عرضاني بطني عضلې په ټوټوکې د ګوتو په څېر ننوتې وي.

۳- قطني برخه د ښۍ اوکیڼ دوه سویقاتو لرونکې ده کوم چې د لاندې ځایونوڅخه منشا اخلي:

الف) لومړۍ، دوهمې او دریمې قطني فقرې د جسمونو او د نوموړو فقراتو تر منځ فقري غضروفي صفحو څخه منشا اخلي.

ب) هغه الیاف چې په دواړو لورو کې د دوه وتري قوسونوڅخه چې ورته انسي او وحشي قوسي اربطې وایې راووځي (په راتلونکوپاراګرافونو کې به یې ولولی) (۵،۳) .

۴- ښۍ سویق د کیڼ سویق څخه لوی دی. نوموړی سویق د لومړۍ دوهمې او دریمې قطني فقرې د جسمونو او د نوموړو فقراتو تر منځ فقري غضروفي صفحو څخه منشا اخلي .

۵- کیڼ سویق د لومړۍ او دوهمې قطني فقرې د نوموړو برخوڅخه منشا اخلي.

۶ - د دواړو سویقاتو انسي لورې د دولسمې فقرې د سفلي څنډې برابر د یو بل سره یوځای کیږي تر څو منځنی قوسي رباط جوړکړي (د انسي قوسي رباط سره چې لاندې تشریح کیږي باید غلط نه شي).

۷ - نزولي ابهر د سینې څخه ګېډې ته د همدې اربطې د پوښ له لارې تیریږي.

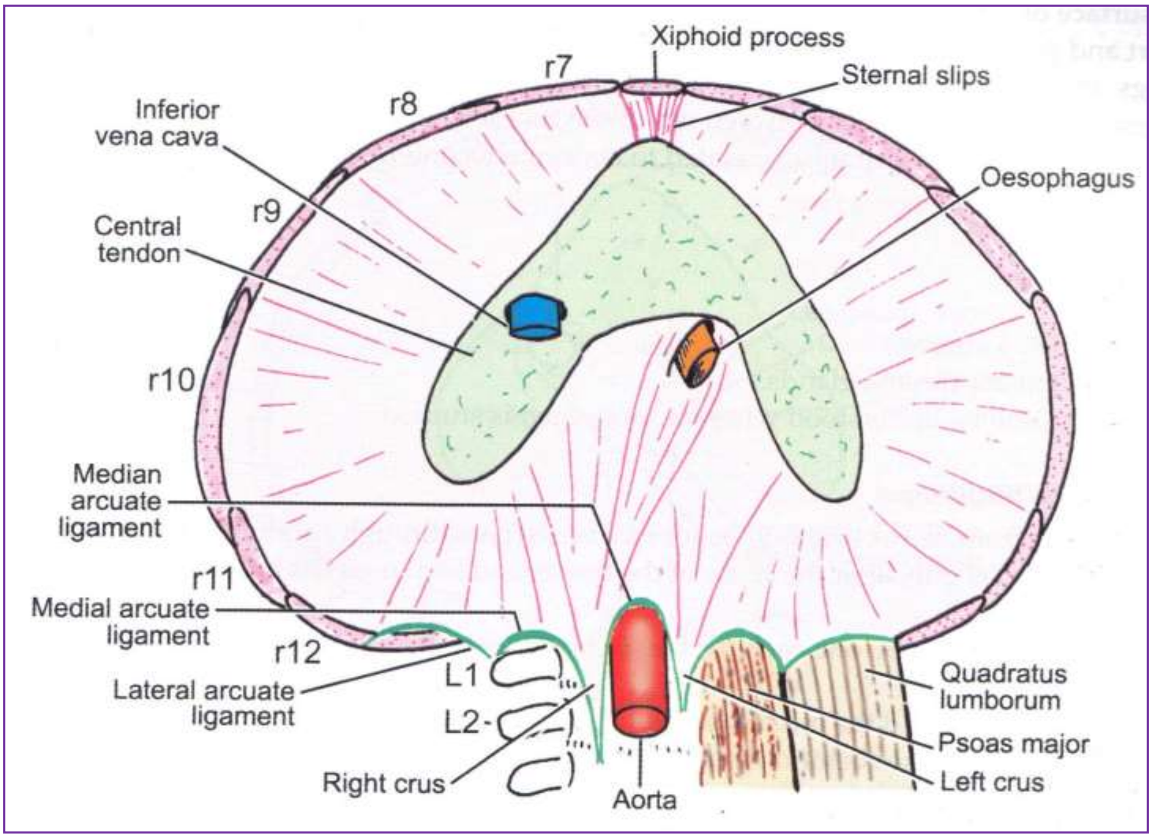
- وحشي قوسي رباط د بطن د خلفي جدار د quadratus lumborum عضلې د پاسه د یو پنډ پړي (حبل) په دول ښکاري. حجاب حاجز په وحشي کې د دولسمې پښتۍ په منځنۍ برخه پورې او په انسي کې د لومړۍ قطني فقرې په عرضاني نتو پورې نښتې دی.

۹ - انسي قوسي رباط د هغه صفاق ښکارندوی دی چې لویه پسواس عضله یې پوښلې ده. دا عضله په وحشي کې د لومړۍ قطني فقرې په عرضاني نتو پورې نښتې ده او په انسی کې نوموړی رباط د اړونده سویق د وحشي څنډې سره امتداد مومي.

۱۰- د حجاب حاجز د دې پراخه منشا څخه چې پورته ترې يادونه وشوه د حجاب حاجزعضلي الياف پورته سير لري او بيا راګرځي تر څو د مرکزي وتر په لو يو اوهموارو څندو ارتکاز وکړي (۵،۳). نوموړی ارتکاز يواځې پريکاړډ او زړه ته نږدې د سفلي لوري څخه د ليدلو وړ وي.

الف) حجاب حاجز په دوديز ډول د درې پاڼې ته ورته برخو (folia) څخه جوړ جوړښت په څېر (چې سره يو ځای شوي دي) تشريح کيږي.

ب) يوه يې قدامي مثلثي پاڼه ده چې څوکه يې د ذيل حنجري نتو لوريته او قاعده يې خلف ته ده په کوم ځای کې چې نوموړې برخه د دوه نورو ژبې ته ورته خلفي پاڼو سره امتداد مومي. د قدامي پاڼې څوکې ته قصي الياف ورځي په داسې حال کې چې د دې پاڼې څنګونو ته قدامي خلفي الياف ورځي.



۵،۳: انځور د حجاب حاجز اتصالات راښيي

ج) خلفي ضلعي الياف د خلفي پاڼو وحشي څنډو ته رسيږي په داسې حال کې چې د سويقاتو الياف او هغه الياف چې د قوسي رباط د خلفي پاڼو څخه منشا اخلي د خلفي پاڼو څوکو او څنډو ته ځي.

۱۱- محدبې برخې ته يې د حجاب حاجز قبه يا ګنبد ويل کيږي. د ۶،۳ څخه داسې ښکاري چې حجاب حاجز د هډوکيني سيني لوريته د پام وړ پرسوب کړی دی.

الف) د ګنبدي مرکزي برخه (الف په ۶،۳ کې) د مرکزي وتر په وسيله جوړه شوی ده اود ذيل حنجري نتو اوقص تر منځ مفصل برابر پروت دی . نوموړې برخه د ښي او کيڼ عضلي اتصال څخه لږ څه ښکته پرته ده.

ب) ښي عضلي محدبيت (ب په ۶،۳ کې ور څخه لاندې د ينې د شتون له امله) نسبت کيڼ عضلي محدبيت (ج په ۶،۳ کې) ته ډير لږ لوړ دی.

ج) د ګنبدي سويه د ساه اخيستلو او ساه ايستلو سره پورته او ښکته کيږي.
د) همدارنګه د انسان د حالت سره هم توپير کوي، کله چې انسان مخامخ پروت وي تر بل هر حال لوړه، کله چې انسان ولاړ وي په منځنۍ کچه لوړه اوکله چې نا ست وي تر بل هرحال ټيټه وي.
۱۲ـ د حجاب حاجز پورتنی مخ د لاندې صدري جوړښتونوسره تړاو لري:
الف) په منځنۍ برخه کې زړه او پريکارد.
ب) په دواړو لورو کې سږي او پلورا. سږي او پلورا د حجاب حاجز په قدام، دواړو لورو او خلف کې د سينې د جدار او حجاب حاجز تر منځ تشه کې راکوزيږي (۷,۳).
۱۳ـ د حجاب حاجر سفلي مخ د لاندې بطني جوړښتونوسره تړاو لري:

- پريتوان
- ينه
- معده
- توری
- ښي اوکيڼ پښتورګي
- ښي اوکيڼ فوق الکليوي غدوات

کله چې بطن تر څيړنې لاندې ونيسو په نوموړو اړيکوباندې به پوه شو.

په حجاب حاجز کې فوحې

د سينې د جوف څخه زيات جوړښتونه د بطن جوف د vice versa د فوحو له لارې (چې په حجاب حاجزکې او يا د حجاب حاجز ګرد چاپېر شته) تيريږي. په نوموړو جوړښتونو باندې به هغه وخت په بشپړ ډول پوه شی چې د سينې او ګېډې تشريح بشپړه شي، خو بيا هم نوموړي جوړښتونه په لاندې ډول د بشپړېدو په موخه په ترتيب سره بيان شوي دي.
په حجاب حاجزکې درې لويې فوحې (د ابهر، مرئ او سفلي اجوف وريد يو يو سوری) او يو شمېر کوچنې فوحې شته (۸,۳ الف او ب).

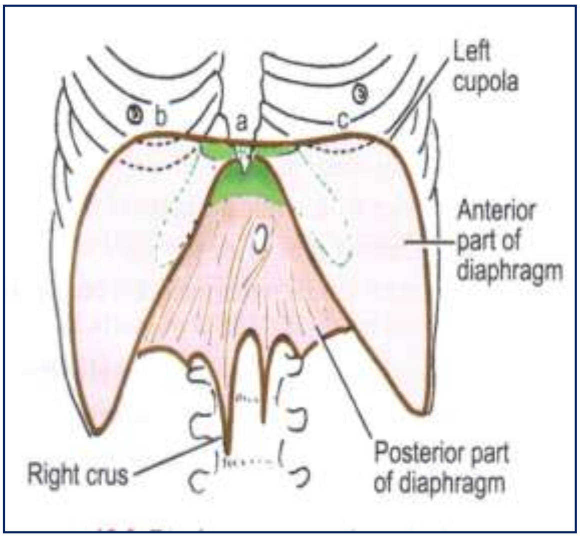
۱ـ د ابهر فوحه

د منځنې قوسي رباط په خلف کې او د دولسمې اولومړی قطني فقرې تر منځ غضروفي ـ فقري ـ صفحې په قدام کې موقعيت لري. له همدې امله ويلای شو چې ابهر د حجاب حاجزڅخه نه اما د حجاب حاجز په خلف کې تيريږي.
الف) د منځنې قوسي رباط د پاسه د حجاب حاجز د عضلې اليافو قبض رابښيي چې ابهر تر فشار لاندې نه راځي.
ب) همدارنګه لمفاوي صدري قنات هم د ابهر له فوحې څخه تيريږي کوم چې د ابهر په ښي لوري کې پروت وي او کله کله azygos او hemi azygos وريدونه هم له دې فوحې څخه تېريږي.

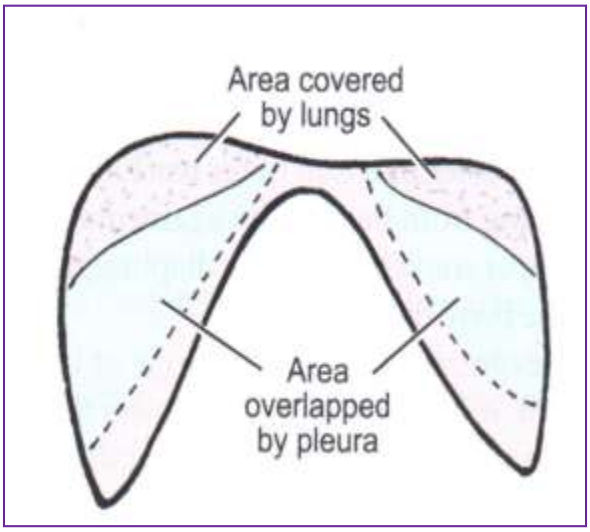
۲ـ د مرئ فوحه

بيضوي شکله فوحه ده . نوموړی سوری د لسمې صدري فقرې برابر پروت دی.
الف) نوموړی سوری د ښي سويق د مرکزي وتر د ارتکاز څخه لږ لاندې د اليافو د درز برخه کې جوړيږي.

ب) داچي مرئ د حجاب حاجز دعضلاتو په وسیله رانغښتي ده او د ساه اخیستلو په وخت کي مرئ تر فشار لاندي راځي. نوموړي پېښه مرئ ته د معدې د محتویاتو د بیرته ګرځیدني مخه نیسي.



۶،۳: حجاب حاجز د قدام څخه لیدل کیږي



۷،۳: د حجاب حاجز د قدامي برخي په قدام کي جوړښتونه

ج) ښي اوکیڼ معدي اعصاب هم د مرئ د فوحې څخه تیریږي کوم چي د واګوس اعصابو پای دی. کیڼ معدي عصب د معدې په قدام او ښي معدي عصب د معدې په خلف کي ځای نیسي. همدارنګه د کیڼ معدي شریان دمرئ څانګي هم مرئ ته دهمدې فوحې له لارې پورته کیږي.

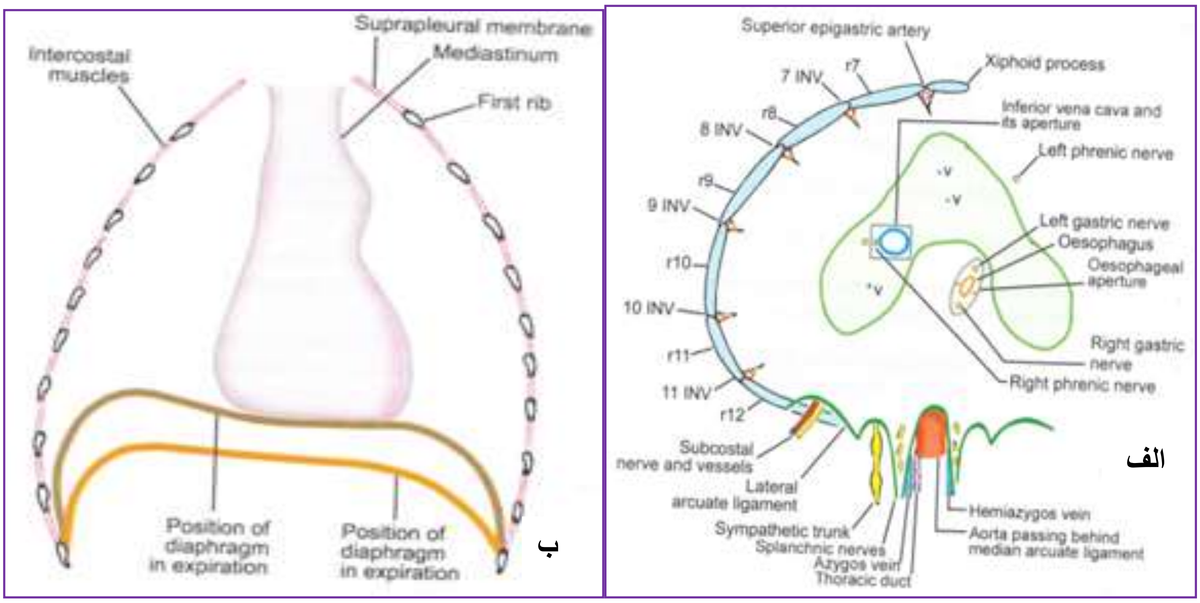
۳- د سفلي اجوف ورید فوحه په مرکزي وتر کي د اتمي صدري فقرې د سفلي څنډې برابر پرته ده.نوموړې فوحه څلور ضلعي ده.

الف) د نوموړي ورید دېوالونه د فوحې په څنډو پورې کلک نښتي وي دا پېښه د ساه اخیستلو په وخت کي د ورید په پراخوالی کي مرسته کوي او د وریدي ویني راګرځېدنه آسانوي.

ب) حجاب حاجزي عصب په ښې‌ړ یا قسمي ډول د همدې فوحې له لارې تیریږي.

۴- الف) کیڼ حجاب حاجزي عصب د حجاب حاجز د عضلي برخي د مرکزي وتر د قدامي پاڼي د کیڼ لوري څخه تیریږي.

ب) بې شمېره کوچني وریدونه ('V') دسیني او ګیډې تر منځ په مرکزي وتر کي د کوچنیو فوحو له لارې تیریږي.



۸،۳ الف او ب: (الف) حجاب حاجزي انځور په نوموړي جوړښت کې فوحې لېدل کيږي.INV بين الضلعي عصب او بين الضلعي رګونه ؛ v کوچنی ورید ؛ r7 څخه تر r12 پورې پښتی راښيي. (ب) انځور د شهيق او زفير په وخت کې د حجاب حاجزپه سويه کې توپير راښيي.

۵- د حجاب حاجزګرد چاپېر محيط او د حجاب حاجزد منشا د مختلفو غوښينو ټوټو د درزونو تر منځ هم بې شمېره کوچنی فوحې شته.

الف) علوي شرصوفي شريان د داخلي صدري شريان پای څانګه (په وروستيو درسونو کې به يې وګورئ) د ذيل حنجري نتو او په دواړو لورو کې د اومې پښتی او اړونده غضروف تر منځ درز څخه تيريږي.

ب) عضلي حجاب حاجزي شريان د داخلي صدري شريان يوه بله پای څانګه د اومې اواتمې پښتی د غوښينو ټوټو تر منځ درز څخه تيريږي. نوموړي درز کې اوم بين الضلعي عصب او رګونه هم تيريږي.

ج) د ۸-۱۱ بين الضلعي اعصاب او رګونه په ۸،۳ الف شکل کې د INV ۸ څخه تر INV ۱۱ پورې نښه شوي. د اتمې او نهمې پښتۍ اړونده غوښينو ټوټو تر منځ او د لسمې او يوولسمې پښتۍ اړونده غوښينو ټوټواو د يوولسمې او دولسمې پښتۍ دِغوښينو ټوټو تر منځ درزونو څخه تيريږي.

د) تحت الضلعي اعصاب اورګونه د وحشي قوسي رباط د خلف له تېريدو وروسته سينه تر شا پريږدي.

و) سمپاتيک جذع د انسي قوسي رباط په خلف کې تېريږي.

ح) لوی (greater) کوچني (lessor) او ډېر کوچني (least) حشوي اعصاب چې د سمپاتيک جذعي څخه راولاړيږي د اړونده سويق تر سوري کولو وروسته بطن ته داخليږي.

خ) کله چې ازايګوس ورید د ابهر د فوحې څخه تېر نه شي ممکن د ښي سويق او يا د دې سويق د خلف څخه تير شي. همدارنګه نيمه ازايګوس ورید هم ممکن د کيڼ سويق سره په تړاو کې د ازايګوس ورید په څېر سير ولري.

د حجاب حاجز فعاليت

۱- حجاب حاجز دتنفس یوه لويه عضله ده.

۲- د حجاب حاجز فعاليت دوه مرحلې لري.

الف) په لو مړۍ مرحله کې د خپلې منشا څخه فعالیت ښیي (پښتۍ د نورو عضلاتو پر مټ ثابتې وي). په نتیجه کې مرکزي وتر ښکته لوریته کش کیږي، د سینې عمودي قطر زیاتیږي. نوموړي حرکات د بطن د عضلاتو او احشاوو په وسیله محدود کیږي.

ب) په دوهمه مرحله کې مرکزي وتر لکه چې د مخه بیان شو ثابت وي .لاندینۍ پښتۍ اوس پورته لوریته کش کیږي لدې لارې د قص هډوکی قدام ته ټیله کیږي. په پایله کې د سینې عرضاني او قدامې خلفي قطر هم زیاتیږي.

۳ـ د ساه اخیستلو لپاره بنستیز قوت د حجاب حاجز له لوري برابریږي.

الف) کله چې حجاب حاجز تقبض وکړي مرکزي وتري برخه ښکته کش کیږي. د بطن محتویات ښکته ټیله کوي او د ګیډي د جدار د باندې راوتلو(پړسوب) سبب کیږي.

ب) په دې ډول د سینې دعمودي قطر د زیاتېدو لامل ګرځي .

ج) کله چې حجاب حاجز آرام شي د بطن د محتویاتو فشار یې پورته لوریته ټیله کوي د حجاب حاجز نوموړی پورته اوښکته تګ حرکات (یوڅه د متحرکې میلې په څېر) د تنفس لپاره ډېر لوی قوت برابروي.

۴ـ د ځینو فعالیتونو په وخت کې لکه تشې متیازې کول، تغوط او کانګې، د بطن د قدامي جدار د عضلاتو سره د حجاب حاجز یو ځای فعالیت کې حجاب حاجزمرسته کوي چې د بطن داخلي فشار زیات شي.

۵ـ هغه فعالیت چې د سږو څخه په قوت سره د هوا ایستلو ته پکې ضرورت وي (پرنجی یا خندا کول) یوې ژورې ساه اخیستلو ته پکې لومړیتوب ورکول کیږي لومړی حجاب حاجز او وروسته د تنفسي عضلاتو تقبض منځ ته راځي.

تعصیب

۱ـ حجاب حاجز دوه ګونی تعصیب لري.

الف) حرکي تعصیب یې د ښي او کیڼ حجاب حاجزي اعصابو په وسیله کیږي کوم چې بې شمېره حسي اعصاب هم د ځان سره وړي.

ب) همدارنګه حجاب حاجز د لاندېنیو شپږو بین الضلعي اعصابو په وسیله هم تعصیب کیږي کوم چې د حجاب حاجز د عضلي ګردچاپېر برخې ته حسي تعصیب کوي.

۲ـ نوموړی تعصیب ممکن د حجاب حاجز (یوه برخه یې د رقبي myotomes څخه او یوه برخه یې د بدن د جدار د میزوډرم څخه) د منځ ته راتلو سره تړاو ولري.

کلینیکي تړاو

د حجاب حاجز کلینیکي تړاو

۱ـ د حجاب حاجز قبه (ګنبد) دسینې په Skiagram کې لیدلې شو.

۲ـ دا د ارزښت وړ ده چې په یاد ولرو چې په نورمال ډول د حجاب حاجز ښی ګنبد نسب کیڼې ګنبدې ته لږ لوړه ده.

۳ـ د حجاب حاجز حرکات د فلوروسکوپي معاینې په وسیله لیدلای شو، په کومه معاینه کې چې د رادیو ګراپي انځورونه د Fluorescent screen د پاسه لېدل کیږي.

د حجاب حاجز ولادي چوره (فتق)

۱- د حجاب حاجز برخې ممکن د رشيمي ژوند د پرمختګ په وخت کې د جوړېدو څخه پاتې شي او په پايله کې په نوموړې عضله کې د زيان (درز) لامل شي.

۲- د نوموړې نقيصې يا زيانمنې برخې څخه د بطن محتويات ممکن سينې ته تېر شي او فتقونه منځ ته راوړي.

۳- هغه ځاېونه چې فتقونه پکې منځ ته راځي ځينې يې په لاندې ډول دي:

خلفي وحشي چوره

۱- د حجاب حاجز د ګنبدې په خلفي وحشي برخه کې يو درز ليدل کيږي نوموړی درز د Bachdalek فوحه يا سوری دی.

۲- نوموړې چوره په کينه لوريکې ډيره دوديزه ده.

۳- نوموړې چوره کومه کڅوړه نه لري. د پلورا او پريتون د مسافو (جوفونو) تر منځ آزادې اړيکې وي.

۴- سيني ته د بطن د محتوياتو وتل (چوره کيدل) ممکن د زيږون څخه ډېر زر وروسته د تنفسي ستونزو لامل شي.

۵- نوموړې پېښه بيړنۍ جراحي عمليې ته اړ ده تر څو د نوي زيږيدلي ماشوم ژوند وژغورل شي.

خلفي چوره

۱- دا چوره د حجاب حاجزد خلفي برخې د نه جوړيدو له امله منځ ته راځي.

۲- نوموړی درز د ملا د تير په قدام کې پروت دی ، ابهر او مرئ په نوموړې درز کې پراته دي.

۳- نوموړې چوره کڅوړه نه لري.

د قص دهدوکي خلفي چوره

۱- غير نورمال لوی درز ممکن د حجاب حاجزد قصي ضلعي منشاوو تر منځ جوړشي (دا درز foramen of morgagni دی).

۲- دا درز په ښي لوريکې ډير دوديز دی.

۳- نوموړی درز ممکن د هر ډول ګيلو پرته وي.

۴- کله چې نوموړې چوره جوړه شي په قدام کې ځای پر ځای وي او ممکن محتوي يې عرضاني کولون وي.

مرکزي حجاب حاجزي چوره

دا چوره د حجاب حاجز په يوه ګنبده (اکثره وخت په کيڼ لوري) کې منځ ته راځي.

ولادي Hiatos چوره

۱- ولادي جوره ممکن د مرئ د پراخه فوحې له لاري منځ ته راشي.

۲- سره له دې چې نوموړې چورې ډېرې زياتې کسبي وي اوځينې معتبر څېړونکي داسې ګڼي چې نوموړې پېښه ولادي نه وي (په وروستي ليکنه کې يې وګورئ).

د حجاب حاجز پرسوب

۱- په تاکيد سره ويلی شو چې دا حجاب حاجزي چوره نه ده اما دا مناسبه بولو چې دلته پرې يو څه خبري وکړو.

۲- نوموړې نوم هغه حالت ته منسوبيږي چې د حجاب حاجز يوه برخه نرئ (اپونيوروزي) وي او پورته د سيني لوريته پر سيږي.

کسبي Hiatos چوره

۲ـ دا د حجاب حاجز د مرۍ د فوحي څخه یوه چوره ده.

۳ـ خیني پوهان باور لري چي نوموړي ډول تولي چوري کسبي وي.دري ډولونه یي لاندي څیړل کیږي.

خوئیدونکي هیاتوس چوره

۱ـ په دې ډول کې مرۍ لنډه وي.

۲ـ قلبي - مري (معدي - مري) د یوځای کیدو ټکی او د معدي نږدې (مجاوره) یوځای کیدونکي برخه د نوموړي فوحي څخه تیریږي او په خلفي منصف کي ځای نیسي (۹،۳).

۳ـ هغه فکتورونه چي د دي چوري په منځ ته راتللو کي ارزښت لري په لاندي دول دي:

الف) په حجاب حاجزکي د مرۍ د فوحي د ګردچاپیره عضلاتو کمزوري. دا کله کله دعمر په تیرېدلو حجاب حاجزد عضلي الیافو د استحالي په پایله کي هم منځ ته راځي.

ب) د بطن د داخلي فشار لوړوالی چي د هر سبب له امله وي.

- کله چي نوموړي چوره منځ ته راشي د مرۍ او معدي د قلبي نهایت تر منځ زاویه له منځه ځي.
- ممکن چي د دي پیښي په پایله کي نورماله دنده لرونکي معصره بې اغیزي شي.
- د معدي تېزابي محتویات د معدي څخه مرۍ ته ورګرځي او د مرۍ د التهاب او فاییروز لامل ګرځي.
- نوموړی فاییروز د مرۍ د نوري لنډېدني لامل کیږي له دې امله د معدي زیاته برخه د سیني تشي یا جوف ته کاږل کیږي.

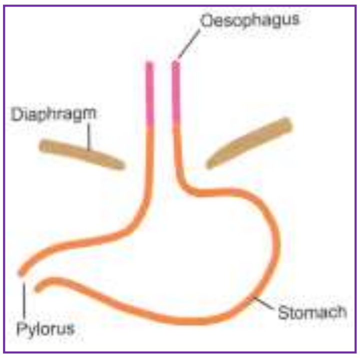
د مرۍ د فوحي د څنګونو رجعي چوره

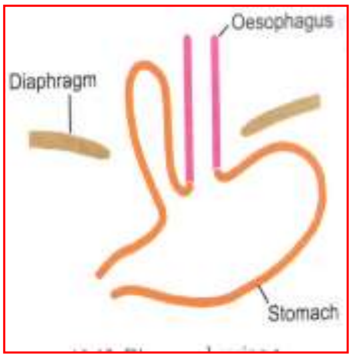
۱ـ په دې ډول چوره کي مرۍ نورمال اوږدوالی لري او معدي ـ مري معصره د بطن په جوف کي پاتي کیږي.

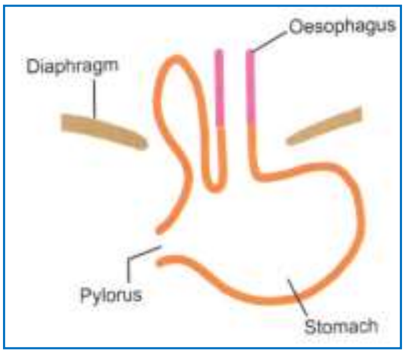
۲ـ د معدي یوه برخه د نوموړي فوحي له لاري سیني ته تیریږي او خلفي منصف کي د مرۍ سره موازي ځای نیسي.

مختلطه هیاتوس چوره

دا چوره د پورته یادو شوو چورو د دوه ډولونو شتون دی .







9.3 : sliding hiatus hernia ۱۰،۳: یوه paraesophageal hiatus hernia . ۱۱،۳: د hiatus hernia یو مختلط شکل.

د هیاتوس چوري درملنه

۱ـ د دي چوري ځیني ناروغان ممکن د غیر جراحي (محا فظوي) درملني په وسیله روغ شي.

۲ـ جراحي کړنې د دې لپاره سرته رسيږي چې مري ـ معدي معصره بېرته د بطن جوف ته راوړل شي.

د حجاب حاجز څيري کيدل او ترومانيک چوره

۱ـ حجاب حاجز ممکن د مرمۍ د ټپ او يا د چکني کيدو د ژوبلې په وسيله څيرې شي.

۲ـ د نوموړي درز له لارې ممکن معده او کولون سينې ته ووځي.

د حجاب حاجز ديولوري نيمايي برخې فلج

۱ـ دا فلج هغه وخت منځ ته راځي کله چې حجاب حاجزي عصب ژوبل شي.

۲ـ په نورمال ډول د حجاب حاجز دواړه ګنبدې د ساه اخيستلو په وخت کې ښکته ځي.

۳ـ کله چې د حجاب حاجز يوه لوري فلج شي، نوموړې لوري د ساه اخيستلو په وخت کې ښکته نه ځي. او ريښتيني خو دا ده چې د بطن د احشاوو فشار يې پورته ټيله کوي چې د راديو ګرافي په وسيله يې ښه ليدلی شو.

د سينې د جدار شريانونه

خلفي بين الضلعي شريانونه

۱ـ دلانديني‌يونهو بين الضلعي مسافو لپاره خلفي بين الضلعي شريانونه د صدري ابهر د خلف څخه راووځي.

۲ـ د لومړۍ او دوهمې تشې شريا نونه د علوي بين الضلعي شريان څخه منشا اخلي (په راتلونکي باراګرافونو کې به يې وګورئ).

۳ـ هر خلفي بين الضلعي شريان د اړونده هم نومي فقرې د جسم د څنګونو د پاسه خلف لوري ته سير کوي تر څو اړونده بين الضلعي مسافي ته ورسيږي، لدې وروسته په ضلعي مېزابه کې چې د بين الضلعي مسافي پورتنۍ څنډه جوړوي سېر کوې (۱۲,۳).

۴ـ په بين الضلعي مسافه کې شريان د داخلي بين الضلعي عضلې (دوهم پوړ) او د ډېرې داخلي بين الضلعي عضلې (دريم پوړ) تر منځ پروت وي. نوموړی شريان د اړونده وريد سره کوم چې ترې

پورته پروت وي او د بين الضلعي عصب (کوم چې ترې لاندې پروت وي) سره يو ځای وي.

۵ـ په کوم ځای کې چې شريان د بين الضلعي intimi عضلاتو په وسيله نه وي پوښل شوی نوموړی شريان په مستقيم ډول د جداري پلورا سره لګېدلی وی (د پلورا هغه پوړ چې حشوي پلورا او سږي د نوموړي شريان څخه بېلوي).

۶ ـ داچې نزولي ابهر لږ څه د منځنۍ کرښې (محوري کرښې) په کيڼ لوري کې پروت وي، ښي خلفي بين الضلعي شريانونه چې کله ترې منشا واخلي د نوموړی کرښې څخه تېريږي تر څو ښي لوري ته ورسيږي. له همدې امله نوموړي شريانونه د کيڼ لوري د شريانونوڅخه اوږده وي.

۷ ـ په هر لوري کې خلفي بين الضلعي شريانونه د سمپاتيک جذغې شاته تيريږي. په ښي لوري کې نوموړي شريانونه د azygos وريد او صدري قنات شاته هم تيريږي.

۸ ـ هر خلفي بين الضلعي شريان يو شمېر څانګې ورکوي کوم چې په ۹,۳ کې ښودل شوي دي.

الف) نوموړي شريانونه مخکې له دې چې بين الضلعي مسافي ته ننوزي يوه خلفي څانګه ورکوي کوم چې د ملا د تېر خلفي عضلات او پوستکی ارواکوي. نوموړې خلفي څانګه يوه نخاعي څانګه ورکوي کوم چې نخاع شوکي او فقرات ارواکوي.

ب) موازي څانګه د پښتۍ زاويې ته نږدې منشا اخلي.

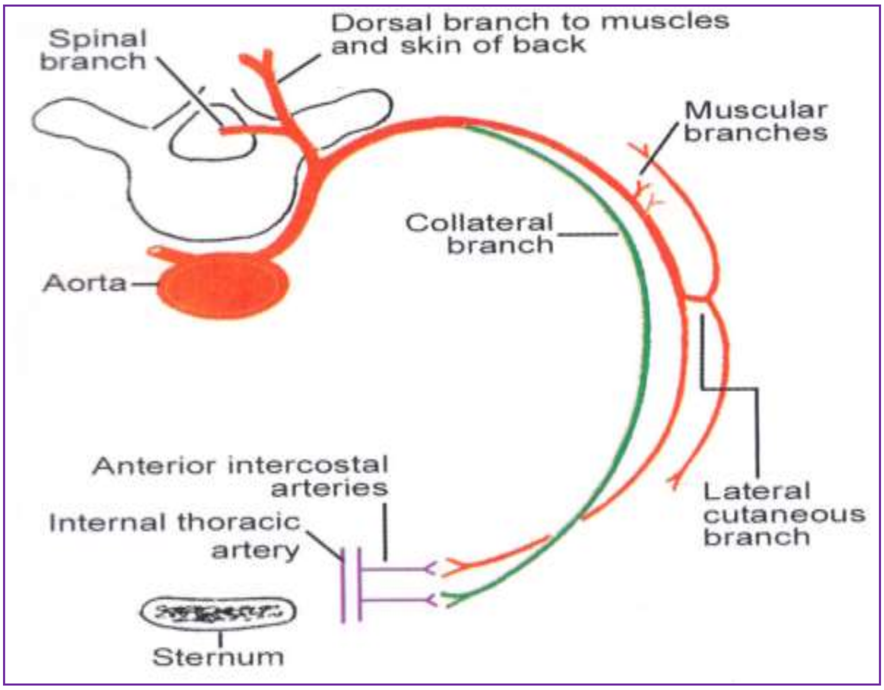
- له دې وروسته د پښتۍ د علوي څنډې په اوږدوالي د بين الضلعي مسافې لاندې د بنستيز شريان سره موازي سېر کوي.
- بنستيز شريان او موازي څانګه د بين الضلعي مسافې قدامي نهايت ته نږدې رسيږي اوپه دې ځای کې د دوه قدامي بين الضلعي شريانونوسره تفمم کوي.(لاندې وګورئ).

ج) يوشميرعضلي څانګې بين الضلعي عضلات او ځينې نور عضلات چې د سينې د جدار د پاسه پراته دي ارواکوي.
لاندېنې دوه خلفي بين الضلعي شريانونه د بطن تر قدامي جدار پورې
امتداد مومي او د بطن قدامي دېوال اروا کوي.

د) وحشي جلدي څانګه د بين الضلعي مسافې د قدامي او خلفي نهايت تر منځ نيمه لاره کې منشا اخلي له دې وروسته په قدامي او خلفي څانګو ويشل کيږي د سينې د پاسه پوستکی او د بطن د جدار د يوې برخې پوستکی ارواکوي.

و) دوهم، دريم او څلورم خلفي بين الضلعي شريانونه تيونو(ثديو) ته څانګې ورکوي نوموړې څانګې په ښځينه جنس کې غټې وي.

ح) ښي قصبي شريان د ښي خلفي دريم بين الضلعي شريان څخه منشا اخلي.



۱۲,۳: انځور د يوه وصفي خلفي بين الضلعي شريان سير او څانګې راښيي.

علوي بين الضلعي شريان

ددې شريان ارزښت پدې کې دی چې نوموړی شريان د لومړۍ او دوهمې بين الضلعي مسافې لپاره خلفي بين الضلعي څانګې ورکوي.

۱- د دې شريان منشا په ۳,۱۳ کې ښودلې شوې ده.

الف) په ياد ولرئ چې تحت الترقوي شريان دغاړې په لاندېنۍ برخه کې د پلورا په قدام کې پروت وی.د ضلعي رقبي شرياني جذع په نوم څانګه ورکوي.

ب) نوموړي جذع پورته د رقبي پلورا په قدام کي سېر کوي. د لومړی پښتی غاړي ته په رسیدو په علوي بین الضلعي او ژور ي رقبي دوه څانګو ویشل کیږي.

ج) علوي بین الضلعي شریان د رقبي پلورا په خلف کي لاندې لوریته سیر لري د لومړی پښتی د غاړي له تېرېدو وروسته لاندې لوریته کوزیږي تر څو لومړی بین الضلعي مسافي ته ورسیږي. دلته د لومړي بین الضعي شریان په نوم څانګه ورکوي. لدې وروسته د دوهمي پښتی د غاړي څخه له تېرېدو وروسته ښکته سیر کوي او په دوهم بین الضلعي شریان پای مومي.

تحت الضلعي شریان

۱- تحت الضلعي شریانونه دخلفي بین الضعي شریانونو سره تړاو لري اما د دولسمي پښتی لاندې پراته دي.

۲- په هره لوریکي نوموړي شریانونه ددولسمي پښتی په څنګونوکي تېرېږي. په سینه کي د لنډ تګ وروسته د وحشي قوسي رباط د پوښ لاندې تېر او بطن ته ننوزي، د دې شریان سېر به په بطن کي وروسته وڅېړل شي.

۳- تحت الضلعي شریان د سیني او بطن د جدارونو ځیني عضلات اروا کوي.

۴- نوموړی شریان یوه خلفي څانګه هم ورکوي جي خورېدنه یي داړونده خلفي بین الضعي شریان په څېر ده.

داخلي صدري شریان او قدامي بین الضلعي شریانونه

(Internal Thoracic and Anterior Intercostal Arteries)

۱- داخلي صدري شریان ته پخوا داخلي ثدیوي شریان ویل کیده. دا شریان د غاړي په لاندیني برخه کي د تحت الترقوي شریان د لومړی برخي څخه منشا اخلي.

۲- دا شریان د ترقوي هډوکي او د لومړی څخه تر شپږمي پښتی د غضاریفو شاته د قص د هډوکي د څنډې څخه تقریباً یوسانتي متر وحشي کي مخ ښکته کوزیږي.

۳- نوموړی شریان په عضلي حجاب حاجزي او علوي شرصوفي شریاني څانګو له ویش وروسته پای مومي.

الف) په خپل سیر کي داخلي صدري شریان د قدامي بین الضلعي شریانونو په نوم پرلپسي څانګي ورکوي.

- پورتنیو شپږو بین الضلعي مسافو هر یوې مسافي ته دوه دوه بین الضلعي شریاني څانګې.
- د عضلي حجاب حاجزي څانګي څخه اومي، اتمي او نهمي بین الضلعي مسافو ته بین الضلعي شریاني څانګې.
- د نوموړو قدامي بین الضلعي څانګو څخه علوي څانګه د خلفي بین الضلعي شریان سره او سفلي څانګه یي د موازي څانګي سره اناستوموز(تفمم) کوي.
- قدامي بین الضلعي شریانونه بین الضلعي عضلات، پکتورال عضلات، ثیونه اوپوستکی اروا کوي.

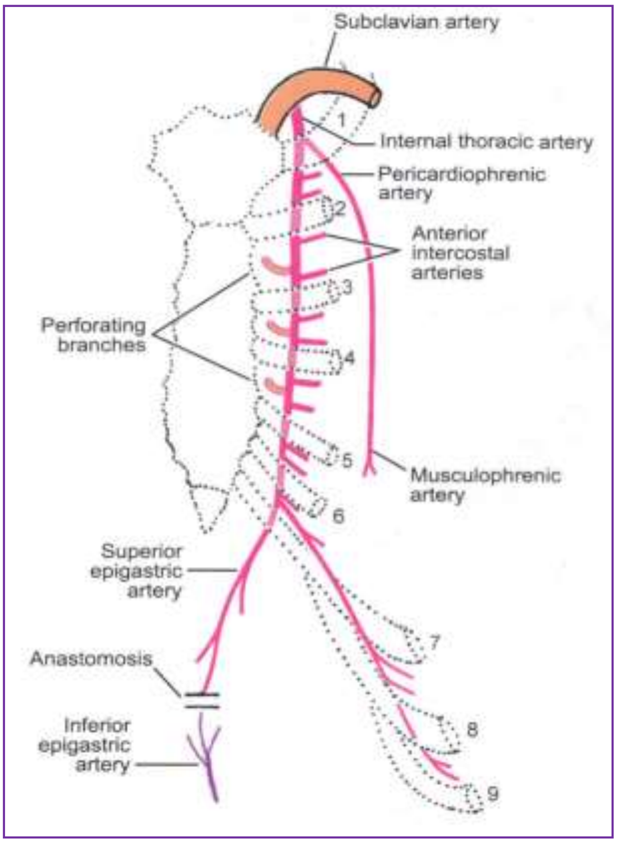
ب) پریکاردي ـ حجاب حاجزي څانګه د داخلي ـ صدري شریان علوي نهایت ته نږدې پریکاردي ـ حجاب حاجزي څانګه ورکوي. نوموړې شریان د حجاب حاجزي عصب په امتداد سیرکوي ترڅو حجاب حاجز ته ورسیږي. نوموړی شریان پریکارد او پلوراته هم څانګي ورکوي.

ج) څیري کوونکي څانګي (perforating branches) د پورتنیو پنځو یا شپږو بین الضلعي مسافو د عضلاتو د پنډوالي څخه قدام ته راووځي چي د سیني لویه عضله (pectoralis major) او ثیونه ارواکوي، د دوهمي بین الضلعي

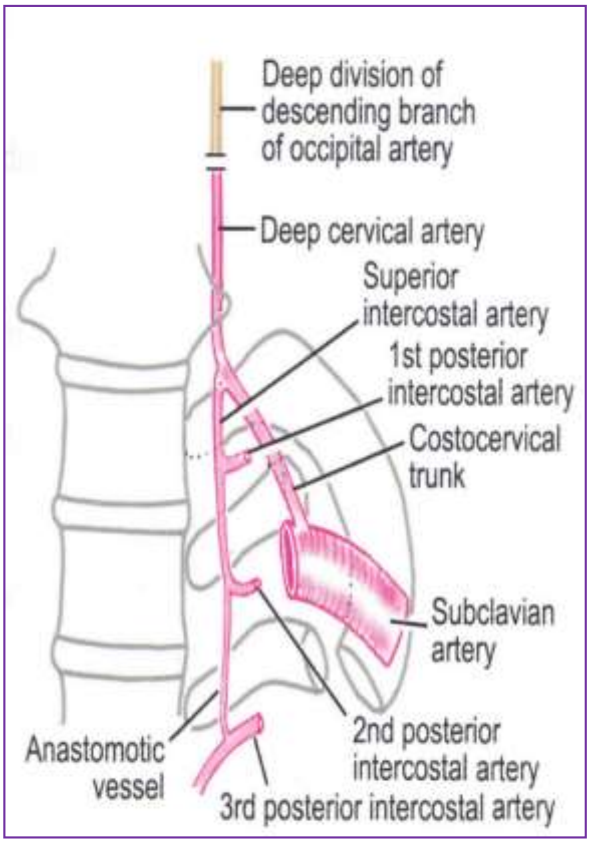
مسافې څخه تر څلورمې بين الضلعي مسافې شريانونه د نورو بين الضلعي مسافو د شريانونو څخه په بڼځو کې په څانګړې ډول لوی وي.

د) عضلي حجاب حاجزي شريان د داخلي ـ صدري شريان وحشي نهايي څانګه ده. دا څانګه د پينتيو د څنډو څخه لاندې ژور ښکته او وحشي سېرکوي او په حجاب حاجز کې د يوې فوحې له لارې د بطن جدار ته ننوزي. همدارنګه لکه دمخه موچې ترې يادونه وکړه چې نوموړی شريان اومې اتمې اونهمې بين الضلعي مسافوته هم قدامي بين الضلعي څانګې ورکوي.

و) علوي شرصوفي شريان د داخلي ـ صدري شريان انسي نهايي څانګه ده. نوموړی شريان ډير زرد منشا څخه وروسته د سينې څخه د بطن تشې ته د حجاب حاجز او ذيل حنجري د منشاوو تر منځ درز څخه تيريږي چې د بطن په جوف کې سېر به يې په راتلونکو څپرکوکې ولولو. نوموړی شريان قدامې منصف کې د تايمس غدې، لمفاوي غوټو، پريکارډ او حجاب حاجز ته ځينې څانګې ورکوي.



۱۴,۳: داخلی صدري شريان او د هغې څانګې . د بڼې ښودنې په موخه اسکليټي عناصر رسم شوي دي



۱۳,۳: شيما د علوي بين الضلعي شريان منشا راښيي.

د سينې د جدار وريدونه

د سينې جدار په قدام کې د داخلي ـ صدري ورید په وسیله او په خلف کې د ازايګوس سيستم د وريدونو په وسيله تشيږي.

داخلي صدري وريد

نوموړی وريد د اړونده داخلي ـ صدري شريان اوڅانګې يې د نوموړي شريان د څانګو سره يوځای سېرلري.

ازايګوس وريدي سيستم

ازايګوس وريد

۱- ازايګوس وريد يواځې په ښي لوري کې شتون لري.

۲- نومورى وريد په بطن کې د قطني ازايګوس او ښي تحت الضلعي او د ښي صاعده قطني وريدونو د يو ځاى کيدو څخه د بطن په جوف کې پيل کيږي (۱۵،۳).

د زيات پوهاوي په موخه

الف) قطني ازايګوس وريد د قطني فقراتو په ښي لوري کې پروت وي . د دې وريد سفلي نهايت د ښي اجوف وريد سره اړيکه جوړوي.

ب) ښي تحت الضلعي وريد د اړونده شريان سره ملګرى وي. ج) صاعده قطني وريد يوه عمودي شبکه ده چې قطني وريدونه سره يوځاى کوي .قطني ازايګوس وريد کله کله شتون نه لري پداسې پېښه کې دازايګوس وريد يواځې دښي تحت الضلعي او ښي صاعده قطني وريدونو د يوځاى کيدوڅخه جوړيږي.

۳- پس ازايګوس وريد د حجاب حاجز د ښي سويق د خلف او يا د ابهر د فوحې څخه له تېرېدو وروسته سيني ته ننوزي.

۴- له دې وروسته په عمودي ډول د ملا د تير د ښي لوري په امتداد د څلورمې صدري فقرې برابر پورته خيژي.

۵- دلته د ښي سږي د رېښې د پاسه قدام ته يو قوس جوړوي او په علوي اجوف وريد پاى مومي.

۶ - ازايګوس وريد په ښي لوري کې د ښى پلورا او ښي سږي سره او په کيڼ لوري کې د ابهر او صدري قنات سره اړيکې لري.

۷ - د دې وريد نهايي برخه د شزن، مرئ او ښي واګوس له پاسه تيريږي.

هيمي ازايګوس وريد

۱- هيمي ازايګوس وريد يواځې په کيڼ لوري کې شتون لري. نومورى وريد د ازايګوس وريد په څېر جوړيږي.

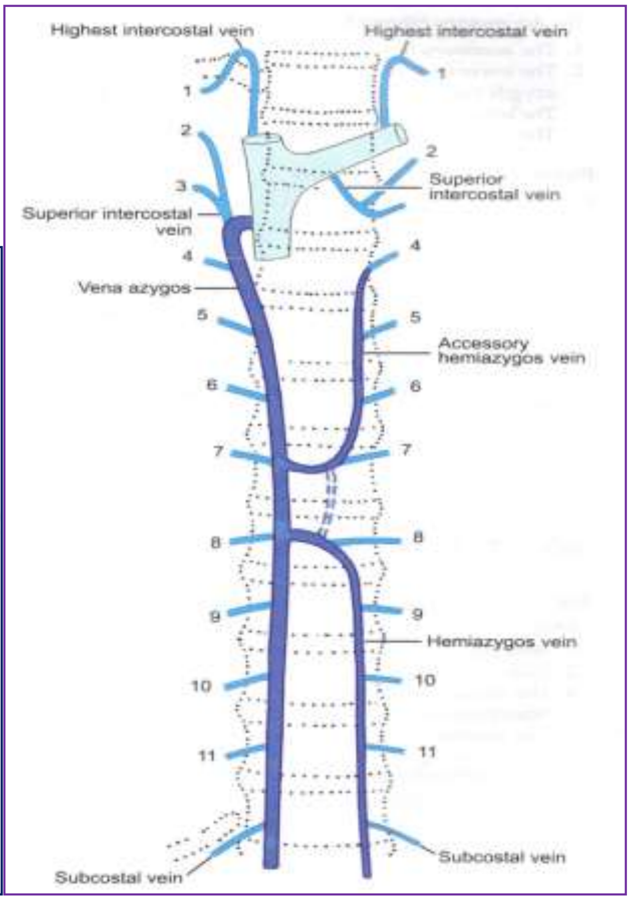
۲- نومورى وريد د لاندينيو فقراتو د جسمونو په څنګونو کې پورته خيژي.

فرعي هيمي ازايګوس وريد

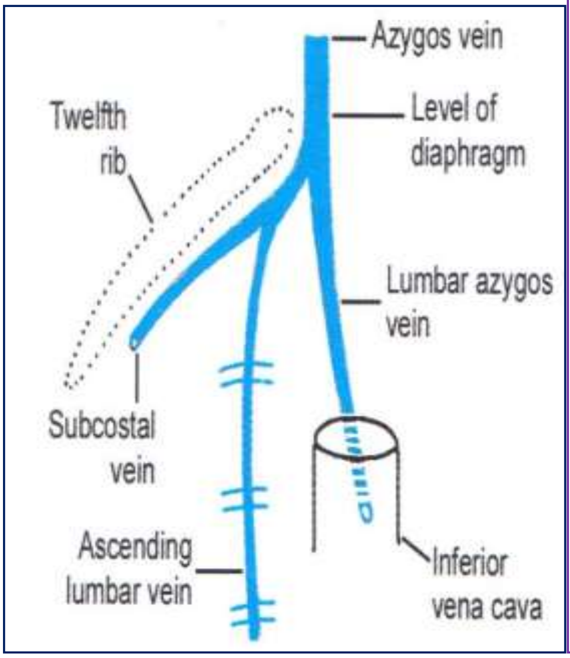
۱- نومورى وريد د پورتنيو صدري فقراتو د جسمونو په څنګونو کې پورته خيژي.

۲- نومورى وريد د پورتنيو صدري فقراتو د جسمونو په کيڼ څنګ کې عمودي ښکته کوزيږي.

۳- د نومورې وريد لاندينى نهايت د اومې فقرې د قدام څخه ښي لوري ته تيريږي او په ازايګوس وريد پاى مومي د هيمي ازايګوس او فرعي هيمي ازايګوس وريدونو نهايي برخې د نزولي - صدري ابهر په خلف کې پرتې وي او ممکن سره يو ځاى شي ا و يو عمومي وريد جوړ کړي او يا يوله بل سره يواځې يوارتباط جوړ کړي.



۱۵،۳: ازایگوس او هیمي ازایگوس وریدونه. ۱-۱۱ خلفي بین الضلعي وریدونو اختتام یا تخلیه راښيي.



۱۶،۳: شیما د ازایگوس ورید جوړېدل راښيي.

خلفي بین الضلعي وریدونه

هره بین الضلعي مسافه د خلفي بین الضلعي وریدونو پرمټ تشیرېږي کوم چې د خلفي بین الضلعي شریان سره یوځای سیر لري. د دې وریدونو پای په لاندې ډول دی (۱۶،۳).

په ښي او کیڼ دواړو لورو کې تر ټولوعلوي کې د لومړۍ بین الضلعي مسافې ورید چې لومړنی خلفي بین الضلعي و رید ورته وایي د لومړۍ پښتۍ دغاړې په قدام کې پورته خیژي او په رقبي پلورا باندې راتاوېږي تر څو په برکیو سفلیک ورید پای ومومي (د علوي لومړني بین الضلعي شریان سره یې پر تله کړی).

۲- د دوهمي او دریمي بین الضلعي مسافې وریدونه او کله کله د څلورمي بین الضلعي مسافې ورید سره یوځای کیږي تر څوعلوي بین الضلعي ورید جوړ کړي.

الف) کیڼ علوي بین الضلعي ورید د ابهر د قوس په کیڼ لوري کې پورته او قدام ته تیرېږي (۱۶،۳) او په کیڼ برکیو سفلیک ورید پای مومي.

ب) ښي علوي بین الضلعي ورید د ازایگوس ورید په پای برخه کې تشیرېږي.

۳- په ښي لوري کې پاتې نور خلفي بین الضلعي وریدونه په مستقیم ډول په ازایگوس ورید کې تشیرېږي.

۴- په کیڼ لوري کې د څلورمې څخه تر اتمې بین الضلعي مسافې وریدونه په فرعي هیمي ازایگوس ورید پای مومي.

۵- په کیڼ لوري کې د نهمي، لسمي او یوولسمي بین الضلعي مسافې وریدونه په هیمي ازایگوس ورید پای مومي.

۶ ـ تحت الضلعي وريدونه د خلفي بين الضلعي وريدونو له ډلې څخه دي. په ښي لوري کې لکه دمخه چې وويل شول په ازايګوس وريد کې تشيږي او په کيڼ لوري کې تحت الضلعي وريد اړونده صاعده قطني وريد سره يوځای کيږي ترڅو فرعي هيمي ازايګوس وريد جوړ کړي.

د سينې د جدار اعصاب

د سينې د يوال د اعصابو (صدري اعصابو) قدامي ښاخونه

۱. دولس جوړې صدري اعصاب شتون لري. چې هره جوړه د فقري کانال څخه د اړونده فقرې لاندې راووځي.

۲ـ هر عصب په قدامي او خلفي ريښو ويشل کيږي.

۳ـ هره خلفي ريښه د قدامي ښاخ څخه کوچنۍ وي. خلف لوري ته تيريږي او په انسي او وحشي څانګو ويشل کيږي کوم چې د ملا د تير شاوخوا عضلات او اړونده پوستکی تعصيبوي.

۴ـ قدامي ريښې لاندې تر څيرنې لاندې نيول شوي دي.

څانګړي بين الضلعي اعصاب

۱ـ د سينې د اعصابو قدامي ريښې د بين الضلعي او تحت الضلعي اعصابو په نوم د سينې د ديوال د ننه سير کوي (۱۷,۳) .

۲ـ هر لوري کې دولس پينځی او يوولس بين الضلعي مسافې شتون لري او هره بين الضلعي مسافه يو عصب لري چې د پورته څخه لاندې لوري ته په ترتيب نومول کيږي.

۳ـ دولسمه جوړه اعصاب د دولسمې پينځی لاندې پراته وي او ورته تحت الضلعي اعصاب وايی.

۴ـ دريمه، څلورمه او پنځمه جوړه اعصاب د څانګړو اعصابو په ډله کې دي. نوموړي اعصاب په بين الضلعي مسافه کې قدام لوري ته د بين الضلعي عضلاتو د دوهمې او دريمې طبقې تر منځ سير کوي (۱۷,۳) .

الف) په خلف کې هر عصب لومړی د پلورا او خلفي بين الضلعي غشا تر منځ او وروسته بيا د داخلي بين الضلعي عضلې او ډيرې داخلي بين الضلعي عضلې ترمنځ پروت وي.

ب) د بين الضلعي مسافې قدامي نهايت کې نوموړی عصب د پلورا او داخلي بين الضلعي عضلاتو تر منځ پروت وي.

ج) په آخر کې نوموړی عصب د قدامي بين الضلعي غشا او داخلي بين الضلعي عضلې د سوری کولو وروسته سطحي کيږي تر څو د سينې په قدامي جلدي عصب بدل شي. په بين الضلعي مسافه کې نوموړی عصب د بين الضلعي شريان په څنګ کې پروت وي.

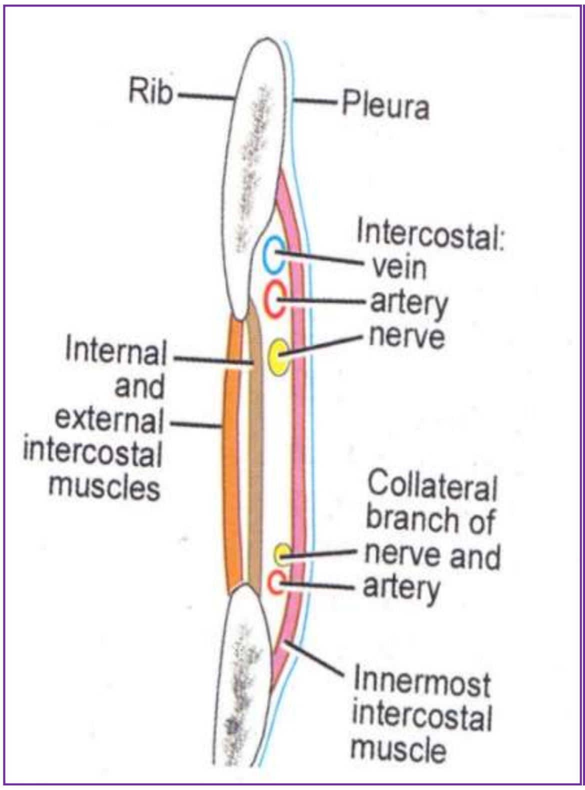
۵ـ د سينې يا ټټر څانګړي اعصاب د يو شمير څانګو پرمټ بين الضلعي عضلاتو او پوستکي کې خوريږي چې ټوليزې څانګې يې موازي (colateral) او وحشي جلدي څانګې دي (۱۷,۳). نوموړې دواړه څانګې خلفي نهايت ته نږدې ورکوي.

الف) موازي څانګه د بين الضلعي مسافې لاندينۍ برخه کې قدام ته سير لري (۱۸,۳). د دې عصب اړيکې د بنستيز عصب سره يو ډول دي.

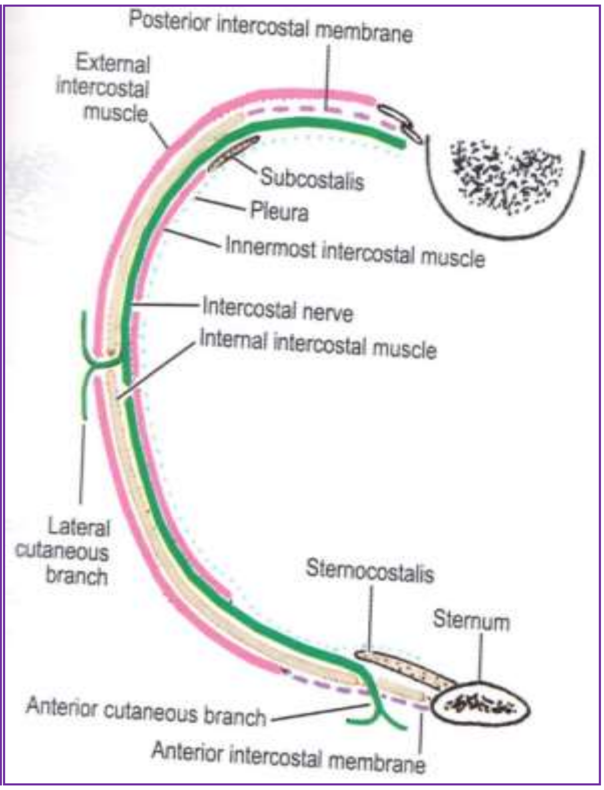
ب) وحشي جلدي څانګه د بين الضلعي عصب (بنستيز عصب) سره يو ځای تر يوې مسافې پورې سير لري او بيا د داخلي او خارجي بين الضلعي عضلاتو او هغه عضلات چې د نوموړو عضلاتو له پاسه پراته دي تر منځ د وحشي

لوري څخه راتاوېږي په تحت الجلدي عصب بدل او په قدامي او خلفي څانګو ويشل کيږي کوم چې د سيني د جدار د پاسه پوستکی تعصيبوي.

ج) د نوموړو لويو بين الضلعي څانګو برسيره هرعصب بې شمېره نوري کوچنۍ عصبي څانګې هم ورکوي کوم چې بين الضلعي عضلات تعصيبوي او همدارنګه ځينې نور عضلات چې په ۱۸,۳ انځور کې ندي ښودل شوي هم تعصيبوي.



۱۸,۳: د بين الضلعي مسافې عمودي مقطع د اعصابو او رګونو موقعيت رابښيي



۱۷,۳: د وصفي بين الضلعي عصب سير او اړيکې.

سفلي بين الضلعي اعصاب

۱- د اوم، اتم او نهم بين الضلعي اعصابو لومړنۍ برخې د پورته ځيرل شوو څانګړو بين الضلعي اعصابو په څيردي.

۲- سره لدې بيا هم کله چې د اړونده بين الضلعي مسافې قدامي نهايت ته راورسيږي هر عصب د ضلعي غضروف څخه ژور تېر شي او د بطن جدار ته ننوزي.

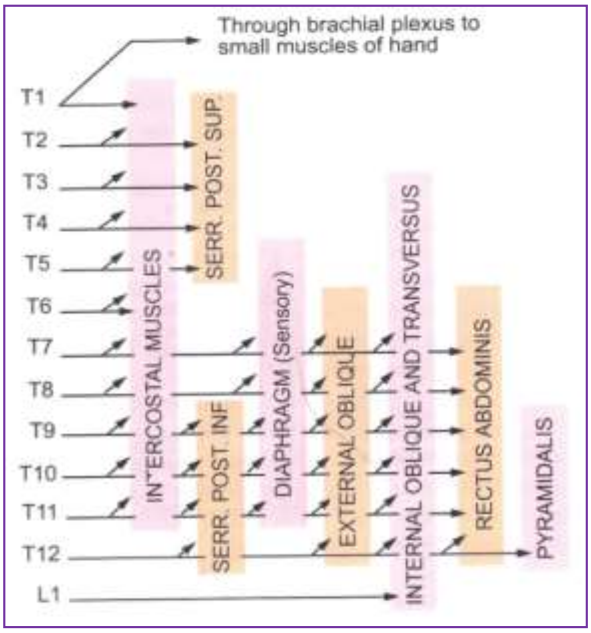
۳- د دې اعصابو په وروستي سير باندې به هغه وخت بشپړ پوه شی چې د بطن جدار شرحه شي. په دې مرحله کې ۲۰,۳ انځورته لاړشی.

الف) په ياد ساتئ چې د سيني د جدار په څېر د بطن جدار هم د درې پوړونو څخه جوړ دی چې د بهرنۍ افقي بطني عضلې، داخلي بطني عضلې او عرضاني بطني عضلې پر مټ جوړ يږي.

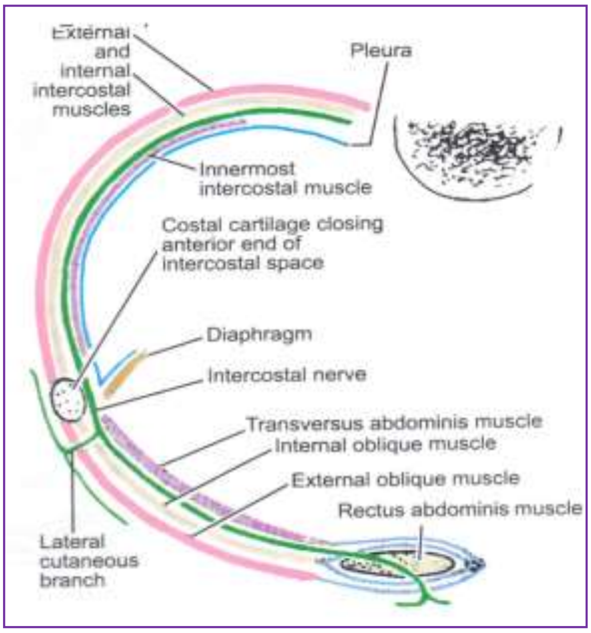
ب) منځنۍ کرښې ته نږدې يوه بله عضله چې مستقيمه بطني عضله ورته وايي ليدلی شو. د مستقيمي بطني عضلې (د بطن په قدامي جدار کې عضله) په وحشي څنډه کې د داخلي افقي عضلې اپونيوروز په قدامي او خلفي پوړونو وېشل کيږي کوم چې په ترتيب سره د مستقيمي بطني عضلې په قدام او خلف کې تېرېږي.

۴ـ بین الضلعي اعصاب د بطن په جدار کې د دوهم او دریم پوړ تر منځ لکه د بین الضلعي مسافي په څېر قدام ته تیریږي ، مستقیمي بطني عضلي ته رسیږي او د نوموړې عضلي خلفي صفاق سورې کوي تر څو عضلي ته ننوزي.

۵ـ نوموړي اعصاب د مستقیمي بطني عضلي قدام ته تیریږي تر څو تر پوستکي راورسیږي او تعصیب یې کړي.



۱۹،۳: شیما هغه عضلات راښیي چې د صدري اعصابو د قدامي ریښو په واسطه تعصیبیږي. بین الضلعي مسافه او د بطن جدار دعصب د سیر په امتداد قطع شوي دي.



۲۰،۳: شیما د سفلي بین الضلعي اعصابو څخه د یو عصب سیر راښیي

۶ ـ د اوم او اتم بین الضلعي اعصابو سیر د پورته ذکر شوو اعصابو څخه لږ څه بل ډول دی. ځکه چې د اړونده مسافو قدامي نهآ یتونه د مستقیمي بطني عضلي په خلف کې پراته دي له همدې امله د دې اعصابو هیڅ برخه په داخلي افقي اوعرضاني بطني عضلاتو کې سیر نه لري او په مستقیم ډول د مستقیمي بطني عضلي صفاق ته ننوزي.

۷ ـ د اوم څخه تر یوولسم بین الضلعي اعصاب لاندې څانګې ورکوي:

الف) موازي څانګې کومې چې د بنیادي عصب سره یو ځای سیر لري د بنیادي جذر په څېر د بطن جدار ته ننوزي او مستقیمه بطني عضله سورې کوي تر څو د نوموړې عضلې د پاسه پوستکي ته ورسیږي.

ب) وحشي جلدي څانګې کومې چې د داخلي او باندینۍ بین الضلعي عضلاتو او یا د بطن د داخلي او باندینۍ افقي عضلاتو د سورې کولو وروسته سطحي کیږي او وروسته په قدامي او خلفي څانګو ویشل کیږي کوم چې د تنې پوستکی تعصیبوي ('x' په ۳،۲۱ کې).

۸ ـ د ۲۱،۱۸ څخه معلومیږي چې لاندینۍ بین الضلعي مسافي قدامي نهایاتو ته نږدې پورته لوري ته تاویږي اوم او اتم بین الضلعي اعصاب نوموړی سیر ترهغې پورې تعقیبوي چې بطن ته ننوزي. پس نوموړي اعصاب د ګېډې په جدار کې پورته او انسي لوري ته سیرکوي. د نهم عصب سیر د بطن په جدار کې عرضاني دی. لسم او یوولسم اعصاب سفلي انسي سیر لري.

لومړی صدري عصب (د ټيټريا سپنی لومړی عصب)

۱- د ټټر د لومړي عصب د قدامي عصب ښاخ يوه څانګه غاړې ته خيژي تر څو عضدي ضفيرې سره يو ځای شي (۲۲,۳) او د علوي اطراف ځينې عضلاتو او د پوستکي ځينې برخو ته د همدې ضفيرې له لاري خوريږي.

۲- د نوموړي عصب پاتې برخه په لومړی بين الضلعي مسافه کې د لومړي بين الضلعي عصب په ډول قدام لوري ته سير لري. د نوموړي عصب سير او خوريدنه د پورته ذکر شوو څانګړو بين الضلعي اعصابو په څېر ده.

دوهم صدري عصب (دټټر دوهم عصب) ۱- د دوهم صدري عصب قدامي ښاخ د عضدي ضفيرې په جوړولو کې برخه اخلي.

۲- د نوموړي عصب ډيره بر خه بيا هم دوهم بين الضلعي عصب جوړوي (۲۲,۳).

۳- نوموړی عصب د وصفي بين الضلعي اعصابو څخه چې لاندې ذکر کيږي يواځې همدومره توپير لري چې وحشي جلدي څانګه يې بين الضلعي ـ عضدي عصب جوړوي کوم چې علوي اطراف ته ننوزي او د مټ د علوي برخې د انسي لوري پوستکی تعصيبوي.

تحت الضلعي عصب

۱- تحت الضلعي عصب د دولسم صدري عصب قدامي ښاخ دی. سير يې د تحت الضلعي شريان سره يو ډول دی.

۲- نوموړی عصب د دولسمي پښتی د سفلي کنار سره سم سيرلري او د قطني ضلعي قوس څخه له

تير يدو وروسته ګيډې ته ننوزي.

۳- نوموړی عصب وروسته ښکته او وحشي لوري ته د قطني څلورضلعي عضلې مقابل ته تيريږي. د دې عصب نوموړې برخه د اړونده پښتورګي لاندې سيرلري.

۴- د قطني څلورضلعي عضلې په وحشي کې نوموړی عصب د بطن د باندينی افقي عضلې او عرضاني بطني عضلې تر منځ مسافې ته ننوزي له دې وروسته سير يې د لاندينيو بين الضلعي اعصابو سره چې پورته ترې يادونه وشوه يوډول دی (۲۱,۳) .

۵- تحت الضلعي عصب موازي څانګه ورکوي کومه چې د نورو بين الضلعي اعصابو سره هو بهو يوډول ده

۶ ـ نوموړی عصب وحشي څانګه هم ورکوي د اليوي قنزعي مقابل لوري ته مخ ښکته سير لري تر څو د ګلوټيل ساحې دقدامي برخې پوستکی تعصيب کړي. د دې عصب خپريدنه د نوروبين الضلعي اعصابو سره يوځای لاندې تر غور لاندې نيول کيږي.

د صدري اعصابو د قدامي ريښو خوريدنه

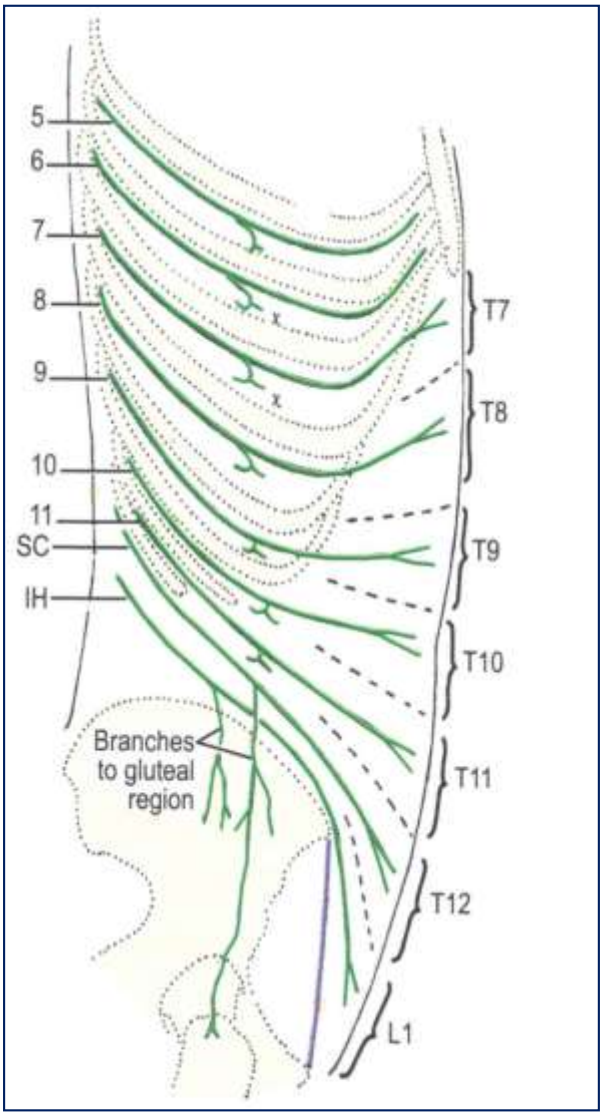
۱- هغه عضلات چې د صدري اعصابو د قدامي ښاخونو پر مټ تعصيبيږي په ۱۹,۳ کې ښودل شوي دي.

۲- د تحت الضلعي او اليو هايپو ګستريک اعصاپو په سير بين الضلعي اعصاب د تنې د وحشي او قدامي مخونوپوستکی تعصيبوي.

الف) نوموړې ساحې د هر يو عصب په واسطه په موازي ډول په ترتيب سره تعصيبيږي.

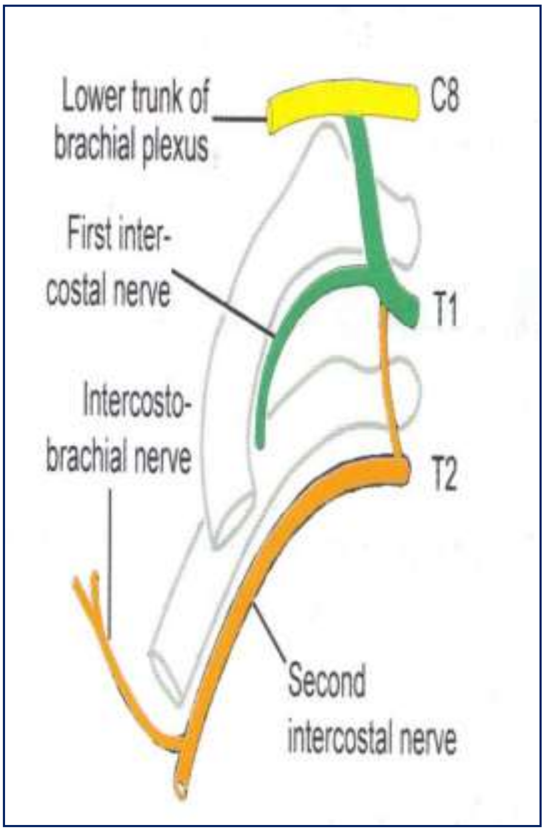
ب) د يو بل سره د نږدو اعصابو په وسيله د نوموړو ساحو په تعصيب کې د پام و ړ ونډه لري. پس په اسانی سره داسي ساحه نه شو موندلای چې يواځې د يو عصب په وسيله دې تعصيب شوي وي.دا په ياد ساتی چې د ذيل حنجري نتو څخه لاندې پوستکی د اوم بين الضلعي عصب په واسطه تعصيبيږي؛ د نامه ګرد چاپيره برخه د لسم عصب په

وسیله او د عاني هډوکي څخه پورته برخه د لومړي قطني عصب (الیوهایپو ګستریک عصب) پر مټ تعصیبیږي (۲۱,۳).



۲۱,۳: د بین الضلعي اعصابو سیرد وحشي لوري لېدل کیږي.

SC تحت الضلعي عصب، IH الیوهایپو ګستریک عصب



۲۲,۳ : د لومړي او دوهم صدري اعصابو د قدامي ریښو سیر او پای

کلینکي تړاو

د اوږې د کمر بند درد

۱- کله چې بین الضلعي عصب د هر سبب له امله تخریش شي د درد لامل کیږي کوم چې د سیني یا بطن په قدام کې حس کیږي .

۲- نوموړي درد ته د کمر بند درد اویا د ریښي درد وایي.

هرپس زوسټر

۱- نوموړی آفت د بین الضلعي اعصابو په سیر کې د ویزیکلونو په ډول راڅرګنده کېدو باندي متصف دی چې نوموړی حالت ډېر دردناک وي.

۲- نوموړی آفت د اعصابو د خلفي عقداتو اړوند ویروسي انتان په وسیله منځ ته راځي.

د بین الضلعي عصب نهي کول

د موضعي انستیزي په وسیله د بین الضلعي عصب د خوریدونکي برخې حسیت مخنیوی کولی شو. داچې د بین الضلعي مسافو تعصیب د یو څخه د زیاتو اعصابو په وسیله سرته رسیږي نو بلاک کول یې اغېزمنې انستیزی ته ضرورت لري.

سمپاتیک جذع

۱- سمپاتیک جذع یوه اوږده عصبي رسی ده چې د کوپړۍ د قاعدې څخه ترعصعص پورې غزیږي.

۲- صدري برخه یې د پښتیو د سرونو په قدام کې پرته ده.

۳- لومړی صدري غوټه (عقده) یې د سفلي رقبي غوټې سره یوځای کیږي تر څو رقبي صدري عقده جوړه کړي

۴- د دوهم صدري عصب څخه تر دولسم صدري عصب پورې یوولس صدري عقدات شتون لري.

۵- نوموړي عقدات د اړونده عصب سره د وحشي څانګو په وسیله یو ځای کیږي.

۶ - انسي څانګې یې احشا تعصیبوي. نوموړې څانګې د لاندینیو صدري عقداتو څخه منشا اخلي او سره یو ځای کیږي او لوی، کوچنی او سفلي حشوي اعصاب جوړوي کوم چې بطن ته راکوزیږي، د تفصیل لپاره اوم څپرکی وګوری.

د سینې د جدار لمفاوي تخلیه

۱- د سینې له پاسه پوستکی په ټولیز ډول د تخرګ په لمفاوي غوټو کې تشیږي. د سینې د شا لمفاوي رګونه د تخرګ په خلفي ګروپ لمفاوي غوټو پای مومي. په داسې حال کې چې د سینې د قدام لمفاوي رګونه د تخرګ په قدامي ګروپ لمفاوي غوټو پای مومي. د قص هډوکي ته نږدې پوستکي لمف د قص دواړو لورو لمفاوي غوټوکي تشیږي.

۲- ژور انساج چې د سینې د دېوال بین الضلعي عضلات او ضلعي پلورا هم په برکې نیسي په قدام کې د قص دواړو لورو (parasternal) لمفاوي غوټو او په خلف کې په بین الضلعي لمفاوي غوټو کې تشیږي.

۳- د حجاب حاجز صدري او بطني مخونه په ځانګړو لمفاوي رګونو کې تشیږي.

۴- قدامي مخ یې په لاندې ډول تشیږي (۱۲،۳).

الف) د قدامي برخې لمفاوي رګونه په قدامي حجاب حاجزي غوټو اود دې غوټو پرمټ د قص د دواړو لورو لمفاوي غوټوکي تشیږي.

ب) د منځنی برخې لمفاوي رګونه په ښي اوکیڼ وحشي حجاب حاجزي لمفاوي غوټو کې، اوله دې ځایه بیا په پاراسټر نل لمفاوي غوټو او د مرۍ په خلفي لمفاوي غوټوکې چې د خلفي منصف د لمفاوي غوټود ډلګۍ یوه برخه ده تشیږي.

ج) د خلفي برخې لمفاوي رګونه په خلفي حجاب حاجزي لمفاوي غوټو کې اوله دې ځایه بیا د صدري ابهر د لاندینی برخې په خلفي لمفاوي غوټوکې تشیږي.

۵- د حجاب حاجز د بطني مخ لمفاوي رګونه د بطن دننه لمفاوي غوټو کې تشیږي. د پوره تفصیل په موخه اوم څپرکی وګوری.

څلورم څپرکی

شزن، قصبا ت او سږي

د تنفسي سیستم پیژندنه

د تنفسي سیستم لومړنی دنده د وینې اکسیجن کول دی. د نوموړي سیستم ارزښتمن غړي ښي اوکیڼ سږي دي. اکسیجن لرونکي هوا د پرلپسي تنفسي لارو له تېریدو وروسته سږو ته رسیږي. نوموړي غړي د وینې څخه د کاربن ډای اکساید د لرې کولو دنده هم پر مخ وړي.

۱- هوا د باندېني چاپیریال څخه د پوزې د ښی او کینو بهرنیو یا قدامي سوریو(nares) له لارې کوم چې د پوزې داخلي جوفونو(nasal cavities) ته خلاصیږي بدن ته ننوزي (۱,۴).

۲- د پوزې د جوفونو خلفي نهایت هم د دوه فوحو لرونکی دی چې د پوزې د (posterior nares) اویا د پوزې د داخلي فوحوپه نوم یادیږي د کوم په وسیله چې بلعوم ته خلاصیږي.

۳- بلعوم د پورته څخه ښکته لوري ته په لاندې ډول ویشل کیږي:

الف) پورتنی برخه- یا انفي بلعوم (nasopharynx) په کوم کې چې د پوزې جوفونه خلاصیږي.

ب) منځنی برخه- فمي بلعوم (oropharynx) کوم چې د خولې د جوف د خلفي نهایت سره پرته ده.

ج) لاندینی برخه - حنجري بلعوم (laryngopharynx).

۴- هوا د پوزې څخه انفي بلعوم او بیا فمي بلعوم ته اوبیا لدې وروسته حنجري بلعوم ته ننوزي. همدارنګه هوا د خولې له لارې هم په مستقیم ډول فمي بلعوم ته اوبیا له دې ځایه حنجري بلعوم ته تیریږي.

۵- د حنجري بلعوم څخه هوا د یو بکس په څېر جوړښت ته چې حنجره ورته وایي ننوزي.

الف) حنجره دغاړې د پورتنی برخې په قدام کې ځای پر ځای شوې ده.

ب) حنجره له یوه پلوه د تنفسي لارې یوه برخه ده؛ له بله پلوه داسې غړی دی په کوم ځای کې چې آواز تولیدیږي. له همدې امله نوموړي جوړښت ته د آواز بکس (voice box) هم وایي.

۶ - د نوموړي جوړښت څخه د حنجرې لاندینی برخه په یوه قنات پای مومي چې شزن (trachea) ورته وایي کوم چې د غاړې د لاندینی برخې څخه د سینې پورتنی برخې ته تیریږي (۲,۴).

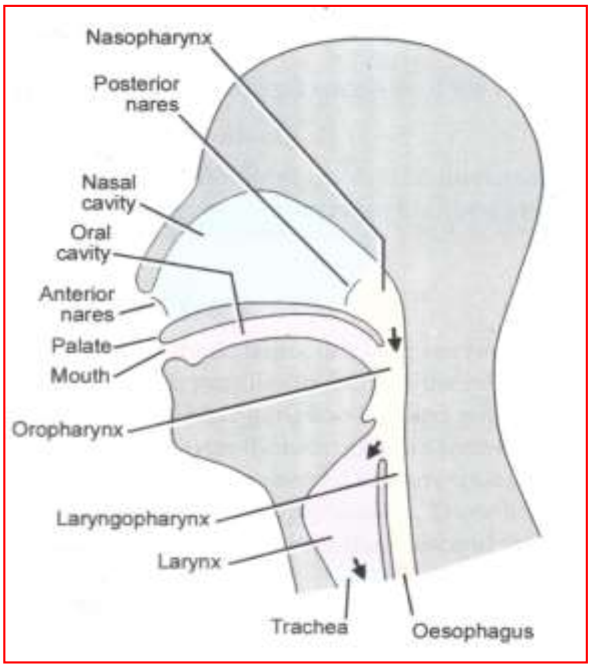
۷ - د قص هډوکي د منوبریوم د لاندینی څنډې برابر شزن په ښي اوکیڼ دوه برخوچې بنسټیز قصبات ورته وایي ویشل کیږي کوم چې ښي او کیڼ سږو ته هوا رسوي.

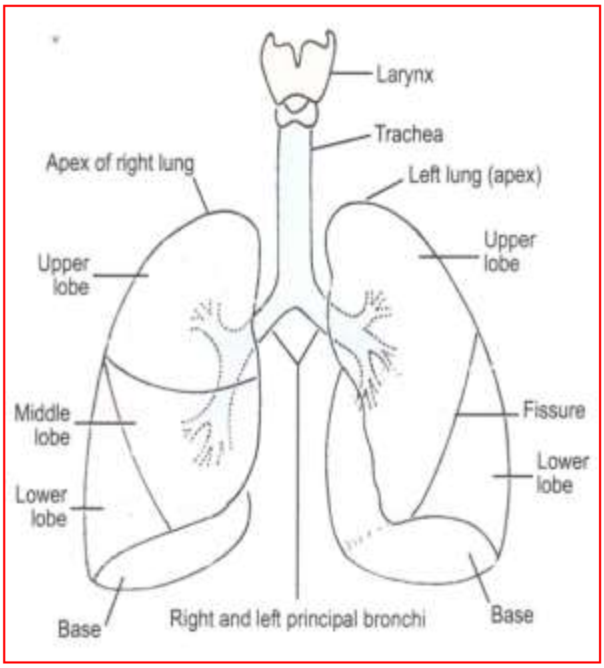
۸ - د سږو دننه هر اساسي برانکس لکه د ونې د ښاخونوپه څیر په پرلپسي کوچنیو قصباتو(bronchioles) ویشل کیږي چې په آخر کې په مایکروسکوپیکو قناتونو چې برانشیولونه ورته وایي پای مومي.

الف) نوموړي برانشیولونه په یو شمېر مایکروسکوپیک کڅوړه ډوله جوړښتونو چې اسناخ ورته وایي پای مومي.

ب) د اسناخو جدار ونه د وینې د شعریه عروقو د غني جال لرونکي وي.

ج) په نوموړو شعریه عروقو کې وینه د اسناخو د هوا څخه د یوې ډېرې نرۍ پردې په وسیله جلا وي. اکسیجن وینې ته او کاربن ډای اکسایډ د اسناخو هوا ته کولی شي چې تیرشی.





۱،۴: د پوزې د جوف، د خولې جوف، بلعوم، حنجرې او مرې ترمنځ اړیکو یو ساده انځور.

۲،۴: حنجره، شزن او سږې د قدام څخه لیدل کیږي.

۹ـ اکسیجن نه لرونکي وینه سږو ته د سږو د شریانونو (pulmonary arteries) پر مټ دننه کیږي او بیا اسناخو ته څېرمه بې شمېره شعریه عروقو ته تېرېږي.

الف) په شعریه عروقو کې وینه د اسناخو د هوا څخه یواځې د یوې ډېرې نرۍ پردې په وسیله جلا وي چې په تولیز ډول د یوې طبقې هموارو ژونکو چې اسناخ یې پوښلي دي او د شعریه عروقو د داخلي اپتیلي (endotthelium) طبقې څخه جوړه شوې ده جلا کیږي.

ب) د ګازاتو تبادله د همدې غشا پر مټ تر سره کیږي. سږي د ډېرو زیاتو الاستیکي انساجو څخه جوړ شوي دی کوم چې په تنفس کې ارزښتناک رول لري.

تنفس (Respiration)

۱ـ د تنفس په وخت کې سږي په متناوب ډول پراخه کیږي (کله چې هوا د ساه اخستلو په وخت کې سږو ته ورننوزي)، او تقبض کوي (کله چې هوا ترې د ساه ایستلو په وخت کې راویستل شي).

۲ـ په نوموړو حرکاتو کې د سږو مخونه د شا د لوري جوړښتونو د پاسه حرکت کوي.

الف) د نوموړو حرکاتو په دوران کې د دوه صفحوي سیروزي غشا د شتون له امله د سولیدلو مخه نیول کیږي.

ب) پلورا داخلي یا حشوي صفحه لري کوم چې سږي یې پوښلي دي او بهرنۍ یا جداري صفحه لري کوم چې د سږو لپاره د سینې د جوف داخلي مخ یې پوښلی دی.

ج) د پلورا دواړه صفحې یواځې د یوې پوټانشیالي مسافې په وسیله بېلې شوې دي په کوم چې د مایعاتو یوه نرۍ صفحه موجوده وي.

د) نوموړې مایع د پلورا د دواړو صفحو د سولیدلو مخه نیسي.

۳ـ د ساه اخیستلو او ایستلو په وخت کي د سیني جوف په متناوب ډول پراخه او تنګیږي نوموړي حرکات د عضلاتو ددندو په پایله کې منځ ته راځي.

۴ـ کله چې د سیني جوف پراخه شي د پلورا د جوف د ننه منفي فشار منځ ته راشي .

الف) نوموړی منفي فشار د سږو دننه په الاستیکي انساجو فشار واردوي چې په پایله کې پراخه شي.

ب) د سږو پراخیدنه سږو ته د هوا د داخلېدو لامل کیږي.

۵ـ نوموړې پروسه په زفیر کې برعکس کیږي.

الف) هغه عضلات چې د سیني د پراخولي مسؤل دي پدې وخت کي استراحت حالت ته راګرزي، د سیني جوف کوچنی کیږي او هوا د باندې اوباسي.

ب) د سږو د الاستیک انساجو راټولېدنه هم د زفیر سره مرسته کوي.

۶ ـ د شهیق لپاره ټولیز توان د حجاب حاجز له لوري برابریږي.

الف) کله چې نوموړې عضله تقلص وکړي مرکزي برخه یې چې وتري ده ښکته لوري ته کش کیږي، د بطن محتویات ښکته ټېله کوي او د بطن د دېوال د پړسوب لامل کیږي، دا عمل د سیني د عمودي قطر د زیاتوالي سبب کیږي (۱۸، B۸).ب) کله چې حجاب حاجز بېرته خپل حالت ته راوګرځي د بطن د محتویاتو فشار یې پورته د سیني د جوف لوري ته ټیله کوي .

ج) د حجاب حاجز نوموړي پورته او ښکته حرکات لکه د یوې متحرکې میلې په څېر د تنفس لپاره یو لوی توان برابروي.

۷ ـ په بین الضلعي مسافو کي عضلات د پښتیو د حرکاتو لامل کیږي.

الف) د نوموړو عضلاتو او د قص د هډوکي د حرکاتو په پایله کې د سیني وحشي او قدامي خلفي قطرزیاتیږي.

ب) د سیني د جوف دا ډول پراخوالی د شهیق لپاره یو بل بنسټیز فکتور دی.

۸ ـ هغه تنفس چې د حجاب حاجز په وسیله تر سره کیږي د بطني تنفس په نوم یادیږي او هغه تنفس چې د بین الضلعي عضلاتو په وسیله منځ ته راځي د صدري تنفس په نوم یاد یږي.

الف) په نورمال ډول حجاب حاجز په تنفس کې ډېر بنسټیز رول لري.

ب) په ډیرو کوچنیو ماشومانو د سیني عرضاني مقطع دایروي وي. قدامي خلفي قطر اویا د یو ه څنګ څخه بل څنګ ته قطر پراخیدنه یې محدوده وي. له همدې امله یې تنفس په زیاته پیمانه بطني وي.

ج) له بله پلوه په ښځو کې د حمل په پرمخ تللي مرحله کې د حجاب حاجزښکته کوزېدل په زیاته پیمانه محدود کیږي اوتنفس پکې په ټولیز ډول صدري وي.

د تنفس ځیني نورې اغېزې

۱ـ فایبروزي پریکارد د حجاب حاجز په مرکزي وتر پورې نښتی وي .

الف) کله چې حجاب حاجز ښکته لوري ته کوزیږي زړه هم ښکته لوري ته کش کیږي .

ب) په پایله کې منصف اوږد اونری شي.

ج) په همدې ډول د سیني د قدامي خلفي قطر د زیاتوالی حجاب حاجز هم قدامي خلفي لوري ته کش کوي.

۲ـ د سيني په دېوال کې هر ډول فوحې (د زيان موندني له امله) د پلورا په جوف کې د منفي فشار د منځ ته راتلو له امله هوا د پلورا جوف ته کش کيږي.

الف) د پلورا جوف ته د هوا داخلېدل د سږو د کولپس لامل کيږي چې په پايله کې خپله وظيفه له لاسه ورکوي.

ب) که چېرې نوموړې فوحې ورغول شي. نوموړي هوا ورو ورو دوران ته جذبيږي او سږي يو ځل بيا پراخه کيږي.

۳- د پلورا په جوف کې د هوا يا د مايعاتو راټوليدنه په منصف هم فشار راوړي (لاندې وګورئ) او کولای شي چې مقابل لوري ته يې ټيله کړي.

کلينيکي تړاو

په تنفسي حرکاتو باندې د سيني جدار د زيانمن کېدو اغېزې

۱- دا ليدل شوې ده چې د پلورا داخلي فشار د اتموسفير د فشار په خلاف منفي وي. له همدې امله ميلان لري چې د سيني جدار ته کولپس ورکړي. د پښتيو او د پښتيو تر منځ عضلاتو په وسيله د نوموړي ميلان مخنيوی کيږي.

۲ـ کله چې ځيني پښتۍ په دوه يا ډېرو ځايونو کې ماتې شي، اغيزمن ځاي نوموړې دنده له لاسه ورکوي.

الف) اغيز منه ټوټه د ساه اخيستلو په وخت کې داخل لوري ته او د ساه ايستلو په وخت کې بهر لوري ته ووځي .

ب) نوموړي حالت ته Flial chest وايي.

۳ـ کله چې د قص د هډوکي دواړو لوريو ته پښتۍ ماتې شي قص هم نوموړی حالت غوره کوي.

۴ـ که چېرې د سيني د جدار زيان د پلورا جوف ته يو خلاص سوری جوړکړي هوا د پلورا جوف ته دننه کيږي او يو خلاص نيمو توراکس جوړوي (لاندې وګورئ). ماته شوې پښتۍ ممکن ورلاندې سږی زيانمن کړي او کېدای شي چې هوا د سږو د لارې د پلورا جوف ته ننوزي.

۵- د خلاص نيموتوراکس په پېښه کې هوا ممکن تحت الجلدي انساجو ته تېره شي. نوموړي حالت ته جراحي امفزيما وايي. نوموړې هوا ممکن تر پوستکي لاندې خوره (منتشره) شي او آن چې غاړې او سرته ورسيږي.

پاراډاکسيکل تنفس

۱ـ په نورمال تنفس کې د ساه اخيستلو په وخت کې د پلورا په جوف کې فشار ښکته کيږي او نوموړی حالت د سږو د ډکيدني لامل ګرځي .

۲ـ کله چې خلاص نيموتوراکس موجود وي، د ساه اخيستلو په وخت کې د پلورا په جوف کې فشار لوړيږي (ځکه چې هوا د بهر څخه سږو ته ننوزي) اونه پرېږدي چې سږو ته هوا داخل شي چې د سږو د قسمي کولاپس لامل کيږي .

۳ـ نوموړی خالت ته پاراډاکسيکل تنفس وايي ځکه چې سږي د زفير په وخت کې پراخه کيږي او د شهيق په وخت کې کوچني کيږي.

Necessitatis امپزيما

۱- د پلورا په جوف کې د زوو د راټوليدنې (امپيما) له امله د سيني د جدار د پاسه يوه ابسې په دوهمي (ثانوي) ډول هم منځ ته راتلای شي.

۲ـ نوموړې زوې د سيني جدار سوری کولی شي او دا کار د زوو د راايستلو د ستنې په وسيله هم سرته رسولی شو او د ابسې په ډول يې پيژندلی شو.

د پلورا د جوف څخه د مایعاتو را ایستل (د پلورابزل یا Paracentesis thoracis)

۱- د پلورا د جوف مایع په بین الضلعي مسافو کې (اکثره وخت د تخرګ په منځنۍ کرښه باندې په شپږمه بین الضلعي مسافه کې) د یوې ستنې د تېرولو په وسیله را ایستلای شو.

۲- بین الضلعي اعصاب د بین الضلعي مسافي د پورتنۍ څندې په امتداد سیر لري. نوموړو اعصابو ته د زیان د مخنیوي په موخه د نوموړې مسافي لاندینۍ څنډه کې ستن ننباسو.

۳- د تخرګ په منځنۍ کرښه په یوه بین الضلعي مسافه کې ستنه پوستکی ، صفاق، قدامي سیراټوس عضله، بین الضلعي عضلات (درې طبقې) سوري کوي او بیا د جداري پلورا څخه تیریږي تر څو د پلورا جوف ته ننوزي.

د سینې خلاصول (Thoracotomy)

۱- یو جراح د سینې جوف ته د سینې په جدار کې د یوې فوحې د جوړولو په وسیله سینه راخلاصولای شي.

۲- دا چې نوموړې سورۍ په کوم ځای کې وشي په جراحي کړنې پورې اړه لري چې ممکن قدامي، خلفي او یا وحشي وي.

د سینې جوف (THE THORACIC CAVITY)

۱- د دې لپاره چې د سینې د جوف د محتویاتو په موقعیت ښه پوه شو، لومړی باید د سینې د جوف د عرضاني مقطعې په څېړنه پیل وکړو.

۲- د سینې د جوف انځور وګورئ چې په زیاته یا کمه پیمانه بیضوي دی. یعني عرضاني قطر یې په نسبي ډول د قدامي خلفي قطر څخه زیات دی.

۳- الف) بله دا چې وګورئ چې د ملا تیر قدام ته د سینې د جوف په لور راوتلی دی اما په دواړوخواوو کې د فقراتو تر عرضاني نتواتو برابر خلف لورې ته غزیدلی دی.

ب) د سینې د جوف خلفي پراخیدنه د ملا د تیر په دواړو خواوو کې د فقري میزابو په نوم یادیږي.

۴- اوس ۴,۴ ته لاړشئ او د سینې د جوف سهمي مقطع وګورئ. د سینې وحشي جدار د پښتیو او د پښتیو تر منځ عضلاتو په وسیله جوړ شوی دی او د ګنبدې په ډول حجاب حاجز نوموړی جوف د لاندې لورې تړلی دی.

۵- په ۳,۴ او ۴,۴ کې وګورئ چې د سینې جوف په درې برخو ویشلای شو:

الف) په ښي او کیڼ لورې کې لويي تشې شته کومې چې تقریباً په بشپړ ډول د اړونده سږو په وسیله ډکې شوې دي.

ب) د ښي او کیڼ سږو لپاره د بیلو شوو مسافو تر منځ یوه پنډه منځنۍ برخه شته چې د منصف (mediastinum) په نوم یادیږي .

ج) په منصف کې ډیر ارزښتمن جوړښت زړه دی.

۶ - په ۵,۴ کې د منصف محوري مقطع لیدل کیږي لاندې ټکي پکې نوټ کړئ:

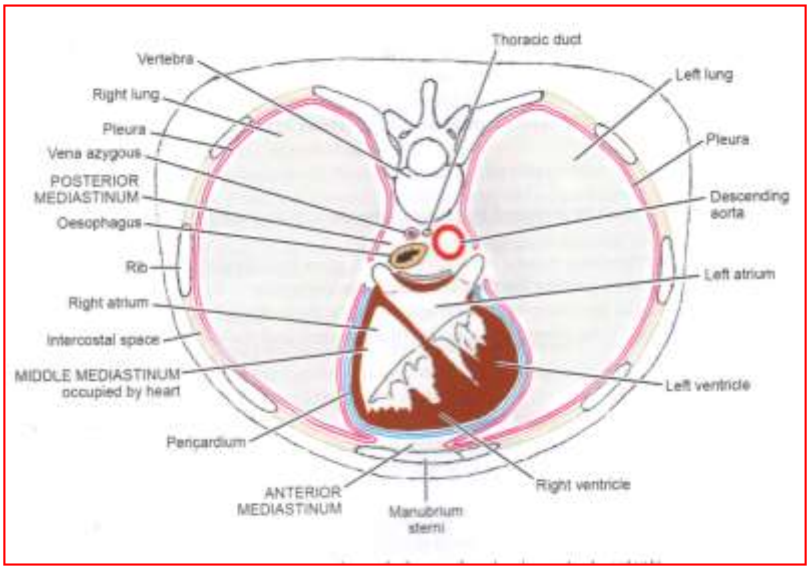
الف) د سینې د خولې فوحه ښکته او قدام ته مایله ده . د قص هډوکي د منوبریوم د برخې علوي څنډه د دوهمې او دریمې صدري فقرې د بین الفقري صفحې سره برابره ده.

ب) حجاب حاجز په قدام کې په ذیل حنجري پورې نښتی او خلف لورې ته تیریږي تر څو د ملا د تیر دولسمې صدري فقرې سویې ته ورسیږي.

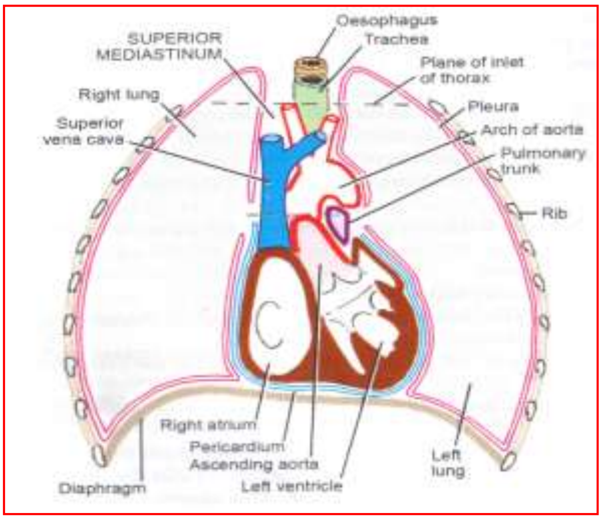
ج) د منصف عمودي قطر په خلف کې د قدام څخه لوی دی. همدارنګه د سيني په جوف کې هم نوموړې خبره رينتوني ده.

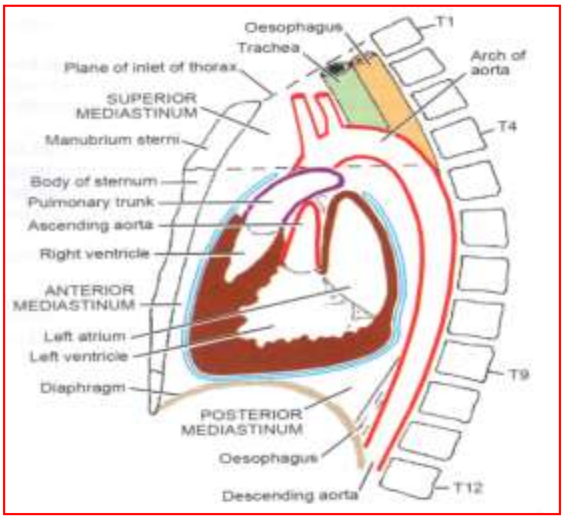
د) منصف د يو خيالي عرضاني پلان په واسطه چې د قص هډوکي د منوبريوم د سفلي څنډې (قصي زاويې) څخه تر د څلورمي او پنځمي صدري فقرې تر منځ بين الفقري صفحې پورې تيريږي په دوه برخو ويشلای شو.

۷ ـ د منصف هغه برخه چې د نوموړي خيالي کرښې او د صدر د دخولي فوحې تر منځ پرته ده علوي منصف ورته وايي په دې منصف کې شزن، مرۍ او يوشمېر لوی رګونه پراته دي.



۳،۴: د سيني عرضاني مقطع د سيني ارزښتناک محتويات راښيي





۴،۴: شيما د سېني سهمي مقطع د سيني بنسټيز محتويات راښيي   ۵،۴: شيما د سېني محوري مقطع په کوچنيو برخو د منصف وېش راښيي

۸ ـ د منصف هغه برخه چې د علوي منصف څخه ښکته پرته ده په لاندې درې برخو ويشل شوې ده:

الف) د نوموړي منصف زياته برخه زړه او زړه ته نږدې رګونو نيولې ده چې نوموړې برخې ته منځنی منصف وايي.

ب) د منصف هغه برخه چې د زړه په قدام کې پرته ده د قدامي منصف په نوم یادیږي چې د دې منصف ډیره ارزښتناک جوړښت د تایمس غده ده.
ج) د زړه په خلف کې د منصف برخې ته خلفي منصف وايي. په یاد ولرئ چې ددې منصف بنستیز جوړښتونه ابهر او مرئ دي.

علوي صدري فوحه (Superior Thoracic aperture)

۱- د سینې قفس په علوي کې یوه فوحه لري چې علوي صدري فوحه ورته وايي، همدارنګه د سینې دخولي فوحه هم ورته وايي. د یادولو وړ ده چې ځیني جراحان نوموړې فوحې ته کله کله د سینې خروجي فوحه وايي ځکه چې لوی شریانونه له همدې لارې له سینې څخه ووځي.
۲- الف) نوموړې فوحه په خلف کې د لومړۍ پښتۍ دعلوي څنډې په واسطه، په وحشي کې د لومړۍ پښتۍ د داخلي څنډې او په قدام کې د قص د هډوکي د منوبریوم برخې د علوي کنار په واسطه محدوده شوې ده.
ب) دا چې د منوبریوم علوي څنډه د دوهمې صدري فقرې د سفلي څنډې برابر پرته ده پس ویلای شو چې د سینې علوي فوحه عرضاني پرته نده اما لاندې او قدام لوري ته میلان لري.
۳- علوي فوحه یو شمېر جوړښتونو ته د تیریدولار ورکوي کوم چې دغاړې څخه سینې ته تیریږي. نوموړو جوړښتونوکې شزن، مرئ او یوشمېر لوی رګونه او اعصاب نغښتي دي.

سفلي صدري فوحه (Inferior aperture of thorax)

- د سینې په لاندینۍ برخه کې د سینې قفس سفلي فوحه لري کومه چې دعلوي فوحې څخه ډیره لويه ده. دعلوي فوحې اندازه د غاړې د قطر سره برابره او د سفلي فوحې اندازه د بطن دعلوي برخې د قطر سره برابره وي.
۲- په قدام کې د سفلي فوحې حدود د (v) د حرف په څېر وي او د سینې په هره نیمایي برخه کې د اومې، اتمې، نهمې اولسمې پښتۍ د غضاریفو په مرسته جوړشوې وي.
الف) هغه حدود چې د ذیل حنجري څخه ښکته او سفلي لوري ته تیریږي د ضلعي کنارونو په نوم یادیږي.
ب) نوموړي کنارونه په یو ژوندي انسان کې په آسانۍ سره جس کولی شو او د ارزښت وړ نښې دي.
۳- په خلف کې د سینې سفلي فوحه په متوسط پلان کې د دولسمې صوري فقرې د سفلي څنډې او په وحشي کې د دولسمې جوړې پښتیو په وسیله محدوده شوې ده.
۴- د سینې سفلي فوحه د حجاب حاجز په مرسته تړلې (بنده) شوې ده.
الف) حجاب حاجز هموار نه دی بلکه پورته لوري ته څرګنده محدبیت لري.
ب) له همدې امله د بطن د جوف زیاته علوي برخه د سینې د قفس د لاندینۍ برخې د پوښ لاندې پرته ده.
ج) هغه جوړښتونه چې د حجاب حاجز څخه بطن ته تیریږي د حجاب حاجز د فوحو له لارې بطن ته تېریږي.
د) په دې فوحو کې ابهر او مرئ لويې فوحې دي .
و) سفلي اجوف ورید تر ټولو لوی جوړښت دی چې د بطن څخه سینې ته تیریږي.

شزن (THE TRACHEA)

۱- شزن یو پراخه قنات دی . په زیاته یا کمه اندازه دغاړې په سفلي برخه او د سيني په علوي منصف کي په متوسطه کرښه پروت دی (۲,۴) . شزن د سيني جوف ته د سيني دعلوي فوحي له لارې ننوزي . د شزن علوي نهايت د حنجري د سفلي نهايت په امتداد پروت دی، نوموړې اتصال د شپږمې رقبي فقرې د جسم سره برابر دی.

۲- په سفلي نهايت کي شزن په ښي اوکيڼ دوه قصباتو ويشل کيږي. نوموړی تشعب د قص د هډوکي د۲- په سفلي نهايت کي شزن په ښي اوکيڼ دوه قصباتو ويشل کيږي. نوموړی تشعب د قص د هډوکي دمنوبريوم برخي د سفلي څنډې او يا د څلورمي صدري فقري د سفلي څنډې برابره ده.

۳- د شزن جوف تل خلاص وي ځکه چي جدار يي د يو سلسله حلقوي غضاريفو څخه جوړدی. نوموړي غضاريف په خلف کي نه دي بشپړ شوي له همدې امله د شزن خلفي جدار هموارد‌ی. په داسي حال کي چي نور ګردچاپېره جدار يي ګرد يا دايروي دی.

په سينه کي د شزن اړيکی

شزن په غاړه او سينه کي د زيات شمېر جوړښتونو سره اړيکي لري . په سينه کي يي اړيکي په لاندې ډول دي.

۱- شزن په خلف کي د مرئ سره اړيکه لري. مرئ د شزن شاته عمودي سير لري او شزن د پورتنيو څلورو صدري فقراتو د جسمونوڅخه بيلوي (۷,۴) .

۲- په قدام کي د سېني دخولي فوحي ته نږدې په ترتيب سره پوستکي، سطحي او عميق صفاق، د قص د منوبريوم برخه، ښي اوکين سټرنوهايوئيډ او سټرنو تايروئيډ عضلات (کومي چي د منوبريوم دخلفي مخ څخه منشا اخلي) شزن پوښي

۳- د ابهر قوس د شزن د سفلي نهايت سره نږدې رابطه لري. په لومړی سر کي د شزن په قدام کي او وروسته يي کيڼ لوريته شي (۶,۴).

۴- الف) د برکيو سفليک وريد لومړی د شزن په قدام کي وي اما کله چي پورته خېژي د شزن ښي لوري ته اوړي.

ب) ښي عمومي ثباتي شريان د شزن د رقبي برخي د ښي لوري په امتداد پورته خيژي (۴,۴ او ۹,۴)

۵- کيڼ ثباتي شريان په لومړي سر کي د شزن په قدام او کله چي پورته تيرشي د شزن کيڼ لوري ته تيريږي.

۶ - کله چي کيڼ تحت الترقوي شريان د ابهر د قوس د هغې برخي څخه چي د شزن په کيڼ لوري کي پرته ده منشا واخلي د يوې مسافي وروسته د شرن د کيڼ لوري په امتداد پورته خيژي.

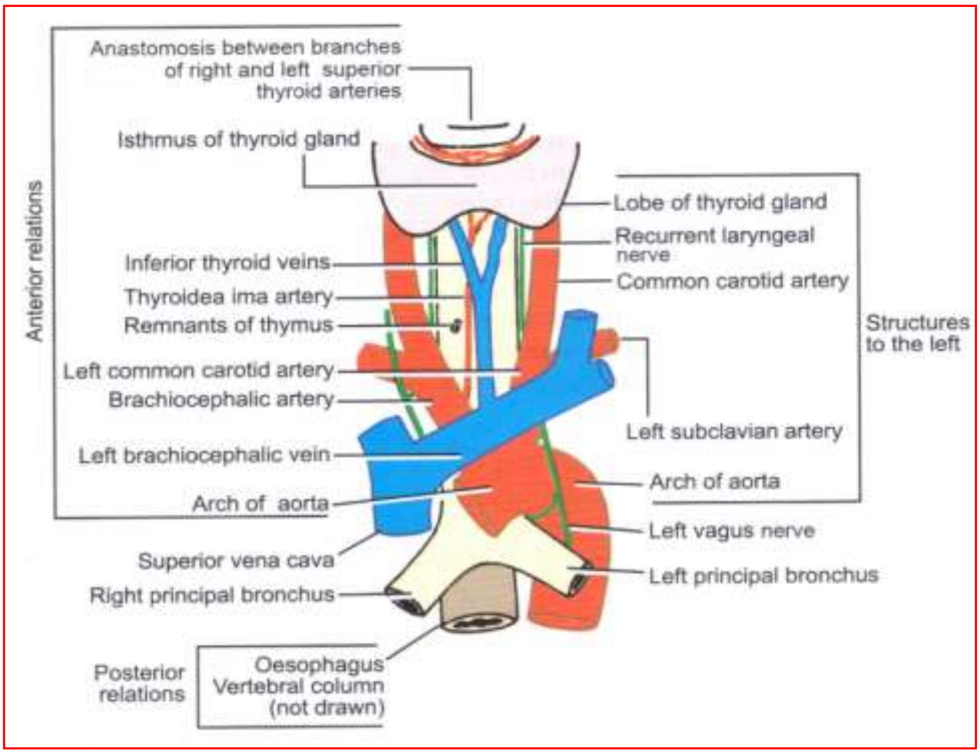
۷ - هغه وريدونه چي د شزن سره اړيکي لري په لاندې ډول دي:

الف) کيڼ برکيو سفليک وريد د ابهر قوس ته نږدې پورته لوري ته د شزن د قدام څخه تيريږي.

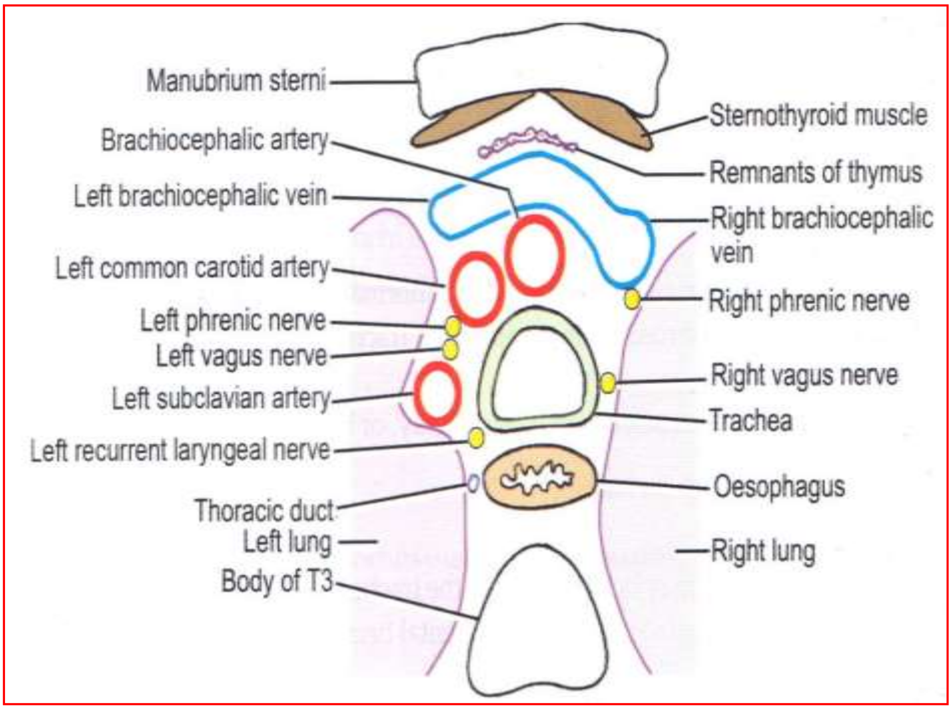
ب) ښي برکيو سفليک وريد.

ج) علوي اجوف وريد د شزن د صدري برخي په ښي لوري کي سير لري (۶,۴ او ۷,۴)

د) ازايګوس وريد پای برخه سفلي نهايت ته نږدې د شزن په ښي لوري کي قدام ته يو قوس جوړوي تر څو د علوي اجوف وريد سره يو ځای شي.



۶،۴: د شزن اړیکي د قدام څخه لېدل کیږي



۷،۴: د ابهر د قوس د څانګو څخه لږ پورته د علوي منصف عرضاني مقطع تر څو د شزن ځیني اړیکي څرګندې شي

۸ ـ کیڼ عودي حنجري عصب (left recurrent laryngeal nerve) د شزن او مرۍ تر منځ میزابه کې پروت وي (۷،۴). ښي عودي حنجري عصب یواځي په غاړه کې د شزن سره اړیکه لري.

۹ ـ ښي واګوس عصب د شزن د صدري برخې د ښي لوري سره نږدې نښتی وی (۷،۴) .

۱۰- په ښي او کيڼ دواړو خواووکي په شزن باندي اړونده سږي او پلورا وراوښتي دي.
۱۱- کوچني جوړښتونه چې د شزن په قدام کې پراته دي په لاندې ډول دي:
الف) The thyroidea ima کله کله موجوده وي او د برکيو سفليک شريان او يا د ابهر د قوس څخه منشا اخلي او د شزن په قدام کې پورته سير لري.
ب) ژوره قلبي عصبي ضفيره (deep cardiac plexus) د شزن په قدام کې د شزن د تشعب برخه کې پرته وي.
ج) ځيني لمفاوي عقدات او د تايمس غدې ځيني پاتې شوني هم د شزن په قدام کې پرتې وي.

کلنيکي تړاو

کولی شو چې شزن په فوق القصي ثليمه (suprasternal notch) کې جس کړو. د منځنی کرښې څخه د شزن کږيدل يو لوري ته، د منصف تيله کېدل راښيي.

Tracheal tug

۱- دا يوه فزيکي نښه ده چې د ابهر د انوريزم په پيښه کې ليدل کيږي.
۲- د دې نښي موندونکی داکتر بايد د ناروغ شاته ودريږي او خپلې ګوتي د کريکوئيد غضروف لاندې کيږدي.
۳- ناروغ ته ووايې چې لاړې تيرې کړي پدې ډول نوموړی غضروف را پورته کيږي کوم چې پدې وخت کې د ګوتو په وسيله پر خپل ځای ساتل کيږي.
۴- شزن پدې حال کې پورته کش کيږي.
۵- د انوريزم نبضان د شزن له لارې د معاينه کوونکي ګوتو ته انتقاليږي.

ټرخيو سټومي (Tracheostomy)

۱- دا يوه جراحي عمليه ده چې د شزن د غاړې برخه کې يو مصنوعي سوری جوړيږي.
۲- دا عمليه د دې لپاره سر ته رسيږي چې سږو ته دهوا د تيرېدلو يوه متبادله لار پيدا کړي. هغه وخت چې په حنجره او يا د شزن په علوي برخه کې انسداد منځ ته راغلی وی .
۳- د شزن دوهمه، دريمه او کله کله څلورمه کړی څيرې او شزن ته د همدې فوحې له لارې يو تيوب ننباسي او نوموړې کړنه سرته رسوي.

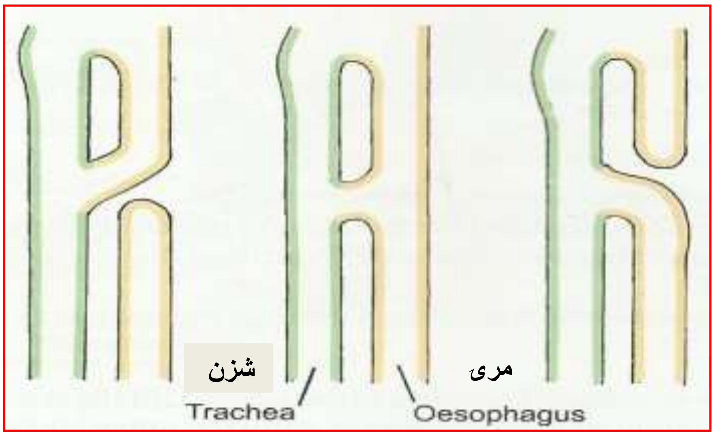
شزن د باندينې فشار له امله هم بندېدای شي

۱- دا ډول فشار ممکن د تايرايد غدې د لويوالي له امله (لکه په سرطاني پيښه کې) اويا داچې په ساحه کې د لمفاوي ِغوټو د غټوالي له امله منځ ته راشي.
۲- شزن د ابهر د انوريزم او يا د ابهر د قوس د غير نورمال موقعيت له امله هم تر فشار لاندې راتلای شي.
۳- شزن د فايبروز له امله هم بنديدای شي او دا حالت د ټرخيوسټومي څخه وروسته منځ ته راتلای شي.
۴- د شزن جوف د اجنبي جسم او يا کتلو په وسيله هم بندېدای شي.

د شزن ولادي سوء شکل

۱- دشزن او مرئ تر منځ ارتباط (فستول) (۸،۴) .
۲- د شزن څخه ممکن ډايورتيکلونه او اضافي قصبات منشا واخلي. اضافي قصبات ممکن څرګند نه وي او ممکن د سږي يو برسېريز لوب خړوب کړي آو يا د يوعادي قصبي قطعه د ځانګې پر ځای وي.

۳- ډېر کم داسي پېښيږي چي شزن دي هيڅ شتون ونه لري.



۸،۴: د شزن او مری تر منځ فستولا (trachea eosophageal fistula) درې ډولونه

بنستيز قصبات (THE PRINCIPLE BRONCHI)

۱- شزن په سفلي نهايت کې په ښي او کيڼ دوه بنستيز   قصباتو(قصباتو) ويشل کيږي. هر بنستيز برانکس د څلورمي صدري فقري د جسم د سفلي څنډې مقابل ته پروت وي. نوموړې برخي ښکته او وحشي ته تيريږي تر څو اړونده سږو ته ننوزي (۲،۴) .

۲- د ښي او کيڼ بنستيز قصباتو تر منځ يو شمېر ارزښتناک توپيرونه موجود دي:

الف) ښي برانکس د کيڼ برانکس څخه پراخه، لنډ او زيات عمودي دی .

ب) ښي برانکس دوه نيم سانتي متره (يو انچ) اوږدوالی لري په داسي حال کې چي کيڼ برانکس د ښي برانکس دوه چنده (پنځه سانتي متره) اوږدوالی لري.

ج) ښي برانکس پنځمي صدري فقرې ته مخامخ ښي سږي ته ننوزي پداسي حال کې چي کيڼ برانکس د شپږمي صدري فقرې برابر کيڼ سږي ته ننوزي.

د) د ښي سږي سرې (hilum) ته تر رسيدو وروسته ښي برانکس د نوموړي سږي علوي فص ته يوه علوي فصي څانګه ورکوي.

- لدې وروسته د يوې لنډې فاصلې لپاره ښکته کوزيږي (مخکې لدې چي دښي سږي اړونده منځني او سفلي فصونو ته ورسيږي).
- يعني ښي بنستيز برانکس په درې فصي   قصباتو تر ويش وروسته پای مومي.

و) د دې په مقابل کې کيڼ بنستيز برانکس د کيڼ سږي د فصونو اړوند په علوي او سفلي دوه فصي   قصباتو له ويش وروسته پای مومي.

- د ښي بنستيز برانکس اوږدوالی چي پورته ترې يادونه وشوه په علوي کې دعلوي فص د برانکس تر منشا پورې دی.
- خوبيا هم بنستيز برانکس د علوي فصي برانکس او د منځني او لاندينيو فصونو د   قصباتو د منشاوو تر منځ برخه اکثره وخت د بنستيز برانکس امتداد ښيي.

۳- د فصي   قصباتو نورې کوچنی ويشني د سږو سره يو ځای څېړو.

د زيات پوهاوي په موخه ؟

د ښي برانکس اړيکي

۱- ازايګوس ورید د ښي برانکس منشا ته نږدې د برانکس د پاسه پروت وی چې په همدې ځای کې قدام ته یو قوس جوړوي او علوي اجوف ورید ته ننوزي (۹،۴).

۲- ښي ريوي شريان په لومړي سر کې د دې برانکس په سفلي کې سير لري.

الف) وروسته د علوي فصي برانکس د منشا څخه لاندې د بنستيزبرانکس له قدام څخه تېرېږي.

ب) له همدې امله د سږي سري ته په رسيدو علوي فصي برانکس د ريوي شريان د پاسه وي او د بنستيز برانکس امتدادي برخه ورڅخه لاندې پرته وي (۹،۴) .

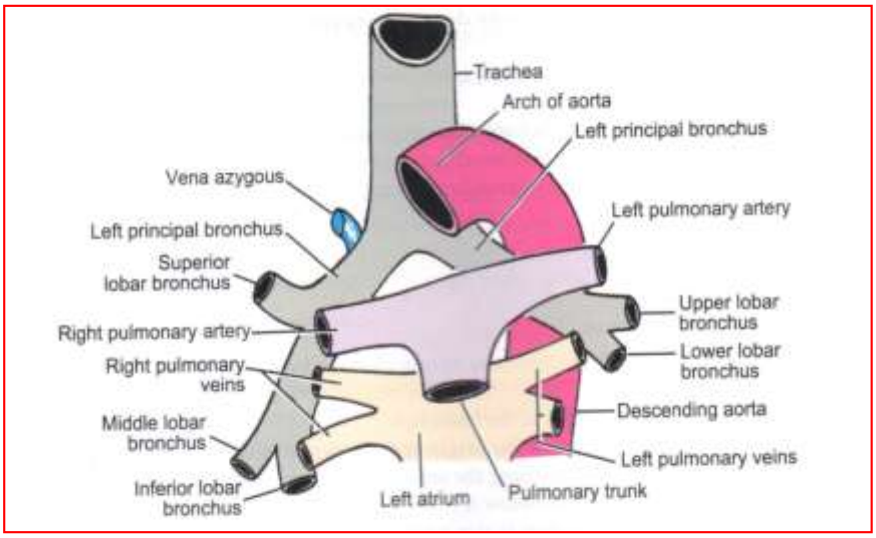
۳- د ښي بنستيز برانکس لاندینی برخه دعلوي ريوي ورید په واسطه هم پوښل شوې وي.

د کيڼ برانکس اړيکي

۱- د ابهر قوس د نومړي برانکس له پاسه پروت وي او نزولي ابهر يې په خلف کې تيرېږي (۱۰،۴) .

۲- کيڼ ريوي شريان په لومړيي سر کې د نومړي برانکس په قدام کې او وروسته ترې پورته تېر شي .

۳- پورتنی کيڼ ريوي ورید د دې برانکس په قدام کې تيرېږي.



۹،۴: دیاګرام ښي او کیڼ بنستیز قصبات او ددوی اړیکي راښي.

۴- د کيڼ قصبي شريان او وريدونوغزيدنه په کيڼ لوري سره(hilum) کې په (10.4) کې ښودل شوي ده.

د شزن او قصباتو رګونه او اعصاب

۱- شزن خپل خړوب (اروا) په تولیز ډول د سفلي تايروئيدي شريانونو څخه کوي کوم چې په غاړه کې پراته دي .او وريدي تخليه يې په سفلي تايروئيدي وريدونو کې کيږي.

۲- برانکسونه د قصبي شريانونو په وسيله خړوبيږي کوم چې د شزن سفلي نهايت هم خړوبوي.

۳- شزن او قصبات د سمپاتيک او پارا سمپاتيک اعصابو په وسيله تعصيبيږي. سمپاتيک اعصاب د قصباتود پراخوالي او پارا سمپاتيک اعصاب د قصباتو د تنګوالي لامل کيږي.

۴- د شزن لمفاوي رګونه په Pretracheal او paratracheal لمفاوي غوټوکې تشيږي

سږي (THE LUNGS)

ښي او کيڼ سږي د ټټر په اړونده نيمايي برخو کې پراته وي . دواړه سږي يو له بل څخه د منصف د جوړښتونو په وسيله جلا شوي وي چې زړه، لوی رګونه، شزن او مری په برکې نيسي.

۱- د سږو د شکل په اړه عمومي نظر به په ۲,۴ کې وګورو په کوم کې چې دواړه سږي داسې ښودل شوي چې د قدام څخه ليدل کيږي. ۲- هر سږی په نسبي ډول يوه علوي نرۍ څوکه (زروه) لري.

۳- ډيره پراخه سفلي وجه يا قاعده لري.

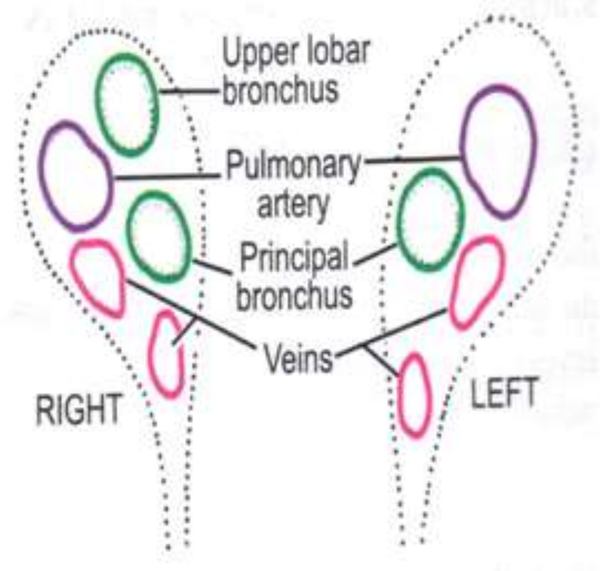
۴- مدوره وحشي يا ضلعي وجه

۵- انسي وجه

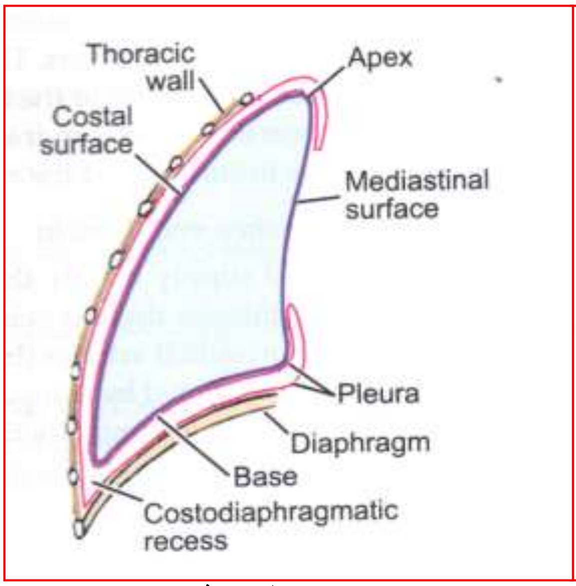
۶ - ضلعي وجه د انسي وجهې سره په قدام کې د قدامي څنډې او په خلف کې د خلفي څنډې په وسيله يو ځای کيږي.

۷ - ضلعي او انسي وجهې په سفلي کې د قاعدې څخه د سفلي څنډې په وسيله جلا کيږي.

۸ - د سږي وجهې ګرد چاپيره آزادې دي اود پلورا د حشوي پوړ په وسيله پوښل شوي وي يواځې په انسي وجه کې هغه برخه چې د سږي سره (Hilum) ورته وايي او لوی برانکس او ريوي شريان سږي ته په نوموړي برخه کې ننوزي او ريوي وريدونه په دې برخه کې سږي پريږدي آزاده نه ده.



۱۰,۴: د ښي او کيڼ سږو د سږي په برخه کې قصباتو ، شريانونو او وريدونو تر منځ اړيکې راښيي



۱۱,۴ : د سږي يوه سهمي مقطع تر څو يې وجهې راوښيي

د سږو درزونه او فصونه (Fissures and lobes of the lungs)

۱- ښي او کيڼ دواړه سږي مايل درزونه لري . نوموړي درزونه د سږو د څوکې څخه شپږسانتي متره لاندې د سږو په خلفي څنډو کې پيل کيږي او ښکته او قدام ته د سږو په ځمکه کې سير لري تر څو د قاعدې ډيرې قدامي برخې ته ورسيږي.

۲- ښي سږی يو اضافي عرضاني درز لري. نوموړی درز قدامي څنډه کې د منځنۍ برخې څخه لړ لاندې پيل کيږي او شاته دسږي په په ځمکه کې تيريږي تر څو افقي درز سره يو ځای شي.

۳ـ د کيڼ سږي هغه برخه چې د مايل درز څخه پورته او قدام کې پرته ده علوي فص ورته وايي.

۴ـ هغه برخه چې د مايل درز څخه ښکته او خلف کې پرته ده سفلي فص ورته وايي.

۵ـ د ښي سږي سفلي فص د کيڼ سږي د سفلي فص سره مساوي دی.

۶ ـ د عرضاني درز د شتون له امله د ښي سږي د مايل درز څخه قدامي او پورتنۍ برخه بيا په دوه برخو ويشل شويده چې د عرضاني درز څخه پورته برخې ته علوي فص او د مايل درز څخه ښکته برخې ته منځنی فص وايي.

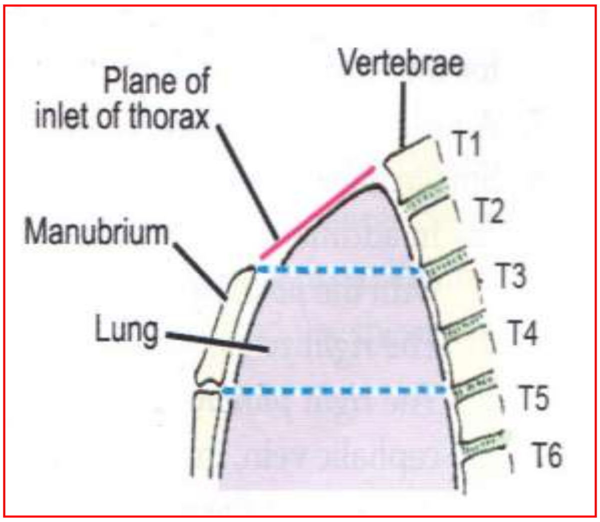
۷ ـ د کيڼ سږي قدامي څنډه يوه ژوره قلبي ثليمه لري . ددې ثليمې د شتون له امله د نوموړي سږي د علوي فص لاندينۍ برخه د ژبې په څېر راوتلې برخه راښيي چې ژبکی (lingula) ورته وايي (L په ۱۴,۴ کې).

د سږو په وجهو او څنډو کې نوري ځرګندوني

۱ـ د سږي يوه عرضاني مقطع په ۱۲,۴ انځور کې ښودل شوې ده.

ضلعي وجهه يې مدوره ده چې د پښتيو او د پښتيو تر منځ مسافو د شکل سره سمون لري. د سږي د نوموړي وجهې د درزونو او فصونو اړيکې په (۱۴,۴ الف) کې ښودل شوي دي.

۲ـ انسي وجه د قدامي يا منصفي برخې (چې ژور مقعريت لري) او يوې خلفي يا فقري محدبې برخې لرونکې ده.



۱۲,۴: د کيڼ سږي عرضاني مقطع تر څو د سږي وجهې او کنارونه راوښيي

الف) مقعريت يې د زړه د شتون له امله دی .

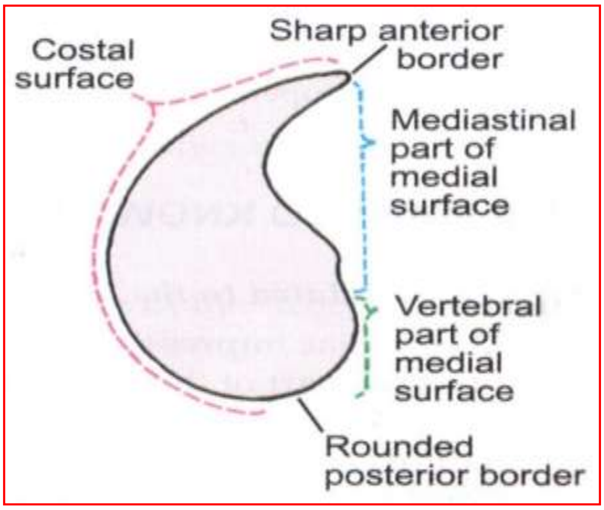
ب) محدبه برخه د فقراتو د وحشي څنګونو تر منځ مسافو او د پښتيو د ضلعي برخو سره سمون لري.

۳ـ د ښي او کيڼ سږي انسي وجهې بې شميره جوړښتونه او اړيکې لري چې وروسته به تر څېړنې لاندې ونيول شي. د سږو د انسي وجهو د درزونو او فصونو اړيکې په ۱۴,۴ کې ښودل شوې دي.

۴ـ قدا مې څنډه د ضلعي او انسي وجهو قدامي څنډې سره جلا کوي په داسې حال کې چې خلفي څنډه د دريوا ړو وجهو خلفي څنډې سره جلا کوي.

الف) د ښي سږي قدامي څنډه د زړوې څخه تر قاعدېپورې نېغه تيرېږي اما د کيڼ سږي قدامي څنده د ژورې قلبي ثليمې د شتون له امله منحنې شوې ده چې

په (۱۴,۴ الف) کې په نښه شوې ده



۱۳,۴ : شيما راښيي چې د سږي د زړوې برخه ولې د غاړې په قدام کې لېدل کيږي

ب) په ښي سږي کې قدامي کنار د سفلي قطب څخه يو څو سانتي متره وړاندې د يو عرضاني درز په وسيله جلا شوی دی.

۵- د سږي قاعده ژور مقعريت لري تر څو د حجاب حاجز د اړونده ګنبدې سره سمون ومومي. د سفلي څنډې نوموړې برخه کومه چې قاعده د خلفي وجهي څخه جلاکوي تيره ده.

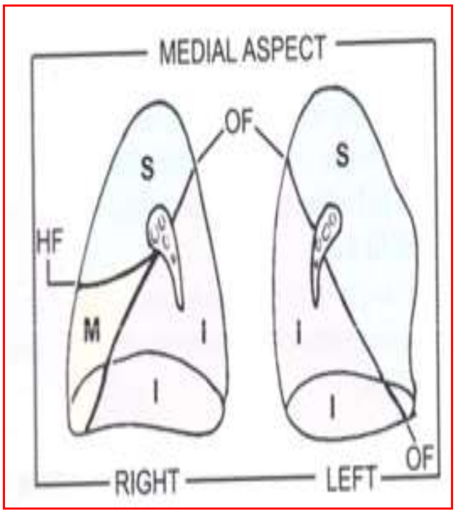
الف) د سږي هغه برخه چې نوموړې تيرې څنډې ته نږدې پرته ده ضلعي حجاب حاجزي تاقچې (costodiaphrogmatic recess) پورې غزيدلې ده (لاندينی پښتی او بين الضلعی مسافه يې په خارج لورې کې او حجاب حاجز يې په داخل لورې کې) .

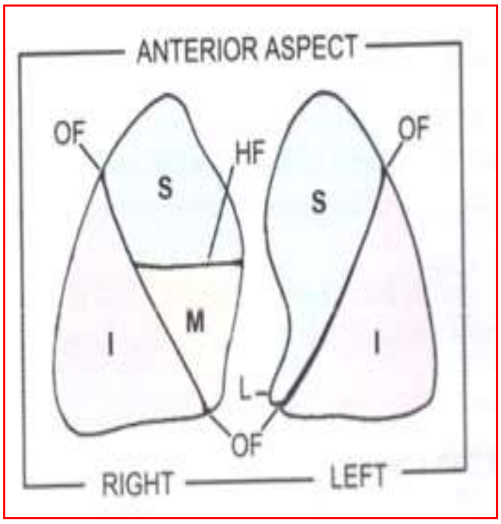
ب) د دې په وړاندې د سفلي څنډې هغه برخه چې قاعده له انسي وجهي څخه بېلوي ګرده (مدوره) ده.

۶ ـ قاعده يې په ټوليز دول د سفلي فص په وسيله جوړيږي (۱۴,۴ الف او ب) اما ډيره قدامي برخه يې په کيڼ سږي کې د علوي فص او په ښي سږي کې د متوسط فص په وسيله جوړيږي.

۷ ـ د سږي زړوه مدوره وي.

الف) کله چې د قدام څخه وليدل شي دهر سږي زړوه داسې ښکاري چې د غاړې په لاندينی برخه کې پرته ده.





(ب) (الف)

۱۴,۴ الف او ب : د سږو درزونه اوفصونه. (الف) قدامي منظره؛ (ب) انسي منظره. S : علوي فص؛ M: انسي فص؛ (ب) : سفلي فص؛ OF : مايل يا افقي درز؛ HF: عرضاني درز؛ L: ژبکی (lingula)

ب) له همدې امله د سينې علوي فوحه کوم چې د سينې د جوف پورتنی سرحد جوړوي په مايل دول پرته ده. (۱۳,۴).

ج) په پايله کې د سږي زړوه د يو انچ يا دوه نيم سانتي مترو په اندازه د ترقوې د هډوکي د انسي برخي څخه پورته پرته ده.

د زيات پوهاوي په موخه

هغه جوړښتونه چې د ښي سږي د انسي وجهي سره اړيکی لري

۱- په ښي سږي کې د قلبي ژوروالی نښه په ټوليز دول د زړه د ښي اذين سره چې ښي غوږبوځی (auricle) هم په بر کې نيسي اړيکه لري د نوموړې ژورې ډيره قدامي برخه د ښي بطين سره لګيدلې ده.

۲ـ د نوموړي ژوري خلفي برخه د یوې لنډې اما پراخه میزابې سره په سفلي کې غزیږي. د سفلي اجوف ورید صدري برخه په نوموړې میزابه کې پرته ده.

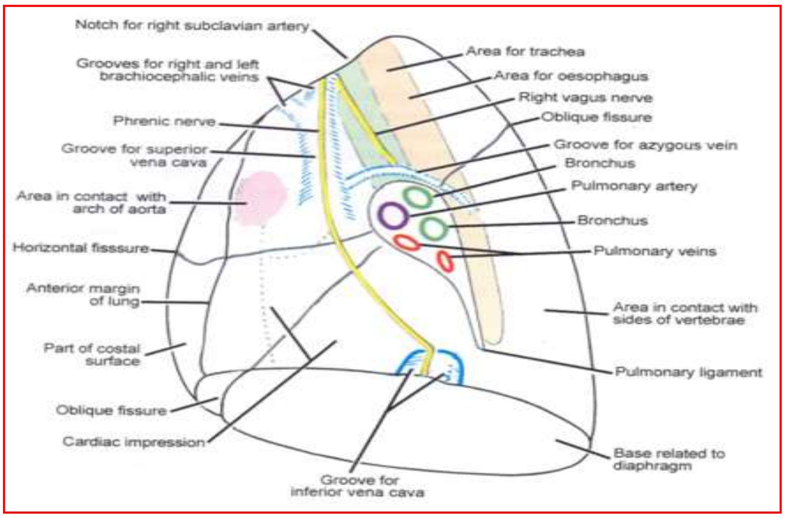
۳ـ د نوموړې ژورې دعلوي برخې په امتداد یوه څرګنده عمودي میزابه لیدل ګیږي چې علوي اجوف ورید او د ښي برکیو سفلیک ورید سفلي نهایت پکې پراته دي.

۴ـ دعلوي اجوف ورید د میزابې د خلفي برخې په امتداد یوه نري اما ژوره عمودي میزابه لیرل کیږي کوم چې د سږي د سرې د پاسه یو قوس جوړوي. دا میزابه د ازایګوس ورید په وسیله جوړیږي .

۵ـ د منصفي ناحیې د خلفي څنډې په امتداد د مرئ لپاره یوه پراخه سطحي میزابه موجوده ده، نوموړې میزابه منځنی برخې ته نږدې د ازایګوس ورید د میزابې په وسیله قطع کیږي.

۶ ـ د سږي هغه برخه چې په خلف کې د مرئ د میزابې د علوي برخې او په قدام کې دعلوي اجوف ورید د میزابې تر منځ پر ته ده د شزن د ښي لوري سره اړیکه لري.

۷ ـ د زړوې څخه لږ لاندې د سږي قدامي دید لورى د تحت الترقوي شریان د یوې ثلیمې په وسیله ښنه شوی دی.



۱۵,۴: د مختلفو جوړښتونو سره د ښي سږی د انسي ډيلوري مختلفي ساحې رابښيي

۸ ـ په منصف کې ډیر کوچني جوړښتونه کوم چې د ښي سږي سره په اړیکه کې دی په لاندې ډول دي.

الف) دصدري فقراتو دجسمونوبرسیره دمنصف دانسي وجهې فقري برخه دخلفي بین الضلعي رګونواو حشوي اعصابو سره اړیکه لري.

ب) ښي واګوس عصب د شزن او مري تر منځ پر وت سیر لري.

ج) ښي حجاب حاجزي عصب د پورته څخه لاندې لوري ته د ښي برکیو سفلیک ورید د میزابې،

د علوي اجوف ورید د میزابې، د قلبي سلیمې د یوې برخې چې (د ښي اذین سره په اړیکه کې ده) او د سفلي اجوف ورید د میزابې سره اړیکې لري.

هغه جوړښتونه چې د کیڼ سږي د انسي وجهې سره اړیکې لري

په دواړو سږو کې د هغواړیکو برسیره چې پورته تري یادونه وشوه کیڼ سږی لاندې ارزښتناکې اړیکې هم لري:

۱ـ قلبي ثلیمه کوم چې د ښي سږي څخه ډیره ژوره ده په توليز ډول د کیڼ بطین سره اړیکه لري . د دې ثلیمې قدامي برخه د ښي بطین د پا سه چې د دې بطین قیف ډوله پورتنی برخه هم په برکې نیسي پرته ده.

۲- د قلبي ژوروالي يوه برخه کې يو ډير ځرګند جوړښت ليدل کيږي چې يوه پراخه ميزابه ده کوم چې د نوموړي سږي د سږي په خلفي علوي کې يو قوس جوړوي او د انسي وجهې سفلي نهات ته په مستقيم ډول غزيږي، نوموړي ميزابه د ابهر لپاره ده، علوي برخه يې د ابهر د قوس لپاره او سفلي برخه يې د نزولي صدري ابهر لپاره ده.

۳- د ابهر قوس لپاره د نوموړي ميزابې د علوي څنډې په امتداد دوه نورې کوچنۍ عمودي ميزابې شتون لري چې خلفي ميزابه کې کينۍ تحت الترقوي شريان او قدامي ميزابه کې ي کينۍ عمومي ثباتي شريان سير لري. دا چې کينۍ تحت الترقوي شريان د سږي په قدامي ديد لوري کې تيريږي ي د زړوې څخه لږ لاندې يوه ثليمه جوړوي.

۴- مرئ د کينۍ سږي د پورتنی برخې د تحت الترقوي شريان د ميزابې په خلف کې په اړيکه کې راځي ، همدارنګه مرئ د دې سږي د انسي وجهې د لاندينی برخې سره د ابهر د ميزابې سره په قدام کې اړيکه لري.

۵- ځيني کوچني جوړښتونه چې دکينۍ سږي دانسي وجهې سره اړيکي لري په لاندې دول دی:

الف) کينۍ حجاب حاجزي او کينۍ واګوس اعصاب د سږي مقابل کې د کينۍ تحت الترقوي او کينۍ عمومي ثباتي شريانونو تر منځ برخه کې راکوزيږي ، له دې ځايه نوموړي دواړه اعصاب د ابهر د قوس د ميزابې له پاسه تيريږي حجاب حاجزي عصب د قلبي ثليمې د پاسه ښکته امتداد مومي.

ب) صدري قنات د سږي اومرئ د علوي برخې تر منځ په عمودي ډول پورته سير لري.

ج) کينۍ غلوي بين الضلعي وريد دابهر دقوس دميزابې سره اړيکه لري.

دښي او کينۍ سږو د انسي و جهو د اړيکو په اړه لاندې ارزښتناک جوړښتونه په ياد ولرئ:

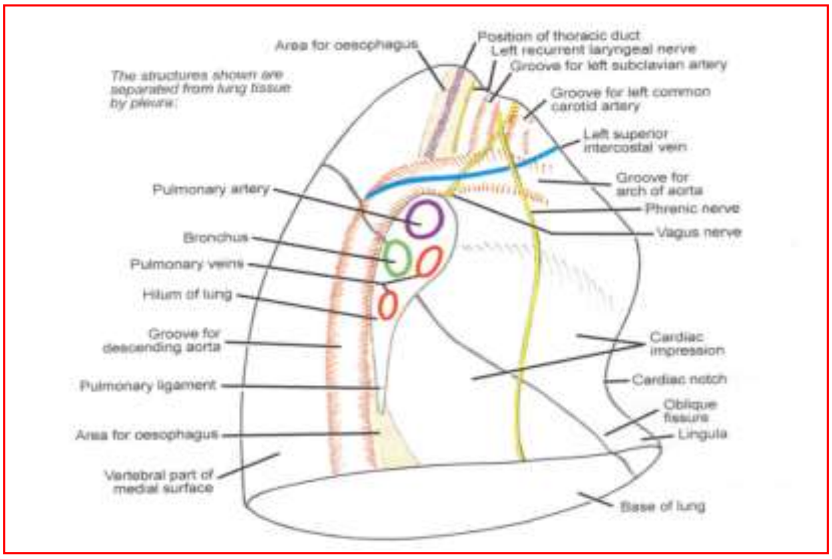
۱- هغه جوړښتونه چې د سږو د اړيکو په اړه دمخه ياد شول د سږو څخه د لاندې جوړښتونو په وسيله جلا شوي دي:

الف) د جداري پلورا يو پوړ.

ب) د پلورا جوف

ج) حشوي پلورا چې د سږو سطحه پوښي.

۲- د ښې او کينۍ سږو په انسي وجهو باندې ژورې نښې د هغو جوړښتونو ځرګنده انځورونه دي چې د منصف په اړونده څنګونو کې ليدل کيږي او په احتمالي ډول يې ورسره پرتله کولې شو



۱۶,۴ : دمختلفو جوړښتونو سره د کينۍ سږی د انسي وجهې اړيکي راښيي

د ښي او کيڼ سږي تر منځ توپيرونه

۱- مونږ وليدل چې ښي سږی په نورمال ډول درې فصونه لري په داسې حال کې چې کيڼ سږی يواځې دوه فصونه لري.

۲- د دواړو سږو دننه د قصباتو توپير او د سږو د قصباتو او قطعاتو توپيرونه لاندې ذکر کيږي.

۳- د ښي او کيڼ سږي د سرې(hilum) د جوړښتونو د غزيدو ترتيب په (۱۰,۴ الف اوب) کې ښودل شوي دي.

۴- د ښي او کيڼ سږو د انسي وجهو په ژوروالي کې توپير په ۱۵,۴ او ۱۶,۴ کې وګورئ.

۵- مونږ وينو چې د ښي سږي قدامي کنار مستقيم دی اما د کيڼ سږي قدامي کنار د ژورې قلبي ثليمې په وسيله په نښه شوی دی (۱۶,۴ الف).

۶ ـ د ښي سږي وزن د کيڼ سږي په نسبت زيات دی له همدې امله ډير درون دی.

۷ ـ د عملي ارزښت له مخې پورته نښې بايد په ياد ولرئ اما سره لدې بيا هم د ځانګړو سږو د ځنګونو د پيژندلو لپاره ځومره نښې چې پورته يادې شوي پرې بشپړه تکيه نشوکولی. پدې موخه د سږو د زروی، قاعدې، انسي او وحشي وجهو او قدامي او خلفي کنارونو اوداسې نورو جوړښتونو د پيژندلو او جلا کولو پر مټ کولی شو چې د بدن په يوه برخه کې ځانګړې سږي په ريښتيني ډول جلا کړو.

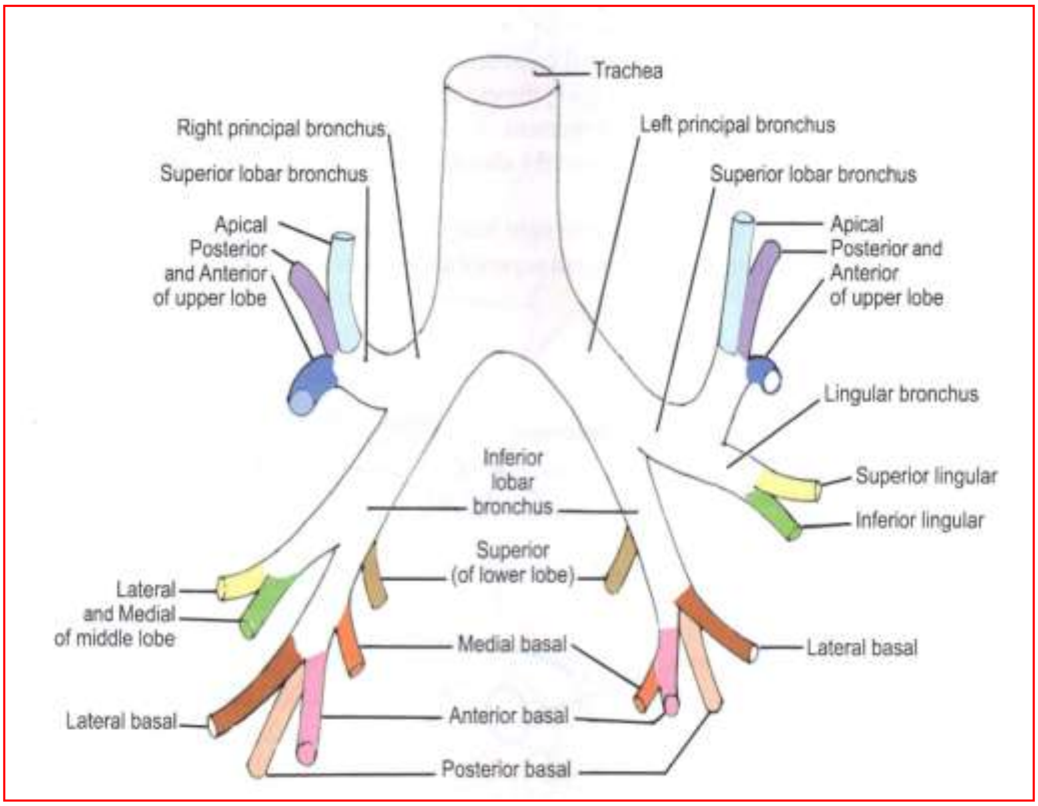
د سږو داخلي قصبات او قصبي ريوي قطعات

۱- کيڼ سږی په علوي او سفلي دوه فصونو ويشل شوی دی. ښي سږی په علوي، متوسط او سفلي درې فصونو ويشل شوی دی.

۲- هر سږي ته يو فصي برانکس ورننوزي چې د بنسټيزو قصباتو څخه منشا اخلي .

۳- هر فص په دوه يا د دوه وو څخه زياتو قصبي ريوي قطعاتو ويشل کيږي، هره قطعه ته قطعوي برانکس ورننوزي کوم چې د فصي برانکس يوه څانګه وي . قطعات په ۱۷,۴ کې په توليز ډول ښودل شوي دي.

۴- د فصي قصباتو په کوچنيو قصباتو د ويش کړنلاره په ۱۸,۴ کې ښودل شوي ده . د هر فصي ريوي قطعې پراخوالی او د ښي او کيڼ سږي د وجهو سره اړيکې يې د ۴,۱۹ (الف) څخه تر(د) پورې ښودل شوي دي.



۱۸,۴ : د bronchial tree شیما چي د قدام څخه لېدل کېږي مونږ ته راښیي

د لا زیات پوهاوي په موخه:

د ښي سږي قصبي ریوي قطعات

۱- د ښي سږي د سږي سره نږدې ښي بنستیز برانکس د علوي فصي برانکس په نوم ځانګه ورکوي.

۲- بنستیز برانکس د یوې لندې فاصلې لپاره ښکته کوزیږي او په دوه نورو فصي قصباتو(یوه د منځني فص، یوه د سفلي فص ځانګه) ویشل کیږي.

۳- علوي فصي برانکس په زروه اي، خلفي او قدامي درې قطعوي قصباتو باندې ویشل کیږي .

۴- منځنی فصي برانکس په وحشي او انسي دوه قطعوي قصباتو ویشل کیږي.

۵- سفلي فصي برانکس پنځه قطعوي برانکسونه ورکوي.

الف) علوي

ب) انسي قاعدوي

ج) قدامي قاعدوي

د) وحشي قاعدوي

و) خلفي قاعدوي

۶ ـ پس تول تال په ښی سږي کې لس قصبي ریوي قطعات شتون لري.

د کیڼ سږي قصبي ریوي قطعات

۱- ښی بنستیز برانکس په علوي او سفلي دوه فصي قصباتو ویشل کیږي.

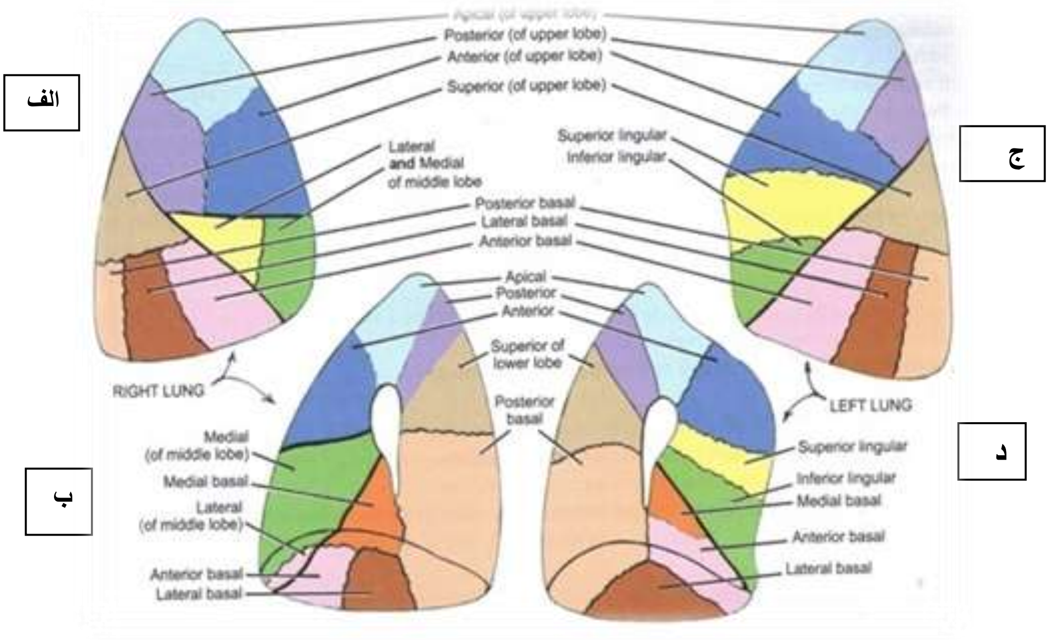
۲ـ علوي فصي برانکس په پورتني او ښکتني دوه نورو ښنستیزو قصباتو ویشل کیږي.
۳ـ پورتنۍ څانګه د ښي سږي دعلوي فص د څانګې سره برابره ده چې په زروه اي، خلفي او قدامي قطعوي څانګو ویشل کیږي .
۴ـ دعلوي فصي برانکس لاندینۍ څانګې ته د ژبکۍ څانګه وایي. دا د ښي سږي د منځني فص د برانکس سره برابره ده چې لکه د ښي سږي په څیر په علوي ژبکۍ او سفلي ژبکۍ څانګو ویشل کیږي.
۵ـ سفلي فصي برانکس لکه د ښي سږي په څیر په علوي، انسي قاعدوي، قدامي قاعدوي، وحشي قاعدوي او خلفي قاعدوي قطعوي څانګو باندې ویشل کیږي.
۶ ـ له همدې امله کیڼ سږی هم لس قصبي ریوي قطعات لري خو بیا هم د ښي او کیڼ سږي په قطعوي قصیباتو کې لاندې توپیرونه په نښه کولی شو:
الف) د کیڼ سږي په علوي فص کې زروه اي او خلفي قطعوي قصیبات د یوې عمومي پایې په څېر منشا اخلي. ځینې پوهان له همدې امله نوموړي قطعه ته زروه اي خلفي قصبي قطعه (د زروه اي او خلفي قطعاتو مشترکه څانګه) وایي.
ب) د کیڼ سږي په سفلي فص کې انسي قاعدوي برانکس په نسبي ډول کوچنی وي او داسي ښکاري چې د قدامي قاعدوي برانکس یوه څانګه وي. آن تر دې چې ځینې پوهان هغه قطعه چې د انسي قاعدوي څانګې پر مټ تغذیه کیږي د قدامي قاعدوي قطعه یوه برخه بولي.
۷ ـ هغه څه چې پورته په (الف) او (ب) برخو کې بیان شول ځینې پوهان په کیڼ سږي کې یواځې اته قصبي ریوي قطعات راښیي.
۸ ـ په یاد ولرئ چې د ښي سږي د منځني فص قطعات انسي او وحشي او اړونده قطعات په کیڼ سږي کې علوي او سفلي ښودل شوي دي.

۱۷،۴جدول : قصبي ریوي قطعات

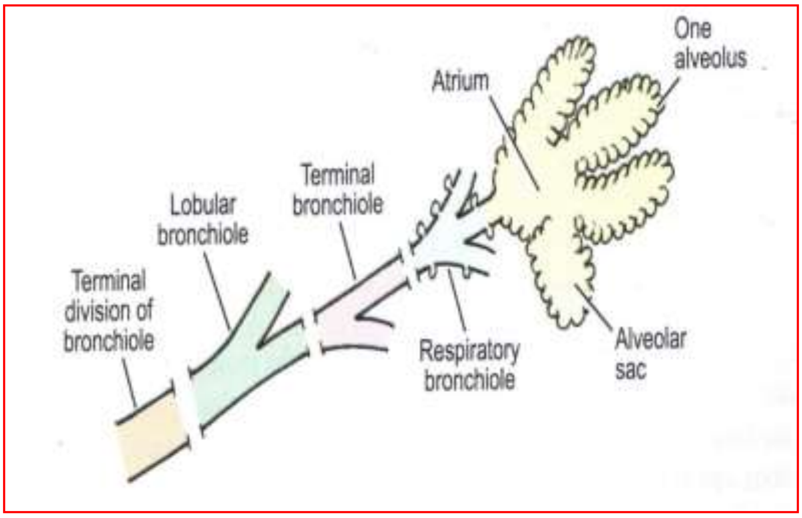
ښي سږی		**کیڼ سږی**	
فصونه	**قطعات**	**فصونه**	**قطعات**
علوي فص	زروهاي، خلفي، قدامي	**علوي**	زروه اي، خلفي، قدامي، علوي ژبکۍ ،سفلي ژبکۍ
متوسط فص	انسي ، وحشي	**سفلي**	علوي، انسي قاعدوي، قدامي قاعدوي، وحشي قاعدوي، خلفي
سفلي فص	علوي، انسي قاعدوي، قدامي قاعدوي، سفلي قاعدوي، وحشي قاعدوي، خلفي		

د قصيباتو نور ويش

هر قطعوي برانکس په څو ډوله پرلپسې برانکسي څانګو ويشل کيږي کوم چې بالآخره په ډيرو کوچنيو څانګو چې برانکيولونه ورته وايي ويشل کيږي . برانکيو لونه هم په پرلپسې څانګو ويشل کيږي، بالآخره په کوچنيو مايکروسکوپيک هوايي لارو کوم چې د سږو په هوايي کڅوړوباندې پای مومي وېشل کيږي(۲۰،۴) .



۱۹،۴: د (الف) څخه تر (د) پورې د ښي او کيڼ سږي قصبي ريوي قطعات



۲۰،۴: شيما مونږ ته هغه طبي اصطلاحات رابښيي چې د broncheal tree اختتامي څانګو لپاره استعماليږي.

د سږو رګونه

سږي د دوه ډوله شريانونو پر مټ چې سږو ته وينه رسوي خړوبيږي.

۱- د سږو شریانونه اکسیجن نه لرونکي وینه د زړه د ښي بطین څخه سږو ته رسوي. نوموړې وینه د هوايي کڅوړو په جدار ونو پورې اړوند وعايي شبکه کې دوران کوي او د هوايي کڅوړو څخه اکسیجن لاس ته راوړي. نوموړې وینه کومه چې اوس اکسیجن لرونکي ده د ریوي ورید ونو پر مټ د زړه کیڼ اذین ته راځي.

۲- برسیره پر دې سږي د بدن د نورو انساجو په څیر اکسیجن لرونکي وینه هم لاس ته راوړي ، نوموړې وینه سږو ته د قصبي شریانونو پرمټ رسیږي، نوموړې وینه د قصباتو جدار ونه او د سږو منضم نسج خړوبوي. د دې وینې ځینې برخه ریوي وریدونو ته ننوزي اما پاتې برخه یې په قصبي وریدونو کې تشیږي.

الف) د ریوي شریانونو او وریدونو خارج ریوي برخه او قصبي شریانونه په شپږم فصل کې بیان شوي دي .

ب) د هر سږي په منځ کې ریوي شریان په څانګو ویشل کیږي کوم چې د قصباتو سیر پلی کوي .

ج) هر قصبي ریوي قطعه خپل ځانګړی شریان لري. د یو بنسټ له مخې نوموړي شریانونه د اړونده قصباتو په خلفي وحشي کې پراته وي.

د) د شریانونو پرتله ریوي وریدونه د یو بل سره څنګ کې قصبي ریوي قطعاتو تر منځ سیر لري هر ورید له همدې امله ممکن د یو څخه زیات قطعات تش کړي. سږي (hilum) ته نږدې نوموړي وریدونه د قصباتو په قدام کې سیر لري.

و) په ښي لوري کې علوي ریوي ورید علوي او منځني فصونه تشوي پداسې حال کې چې لاندیني یا سفلي ریوي ورید سفلي فص تشوي. په کیڼ لوري کې علوي او سفلي ریوي وریدونه اړونده علوي او سفلي فصونه تشوي.

د سږو تعصیب

۱- سږو ته دواړه سمپاتیک او پاراسمپاتیک خود کار اعصاب د قدامي او خلفي ریوي جذعو په وسیله راځي. نوموړي عصبي الیاف دواړه مرسله او موصله وي .

۲- موصله الیاف د قصباتو د جدار نرم انساج تعصیبوي. پارا سمپاتیک اعصاب د قصباتو تقبض منځ ته راوړي پداسې حال کې چې سمپاتیک اعصاب د نوموړو قصباتود استرخا لامل کیږي.

۳- مرسله الیاف د هوايي کڅوړو او قصبي مخاطي غشا څخه منشا اخلي.

د سږو لمفاوي تخلیه

۱- سږي د سطحي او عمیقو دوه ډوله لمفاوي رګونوپر مټ تخلیه کیږي .

۲- سطحي اوعیې په قصبي ریوي لمف نوډونو کې تخلیه کیږي.

۳- عمیق رګونه لومړی په ریوي لمفاويِ غوټو، قصبي ریوي او بیا د دې لارې په قصبي ریوي لمفاوي غوټو کې تشیږي.

کلینیکي تړاو

سږي او قصبات

د تنفسي سیستم معاینات

کلینیکي معاینه

۱- د هغه ناروغ په اړه چې تنفسي ستونزې ولري فزیکي معاینه یې اړینه وي ، د سینې قرع او اصغا کول د سینې د ناروغیو په اړه د معلوماتو یوه لویه برخه ورکولی شي.

۲- د سيني معاينه کوونکی د سيني د جدار او د سږو د فصونو تر منځ اړيکو پو هيدلو ته اړ دي . نوموړي اړيکي په ۲۴,۴ او ۲۵,۴ کې ښودلې شوي دي په کوم کې چې د سږو د څنډو او درزونو راوتل په تفصيل سره د پلورا د څېرنې څخه وروسته وښودل شي.

ساده کلېشه (Plain skiagram)

۱- د سيني د ساده اکسرې خلفي قدامي ليدلوری د سيني د داخلي جوړښتونو د انومالیو د موندلو لپاره ډېره عامه معاينه ده. دا معاينه د سيني د هډوکو، د سږو د نسج، زړه، حجاب حاجز او منصف په اړه ارزښتناک معلومات برابروي. په ځينو پيښو کې تشخيص هم پرې کيږي لکه د پلورا انسباب او په ځينو نورو حالاتو کې نورو معايناتو ته اړکيږو.

۲- د دې معاينې لپاره کينه او ښی مايلې ليدنې څخه هم ګټه پورته کيږي.

Fluroscopy or screening

پدې عمليه کې د دې پر ځاې چې يو عکس د اکسرې د فلم پر مخ ثبت شي په يو فلورسنټ سکرين باندې ښوول کيږي خو بيا هم د اکسرې فلم څخه کم تفصيل پکې ليدل کيږي. نوموړی تخنيک يوې حرکي څېړنې ته اجازه ورکوي د مثال په ډول د حجاب حاجز د گنبدو حرکات پکې ليدلای شو.

CT scan او MRI

نوموړي دواړه داسې تخنيکونه دي چې د سيني اکسرې په تفصيلي ډول وړاندې کوي. د سږو د برخو
مختلف ديدلوري مونږ ته راښيي. نوموړي معاينات اکثره وخت د مختلفو برخو په تشخيص کې زياته مرسته کوي په هغه برخه کې چې د عادي اکسرې معاينه کافي نه وي.

برانکوسکوپي او برانکوګرافي

۱- د شزن او قصباتو داخلي برخې د يوې آلې په وسيله چې برانکوسکوپ ورته وايي ليدلای شو. لومړني برانکوسکوپونه شخ يا سخت وه او يوائې بنستيزو قصباتوته تېرېدلای شول. ډير نوي برانکوسکوپونه په بنيادي ډول په اوپتيک فايبرونو پورې اړه لري چې قات کيدو نکي وي او کولی شي چې کوچنيو قصباتوته هم تېر شي.

۲- د دې برسېره چې برانکوسکوپي د قصباتو داخلي ديدلوری معاينه کوي د معاينې په موخه د قصباتو د داخلي افرازاتو او انساجو د لاس ته راوړلو لپاره هم کارول کيږي. او يا دا چې هغه اجنبي جسم پرې رااېستلای شو چې ممکن قصباتو ته ننوتی وي.

۳- د شزن د تشعب په برخه کې د لويو قصباتو دخولي فوحې پرې ليدلای شو. نوموړې دخولي فوحې د يوې فنزعې په وسيله چې Carina ورته وايي جلا شوي وي. د Carina ښکاريدل په سرطاني پيښو کې ناممکن شي چې په تشخيص کې مرسته کوي.

۴- برانکوګرافی يوه عمليه ده په کوم کې چې د قصباتو اکسرې فلم په ناروغ باندې د راديواوپک موادو تر خوړلو وروسته لاسته راوړلای شو.

۵- هغه تخنيګونه چې پورته ذکر شول د تنفسي سيستم د غړو د جوړښت د حالت په اړه معلومات ورکولی شي. همدارنګه د نوموړو غړو وظيفوي تستونه چې په فزيالوژی او داخله کتابونو کې په تفصيل څېړل شوي دي همدومره ارزښت لري.

د سږو او قصباتو ځیني ناروغی

۱- خارجي اجنبي اجسام ممکن شزن او یا برانکس ته ننوزي او ډېره ممکنه ده چې د کیڼ برانکس په نسبت ښي برانکس ته ننوزي ځکه چې ښي برانکس پراخه، لنډ او ډېر عمودي دی. خارجي اجنبي جسم ممکن د شدیدو تنفسي انتاناتو لامل شي.

۲- د قصباتو التهاب ته **برانشیت** وایي چې ممکن حاد یا مزمن وي. په ځینو پېښو کې د قصباتو موضعي او یا ډېر وسیع پراخوالي لامل کیږي. نوموړی پراخوالی د انتان د منابعو ځایونه په بر کې نیسي. دې پېښې ته **برانشکتاز** وایی.

۳- د سږو انتاني پېښې ته **پنمونی** یا **پنمونیت** وایي. د سږو او قصباتو التهاب ممکن د بکتیریاوو، وایروسونو، الرژي او یا د چاپیریال د هوا د دوړو د تخریبي عمل له امله منځ ته را شي.

۴- په ځینو پېښو کې د **سږو شدید انتانات** د سږو د نسج د **نکروز** لامل کیږي چې د **سږو د ابسې** د جوړېدو لوري ته لار پرانیزي. جوفونه ممکن د سږو په داخل کې جوړ شي. د سږو زیاتې ابسې د منتنو جیوبونو، منتنو ټانسلونو او منتنو غاښونو څخه تنفسي سیستم ته د انتان د تېرېدو له امله منځ ته راځي.

۵- د سږو د بکتیریایی انتاناتو په منځ کې **ریوي توبرکلوز** (دسږو نری رنځ) ته خاصه پاملرنه پکار ده.

الف) څو لسیزې دمخه نری رنځ یوه ډیره ویروونکي ناروغي وه چې اکثره وخت یې په مرګ پای مونده.

ب) نوموړې ناروغي اوس د تداوی او مخنیوي وړ ده، اما تر اوسه هم زیاتې پېښې لري، په ځانګړې ډول په هغو خلکو کې چې په بدو روغتیایي شرایطو کې ژوند کوي او کمزورې تغذي ولري.

ج) دا ناروغي په هغو خلکو کي چې د بدن دفاعي سیستم یې تر سوال لاندې وي (لکه په ایدز کې) لویه وژونکي ناروغي ده.

۶ ـ د **ګلانو، حیواناتو، او کیمیاوي توکو** په مقابل کې د تنفسي سیستم د غړو **حساسیت** د هغو ناروغیو چې څرګند الرژیک بنسټ لري ممکن جوابګوی وي.

الف) داسي یوه پېښه قصبي استما ده په کوم کې چې د قصباتو د عضلاتو سپزم د پام وړ تنفسي ستونزو لامل کیږي. نوموړې سونزې په ځانګړې ډول په ساه ایستلو کې لیدل کیږي.

ب) د **قصباتو د سپزم** ځیني درجې په ځیني نورو پیښو کې هم لیدلای شو کوم چې په سږو کې لیدل کیږي.

ج) په ځینو پیښو کې مزمن تنفسي بندښت د هوایي کڅوړو د پام وړ پراخوالی لامل کیږي. د سږو په پرانشیم کې ممکن لویې تشې یا جوفونه جوړ شي. دې حالت ته **امپزیما** وایي. دا حالت ممکن په **بیلر ډوله** سینه پای وموموي.

۷ ـ د قصباتو بندښت د هر لامل له سببه چې وي ممکن د سږو د یوې برخې د **کولاپس** لامل شي (کومه برخه چې خړوبوي). د سږو د یوې برخې کولاپس ته **اتلکتازس** وایي. د سږو قسمي یا بشپړ کولاپس د **نیمو توراکس** او یا د پلورا په جوف کې د زیاتې اندازې مایع د راټولېدو لامل کیږي.

۸ ـ په سږو کې ممکن د **نیو پلازم** مختلف ډولونه ولیدل شي چې ډېر عام یې د قصباتو څخه منشا اخیستونکی سرطان دی. دا ناروغي چې ډیره وژونکي هم ده. په سګرټ څکوونکو کې نسبت سګرټ نه څکوونکو ته او په نارینه وو کې نسبت ښځو ته ډېره عامه ده.

۹ ـ د مختلفو التهابي او زیان رسوونکو ګډوډیو په پایله کې سږي ممکن ورو ورو **فایبروز** ته لاړ شي. د سږو فایبروز کولی شي چې د سږو کفایت ډیر زیات راکم کړي. د الاستیکي انساجو د لاسه ورکول د سږو الاستیکیت ډیر زیات

راکموي چې په کاهلو اشخاصو کې د تنفسي کفايت د کموالي لوی لامل دی. نور لاملونه د سيني د قفس الاستيکيت کموي او د تنفسي عضلاتو توان کموي.

۱۰- په تنفس کې ستونزې ته **ساه لنډي (Dyspnoea)** وايی چې د سږو د شديدو ناروغيو ځانګړتياوې راښيي، ساه لنډي د تنفسي لارو د بنديښت او د سږو د دوراني ګډوډيو له امله هم منځ ته راتلای شی. په ځانګړي ډول کله چې په ريوي اذيما پای ومومي کوم چې په لنډ ډول لاندې څېړو.

۱۱- په ځينو پيښوکې په قصباتو کې د زياتو افرازاتو راټوليدنه ممکن په سږو باندې د فشار او منتن کېدو لامل شي. د دې مايعاتو را ايستنه ناروغ ته د وضعيت په ورکولو(کوم چې د داسې افرازاتو په راوتلو کې اسانتيا را ولي) ممکن ده . د قصبي ريوي قطعاتو ښه پيژندنه او د هر برانکس تګ لورى د دې کړنلارې د اغېزمن استعمال لپاره ضروري دی.

ريوي اذيما

دا يو حالت دی چې پکې د سږو په انساجو کې سېروزي مايع زياته شي. نوموړې مايع په لومړي سر کې بين الخلالي مسافي اغېزمني کوي او وروسته بيا هوايي کڅوړو ته رسيږي. نوموړی حالت کې تنفس زيات ستونزمن کيږي. د اکسيجن د کافي مقدار کموالی د سيانوز لامل کيږي. ريوي اذيما د مختلفو لاملونو له امله منځ ته راځي چې ځيني يې په لاندې ډول دي:

۱- د زړه د کيڼ اذين او کيڼ بطين څخه د ويني د جريان هر ډول محدود کېدل چې د کيڼ بطين د ناکامی، د مترال دسام د تضيق او يا د مترال دسام د عدم کفايي له امله منځ ته راځي.

۲- د ويني دوران ته د وريد له لارې په زياته پيمانه د مايعاتو داخلېدل.

۳- د زهرجنو ګازاتو او يا التهاب له امله د سږو د انساجو تخريش.

۴- لوړو ارتفاعاتو ته ناڅاپي پورته کېدل.

ريوي امبولېزم

که چېرې په هر وريد کې پړن شوې وينه د وريد د جدار څخه راجلا او د دوران له لارې د زړه ښي لوري ته اوبيا له دې ځايه ريوي شريان ته ننوزي او بيا د ريوي شريان يوې څانګې ته ننوزي چې د پړن شوې ويني په سايز پورې اړه لري. د ويني پړن کېدنه اکثره وخت په سفلي اطرافو يا حوصلي وريدونو کې منځ ته راځي. د ريوي امبولېزم اغېزې د هغه رګ په سايز پورې اړه لري چې د نوموړې کتلې په واسطه بند شوی دی. ډېر کوچنی امبولېزم د پام وړ اغېزه نه لري. اما ډېر غټ امبوليزم د ناروغ د سمد ستي مړيني لامل کيږي.

د سږي قطع کول (Lung Resection)

ټول سږی او يا د سږي يوه برخه د جراحي عمليې په واسطه قطع کولی شو.

الف) مونږ ولېدل چې هر سږی په يو شمېر اناتوميکو برخو چې قصبي ريوي قطعات ورته وايي وېشلای شو (۱۲,۴).

د يو داکتر لپاره د نوموړو قطعاتو علم او پوهه حتمي ده.

۲- کله چې يوه ناروغي په يو قصبي - ريوي قطعه پورې محدوده وي دا ممکنه ده چې يوازې نوموړی ناروغ قطعه پرته لدې چې نور سږي ته کوم زيان ورسيږي قطع کړو. نوموړې عمليې ته د قطعه د قطع کولو جراحي کړنه (segmental resection) وايي

۳- په هغه ناروغی کې چې زيات خوربدونکی وي ممکن ټول فص قطع کړو چې د يو فص د قطع کولوجراحي کړنه (lobectomy) ورته وايي او يا دا چې ټول سږی قطع کړو چې د ټول سږي د قطع کولو جراحي کړنه (pneumonectomy) ورته وايی.

د سږو او قصباتو ولادي انومالی

۱- د سږي يوه برخه او حتي ممکن ټول سږی موجود نه وي.

۲- د سږي د فصونو او يا درزونو د جوړښت مختلفي انومالی ممکن ولېدل شي.

۳- اضافي فص ممکن موجود وي او ممکن د شزن او يا د مری سره مستقيمه اړيکه ولري او يا ممکن نوموړی اړيکه ونه لري.

الف) د ښي سږي د علوي فص يوه برخه ممکن د ازايګوس ورید په انسي کې پرته وي.

ب) د سږي نوموړې برخې ته ازايګوس فص وايی.

ج) نوموړې برخه د پاتي سږي څخه د پلورا د يوې ګونځې په واسطه جلا شوې وي چې ورته مېزو ازايګوس وايي کومه چې په سفلی نهايت کې ازايګوس ورید په برکې نيسي.

د) نوموړی حالت په ځانګړي ډول په زړه پورې وی کله چې په ساده اکسرې کې تشخيص شي. مېزو ازايګوس د يوې نرۍ کرښې په څېر ښکاري. د کومې کرښې په سفلي نهايت کې چې ازايګوس ورید د يوه دايروي سيوري خيال ورکوي.

۴- د سږي د نسج عدم فعاليت (Sequestration of lung tissue)

د سږي يوه برخه ممکن د قصباتو سره هيڅ اړيکه ونه لري.

الف) دا ډول انساج ممکن يو فص په برکې ونيسي چې (lobar sequestration) ورته وايي.

ب) ممکن د يو فص د ننه يوه کتله جوړه کړي چې (Intralobar sequestration) ورته وايي.

ج) نوموړې پېښه اکثره وخت د کيڼ سږي په سفلي فص کې لېدل کيږي.

۵- د سږي يوه برخه ممکن چوره شي.

الف) د سېني د دخولي فوحي له لارې.

ب) د سېني په دېوال کې د يوې نقېصې له لارې.

ج) د منصف لوري ته.

د) د متقابلې پلورا جوف ته.

۶- بې ځايه قصبات ممکن د شزن د تشعب څخه پورته برخې څخه راووځي او يا حتی د مری څخه منشا واخلي. نوموړي قصبات ممکن د نورمالو قصباتو ځای ناستي يا ممکن اضافي فص ته ننوتي او يا ممکن داچې بې دندې (ړانده) وي.

پلورا (THE PLEURA)

۱- ښی او کيڼي پلوراګاني (مفرد يې پلورا) نری سيروزي غشا ګاني دي کوم چې د اړونده سږو سره تړلې يا نږدې اړيکي لري.

۲ـ د پلورا او اړونده صدري جدارونو جوړښت باندې باید ښه پوه شو. داسي فکر کیږي چي دا یو تړلی جوف دی کوم چي د انسي لوري څخه د اړونده سږو په وسیله invaginate شوی دی د دې invagination په پایله کې د دواړو خواوو پلورا دلاندې پوړونو لرونکي ده:

الف) داخلي یا حشوي پوړ کوم چي د سږو په وجهو پورې نښتي ده.

ب) خارجي یا جداري پوړ کوم چي د سیني جدار پوښي.

۳ـ هغه پوړ چي سږي پوښي یوه برخه یي د سږو په درزونو کي ښکته کیږي او د سږو د فصونو یو بل ته مخامخ وجهې هم پو ښي.

۴ الف) د پلورا جداري او حشوي پوړونه د یو بل سره لګېدلي وي، یوائې د یوې پوتانشیلي مسافي په وسیله سره جدا شوې وي چي د پلورا جوف ورته وایی.

۴ الف) په ځینو ناروغیو کي ممکن د پلورا په جوف کي مایع یا هوا موجوده وي او جداري او حشوي پوړونه سره جلا کړي.

۵ـ جداري پلورا په لاندې کوچنیو برخو ویشلای شو:

الف) ضلعي فقري پلورا چي د پښتیو او بین الضلعي مسافو په داخلي مخ کي پرته ده ۲۱،۴).

ب) حجاب حاجزي پلورا: د حجاب حاجز علوي مخ یي پوښلی دی (۲۲،۴). سره لدې چي پلورا د حجاب حاجز په څېر پراخه نده له همدې امله د حجاب حاجز ځیني برخي د پلورا په واسطه ندي پوښل شوي.

ج) منصفي پلورا (۲۲،۴) چي اړونده وجه یي اړونده جوړښتونه پوښي.

۶ الف) منصفي پلورا د یو قنات یا تیوب په څېر د هغو جوړښتونو د پاسه پرته ده چي د منصف او سږو تر منځ پراته دي(قصبات، ریوي شریان، او ریوي وریدونو) او د سږو د سرې (hilum) په برخه کي د حشوي پلورا سره یو ځای شوې ده.

ب) نوموړې پلورا د یوې مسافي لپاره د سرې څخه لاندې تیریږي او یو دوه پوړیزه ګونځه جوړوي کوم چي د منصف څخه تر سږو پورې غزیدلی وي. دې ګونځي ته ریوي اربطه وایي.

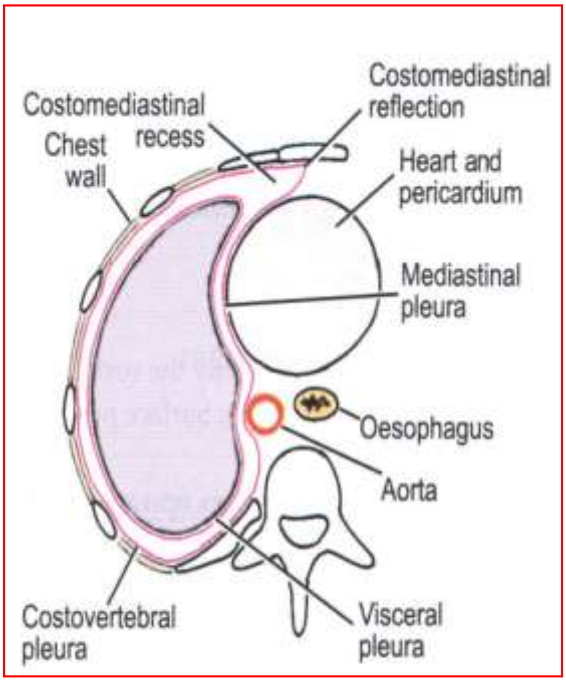
۷ ـ په ۲۱،۴ کې لیدل کیږي، کله چي خلفي فقري پلورا قدام ته راوګرځي د قص هډوکي ته راورسیږي (خلفي دیدلوری) او بېرته وګرځي تر څو د منصفي پلورا سره یو ځای شي. هغه ګونځه چي د پلورا نوموړې راګرځیدلې برخه یي جوړوي د پلورا د خلفي منصفي راګرځیدنې په نوم یادیږي.

۸ ـ کله چي خلفي فقري پلورا خلف لوري ته تاویږي د فقراتو د څنګونوڅخه بیرته قدام لوري ته په کمه اندازه د منصف په لوري راګرځي .

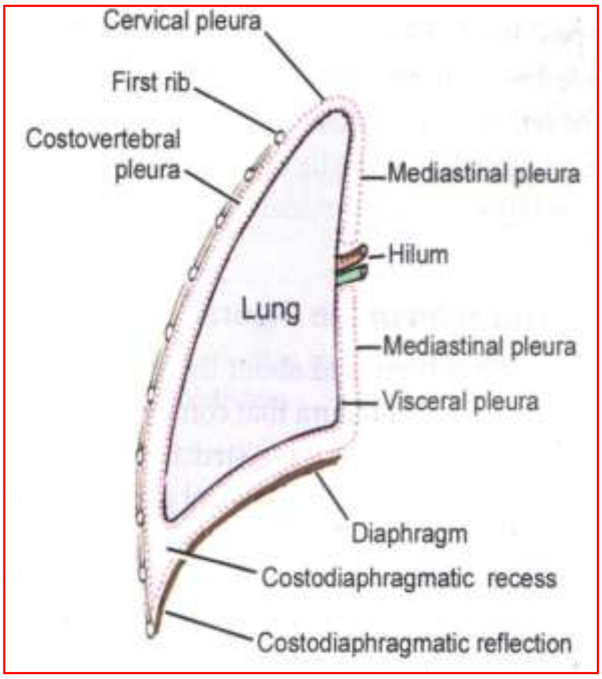
۹ ـ الف) په ۲۲،۴ کي لیدل کیږي، کله چي خلفي فقري پلورا ښکته لوري ته سیر کوي په کمه اندازه راتاویږي تر څو د حجاب حاجزي پلورا سره یوځای شی.

ب) هغه ګونځه چي نوموړې راګرځیدنه پکې منځ ته راځي د خلفي حجاب حاجزي راګرځیدنې پنوم یادیږي.

۱۰ دا عملي ارزښت لري چي پوه شو چي پلورا د نوموړو راګرځیدنو تر منځ د سیني د وجهو سره د پلورا اړیکي وپیژنو کومي چي پورته یادي شوې.



۲۱,۴: شیما د سږني د کیڼې نیمایي برخې عرضاني مقطع تر څو د پلورا ځینې جوړښتونه وښودل شي



۲۲,۴: شیما د سږني د ښۍ نیمایي برخې سهمي مقطع تر څو د پلورا ځینې جوړښتونه وښودل شي

۱۱- په ۲۲,۴ کې لیدل کیږي، کله چې پورته لوري ته سیر کوي، ضلعي پلورا د لومړۍ پښتۍ تر داخلي وجهې پورې غزیږي.

الف) د دې سویې څخه پورته نوموړې پلورا د سږي زروه پوښي کومه چې د غاړې په بیخ کې پرته ده او ورته رقبي پلورا وایي او همدارنګه ورته د پلورا ګنبد هم وایي.

ب) رقبي پلورا د لومړۍ پښتۍ تر غاړې پورې چې د لومړۍ صدري فقرې د علوي برخې سره برابره ده پورته لوري ته غزیږي.

ج) نوموړې پلورا د یوه صفاقي پوښ په وسیله پوښل شوې ده چې فوق پلورایي غشا ورته وایي کومه چې د اومې رقبي فقرې د عرضاني نتو څخه د لومړۍ پښتۍ تر داخلي وجهې پورې غزیږي.

د لا زیات پوهاوي په موخه

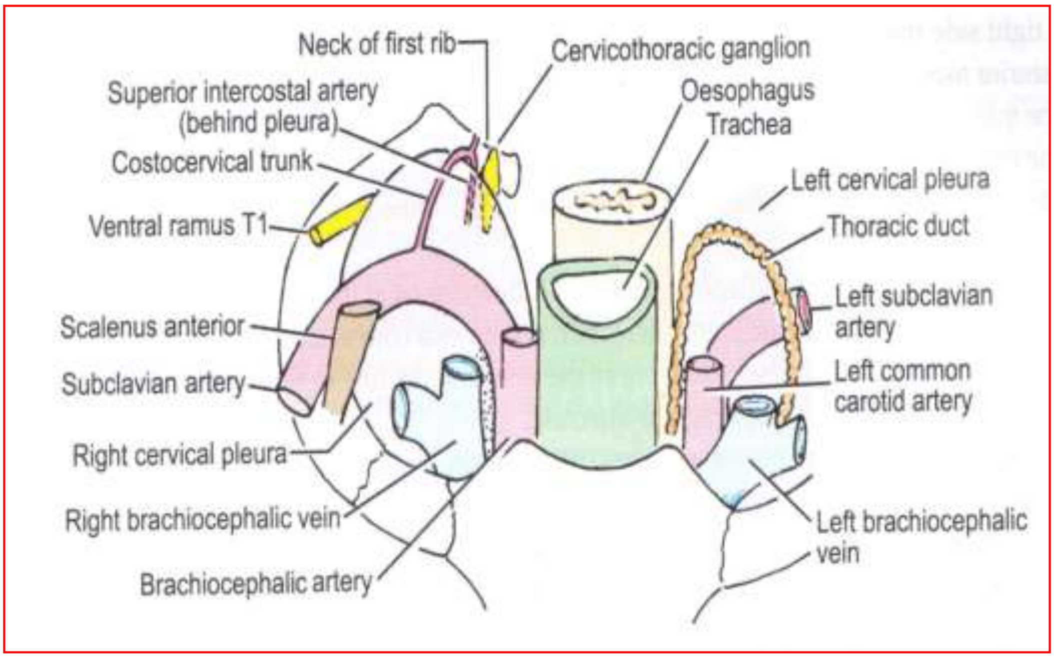
د) په ښي او کیڼ دواړو خواوو کې رقبي پلورا په قدام کې د تحت الترقوي شریان او قدامي سکیلن عضلې سره اړیکه لري (۲۳,۴) او په خلف کې د هغو جوړښتونو سره چې د لومړۍ ضلعې د غاړې په قدام کې پراته دي (رقبي صدري عقدات، د نخاعي لومړي صدري عصب قدامي ښاخ او علوي بین الضلعي شریان) اړیکي لري.

و) ضلعي رقبي شریاني جذع د رقبي پلورا په قدام کې پورته سېر کوي او وروسته د نوموړې پلورا د پاسه یو قوس جوړوي تر څو یې خلفي دید لوري ته ورسیږي. دلته نوموړی جذع علوي بین الضلعي شریاني څانګه ورکوي چې د رقبي پلورا په خلف کې تر برکیو سفلیک شریان او ښي برکیو سفلیک ورید پورې ښکته کوزیږي .

۱۲- کیڼه رقبي پلورا په قدامي انسي کې کیڼ تحت الترقوي ، کیڼ عمومي ثباتي شریان او کیڼ برکیو سفلیک ورید سره اړیکه لري.

۱۳- د صدري قنات اړیکه د رقبي پلورا سره په ۲۳,۴ کې ښودل شوې ده.

د غاړې د څېرکې په مطالعه کې د رقبي پلورا په اړیکو ښه پوهیدلی شو.



۴,۲۳: د غاړې په ښیخ کې ځینې جوړښتونه چې رقبي پلورا سره اړیکې لري. په کیڼ لوري کې په ځانګړې ډول لېدل کیږي

سطحي نښې

۱- هغه ځه چې د مخه د پلورا او سږو په اړه وویل شول دا ځرګنده شوه چې یواځې د سږو ضلعي وجه او ضلعي پلورا د سینې د خارجي جدار سره اړیکه لري. له همدې امله سطحي نښې د دې جوړښتونو حدود راښیي.

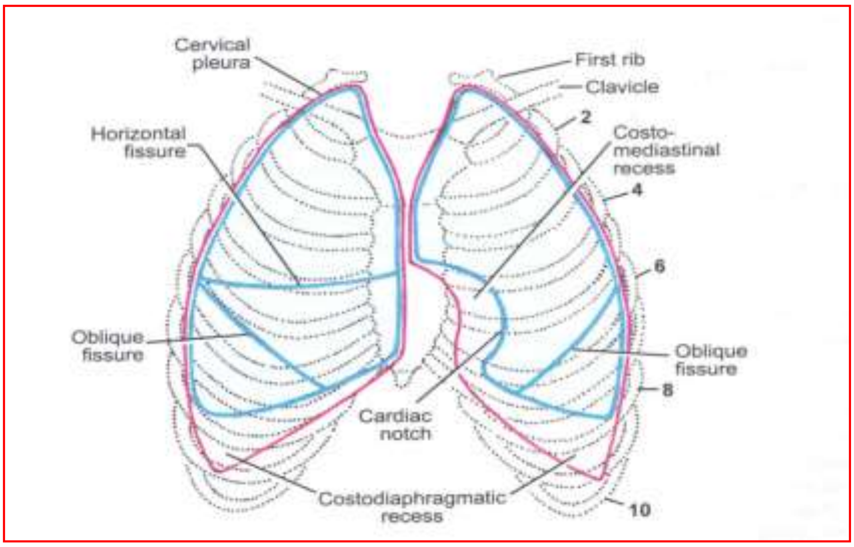
۲ الف) لکه د قدامي دید لوري ځخه یې چې ځرګندیږي رقبي پلورا د یوې کرښې په وسیله چې علوي لوري ته محدبه وي او د تر قوي هډوکي د انسی یو پر دریځ برخې د پاسه وکاږل شي ښودلی شو.

ب) د نوموړې کرښې یوه برخه د ترقوي هډوکي ځخه دوه نیم سانتي متره پورته لوري ته خیژي (۴,۲۴).

ج) د نوموړې کرښې انسي نهایت د قصي ـ ترقوي مفصل شاته پروت او د ضلعي ـ منصفي انعکاسي کرښې د پورتني نهایت سره یو ځای وي.

۳ـ لدې ځایه ضلعي منصفي کرښه ښکته او انسي سیر لري تر ځو منځنی کرښې ته د قصي زاویې تر سویې پورې ورسیږي چیرته چې د مقابل لوري د همنومي کرښې سره یو ځای شي.

۴ـ په ښي لوري کې نوموړې کرښه په متوسطه کرښه ښکته سیر لري تر ځو ذیل حنجري ـ قصي مفصل ته ورسیږي.



۲۴,۴: د سينې د دېوال د پلورا د بېرته راګرزېدو د کرښې اړيکې راښيي (سره کرښه) او دسږي اړيکې (آبي کرښه) راښيي.

۵ الف) په کيڼ لوري کې نوموړې کرښه په متوسطه کرښه باندې تر څلورم ضلعي غضروف پورې سير لري (ښى او کينه پلورا د قصي زاويې څخه تر دې سويې پورې د يو بل سره نږدې لګېدلې وي).

ب) لدې وروسته ښکته او وحشي ته تېريږي تر څو د قص هډوکي وحشي څنډې ته ورسيږي. د نوموړې څنډې وحشي لوري کې د کمې مسافې لپاره نوره هم ښکته سير کوي ترڅو د منځنۍ کرښې څخه درې سانتي متره وړاندې شپږم ضلعي غضروف ته ورسيږي.

۶ ـ د ضلعي ـ منصفي انعکاسي کرښې (چې پورته ترې يادونه وشوه) سفلي نهايت د ضلعي حجاب حاجزي انعکاسي کرښې د قدامي نهايت سره امتداد لري کوم چې په لاندې ډول وي.

۷ ـ په ښي لوري کې نوموړى انعکاس د ذيل حنجري شاته پيل کيږي او وروسته د سينې په قدام، وحشي او خلفي ديد لورو کې ګرد چاپېر تاويږي او ښکته يو محدب قوس جوړوي.

الف) په متوسطه ترقوي کرښه کې د نوموړې راګرځېدني کرښه د اتمې پښتى سره برابره د ه.

ب) د تخرګ په متوسطه کرښه د لسمې پښتى برابره ده .

ج) د نوموړې کرښې په خلفي نهايت کې د پلورا راګرځيدنه د منځنۍ کرښې څخه دوه سانتي متره وحشي کې د دولسمې صدري فقرې د شوک برابره ده (۲۵,۴).

۸ـ په کيڼ لوري کې د ضلعي ـ حجاب حاجزي راګرځيدني کرښه د شپږم ضلعي غضروف د قصي نهايت برابر د منځنۍ کرښې څخه دوه سانتي متره وحشي ته پيل کيږي لدې وروسته د ښي لوري په څير تګ لورى پلى کوي.

۹ الف) د پورته معلوماتو څخه دا څرګنده جوتيږي چې يوازې قص ته نږدې استثنا لري. د پلورا د راګرځيدني کرښه د ضلعي کنار څخه ډيره لوړه وي په کوم پورې چې حجاب حاجز نښتى دى.

ب) د پلورا د لانديني سرحد او ضلعي کنار تر منځ حجاب حاجز د پښتيو او د پښتيو تر منځ مسافو سره نيغه اړيکه لري.

۱۰ الف) هغه کرښه چې د هغې په امتداد د ضلعي ـ فقري پلورا خلفي برخه د منصف په لوري راګرځي د متو سطي کرښې څخه دوه سانتي متره وړاندې د يوې عمودي کرښې په وسيله ښودلاى شو.

ب) دا کرښه پورته لوري کې د دوهمې صدري فقرې د شوک برابر او لاندې د دولسمې صدري فقرې د شوک برابر غزيدلې ده.

کلينيکي ټراو

۱- د کلينيکي ديدلوري له مخې دا ارزښتمنه ده چې د پلورا ټراړ د بدن د سطحې سره وپيژنو چې نوموړې اړيکې پورته وڅيړل شوې.

۲- حشوي پلورا د خود کارو اعصابو په وسيله تعصيبيږي کوم چې پلورا ته د سږو د له لوري رسيږي. دا اعصاب د درد په مقابل کې غير حساس دي.

۳- د دې پرتله حشوي پلورا د دماغي نخاعي اعصابو (بين الضلعي او حجاب حاجزي اعصاب) په وسيله تعصيبيږي چې د درد په مقابل کې ډير حساس وي.

الف) د ضلعي پلورا ښکتنی برخه د لاندينيو بين الضلعي اعصابو په وسيله تعصيبيږي. مونږ پوهيږو چې نوموړي اعصاب د بطن لوري ته تيريږي او د بطن پوستکی او عضلات تعصيبوي.

ب) د همدې تعصيب پر بنسټ هغه درد چې د خلفي پلورا د لاندينی برخې څخه په پلوريزي او نمونيا کې راولاړيږي د بطن قدام ته هم ممکن لاړ شي.

۴- دپلورا التهاب د پلوريزي يا پلوريت په نوم ياديږي.

الف) پلوريزي ممکن وچه وي او يا د پلورا په جوف کې د مايع د راټوليدنې سره يو ځای وي.

ب) په وچه پلوريزي کې پلورا د يو فايبريني اکزودات په وسيله پوښل شوي وي کوم چې د پلورا سطحه زيږه کوي.

ج) د تنفس په وخت کې د پلورا دوه طبقې په يو بل باندې ښوييږي او د درد سبب کيږي.

د) نوموړې سوليدنه يو آواز توليدوي چې pleural rub ورته وايي کوم چې د ستاتسکوب په مرسته اوريدلای شو.

۵- مونږ وينو چې پلورا په نورمال ډول يوه پوتانشيلي تشه (جوف) لري چې نری سيروزي مايع لري کوم چې حشوي او سيروزي غشاگاني سره جلا کوي. پدې تشه کې ممکن هوا يا مايع ټوله شي.

الف) په نوموړې تشه کې د هوا شتون د نيموتوراکس په نوم ياديږي.

ب) په نوموړي جوف کې د سيروزي مايع شتون د پلورا د انصباب په نوم ياديږي.

ج) په نوموړي جوف کې د وينې شتون د هيموتوراکس په نوم ياديږي.

د) په نوموړي جوف کې د زوو شتون د امپييما په نوم ياديږي.

و) که چيرې صدري لمفاوي قنات څيرې شي لمف ممکن د پلورا جوف ته ننوزي چې د شيلو توراکس په نوم ياديږي.

۶ ـ نيمو توراکس ممکن د سينې د جدار د زيانونو له امله رامنځ ته شی په پايله کې د پلورا جوف ته هوا له بهره ننوزي چې تروماتيک نيموتوراکس ورته وايي. او يا د سږو د زخمونوله امله هم رامنځته کيدای شي.

الف) کله کله بې لامل څرګند او واضح نه وي چې سپانتينوس نيمو توراکس ورته وايی. پدې حالت کې د سږو څخه د هوا راوتنه مکن د سږو د کيست د څيرې کيدو او نورو مختلفو آفاتو له امله وي.

ب) دا حالت اکثره وخت د ريوي توبرکلوز سره ملګری وي.

ج) د پلورا په جوف کې د هوا بشپړه راټوليدنه د سږو په کولاپس پای مومي.

۷ ـ هیموتوراکس تر زخمي کیدو وروسته او یا ممکن ترصدري جراحۍ وروسته منځ ته راشي، همدارنګه په سرطاني پیښو او ځینو نورو حالاتو کې چې د وینې بهیدنې لامل کیږي هم نوموړی حالت لیدلی شو.

۸ ـ د پلورا انصباب (د پلورا په جوف کې د مایع راټولیدنه) د مختلفو اسبابو له امله ممکنه ده.

الف) د ازموتیک او هایدروستاتیک فشار په ګډودۍ کې نوموړې مایع اکزودات وي او د کمې پروټیني محتوا لرونکې وي.

ب) په التهابي آفاتو کې اکزودات مایع شتون لري چې په سل ملي لیتر مایع کې د درې ګرامه څخه زیات پروتین لرونکې وي.

ج) په سرطاني پېښو کې هم د پلورا انسباب منځ ته راتلای شي چې په دې حالت کې نوموړې مایع اکثره وخت د وینې په واسطه رنګ شوې وي .

د) د پلورا مایع د پلورا د جوف په ډیره لاندینی برخه کې راټولیږي. د دې مایع شتون د فزیکي معاینې ، د اکسرې اخیستنې ، د مایع راویستنې (بزل)، کیمیاوي او بیو لوژیکي معایناتو په مرسته معلومولی شو.

۹ ـ امپییما یا د پلورا په جوف کې د زوو راټولیدنه اکثره وخت د سږو د منتن کېدو په پا یله کې په تالې ډول منځ ته راځي. په هر حال د سږو د هرې برخې د انتان په شتون کې نوموړی انتان د پلورا جوف ته خوریدای شي . د انتان ځینې منابع په لاندې ډول دي:

الف) د سینې زخمونه

ب) ترعملیات وروسته انتان

ج) د مرۍ څیرې کیدل، تحت الحجاب حاجزي ابسې (د حجاب حاجز لاندې د زوو راټولیدنه).

۱۰ د مایع، وینې او زوو شتون د پلورا په جوف کې ممکن د هوا سره ملګری وې چې دې حالاتو ته په خپل وار هایدرو نیمو توراکس، هیمو نیموتوراکس او پیو نیمو توراکس وایي.

۱۱ـ د پلورا د جوف داخلي برخه د توراکوسکوپ پر مټ لیدلای شو. دا آله په بین الضلعي مسافه کې د یو شق په وسیله د پلورا جوف ته ننباسو دې عملیې ته توراکوسکوپي وایي. دا عملیه ممکن تشخیصي وي او یا ممکن ځینې کوچنۍ کړنې د دې فوحې له لارې سرته ورسوو.

۱۲ـ د پلورا د جوف څخه مایع کمولای شو چې په بین الضلعي مسافه کې د یوې ستنې د ننه کولو په وسیله نوموړې مایع راویستلای شو چې پاراسنتیزس توراسز (Paracentesis thoracis) ورته وایي. د ستنې پوزیشن باید داسې برابر کړای شي چې اوعیې یې د ضررڅخه په امن پاتې شي.

د سږو سطحي نښې

۱ـ د سږو د سطحي نښو په لیدنه کې دا په یا ولرۍ چې سږي د پلورا په وسیله پوښل شوي دي . د سږو سرحدونه اکثره وخت باید د پلورا د کنارونو سره یو ځای غزیدلي وي کوم چې د مخه ترې یا دونه وشوه.

۲ـ په ځینو حالاتو کې د سږو سرحدونه دپلورا دسرحدونو سره برابر وي اما په ځینو نورو حالاتو کې سږي د پلورا څخه لنډ وي.

۳- داډیره څرګنده ده چي دپلورا ضلعي حجاب حاجزي راګرځیدني سره نږدې اړیکي لري په کوم ځای کي چي ضلعي او حجاب حاجزي پلوراګاني د یوې پوتانشیلي خلا په وسیله چي ضلعي حجاب حاجزي recess ورته وایي بیلیږي (۱۱,۴ ، ۲۴,۴ او ۲۵,۴).

۴- ددې په څېر یوه بله تشه چي ضلعي منصفي recess ورته وایی د کیڼ سږي د قدامي څنډې سره تړاو لري (۲۴,۴).

۵- داهم په یاد ولرئ چي د سږو څلورلوري وې چي لاندې تشریح شوي. په سطحي ساه ایستلو کي د سږو پوزیشن راښیي. په ژوره ساه اخیستلو کي سږي ضلعي حجاب حاجزي او ضلعي منصفي خواوو ته ډېر ژور پراخه شي .

۶ - د سږي د زروې سرحد د رقبي پلورا د سرحد سره برابر وي.

۷ - د ښي سږي قدامي څنډه د پلورا د ضلعي منصفي راګرځیدني سره برابره ده کومه چي د مخه پورته وڅېړل شوه.

الف) په کیڼ سږي ګي د قدامي کنار علوي برخه تر څلورم ضلعي غضروف پورې پلورا تعقیبوي اما د دې سویي څخه ښکته د سږي څنډه د قلبي ثلیمي د شتون له امله د پلورا څخه د پام وړ لنډوالی لري.

ب) د منځنی کرښي څخه لاندې د څلورم ضلعي غضروف څخه ښکته د سږي څنډه لږ کیڼ او ښکته لوري ته تېریږي پس د پنځم ضلعي غضروف برابر دا څنډه د قص د هډوکي څخه تقریباً ۳،۵ سانتي متره او یا د پلورا د کرښي څخه وحشي ته غزیږي.

ج) دا څنډه لدې وروسته لاندې او انسي ته یو قوس جوړوي تر څود پلورا د کرښي څخه کمه مسافه وحشي کي (د منځنئ کرښي څخه تقریباً څلور سانتي متره وحشي ته) شپږم ضلعي غضروف ته ورسیږي.

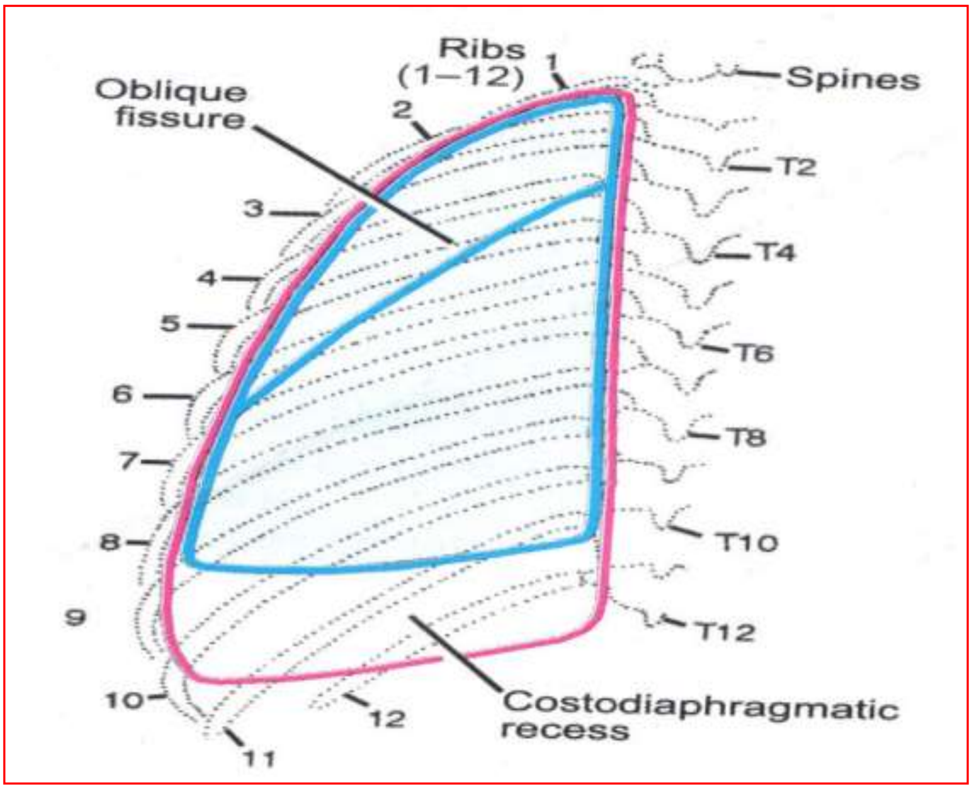
۸ - د سږي سفلي څنډه یوه قوسي کرښه تعقیبوي چي د پلورا د ضلعي - حجاب حاجزي راګرځېدني څخه پورته پرته وي.

الف) په دواړو خواوو کي هغه کرښه چي دا څنډه راښیي په قدام کي د پورته ذکر شوې کرښي د قدامي څنډې د سفلي نهایت څخه پیل کیږي.

ب) د تخرګ په متوسطه کرښه کي دا څنډه د اتمې پښتئ څخه پورته پرته ده،خلفي نهایت یې د لسمي صدري فقرې د شوک برابر د متوسط خط څخه دوه سانتي متره وحشي کي پروت دی.

ج) په یاد ولرئ چي په دې دواړو کرښو کي د پلورا او سږي د سویو تر منځ د دوه پښتیو په اندازه توپیر شتون لري.

۹ - د سږو خلفي څنډه د منځنی کرښي څخه دوه سانتي متره لرې پرته ده، دا څنډه د لسم فقري شوک برابر پرته ده او پورته تر دوهم صدري - فقري شوک پورې رسیږي.



۲۵،۴ : د سینې په خلف کې د پلورا راوتلي برخې (سره کرښه) او دسږي راوتلي برخې (آبي کرښه).نوموړې راوتلي برخې په بنې او کمېن لورې کې د یوبل په څېر دي.

۱۰ کله چې د شا له لورې ولیدل شي د سږي زروه د لومړي صدري فقري شوک برابر د منځنۍ کرښې څخه پنځه سانتي متره وړاندې پرته وي.

۱۱- د سږو د درزونو سیر د سږو د سطحې سره اړیکې لري کوم چې په ۲۴،۴ او ۲۵،۴ کې د مخه وښودل شوې.

۱۲- په یاد ولرئ چې په خلفي دید لورې کې مایل درز د چارئ دهډوکې د انسي څنډې سره سمون لري کله چې لاس په بشپړ ډول تبعد وکړي.

د پلورا تعصیب

په یاد ولرئ چې حشوي پلورا د درد په مقابل کې حساسه نده اما جداري پلورا د درد په مقابل کې ډېره زیاته حساسه ده.

د پلورا لمفاوي تخلیه

جداري پلورا د سینې د جدارپه څېر لمفاوي تخلیه لري، حشوي پلورا د هغو لمفاوي رګونو په مرسته چې د سږو لمف تخلیه کوي تشیږي. د پلورا د تعصیب او لمفاوي مسافوني اړونده معلومات په تېرو څپرکو کې هم څېړل شوي دي

پنځم څپرکی

زړه او پريکارډيوم

د قلبي وعايي سيستم پېژندنه

۱ــ قلبي وعايي سيستم د زړه او د ويني د رګونو څخه جوړ شوی دی. نوموړی سيستم د بدن ټولو انساجو ته د ويني د رسولو دنده پرغاړه لري.

۲ــ زړه د يوه پمپ په څېر دنده سرته رسوي او د ويني دوران ته بشپړتوان وربښي. هغه رګونه چې د زړه څخه وينه د بدن انساجو ته وړي د شريانونو په نوم يادېږي.

۳ـ د بدن تر ټولو لوی شريان ته ابهر وايي. د زړه څخه تر راوتلو وروسته د يوې ونې د ښاخونو په څېر په پرلپسې کوچنيوڅانګو وېشل کيږي چې تر ټولو کوچنی څانګې يې د arterioles په نوم يادېږي.

۴- arterioles د نري دېوال لرونکو رګونو په يوې ضفېرې پای مومي چې انساجو ته ورننوزي.

الف) نوموړو نري دېوال لرونکو رګونو ته شعريه عروق وايي.

ب) اکسيجن، غذايي مواد، بېکاره مواد او داسې نور د ويني د شعريه عروقو د دېوال څخه د انساجوحجراتو او Viceversa ته تېرېږي.

۵ــ په ځينو غړو کې د نوموړو رګونو جوړښت د شعريه عروقو د جوړښت سره يو څه توپير لري او د جيبونو(Sinusoids) په نوم يادېږي.

۶ــ د شعريه عروقو او جيبونو څخه وينه د نورو رګونو په مرسته بيرته زړه ته رسيږي. نوموړو رګونو ته وريدونه وايي.

الف) هغه وريدونه چې شعريه عروقو پورې لګيدلي دي ډېر کوچني وي او د venules په نوم يادېږي.

ب) کوچني وريدونه د يو بل سره يو ځای کيږي (لکه د يو سيند د ويالو په څير) تر څو لوی او بيا تر ټولو لوی وريدونه جوړ کړي.

ج) په پای کې وينه علوي اجوف وريد او سفلي اجوف دوه لويو وريدونو ته رسيږي کوم چې نوموړې وينه زړه ته تشوي.

۷ــ وينه د نوموړو رګونو په پر مټ زړه ته رسيږي پداسې حال کې چې اکسيجن يې له لاسه ورکړی وي.

الف) د کوچنيو شريانونو او کوچنيو وريدونو د يوې ټولګې په مرسته په سږو کې دوران کوي په کوم ځای کې چې بېرته اکسيجن اخلي.

ب) د اکسېجن د اخيستلو په موخه د سږو په منځ کې د ويني نوموړی دوران د ريوي دوران په نوم يادېږي چې د سيستميک دوران سره توپير لري.

د زړه په اړه ځيني بنيادي حقيقتونه

۱ــ زړه يو عضلي پمپ دی او داسې جوړ شوی دی چې د بدن انساجو ته په اناتوميک او فزيالوژيک ډول د ويني دوران يقيني کوي (۱,۵). زړه د ښي او کيڼ دوه برخو څخه جوړ شوی دی.

۲ـ ښي زړه يوازې سږو ته وينه د اکسيجن د اخيستلو لپاره د ريوي دوران له لارې برابروي.

۳ـ کيڼ زړه د ټول بدن انساجو ته وينه د سيستميک دوران له لارې رسوي.

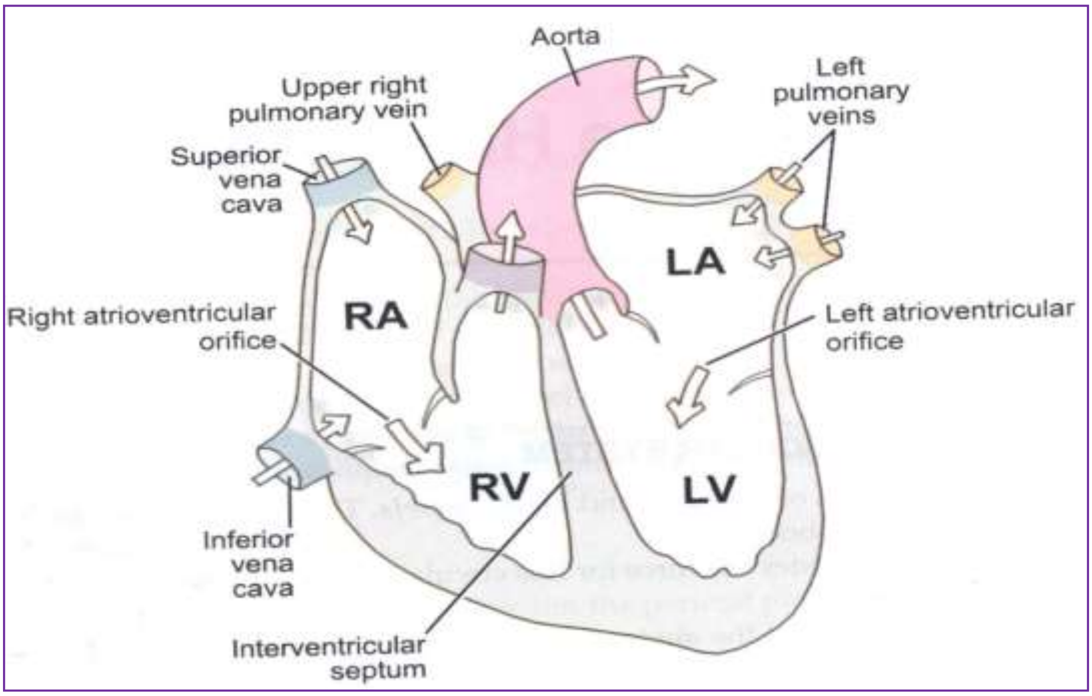
۴ــ د زړه هـر لـوری یـو وینــه اخیسـتونکی جـوف (chamber) چــې دهلیـز ورتــه وایـي او یـو وینــه ایسـتونکی جوف چې بطین ورته وايي لري.

الف) ښي او کيڼ دهليزونه د بين الدهليزي غشا په واسطه جلاکيږي.

ب) ښي او کيڼ بطينات د بين البطيني غشا په واسطه سره جلا کيږي (۲,۵).

۵ ــ الـف) ښــي دهلېـز ښــي بطـين تــه د ښـی دهلیـزي ـ بطینـي فـوحې پـه مرسـته خلاصـیږي. نومـوړې فوحـه د ترای کسپيډ دسام په واسطه ساتل کيږي.

ب) کـيڼ دهلېـز کـيڼ بطـين تـه د کينـي دهليـزي ـ بطينـي فـوحې پـه مرسـته خلاصـيږي. دا فوحـه د متـرال دسـام پـه واسطه ساتل کيږي.



۱,۵: د زړه شيما تيک دياګرام چې د زړه جوفونه او د جوفونو تر منځ اړيکې راښيي.

ج) نومـوړي دسـامونه د دهليزونـو څخـه بطينـاتو تـه د وينــې تېريـدو تـه اجـازه ورکـوي امـا د وينــې د بېرتـه پـر شا راګرځېدو څخه مخنيوی کوي.

۶ـ د زړه هر جوف د يو يا څو لويو رګونو سره اړيکه لري (۱,۵ او ۴,۵).

الف) ښـي دهليـز د ټـول بـدن د انسـاجو څخـه غيـر اکسـيجن لرونکـي وينـه د علـوي او سـفلي اجـوف وريـد ونـو لـه لارو حاصلوي.

ب) نومـوړې وينـه ښــي بطـين تـه رسـيږي. لـدې وروسـته نومـوړې وينـه د يـو لـوی وريـد لـه لارې چـې ريـوي جذعـه ورتـه وايـی ښـي بطـين پريـږدي. نومـوړې جذعـه پـه ښـي او کـيڼ دوه ريـوي شـريانونو ويشـل کيـږي کـوم چې سږو ته وينه وړي.

ج) پـه سـږو کـې اکسـيجن اخلـي او بيـا د دوه ښـي او دوه کيڼـو څلـورو ريـوي وريـدونو پـه وسـيله زړه تـه راوړل کيـږي کـوم چـې پـه کـيڼ دهلېـز پـای مـومي. نومـوړې وينـه کـيڼ بطـين تـه تېريـږي. نومـوړې وينـه د کـيڼ بطـين څخـه د يـوه لـوي رګ پـه وسـيله چـې ابهـر نـوميږي پمـپ کيـږي. ابهـر او د ابهـر څـانګې د بـدن ټولـو انسـاجو تـه نوموړې وينه ويشي.

د) نوموړي وينه بيرته زړه (ښي دهليز) ته د اجوف وريدونو له لارې راګرځي چې پدې ډول د ويني دوران بشپړکيږي.

د زړه خارجي جوړښت (Exterior of the Heart)

د زړه وجهې يا مخونه (Surfaces of the Heart)

۱- زړه يوه قدامي يا قصي- ضلعي وجهه (sternocostal surface) لري (۳،۵ او ۴،۵).

۲- خلفي وجهه يا قاعده.(Posterior surface or base)

۳- ښی او کيڼي وجهې (Right and left surfaces)

۴- برسېره پر دې حجاب حاجزي وجهه (diaphragmatic surface) هم شتون لري (۵،۵).

۵- قصي- ضلعي وجهه په ۳،۵ او ۴،۵ کې ښودل شوې ده.

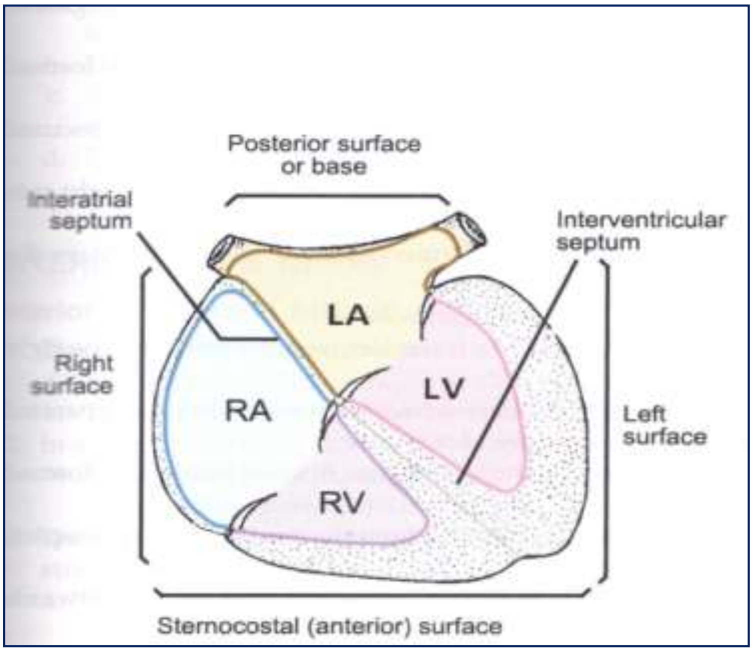
الف) نوموړي وجهه د ښي لوري څخه کيڼ لوري ته د ښي دهليز، ښي بطين او کيڼ بطين څخه جوړه شوې ده. په ياد ولري چې د ښي بطين امتداد نوموړې وجهې ته د کيڼ بطين څخه ډېر زيات دی.

ب) نوموړي دواړه بطينونه د قدامي بين البطيني ميزابې په واسطه له يو بل څخه جلاکيږي (ب په ۴،۵ کې).

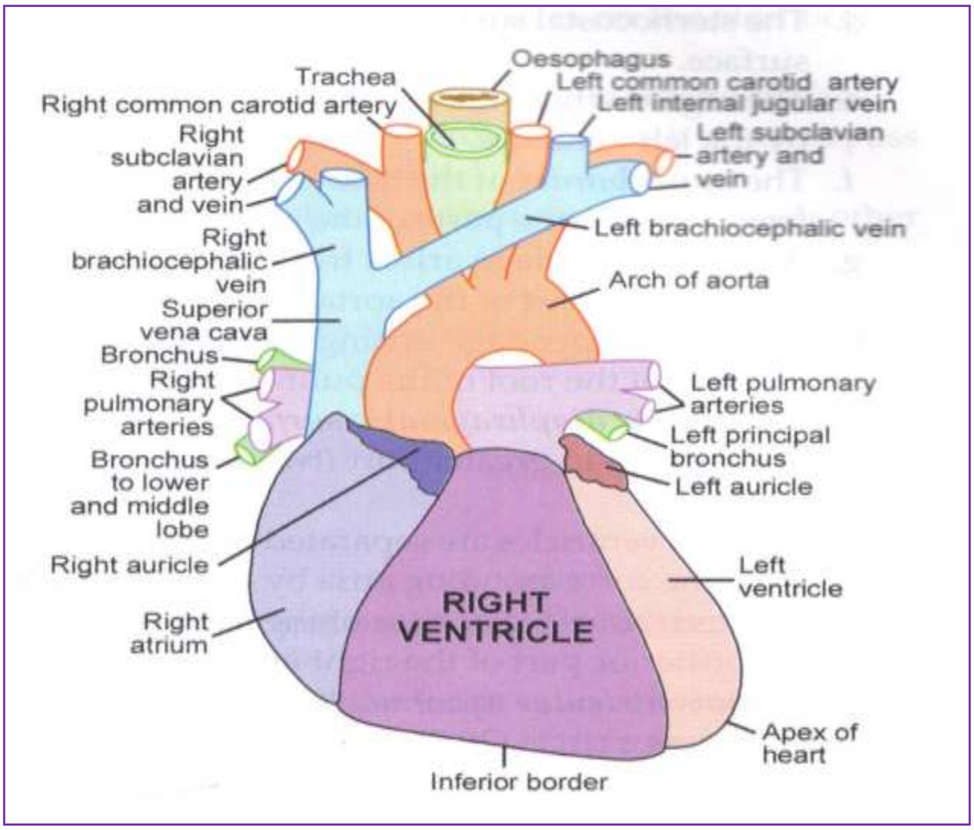
ج) ښي دهليز او ښي بطين د دهليزي بطيني ميزابې د قدامي برخې په واسطه جلا کيږي (الف په ۴،۵کې). نوموړې ميزابې ته اکليلي ميزابه (coronary sulcus) هم وايي.

د) قصي- ضلعي وجهه د يوې نرۍ سفلي څنډې په واسطه محدوده شوی ده چې د حجاب حاجزي وجهې سره يې جلا کوي.

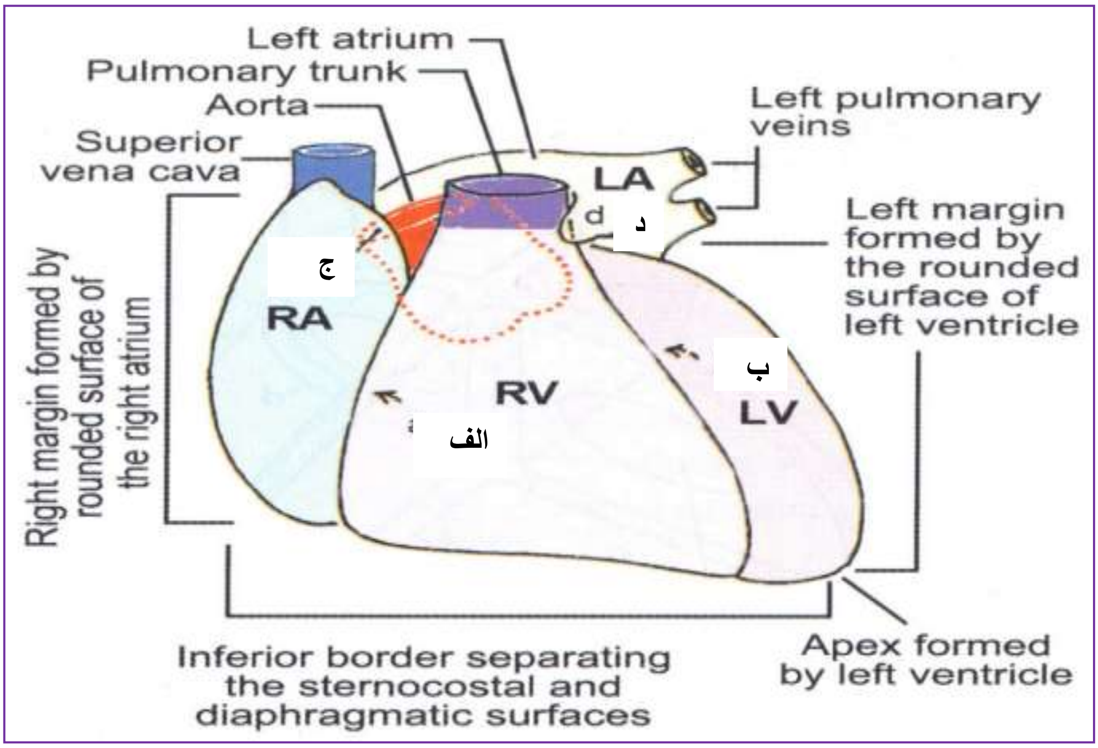
و) په کوم ځای کې چې سفلي څنډه د کيڼي څنډې سره يو ځای کيږي د زړه د څوکې يا زروې (cardiac apex) په نوم ياديږي. د زړه زروه د کيڼ بطين څخه جوړيږي.



۲،۵: د زړه دعرضاني مقطعي شيما تر څو يې جوفونه راوښيي

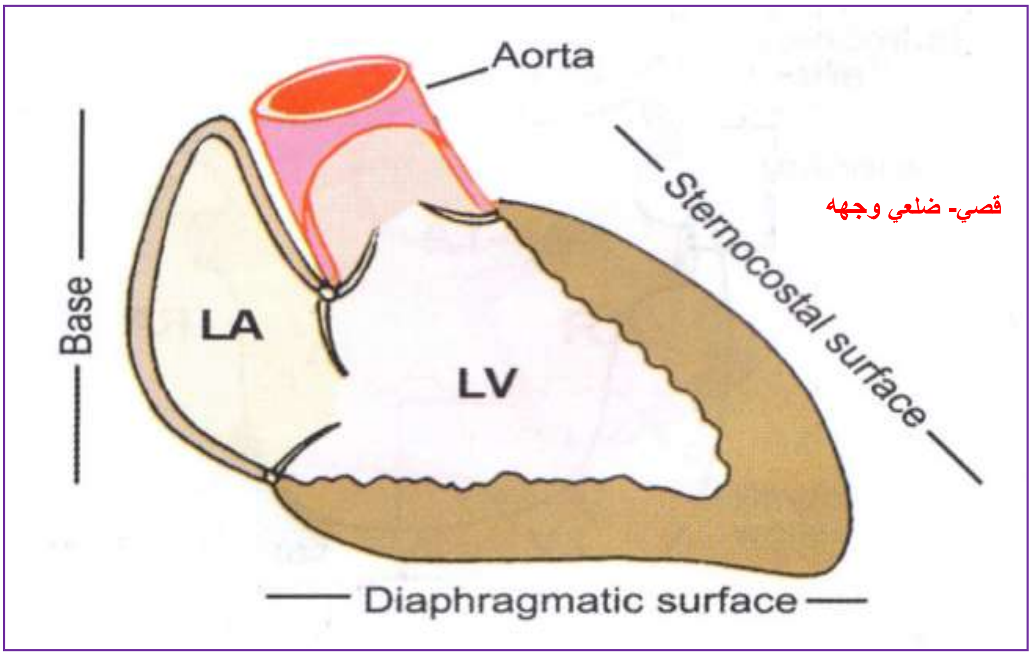


۳،۵: زړه او علوي منصف (superiormediastinum) د قدام څخه لیدل کیږي



۴،۵: د زړه قصي- ضلعي وجه په کوم کې چې ابهر او ریوي جذع د منشا له ځایه لږ پورته قطع شوي دي چې د

ابهر د منشا نښې په تکو کې ښودل شوي دي تر څو کېن دهلیز کوم چې د دې رګونو شاته موقعیت لري راوښیي



۵,۵: په يو افقي پلان کې د زړه عمودي مقطع چې د زړه د کینې نیمايي برخې څخه تېرېږي. د زړه د قصي- ضلعي وجهې (sternocostal surface) او حجاب حاجزي وجهې (Diaphragmatic surface) تر منځ تړاو راښيي

ح) د زړه علوي څنډه په تولیز ډول د کین دهلېز په واسطه جوړيږي. په يوه روغ زړه کې نوموړې څنډه ځرګنده نه ښکاري ځکه چې ابهر او ريوي جذعه يې د قدام څخه تېرېږي.

خ) يو کوچنی جوړښت د ښي دهلېز د علوي او قدامي برخې څخه راووځي او د ابهر د ښکتنې برخې په ښي لورې وراوړي، نوموړي جوړښت ته د ښي دهلیز ښي اذين يا ښي صيوان (right auricle) وايي (۳,۵).

ر) همدا ډول يو کوچنی جوړښت د کین دهلېز څخه راووځي (دکين دهلېز اذين) (۳,۵) او د په ۴,۵ کې) چې د ريوي ترنک د رېښې په کيڼ لورې باندې وراوښتې وي.

۶- سفلي يا حجاب حاجزي وجهه (مخ) هغه وخت ښه ليدل کيږي کله چې د سفلي لورې وليدل شي.

الف) د دې وجهې زياته برخه (دوه پر درې برخه) د کین بطين په واسطه جوړه شوې ده او کمه برخه يې(يو پر درې برخه) د ښي بطين څخه جوړه شوې ده.

ب) دواړه بطينات د خلفي بين البطيني ميزابې په واسطه يوه له بلې جلا کيږي. دواړه بطينات د اړونده دهليزونو څخه د دهليزي - بطيني ميزابې (atrioventricular sulcus) د خلفي برخې په واسطه جلا کيږي.

۷ــ د زړه خلفي وجهه يا قاعده (۶,۵) په تولیز ډول د کین دهلېز په واسطه جوړه شوې ده. يوه کوچنۍ برخه يې د ښي دهلېز د خلفي برخې څخه جوړه شوې ده.

۸ــ دهليزي ـ بطيني ميزابه (atrioventricular sulcus) يا اکليلي ميزابه د کومې څخه چې د مخه يادونه وشوه دهليزونه د بطيناتو څخه جلا کوي. بشپړه ميزابه يوه دايره جوړوي (۷,۵) چې د قدامي او خلفي برخو لرونکې وي.

الف) د نوموړې ميزابې ښی قدامي نيمايي برخه (a په ۷,۵ کې) په قصي- ضلعي وجهه (مخ) کې په ځرګند ډول ليدل کيږي دا ميزابه مخ ښکته او ښي لورې ته د ښي دهلېز او ښي بطين تر منځ سير لري.

ب) د دي ميزابي هغه برخه چي د کيڼ بطين او کيڼ اذين قدامي وجهي له يو بل څخه جلا کوي (b په ۷,۵ کي). د ابهر او ريوي جذعي له امله سمه نه ښکاري. دا ميزابه په انځوريز ډول په ۷,۵ کي ښودل شوي ده.

ج) د دي ميزابي خلفي يا سفلي برخه د ښي بطين د حجاب حاجزي وجهي او ښي دهليز (c په ۷,۵ کي) او همدارنګه د کيڼ بطين د حجاب حاجزي وجهي او کيڼ دهليز (d په ۷,۵ کي) ترمنځ غزيدلي ده.

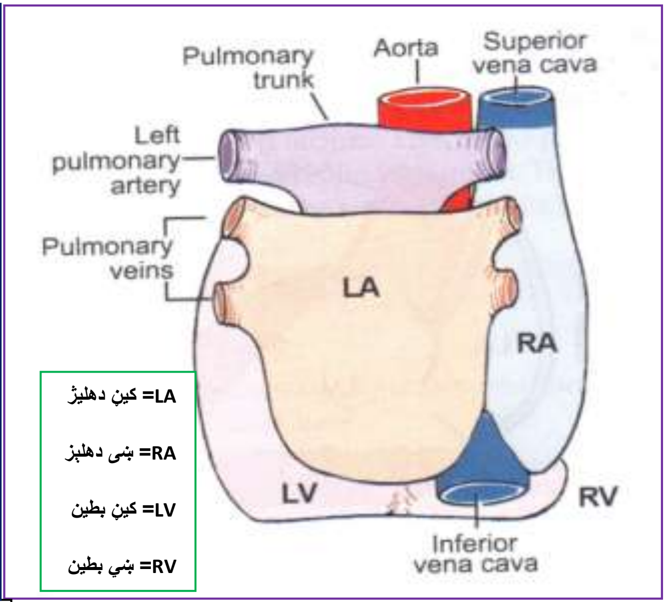
۹- بين البطيني ميزابي د زړه په بهرني ديوال پوري د بطيني حجاب اتصال راښيي.

الف) قدامي بين البطيني ميزابه (e په ۷,۵ کي) ښي او کيڼ بطينات په قصي- ضلعي وجهه (مخ) کي يو له بله جلا کوي.

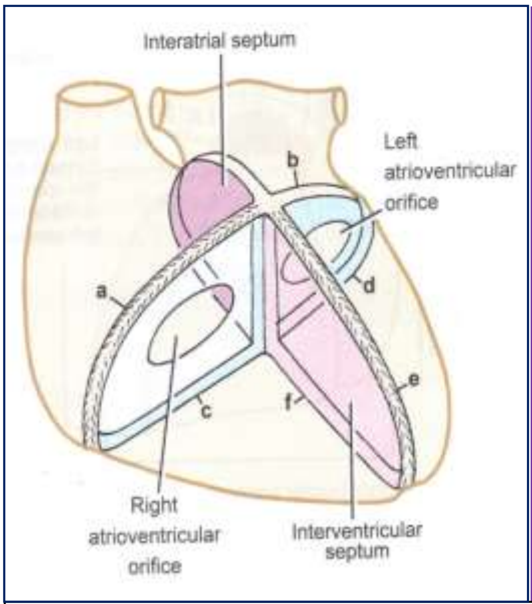
ب) خلفي (يا سفلي) بين البطيني ميزابه (f په ۷,۵) کي ښي او کيڼ بطينات په حجاب حاجزي وجهه کي يو له بل څخه جلا کوي.

ج) لکه چي په ۷,۵ کي ليدل کيږي. نوموړي دواړه ميزابي د زړه زروي ته نږدي يوه له بلي سره يو ځای کيږي لدي خايه دواړه ميزابي مخ پورته، شاته او ښي لوري ته سير کوي او په اکليلي ميزابه پای مومي.

د) دا وګورئ چي د اکليلي ميزابي قدامي او خلفي برخي د زړه د ځنډو څخه تر ګردچاپيره راتاويدو وروسته پر يو بل امتداد مومي.



۶,۵: زړه د خلفي لوري ليدل کيږي ترڅو قاعده يي وښودل شي



۷,۵ : يو شيماتيک رسم چي بين البطيني او دهليزي-بطيني اتصالات راښيي. نوموړی رسم داسی کارول شوی دی چي د زړه ديوالونه او غشاوي منعکسي شي

د زړه داخلي جوړښت (INTERIOR OF THE HEART)

د ښي دهليز داخلي جوړښت (Internal feature of the Right Atrium)

۱- ښي دهليز په دوه لويو برخو ويشلای شو(۸,۵).

الف) خلفي برخه يي د خوی (soft) ديوال لرونکي ده او د وريدي جيب (sinus venarum) په نوم ياديږي.

ب) قدامي برخه يا atrium proper يې زيږ (rough) جدار لري .

۲ـ برسېره پردي ښی دهلیز یو ضمیموي جوړښت لري چې ښی ازین یا ښی صیوان (right auricle) ورته وايي.

نوموړی صیواني جوړښت د دهلیز د بنسټيزې برخې د علوي او قدام څخه منشا اخلي او د صاعده ابهر د ښي لوري سره اړيکي لري (۳,۵ او ۹,۵).

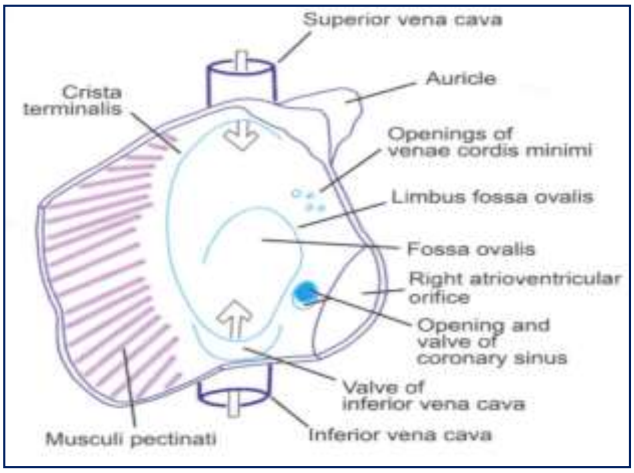
۳ـ sinus venarum برخه په رشیمي ډول د sinus venosus څخه منځ ته راځي. ټول لوی وریدونه چي ښي دهلیز ته ننوزي په همدې برخه پای مومي.

الف) د علوي اجوف ورید فوحه د دې برخې په علوي خلفي برخه کې پرته ده. او د سفلي اجوف ورید فوحه د همدې برخې په سفلي برخه کې بین الدهلیزي حجاب ته نږدې پرته ده.

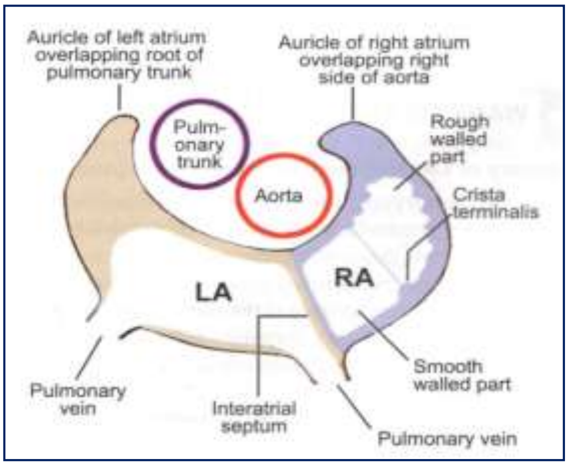
ب) د سفلي اجوف ورید فوحه د اندو کارډ د یوې نیمه هلالي ګونځې (التوا) په واسطه احاطه شوې ده چي د سفلي اجوف ورید د دسام په نوم یادیږي.

ج) د ښي دهلیز نوموړې برخه کې یوه دریمه فوحه هم لېدل کیږي چي د اکلیلي جیب (coronary sinus) د فوحې په نوم یادیږي. دا فوحه د سفلي اجوف ورید د فوحې په کیڼ لوري کې نږدې پرته ده. دا فوحه هم د یو دسام په واسطه کنټرولیږي چي د اکلیلي جیب د دسام په نوم یادیږي.

د) د دې دهلیز په دېوال کې برسېره پر نوموړو درې لویو فوحو د Venae cordis minimae وریدونو لپاره بې شمېره کوچنی فوحې هم شتون لري.



۸,۵: ښي دهلېز د ښي لوري څخه لېدل کېږي وروسته له هغې چي د دهلېز دېوال په علوي، قدامي اوسفلي امتداد قطع شوی دی او قطع شوی برخه خلف لوري ته اړول شوی ده.



۹,۵: د دهلېزونو د علوي برخو عرضاني مقطع.

۴ـ د دې دهلیز دواړه برخې د یوې کرښې په امتداد سره یو ځای کیږي کومه چي په کمه یا زیاته اندازه د دهلیز په وحشي دېوال کې عمودي سیر لري.

الف) دا کرښه د دهلیز په داخلي وجهه (مخ) کې د یوې عضلي قنزعې په واسطه راڅرګندیږي چې cresta terminalis ورته وايي.

ب) cresta terminalis یوه (C) ډوله قنزعه ده.

ج) نوموړي قنزعه د بين الدهليزي حجاب د پاسه پيل کيږي، قدام لوري ته د علوي اجوف وريد تر فوحې پورې تيرېږي او د دهليز د وحشي ديوال په امتداد ښکته سير کوي تر څو د سفلي اجوف وريد ترفوحې پورې ورسيږي په کوم ځای کې چې د نوموړي وريد دسام سره امتداد مومي.

د) د cresta terminalis غزيدنه د دهليز په بهرني وجهه کې د sulcus terminalis سره سمون لري.

۵ــ د دهليز د proper برخې ديوال د يو شمېر عرضاني عضلاتو قنزعي راښيي چې musculi pectinati ورته وايي. دا قنزعې د cresta terminalis څخه پيل کيږي او قدام لوري ته سير کوي چې ځيني قنزعي د صيوان برخې ته ننوزي په کوم ځای کې چې يو عضلي جال جوړوي.

۶ــ ښي دهليز د کين دهليز څخه د يوې بين الدهليزي پردې (interatrial septum) په واسطه (غشا) جلا کيږي کله چې نوموړې پرده له داخل لوري ولېدل شي ، د ځينو په زړه پورې جوړښتونو لرونکي ده.

الف) په سفلي برخه کې يوه بيضوي شکله ژوره (فرورفتگي) لري چې د fossa ovalis په نوم ياديږي.

ب) د دې ژورې علوي څنډه پنډه ده تر څو يوه منحني قنزعه جوړه کړي چې limbus fossa ovalis ورته وايي.

ج) د fossa ovalis جدار ونه نري دي او د رشيمي ژوندانه septum primum راښيي. limbus د fossa ovalis سفلي منحني څنډه septum secondum راښيي.

۷ــ ښي دهليز ښي بطين ته د ښي دهليزي بطيني فوحې په مرسته خلاصيږي کوم چې د تراى کسپيډ دسام په واسطه ساتل کيږي.

د کين دهليز داخلي جوړښت

۱ــ کين دهليز يو نري جدار لرونکی جوف دی (۹،۵). د نوموړي جوف د ديوال زياته برخه همواره ده. Musculi pectinati يوازې د نوموړي دهليز په صيوان کې لېدل کيږي.

۲ـ نوموړی جوف د ښي دهليز څخه د بين الدهليزي حجاب په مرسته جلا شوی دی.

۳ــ کين دهليز ته دوه ښي او دوه کين وريدونه د اړونده سږو څخه (څلور ريوي وريدونه) راځي. نوموړي وريدونه د دهليز پورتنۍ وحشي برخې ته ننوزي (۶،۵).

۴ــ د دهليز قدامي سفلي برخه کين بطين ته د کيني دهليزي بطيني فوحې په واسطه خلاصيږي کوم چې د مترال دسام په واسطه ساتل کيږي.

د زيات پوهاوي په موخه

۱ـ د رشيمي ژوند په لومړيو کې يو دهليز، يو بطين او يوه دهليزي بطيني فوحه شتون لري.

۲ــ دهليزي بطيني فوحه د کيني او ښي اندوکارډي گونځو د راڅرګندېدو په واسطه په کينه اوښي دوه برخو وېشل شوې وي کوم چې ورو ورو د يو بل لوري ته نمو کوي. د نوموړو دواړو برخو يو ځای کېدنه septum intermedium جوړوي.

۳ــ لومړی غشا چې پدې ځای کې راڅرګنديږي د septum primum په نوم ياديږي. داغشا ورو ورو د septum intermedium سره يو ځای کيږي. د دواړو غشاوو تر منځ فوحه د foramen primum په نوم ياديږي.

۴ــ septum primum په پای کې د septum intermedium سره يو کيږي پدې ډول foramen primum بندوي. په هر حال مخکې لدې چې نوموړې يوکيدنه منځ ته راشي د septum primum علوي برخه درز پيداکړي او foramen secundum جوړ کړي.

۵- نوموړې غشا چې septum secondum ورته وایي د septum primum په ښۍ خوا کې جوړیږي.

الف) د دې غشا نمو ورو ورو foramen secundum وپوښي.

ب) په هر حال یوه مایله لاره چې foramen ovale یې بولي په جنیني ژوند کې د ښي او کیڼ دهلېز تر منځ اړیکه ساتي.

ج) دا اړیکه (فوحه) تر زیږېدني وروسته د septum primum او septum secondum په واسطه بندیږي.

کلینیکي تړاو

ولادي بین الاذیني نقیصه

۱ــ د دې حقیقت له مخې چې بین الاذیني غشا د نمو یوه مغلقه تاریخچه لري، د نوموړې غشا نقیصې دودیزې دي. دا نقیصې د کیڼ دهلېز څخه ښي دهلېز ته د وینې د غیرنورمالي وینې بهېدنې لامل کیږي. اغېزه یې دا شي چې ریوي دوران باندې کار زیات شي او کیڼ بطین باندې د کار د زیاتېدو له امله نوموړی بطین هایپر تروفي وکړي. که چېرې یې درملنه ونه شي. نوموړی حالت ممکن د زړه په عدم کفایې پای ومومي.

۲ــ تر ټولو ساده حالت یو دی په کوم کې چې septum primum او septum secondum په نورمال ډول جوړې شي اما پدې بریالی نه شي چې سره یو ځای شي. په پایله کې foramen ovale تر زیږېدنې وروسته خلاص پاتې شي. داسې نقیصه ممکن کوم وظیفوي ارزښت ونه لري او نوموړې فوحه ممکن په ناڅاپي ډول په خپله بنده شي.

۳ــ په ډېرو دودیزو ډولونو کې د septum secondum سفلي برخه په مناسب ډول نه جوړیږي په پای کې په بین الاذیني غشا کې په یوې مرکزي نقیصې پای مومي. دې حالت ته septum secondum نقیصه وایي.

۴ــ septum secondum نقیصه کې د septum primum غشا له همدې امله د بین الاذیني غشا په سفلي برخه کې لېدل کیږي.

۵ــ د بین الدهلیزي غشا په پورتنی برخه کې نقیصه ممکن د دهلیز او sinus venosus د نه یو ځای کېدو له امله وي. نوموړې نقیصې کېدای شي چې د زړه د خلاصې جراحي په واسطه ورغول شي.

د بطیناتو داخلي جوړښت (Interior of the Ventricles)

د ښي او کیڼ بطیناتو جوفونه په دودیز ډول ځیني جوړښتونه لري. نوموړي جوړښتونه تر هر څه لومړی تر څېړنې لاندې نیسو.

۱ــ هر بطین یوه inflow برخه لري چې د اړونده دهلیزي بطیني فوحې څخه پیل کیږي او قدام او کیڼ لوري ته د زړه د زروې لوري ته سیر لري. نوموړي جوفونه لدې وروسته مخ پورته راګرزي تر څو outflow برخه جوړه کړي.

۲ــ د هر بطین د inflow برخه د بې شمېره قلبي عضلي بندلونو (trabeculae carneae) د شتون له امله یوه زیږه داخلي وجه لري. د نوموړو عضلاتو یو ډول یې د عضلي قنزعي (ridge) په ډول دي، پداسې حال کې چې ځینې نور یې د داسې عضلي بندلونو په څېر دي چې په منځنۍ برخه کې په ټولیز ډول آزادې دي (bridge) او د زړه د دېوال سره یواځې د نهایاتو په واسطه نښتي دي.

۳ــ برسېره پر trabeculae carneae د بطین په دېوالونو کې د ګوتو په څېر راوتلي برخې شتون لري چې په یو نهایت کې د بطین په دېوال پوري نښتي وي اما بل نهایت یې آزاد وي نوموړې عضلاتو ته

papillary عضـلات وايـي. دا عضـلات د وظيفـوي اړخــه پــه دهليـزي بطينــي دســامونو پـورې اړه لـري او پــه نوموړي برخه کې به يې تر غور لاندې ونيسو.

۴- د inflow برخې د زيږ دېوال په مقابل کې د دواړو بطيناتو outflow برخه خويه ده. د ښي بطين نوموړې برخه د infundibulum په نوم ياديږي چې علوي نهايت يې په ريوي شرياني جذع پای مومي چې د نوموړې جذعي څخه د ريوي دسام په واسطه جلا شوې وي.

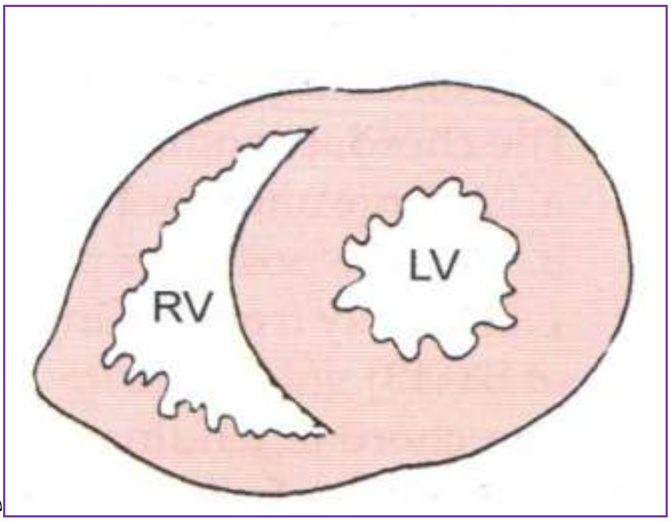
۶ــ inflow اوoutflow برخــې د يوبـل سـره د۹۰ درجـو پـه شـاوخوا کـې يـوه زاويـه جـوړوي د دې يوخـای کيـدنې علـوي برخــه د زړه د عضـلې يـوه څرګنـده راوتلـې کرښــه جـوړوي چــې د supraventricular crest په نوم ياديږي.

۷ــ د کـيڼ بطـين outflow برخې تـه aortic vestibule وايـي دا برخـه پـه صـاعده ابهـر پـای مـومي چـې دواړه برخې د ابهر د دسام په واسطه سره جلا کيږي.

۸ــ aortic vestibule د کـيڼ بطـين د inflow برخــې سـره يـوه زاويـه جـوړوي چــې مـخ پورتـه او لـږ ښـي لـوري تــه سـيرکوي تـر څـو د ابهـر فـوحې تــه ورسـيږي. دا برخــه د کـيڼ لـوري څخــه ښــي لـوري تــه د infundibulum د خلفــي برخــې څخــه تيريـږي. دا راښـيي چــې پــه څــه ډول د ابهـر فوحــه د ريـوي فـوحې پــه ښي لوري کې پرته ده.

۹ــ کلــه چــې مــونږ ددواړو بطينــاتو د سـفلي برخــې يـوه مقطـع څيـړو (۱۰،۵) دا بــه ومومــو چــې د کـيڼ بطـين دېوال د ښي بطين د جدار څخه ډېر پنډ دی.

الف) د کيڼ بطين داخلي جوف تقريباً دايروي دي .



د

۱۰،۵ : د زړه زړوي ته نږدې د بطيناتو عرضاني مقطع. پدې مقطع کې د بطيناتو د دېوال پنډوالی او د جوفونو د شکل توپير وګورئ

اذيني بطيني فوحې

۱- ښي او کيڼې اذيني بطيني فوحې بيضوي فوحې دي.

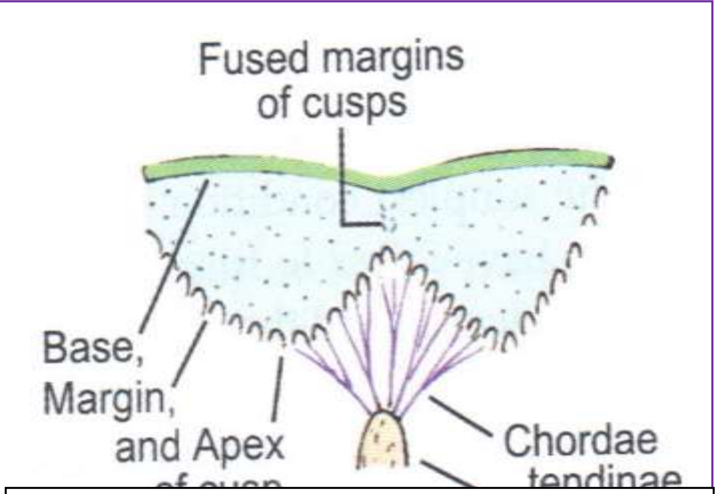
الـف) د زړه د جوفونـو اړونـدو فوحـو لـوري پـه ۷،۵ انځـور کـې ښـودل شـوي دي. دا پـه يـاد ولـرئ چـې نومـوړې فـوحې پـه يـوه کرښـه چـد لـږ ميلان سره مـخ ښـکته نـږدې عمـودي پرتـې دي. هـره فوحـه قدام، کيڼ لـوري او لـږ مخ ښکته ګوري.

ب) هره فوحه ګرد چاپيره د مختلفو کچو فايبروزي انساجو په مرسته تقويه شوی ده.

ج) هره فوحه د يو دسام په مرسته ساتل کيږي کوم چي د دهليز څخه بطين ته د ويني د بهيدني اجازه ورکوي، اما د مخ پر شا بهيدني مخه نيسي. نوموړي دسامونه د نريو کوچنيو پانو په څير انساجو څخه جوړشوي وي چي cusps ورته وايي (۱۱,۵).

د) هر کسپ د انډوکارډ د دوه پوړونو څخه جوړ شوی وي د کوم په منځ کي چي ځيني فايبروزي انساج شتون لري. هر کسپ يوه بطيني وجهه او يوه دهليزي وجهه لري. برسېره پر دی هر کسپ يوه قاعده لري کومه چي د دهليزي بطيني فوحي شاوخوا فايبروزي انساجو په يوه حلقه پوري نښتي ده. همدارنګه هر کسپ يوه زروه او آزاده څنډه لري.

و) د مجاورو کسپونو څنډي په يوه فاصله د يو بل سره يوځای شوي وي. له همدي امله کسپونه د يوی متداومي غشا په څيراغبزمن کار کوي. د کسپونو په زروه او څنډو، يو ډول نري وتري الياف ارتکاز کوي چي Cordae tendinae ورته وايي.



۱۱,۵: شيماتيک سطحي ديدلوری، تر څو د کسپونو اړيکي د دهليزي- بطيني حلقي، Chordae tendinae او papillary عضلاتو تر منځ اړيکی

ح) همدارنګه Cordaetendinae د کسپونو په بطيني وجهو باندی هم ارتکاز کوي، چي له همدی امله نوموړي وجهي زيږي دي. پداسي حال کي چي دهليزي وجهي يي خويي دي. د Cordae tendinae بل لوری د papillary عضلاتو په څوکو باندی ارتکاز کوي.

خ) هره papillary عضله د Cordae tendinae په واسطه د دوه کسپونو د نږدي برخو سره نښتي وي (۱۱,۲۰). په پايله کي د papillary عضلاتو د تقبض له امله د دوه کسپونو يو بل سره لګيدلي څنډي ښکته کيږي او پدي ډول نوموړي فوحه خلاصيږي.

۲ــ تر دي دمه مو هغه جوړښتونه وڅيړل چي په دواړو دهليزي بطيني فوحو کي په ګډه شتون درلود. اوس به د هري فوحي ځانګړي جوړښتونه وڅيړو.

۳ـ ښی فوحه نسبت کيڼي فوحي ته لويه ده. ښی فوحه دېره زياته لويه ده چي وايي چي د دري ګوتو داخلولو ته اجازه ورکوي پداسي حال کي چي کيڼه فوحه يوائي د دوه ګوتو داخلولو ته اجازه ورکوي.

۴ـ نور توپيرونه يي په کسپونو او papillary عضلاتو کي شتون لري چي لاندي څيړل کيږي.

ترای کسپيډ دسام (Tricuspid Valve)

۱ــ لکه چي د نوم څخه يي معلوميږي دا دسام د دري کسپونو څخه جوړ شوی دی. نوموړي کسپونه په دوديز ډول قدامي، خلفي او سفلي يا حجابي ترتيب شوي دي (۱۲,۵).

۲ـ حجابي کسپ (Septal cusp) د دي فوحي په انسي څنډي (بين البطيني حجاب) پوري نښتی وي.

۳ـ قدامي کسپ د نوموړي فوحي د څنډي په علوي وحشي برخي پوري نښتی وي.

۴ ــ خلفي کسپ د فوحي د څنډي په سفلي وحشي برخي پوري نښتی وي. قدامي کسپ د ښي بطين دخولي برخه د قيف ډوله (خروجي) برخي څخه جلاکوي.

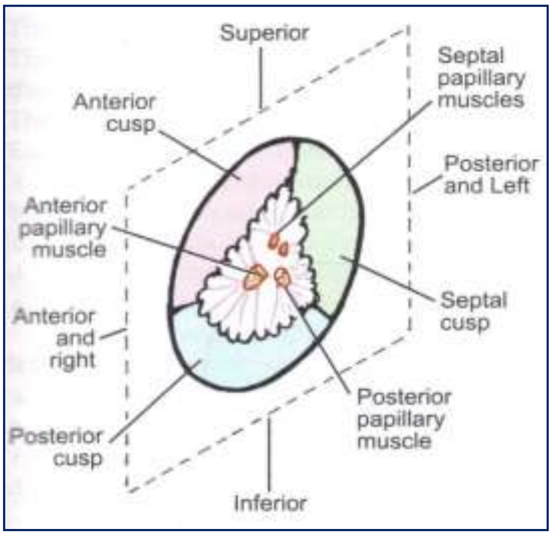
۵ـ هغه Cordae tendinae چي پدي کسپونو پوري نښلي د لاندي جوړښتونو څخه منشا اخلي:

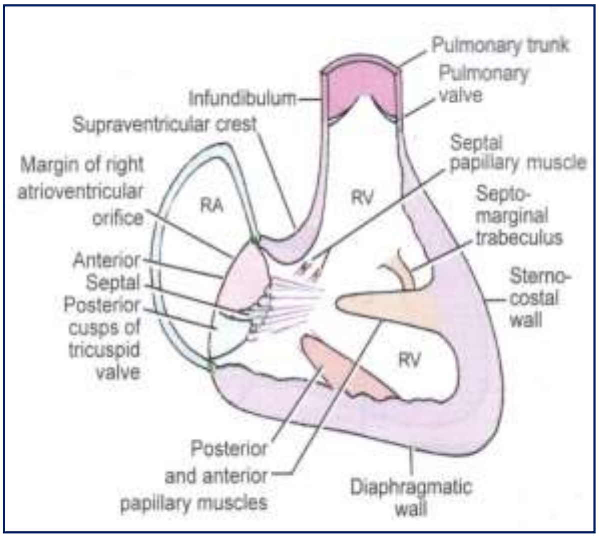
الف) یوي لویې قدامي حلیموي(papillary) عضلي څخه.

ب) یوي لویې خلفي حلیموي(papillary) عضلي څخه.

ج) د بین البطیني حجاب څخه مستقیمه راوتلي یا یوي کوچنۍ حجابي حلیموي عضلي څخه کومه چې په نوموړې غشا پورې نښتي ده (۱۲,۵ او ۱۳,۵).

۶ـ هغه Cordae tendinae چې د قدامي papillary عضلي څخه منشا اخلي، په قدامي او خلفي کسپونو ارتکاز کوي. او هغه وتري تارونه چې د خلفي papillary عضلي څخه منشا اخلي، په خلفي او غشايي کسپونو ارتکاز کوي. او هغه وتري تارونه چې د غشايي papillary عضلي څخه راووځي په قدامي او غشايي دواړو کسپونو ارتکاز کوي (۱۳,۵).





۱۲,۵: شیما د ترای کسپید دسام کسپونه او پیپلاري (حلیموي) عضلات راښيي.

۱۳,۵: شیماتیک ترسیم د ښي بطین په داخل کې بنستیز جوړښتونه راښيي

۷ـ د قدامي عضلي قاعده د ښي بطین په قصي- ضلعي دېوال (sternocostal wall) پورې نښتي ده.

۸ـ د خلفي عضلي قاعده د حجاب حاجزي دېوال او بین البطیني غشا تر منځ نږدې زاويي پورې نښتي ده.

۹ـ مونږ د مخه ولېدل چې حجابي papillary عضله په بین البطیني غشا پورې نښتي وي.

۱۰ ـ د قدامي عضلي قاعده په بین البطیني غشا پورې د زړه دعضلي د ځانګړو باندونو په مرسته نښتي ده چې دSeptomarginal trabecula یا د moderator band په نوم هم یادیږي.

مترال دسام (Mitral Valve)

۱ـ مترال دسام د ترای کسپیډ دسام سره یو ډول بنیادي جوړښت لري.

۲ـ دا دسام د قدامي او خلفي کسپونو په نوم دوه کسپونه لري (۱۵,۵).

الف) قدامي کسپ کوم چې د خلفي کسپ څخه لوی دی، د کیڼي دهلیزي بطیني فوحې د څنډې په علوي ښي برخې پوري نښتی وي.

ب) خلفي کسپ د کیڼي اذیني بطیني فوحې د څنډې په سفلي کیڼه برخه پوري نښتی وي.

۳ـ قدامي کسپ د ریوي او ابهري دسامونو تر منځ پروت وي (۱۴,۵).

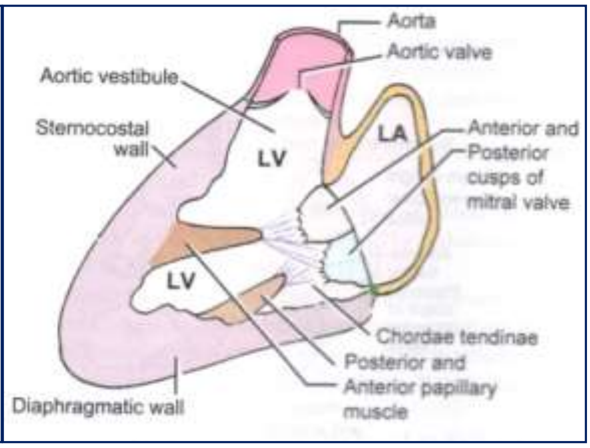
الف) په پایله کې د نوموړي دسام د اذیني او بطیني دواړو وجهو په امتداد د ویني ډیر قوي جریان شتون لري.

ب) د دې دندې د ساتلو په موخه د نوموړي کسپ دواړه وجهې خویي دي. د نوموړي کسپ Cordae tendinae د کسپ په څنډو او یا څنډو ته نږدې برخو ارتکاز لري نه دا چې د خلفي کسپ یا د ترای کسپید دسام په څېر چې Cordae tendinae یې په بطیني وجهه پورې نښتي وي.

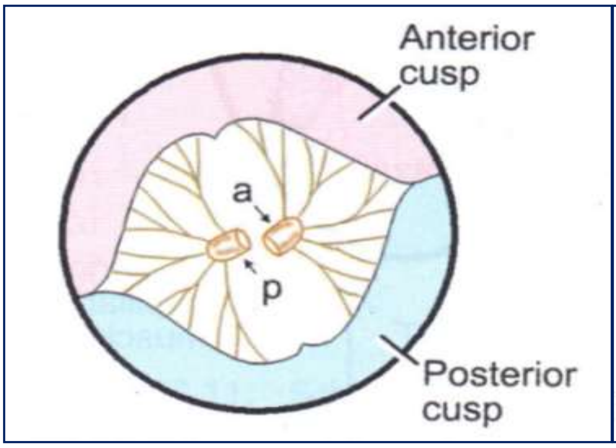
۴ــ هغه papillary عضلات چې د مترال دسام د کسپونو سره نښتي دي د قدامي او خلفي حلیموي (papillary) عضلاتو په نوم یادیږي (a او p په ۱۵،۵ کې وګورئ).

الف) قدامي عضله یې د کیڼ بطین د قصي- ضلعي دېوال (sternocostal surface) سفلي برخې ته نږدې راووځي (۱۴،۵).

ب) خلفي عضله یې د کیڼ بطین د حجاب جاجزي دېوال (diaphragmatic surface) قدامي برخې ته نږدې راووځي (۱۴،۵).



۵۱۴: شیماتیک ترسیم د کیڼ بطین په داخل کې بنستیز جوړښتونه راښیي



۱۵،۵: شیماتیک ترسیم د مترال دسام کسپونه او حلیموي (پیپلاري) عضلات راښیي

.۵- د دواړو papillary عضلاتو منشاوي د یو بل سره نږدې دي.

الف) دواړه عضلات خلف لوري ته نږدې د یو بل سره موازي سیر لري او قدامي عضله د خلفي عضلې کیڼي او لږ پورته برخه کې پرته ده.

ب) هغه Cordae tendinae چې د هري papillary عضلې څخه منشا اخلي د مترال دسام د دواړو کسپونو سره اتصالي برخو ته تېریږي.

ج) د قدامي عضلې څخه راوتلي وتري تارونه د هرکسپ کیڼي نیمایي برخې ته تېریږي او هغه تارونه چې د خلفي عضلې څخه منشا اخلي د هر کسپ ښي لوري ته تېریږي

کلینیکي تړاو

اندوکارډیټ (Endocarditis)

۱ ــ د اندوکارډیوم التهاب ته اندوکارډیټ وایي او د زړه د عضلي التهاب ته میوکارډیټ (myocarditis) وایي.

۲ـ بکتریایي انډوکارډیټ اکثره وخت په کوچنیانو کې د روماتېزم له امله منځ ته راځي او کولی شي چې د دسامونو کسپونه زیانمن کړي. په ډېر دودیز ډول متړال او ابهر دسامونه په دې ناروغي اخته کیږي.

د متړال دسام ناروغی

۱ـ هر کسپ د منتن کیدو او ورپسې د فایبروز په پایله کې ضخیم کیږي او حرکات یې کمیږي چې اکثره وخت د یو بل سره اتصال پیداکوي.

۲ـ دا پېښه د متړال دسام د تضیق (mitral stenosis) لامل کیږي.

الف) د کیڼ دهلېز څخه کیڼ بطین ته د وینې بهیدنه کمه شي او فشار یې زیات شي.

ب) د متړال تضیق اکثره وخت د وینې د بېرته ګرځېدنې سره ملګری وي (یوه برخه وینه د بطین څخه بېرته دهلېز ته تېریږي).

ج) دا اضافي وینه په کیڼ دهلیز باندې بار زیاتوي او د دهلیز د پراخه کیدو لامل کیږي.

د) شا لوري ته فشار د ریوي فشار د لوړوالي لامل کیږي.

و) دا هڅه چې وینه د ریوي دوران په واسطه تیله کړي د زړه ښي لوری مجبوریږي چې ډېر کار وکړي او په پای کې د ښي زړه د عدم کفایې لامل کیږي.

۳ـ د متړال دسام د تنګیدو (تضیق) جراحي درملنه د زړه د ډېرو دودیزو عملیاتو له ډلې څخه شمېرل کیږي.

الف) پخوا په اکثره پېښو کې تړلې valvulotomy سرته رسیده، اما اوس خلاصې جراحۍ ته ترجیح ورکول کیږي ځکه چې دا کړنه د دسام څرګندې او مخامخ لیدنې ته لاره همواروي.

ب) په ځینو پېښو کې په ناروغۍ اخته دسام ممکن د مصنوعي دسام (prosthetic valve) په واسطه عوض شي.

ابهري او ریوي فوحې (Aortic and Pulmonary orifices)

۱ـ نوموړې فوحې د ښي او کیڼو بطیناتو د وینه ایستونکې برخې (outflowing part) په اړونده علوي نهایاتو کې موجودې وي. نوموړې دواړه فوحې دایروي وي.

۲ـ ریوي فوحه د ابهر د فوحې څخه لږ څه لویه ده. د نوموړې فوحو قطر په ترتیب سره ۳ سانتي متره او ۲،۵ سانتي متره دی.

۳ـ د ابهر فوحه د متړال فوحې په قدام او ښي لوري کې پرته ده.

۴ـ ریوي فوحه د ترای کسپېډ د فوحې څخه پورته او کیڼ لوري ته پرته ده. د ابهر دسام د دې دواړو فوحو تر منځ پروت دی.

۵ـ د ابهرفوحه د ابهري دسام په واسطه ساتل کیږي او ریوي فوحه د ریوي دسام په واسطه ساتل کیږي.

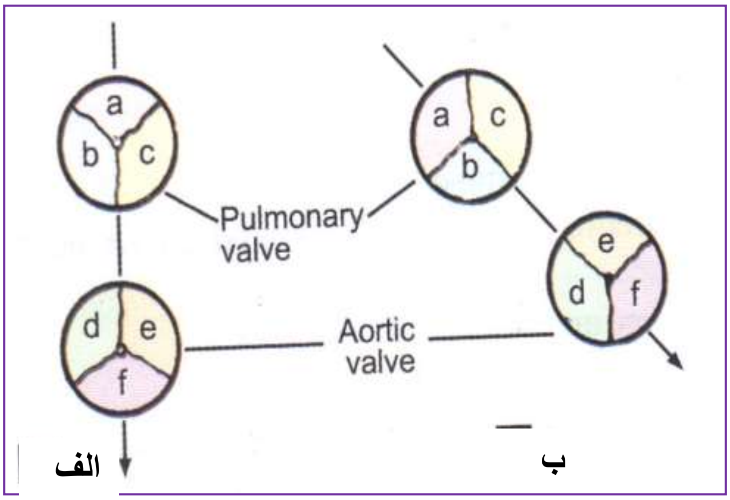
۶ــ هـر دسـام د دري نيمـه هلالـي كسـپونو خخه جوړ شوی دی.

الف) هر كسپ مثلثي شكل لري.

ب) هركسـپ يــوه محدبــه څنــډه لــري كومـه چـي د فـوحي د دېوالونـو پـه يـوى برخي پورې نښتي ده.

ج) هـر كسـپ دوه آزادي څنـډي لـري كـوم چـي د زروې پـه برخـه كـي سـره يـو ځـاى كيږي.

د) هــــر كســــپ د انـــــډوكارډيوم د دوه پوړونـو څخـه كـوم چـي يـو څـه فـايبروزي انساج يي پوښلي وي جوړ شوی دی.



۱۶,۵   الف او ب: د ابهري او ريوي دسامونود كسپونو موقعيت، الف. تر تدورد مخه. ب. تر تدور وروسته

و) د زروې برخه (متوسطه برخه) يي ينډه ده تـر څـو يـوه غوټـه (nodule) جـوړ كـړي، پداسـي حـال كـي چـي د آزادي څنـډې نيمـه هلالـي برخـو تـه يـي lonules وايي. چي ډېر كم منضم نسج لري.

۷ـ دا اړينه ده چي د ريوي او ابهر دسامونو د درې واړو كسپونو موقعيت وپېژنو.

الف) په جنين كي (۱۶,۵ a) ريوي دسام په مستقيم ډول د ابهر دسام په مخ كي پروت دی.

ب) دا دسام يو قدامي كسپ لري (۱۶,۵ كي a)، او دوه خلفي كسپونه لري (په ۱۶,۵ كي b او c).

ج) ابهري دسام دوه قدامي كسپونه لري (۱۶,۵ كي d او e)، او يو خلفي كسپ لري (په ۱۶,۵ كي f).

د) وروسـته بيـا ابهـر او ريـوي شـريانونه تـاويږي لـه همـدې املـه ريـوي فوحـه يـو څـه د ابهـر د فـوحي پـه كـين لوري كي پرته وي (۱۶,۵b).

و) نوموړي تاوېدنه (دور خوړل) د كسپونو موقعيت اغېزمن كوي.

ح) ريـوي دسـام اوس يـو خلفـي كسـپ (پـه ۱۶,۵ كـي ب) او دوه قـدامي كسـپونه لـري (پـه ۱۶,۵ كـي a او c). پداسـي حـال كـي چـي ابهـري دسـام يـو قـدامي كسـپ لـري (پـه ۱۶,۵ كـي d) او دوه خلفـي كسـپونه لـري (پـه ۱۶,۵ كي e او f).

خ) پـه دمـاغ كـي د يـاد سـاتلو پـه موخـه؛ ابهـر دسـام يـو قـدامي كسـپ لـري او ريـوي دسـام د دې پـه مقابـل كـي يـو خلفي كسپ لري.

كلينيكي تړاو

ابهري او ريوي دسامونه

۱ـ د ا فوحي ممكن ډېري تنگي وي (stenosis) او ممكن رجعت (regurgitation) ولري.

۲ــ نومـوړې حالـت د زړه د خلاصـي جراحـي كړنـي پـه مرسـته رغـولاى شـو. پـه دې نـږدې وختونـو كـي د داسـي پيښـو درملنـه د يـو نـوي تخنيـک پـه مرسـته هـم كـولاى شـو پـه كـوم كـي چـي يـو قلبـي كتېتـر د يـو بـالون سـره يـو ځاى اړونده ساحي ته تېريږي او دسام پرې پراخه كيږي (percutaneous baloon valvulotomy).

د ابهري دسام کسبي ناروغۍ

۱ـ له انډو کارډيټ وروسته د ابهر دسام ممکن تنګ (متضيق) شي او يا ممکن عود وښيي.

۲ ـ په دواړو پېښو کې په کيڼ بطين باندې بار زياتيږي او د نه درملنې په صورت کې د زړه د کيڼ لوري د عدم کفايې لامل کيږي.

۳ـ په اوس وخت کې تر ټولو ښه جراحي درملنه د دسام بدلول (عوض کول) دي.

بين البطيني حجاب (Interventricular Septum)

۱ ـ دا حجاب ښي او کيڼ بطينات يوله بله جلا کوي. د دې حجاب غزيدنه د زړه په وجهو پورې اړه لري. او د قدامي او سفلي بين البطيني مېزابو سره برابره ده (۷،۵).

۲ـ د (۱۰،۵) څخه دا څرګنديږي چې ښي لورى يې محدب دى او ښي بطين ته راوتلى دى.

۳ ـ د (۷،۵) څخه دا څرګنديږي چې د نوموړي حجاب ښي لورى قدام او ښي خواته ګوري، پداسې حال کې چې کينه وجهه يې خلف او کين لوري ته ګوري.

۴ ـ نوموړى حجاب يوه خلفي علوي څنده لري کوم چې ښي او کيني دهليزي بطيني فوحې سره جلا کوي او د بين الدهليزي حجاب سره امتداد مومي (۷،۵).

۵ ـ د نوموړي حجاب لويه برخه پنډه (ضخيمه) او عضلي ده، اما خلفي څنډي ته نږدې يوه کوچنۍ برخه يې غشايي ده (۱۷،۵).

۶ ـ د تراى کسپيډ دسام حجابي کسپ د نوموړي حجاب د دې برخې په قدام پورې نښتى دي او په دوه برخو يې وېشلى دى:

الف) قدامي برخه کوم چې ښي او کيڼ بطينات سره جلا کوي.

ب) خلفي برخه کوم چې کيڼ بطين د ښي دهليز څخه جلا کوي.

۷ـ دا وروستۍ برخه له همدې امله د دهليزي بطيني حجاب په نوم ياديږي.

کلينيکي ټراو

د بين البطيني حجاب ولادي نقيصه

۱ ـ په بين البطيني حجاب کې يوه ځانګړې نقيصه يوه دوديزه قلبي انومالي ده چې د زېږېدنې پر مهال لېدل کيږي. په ډېرو پېښو کې نوموړې نقيصه د يو کلنۍ عمر شاوخوا کې او په ځينو وختونو کې لدې وروسته پخپله پرغيږي.

۲ ـ نوموړې نقيصې اکثره وخت د نوموړي حجاب غشايي برخه اخته کوي. کوم چې د ابهر او ريوي دسامونو ته نږدې پرته ده. له همدې امله بطيني حجاب نقيصه اکثره وخت د نوموړو فوحو د انومالیو سره يو ځاى وي.

۳ ـ وظيفوي نقيصه يې د کيڼ بطين څخه ښي بطين ته د وينې تېرېدنه (left-right shunt) ده چې د ريوي دوران د زيات فشار(pulmonary hypertension) لامل کيږي. او په کيڼ بطين باندې زيات فشار د زړه عدم کفايه منځ ته راوړي.

۴ـ نوموړې نقيصه د زړه د خلاصې جراحي کړنې په مرسته رغولى شو.

Fallot's tetralogy

۱ـ دا یوه ولادي انومالي ده هغه څلور ځانګړني چې نوموړي نقیصه په بر کې نیسي په لاندې ډول دي:

الف) د بطیني حجاب ولادي نقیصه شتون لري.

ب) ریوي فوحې تضیق شتون لري.

ج) ابهري فوحه د بطیني حجاب د آزادي علوي څنډې د پاسه پرته وي. یا په بل عبارت د ښي او کیڼ دواړو بطیناتو سره اړیکه لري.

د) د ښي بطین د دېوال هایپر تروفي شتون لري.

۲ـ د Fallot's tetralogy غوره جراحي درملنه؛ د ټولو نقیصو رغول دي.

۳ـ سږو ته د وینې کم جریان د ریوي شریان سره د ابهر یا د ابهر د یوې څانګې د اناستوموز په واسطه زیاتولی شو.

۴ـ یوه دودیزه جراحي کړنه کومه چې د Blalock په واسطه معرفي شوې ده دا ده چې پدې کړنه کې کیڼ تحت الترقوي شریان د کیڼ ریوي شریان سره اناستوموز کولی شو.

د زړه انتقالي سیستم (CONDUCTING SYSTEM OF THE HEART)

۱ـ د زړه د مناسې دندې د ترسره کولو لپاره دا اړینه ده چې د زړه جوفونه منظم اوځرګند تقلصات وکړي.

۲ـ هغه شمېر تقلصات چې زړه یې سرته رسوي، د زړه د ځانګړو انساجو د یوې کوچنی برخې په امر چېSinuatrial node نومیږي تر سره کیږي چې په دودیزه توګه د SA node په نوم یادیږي.

۳ـ دا جوړښت په ښي دهلیز کې د علوي اجوف ورید د فوحې د قدامي څنډې په امتداد پروت دي (۱۷,۵). د دې انساجو زیاته برخه د دې دهلېز په sinus vearum برخه کې پرته ده. اما په قدام لوري کې ترcrista terminalis پورې غزیږي.

۴ـ کومي تنبه ګاني چې دلته پیل کیږي د دهلېزونو په عضلاتو کې خپریږي.

۵ـ د دې تنبه ګانو یوه برخه د ځانګړو انساجویوې بلې غوټې ته رسیږي چې دهلیزي بطیني غوټه (atrioventricular node) یا AV-node نومیږي. دا غوټه د اکلیلي فوحې څخه لږ پورته د ښي دهلیز د دېوال په هغه برخه کې پرته ده چې د بین الدهلیزي حجاب په واسطه جوړه شوې ده.

۶ـ د نوموړې غوټې څخه راوتلي دغه ډول انساج د دهلیزي بطیني بنډل په نوم یادیږي.

الف) دا بنډل په دهلیزي بطیني حجاب کې قدام ته تېریږي تر څو د بین البطیني حجاب غشایي برخې ته ورسیږي.

ب) دا بنډل د دې پردې یا حجاب او د ترای کسپید دسام د حجابي کسپ په ښی خوا کې تېریږي، تر څو ښي بطین ته ننوزي.

ج) دا بنډل پدې ځای کې په ښی او کینو څانګو ویشل کیږي.

۷ـ ښی څانګه د بین البطیني حجاب دعضلي برخې په ښي لوري کې قدام خواته د زړه د زروې په لور تیریږي.

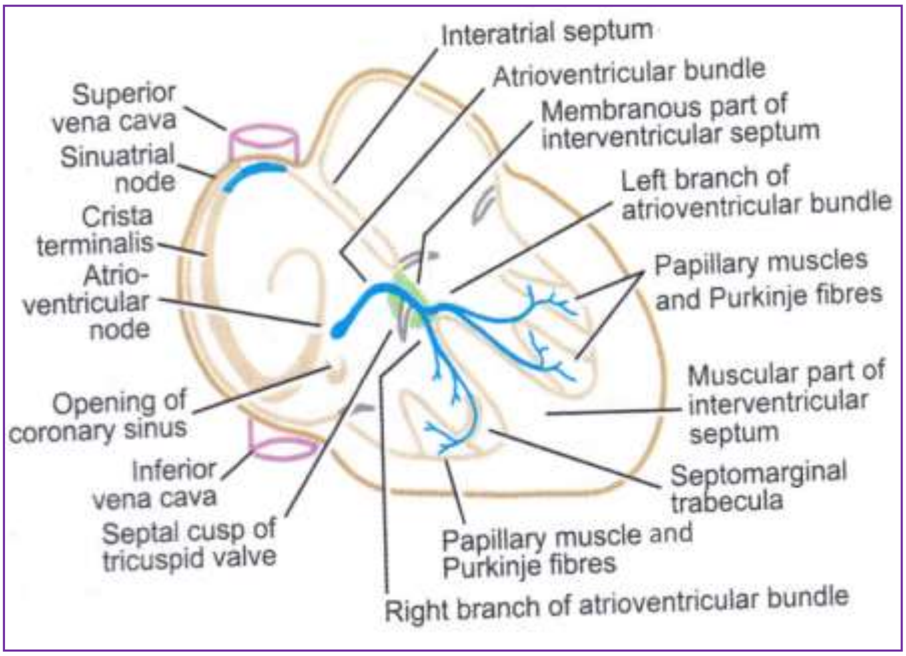
الف) دا څانګه د حجابي ـ کناري عضلي برامدګیو څخه تېریږي تر څو د قدامي پیپلاري عضلي قاعدې ته ورسیږي.

ب) دا بنډل پدې ځای کې په کوچنیو جال ته ورته نازکو الیافو (purkinji fibres) ویشل کیږي کوم چې په انډوکارډ کې ژور خوریږي تر څو د ښي بطین ټولو برخو ته وروښل شي.

۸ـ د دهلیزي بطیني بنډل کینه څانګه د بین البطیني حجاب دغشایي برخي تر سوري کولو وروسته کین بطین ته ننوزي.

الف) دا بیا لدې وروسته په انډو کار ډ کې ژور سیر کوي او په څانګو ویشل کیږي کومي چې د پیپلاري عضلاتوقاعدو ته رسیږي.

ب) پدې ځایونو کې نوموړې څانګې په (purkinji fibres) وېشل کیږي کوم چې د کین بطین ټولو عضلي برخو ته ورسیږي.



۱۷,۵ : د زړه داخلي شیماتیک دید لوری د انتقالي سیستم (conductive system) برخي راښیي

۹ـ SA node، AV node اودهلیزي بطیني بنډل او څانګې او purkinji fibres ټول د ځانګړو انساجو څخه جوړ شوي دي کوم چې په نیمه ډول د زړه د عضلاتو جوړښت ته ورته دي. دا انساج د زړه د عضلاتو څخه په تېزی اما د عصبي الیافو څخه په ورو ډول تنبه ګاني انتقالوي.

۱۰ـ الف) هغه تنبه ګاني چې په SA node کې جوړیږي او د دهلېزونو په عضلاتو کې خوریږي د دهلېزونو د تقلص لامل کیږي.

۱۰ب) دا تنبه ګاني AV node ته رسیږي د AV بنډل او د هغې د څانګو له لاري د بطیناتو عضلاتو ته تیریږي.

۱۱ـ دا انتقال وخت نیسي، په پایله کې دبطیناتو تقلص د دهلېزونو د تقلص سره په یو وخت کې نه وي اما د وخت د یوې څرګندې فاصلې وروسته صورت نیسي.

۱۲ـ د بطیناتو د ننه عضلاتو په منځ کې لومړی پیپلاري عضلات تقلص کوي، ځکه چې د دهلیزي بطیني بنډل څانګې لومړی نوموړو عضلاتو ته رسیږي. دا عمل د بطیناتو د تقلص د مخه د مترال او ترای کسپید دسامونه تړي.

د زړه اروا

دا یوه ارزښتمنه موضوع ده. دا موضوع په تفصیل سره په شپږم څپرکي کې څېړل شوی ده.

د زړه لمفاوي تخلیه

د زړه څخه لمفاوي رګونه په عضدي راسي (bracheocephalic) او سفلي شزني قصبي لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي. اوم څپرکی وګورئ.

پریکارډیوم (THE PERICARDIUM)

۱ــ زړه د یوې کچوړې په واسطه پوښل شوی دی چې پریکارډیوم ورته وایي. پریکارډیوم یو بهرنی فایبروزي پوړ لري چې فایبروزي پریکارډیوم ورته وایي.د لویو رګونو د بېخونو ځینې برخې هم د پریکارډیوم په واسطه پوښل شوي دي.

۲ـ فایبرزي پریکارډیوم زړه د یوې کڅوړې په څېر پوښلی دی (۱۸،۵).

الف) علوي نهایت یې د ابهر اوریوي جذعې د پوښوونکو فایبروزي انساجو سره امتداد لري.

ب) په سفلي کې د حجاب حاجزد مرکزي برخې سره په قسمي ډول یو ځای شوې ده.

۳ــ د فایبوزي پریکارډیوم داخلي وجه د سېروزي غشا د یوې نرۍ طبقې په واسطه پوښل شوې ده چې د پریکارډ جداري سیروزي طبقه (parietal serous pericardium) ورته وایي. همدغه ډول غشا د زړه بهرنۍ وجه هم پوښلې ده چې د حشوي سیروزي غشا (visceral serous pericardium) په نوم یادیږي.

۴ــ ابهر او ریوي ټرنک د پریکارډیوم د یو دودیز قنات په واسطه پوښل شوي دي. نوموړي دواړه شریانونه د دهلیزونو په قدام کې پراته دي، د کومو څخه چې د پریکارډیوم د جوف د یوه رتج په واسطه چې عرضاني جیب (transverse sinus) ورته وایي جلا شوي دي.

۵ــ په وریدي نهایت کې وریدونه لکه څرنګه چې په ۱۹،۵ کې ښودل شوي دي داسې ترتیب شوي دي. چې د زړه په خلف کې یې د پریکارډ یو pouch جوړ کړی دی.

۶ــ نوموړې کڅوړې ته چې د کیڼ دهلیز په خلف کې پرته ده مایل جیب (oblique sinus) وایي. د دې جیب حدود په لاندې ډول جوړشوي دي:

الف) په قدام کې د حشوي سېروزي پریکارډیوم په واسطه کوم چې کیڼ دهلېز پوښوي.

ب) په خلف کې د جداري سېروزي پریکارډیوم په واسطه کوم چې فایبروزي پریکارډیوم پوښي.

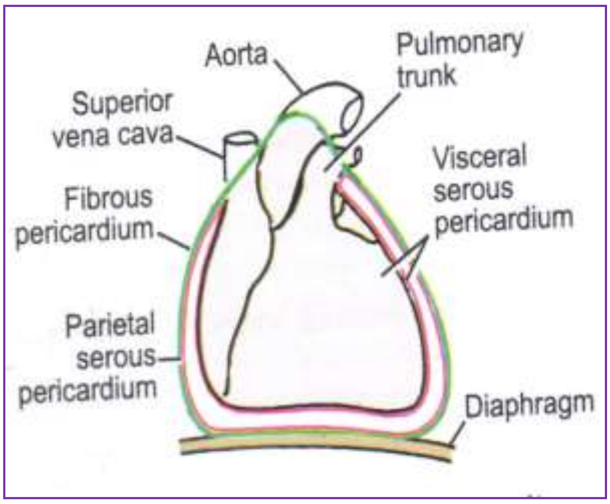
ج) په علوي کې د کیڼ دهلېز دعلوي څنډې په امتداد د جداري او حشوي سېروزي پریکارډیوم د پوړونو غزیدنه.

د) په کیڼ لوري کې د علوي اوسفلي ریوي وریدونو په امتداد د جداري او حشوي سېروزي پریکارډیوم د پوړونوغزیدنه.

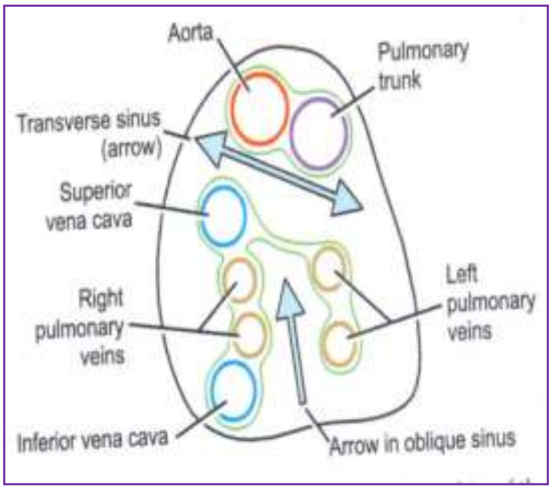
و) په ښي لوري کې د علوي اجوف ورید، علوي او سفلي ریوي وریدونو او سفلي اجوف ورید په امتداد د دواړو سېروزي پریکارډیوم د پوړونو غزیدنه.

۷ـ په یاد ولرئ چې مایل ساینوس د پریکارډ پاتې جوف ته لاندې اوکیڼ لوري ته خلاصیږي.

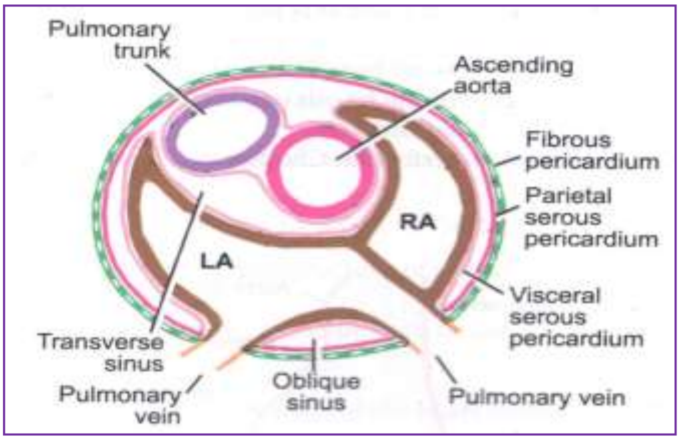
۸ـ په عرضاني مقطع کې د پریکارډیوم بېرته راګرځېدنه په (۲۰،۵) کې ښودل شوې ده.



۱۸،۵: دیاګرام د پرېکارد پوړونه راښيي



۱۹،۵: شيماتيک ترسيم د پرېکارد کڅوړې سره د زړه د ودې پر وخت اړيکې راښيي



۲۰،۵: د زړه دعلوي برخي او پرېکارد شيماتيک عرضاني مقطع

کلينيکي ټړاو

پريکارديت (pericarditis)

۱ ـ د پرېکارډ التهاب ته پريکارډيت وايي چي ممکن حاد يا مزمن وي. په ځينو پېښو کي د اصغا په واسطه Pericardial rub ممکن واورېدل شي.

۲ـ د پريکارډيوم جوف ممکن د مايع په واسطه ډک شي چي pericardial effusion ورته وايي.

۳ ـ کله چي د مايعاتو اندازه زياته وي، د ډياستول په وخت کي د زړه ډکيدنه اغېزمنه کوي، دي حالت ته Cardiac temponade وايي.

۴ ـ د پريکارډيوم مايع د ذيل حنجري په کينه خوا کي نږدې (د ذيل حنجري نتو او کيڼي ضلعي ځنډې تر منځ زاويه کي) د يوې ستني د داخلولو په مرسته را ايستلی شو. دا ستنه مخ پورته اوخلف لوري ته په ۴۵ درجي زاويه ننباسو. دا په ياد ولرئ چي پدې موقعيت کي نوموړې ستنه پلورا ته زيان نه رسوي.

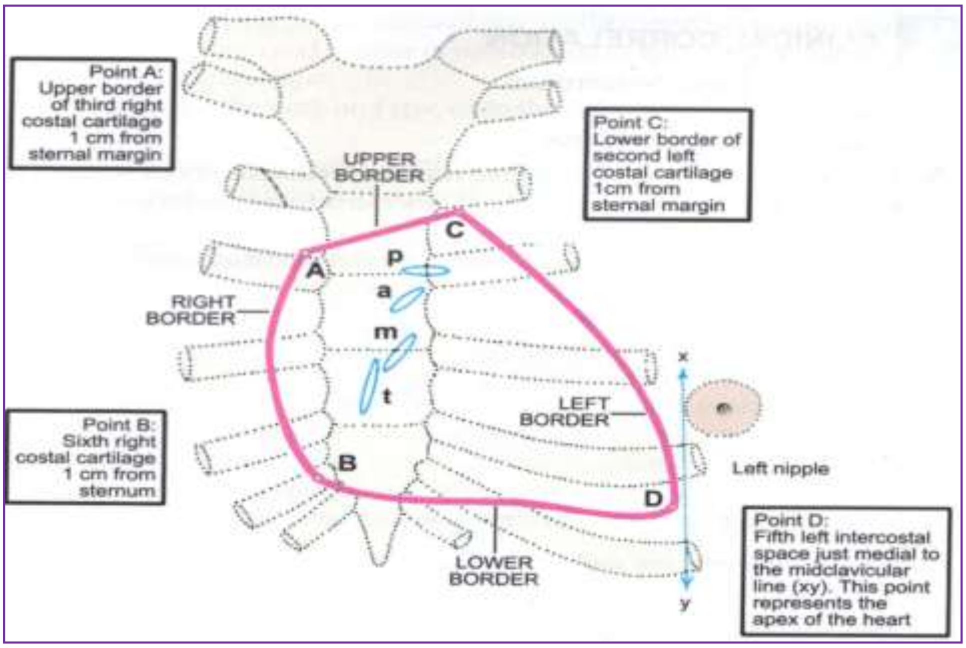
۵ـ په ځنډني پريکارډيت کې کوم چې په دوديز ډول د نري رنځ له امله وي، پريکارډيوم ممکن ډېر پنډ (ضخيم) شي او د زړه د حرکاتو د محدودېدو لامل شي. بيا نو د جراحي کړنې په واسطه د پريکارډيوم ايستل اړين شي.

د زړه سطحي نښې

۱ـ دزړه څنډې د بدن په برسيره سطحه د A، B، C، او D ټکو په واسطه په نښه کولی شو. کوم چې په ۱۲٫۵ کې د نښو په ډول ښودل شوي دي.

۲ـ ښۍ څنده ښي لوري ته د يوې محدبې کرښې په مرسته د A او B ټکو د يو ځای کولو په واسطه کارولی شو، محدبيت بايد په څلورمه بين الضلعي مسافه کې زيات وي.

۳ـ کيڼه څنده کيڼ لوري ته د يوې محدبي کرښې په مرسته د C او D ټکو د يو ځای کولوپه واسطه کارولی شو.



۲۱٫۵: د زړه سطحي نښې راښيي

۴ـ علوي څنده د A او C ټکو د يو ځای کولو په واسطه کارولی شو.

۵ـ سفلي څنده د B او D ټکو د يو ځای کولوپه واسطه کارولی شو. دا کرښه په ښي او کيڼه خوا کې لږه سفلي لوري ته محدبه ده او په منځنۍ برخه کې لږه مخ ښکته مقعره ده. دا کرښه د ذيل حنجري او د قص د جسم تر منځ مفصل څخه تېرېږي.

۶ـ د زړه دسامونه د يوې کرښې په امتداد غزيدلي دي کوم چې B او C سره تړي.

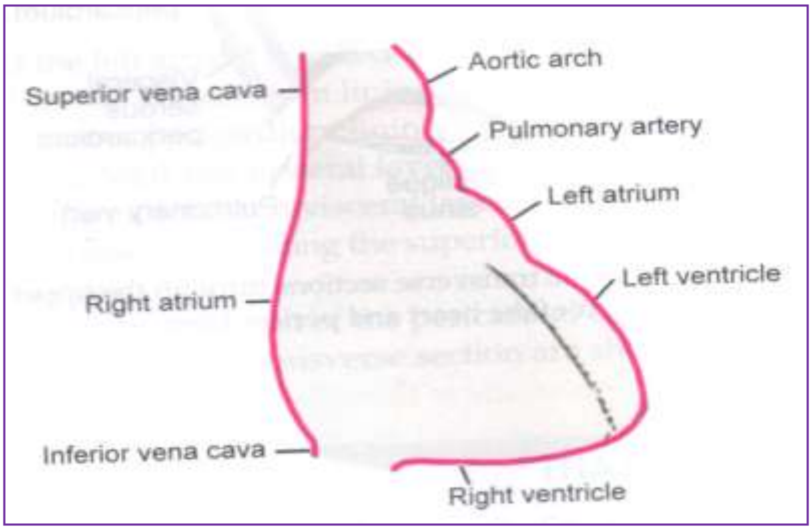
الف) ريوي دسام ('p' په ۲۱٫۵ کې) دوه نيم سانتي متره شاوخوا پراخه دی او په قسمي ډول د دريم ضلعي غضروف په خلف کې او په قسمي ډول د قص په خلف کې پروت دی.

ب) دابهر دسام ('a' په ۲۱٫۵ کې) دوه نيم سانتي متره شاوخوا پراخه دی او په مايل ډول د دريمې ضلعي مسافې برابر د قص د کيڼي نيمايي برخې په خلف کې پروت دی.

ج) متـرال دسام ('m' په ۲۱٫۵ کې) ۳ سانتي متره شاوخوا پراخه دی او په مايل ډول د څلورم ضلعي غضروف برابر د قص د کيڼي نيمايي برخې په خلف کې پروت دی.

د) د تـرای کسـپیډ دسـام ('t' پـه ۲۱,۵ کـې) 4 سـانتي متـره شـاوخوا پراخـه دی او نـرئ پـه عمـودي ډول د قـص پـه خلـف کـې پـروت دی. د دې دسـام علـوي نهایـت پـه منځنـی کرښـه د څلـورم ضـلعي غضـروف برابـر پروت دی او سفلي نهایت یې ښي لوري ته راکوزیږي او دپنځم ضلعي عضروف سویې ته رسیږي.

د زړه د ویني خړوب په شپږم څپرکي کې څیړل شوی دی. او تعصیب یې په اوم څپرکي کې څیړل کیږي.



۲۲,۵: په خلفي قدامي اکسرې کې د زړه د سیوري په څنډو کې هغه راوتلي برخې راښیي چې د خینو جوړښتونو په واسطه جوړیږي

کلینیکي تړاو

زړه او پریکارډیوم

۱ـ د سـیني سـاده کلیشـه د زړه د ځینـو برخـو او لویـو رګونـو پـه اړه ارزښـتمن معلومـات ارایـه کـوي. د سـېني پـه سـاده کلیشـه کـې زړه او نـور جوړښـتونه یـو سـیوری ورکـوي پـه کـوم کـې چـې یوشـمېر ځـانګړي نښـې پېژنـدلای شو(۲۲,۵).

۲ ـ د دې سـیوري پـه کینـه څنـده کـې د علـوي څخـه سـفلي لـوري تـه نښـې چـې د لانـدې جوړښـتونو پـه واسـطه جوړیږي لیدلای شو:

الف. د ابهر قوس (Arch of Aorta)

ب. ریوي شریان (Pulmonary trunk)

ج. کیڼ اذین (Left atrium)

د. کیڼ بطین (Left ventricle)

۳ـ ددې سیوري د ښي لوري په امتداد دعلوي څخه سفلي ته لاندې جوړښتونه لیدلای شو:

الف. علوي اجوف ورید (Superior venacava)

ب. ښي دهلیز (Right atrium)

۴ـ د سیوري سفلي څنده په ټولیز ډول د ښي بطین په واسطه جوړیږي.

۵ـ د دې جوړښتونو څخه د هر یو لویوالی د زړه د بنیادي سیوري دهمغې برخې د تغیر لامل ګرځي.

د زړه Catheterisation او انجيو ګرافي

۱ـ يونرى كتيتر په عضدي يا فخذي شريان كې دننه كولو په واسطه د زړه كيڼ لوري ته تېروو.

۲ ــ په همدې ډول فخذي وريد كې د كتېتر د داخلولو په واسطه د زړه ښي لوري ته كتېتر رسولى شو. نوموړې کړنه د اكسرې كنټرول په مرسته سرته رسوو.

۳ــ د زړه د وينې د څېړنې په موخه نوموړې كړنې د ځانګړو جوفونو څخه د وينې د نمونې اخېستلو په مرسته سرته رسيږي.

الف. د جوفونو په منځ كې فشار هم اندازه كولى شو.

ب. د انجيوګرام د لاس ته راوړلو لپاره رنګونه د زړه ځانګړو برخو ته پيچكاري كولى شو.

ج. اكليلي شريانونه او دهغوى ځانګې هم پرې لېدلاى شو (اكليلي انجيوګرافي) او د شريانونو تنګې ساحې پرې معلومولى شو.

۴ ــ د زړه جوفونو ته د كتېتر د داخلولو د مهارت د زياتېدو سره ځينې عملياتي كړنې هم اوس د همدې عمليې په مرسته كولاى شو.

Echcardiography

۱ ــ ايكو كارډيوګرافي يو تخنيک دى د كوم په مرسته چې د زړه جوړښت او دنده د الټراساونډ موجونو د استعمال په واسطه كتلى شو.

۲ـ د ډاپلر الټراساونډ په مرسته د وينې حركت (جريان) اوتېزوالى (سرعت) هم اندازه كولاى شو.

نور معاينات

د زړه زياتو پرمخ تللو نوې منځ ته راغلومعايناتو كې د ام آر آى او راديو اكتيف موادو استعمال دى

۱ ــ يوشمير تخنيكونه چې پورته ياد شول د دې لپاره استعماليږي چې د زړه د جوړښت زيانونه پرې وګوري.

۲ـ يو شمېر نور معاينات كوم چې دلته يې نه شو څېرلاى، د زړه د دندې د څېړلو لپاره موجود دي.

۳ ــ د ناروغيو تشخيص، د درملنې پلان، د ناروغ بشپړ ارزيابي او كنټرول او معاينات، پورته يادو شووتخنيكونو پورې اړه لري.

Ischemic heart disease

۱ ــ د عمر په زياتېدو د زړه ټول شريانونه اتېرو سکلېروز كيږي. د دې په پايله كې د دې شريانونو جوف ډېر تنګ شي. دا پېښه په اكليلي شريانونو (coronary arteries) كې هم منځ ته راځي چې د زړه عضلي ته د اكسېجن د كموالي لامل كيږي.

۲ ـ د اكليلي شريانونو تنګوالى تر هغې چې د يو كس انساجو ته د اړتيا وړاندازه اكسېجن رسيږي ناروغ ته كومې ګېلې نه جوړوي.

۳ـ په وروستى مرحله كې د اكسېجن اندازه په ځينو فعاليتونو لكه سپورت او يا په زينه ختلو كې نه پوره كيږي. او د زړه عضلي ته د بشپړې اندازې اكسېجن د نه رسېدو له امله په سينه كې د سخت درد او په سينه كې د تنګى د احساس راپيداكيدلو لامل كيږي چې angina pectoris ورته وايي.

الف) دا درد په څرګند ډول د قص د هډوکي په خلف كې وي.

ب) دا درد ممکن کینې اوږې او کیڼ مټ ته، غاړې او ژامې ته او یا شا ته خپور شي. دا درد نورو لورو ته هم خپرېدای شي.

۴ــ د اکلیلي شریانونو د فزیکي تنګوالي برسېره angina pectoris د اکلیلي شریانونو د دېوال د عضلاتو د سپزم څخه هم منځ ته راتلای شي. داسې سپزم د مناسبې درملنې په واسطه رغولای شو کوم چې نوموړی سپزم له منځه وړلی او د angina د منځ ته راتللو مخه نیسي.

۵ــ د اکلیلي شریانونو د څانګو بشپړ بندېدل د زړه د عضلي د هغې برخې د مرګ لامل کیږي چې د دې څانګې په واسطه خړوبیږي، چې نوموړې پېښې ته د زړه احتشا (myocardial infarction) وایې. د زړه احتشا یا په عامیانه ژبه د زړه حمله ممکن د مرګ لامل شي.

۶ــ د اکلیلي شریانونو حالت د اکلیلي انجیوګرافي په واسطه معلومولی شو. د شریان بند ځای او یا بندښت هم پرې معلومولای شو.

۷ــ په مناسبو پېښو (عملیات ته برابرو پېښو) کې د اکلیلي د متبادلې لارې (bypass) جراحي کولای شي چې د زړه د اسکیمیا ناروغ ډېرنورمال ژوند ته راوګرځوي. د متبادلې لارې جوړونې دوه ډولونه په لاندې ډول دي:

۸ــ په ابهري اکلیلي bypass کې د ناروغ د سفلي نهایت د اوږد برسېریز ورید (long saphenous vein) را جلا شوې ټوټه د graft په موخه استعمالیږي.

الف) په یو نهایت کې نوموړی رګ د صاعده ابهر سره تړل کیږي او بل نهایت یې د اکلیلي شریان د بندې ناحیې شاته تړل کیږي.

ب) کله چې د یو څخه زیاتې څانګې بندې وي زیات grafts استعمالوي او یا د یوه graft سره زیات تفممونه جوړوي.

۹ـ یو بل تخنیک چې استعمالیږي د داخلي صدري شریان (داخلي ثدیوي شریان) تخنیک دی.

الف) د دې شریان منشا د تحت الترقوي شریان څخه نه قطع کوي.

ب) د نوموړی شریان نهایي برخه را جلاکوي او د اکلیلي شریان سره یې تفمم کوي (ښي او کیڼ دواړه داخلي صدري شریانونه د دې موخې لپاره په مناسب ډول استعمالیږي).

۱۰ــ په یوه نوي تخنیک کې چې percutaneous transluminal coronary angioplasty ورته وایې زړه ته د کتیتر د داخلولو په واسطه اکلیلي شریانونو کې بندښت په یوه عملیات ته برابر ناروغ کې رغولی شو.

الف) یو نرم قاتېدونکي لار ښوونکی سیم اکلیلي شریان ته تیریږي او د بندښت ځای ته رسیږي

ب) د دې لارښوونکي سیم په امتداد یو کوچني بالون لرونکی کتیتر نوموړې تنګې ساحې ته تېروو.

ج) د بالون څو ځلې پړسونه کولای شي چې بندښت ورغوي.

د زړه ودرېدل (Cardiac Arrest)

۱ــ دا اصطلاح هغه وخت استعمالیږي چې کله د زړه ټکان (ضربان) ودریږي. دزړه ودرېدنه د ډېرو لاملونو له امله کېدای شي.

۲ــ که چېرې د بېرته راګرځېدنې (احیاء مجدد) بیړنۍ اهتمامات په کار واچوو د زړه د ودرېدو ناروغان بېرته رغولای شو.

۳ـ خوله په خوله تنفس، او د زړه خارجي مساژ په نسبي ډول ساده اهتمامات دي. که چېرې په بېړني ډول د يوه غېرمسلکي وګړي په واسطه هم وکارول شي د زړه د ودرېدو ناروغان پرې رغولای شو.

۴ـ په ځينو پېښو کې چې د سينې د پاسه د زړه مساژ بريالی نه وي. د زړه د ټکان د بيا پيل کولو په موخه د سينې د جراحي خلاصونې په واسطه زړه ته د ننه په لاس مساژ ورکوو.

د زړه بدلول (Cardiac Transplantation)

۱ـ په ۱۹۶۷ کې دا عمليه د لومړي ځل لپاره د Chritian Burnard جراح په واسطه معرفي شوه. په کوم کې چې د يوه وګړي زړه بل وګړي ته بدلولی شو.

۲ـ په تېرو کالونو کې د زړه بدلون د دنيا په ډېرو روغتيايي مرکزونو کې په برياليتوب سره تر سره شوی دی.

۳ـ نوموړی عمليات يواځې په هغه چا تر سره کولای شو کوم چې (د زړه د يوي داسي پر مختللې ناروغی له امله چې درملنه يې په بل ډول ناشوني وي) د زړه دغرس کولو(implant) څخه پرته ممکن مه شي.

۴ـ د زړه د بدلون د ټولو جراحي عملياتو بنيادي ستونزه داده چې دبدن انساج داسي ميلان لري چې هر هغه نسج چې ورته خارجي ښکاره شي نه قبلوي. د نه قبلولو نوموړی خطر د زړه ورکوونکي او زړه اخيستونکي دمحتا طانه يورنګ والي او همدارنګه د دبدن د دفاعي سيستم د انحطاطي دواګانو(immunosuppressive drugs) په مرسته کمولای شو.

۵ـ د اناټومي د زده کوونکو د ديد لوري په موخه دا آسانه ده چې د دې عملياتو په پېچلوالي پوه شي. د زړه هر رګ چې زړه ته ننوزي اويا ترې راووځي بايد اناستوموز شي. چې پدې کې ابهر، ريوي ترنک، علوي اجوف وريد سفلي اجوف وريد او څلور ريوي وريدونه رانغښتي دي.

شپږم څپرکی

د سینې رګونه

ریوي جذعه او ریوي شریانونه

ریوي جذعه

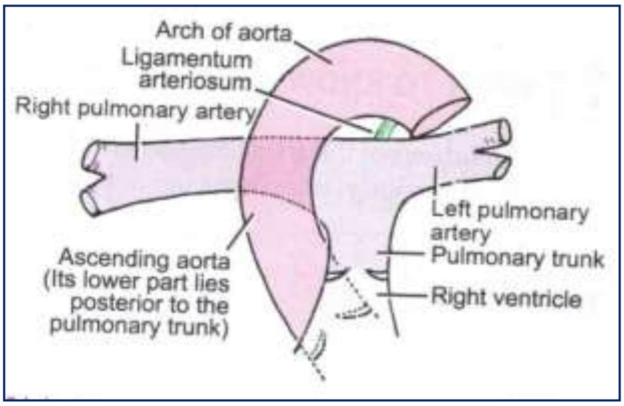
۱- ریوي جذعه د زړه د ښي بطین څخه پیل کیږي چې د اتصال برخه یې د ریوي دسام (pulmonary valve) په واسطه ساتل کیږي

۲- نوموړی شریان مخ پورته او خلف لوري ته سیر کوي او په ښي او کیڼ ریوي شریانونو(pulmonary arteries) تر ویش وروسته پای مومي (۱،۶).

۳- د ریوي جذعي سفلي نهایت د کیڼ دریم ضلعي غضروف د قصي نهایت په مقابل کې موقعیت لري.

۴- د ریوي جذعي علوي نهایت (تشعب) د پنځمې صدري فقرې په قدام کې پروت دی.

۵- د ریوي جذعي سفلي برخه د صاعده ابهر(ascending aorta) په قدام اوکیڼ لوري کې، او لړ پورته بیا د صاعده ابهر په کیڼ لوري کې موقعیت لري (۲،۶). دواړه شریانونه د سېروزي پریکارډیوم د یو دوډیز پوښ په مرسته پوښل کیږي چې نوموړي دواړه رګونه د کیڼ دهلېز څخه د پرېکارډ د عرضاني جیب (جیب) په واسطه جلا کیږي.



۶- د ریوي جذعي تشعب د ابهر د قوس لاندې موقعیت لري (۱،۶)

۷- کیڼ سږي د ریوي جذعي د قدام د پاسه پروت وي (۲،۶). سفلي نهایت ته یې نږدې په کیڼ لوري کې د زړه د کیڼ دهلیز صیوان (auricle) پروت دی.

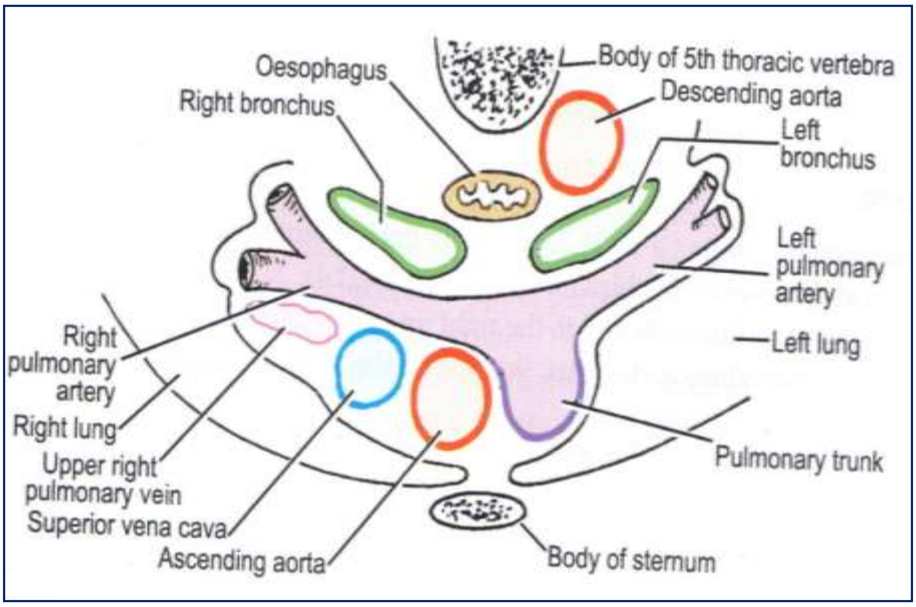
۱،۶: دیاګرام ریوي جذعه (pulmonary trunk) او ریوي شریانونه اود ابهر سره ددې شریانونو اړیکې رابښيي

ښي ریوي شریان (Right Pulmonary Arteryً)

۱- ښي ریوي شریان د ریوي جذعي دعلوي نهایت څخه پیل کیږي (۱،۶) او ښي لوري ته سیر کوي تر څو د ښي سږي سرې (hilum) ته ورسیږي.

۲- په دې ځای کې دا شریان په دوه بنیادي څانګو ویشل کیږي. علوي څانګه د دې سږي علوي فص خړوبوي او سفلي څانګه د دې سږي پاتې سفلي فص خړوبوي.

۳- د نوموړو څانګو څخه هره څانګه د اړونده قصباتود څانګو سره یو ځای په نورو کوچنیوڅانګو وېشل کیږي.



۲,۶: دیاګرام د ریوي جذعي د نهايي پورتنی برخې اړیکي او دریوي شریانونو تر منځ اړیکي راښيي.(د پنځمي صدري فقرې په سویه عرضاني مقطع)

د زیات پوهاوي په موخه

۴ـ د دې شـریان اړیکـې پـه ۲,۶ کـې ښـودل شـوي دي. چـې د شـریان پـه قدام کـې صـاعده ابهـر، علـوي اجـوف ورید او ښي علوي ریوي ورید سره او په خلف کې د مرئ او ښي برانکس سره اړیکې لري.

کیڼ ریوي شریان (Left Pulmonary Artery)

۱ـ کیڼ ریـوي شـریان د ریوي جذعي دعلـوي نهایت څخـه پیل کیږي (۱,۶) اوکیڼ لـوري تـه سیر کـوي تـر څـو د کیڼ سږي سرې (hilum) ته ورسیږي.

۲ ـ پـدې ځـای کـې نومـوړی شـریان پـه دوه بنسـټیزو څـانګو وېشـل کیـږي کـوم چـې د نومـوړي سـږي دواړو فصونو کې خپریږي.

د لا زیات پوهاوي په موخه ؟

۳ـ د دې شریان اړیکې په ۲,۶ کې ښودل شوي دي. نوموړی شریان په خلف کې د کیڼ برانکس او نازلـه ابهرسره، پـه علـوي کـې د ابهر د قوس سره د بین الشریاني اربطـي (ligamentum arteriosum) پـه واسطه اتصـال لـري (۱,۶).

ابهر (THE AORTA)

۱ـ زړه د یوې ښې منظمي شریاني ونې د څانګو له لارې ټول بدن ته وینه رسوي. د نوموړې ونـې بنسـټیزې تنـې تـه ابهر وايي.

۲ـ ابهر د زړه د کیڼ بطین څخه راووځي (پیل کیږي). د اتصال برخه یې د ابهر دسام په واسطه کنترولیږي.

۳ـ ابهر په بدن کې تر ټولو لوی شریان دی. په پیل برخه کې د درې سانتي مترو شاوخوا قطر لري.

۴ـ د آساني زده کړې په موخه ابهر په صاعده (ascending) ، قوس (arch) او نازله (descending) ابهري برخو ویشي.

۵ـ نازله ابهر بیا په نازله صدري ابهر (descending thoracic) او بطني ابهر(abdominal aorta) ویشي (۳,۶).

صاعده ابهر (Ascending Aorta)

۱ـ د صاعده ابهر اتصال (الف په ۳،۶ او ۴،۶ کې) د کیڼ بطین سره د

قص د هډوکي د جسم د کیڼي نیمايي برخي په خلف کې د دریمي بین الضلعي مسافي برابر پروت دی (۴،۶).

۲ـ د دې ځای څخه نوموړی شریان مخ پورته، قدام او ښي لوري ته د قص د جسم او منوبریوم برخي تر اتصال پوری سیر کوي. صاعده ابهر

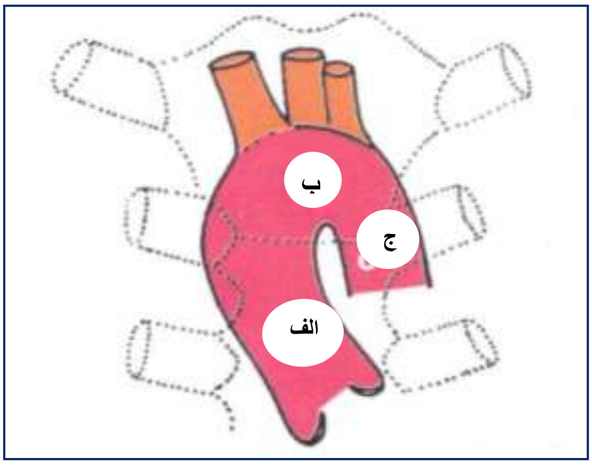
په منحني منصف کې موقعیت لري. د شریان دا برخه د پریکارډ په واسطه پوښل شوې وي

۳ـ لاندي نور ټکي باید په یاد ولری:

الف) د ابهر د دسام څخه لږ پورته د ابهر دېوال درې ژوري برخي لري چې د ابهر جیبونه (sinuses)

(یو قدامي او دوه نور ښي خلفي او کیڼ خلفي جیبونه) ورته وايي.

ب) د ابهر د صاعده او قوس برخو تر منځ اتصال تکي کې د دې شریان د دېوال ښي لورې بهر لوري ته یو څه راوتلی دی تر څو د ابهر بلب جوړ کړي



۳،۶ : شیما د ابهر برخي لکه د وحشي لوري څخه لیدل کیږي

ج) د صاعده ابهر ځانګړې ښي او کیڼ اکلیلي شریانونه (coronary arteries) دي کوم چې زړه خړوبوي.

د زیات پوهاوي په موخه

۴ـ د صاعده ابهر اړیکي په لاندي ډول دي:

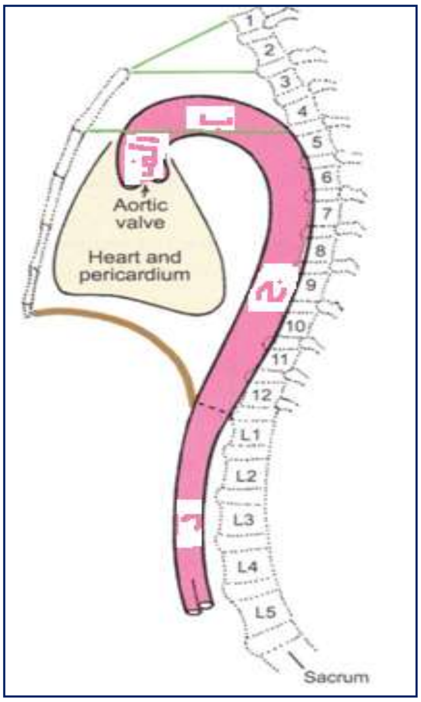
الف) صاعده ابهر په قدامي علوي برخه کې د ښي سږي او پلورا سره اړیکي لري. په قدامي متوسطه برخه کې د ریوي جذعي سره او قدامي سفلي برخه کې د ښي دهلېز د صیوان، د ښي دهلېز د قدامي برخي او د ښي بطین د قیف

ډوله خروجي برخي سره اړیکي لري،

ب) په خلف کې صاعده ابهر په علوي برخه کې د ښي ریوي شریان او ښي بنستیز برانکس او په سفلي برخه کې د کیڼ دهلېز سره اړیکي لري.

ج) د صاعده ابهر په ښي لوري کې علوي اجوف ورید اوسفلي کې یې ښي دهلېز پروت دی.

د) په کیڼ لوري کې یې ریوي شریان او سفلي برخه کې یې د کیڼ دهلېز یوه برخه پرته ده.



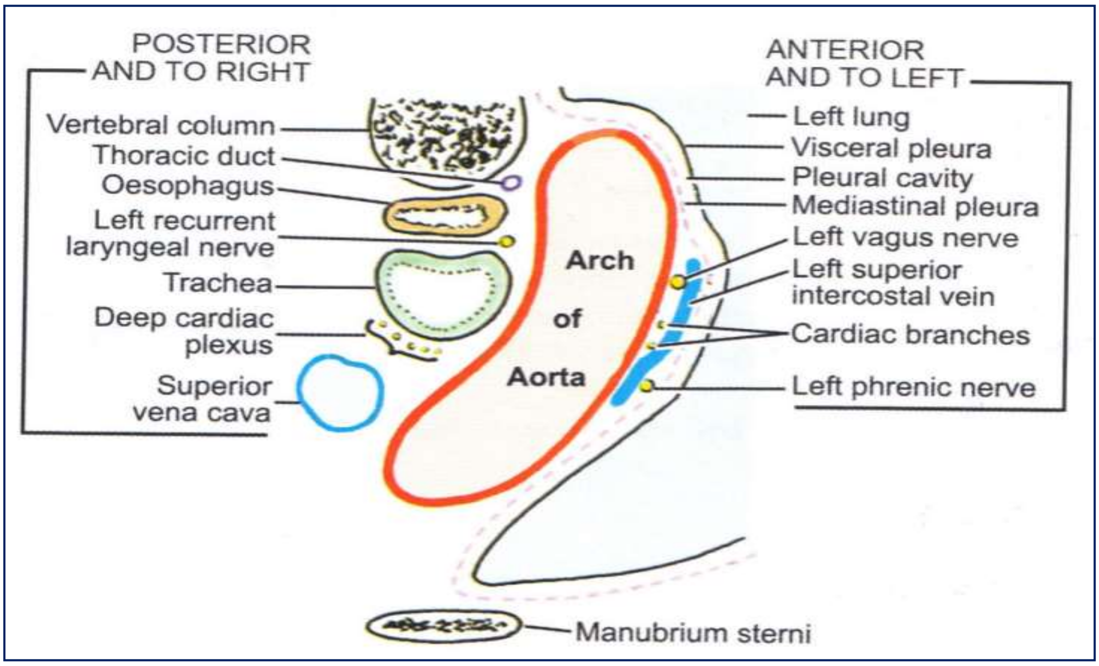
۴،۶ : د قص د هډوکي سره د صاعده ابهر او د ابهر د قوس اړیکي د قدام څخه لیدل کیږي

د ابهر قوس (Arch of Aorta)

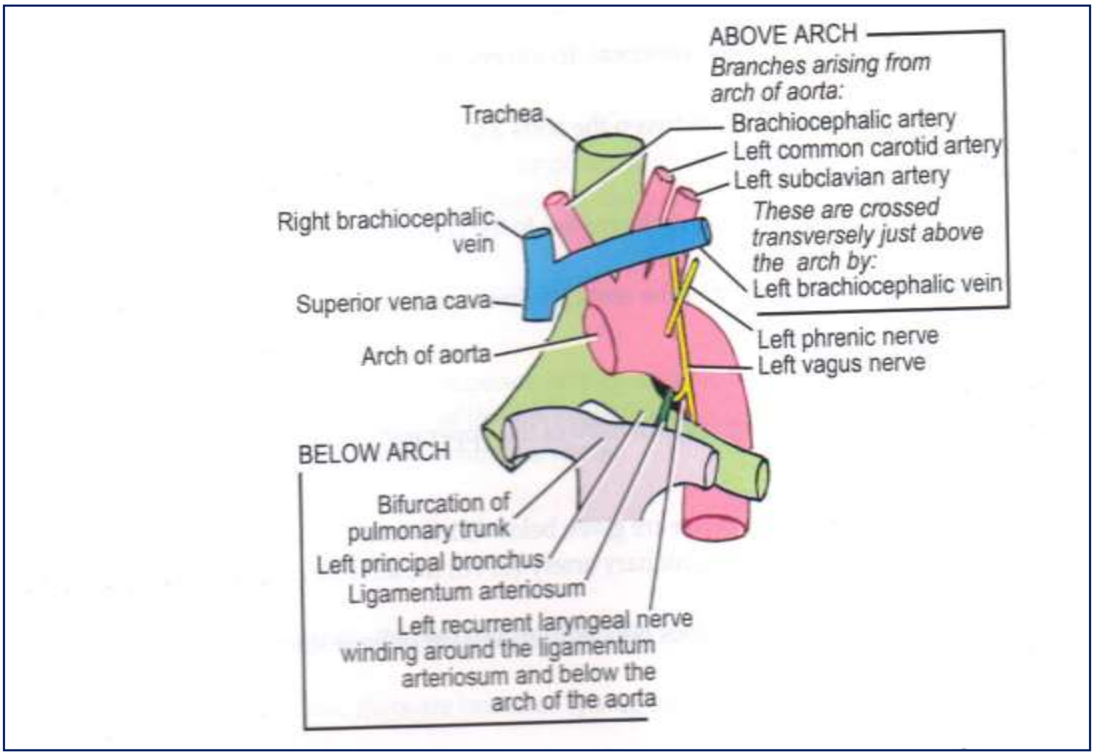
۱ـ د ابهر قوس (ب په ۴،۶ کې) خلف او کیڼ لوري ته تېرېږي، یومحدبیت جوړوي چې علوي ته ګوري.

۲- غلوي برخه يې د منوبريوم د متوسطي برخي سويي ته رسيږي.

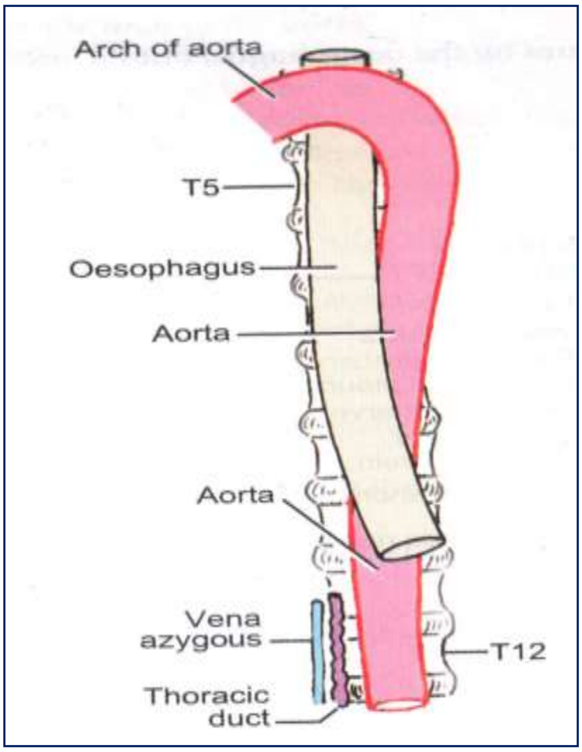
۳- خلفي نهايت يې د څلورمي صدري فقري د سفلي څنډې په کيڼ لوري کي پروت وی.



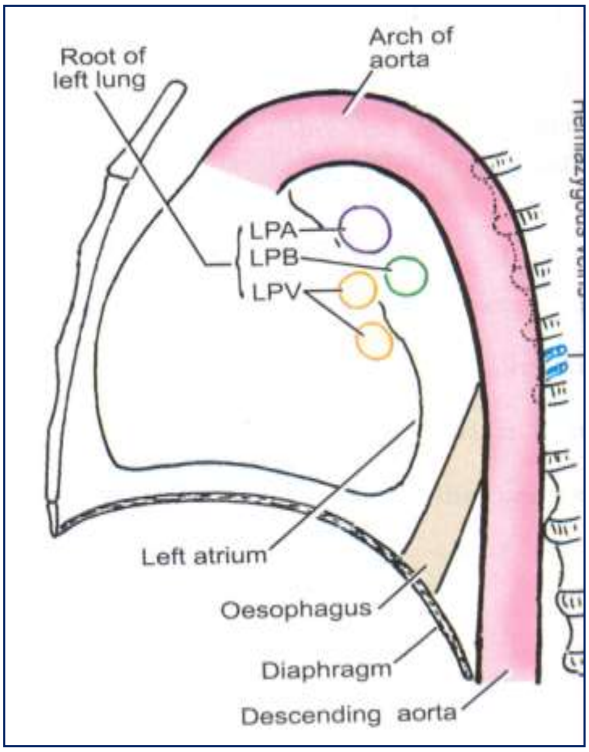
۵,۶: د ابهر د قوس او شاوخوا جوړښتونوعرضاني مقطع



۶,۶: دياګرام د ابهر د قوس څخه پورته او ښکته جوړښتونه راښيي



۷,۶: دیاګرام د ملا د تیر او مری سره د ابهر اړیکی رابښيي



۸,۶ : شیماتیک دیاګرام د نزولي صدري ابهر خیني اړیکی رابښيي

کلینیکي تړاو

خلاص شرياني قنات (Patent ductus arteriosus)

۱- په جنین کې ductus arteriosus، کیڼ ریوي شریان د ابهر د قوس سره د کیڼ تحت الترقوي شریان د منشا څخه لږ وړاندې نښلوي.

۲- په نورمال ډول نوموړی قنات تر زیږېدنې وروسته ډېر زر بندیږي.

۳- که چېرې نوموړی قنات تر زیږېدنې وروسته خلاص پاتې شي د ابهر څخه وینه ریوي شریانونو ته داخلیږي. اولاندې اغېزې ښیي:

الف) د ریوي دوران بار زیاتیږي.

ب) کیڼ بطین مجبوریږي چې ډېر کار وکړي، په پایله کې هایپر تروفي کوي.

۴- که چېرې بې درملنې پاتې شي نوموړی حالت د زړه په عدم کفایه پای مومي.

۵- نوموړی خلاص شرياني قنات د جراحي عملیې په واسطه بندولی شو.

Coarctation of the Aorta (د ابهرتضیق)

۱- دا اصطلاح هغه حالت ته ویل کیږي په کوم کې چې ابهر په غیر نورمال ډول بین الشرياني اربطی ته نږدې تنګوالی ولري.

۲- Coarctation ممکن دوه ډوله وي:

الف) تر شرياني قنات د مخه ډول (The preductal type) په شېدې خوړونکو کې دودیز وي.

- نوموړی تنګوالی د شرياني قنات څخه د مخه برخه کې وي چې په دوديز ډول نوموړی قنات خلاص پاتې کيږي او د ابهر د تنګي برخې څخه بعيده برخې ته د ريوي شريان وينه رسوي .
- ځرنګه چې دا وينه اکسيجن نه لري نو سفلي نهايت سيانوز ښيي.

ب) د شرياني قنات تر شا ډول (the postductal type) په لويانو کې لېدل کيږي. چې نوموړی قنات په دوديز ډول خلاص نه وي.

- وينه د ابهر بعيده برخې ته د يوه بل جوړ شوي موازي دوران له لارې رسيږي.
- د دې موازي دوران يوه برخه د بين الضلعي شريانونو په واسطه سرته رسيږي. وينه نوموړو شريانونو ته د داخلي صدري شريان (Internal thoracic artery) په واسطه ننوزي او بيا مخ پرشا بهيږي او صدري ابهر ته داخليږي.
- دا شريانونه لوييږې او د پښتيو د پاسه ځانګړي ثلمي جوړوي کوم چې په اکسرې کې لېدلای شو.

۳ـ الف) کله چې Coarctation موجود وي د بدن په هغو برخو کې فشار لوړ وي چې د ابهر د هغو څانګو په واسطه خړوبيږي چې د Coarctation څخه د مخه منشا اخلي. د بدن په هغو برخو کې فشار ټيټ وي چې د ابهر د هغو څانګو په واسطه خړوبيږي چې د Coarctation د تنګي برخې څخه شاته منشا اخلي.

ب) پس په علوي اطرافو کې د ويني فشا رد سفلي اطرافو د فشار څخه ډېرلوړ وي.

۴ـ په اوسني وخت کې کولای شو چې Coarctation د جراحي عمليې په واسطه ورغوو. داسې چې تنګه ساحه لرې کوو او دواړه پاتې برخې سره اناستوموز کوو.

د ابهر انوريزم

۱ـ د ابهر د يوې برخې پراخوالی د انورېزم په نوم ياديږي.

الف) نوموړی پراخوالی ممکن ځای ځای په يو بل پسې او يا په يو ځای کې د کڅوړې په ډول موجود وي چې د بنستيز رګ سره اتصال لري.

ب) په ځينو پېښو کې انورېزم د ابهر دېوال په دوه پوړونو سره جلا کوي چې dissecting aneurysm ورته وايي.

۲ـ د ابهر د انورېزم جراحي رغونه په اوس وخت کې ممکنه ده. د انورېزم ځيني فشاري اغېزې پورته وڅېړل شوې.

۳ـ يوه فزيکي نښه چې tracheal tug ورته وايي ځيني وخت ځرګنديږي کله چې د ابهر انورېزم شتون ولري. (څلورم څپرکی وګورئ).

ابهر په سينه کې زيات شمېر څانګې ورکوي. دا څانګې په ۹,۶ کې ښودل شوي دي. ځيني څانګې يې لويې دي او

پراخه خورېدنه لري. پداسې حال کې چې ځيني نورې څانګې يې کوچنۍ دي. نوموړې څانګې به جلا جلا په راتلونکو مخونو کې وڅېړو.

اکليلي شريانونه (Coronary Arteries)

اکليلي شريانونه زړه خړوبوي چې ښي او

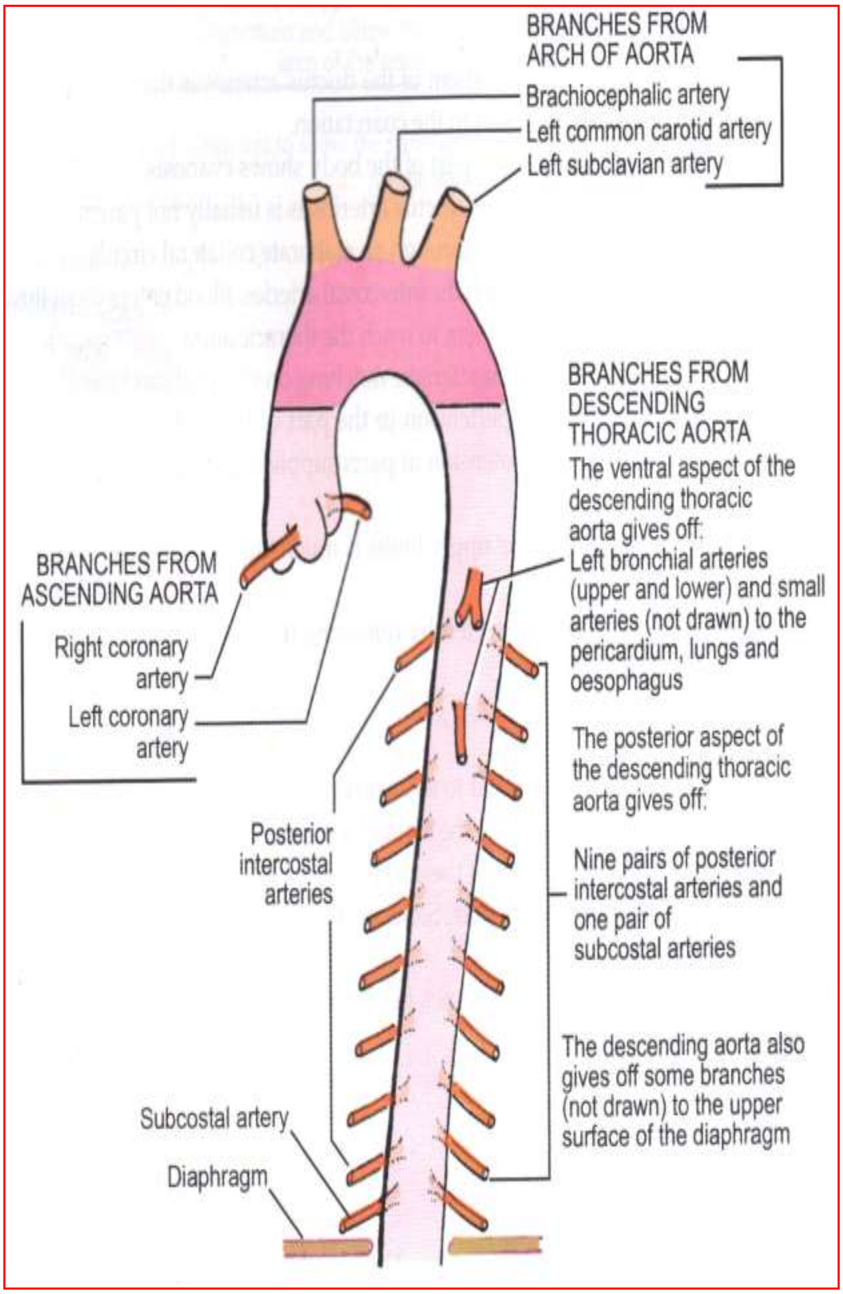
کين دوه شريانونه دي.

۲ـ ددې شريانونو د سېر او څانګو په اړه

پوهه اوس وخت کې ډېره د پام وړ ده . ځکه چې اکثره وخت په يو ژوندي انسان کې د دې شريانونو د ممکنه بندښت د تشخيص په موخه د نوموړو شريانونو څانګې د اکليلي انجيوګرافی په مرسته کتل کيږي. (۱۳,۶).

۳ـ د اکليلي شريانونو د څانګو ترتيب د پام

وړ توپیر لري. د اکلیلي شریانونو څانګې چې لاندې تشریح شوې دي یوازې زیات دودیز ترتیب یې ښودل شوی دی.



۹,۶ : شیما په سینه کې د ابهر څانګې راښیي

د ابهر څانګې

د ښي اکلیلي شریان سیر

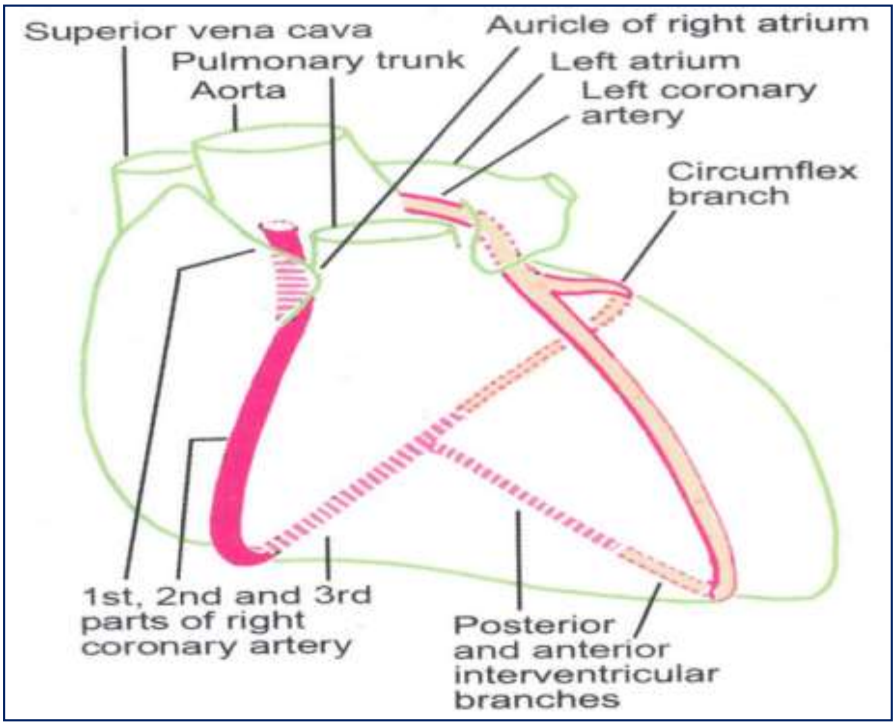
ښي اکلیلي شریان د صاعده ابهر د قدامي جېب (جیب) څخه پیل کېږي (۹,۶). د آسانې تشریح په موخه دا شریان په درې برخو ویشو.

۱ـ د دې شریان لومړۍ برخه د یوې لنډې فا صلې وروسته د ښي صیوان (په ښۍ خواکې) او ریوي جذعې (په کیڼه خوا کې) تر منځ قدام لوري ته تېرېږي.

۲- دوهمه برخه یې د زړه په قصي - ضلعي مخ کې د ښي دهلېز او ښي بطين ترمنځ د دهليزي - بطيني مېزابې په قدامي برخه کې مخ ښکته ښي لوري ته تېرېږي (۱۰،۶).

۳- د زړه سفلي يا ښې څنډې ته په رسېدو نوموړی شريان شا لوري ته تاوېږي تر څو په دريمه برخه بدل شي. کومه چې د دهلېزي بطيني مېزابې په خلفي برخه کې دښي دهلېز او ښي بطين تر منځ غزيږي. دا شريان مخ پورته او کيڼ لوري ته سير کوي او د کيڼ اکليلي شريان د تدوري (circumflex) څانګې سره اناستوموز کوي.

۴- د پای برخې څخه لږ څه د مخه دا شريان خلفي بين البطيني څانګه ورکوي کومه چې په خلفي بين البطيني مېزابه کې سفلي ، قدام او کيڼ لوري ته سير کوي (۱۰،۶).



۱۰،۶: شیما تیک دیاګرام اکليلي شريانونه او د دوی بين البطيني څانګې راښيي

۵- د ښي اکليلي شريان څانګې پدې ځای کې څېرل کيږي.

د کيڼ اکليلي شريان سير

۱- کيڼ اکليلي شريان د صاعده ابهر د کيڼ خلفي جيب څخه پيل کيږي (۹،۶).

۲- دا شريان د ريوي جذعي او کين دهلېز تر منځ تېرېږي وروسته له هغه چې د کين دهلېزد صيوان لاندې ژور تېر شي د زړه په قصي - ضلعي مخ کې راووځي (۱۰،۶).

۳- پدې ځای کې دا شريان په دوه بنسټيزو څانګو وېشل کيږي کومې چې لږ يا زيات يو ډول قطر لري. دا څانګې تدوري (circupflex) او قدامي بين البطيني (anterior interventricular) څانګې دي.

الف) تدوري (circupflex) څانګه د دهلېزي - بطيني مېزابې په قدامي برخه کې کيڼ لوري ته د کيڼ دهلېز او کيڼ بطين ترمنځ سير لري (۱۰،۶).

ب) لدې وروسته د زړه په کينه څنده باندې تدور کوي او دهلېزي - بطيني مېزابې په خلفي برخه کې مخ ښکته او ښي لوري ته سير کوي. دا شريان د ښي اکليلي شريان د نهايي برخې سره تر اناستوموز وروسته پای مومي.

۴- الف) په یاد ولرئ چې ښي او کيڼ اکليلي شريانونه د circupflex څانګې سره يو ځای يوه شرياني حلقه جوړوي چې په دهليزي بطيني ميزابه کې پرته وي.

ب) دا حلقه د کروناري د نوم سره برابره ده چې د تاج (crown) په معنا ده.

ج) دا څرګنده ده چې circupflex څانګه د کين اکليلي شريان د بنسټيز امتداد ښکارندويه ده.

۵- الف) قدامي بين البطيني څانګه مخ ښکته او کيڼ لوري ته په قدامي بين البطيني ميزابه کې د ښي او کيڼ بطين تر منځ تېرېږي.

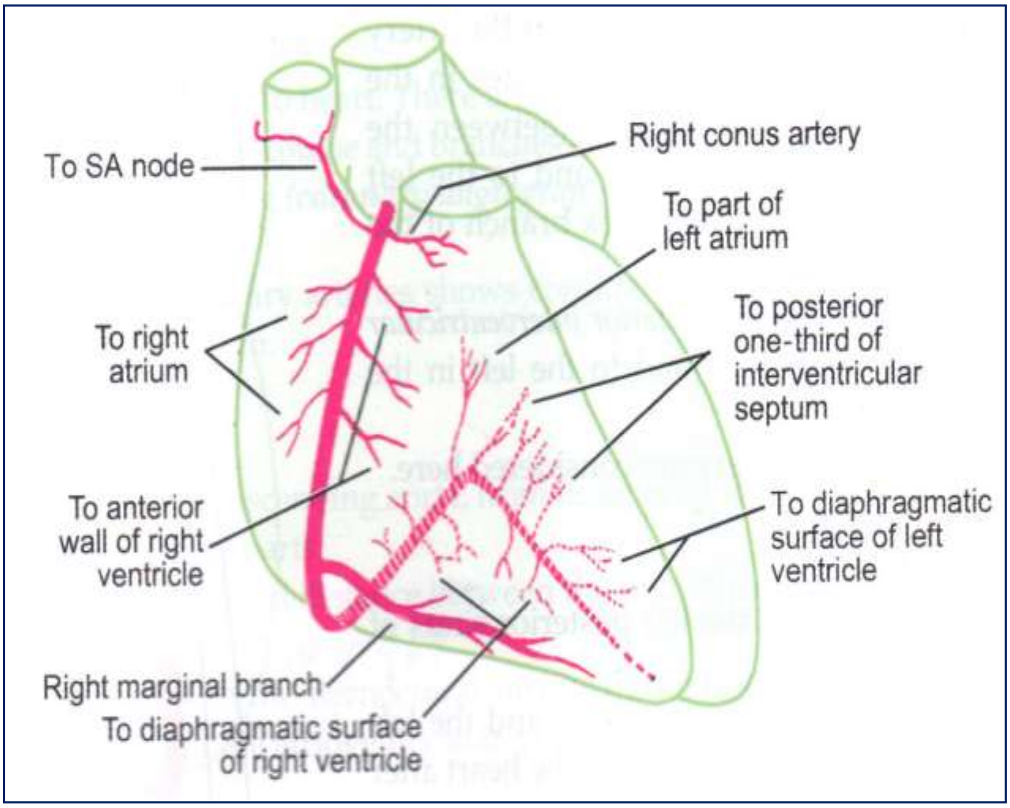
ب) د زړه زروې ته نږدې دا څانګه د زړه د سفلي څنډې د پاسه تاوېږي او د يوې لنډې مسافې لپاره په خلفي بين البطيني ميزابه کې سير کوي په کوم ځای کې چې د ښي اکليلي شريان د خلفي بين البطيني څانګې سره تر اناستوموز وروسته پای مومي (۱۰,۶).

۶- د پورته تشريح او ۱۰,۶ څخه د اکليلي شريانونو بنيادي انځور ښه څرګند يږي. اوس به د دې هر شريان نورې څانګې تر څېړنې لاندې ونيسو.

د ښي اکليلي شريان څانګې

۱- د دې شريان لومړۍ برخه لاندې څانګې ورکوي:

الف) right conus artery يوه کوچنۍ څانګه ده او د ريوي شريان د سفلي برخې او infundibulum د پاسه په څانګو وېشل کيږي (۱۰,۶).



۱۱,۶ : شيما د ښي اکليلي شريان خپرېدل راښيي

ب) artery of the sinoatrial node خلف لوري ته د ابهر او د ښي دهلېز د صیوان تر منځ تېرېږي تر څو علوي اجوف ورید ته ورسیږي. دلته نوموړی شریان په څانګو وېشل کیږي او د علوي اجوف ورید شاوخوا یوه حلقه جوړوي بیا ښکته راکوزیږي او ښي دهلېز او SA node خړوبوي.

۲- د ښي اکلیلي شریان د دوهمي برخي څخه د ښي دهلېز او د ښي بطین د قدامي دېوال د خړوب په موخه یو شمېر زیاتي شریاني څانګي راووځي (۶،۱۱). د دې شریانونو له ډلي څخه یوه لویه شریاني څانګه د زړه د سفلي څنډې په امتداد مخ ښکته سیر کوي چې ښی marginal څانګه ورته وایی.

۳- د شریان دریمه برخه هم ښي دهلېز او د ښي بطین حجاب حاجزي مخ ته دهلېزي اوبطیني څانګي ورکوي. د دهلېزي څانګو څخه یوه څانګه یې د کیڼ دهلیزد دېوال یوه برخه خړوبوي.

۴- د ښي اکلیلي شریان خلفي بین البطیني څانګه د ښي بطین حجاب حاجزي دېوال، اوهمدارنګه ځیني څانګي کیڼ بطین ته ورکوي. ځیني څانګي یې د بین البطیني حجاب خلفي ۳/۱ برخي د خړوب په موخه مخ پورته او قدام لوري ته سیر لري.

د کیڼ ا کلیلي شریان څانګي

۱- قدامي بین البطیني څانګه (Anterior Interventricular branch) د کیڼ بطین قدامي دېوال ته یو شمېر لویې څانګي ورکوي (۶,۱۲).

۲- د نوموړو څانګو څخه یې یوه څانګه ډېره څرګنده ده او مخ ښکته او کیڼ لوري ته د قدامي بین البطیني او circumflex څانګو تر منځ سیرکوي. دې شریان ته diagonal څانګه وایي. کله کله دا څانګه د کیڼ اکلیلي شریان د تنې څخه په مستقیم ډول راووځي.

۳- قدامي بین البطیني شریان ښي بطین ته هم یو څو کوچنی څانګي ورکوي چې یوه څانګه یې د infundibulum د پاسه خپرېږي او ورته left conus شریان وایي. دا څانګه د Right conus شریان سره اناستوموز کوي.

۴- قدامي بین البطیني شریان، بین البطیني حجاب ته یو شمېر څانګي ورکوي چې مخ ښکته سیر لري. دا څانګي د دې حجاب قدامي ۳/۲ برخه خړوبوي. وروسته له هغې چې نوموړی شریان خلفي بین البطیني مېزابې ته ننوري د شریان د نهایي برخي څخه ځیني څانګي بین البطیني حجاب ته راووځي.

۵- circumflex شریان د کیڼ بطین دېوال ته یو شمېر څانګي ورکوي. د نوموړو څانګو یوه یې په ځانګړي ډول څرګنده ده. نوموړې څانګي ته کینه marginal څانګه وایي چې د زړه د کیڼي منحني څنډې په امتداد ښکته سیر کوي او نوموړې څنده خړوبوي.

۶- circumflex شریان د کیڼ بطین حجاب حاجزي مخ ته هم ځیني څانګي ورکوي.

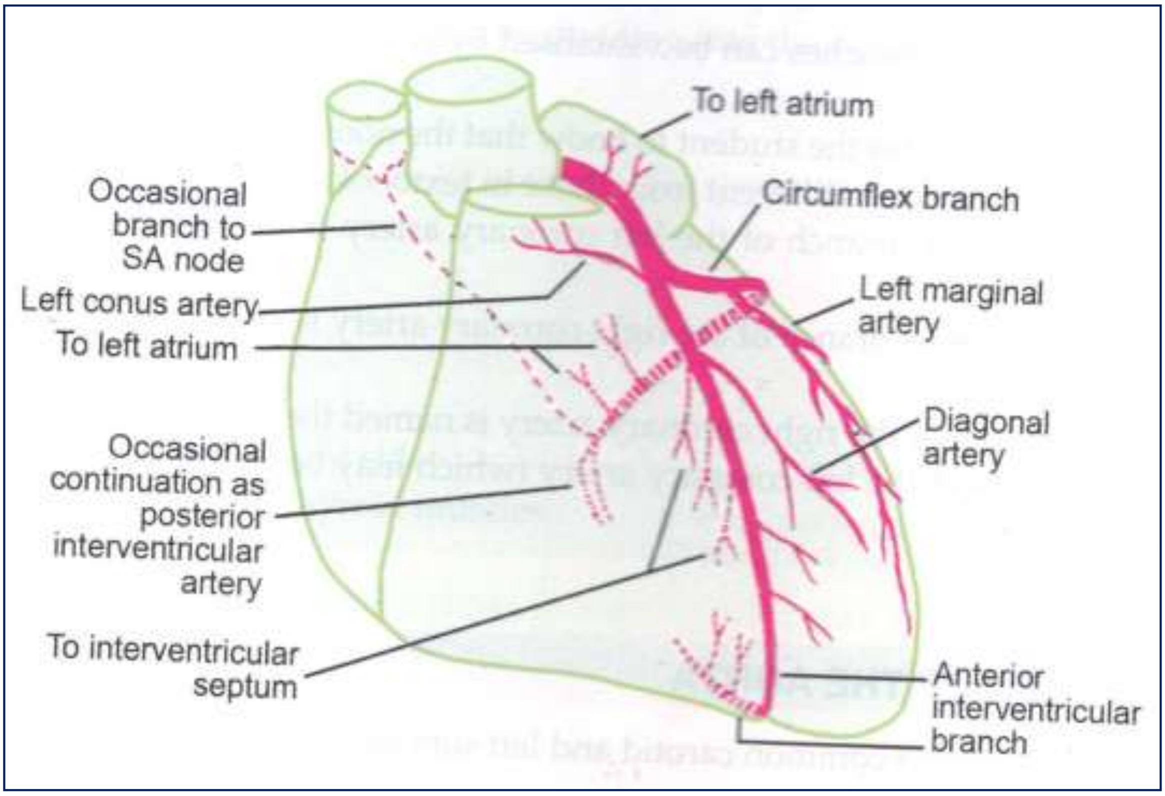
۷- الف) کیڼ دهلېز تقریباً ټول د circumflex شریان په واسطه خړوبیږي.

ب) د نوموړو څانګو څخه یوه څانګه ځیني وخت د کیڼ دهلېز د شا لوري څخه تېرېږي تر څو SA node ته ورسیږي. کله چې دا څانګه شتون ولري بیا د ښي اکلیلي شریان څخه هم نومي څانګه نوموړې نوډ ته شتون نه لري.

۸- د دې پړځای چې circumflex شریان په دهلیزي بطیني مېزابه باندې پای ومومي کله کله په خلفي بین البطیني مېزابه کي هم مخ ښکته سیر کوي چې د ښي اکلیلي شریان خلفي بین البطیني څانګه عوض کوي (۶,۱۳).

۹- د ښي او کيڼ اکليلي شريانونود څانګو او خړوب د پورته تشريحاتوڅخه دا څرګنديږي چې ښي دهليز او ښي بطين په بنسټيزډول د ښي اکليلي شريان په واسطه او کيڼ دهليز او کيڼ بطين په بنسټيزډول د کيڼ اکليلي شريان په واسطه خړوبيږي. په هر حال د بطيناتو او کيڼ دهليز کوچني برخې د متقابل شريان په واسطه خړوبيږي.

۱۰- د بين البطيني حجاب قدامي ۳/۲ برخه د کيڼ اکليلي شريان په واسطه خړوبيږي او د دې حجاب خلفي ۳/۱ برخه د ښي اکليلي شريان په واسطه خړوبيږي. SA node، AV node او AV bundle او د دې بنډل د ښي او کيڼو څانګو نږدې (قريبه) برخې د ښي اکليلي شريان په واسطه او د دې بنډل د ښې او کيڼې څانګو لرې (بعيده) برخې د کيڼ اکليلي شريان په واسطه خړوبيږي.



۱۲,۶ : شيما د کيڼ اکليلي شريان خپرېدنه راښيي. ځيني کوچنۍ څانګې چې د قدامي بين البطيني څانګې څخه ښي دهليز ته راووځي د څرګندوالي د نه شتون له امله نه دي کارول شوي.

کلينيکي تړاو

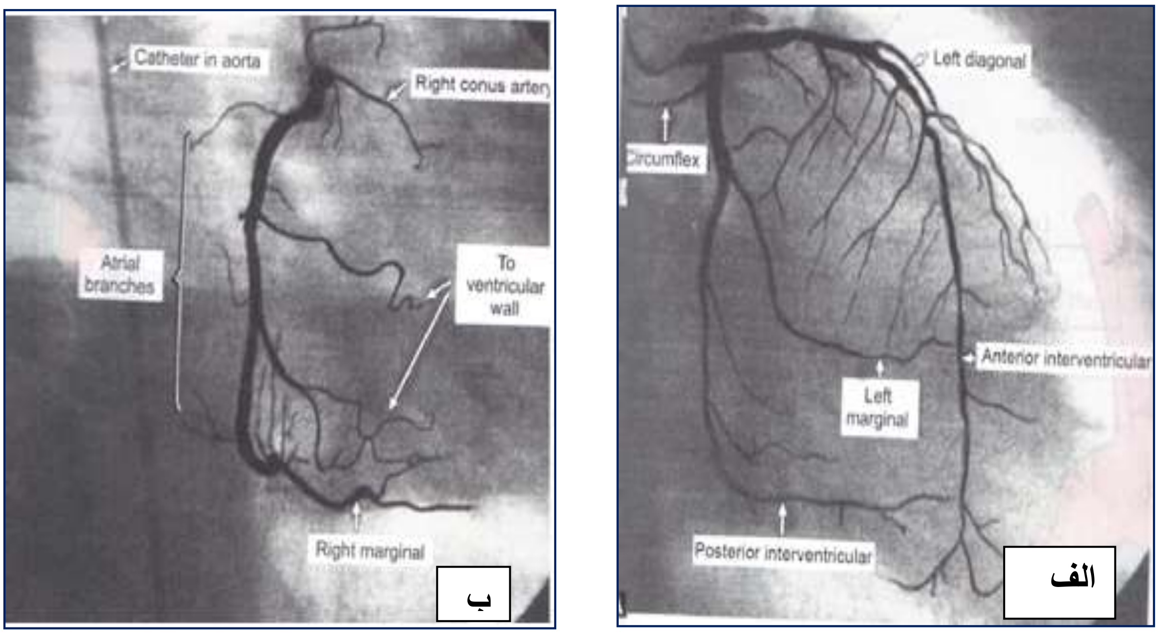
اکليلي انجيو ګرافي (Coronary Angiography)

اکليلي شريانونه او څانګې يې د اکليلي انجيو ګرافي په وسيله کتلی شو او تنګه برخه پکې معلومولی شو (۱۳,۶).

۱- په دې اړوند زده کوونکو ته پکارده چې په هغو نومونو وپوهيږي چې په ځينو کلينکي تدريسي کتابونو کې د دې شريانونو څانګو ته استعماليږي کوم چې د هغو نومونو څخه توپير لري چې د اناتومي په کتابونو کې دي، چې په لاندې ډول دي:

الف) د کيڼ اکليلي شريان قدامي بين البطيني څانګې ته قدامي نزولي (anterior descending)څانګه هم وايي.

ب) د ښي اکليلي شريان خلفي بين البطيني څانګې ته خلفي نزولي (posterior descending) څانګه هم وايي.



۱۳,۶ الف او ب: اکلیلي انجیوګرافي. افقي دیدلوری. یو کتېتر د فخذي شریان له لارې مخ پورته تېرېږي تر څو ابهر ته ورسیږي. تر دې وروسته کتېتر یو اکلیلي شریان ته تېرېږي او رنګه مواد پیچکاري کیږي. کین اکلیلي شریان او څانګې یې په الف انځور کې او همدارنګه ښي اکلیلي شریان او څانګې یې په ب انځور کې لیدل کیږي. دواړه انځورونه د یو کس دي. پدې شخص کې خلفي بین البطیني څانګه د کیڼ اکلیلي شریان څخه منشا اخلي (د دودیز ې منشا خلاف چې د ښي اکلیلي شریان څخه منشا اخلي). نوموړي حالت ته کیڼ بارزیت وایي.

ج) د ښي اکلیلي شریان ښی مارجینل څانګې ته حاده کناري څانګه (acute marginal branch) وايي.

د) د کیڼ اکلیلي شریان کیڼی مارجینل څانګې ته چې ممکن د یو څخه زیاتې وي منفرجه مارجینل څانګه (obtuse marginal branch) وايي.

د ابهر د قوس څانګې

۱- دا څانګې عضدي راسي (برکیو سفلیک)، کیڼ عمومي ثباتي او کیڼ تحت الترقوي شریانونه دي. د ابهر د قوس څانګې په ۱۴,۶ کې ښودلې شوي دي.

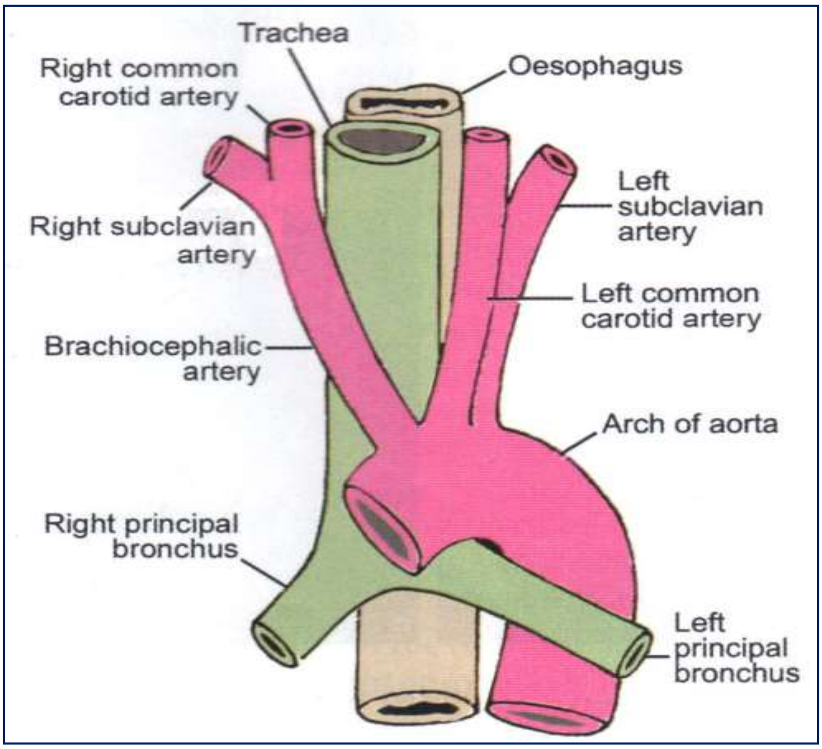
۲- نوموړې څانګې سر، غاړې او علوي اطراف ته د وینې د رسولو دنده پرغاړه لري.

نوموړې څانګې د سینې د علوي منصف څخه تر تېرېدو وروسته سر اوغاړې ته رسیږي. د نوموړو شریانونو سیر او اړیکې پدې ځای کې د ارزښت وړدي او لاندې څېړل شوي دي.

۴- نوموړې ټولې څانګې د ابهر د قوس د زروې څخه راووځي کوم چې د قص هدوکي د منوبریوم د متوسطي برخې او یا د دریمي او څلورمي صدري فقرې تر منځ غضروفي صفحې برابر پرته ده.

Brachiocephalic artery (عضدي راسي شریان)

۱- دا د ا بحر د قوس لومړنۍ څانګه ده. نوموړی شریان لږ یا زیات په منځنۍ پلان باندې د شزن په قدام کې د ابهر د قوس څخه پیل کیږي.



۱۴,۶ : دابهر دقوس ځانگی رابښیي

۲ـ لدې ځایه دا شریان علوي او خلفي لوري ته سیر کوي له همدې امله د شزن د خلف څخه کړیږي او د شزن ښـي لوري ته رسیږي.

۳ـ دا شریان د ښي قصي ـ ترقوي مفصل په خلف کې په ښي عمومي ـ ثباتي شریان او ښـي تحت الترقوي شریان تـر وېش وروسته پای مومي.

د زیات پوهاوي په موخه ؟

اړیکې

په قدام کې

۱ـ د قص منوبریوم برخه ۲ـ د ښي لوري قصي ترقوي مفصل

۳ ـ ښي سټرنو هایوډ او سټرنو تایروئیډ عضلات ۴ـ د تایمس پاې شوني ۵ـ کین عضدي راسي ورید.

په خلف کې

۱ـ شزن ۲ـ ښی پلورا او سږي ۳ـ ښي واګوس عصب

په ښي لوري کې

۱ـ ښي عضدي راسي ورید ۲ـ د علوي اجوف ورید علوي برخه ۳ـ ښي سږی او پلورا

په کیڼ لوري کې

۱ـ د تایمس غدې پاتي شوني ۲ـ سفلي تایروئید ورید ۳ـ کیڼ عمومي ثباتي شریان ۴ـ شزن

کيڼ عمومي ثباتي شريان

۱ـ کيڼ عمومي ثباتي شريان د ابهر د قوس څخه د برکيو سفليک شريان د پيل څخه لږ کينه خوا کې منشا اخلي. د دې ځانګې منشا هم د شزن په قدام کې پرته ده.

۲ـ لدې ځای څخه نوموړی شريان علوي لوري ته تېرېږي او د شزن څخه راکرځي تر څو يې کينې خوا ته ورسيږي. دا شريان د کيڼ قصي ـ ترقوي مفصل له شا څخه تر تېرېدو وروسته غاړې ته داخليږي.

د زيات پوهاوي په موخه؟

د صدري برخې اړيکې

قدامي اړيکې:

۱ـ د قص هډوکي د منوبريوم برخه

۲ـ کيڼ سټرنو هايوئيډ او سټرنو تايروئيډ عضلات

۳ـ د تايمس پاتې شونې

۴ـ کيڼ برکيو سفليک وريد

خلفي اړيکې:

۱ـ شزن (trachea)

۲ـ کيڼ تحت الترقوي شريان

۳ـ کيڼ واګوس او حجاب حاجزي اعصاب

د ښي لوري اړيکې:

۱ـ برکيو سفليک شريان

۲ـ شزن

د کيڼ لوري اړيکې:

۱ـ کيڼ سږی اوپلورا

۲ـ کيڼ واګوس او حجاب حاجزي اعصاب

کيڼ تحت الترقوي شريان

کيڼ تحت الترقوي شريان د کيڼ عمومي ثباتي شريان د منشا څخه لږ کيڼ او خلف لوري ته د ابهر د قوس څخه منشا اخلي. د نوموړي شريان منشا د شزن په کينه خوا کې ده.

۲ـ دا شريان د شزن په کيڼ لوري کې تقريباً عمودي سير لري تر څو د کيڼ قصي ـ ترقوي مفصل برابر غاړې ته ننوزي په کوم ځای کې چې نوموړی شريان د کيڼ عمومي ثباتي شريان په خلف کې سير کوي.

د زيات پوهاوي په موخه ؟

د صدري برخې اړيکې

قدامي اړيکې:

۱ـ کيڼ عمومي ثباتي شريان

۲ـ کيڼ برکيو سفليک وريد

۳ـ کيڼ واګوس او حجاب حاجزي اعصاب

خلفي اړیکي:

۲- د مرۍ کینه څنډه

۳- د حنجري کیڼ راجع عصب (left recurrent laryngeal nerve)

۴- صدري قنات

د ښي لوري اړیکي:

۱- شزن (trachea)

۲- د حنجرې کیڼ عودي عصب

۳- مرۍ (eosophagus)

د کیڼ لوري اړیکي:

۱- کیڼ سږی اوپلورا

د نزولي صدري ابهر څانګې

۱- د نزولي صدري ابهر څانګې په ۹,۶ کې ښودل شوي دي.

۲- مري ته پر یو شمیر کوچنیو څانګو، پریکارډیوم ته pericardial څانګو، حجاب حاجز ته Phrenicڅانګو او د خلفي منصف لمفاوي عقداتو ته د منصفي څانګو برسېره نوموړی شریان قصبي، خلفي بین الضلعي او تحت الضلعي شریاني څانګې هم ورکوي.

۳- خلفي بین الضلعي او تحت الضلعي شریانونه د مخه په دریم څپرکي کې تشریح شوي دي. قصبي څانګې دلته څیړو.

قصبي شریانونه (The Bronchial Arteries)

۱- دا شریانونه قصبات ، د سږو منضم نسج او اړونده لمفاوي عقدات خړوبوي.

(داپه یاد ولرئ چې هغه وینه چې سږو ته د ریوي شریانونو په واسطه رسیږي د اسناخو اړوند شعریه عروقو څخه تېریږي په کوم ځای کې چې اکسېجن اخلي).

- په ټولیز ډول علوي اوسفلي دوه کیڼ قصبي شریانونه شتون لري. نوموړي شریانونه د صدري نزولي ابهر د قدام څخه راووځي.

۳- په دودیز ډول ښي قصبي شریان یو وي. دا شریان د کیڼ علوي قصبي شریان او یا د دریم ښي بین الضلعي شریان څخه منشا اخلي.

۴- د قصبي شریانونو تعداد او منشا داسې موضوع ده چې د پام وړ توپیر لري.

په سینه کې نور شریانونه

داخلي - صدري شریان او علوي بین الضلعي شریان په غاړه کې د تحت الترقوي شریان څخه راووځي او بیا وروسته سینې ته کوزیږي.

د سېنې وریدونه (Veins of the chest)

د سېنې وریدونه په لاندې ډول دي:

هغه وریدونه چې د سېنې د دېوال وینه تخلیه کوي

پدې وریدونو کې بین الضلعي، تحت الضلعي، ازایګوس، علوي اوسفلي نیمه ازایګوس وریدونه او داخلي ـ صدري وریدونه نغښتي دي. دا وریدونه هم په دریم څپرکي کې تشریح شوي دي.

هغه وریدونه چې د زړه وینه تخلیه کوي

دا وریدونه اکلیلي جیب او د هغې څانګې او ځینې نور کوچني وریدونه دي.

هغه لوی وریدونه چې په منصف (mediastinum) کې شتون لري

دا وریدونه علوي اجوف ورید، ښي او کیڼ برکیوسفلیک وریدونه ، سفلي اجوف ورید او ریوي وریدونه دي.

د زړه وریدونه (VEINS OF THE HEART)

د دې لپاره چې د زړه د وریدونو په موقعیت باندې ښه پوه شو دا اړینه بولم چې د دهلیزي ـ بطیني او بین البطیني مېزابو د موقعیت او د اکلیلي شریانونو د سیر سره بلد شو چې دمخه پدې څپرکي کې وڅېړل شول.

اکلیلي جیب (The coronary sinus)

۱ـ زیاتره وریدونه چې د زړه دېوالونه تخلیه کوي په یوه پراخه ورید پای مومي چې دوه سانتي متره اوږد دی. اکلیلي جیب ورته وایي (۱۵,۶ او ۱۶,۶) .

۲ـ دا جیب د دهلیزي بطیني مېزابې په خلفي کینه برخه کې د کیڼ بطین د حجاب حاجزي مخ د خلفي څنډې په امتداد پروت دی. د دې جیب ښي نهایت ښي دهلېز ته خلاصیږي.

اکلیلي جیب د لاندې وریدونو وینه راټولوي:

الف) د زړه لوی ورید (The great cardiac vein)

ب) د زړه متوسط ورید (The middle cardiac vein)

ج) د زړه کوچنی ورید (The small cardiac vein)

د) د کیڼ دهلېز خلفي ورید (The posterior vein of left atrium)

و) د کیڼ دهلېز افقي ورید (The oblique vein of left atrium) (۱۵,۶ او ۱۶,۶).

د زړه لوی ورید (The great cardiac vein)

۱ـ د زړه لوی ورید په بنستیز ډول د زړه په قدامي دید لوري کې لېدل کیږي (۱۵,۶). دا ورید په قدامي بین البطیني مېزابه کې د کیڼ اکلیلي شریان د قدامي بین البطیني څانګې سره موازي پورته خېژي.

د زړه متوسط یا منځنی ورید (The middle cardiac vein)

۱ـ دا ورید د زړه زروې ته نږدې پیل کیږي او خلف لوري ته په حجاب حاجزي مخ کې سیر لري (۱۵,۶ او ۱۶,۶).

۲ـ دا ورید په خلفي بین البطیني مېزابه کې پروت وي. نوموړی ورید د ښي اکلیلي شریان د خلفي بین البطیني شریان سره ملګری وي.

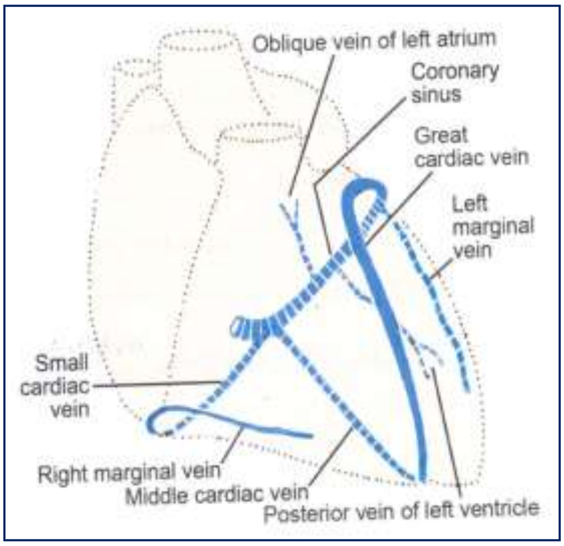
۳ـ نوموړی ورید په اکلیلی جیب کې د دې جیب نهایي برخې ته نږدې پای مومي.

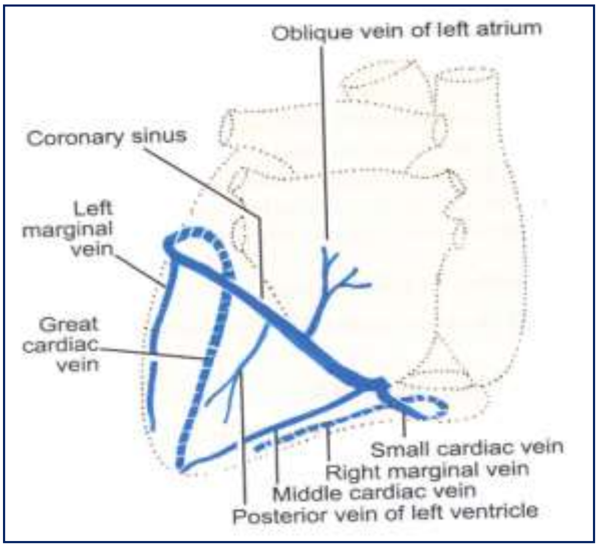
د زړه نور وريدونه

۱- د کين بطين خلفي وريد (The posterior vein of the left ventricle) د بطين په حجاب حاجزي مخ کي خلف لوري ته سير لري اوپه اکليلي جيب پای مومي.

۲- د کيڼ دهلېز افقي وريد (The oblique vein of left atrium) د دې دهلېز په خلف کې د زړه د قاعدې د پاسه پروت وی. د دې وريد ارزښت دا دی چې دا وريد د کيڼ عمومي کارډينل وريد پاتې شوني راښيي.

۳- برسېره پر دې ځيني قدامي قلبي وريدونه (anterior cardiac veins) کوم چې د ښي بطين د پاسه پراته دي ښي بطين ته خلاصيږي. بوشمېر کوچني وريدونه چې venae cardis minimae ورته وايي په مستقيم ډول د زړه جوفونو ته خپله وينه تشوي.





۱۵،۶ : انځور د قدام څخه د زړه وريدونه راښيي. هغه وريدونه چې په نورمال ډول د قدام څخه نه ليدل کيږي داسي کاږل شوي دي چې د زړه د دېوال څخه شاته ښکاري (ټکي ټکي ښودل شوي دي)

۱۶،۶ : د زړه وريدونه د خلف څخه ليدل کيږي. هغه وريدونه چې په نورمال ډول د خلف څخه نه ليدل کيږي داسي رسم شوي دي د زړه دېوال څخه قدام ته ښکاري (ټکي ټکي)

ريوي وريدونه (THE PULMONARY VEINS)

۱- علوي اوسفلي دوه، دوه ريوي وريدونه (څلور ريوي وريدونه) په ښي او په کيڼ لورو کې شتون لري.

۲- دهر لوري وريدونه د کوچنيو وريدونو د يوځای کېدو څخه کوم چې د سږو اسناخ تشوي جوړيږي.

۳- په کيڼ لوري کې علوي اوسفلي وريدونه د اړونده سږي علوي او سفلي فصونه تشوي. د کيڼ لوري نوموړي وريدونه د نزولي ابهر په قدام کې تېريږي.

۴- په ښي لوري کې علوي فص او منځنی فص دعلوي ريوي وريد په واسطه او سفلي فص د سفلي ريوي وريد په واسطه تشيږي. علوي وريد دعلوي اجوف وريد په شا کې تېريږي اوسفلي وريد د ښي دهلېز په خلف کې تېريږي.

علوي اجوف وريد (THE SUPERIOR VENA CAVA)

۱- علوي اجوف وريد د ښي او کيڼ برکيو سفليک وريدونو د يو ځای کېدو څخه جوړيږي. هغه لوی وريدونه چې په علوي اجوف وريد کې تشيږي په ۱۷،۶ کې ښودل شوي دي.

۲- د دې وريد علوي نهايت د ښي لومړي ضلعي غضروف سفلي څنده کې پروت وی.

۳ـ دا ورید د لومړی بین الضلعي مسافې، دوهم ضلعي غضروف او دوهمې بین الضلعي مسافې په خلف کې مخ ښکته کوزیږي او د ښي دریم ضلعي غضروف برابر ښي دهلیز ته په ننوتلو پای مومي.

۴ـ دا ورید تقریباً ۷ سانتي متره اوږد دی. د دې ورید سفلي نیمایي برخه د فایبروزي پرېکارډ په واسطه پوښل شوې ده.

۵ـ د برکیوسفلیک وریدونو برسېره علوي اجوف ورید ازایګوس ورید هم تشوي کوم چې د نوموړي ورید د منځنۍ برخې په ښي لوري کې ورسره یوځای کیږي.

د نورپوهاوي په موخه

اړیکې

علوي اجوف ورید په ښي لوري کې دلاندې جوړښتونو سره اړیکې لري:

۱ـ ښي سږی او پلورا

۲ـ ښي حجاب حاجزي عصب د علوي اجوف ورید په ښي خوا کې ښکته کوزیږي.

قدامي انسي اړیکې

په قدامي انسي کې علوي اجوف ورید دلاندې جوړښتونو سره اړیکې لري:

۱ـ صاعده ابهر

په خلفي انسي کې علوي اجوف ورید دلاندې جوړښتونو سره اړیکې لري:

۱ـ شزن

۲ـ ښي واګوس عصب

په قدام کې علوي اجوف ورید دلاندې جوړښتونو سره اړیکې لري:

۱ـ داخلي صدري شریان

۲ـ لومړی او دوهم ضلعي غضاریف

۳ـ د ښي سږي قدامي څنډه

کلینیکي تړاو

د علوي اجوف ورید انسداد

۱ـ د علوي اجوف ورید په بندیدو کې ازایګوس ورید د بدن د علوي برخې د وینې د راګرځېدو لپاره یوه ارزښتمنه لاره جوړیږي.

۲ـ له همدې امله دا ډېره د ارزښت وړ ده چې په یاد ولرو چې ازایګوس ورید په سفلي نهایت کې د سفلي اجوف ورید سره اړیکه لري او په علوي نهایت کې د علوي اجوف ورید منځنۍ برخې ته تشیږي.

۳ـ کله چې علوي اجوف ورید د ازایګوس ورید د تشېدو د سویې څخه پورته بند شي د بدن دعلوي نیمايي برخې وینه بین الضلعي وریدونو ته د دې وریدونو او د ساحې د نورو وریدونو د تفمم له لارې رسیږي (چې داخلي صدري ورید هم پکې نغښتی دی) او د بین الضلعي وریدونو له لارې ازایګوس ته او په پای کې علوي اجوف ورید ته وینه رسیږي.

۴ـ کله چې علوي اجوف ورید د ازایګوس د تشېدو د سویې څخه لاندې بند شي. دعلوي اجوف ورید وینه د ازایګوس ورید له لارې سفلي اجوف ورید ته او د دې لارې زړه ته رسیږي.

۵- همدارنګه نوموړې وینه د هغو برسېرېزو ورېدونو په مرسته هم تشیړي کوم چې وحشي صدري ورید (د ابطي ورید تخلیوي ځانګه ده) او سطحي شرصوفي ورید (د فخذي ورید تخلیوي ځانګه ده) سره تړي. نوموړي ارتباطي ورید ته صدري شرصوفي ورید وایي.

۶- فقري ورېدي ضفیره هم دعلوي اوسفلي اجوف وریدونو تر منځ یوه ارزښتمنه ارتباطي لاره ده.

د زیات پوهاوي په موخه

ښي برکیو سفلیک (عضدي راسي) ورید

۱- دا ورید د ښي لوري د داخلي جوګولار او تحت الترقوي شریانونو د یو ځای کېدو څخه جوړیږي.

۲- دا ورید کیڼ برکیو سفلیک ورید سره تر یو ځای کیدو او دعلوي اجوف ورید تر جوړولو وروسته پای مومي.

۳- دا ورید د ۲،۵ سانتي مترو شاوخوا اوږدوالی لري. علوي نهایت یې د ښي ترقوې هډوکي د قصي نهایت په خلف کې پیل کیږي پداسي حال کې چې سفلي نهایت (پای) یې د ښي لومړي ضلعي - غضروف د سفلي څنډې برابر پروت وي.

ددې ورید اړیکې په لاندې ډول دي:

په ښي لوري کې :

۱- ښي سږی او پلورا

۲- ښي واګوس عصب

په خلف کې:

۱- برکیو سفلیک شریان.

۲- ښي واګوس عصب.

په قدام کې:

۱- لومړی ضلعي غضروف.

۲- د ترقوې دهډوکي قصي نهایت.

هغه وریدونه چې په ښي برکیو سفلیک ورید کې تشیږي په لاندې ډول دي:

۱- ښي فقري ورید.

۲- ښي داخلي صدري ورید.

۳- سفلي تایروییډي ورید.

۴- ښي لومړی خلفي بین الضلعي ورید.

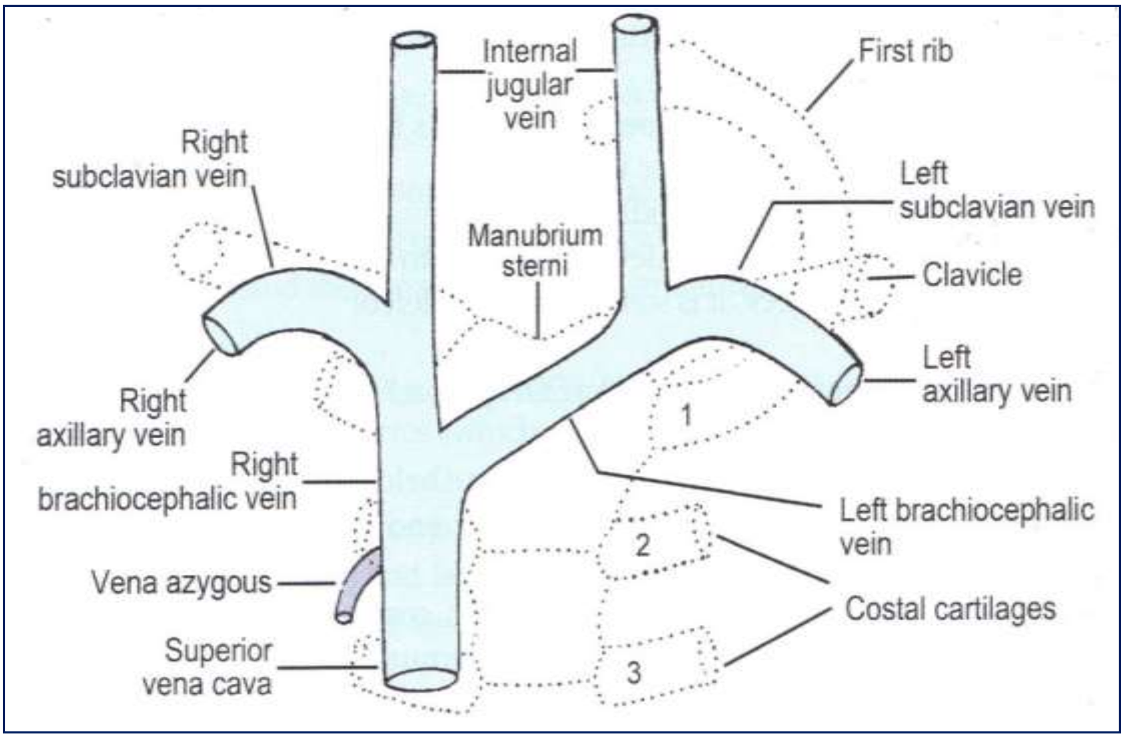
کیڼ برکیو سفلیک (عضدي راسي) ورید

۱ـــ دا ورید د کیڼ لوري د داخلي داجي (جوګولار) او تحت الترقوي شریانونو د یو ځای کېدو څخه جوړیږي.

۲- نوموړی ورید د کیڼ ترقوي هډوکي د قصي نهایت په خلف کې پیل کیږي.

۳ــ نوموړی ورید د کیڼ ورید دوه برابره اوږدوالی لري. څکه چې دا ورید د قص هډوکي د منوبریوم په خلف کې سیر لري تر څو ښي نهایت یې د ښي لومړي ضلعي غضروف د سفلي څنډې برابر ساحې ته ورسیږي.

۴- پدې ځای کې دا ورید د ښي عضدي راسي ورید سره یو ځای کیږي او علوي اجوف ورید جوړوي.



۱۷,۶: هغه لوی وریدونه چې په علوي اجوف ورید کې تخلیه کیږي

د زیات پوهاوي په موخه

د دې ورید اړیکې په لاندې ډول دي (۱۸,۶):

په قدام کې:

۱ـ د قص هډوکي د منوبریوم برخه

۲ـ سټرنو هایوئیډ او سټرنو تایروئید عضلات

په خلف کې:

۱ـ د ابهر د قوس څخه راوتلي شریانونه لکه برکیو سفلیک، کیڼ عمومي ـ ثباتي او کیڼ تحت الترقوي شریانونه.

۲ـ شزن.

۳ـ کیڼ واګوس او کیڼ حجاب حاجزي اعصاب

هغه وریدونه چې په کیڼ عضدی راسي ورید کې تشیري په لاندې ډول دي:

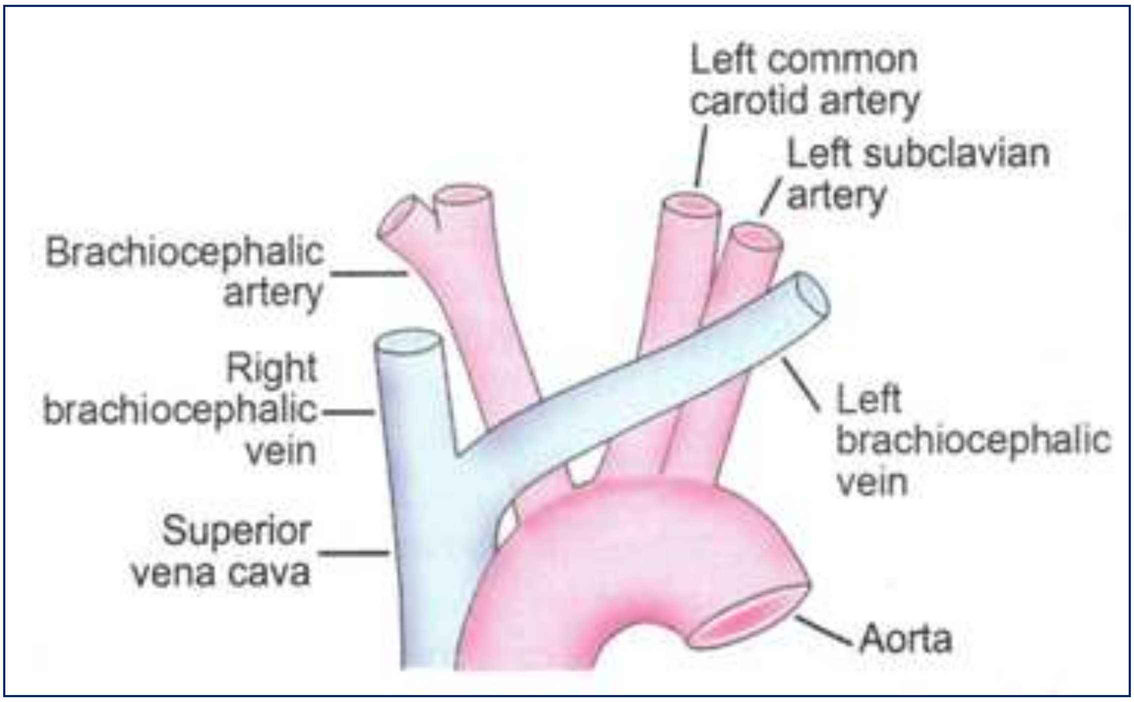
۱ـ ښي فقري ورید.

۲ـ ښي لومړی خلفي بین الضلعي ورید.

۳- ښي علوي بين الضلعي ورید

۴- سفلي تایروئيډ ورید.

نوټ: ښي داخلي صدري ورید (right internal thoracic vein) ، قصبي وریدونه (bronchial veins)، د تایمس وریدونه (thymus veins) او د پریکارډ وریدونه (pericaradial veins) هم په کيڼ برکیو سفلیک ورید کې تشیري.



۱۸،۶: شیما د ابهر د قوس او کيڼ عضدي راسي ورید اړیکې را ښیي

اوم فصل

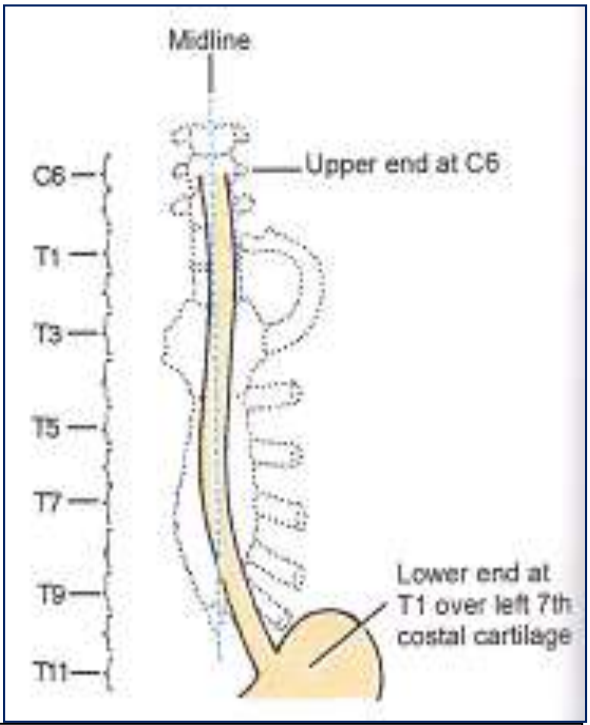
مرى، تايمس، د سيني لمفاوي رګونه او اعصاب

مرى (OESOPHAGUS)

۱- مرى يو قنات ډوله جوړښت دى چي په غاړه كي د oropharynx د سفلي نهايت څخه د شپږمي رقبي فقرې برابر شروع كيږي (۱,۷). لدې وروسته د غاړې د سفلي برخي څخه د سينې د دخولي فوحي (thoracic inlet) له لارې سيني ته كوزيږي (۱۷,۷).

۲- په سينه كي مرى لومړى دعلوي منصف څخه او بيا د خلفي منصف څخه تيريږي.

۳- مرى د حجاب حاجزي فوحي له لارې تر تيرېدو وروسته سينه پريږدي. دا فوحه د لسمي صدري فقرې برابر پرته ده.



۱,۷ : د مرى وحشي انحنا او د علوي او سفلي نهاياتو فوحي

۴- مرى په بطن كي د يوه لنډ سير وروسته د معدي سره تر يو ځاى كېدو وروسته پاى مومي چي د مرى او معدي نوموړى اتصال د يوولسمي صدري فقرې برابر پروت دى.

۵- د مرى علوي نهايت په منځنى كرښه پروت دى (۱,۷).

الف) كله چي مرى په غاړه كي راكوزيږي لږ څه كين لوري ته كږيږي له همدي امله دغاړې په ببخ كي مرى د منځنى كرښي په كين لوري كي وي.

ب) كله چي مرى د علوي منصف څخه تيريږي بېرته د پنځمي صدري فقرې برابرمنځني كرښي ته راځي.

ج) مرى د پنځمي صدري فقرې څخه تر اومي صدري فقرې پورې په منځنى كرښه پرته وي

او له دې سويې څخه ښكته مرى بېرته كين لوري ته كږيږي. له همدي امله د مرى سفلي نهايت په څرګند ډول د منځنى كرښي په كين لوري كي وي.

۴- پدې ځاى كي د مرى موقعيت د كين لوري د اوم ضلعي غضروف د قصبي - غضروفي اتصال ناحيي څخه ۲،۵ سانتي متره كين لوري سره برابر وى.

۶- الف) د مرى عرضاني قطر تقريباً ۲،۵ سانتي متره (يو انچ) وى. د مرى ټول اوږدوالى تقريباً ۲۵ سانتي متره (۱۰ انچه) وى.

ب) كله كله دې ته اړ كيږو چي ځيني سامان آلات مرى ته ننباسو. د دې كار په موخه دا اړينه ده چي پوه شو چي د مرى علوي نهايت د ثنايا غاښونو څخه ۱۵ سانتي متره لرې او سفلي نهايت يې د ثنايا غاښونو څخه ۴۰ سانتي متره لرې پروت دى.

۷- مرى په غاړه، سينه او بطن كي زياتي اړيكي لري. د سيني اړيكي يې دلته او د غاړې او بطن اړيكي به يې په اړونده څپركو كي وڅيړل شي.

په سینه کې اړیکې

بنستیزې اړیکې

۱- مرۍ لومړی په علوي منصف (Superior mediastinum) کې او وروسته بیا په خلفي منصف کې پرته وي.

۲- الف) په علوي منصف کې مرۍ د ملا د تیر په قدام کې او د شزن (trachea) په خلف کې پرته وي (۵,۷).

ب) په دواړو خواوو کې مرۍ د اړونده سږي او پلورا سره اړیکې لري.

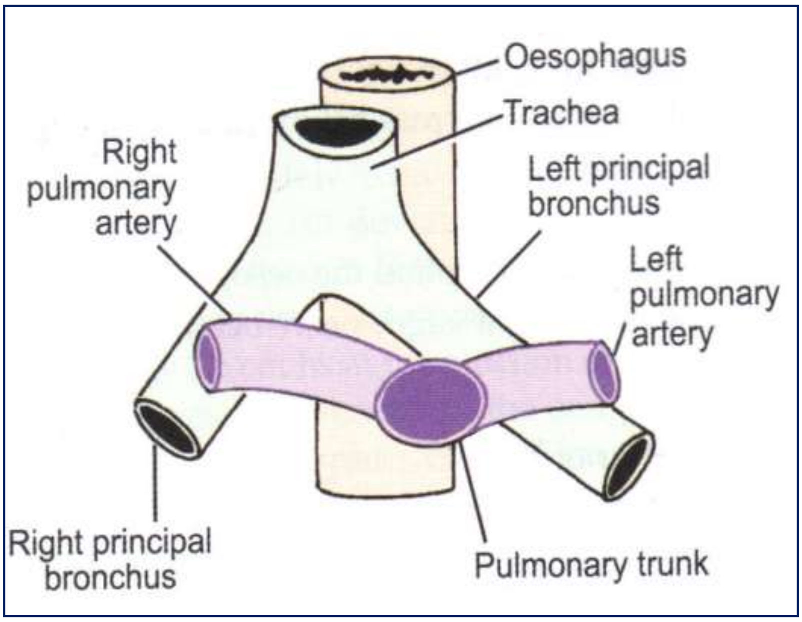
ج) کله چې مرۍ د علوي منصف سفلي برخې ته راکوزه شي د ابهر د قوس په خلف او ښي لوري کې مخ ښکته تېرېږي.

۳- الف) خلفي منصف ته په راکوزېدو مرۍ په لومړي سر کې د نزولي صدري ابهر په ښي لوري او د ملا د تیر په قدام کې پرته وي. اما لاندې د ابهر په قدام کې ښکته تېرېږي.

ب) داچې مرۍ او ابهر دواړه په خلفي منصف کې تېرېږي دواړه په لومړي سر کې د زړه شاته او بیا د حجاب حاجز د خلفي برخې شاته پراته وي.

ج) د خلفي منصف په علوي برخه کې مرۍ د ښي سږي سره لګېدلي وي، اما د کیڼ سږي څخه د ابهر په وسیله جلا شوې وي.

د) د خلفي منصف په سفلي برخه کې مرۍ د ابهر د قدام څخه تر تېرېدو وروسته کیڼ لوري ته تیرېږي. لـه همدې امله د کیڼ سږي سره لګېدلې وي.



۲,۷ : انځور مونږ ته راښیي چې د مرۍ د قدام څخه کیڼ بنستیز برانکس ا و ښي ریوي شریان تېرېږي

د زیات پوهاوي په موخه ؟

نور هغه جوړښتونه چې د مرۍ سره اړیکې لري:

۱- کیڼ تحت الترقوي شریان او کیڼ عودي حنجري عصب د مرۍ په قدام او کیڼ لوري کې پراته وي.

۲- د ابهر د قوس څخه لږ لاندې ښي ریوي شریان او کیڼ برانکس د مرۍ د قدام څخه تېرېږي (۲,۷).

۳ـ صدري قنات په خلفي منصف کې د مرۍ په خلف کې (۳،۷) او په علوي منصف کې د مرۍ د کیڼ لوري په امتداد پروت وي.

۴ـ ازایګوس ورید په خلفي منصف کې د مرۍ په خلف کې پورته خیژي (۳،۷). د ښي سږي د رېښي څخه پورته نوموړی ورید د مرۍ د ښي څنډې څخه تېرېږي تر څو علوی اجوف ورید (superior vena cava) ته ورسیږي.

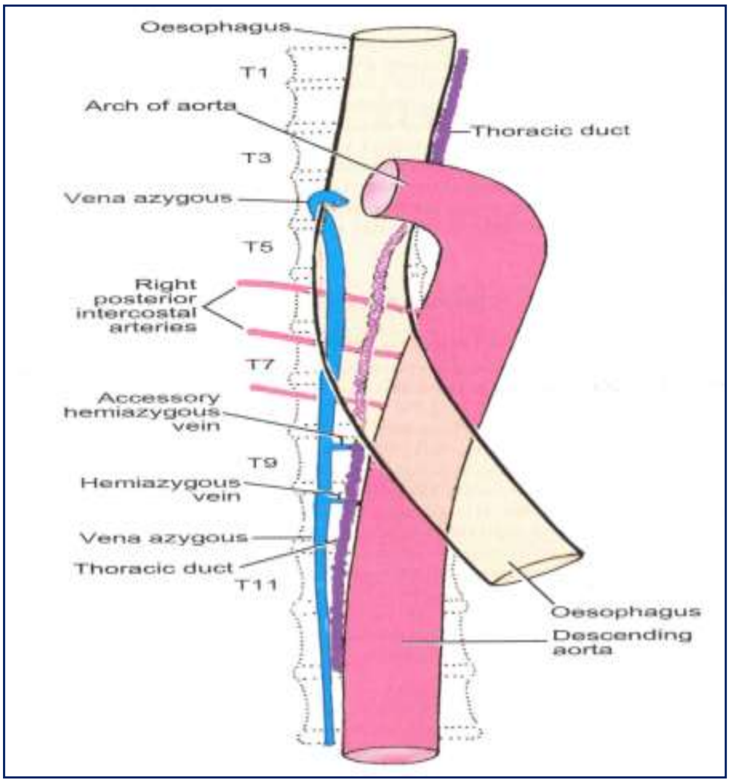
۵ـ د صدري قنات او ازایګوس ورید پرته نور هغه جوړښتونه چې د مرۍ او ملا د تیر تر منځ داخلیږي په لاندې ډول دي (۳،۷).

الف) علوي نیمه ازایګوس او سفلي نیمه ازایګوس وریدونه د کیڼ لوري څخه ښي لوري ته د مرۍ تر شا تېرېږي.

ب) ښي خلفي بین الضلعي شریانونه کوم چې د ابهر څخه منشا اخلي د مرۍ ترشا تېرېږي تر څو ښي لوري ته ورسیږي

ج) د فقراتو تر مخه عضلات او اربطې..

۶ـ ښي او کیڼ واګوس اعصاب د مري د ګرد چاپېره عصبي ضفېري څخه تر راوتلو وروسته د سږو د رېښو څخه ښکته د کیڼ واګوس عصب څانګې د مرۍ په قدام کې او د ښي واګوس عصب څانګې د مري په خلف کې تېرېږي.



۳،۷: انځورد مرۍ خلفي اړیکي راښیي کوم کې چې   مرۍ داسې کاږل شوې ده چې ږنا ترې تېرېږي

د مرۍ خړوب (اروا)

۱ـــ د مـــرۍ رقبـــي برخـــه د ســـفلي درقـــي شـــریانونو (inferior thyroid arteries) د څـــانګو په.مرســـته خړوبیږي

۲ـ د مرۍ صدري برخه د نزولي ابهر د څو کوچنیو څانګو او قصبي شریان په واسطه خړوبیږي.

۳ـ د مرۍ بطني برخه د کيڼ معدي شريان د څانګو او د بطني ابهر د کيڼي سفلي حجاب حاجزي څانګي په واسطه خړوبيږي.

۴ـ د مرۍ د رقبي برخي وريدونه د سفلي تايروئيد وريد سره يو ځای کيږي.

۵ـ د مرۍ د صدري برخي وريدونه په ازايګوس اوعلوي او سفلي نيمه ازايګوس وريدونو کي تخليه کيږي.

۶ـ د مرۍ د بطني برخي وريدونه په کيڼ معدي وريد او ازايګوس وريد کي تخليه کيږي. د مرۍ لمفاوي تخليه به پدې ځپرکي کي وروسته تشريح شي.

تعصيب (Nerve Supply)

۱ـ مرۍ د دواړو سمپاتيک او پارا سمپاتيک خود کارو اعصابو په واسطه تعصيب کيږي.

۲ـ سمپاتيک اعصاب مرۍ ته د سمپاتيک جذعي د حشوي څانګو په مرسته رسيږي.

۳ـ پاراسمپاتيک اعصاب مرۍ ته د مرۍ شاوخوا واګوس په واسطه جوړې شوې ضفيرې په واسطه رسيږي.

کلينيکي تړاو

مرۍ (The oesophagus)

ولادي سوې شکل

مرۍ ممکن ولادي تنګوالی او يا اټريزي (دمرۍ يوې ټوټې نمو نه وي کړې) ولري. د اټريزي سره اکثره وخت غېر نورمالي اړيکي لکه د مرۍ او شزن تر منځ فستولا ملګري وي (۱۱٫۷).

تنګوالي (تضيق) يا (Constriction)

۱ـ د مرۍ جوف په نورمال ډول په لاندې برخو کي تنګوالی ښيي :

الف) په علوي نهايت کي.

ب) په کوم ځای کي چې د ابهر قوس د مرۍ د قدام څخه تېرېږي.

ج) په کوم ځای کي چې کيڼ بنسټيزبرانکس د مرۍ له مخي تېرېږي.

د) په کوم ځای کي چې حجاب حاجز سوری کوي.

۲ـ مرۍ ته د يو ټيوب د تېرولو په موخه دا مهمه ده چې وپوهېږو چې نوموړي تنګي برخي په ترتيب سره د ثنايا غاښونو څخه ۶، ۹ ، ۱۱ او ۱۵ انچه لرې پرتې دي.

د مرۍ اومعدې اتصال (Cardio-oesophageal Junction)

۱ـ الف) د مرۍ د سفلي نهايت او معدې تر منځ اتصال (Cardio-oesophageal Junction) د يو معصري مېخانيکيت په واسطه کنټروليږي کوم چې غير ځرګند جوړښت لري.

ب) نوموړې معصره مرۍ ته د معدې د محتوياتو د بېرته راګرځېدو مخه نيسي.

د مرۍ د سفلي نهايت سپزم (Cardiospasm)

۱ـ الف) د مرۍ د سفلي برخي دعصبي ـ عضلي ګډوډۍ له امله ممکن د مرۍ څخه معدې ته د غذا په تېرېدلو کي ستونزه رامنځ ته شي. (Achalasia cardia يا cardiospasm).

ب) کله چې نوموړی حالت شدید شي، په مری کې دغذا د تولېدو او د مری د سفلي برخې د پراخه کېدو لامل کیږي.

د مری د رګونو پړسوب (Oesophageal varices)

۱- د مرۍ د بطني برخې د وریدونو یوه برخه په کیڼ معدي ورید کې اویوه برخه یې په ازایګوس ورید کې تخلیه کیږي.

۲- دا په یاد ولرئ چې ازایګوس یو سیستمیک ورید دی، پداسې حال کې چې کیڼ معدي شریان په باب ورید کې یوه تشېدونکې ځانګه ده.

۳- کله چې د ینې د ناروغیو له امله د ینې په لور د وینې جریان بند شي، د مرۍ د سفلي برخې وینه ممکن د کیڼ معدي ورید څخه ازایګوس ورید ته د مرۍ د نوموړې برخې د وریدي تفمم له لارې تخلیه شي.

۴- نوموړي تفممي وریدونه لدې وروسته لوی شي چې Oesophageal varices یې بولي. نوموړي وریدونه ښایي معدې ته د وینې بهېدنې او یا په کانګو کې د وینې د شتون (hematemesis) لامل شي.

د باریوم ښلو عملیه (باریوم اکسرې Barium swallow)

۱- په ژوندیو انسانانو کې د باریوم د توصیه شوې مالګې لرونکي محلول د ښلو په دوران کې سمدستي اکسرې اخیستلو په مرسته د مرۍ جوف په بشپړ ډول لېدلای شو. نوموړي عملیې ته Barium swallow وایي.

۲- د مرۍ د ناروغیو برسېره نوموړې عملیه د زړه د کیڼ دهلېز د غتوالي د جوتولو په موخه هم کارولای شو. د زړه د کیڼ دهلېز غتوالی پر مرۍ فشار راوړي او د مرۍ د جوف د دندانه دار کېدو (indentation) لامل کیږي (۳،۸).

د غذا په تېرولو کې ستونزه (Dysphagia)

د منصف تومورونه په مرۍ فشار راوړلای شي (لاندې وګورئ) نوموړی فشار دغذا په تېرولو کې د ستونزې (Dysphagia) لامل کیږي.

هیاتوس فتق (Hiatus Hernia)

د hiatus hernia سره د مرۍ د اړیکو لپاره دریم څپرکی وګورئ.

د مرۍ سرطان

۱- دمرۍ سرطان په منصف کې د یوې کتلې د جوړېدو لامل کیږي.او په شاوخوا جوړښتونو فشار راوړلای شي (لاندې وګورئ).

دا په یاد ولرئ چې د مرۍ د سفلي یو ۳/۱ برخې لمفاوي رګونه سلیاک لمفاوي عقداتو ته تېرېږي کومې چې په بطن کې پرتې دي.

۳- د داسې تومورونو د څېرې کولو په موخه د مرۍ اغېزمنه برخه باید ووېستل شي او نوموړې لمفاوي عقدات هم باید راالرې شي.

۴- د جراحي کړنې وروسته د مرۍ پرې شوی نهایت د جیجونوم سره اناستوموز (oesophagojejunostomy) کوي تر څو د معایي سیستم امتداد پرځای شي. دا څرګنده ده چې پدې عملیات کې سینه او بطن دواړه خلاصیږي.

د تایمس غده (THE THYMUS)

تایمس د هغو جوړښتونو له ډلې څخه دی چې ارزښت یې پدې نږدې کلونو کې پېژندل شوی دی.

۲- الف) په برسېریزه معاینه کې داسې ښکاري چې تایمس یوائې د لمفاوي انساجو یوه ټولګه ده.

ب) بیا هم نوي مطالعات ښيي چې تایمس د انسان په بدن باندې د بهرنیو اجنبي اجسامو د حملې په وخت کې لمفوسایت حجرې د حملې ځای ته د لېږلو لپاره اماده کوي.

ج) له همدې امله تایمس اوس د لمفاوي انساجو دمرکزي غړي په حیث ګڼل کیږي.

۳ـ دا ستونزمنه ده چې د تسلیخ په وخت کې تایمس د یوه جلا غړي په ډول ومومو، داځکه چې نوموړی غړی تر مړیني وروسته ډېر ژر له منځه ځي (degeneration کوي).

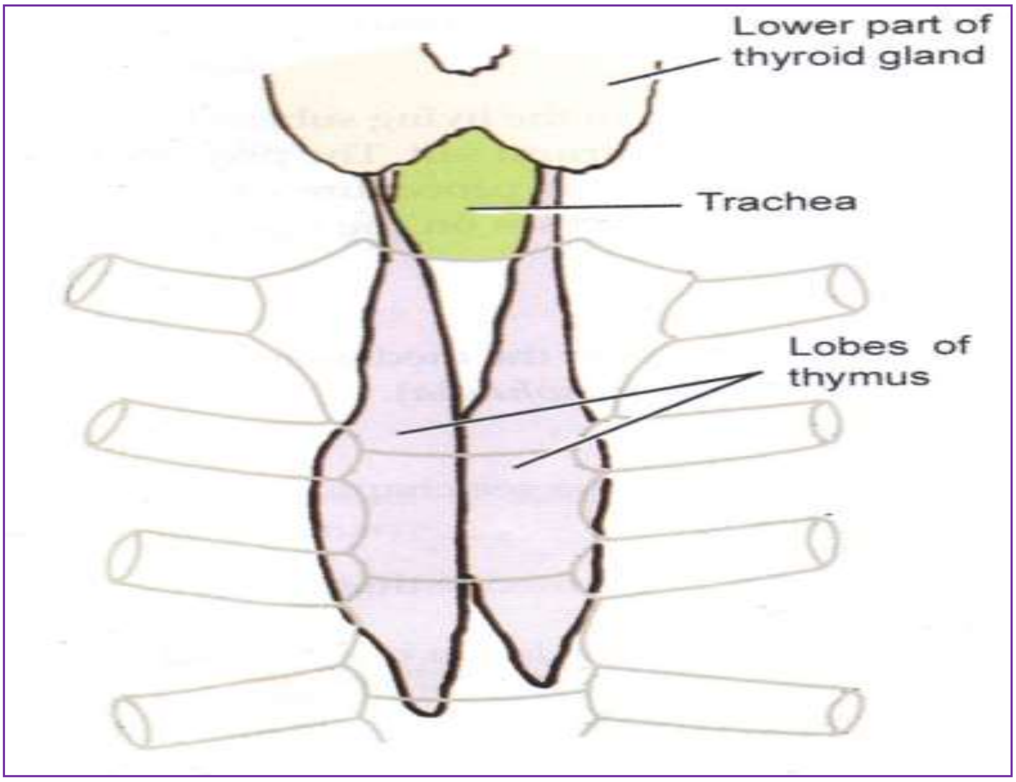
۴ـ داغړی د بلوغ تر وخته په اسانی سره لېدلی شو.

۵ـ الف) نوموړی غړی دوه ناک ډوله ښي او کیڼ فص ونه لري کوم چې د یوبل سره د منضم نسج په واسطه یو ځای شوي وي.

ب) نوموړي فصونه د علوي منصف په قدامي برخه کې د قص د هډوکي د منوبریوم برخې سره نږدې شاته او په قدامي منصف کې د قص د هډو کي د جسم د علوي برخې او پورتنیو څلورو پښتیو د غضروفي برخو شاته پراته وي.

ج) د هر فص یوه برخه د یو پړي په څیرممکن غاړې ته امتداد ومومي چې د درقي غدې سفلي څنډې ته رسیږي.

۶ـ الف) د زېږون پرمهال د تایمس غدې ټول وزن تقریباً لس ګرامه وي.



۴،۶: دیاګرام په یوه ځوان شخص کې د تایمس غدې موقعیت راښیي

ب) د دې غدې سایز تر بلوغت پورې زیاتیږي چې تر دې وخته ایله ۳۰ ګرامو ته رسیږي.

ج) لدې وروسته د دې غدې سایز بېرته په کمېدو پیل کوي او لمفاوي انساج یې په شحمي انساجو بدلیږي.

۷ـ مونږ ګورو چې تایمس غده یا دهغې پاتې شوني په قدام کې د قص هډوکي د منوبریوم اوجسم سره او په خلف کې د پریکارد، ابهر قوس او څانګو، برکیو سفلیک ورید او شزن سره اړیکې لري.

۸- د تایمس هر فص (lobe) د منضم نسج یو کپسول لري د نوموړي کپسول څخه کوچنۍ پردې د فصونوداخل ته په قسمي ډول تېرېږي چې هر فص په زیات شمېر فصیصاتو (lobules) ویشي.

۹- هر فصیص تقریباً دوه ملي متره قطر لري. هرفصیص خارجي قشر او داخلي میډولا(مُخ) لري.

الف) دواړه برخې قشر او مُخ د جلا جلا پوړ حجراتو لرنکي وي.

ب) نوموړي حجرات اپیتیلي دي چې د دریمي بلعومي کڅوړې (pouch) او لمفوسایت حجراتو (thymocyte) څخه کومې چې د هډوکي د مغزد stem حجراتو څخه منځ ته راځي مشتق کیږي.

ج) لمفوسایټ حجرات په تایمس کې پخیږي کوم چې لدې وروسته په معافیتي دول د تي لمفوسایټ په نوم یادیږي.

د) نوموړي حجرات تر پخېدو وروسته دوران ته داخلیږي او لمفاوي عقداتو، توري او نورو لمفاوي انساجو ته ننوزي. دهمدې حقیقت پر بنیاد تایمس د لومړني لمفاوي غړي په څېر گڼل کیږي

۱۰- دا اوس څرگنده شوې ده چې تایمس غده یو شمېر هارمونونه تولیدوي له همدې امله ورته انډوکراین غده هم ویلی شو.

۱۱- د تایمس غده د داخلي ـ صدري (internal thoracic) او سفلي درقي (inferior thyroid) شریانونو د څانگو په واسطه خړوبیږي. دتایمس وریدونه د کیڼ برکیو سفلیک ورید په اړونده تخلیوي څانگو کې تخلیه کیږي.

کلینیکي تړاو

د تایمس غدې د یو تومور په شتون کې د دې غدې غټوالی اکثره وخت د یوې ناروغۍ سره ملگری وي چې myastenia gravis ورته وایي.

۲- پدې ناروغۍ کې د اسکلیټي عضلاتو زیاته کمزوري شتون لري. د جراحي عملیې په واسطه د تایمس د لرې کولوسره په نوموړې ناروغۍ کې د پام وړ ښه والی منځ ته راځي.

۳- myasthenia gravis اوس د خودکارو اعصابو د ناروغیو په ډله کې حسابوي. په هغو وگړو کې چې نوموړې ناروغي لري، هغه پروتینونه چې د اسیتیل کولین د حرکي نهایت په صفحه پوري نښلي د انتي باډي په واسطه تخریب شوي وي.

په ټولیز ډول د منصف ځیني کلینیکي اړیکي

د منصف بې ځایه کېدنه (Mediastinal shift)

منصف ممکن مقابل لوري ته پې ځایه شي کله چې د پلورا په جوف کې ډېره زیاته هوا یا مایع راټوله شي.

۲- په خلاص نیمو توراکس کې منصف ممکن د یو لوري څخه بل لوري ته په متبادل ډول بې ځایه شي.

۳- د سږو د نسج په پراخه پیمانه فایبروز او یا د سږو کولپس ممکن منصف اغېزمن لوري ته ټېله کړي.

۴- د منصف د بې ځایه کېدو کلینیکي تشخیص د منځنۍ کرښې څخه د شزن یو لوري ته بې ځایه کېدو او همدارنگه د زړه د زروې د ضربان د بې ځایه اوړېدو په واسطه کولی شو.

د منصف التهاب (Inflammation of Mediastinum)

۱- د منصف التهاب ته mediastinitis وایي چې مکن حاد یا مزمن وي.

۲- د منصف د حاد التهاب زیات دودیز لامل د مرۍ څیري کېدل (perforation) دي.

۳- نوموړی التهاب ممکن د هغې جراحي عمليې په پای کې هم منځ ته راځي چې د قص هډوکی پکې په منځ په دوه برخو جلا شوی وي (median sternotomy).

۴- مزمن انتان ممکن د همدې ساحې د منتن شويو لمفاوي عقداتو له امله منځ ته راشي چې دا ډول انتان ممکن د نری رنځ له امله وي.

۵- علوي منصف د غاړې د انساجو په امتداد پروت دي، له همدې امله د غاړې انتانات ممکن علوي منصف ته او لدې ځايه بيا خلفي منصف ته خواره شي.

په منصف کې د هوا شتون (Pneumo mediastinum)

په منصف کې هوا ممکن کله کله شتون ولري. چې د شزن ، قصباتو او مرئ د سوري کېدو له امله منځ ته راځي. هوا د غاړې څخه هم منصف ته داخلېدلی شي.

د منصف کتلې

۱- د منصف کتله ممکن يو تومور، انورېزم، سيست او يا د لويو شوو لمفاوي عقداتو يوه کتله وي.

۲- يوه لويه شوې درقيه غده ممکن تر منصف پورې ورسيږي چې retrosternal goitre ورته وايي.

۳- په منصف کې يوه کتله کولی شي چې په بيلابيلو جوړښتونو باندې فشار راوړي. دا ډول فشارونه د ابهر د انورېزم په واسطه هم ممکن دي.

الف) په کيڼ عودي حنجري عصب باندې فشار راتلل د آس په څېر آواز د منځ ته راتلو لامل کيږي.

ب) په حجاب حاجزي عصب باندې فشار د اړونده لوري حجاب حاجز د فلج کېدو لامل کيږي.

ج) په بين الضلعي اعصابو باندې فشار د اړونده ساحې د دردونو لامل کيږي چې Intercostal neuralgia ورته وايي.

د) په شزن يا قصباتو باندې فشار د تنفس دبندېدو يا ساه لنډۍ او ټوخي لامل کيږي.

و) که چيرې علوي اجوف وريد تر فشار لاندې راشي د سر، غاړې او علوي اطراف څخه د وينې راگرځېدنه کميږي. لدې وروسته د سر، غاړې او علوي اطراف وريدونه پړسيږي (لاندې وگورئ). مخ غير نورمال ډکوالی يا پړسوب ښيي.

ح) په سمپاتيک ځنځير باندې فشار د Horner's syndrome (کوچني کسی، ptosis او د مخ په اغيزمنه برخه کې د خولو نه شتون) لامل کيږي.

خ) د منصف کتله ممکن د فقراتو د جسمونو د تخريش لامل شي.

۴- د منصف په جوړښتونو باندې د فشار اعراض په منصفي سندروم کې ذکر شوي دي.

د ابهر انورېزم

دابهر انوريزم د منصف د کتلو په څېر اعراض ورکوي (شېرم څېرکی وگورئ).

د سينې لمفاوي رگونه

صدري قنات (THORACIC DUCT)

۱- صدري قنات د انسان په بدن کې تر ټولو اوږد لمفاوي رگ دی. نوموړی قنات د يو وريد په څير ښکاري. دا قنات تقريباً ۴۰ سانتي متره اوږد دی.

۲ـ دا قنات په بطن کې يوې کڅوړې ته ورته جوړښت د امتداد څخه چې cisterna chili ورته وايي پيل کيږي (۵,۷).

۳ـ نوموړی قنات د حجاب حاجز د ابهري فوحې له تېرېدو وروسته سيني ته داخليږي. په نوموړې فوحه کې د تېرېدو پر مهال نوموړی قنات د ابهر په ښي لوري کې پروت وي. ازايگوس وريد د دې قنات په ښي لوري کې موقعيت لري.

۴ـ سيني ته په داخلېدو صدري قنات د ابهر او ازايگوس وريد تر منځ تر پنځمې صدري فقرې پورې پورته خېژي، مخ پورته امتداد مومي اما کيڼ لوري ته کږيږي او د ابهر د قوس تر شا تېريږي.

۵ ـ صدري قنات لدې وروسته د مرۍ د کيڼې څنډې په امتداد پورته خېژي پدې وخت کې د علوي منصف په پورتنۍ برخه او د غاړې په لاندېنۍ برخه کې سير کوي.

۶ـ د اومې رقبي فقرې د عرضاني نتو سويې ته په رسېدو صدري قنات وحشي لوري ته د caroted sheet په خلف کې يو قوس جوړوي (نوموړی شيټ کې عمومي ثباتي شريان، داخلي داجي وريد او واگوس عصب پراته وي).

۷ـ د نوموړي قنات پای برخه د کيڼ تحت الترقوي شريان د لومړۍ برخې په قدام کې راکوزيږي او د کيڼ تحت الترقوي وريد او داخلي داجي وريد تر منځ د اتصال ناحيه کې برکيوسفليک وريد ته تر ننوتو وروسته پای مومي (۵،۲۲).

نورې ارزښتمنې اړيکې

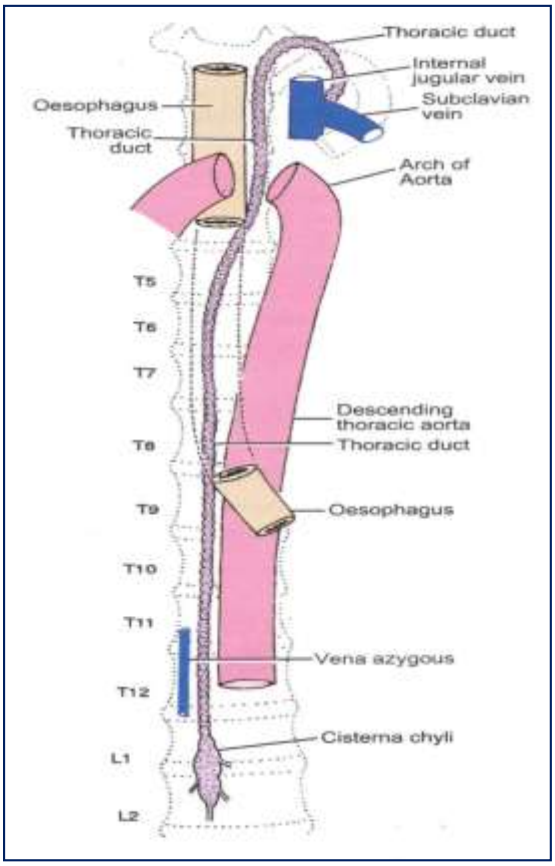
۱ـ د خلفي منصف په سفلي برخه کې صدري قنات د حجاب حاجز په خلف کې پروت وي. د دې څخه پورته نوموړی قنات د مرۍ په خلف کې او په تدريج سره د مرۍ شا پريږدي او د مرۍ په کيڼ لوري کې سير کوي، نوموړی موقعيت په علوي منصف کې د تېريدو پرمهال نيسي.

۲ـ کله چې نوموړی قنات د ثباتي غلاف په خلف کې وحشي لوري ته تېريږي، د فقري شريان، فقري وريد، سمپاتيک جذعې، درقي رقبي شرياني جذعې او يا څانگو، حجاب حاجزي عصب او د قدامي scalen عضلې د انسي څنډې په قدام کې تېريږي. نوموړي ټول جوړښتونه په غاړه کې لېدل کيږي.

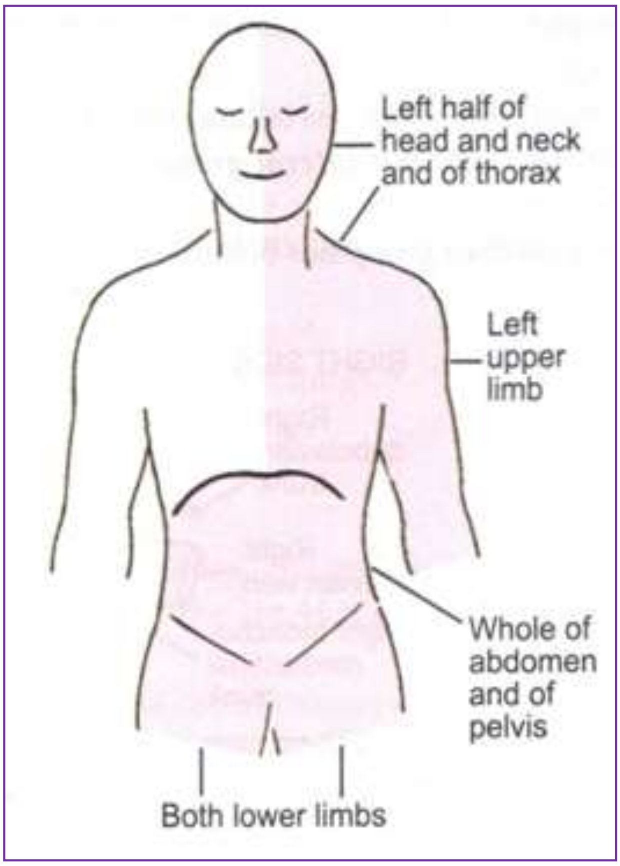
د تخليې ساحه (Area of Drainage)

۱ـ په ټوليز ډول دا ويلی شو چې صدري قنات د حجاب حاجز څخه ښکته د بدن د دواړو څنگونو او دحجاب حاجز څخه پورته د بدن د کيڼ لوري لمف لېږدوي.

۲ـ په بل عبارت نوموړی قنات د دواړو سفلي اطرافو، حوصلې، بطن، د سينې د کيڼې نيمايي برخې، د سر او غاړې د کيڼې نيمايي برخې او د کيڼ علوي اطراف لمف لېږدوي (۶,۷).



۵،۶: د صدري قنات (thoracic duct) لېدل کيږي



۶،۶: انځور د بدن هغه برخي راښيي چې سير او اړيکې د قدام څخه د صدري قنات په واسطه تخليه کيږي

د صدري قنات تخليوي څانګې (Tributaries of Thoracic duct)

۱ـ د بطن زياتره لمف صدري قنات ته د cistern chili له لارې رسيږي اما صدري قنات د علوي قطني لمفاوي غوټو (عقداتو) څخه چې په بطن کې پرتې دي د ځينو لمفاوي رګونو له لارې په مستقيم ډول هم لمف حاصلوي.

۲ـ د سينې دننه د لمفاوي عقداتو لمفاوي رګونه هم نوموړی قنات کې تخليه کيږي.

۳ـ د قنات پای برخې ته نږدې کينه تحت الترقوي لمفاوي جذعه د کيڼ لوري علوي اطراف څخه او کينه داجي لمفاوي جذعهه د سر اوغاړې د کيڼي نيمايي برخې څخه هم نوموړي قنات ته تخليه کيږي.

۴ـ نوموړی قنات لدې پرته د سينې د پورتنی برخې څخه کينه قصبي ـ منصفي لمفاوي جذعهه هم تشوي اما نوموړې جذعه په دوديز ډول په يوائې ډول په تحت الترقوي وريد کې خپل لمف تشوي (۷،۷).

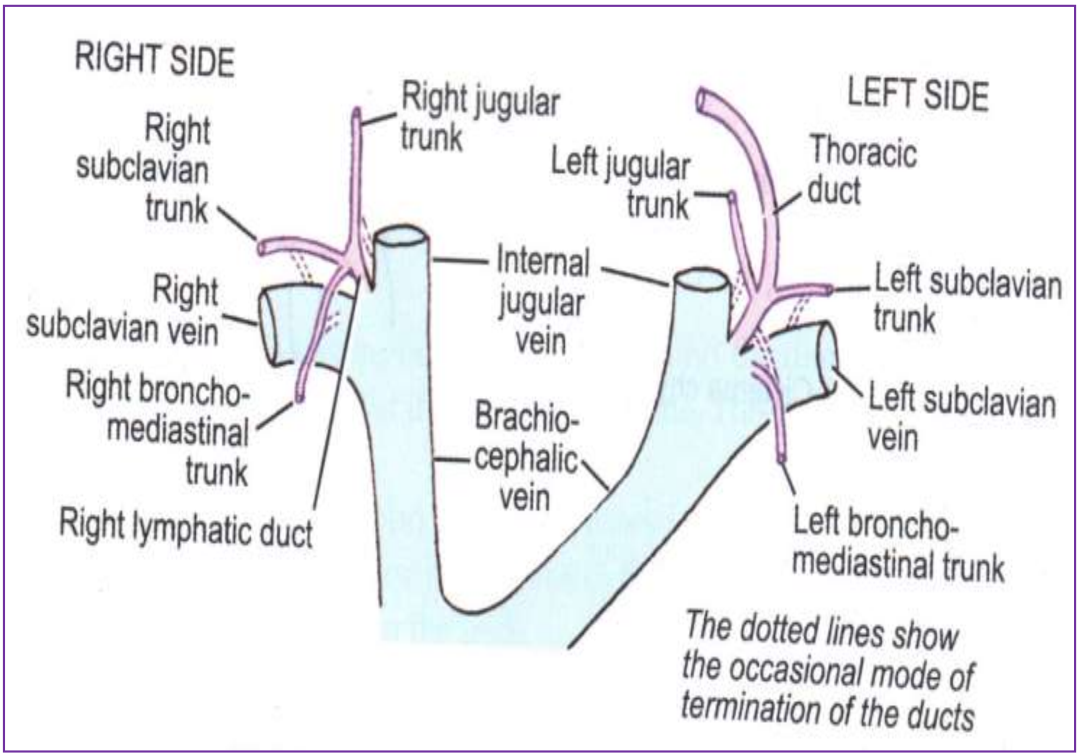
ښی قصبي منصفي جذعه (Right Bronchomediastinal Trunk)

۱ـ د سينې د ښی نيمايي برخې لمف د ښی قصبي منصفي جذعې په واسطه تخليه کيږي (۷،۷ او ۱۱،۷).

۲ـ نوموړي جذعه د ينې د علوي محدبې وجهې لمف هم تشوي.

۳ـ نوموړې جذعه پورته د غاړې په لورخېژي تر څو د سر اوغاړې د ښی نيمايي برخې د داجي (jugular) لمفاوي جذعې او د علوي اطراف د ښي تحت الترقوي لمفاوي جذعې سره يو ځای شي اوښي لمفاوي قنات (right lymphatic duct) جوړ کړي.

۴ـ د ښي لمفاوي قنات موقعيت، سير او اړيکي د کيڼ لوري صدري قنات د نهايي يا پای برخي سره يو ډول دي.



۷,۷: ښنستيز لمفاوي قناتونه او دهغوی تخليه راښيي

د سيني لمفاوي عقدات (LYMPH NODES OF THE THORAX)

د سيني لمفاوي عقدات، د سيني د دېوال په لمفاوي عقداتو او د سيني د داخلي محتوياتو په لمفاوي عقداتو وېشلی شو (۸,۷).

هغه عقدات چې د سيني په دېوال پوري اړه لري

۱ـ parasternal nodes د بين الضلعي مسافو په قدامي نهاياتو کي د داخلي صدري شريان د سير په امتداد پراته وي.

۲ـ هغه بين الضلعي لمفاوي عقدات چې د بين الضلعي مسافو په خلفي نهاياتو کي پراته دي.

۳ـ حجاب حاجزي لمفاوي عقدات کومي چي د حجاب حاجز په صدري وجه کي پراته دي. نوموړي عقدات په لاندې کوچنيو ډلګيو وېشل شوي دي:

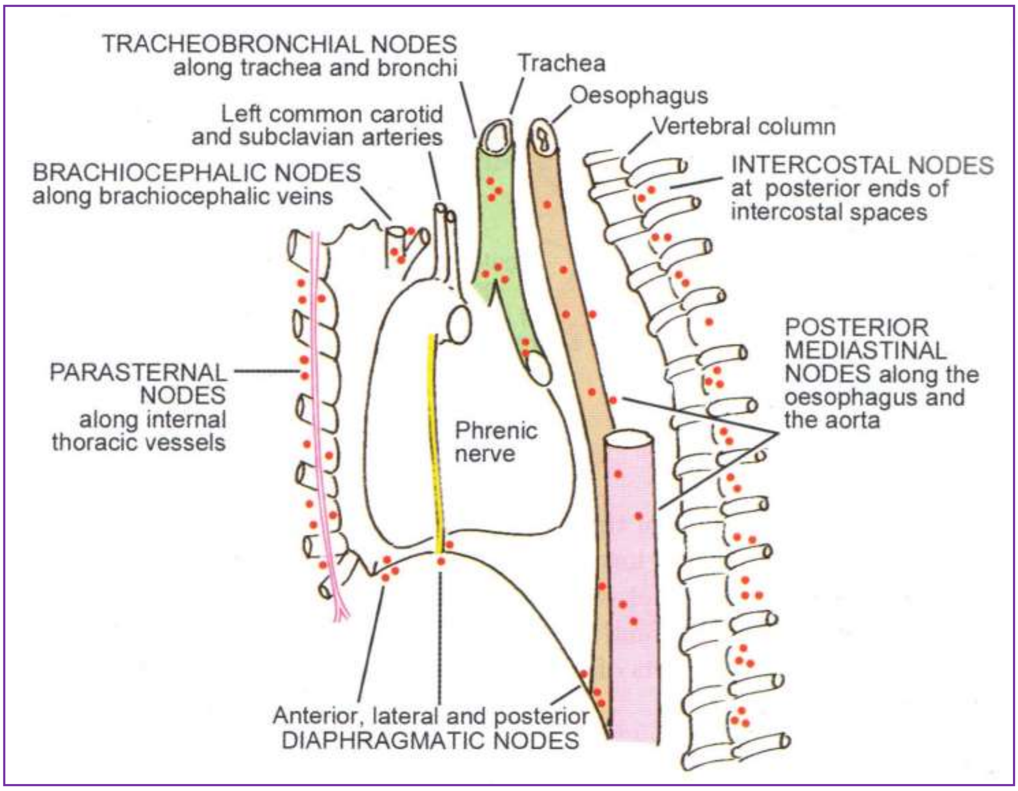
الف) قدامي ګروپ يې د ذيل حنجري نتو په خلف کي پراته دي.

ب) ښی او کيڼي وحشي ډلګي په هغه ځای کي پراته دي په کوم ځـای کـي چې اړوند حجاب حاجزي عصب حجاب حاجز سوری کوي.

ج) خلفي ډلګی د حجاب حاجز د ګنبدو شاته پراته دي.

د سيني د محتوياتو اړوند لمفاوي عقدات

۱ـ عضدي راسي (Brachiocephalic) لمفاوي عقدات په علوي منصف کي د برکيو سفليک وريدونو په قدام کي شتون لري (۸,۷).



۸,۷: شیما د سینې لمفاوي عقدات راښیي

۲- خلفي منصفي (ً Retrosternal) لمفاوي عقدات د مرۍ او نزولي صدري ابهر شاوخوا شتون لري.

۳- شزني قصبي (Tracheobroncheal) لمفاوي عقدات د شزن او قصباتوپه امتداد پراته دي (۹,۷). نوموړې عقدات په لاندې کوچنيو ډلګيو وېشل شوي دي:

الف) مجاور شزني (Paratracheal) لمفاوي عقدات د قص په دواړو لورو کې پراته دي.

ب) علوي شزني قصبي (Tracheobronchial) لمفاوي عقدات د شزن او ښي او کيڼ بنستيزو قصباتو تر منځ زاويو کې پراته دي.

ج) سفلي شزني قصبي (Tracheobronchial) لمفاوي عقدات د شزن د تشعب ناحيې څخه لاندې پراته دي.

د) Bronchopulmonary لمفاوي عقدات د ښي او کيڼ سږو په سره کې پراته دي.

و) ريوي (Pulmonary) لمفاوي عقدات د سږو د پرانشيم دننه قصيباتو شاوخوا پراته دي.

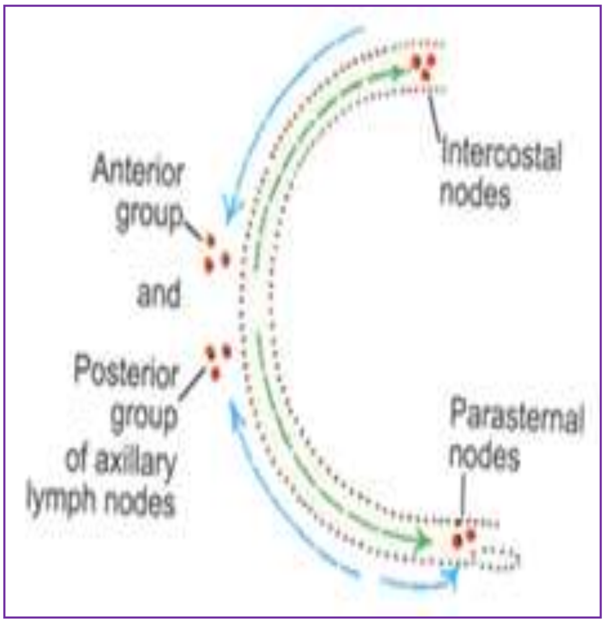
د سينې د دېوال لمفاوي تخليه

۱ـ د سينې د دېوال د پاسه پوستکي لمف په بنسټيز ډول په ابطي (تخرګ) لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي. د سينې د خلفي دېوال د پوستکي لمفاوي رګونه په خلفي ډلګۍ پای مومي، پداسې حال کې چې د سينې د قدامي دېوال د پوستکي لمف په قدامي ګروپ کې تخليه کيږي. قص ته نږدې پوستکي لمف په parasternal لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي (۱۰,۷).

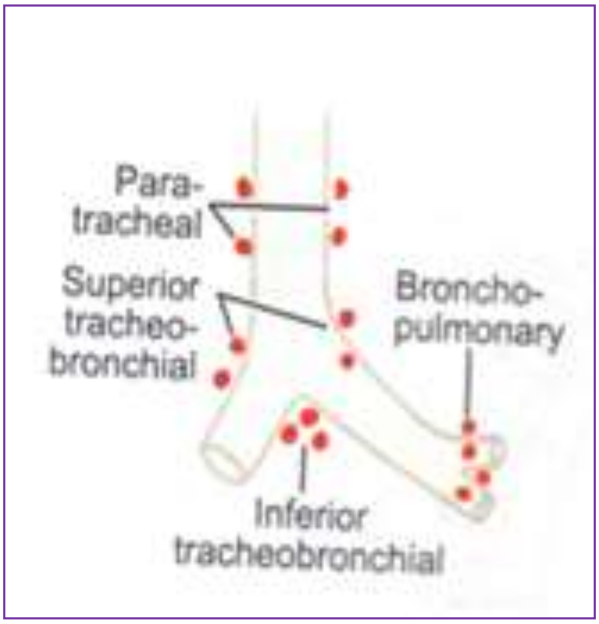
۲ـ د عميقو انساجو لمف چې د سينې د دېوال پوښوونکي عضلات او جداري پلورا هم په برخې نيسي په قدام کې په parasternal لمفاوي عقداتو کې او په خلف کې په بين الضلعي لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي (۱۰,۷).

الف) د parasternal، trachiobronchial او bracheocephalic لمفاوي عقداتوڅخه موصله رګونه سره يو ځای قصبي ـ منصفي (bronchomediastinal) لمفاوي جذعه جوړوي.

ب) په کيڼ لوري کې نوموړې جذعه ممکن د صدري قنات سره يو ځای شي اما په دوديز ډول په کيڼ تحت الترقوي ورید کې په يواځې ډول تخليه کيږي. په ښي لوري کې قصبي ـ منصفي لمفاوي جذعه د ښي لمفاوي قنات سره يو ځای کيږي.



۹،۷: شزني قصبي لمفاوي عقدات



۱۰،۷ : د سينې د پوستکي او عميقو انساجو لمفاوي تخليه راښيي

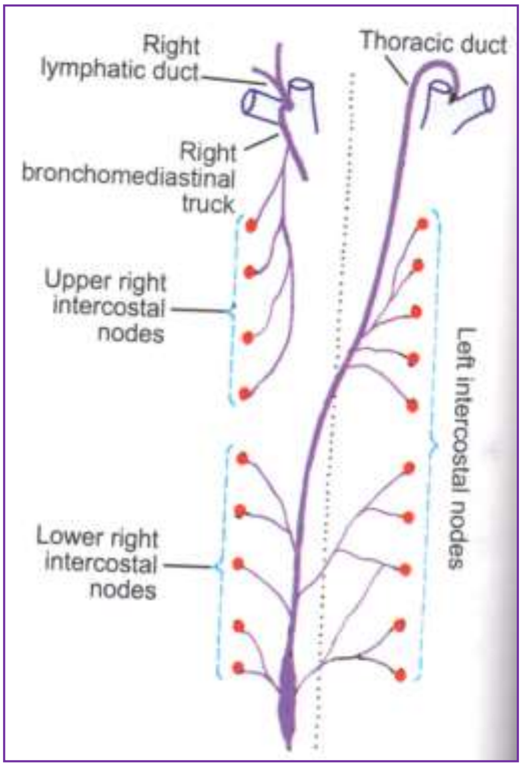
ج) د سينې د کيڼ لوري د بين الضلعي لمفاوي عقداتو څخه موصله رګونه په صدري قنات کې تخليه کيږي (۱۱،۷). همدارنګه د ښي لوري د سفلي برخې لمفاوي رګونه هم په صدري قنات کې تخليه کيږي اما د ښي لوري د علوي برخې لمفاوي رګونه په ښي bronchomediastinal لمفاوي جذعه کې تخليه کيږي.

۳ـ د حجاب حاجزلمف د نوموړي جوړښت د صدري او بطني وجهو د پاسه ځانګړو لمفاوي رګونو کې تخليه کيږي.

۴ـ د حجاب حاجز د صدري وجهې لمف په لاندې ډول تخليه کيږي (۱۲،۷):

الف) د حجاب حاجز د قدامي برخې لمفاوي رګونه په قدامي حجاب حاجزي لمفاوي عقداتو کې او لدې لارې په parasternal لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي.

ب) د حجاب حاجز د متوسطې برخې لمفاوي رګونه په ښي او کيڼو وحشي حجاب حاجزي لمفاوي عقداتو کې او لدې لارې په parasternal او د مرۍ شاوخوا لمفاوي عقداتو (د خلفي منصفي ډلې يوه برخه) کې تخليه کيږي.



۷،۱۱: شیما دبین الضلعي لمفاوي عقداتو څخه راوتلي موصله لمفاوي رګونه راښيي

ج) د حجاب حاجز د خلفي برخې رګونه په خلفي حجاب حاجزي لمفاوي عقداتو کې او لدې لارې د صدري نزولي ابهر د سفلي برخې شاوخ

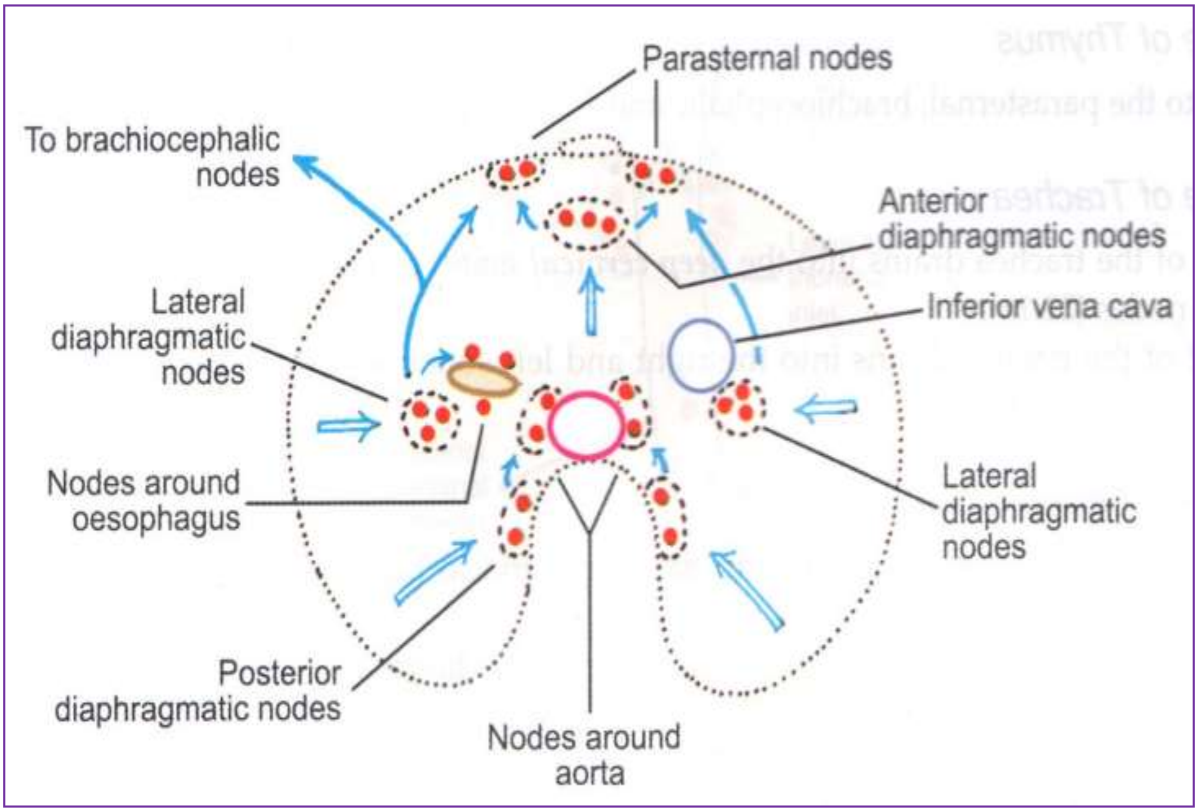
لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي.

۵- د حجاب حاجز د بطني وجهې لمف د بطن د ننه لمفاوي

عقداتو کې تخلیه کیږي. د حجاب حاجز ښي او کینه نیمايي برخه په جلا جلا لمفاوي رګونو کې تخلیه کیږي.

الف) د حجاب حاجزد ښي لوري لمفاوي رګونـه د سفلي حجـاب حـاجزي شـریان پـه امتـداد لمفاوي عقداتو او د بطنـي ابهرد ښي لوري په وحشي ابهري لمفاوي عقداتوکې تخلیه کیږي.

ب) د کیڼ لوري لمفاوي رګونـه د بطنـي ابهرپـه قدام کې پرتولمفـاوي عقداتو(preaortic nodes) او د مرۍ د سفلي نهایت شاوخوا لمفاوي عقداتوکې تخلیه کیږي.



۱۲،۷: شیما د حجاب حاجز د صدري وجهې لمفاوي تخلیه راښيي

د سیني د داخلي غړو لمفاوي تخلیه

د سږو لمفاوي تخلیه

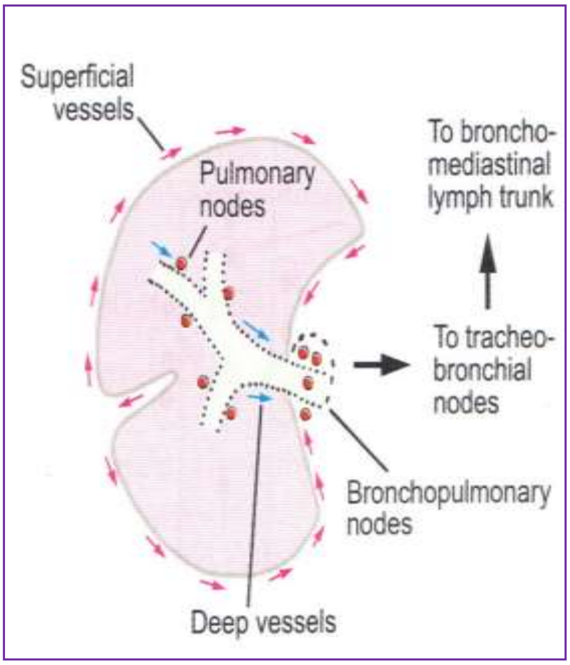
۱- سږي د برسېریزو او ژورو دوه ډلګیو لمفاوي رګونوپه واسطه تخلیه کیږي (۱۳،۷).

۲- برسېریز لمفاوي رګونه د سږو سطحې ته نږدې پراته دي او د سږو ګردچاپېره سطحې، څنډې او درزونـه پوښـي. نوموړي لمفاوي رګونه قصبي - ریوي لمفاوي رګونو کې تخلیه کیږي کوم چې د سږو پـه سـږو (hilums) کـې پراتـه دي.

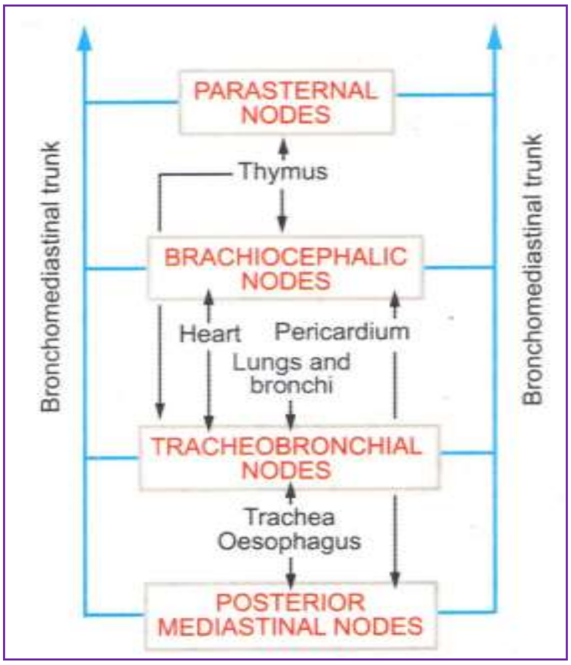
۳- عمیق لمفاوي رګونه د قصبیاتو په امتداد پراته دي. نوموړي لمفاوي رګونه په لومړي سر کـې د سږو پـه پرانشیم کې دننه پرتو ریوي لمفاوي عقداتو ته او بیا وروسته قصبي - ریوي لمفاوي عقداتو (bronchopulmonary) ته تخلیه کیږي.

۴- سطحي او عميقي لمفاوي لارې په دوديز ډول سره جلا وي، اما کله چې عميق لمفاوي رګونـه د ځينو نـاروغيو لـه امله بند شي د سږو د عميقي برخې لمف ممکن د سطحي لمفاوي لارې تخليه شي.

۵- هغه رګونه چې د قصبي - ريوي لمفاوي عقداتو څخه راووځي شزني - قصبي لمفاوي عقداتو ته تېرېږي او لدې ځايه قصبي - منصفي جذعي (bronchomediastinal trunk) ته تخليه کيږي (۱۴,۷).



۱۳,۷ : د سږو لمفاوي تخليه



۱۴,۷: انځور دهغو لويولمفاوي عقداتو خپل منځي اړيکي راښيي چې د سينې احشا تخليه کوي.

د زړه لمفاوي تخليه

۱- زړه په ټوليز ډول دهغو لمفاوي رګونو په واسطه تخليه کيږي چې په بين البطيني او دهلېزي - بطيني مېزابو کې پراته دي (۱۵,۷).

۲- يوه ډله لمفاوي رګونه د دهلېزي - بطيني مېزابې په قدامي برخه کې سير لري. دا ډله لمفاوي رګونه د ابهر د قدام څخه تېرېږي تر څو brachiocephalic لمفاوي عقداتو ته ورسيږي.

۳- بله ډله لمفاوي رګونه په قدامي بين البطيني ميزابه کې سير لري چې په شزني - قصبي لمفاوي عقداتو پای مومي.

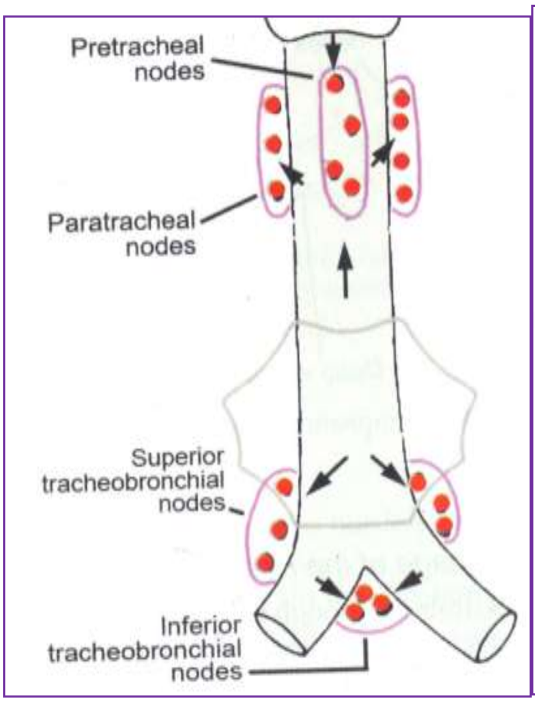
د تايمس لمفاوي تخليه

د تايمس غدې لمف په parasternal، bracheocephalic او شزني - قصبي لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي.

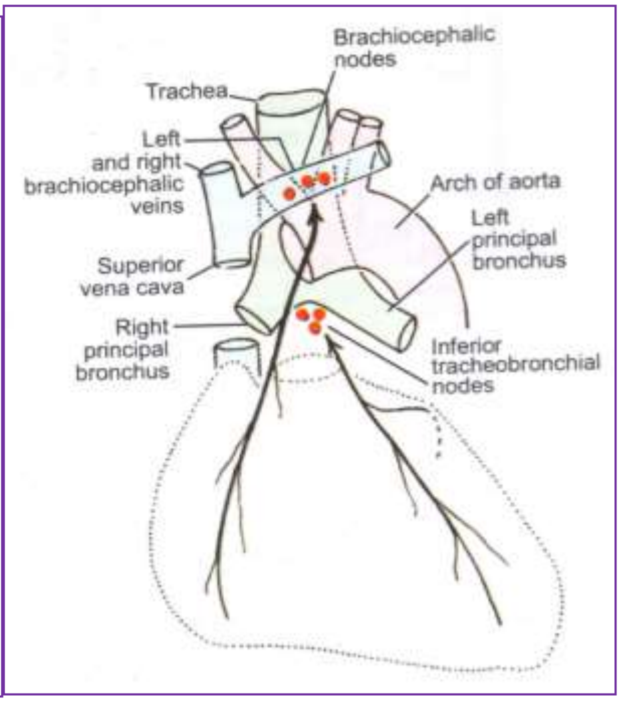
د شزن (Trachea) لمفاوي تخليه

۱- د شزن رقبي برخه په بنی او کينو علوي او سفلي شزني قصبي لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي (۱۶,۷).

۲- د شزن د صدري برخې لمف په عميقو رقبي عقداتو کې په مستقيم ډول او په همدارنګه په pretracheal او paratracheal لمفاوي عقداتو کې هم تخليه کيږي.



۱۶،۷: د شزن (trachea) لمفاوي تخليه



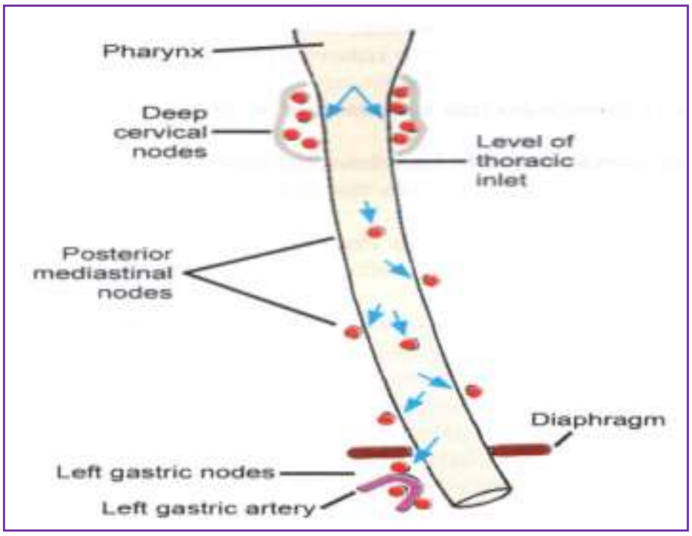
۱۵،۷: د زړه لمفاوي تخليه رابنيي

د مرئ لمفاوي تخليه

۱ـ د مرئ رقبي برخه په عميقو رقبي عقداتو کې او ځينې لمفاوي رګونه يې په paratracheal لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي.

۲ـ د مرئ صدري برخه په خلفي ـ منصفي لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي.

۳ ـ د مرئ بطني برخه په هغو لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي چې د کين معدي شريان سره نږدې پراته دي.



۱۷،۷: د مرئ (oesophagus) لمفاوي تخليه

د سینې اعصاب (NERVES OF THE THORAX)

لومړنۍ تبصره

د سینې اعصاب په دوه جلا وظیفوي ډلو پورې اړه لري.

۱- د نخاعي اعصابو څانګې چې بین الضلعي اعصاب په برکې نیسي په ټولیز ډول اسکلیټي عضلات او پوستکی تعصیبوي.

الف) د بدن زیاتره اعصاب کوم چې د مخه وڅېړل شول د همدې ډول اعصابو له ډلې څخه دي. دې اعصابو ته د خودکارو اعصابو پرتله چې د مخه پدې څپرکي کې څېړل شوي دي کله کله دماغي - نخاعي اعصاب وایي.

ب) په سینه کې بین الضلعي، تحت الضلعي او حجاب حاجزي اعصاب پدې ډله اعصابو کې شامل دي.

ج) بین الضلعي او تحت الضلعي اعصاب په دریم څپرکي کې دمخه څېړل شوي دي. حجاب حاجزي اعصاب به لاندې تشریح شي.

۲- احشاوې او د وینې د رګونو په دېوال کې رخوه عضلات (smooth muscles)هم د خودکارو اعصابو په واسطه تعصیب کیږي.مخکې لدې چې د نوموړو اعصابو په اناتومیک جوړښت باندې یوه شو دا مناسبه ده چې د خودکارو اعصابو په اړه ځینې عمومي بنسټونو باندې ځان پوه کړو چې په لاندې ډول تشریح کیږي.

۳- دواړه دماغي نخاعي او خودکار اعصاب د حرکي (موصله) اوحسي (مرسله) الیافو لرونکي وي.

حجاب حاجزي اعصاب (THE PHRENIC NERVES)

۱- حجاب حاجزي اعصاب د بدن د زیاتو ارزښتمنو اعصابو له ډلې څخه دي ځکه چې دا یوائیني حرکي اعصاب دي چې حجاب حاجز تعصیبوي.

۲- هر عصب (ښي او کیڼ) د نخاع شوکي د دریم، څلورم او پنځم رقبي اعصابو د قدامي ابتدایي rami څخه راووځي. د څلورمي رقبي څانګې برخه پکې زیاته ده.

۳- نوموړی عصب مخ ښکته په عمودي ډول په غاړه کې اوبیا په سینه کې راکوزیږي ترڅو حجاب حاجز ته ورسیږي. ځینې نهایي څانګې یې بطن ته ننوزي.

۴- الف) په غاړه کې حجاب حاجزي عصب د scalenus anterior عضلې په قدام کې عمودي راکوزیږي (۲۰،۷).

ب) د نوموړې عضلې د انسي (یا سفلي) څنډې د قدام څخه تر تېرېدو وروسته نوموړی عصب د تحت الترقوي شریان د لومړۍ برخې په قدام کې ښکته تېریږي.

ج) په ښي لوري کې بیا هم عصب د نوموړي شریان څخه د scalenus anterior عضلې د یوې برخې په واسطه جلا کیږي.

۵- په غاړه کې د دې عصب تول سیر د sternocleidomastoid عضلې په خلف کې وي. د نوموړي عصب نورې اړیکې به د سر او غاړې په برخه کې تشریح شي.

۶- الف) په سینه کې یې اړیکې په لاندې ډول دي

ب) سینې ته په داخلېدو نوموړی عصب انسي لوري ته تېریږي د داخلي - صدري شریان له مخې څخه تېریږي او د منصف د جوړښتونو سره په اړیکه کې راځي چې لدې وروسته اړیکې یې په ښي او کیڼ لورو کې توپیر لري.

۷ـ د کيڼ حجاب حاجزي عصب اړيکی په لاندې دول دي:

الف) د ابهر د قوس څخه پورته نوموړی عصب د کيڼ عمومي ثباتي او کيڼ تحت الترقوي شريانونو تر منځ مسافه کې پروت وي.

- نوموړی عصب په لومړي سر کې د واګوس عصب په خلف او وحشي کې پروت وي، اما وروسته سطحي کيږي او د نوموړی عصب قدام او انسي ته راځي.
- د ابهر قوس څخه لړ پورته کيڼ برکيو سفليک وريد د نوموړو دواړو اعصابو له مخې څخه تېرېږي.

ب) لدې وروسته نوموړی عصب د ابهر د قوس څخه تېرېږي پداسې حال کې چې په قدامي وحشي برخه کې يې پروت وي. پدې ځای کې نوموړی عصب د کيڼ علوي بين الضلعي عصب له مخې برسېريز تېرېږي.

ج) د ابهر د قوس څخه ښکته حجاب حاجزي عصب د هغه جوړښتونو لـه مخې تېرېږي چې د کيڼ سږي root جوړوي. لدې وروسته مخ ښکته د جداري پريکارد او منصفي پلورا تر منځ د زړه د کيڼ بطين څخه تېرېږي.

۸ـ د ښي حجاب حاجزي عصب اړيکي په لاندې ډول دي:

الف) د داخلي ـ صدري شريان (internal thoracic artery) د مخې لـه تېرېدو وروسته نوموړی عصب ښي برکيوسفليک وريد ته رسيږي. نوموړی عصب د همدې وريد په وحشي کې ښکته کيږي او د نوموړي وريد پـه سفلي نهايت کې دعلوي اجوف وريد وحشي لوري ته را اوړي.

ب) د علوي اجوف وريد په پرېښودو نوموړی عصب د زړه د ښي دهلېز پـه ښـي لـوري کـې ښـکته سير کـوي چـې د جداري پرېکارډ او منصفي پلورا ترمنځ غزيږي.

ج) حجاب حاجز ته نږدې نوموړی عصب د سفلي اجوف وريد خلف کې پروت وي.

۹ـ د حجاب حاجزي اعصابو اړيکی د حجاب حاجز سره په لاندې دول دي:

الف) نوموړی اعصاب حجاب حاجز سوری کوي او په څانګو وېشل کيږي کوم چې د حجاب حاجزپه ځمکه يا سفلي مخ کې خوريږي.

ب) ښي حجاب حاجزي عصب د سفلي اجوف وريد د فوحې څخه ووځي او يا د نوموړي فوحې څخه لږ وحشی کې د حجاب حاجز مرکزي وتري برخه سوری کوي.

ج) کيڼ حجاب حاجزي عصب د حجاب حاجز عضلي برخه د مرکزي وتري برخې په قدام کې سوری کوي.

د زيات پوهاوي په موخه

۱۰ـ د حرکي اليافو برسېره هر حجاب حاجزي عصب يو شمېر حسي عصبي الياف هم حجاب حاجز تـه د ځانـه سره لري چې په لاندې دول دي:

الف) دا اعصاب د حجاب حاجز څخه proprioceptive عصبي الياف هم وړي.

ب) په سينه کې نوموړی عصب پرېکارډ او پلورا ته هم د حسي اعصابو لرونکی وي.

ج) نوموړي اعصاب د بطن د ځينو غړو حسيت هم دماغ تـه انتقالوي چې ادرينل غده، سفلي اجوف وريد او صفرا کڅوړه په برکې نيسي.

فرعي حجاب حاجزي عصب (Accessory Phrenic Nerve)

۱ـ د حجاب حاجزي عصب پنځمه رقبي رېښه ممکن يو مغلق سير ولري.

۲ـ د دې پرځای چې د پنځمي رقبي ريښې څخه راووځي نوموړې ريښه ممکن د تحت الترقوي عصبي ريښې څخه راووځي.

۳ـ لدې ځايه نوموړې ريښه په غاړه کې د بنسټيز حجاب حاجزي عصب په وحشي کې راکوزيږي او د سيني په علوي برخه کې د بنسټيز حجاب حاجزي عصب سره يو ځای کيږي.

۴ـ د پنځمي رقبي ريښي نوموړي ډول څانگې ته فرعي حجاب حاجزي عصب وايي.

د خودکار عصبي سيستم په اړه لومړنی څرگندونې

۱ـ خود کار عصبي سيستم د احشاوو او رگونو د تعصيب دنده پرغاړه لري. نوموړي اعصاب په دوه بنسټيزو برخو وېشل شوي دي.

الف) نوموړې برخې سمپاتيک او پاراسمپاتيک سيستمونه دي. نوموړي دواړه ډوله اعصاب مرسله او موصله عصبي الياف لري.

۲. مرسله الياف په ټول بدن کې احشاوي تعصيبوي. د نوموړو اعصابو اغېزې ممکن د احشاوو تقبض يا استرخا وي.

الف) په يو موقعيت کې سمپاتيک او پاراسمپاتيک اعصاب په دوديز ډول متقابلې اغېزې منځ ته راوړي.

ب) د بېلگې په ډول د سمپاتيک اعصابو تنبه د سترگې دعدسيې د پراخه کېدو پداسې حال کې چې د پاراسمپاتيک اعصابو تنبه دسترگې دعدسيې د تنگېدو لامل کيږي.

۳. نوموړي اعصاب درخوه انساجو برسېره غدوات هم تعصيبوي چې نوموړو اعصابو ته secretomotor اعصاب وايي. نوموړي اعصاب ټولو غدواتو ته پاراسمپاتيک دي چې يوازې يوه استثنا پکې عرقيه غدوات دي کوم چې سمپاتيک اعصاب لري.

۴ـ په سينه کې پاراسمپاتيک عصبي سيستم واگوس عصب او د سمپاتيک اعصابو سيستم د ښي او کيڼ سمپاتيک جذعو او د دې جذعو د څانگو څخه عبارت دي.

د موصله خودکارو اعصابو د پاتوې بنسټيز ترتيب او جوړښت

۱ـ د رخوه انساجو يا غدواتو د تعصيب لپاره پاتوې د تل لپاره د دوه اعصابو لرونکې وي.کوم چې په عصبي عقداتو کې ساينپس کيږي .

۲ـ د لومړني يا تر عقداتو د مخه اعصابو هسته يا جسم په دماغ يا نخاع شوکي کې موقعيت لري. د نوموړو هستو څخه اگزونونه محيطي اعصابو ته داخليږي او د مختلف سير څخه وروسته نوموړی اگزون په عصبي عقده (ganglion) باندې پای مومي.

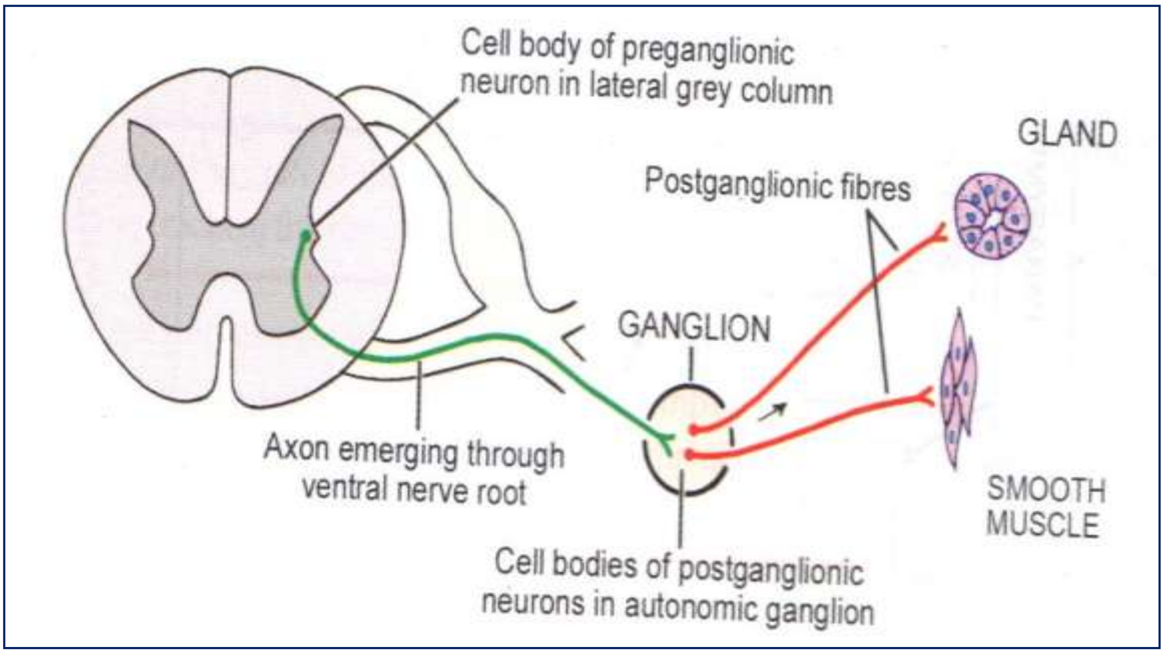
۳. د دوهم يا تر عقداتو وروسته اعصابو هسته يا جسم په محيطي عقداتو کې موقعيت لري. نوموړي اکسونونه رخوه انساجو يا غدواتو ته رسيږي او تعصيبوي يې (۱۸،۷).

د خودکار اعصابو ضفېرې

۱ـ د خود کار اعصابو دواړه ډولونه (سمپاتيک او پاراسمپاتيک) صدري او بطني اجشاوو ته د يوشمېر ضفېرو له لارې رسيږي.

۲ـ سره لدې چې نوموړو اعصابو ته ضفېرې وايي اما نوموړې ضفېرې بې شمېره اعصاب لري او په حقيقت کې د يوې عقدې په څير وي.

۳ـ د سمپاتيک اعصابو زياتره اليا ف چې د نوموړو ضفېرو څخه تېريږي د post ganglionic عصبي الياف دي چې د سمپاتيک اعصابو دعقداتو څخه ووځي. ځيني يې pregandlionic عصبي الياف دي چې په ضفېرو پای مومي.



۱۸,۷ : د اعصابو هغه پاتوې راښيي چې رخوه عضلات او غدوات تعصيبوي

۴ـ پاراسمپاتيک عصبي الياف نومورو ضفېرو ته د واګوس عصب له لارې رسيږي چې په ټول سير کې preganglionic وي. په ضفېرو کې نيورونه يې پاراسمپاتيک postganglionic نيورونونه وي.

۵ـ هغه خودکار اعصاب چې په سينه کې لېدل کيږي په لاندې ډول دي:

الف) د زړه ضفيرې

- د زړه برسېريزه ضفېره
- د زړه عميقه ضفېره

ب) دسږو ضفيرې

- د سږو قدامي ضفېره
- د سږو خلفي ضفېره

ج) د مرئ ضفېرې

- د مرئ قدامي ضفېره
- د مرئ خلفي ضفېره

د پارا سمپاتيک اعصابو بنيادي ترتيب او جوړښت

پاراسمپاتيک اعصابو سيستم د قحفي او عجزي برخو څخه جوړ شوی دی (۱۹,۷).

۱ـ د قحفي برخي تر عقداتو د مخه نيورونونه يا د قحفي ازواجوعمومي حشوي موصله اليافو هستي د دماغ په ساقه کې موقعيت لري. پدې اړه تفصيل به د سر او غاړې په برخه کې تر څېړنې لاندې ونيسو.

الف) د نومورو هستو څخه تر عقداتو د مخه عصبي الياف راووځي او دريم، اوم، نهم او لسم قحفي ازواجو له لارې تېرېږي. نوموړي اعصاب په تولېز دول د قحفي پاراسمپاتيک اعصابو لرونکي وي.

ب) د قحفي پاراسمپاتيک اعصابو الياف د سيني او بطن لپاره يواځي د واګوس عصب په واسطه لېږدول کيږي.

۲ـ د پاراسمپاتیک اعصابو سیستم د قحفي برخي ترعقداتو وروسته عصبي الیاف په یو شمېر عصبي عقداتو کې شتون لري چې د یادو اعصابو د ځانګوسره نږدې پرتې دي.

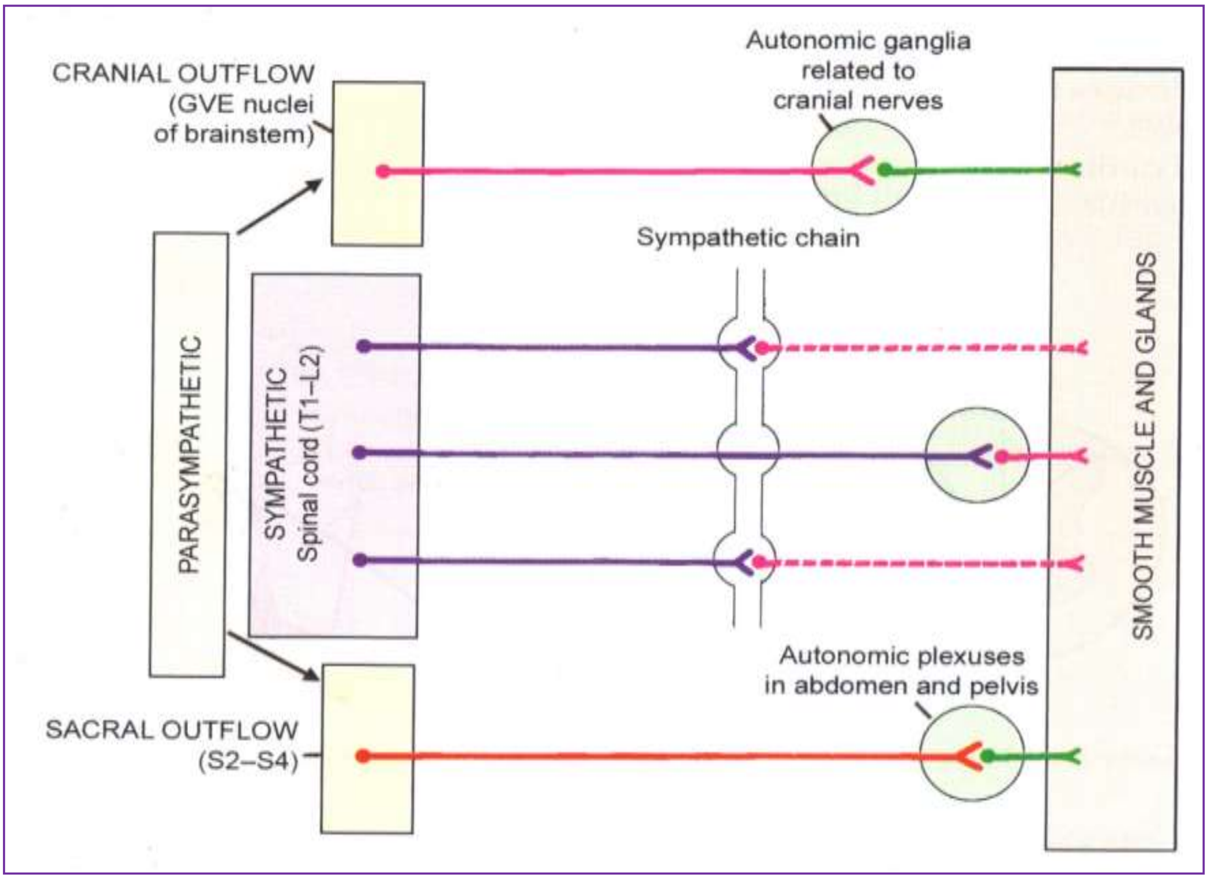
الف) نوموړي اعصاب به د سر او غاړې په برخه کې وځېږو.

ب) په واګوس پورې اړوند تر عقداتو وروسته عصبي الیاف د خودکارو اعصابو په پورته یادو شوو ضفیروکې خوریږي.

۳ـ د پارا سمپاتیک اعصابو د عجزي برخي تر عقداتو د مخه عصبي الیافو هستې د نخاع شوکي په عجزي قطعاتو کې پرتې وي (د دوهم، دریم او څلورم عجزي سګمنټونو په intermediolateral gray column کې).

الف) د نوموړو قطعاتو اکزونونه د پاراسمپاتیک اعصابو خصوصیات یا ځانګړني لري (۱۹,۷).

ب) نوموړي اعصاب به د بطن او حوصلې د ځینو احشاوو په تعصیب کې وروسته وځېږو.



۱۹,۷ : د سمپاتیک او پاراسمپاتیک اعصابو اساسي جوړښت

واګوس عصب (THE VAGUS NERVE)

۱ـ واګوس عصب د دماغ د مستطیلي نخاع (medulla oblangata) څخه راووځي.

۲ـ نوموړی عصب د داخلي ثباتي شریان ،عمومي ثباتي شریان او داجي ورید سره یو ځای په غاړه کې په عمودي ډول راکوزیږي.

۳ـ د مرئ په سفلي برخه کې نوموړی عصب د تحت الترقوي شریان په قدام کې تیریږي (۲۰,۷) او سینې ته ننوزي.

په سینه کې د واګوس عصب سیر او اړیکې

۱ـ الف) په علوي منصف کې ښي واګوس عصب د شزن په ښي لوري کې پروت وي.

ب) پدې ځای کې لومړی د ښي برکیوسفلیک ورید او بیا وروسته دعلوي اجوف ورید په خلفي انسي کې وي.

ج) نوموړی عصب د ازایګوس ورید په خلف کې تېرېږي تر څو د ښي سږي د رېښي خلفي برخې ته ورسیږي.

۲ـ الف) په علوي منصف کې کیڼ واګوس عصب د کیڼ عمومي ثباتي شریان او تحت الترقوي شریان تر منځ کوزیږي.

ب) نوموړی عصب د کیڼ برکیو سفلیک ورید په خلف کې تېرېږي اوبیا د ابهر د قوس د کیڼ لوري څخه تېرېږي تر څو د کیڼ سږي د رېښي خلفي دیدلوري ته ورسیږي.

ج) نوموړی عصب په وحشي کې د کیڼ سږي او پلورا سره اړیکې لري. د ابهر د قوس څخه پورته د نوموړي عصب د قدام څخه کیڼ حجاب حاجزی عصب تېرېږي. د ابهر دقوس د پاسه د نوموړی عصب د قدام څخه کیڼ علوي بین الضلعي ورید تېرېږي (۵,۷ او۶,۷).

۳ـ د سږو رېښو ته په رسېدو نوموړي اعصاب هر یو (ښي او کیڼ) په یو شمېر څانګو وېشل کیږي په دې سویه دواړه واګوس اعصاب د جلا عصبي جذعو په ډول څرګندیږي.

۴ـ په سینه کې د واګوس اعصابو خوربېدنه په لاندې ډول ده.(د دې اعصابوهغه څانګې چې په غاړه او بطن کې موجودو جوړښتونو لپاره ورکوي، به په اړوند برخو کې وڅېړو.

د سېږي جوړښتونو ته د واګوس عصب څانګې

په یاد ولرئ چې د دواړو واګوس اعصابو هغه څانګې چې د نوموړو اعصابو څخه دغاړې په برخه کې منشا اخلي او سینې ته کوزیږي دلته تر څېړنې لاندې نیسو.

رجعي حنجري عصب (Recurrent Laryngeal Nerve)

۱ـ د راجع حنجري عصب سیر په ښي او کیڼ لورو کې د یو بل سره توپیر لري (۲۱,۷).

۲ـ په ښي لوري کې نوموړی عصب په غاړه پورې محدود وي اوسېنې ته نه داخلیږي.

الف) نوموړی عصب د واګوس عصب څخه هغه وخت منشا اخلي کله چې واګوس عصب د تحت الترقوي شریان څخه تېرېږي.

ب) نوموړې څانګه د تحت الترقوي شریان لاندې خلف لوري ته سیر کوي او وروسته مخ پورته د دې شریان په خلف کې یو ه حلقه جوړوي.

ج) لدې وروسته نوموړی عصب مخ پورته اوانسي لوري ته سیر کوي تر څو د شزن څنګ ته ورسیږي.

۳ـ په کیڼ لوري کې عودي حنجري عصب هغه وخت له واګوس څخه په سینه کې منشا اخلي چې کله نوموړی عصب د ابهر د قوس په وحشي کې تېرېږي (۶,۷).

الف) نوموړی عصب د شریاني اربطي سره نږدې د ابهر د قوس لاندې تاوېږي او لدې وروسته مخ پورته او انسي ته د ابهر د قوس شاته سیرکوي تر څو د شزن څنګ ته ورسیږي (۲۱,۷).

ب) د شزن څنګ ته په رسېدو نوموړی عصب د شزن او مرئ تر منځ مېزابه کې پورته خېژي او غاړې ته تېرېږي.

۴ـ عودي حنجري عصب د حنجرې اکثره خارجي حرکي عضلات تعصیبوي. نوموړی عصب د حنجرې د نیمایي سفلي برخې د مخاطي غشا حسیت هم تامینوي چې د دې تعصیب تفصیل به دغاړې په برخه کې تر څېړنې لاندې ونیسو.

۵ـ عودي حنجري عصب شزن او مرۍ ته هم حسي څانګې ورکوي. ځیني څانګې د زړه عمیقې ضفیرې ته هم ورکوي (لاندې وګورئ).

قلبي څانګې او قلبي ضفیرې (Cardiac Branches and Cardiac Plexuses)

۱ـ دغاړې څخه د مخ ښکته راکوزېدو پرمهال هر واګوس عصب یوه یا د یوې څخه زیاتې علوي رقبي قلبي څانګې ورکوي او یوه سفلي رقبي قلبي څانګه ورکوي.

الف) نومورې څانګې سینې ته کوزیږي او د قلبي ضفیرو په جوړولو کې برخه اخلي چې په لاندې ډول تشریح کیږي.

ب) د دې اعصابو څخه نورې قلبي څانګې په علوي منصف کې او همدارنګه د عودي حنجري عصب څخه راووځي.

۲ـ الف) برسېریزه قلبي ضفیره د ابهر د قوس څخه لاندې د شریاني اربطې په څنګ کې پرته ده (۲۱,۷).

ب) نومورې ضفیره د کین واګوس عصب د سفلي رقبي قلبي څانګې او د سمپاتیک جذعې د علوي رقبي قلبي څانګې په واسطه جوړیږي.

۳ـ عمیقه قلبي ضفیره د شزن د تشعب برخې په قدام کې پرته ده (۲۱,۷).

۴ـ نومورې ضفیرې ته د ښي او کین واګوس اعصابو یوشمېرڅانګې راځي چې په لاندې ډول دي.

الف) ښي علوي او سفلي رقبي قلبي څانګې.

ب) کینه علوي رقبي قلبي څانګه.

ج) د ښي او کین واګوس هغه څانګې چې د دې اعصابو څخه په سینه کې منشا اخلي.

د) د ښي او کین عودي حنجري اعصابو څانګې.

۵ـ نومورې ضفیرې ته د سمپاتیک جذعې څخه هم بې شمېره څانګې را خي.

۶ـ د برسېریزې اوعمیقې قلبي ضفیرې څانګې زړه تعصیبوي.

ریوي څانګې (Pulmonary Branches)

۱ـ د سږي ریښې ته په رسېدو هر واګوس عصب په یو شمېر څانګو وېشل کیږي کومې څانګې چې ښي یا کینه خلفي ریوي ضفیره جوړوي.

۲ـ هرې ضفیرې ته د سمپاتیک جذعې څخه هم یو شمېر څانګې راځي.

۳ـ د واګوس عصب ځیني څانګې د سږي د ریښې قدام ته رسیږي اویوه کمه څرګنده قدامي ریوي ضفیره جوړوي. د دې دواړو ضفیرو څانګې د قصباتو په امتداد سیر کوي او د قصباتو په دېوال کې موجود رخوه عضلات تعصیبوي.

د مرۍ څانګې (oesophageal branches)

۱ـ د ښي او کین واګوس اعصابو الیاف د خلفي ریوي ضفیرې څخه راووځي اود مرۍ د پاسه ښکته کوزیږي اود مرۍ یوه قدامي او یوه خلفي ضفیره جوړوي.

۲ـ سره لدې چې نومورو ضفیرو ته د دواړو واګوس اعصابو څخه څانګې راځي، قدامي ضفیره په بنسټیز ډول د کین واګوس عصب د الیافو او خلفي ضفیره په بنسټیز ډول د ښي واګوس د الیافو څخه جوړیږي.

۳ـ دې ضفیرو څانګې مرۍ او د پریکارډ خلفي برخه تعصیبوي.

۴ـ هغه الیاف چې د مرۍ د قدامي ضفیرې د سفلي نهایت څخه راووځي سره یو ځای کیږي او قدامي واګوسي جذعه جوړوي کومه چې په بنسټیز ډول د کیڼ واګوس عصب د الیافو څخه جوړیږي.

۵ـ په همدې ډول هغه الیاف چې د مرۍ د خلفي ضفیرې څخه راووځي سره یو ځای کیږي اوخلفي واګوسي جذعه جوړوي. کومه چې په بنسټیز ډول د ښي واګوس عصب د الیافو څخه جوړیږي.

۶ـ قدامي او خلفي واګوس جذعې په حجاب حاجز کې د مرۍ د فوحې لـه لارې بطن تـه داخلیږي چې د دې اعصـابو څانګې او خوربېدنه به د بطن په برخه کې وڅیړو.

د سمپاتیک پاتوې بنسټیز سیر

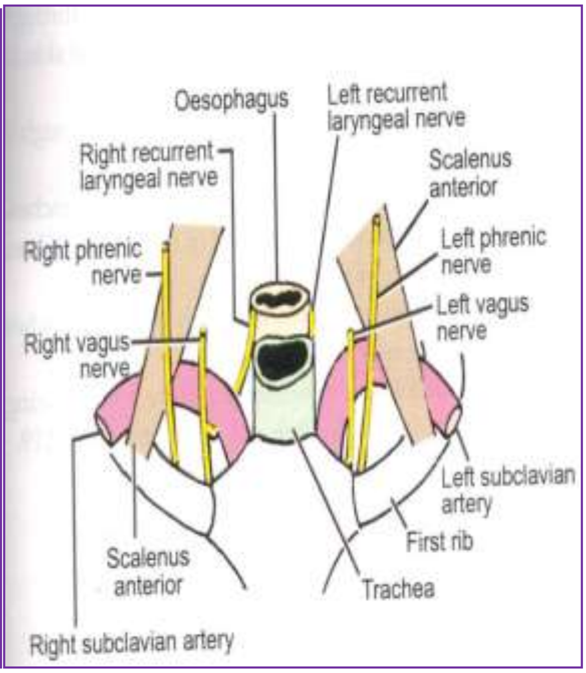
۱ـ په سمپاتیک اعصابو پورې اړوند عقدات په بنسټیز ډول په ښی او کیڼه سمپاتیک جذعه کې موقعیت لري.

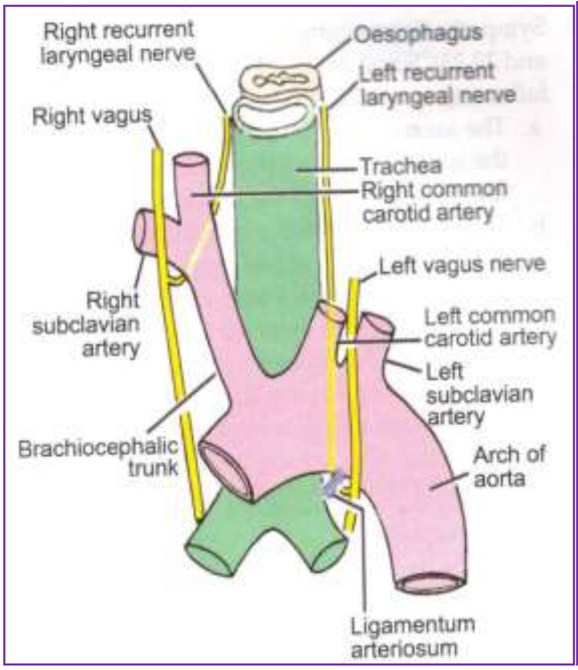
۲ـ هر ه سمپاتیک جذعه یوه لویه عصبي رسۍ (حبل) یا ځنځیرۍ چې د ملا د تیر په دواړو خواوو کې موقعیت لـري چې په علوي کې د قحف د قاعدې څخه پیل او په سفلي کې تر عصعص پورې غزیږي. سمپاتیک عقدات د دې جذعې په اوږدوالي کې ځای ځای پنډوالی راښیي.

۳ـ په بنسټیز ډول د نوموړې جذعې هره یوه عقده د هر یو نخاعي عصب سره سمون لري.اما په مختلفو ځایونو کې د نږدې یا همسایه قطعاتو عقدات سره یو ځای کیږي پس داسې ښکاري چې د نخـاعي اعصـابو څخـه پـه شمېر کې کمې وي.

۴ـ د هر نخاعي عصب ابتدایي قدامي عصبي څانګه د سمپاتیک عقدې څخه د یو نازک او حساس ارتباط له لارې چې grey ramus communicans ورته وایي سمپاتیک عصبي الیاف د ځان سره وړي.

۵ـ د لومړي صدري عصب څخـه تر دوهم یا دریم قطني نخـاعي اعصـابو پـه اړه وایو چې پـدې سـاحه کې د grey ramus برسېره white ramus communicans هم شته د کوم دلارې چې د نخاعي اعصابو څخه الیاف عقدې تـه تېریږي (۲۲،۷).





۲۰،۷: د واګوس عصب سره د تحت الترقوي شریان اړیکې. حجاب حاجزي عصب هم ښودل شوی دی

۲۱،۷ : په ښي او کیڼ لورو کې د عودي حنجري عصب (recurrent laryngeal nerve) سیر

۶- د لومړي صدري نخاغي عصب څخه تر دوهم يا دريم قطني نخاغي اعصابو پورې د سمپاتيک اعصابو تر عقداتو د مخه نيورونونو جسمونه د نخاع شوكي grey column په متوسط وحشي كي موجود وي (۲۲،۷). د نومړو اعصابو اكزونونه د نخاغ شوكي د قدامي ريښې له لارې د نخاغ شوكي څخه ووځي تر څو اړونده نخاعي عصب ته داخل شي.

۷- په ابتدايي قدامي ريښه كې تر يوه لنډ سير وروسته نومړي الياف white ramus communicans ته تېرېږي او پدې ډول سمپاتيک عقداتو ته داخلېږي.

۸- تر عقداتو د مخه نومړي الياف د لومړي صدري نخاغي عصب څخه تر دوهم يا دريم قطني نخاغي اعصابو له لارې د نخاع شوكي څخه راووځي او په ټوليز ډول د صدري قطني خروج (outflow) په نوم يادېږي (۱۹،۷).

۹- سمپاتيک جذعي ته تر رسېدو وروسته تر عقداتو د مخه الياف ممكن د لاندې لارو څخه يوه لاره غوره كړي (۲۳،۷).

د زيات پوهاوي په موخه

الف) نومړي الياف ممكن د اړونده سمپاتيک عقداتو په حجراتو پای ومومي.

ب) نومړي الياف ممكن د سمپاتيک جذعي په څنګ كي مخ پورته او يا مخ ښكته سير وكړي او د نومړو عقداتو د سويې څخه پورته ياښكته سمپاتيک عقداتوباندې پای ومومي.

ج) نومړي الياف ممكن پرته لدې چې سمپاتيک عقداتو ته ننوزي د سمپاتيک جذعي د څانګوڅخه د يوې څانګي له لارې ووځي او خودكارو اعصابو د محيطي ضفېرو د څانګو سره يو ځای او پای ومومي.

۱۰- تر عقداتو وروسته سمپاتيک اعصاب په ابتدايي ډول د سمپاتيک جذعي په عقداتو كې موقعيت لري (۲۲،۷ او۲۳،۷). ځيني الياف يې د محيطي خودكارو اعصابو په ضفېرو كې موجود وي. هغه الياف چې د نومړو ضفېرو څخه راووځي دلاندې تګلارو څخه يو تګ لوری تعقيبوي:

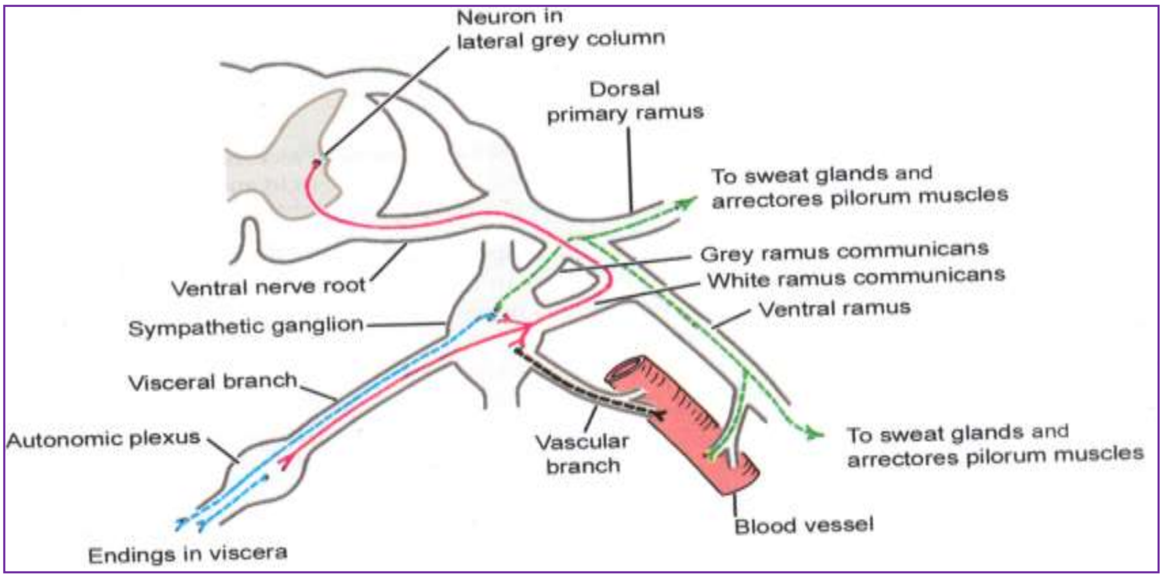
الف) نومړي اكزونونه د grey ramus communicans له لارې تېرېږي تر څو نخاعي عصب ته ورسيږي. تر دې وروسته د نخاعي عصب او د دې عصب د خوربېدونكوڅانګو له لارې د اړونده ساحو د پوستكي عرقيه غدوات اوarrectores pilorum عضلات تعصيبوي.

ب) نومړي اكزونونه ممكن قحفي اعصابو ته د ارتباطي څانګو له لارې ورسيږي او لكه د نخاعي اعصابو په څېر اړونده ساحو ته خپاره شي.

ج) نومړي اكزونونه ممكن د رګونو څانګو ته تېرشي كوم چې درګونواو د رګونو د څانګو د پاسه ضفيرې جوړوي. د دې ضفېرو څخه ځيني الياف ممكن درګونو سره نږدې جوړښتونو ته ورسيږي. درګونو لپاره ځانګړي شوي عصبي الياف د نخاعي اعصابو او د هغوی د څانګو په واسطه هم رګونو ته رسيږي.

د) په سمپاتيک عقداتو كې موجودو ترعقداتو وروسته اعصابو اكزونونه ممكن د حشوي څانګو او خود كارو اعصابو د ضفېرو له لارې ځينواحشاوو ته ورسيږي (د بېلګې په ډول زړه ته).

و) د محيطي خودكارو اعصابو په ضفېرو كې موجودو ترعقداتو وروسته اعصابو اكزونونه كوم چې نږدې احشاوې تعصيبوي. اكثره وخت د رګونو په امتداد سيركوي او پورته تشريح شوې اړيكي تائيدوي.



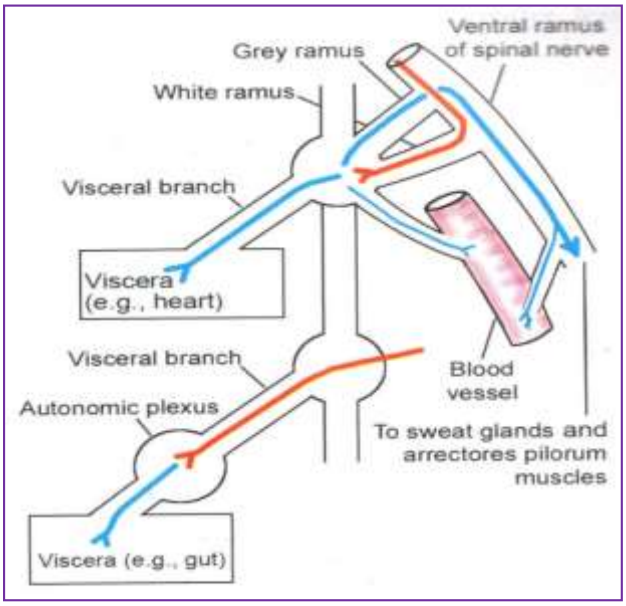
۲۲،۷: شکل د نخاعی عصب او سمپاتیک عصب اتصال د grey and white rami په واسطه راښيي. او هغه الياف چي لدې اعصابو څخه تېرېږي تر عقداتو د مخه الياف په سره کرښه او تر عقداتو وروسته الياف په آبي یا شنه کرښه ښودل شوي دي

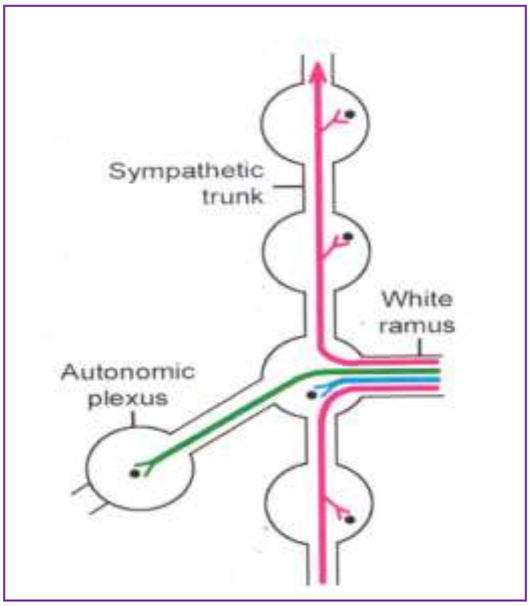
سمپاتیک جذعه (THE SYMPHATIC TRUNK)

۱- مونږ وینو چي ښئ او کینه سمپاتیک جذعه یو لوی عصبي ځنځیر دی چي د قحف د قاعدې څخه تر عصعص پوري غزیږي او په خپل ټول امتداد کي (په خپل جوړښت کي) یوشمېر عقدات لري.

۲- په غاړه کي اړونده جذعه د ثباتي غلاف په خلف کي او د رقبي فقراتو د عرضاني نتواتو په قدام کي پرته وي.

۳- په سینه کي اړونده جذعه د پښتیو د سرونو په قدام کي ښکته کوزیږي او په بطن کي بیا د ملا د تیر په قدامي وحشي کي پرته وي.





۲۳،۷: د سمپاتیک اعصابو ترعقداتو دمخه الیافو   ۲۴،۷ : د سمپاتیک اعصابو ترعقداتو وروسته الیافو د پای ډول سیراو اختتام

۴ـ تر دې لاندې نوموړې جذعه د عجز په قدام کې ښکته او انسي سير کوي تر څو ښئ او کيڼي سمپاتيک جذعې سره د عصعص په قدام کې يو ځای شي.

۵ـ مونږ دا هم ګورو چې سمپاتيک جذعه په بنستيز ډول د هر نخاعي عصب لپاره يوه عصبي عقده لري اما د ځينو عقداتو د يو ځای کېدو له امله نوموړی شمېر کم وي.

الف) په رقبي ناحيه کې اکثره وخت علوي، متوسطه او سفلي (درې عقدات) موجود وي.

ب) لومړۍ صدري عقده اکثره وخت د سفلي رقبي عقدې سره يو ځای شوې (يوه شوې) وي. دواړه په شريکه رقبي صدري عقده (cervicothoracic ganglion) جوړوي.

ج) په ټوليز ډول اکثره وخت يوولس عقدات په سينه کې ، څلور په قطني ساحه کې او څلور يا پنځه په عجزي ساحه کې موجودې وي.

د) د ښي او کيڼ سمپاتيک جذعو سفلي اتصالي نهايات په متوسطه کرښه د يوې عقدې د شتون له امله چې impar عقده ورته وايي، پنډوالی لري.

۶ـ لاندې د سمپاتيک جذعې د صدري برخې تفصيل تر څېړنې لاندې نيول شوي دي. د سمپاتيک جذعې د رقبي برخې ځينې قلبي څانګې سينې ته کوزيږي. نوموړې څانګې هم دلته څېړو.

د زيات پوهاوي په موخه

د سمپاتيک جذعې د رقبي برخې قلبي څانګې

۱ـ مونږ و لېدل چې د هر لوري سمپاتيک جذعه علوي، متوسطه او سفلي رقبي درې عقدات لري.

۲ـ هره عقده يوه قلبي څانګه ورکوي، پس ويلی شو چې په ټوليز ډول شپږ قلبي څانګې (درې د ښي لوري او درې د کيڼ لوري څخه) موجودې دي.

۳ـ کينه علوي رقبي قلبي څانګه د عمومي ثباتي شريان په امتداد ښکته سينې ته راکوزيږي، نوموړې څانګه د ابهر د قوس د وحشي لوري څخه تېريږي او په برسېريزې قلبي ضفيرې پای مومي.

۴ـ پاتې ټولې رقبي قلبي. سمپاتيک څانګې (کينه، متوسطه او سفلي او ښئ علوي، متوسطه او سفلي څانګې) په عميقې قلبي ضفيره پای مومي.

د سمپاتيک جذعې صدري برخه

۱ـ لومړۍ صدري عقده د سفلي رقبي عقدې سره يوه شوې وي تر څو يوه رقبي ـ صدري عقده جوړه کړي (۲۵,۷).

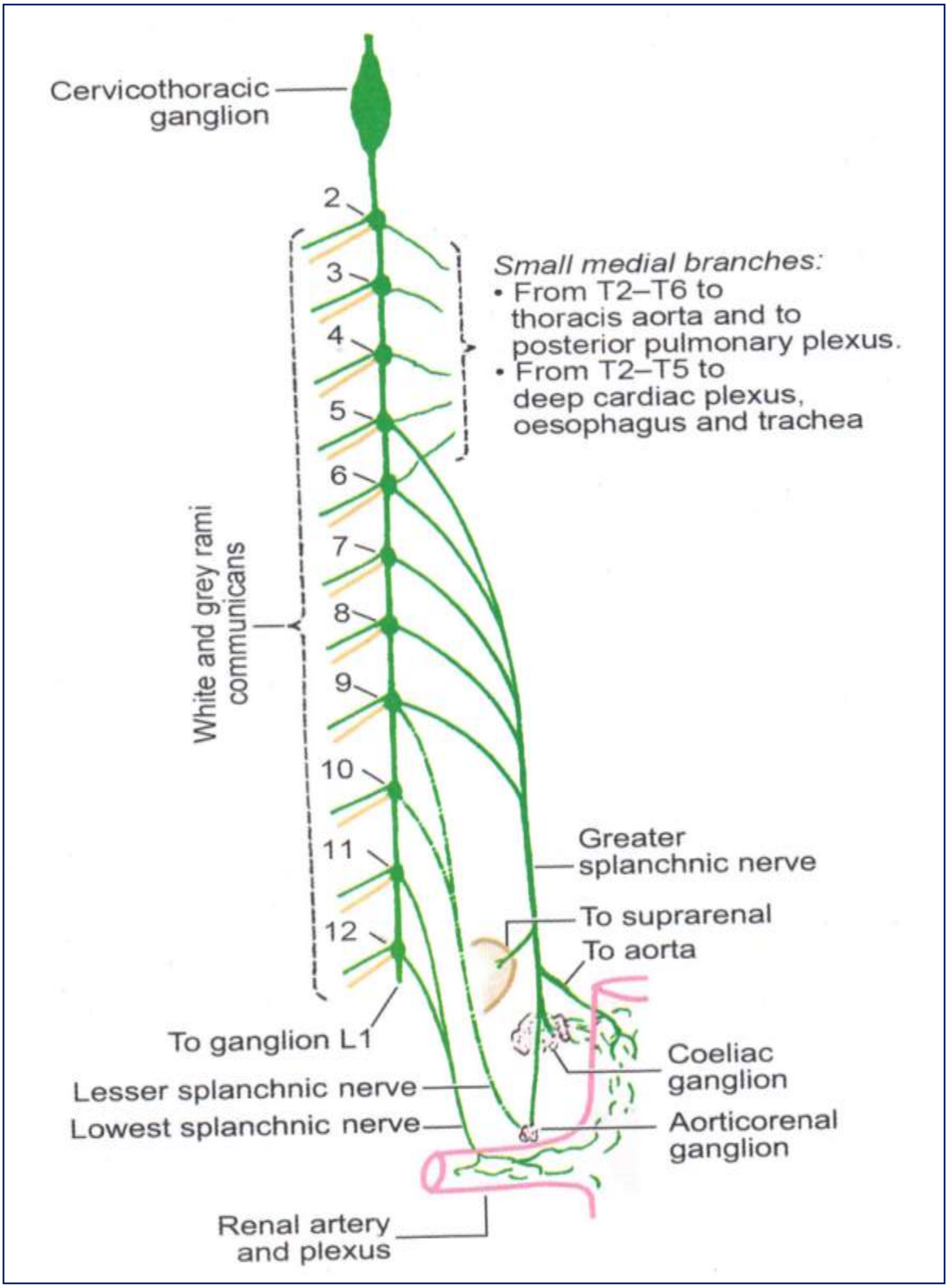
۲ـ په توليز ډول يوولس صدري عقدات (د دوهم صدري عصب څخه تر دولسم صدري عصب پورې دهر عصب لپاره يوه يوه عقده) شتون لري. د نوموړو عقداتو څخه انسي او وحشي عصبي څانګې راووځي.

الف) د هرې عقدې وحشي څانګې نوموړي عقدات د اړونده نخاعي عصب سره د White and grey rami communicans په واسطه ترې کوم چې د مخه تشريح شوې (۲۲,۷).

ب) انسي څانګې دهغه عقداتو څخه راووځي چې احشاوي تعصيبوي.

- هغه څانګې چې د علوي صدري عقداتو(د دوهمې صدري عقدې څخه تر شپږمې صدري عقدې پورې) څخه راووځي کوچنۍ وي. نوموړې څانګې صدري ابهر تعصيبوي، د خلفي ريوي جذعې سره (د دوهمې صدري عقدې څخه تر شپږمې صدري عقدې پورې)، او يا د عميقې قلبي جذعې سره يو ځای کيږي.
- ځينې څانګې يې شزن او مرۍ تعصيبوي.

۳ـ د سفلي صدري عقداتو څخه څرګندې انسي څانګي منشا اخلي کوم چې لوي، کوچني او تر ټولو لاندیني حشوي اعصاب (greater,lessor & lowest splanchnic nerves) جوړوي (۲۵،۷). د دې اعصابو منشا په لوړه کچه توپير لري.



۲۵،۷: د سمپاتیک جذعي د صدري برخې څانګه

د زیات پوهاوي په موخه

Greater splanchnic nerve په دوديز ډول د د پنځمې څخه تر نهمې صدري عقدې څخه د راوتلو څانګو په واسطه جوړيږي.

ب) lessor splanchnic nerve د نهمې او لسمې صدري عقدې څخه د راوتلو څانګو په واسطه جوړيږي.

ج)lowest splanchnic nerve د يوولسمې صدري عقدې څخه د مرسله څانګو په واسطه جوړيږي.

۴- نوموړي ټول اعصاب د حجاب حاجز څخه تيريږي او بطن ته داخليږي.

الف) Greater splanchnic nerve په بنسټيز ډول په سلياک عقده پای مومي.

ب) lessor splanchnic nerve په ابهري کليوي عقده پای مومي.

ج) lowest splanchnic nerve په کليوي ضفيره پای مومي.

د دې اعصابو تفصيل به د بطن په برخه کې وڅيړو.

۵- مرسله سمپاتيک الياف په ټوليز ډول د موصله سمپاتيک الیافو سره ملګري وي.نوموړي مرسله الياف د هغو يوقطبي عصبي حجرو محيطي نتوات يا بارزې دي کوم چې د لومړی صدري عصب څخه تر دوهم يا دريم قطني اعصا بو د خلفي ريښو په عقداتو کې موقعيت لري. د يو څه تفصيل لپاره ۲۶,۷ انځور وګورئ.

پدې څيرکې کې مونږ خپل ټول پام د سمپاتيک او پاراسمپاتيک اعصابو ويش ته چې د واګوس عصب په شکل را څرګنديږي راګرځوو. داڅيرکی به د زړه، سږو او پلورا په تعصيب پای ته ورسوو. د شزن او مرئ تعصيب به د نوموړو غړو د تشريح سره يو ځای وڅيړو.

د زړه تعصيب

۱- زړه د هغه اعصابو پر مټ تعصيب کيږي چې د برسېريزې او عميقې قلبي جذعې څخه تېر شي. هغه اعصاب چې د نوموړو جذعو په جوړولو کې برخه اخلي پورته تشريح شول.

۲- د زړه تر عقداتو د مخه پاراسمپاتيک اعصاب (دواګوس عصب خلفي هسته) د دماغ په مستطيلي نخاع کې موقعيت لري. نوموړي اعصاب زړه ته د واګوس عصب د قلبي څانګو په واسطه رسيږي.

۳- د زړه تر عقداتو وروسته پاراسمپاتيک اعصاب د زړه په برسېريزې او عميقې قلبي ضفيرې او همدارنګه د زړه په دواړو دهليزونو کې موقعيت لري.

۴- د زړه تر عقداتو د مخه سمپاتيک اعصاب د لومړي صدري عصب څخه تر پنځم صدري اعصابو کې موقعيت لري.

۵- سمپاتيک جذعې ته په رسېدو نوموړي اعصاب د سيني په علوي برخه کې تر عقداتو وروسته اعصابو د ضفېرو سره ساينپس کيږي. ځيني الياف يي په سمپاتيک جذعه کې پورته خېژي تر څو په رقبي سمپاتيک عقداتو پای ومومي. تر عقداتو وروسته الياف د نوموړي عقداتو څخه د قلبي څانګو له لارې راووځي او د واګوس اعصابو سره يو ځای کيږي او قلبي جذعې جوړوي

۶- د زړه عضلي تقبض په نوموړي تعصيب پورې اړه نه لري. نوموړی تقبض په بنفسهي ډول منځ ته راځي اما بيا هم نوموړی تعصيب د زړه حرکات اغيزمن کوي. د سمپاتيک اعصابو تنبه د زړه حرکات زياتوي او د پاراسمپاتيک اعصابو تنبه د زړه حرکات کموي.

۷- سمپاتيک اعصاب اکليلي شريانونه تعصيبوي او د نوموړو شريانونو د پراخه کېدو لامل کيږي او زړه ته د نوموړو شريانونو له لارې د وينې د زياتېدو لامل کيږي.

۸- د زړه څخه مرسله الیاف د سمپاتیک او پارا سمپاتیک پاتوې ګانو له لارو ووځي.

الف) د زړه څخه د درد تنبه د سمپاتیک اعصابو د پاتوې له لارې سیر کوي.

ب) نوموړې تنبه ګانې په ټولېز ډول د متوسطې او سفلي رقبي عقدې د قلبي څانګو په واسطه وړل کیږي. ځینې الیاف یې د صدري عقدې د قلبي څانګو په واسطه هم وړل کیږي.

ج) نوموړي الیاف د سمپاتیک جذعي څخه تېرېږي او د لومړي صدري عصب څخه تر پنځم صدري عصب پوري نخاعي اعصابو له لاري نخاع شوکي ته ننوزي.

د) د نوموړو اعصابو د حجراتو جسمونه د نخاعي اعصابو د خلفي ریښو د پاسه عقداتوکې موقعیت لري. نوموړې پاتوې د زړه هغه دردونه چې د زړه عضلې ته د اکسیجن د کموالي (angina) له امله منځ ته راځي لېږدوي.

۹- موصله الیاف د واګوس عصب له لارې د هغو عکساتو سره چې د زړه حرکات کنترولوي، زړه ته لېږدول کیږي.

د سږو او قصباتو تعصیب

۱- تر عقداتو د مخه پاراسمپاتیک اعصاب کوم چې قصبات تعصیبوي د واګوس په خلفي هسته کې موقعیت لري. نوموړي الیاف د واګو س او د هغه د څانګو په واسطه سیر کوي تر څو قدامي او خلفي ریوي ضفیرو ته ورسیږي.

۲- تر عقداتو وروسته اعصاب د سږو د ریښو سره نږدې پراته وي. د نوموړو اعصابو اکزونونه د قصباتو په امتداد سیر کوي او نوموړي جوړښتونه تعصیبوي.

۳- د یادو برخو ترعقداتو دمخه سمپاتیک اعصاب د دوهم صدري عصب څخه تر پنځم صدري عصب پوري نخاعي سګمنتونو کې موقعیت لري. نوموړي اکزونونه په اړنده سمپاتیک عقداتو پای مومي.

۴- د نوموړو عقداتو څخه تر عقداتو وروسته اعصاب د سمپاتیک جذعي د هغه څانګو له لارې قصباتو ته رسیږي چې ریوي ضفیرې جوړوي.

۵- د پاراسمپاتیک اعصابو تنبه د قصباتو د تقبض لامل کیږي پداسې حال کې چې د سمپاتیک اعصابو تنبه د قصباتو د پراخوالي لامل کیږي. پارا سمپاتیک اعصابو تنبه همدارنګه د قصباتو د رګونو د پراخوالي او د قصباتو د مخاطي غشا د غدواتو د افرازاتو د زیاتېدو لامل کیږي. او سمپاتیک اعصابو تنبه د قصباتو د رګونو د تقبض لامل کیږي.

۶- هغه مرسله الیاف چې د اسناخو او قصباتو د مخاطي غشا څخه راووځي په تنفسي عکساتو کې ارزښتمن دي.

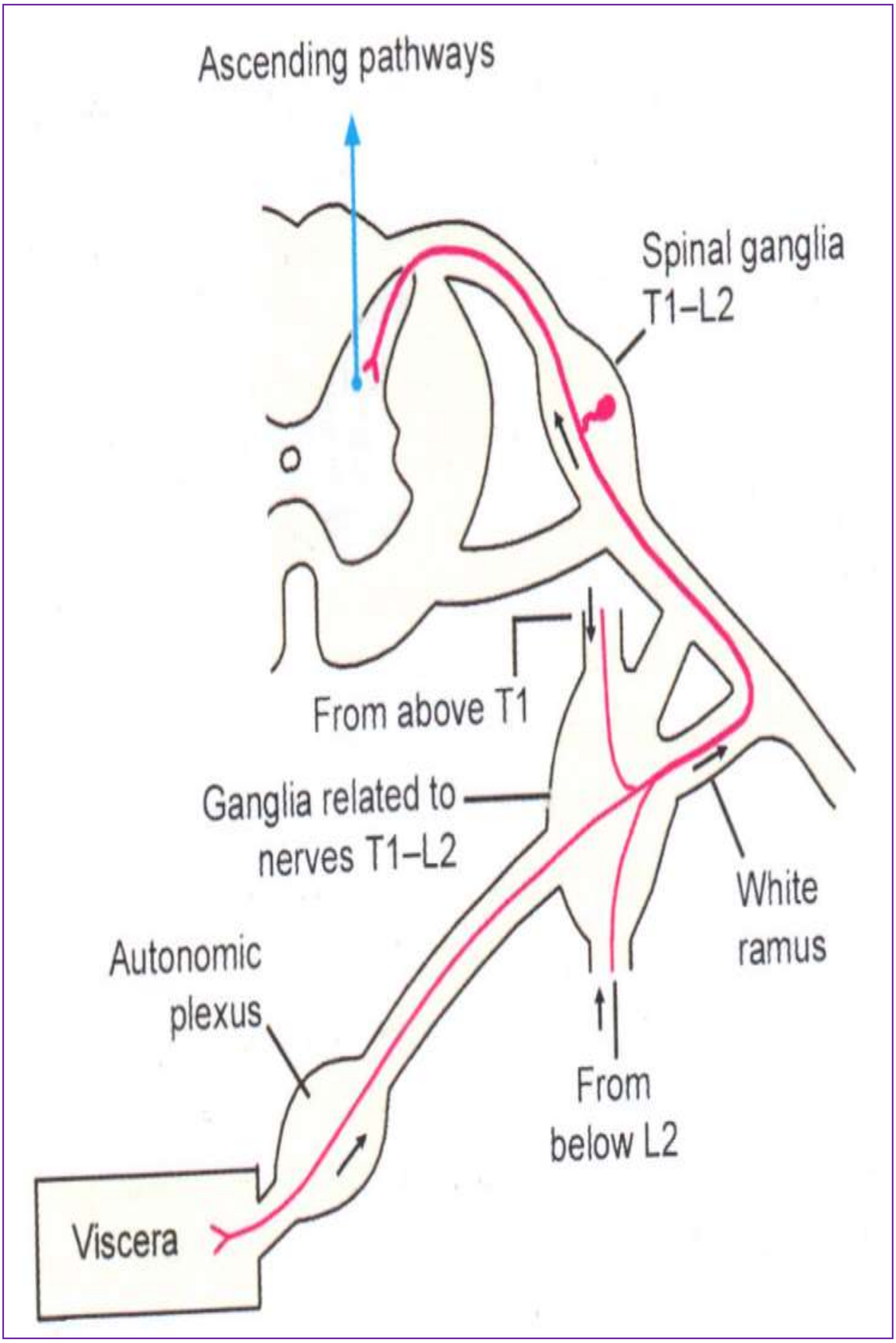
. **د پلورا تعصیب**

۱- د پلورا جداري پوړ د سینې د دېوال د تعصیبوونکو اعصابو څخه خپل تعصیب لاس ته راوړي. پداسې حال کې چې حشوي پلورا د هغه اعصابو په واسطه تعصیب کیږي چې سږي تعصیبوي.

۲- پس جداري پلورا د بین الضلعي اعصابو او حجاب حاجزي عصب په واسطه تعصیب کیږي.

۳- حشوي پلورا د سمپاتیک او پاراسمپاتیک اعصابو په واسطه تعصیب کیږي.

۴- د پلورا د دې دواړو پوړونو د نوموړي توپیري تعصیب ارزښت پدې کې دی چې جداري پلورا نسبت حشوي پلورا ته د درد په مقابل کې ډېره حساسه ده.



۲۶,۷ شکل مرسله سمپاتیک پاتوي چې سمپاتیک اعصاب په برکې نیسي

اتم څپرکی

د سيني برسيريزې نښې او راديولوژيکه اناتومي

برسپريزې نښې (SURFACEMARKING)

١ـ سينه د بدن هغه برخه ده چې د پام وړ کلينيکي ارزښت لري. د سينې داخلي غړي د بدن د سطحي سره څرګندې اړيکي لري. له همدې امله نوموړې برسپريزې نښې د داخلي جوړښتونو د موقعيت د پيژندلو لپاره ډېرې ګټورې دي.

٢ـ د سېنې دننه ډېر ارزښتمن غړي زړه او سږي دي. د پلورا او سږو برسپريزې نښې په اړونده څپرکو کې د مخه تشريح شوي دي (٢۴,۴ او ٢۵,۴).

٣ـ د زړه د څنډو(کنارونو) او دسامونو برسپريزې نښې د مخه په (٢١,۵) کې تشريح شوي دي. د پاتې نورو غړو سطحي نښې به لاندې تشريح شي.

د سيني په جدار باندې ځيني برسپريزې نښې

١ـ مخکې لدې چې په سينه کې د شته جوړښتونو په سطحي نښه کولو باندې پوه شو، دا اړينه ده چې زده کوونکي د سيني د قفس د جوړښت په اړه بشپړه پوهه ولري. ترقوه، قص، ضلعي غضاريف او پښتۍ موږ ته ارزښتناکي نښې دي اوموږ سره د بدن د سطحي له پاسه د ځانګړو جوړښتونو په نښه کولو کې ډېره مرسته کوي.

٢ـ په لومړي سر کې د بدن په سطحه باندې د ځانګړو ضلعي غضاريفو او پښتيو په نښه کول ستونزمن وي. د لومړۍ پښتۍ په قدامي برخه باندې د ترقوې هډوکی وراوښتی وي اوله همدې امله نوموړې پښتۍ نه شوجس کولی. د سيني د جدار په قدام باندې د ځينو جوړښتونو نښې په لاندې ډول دي:

٣ـ د ترقوې د هډوکي د پاسه د خپلو ګوتو په کېښودلو پيل کوو.

الف) د ترقوې د هډوکو انسي پراخه نهايات په نښه کړئ کومې چې څرګندې راوتلي نښې دي.

ب) اوس يوه ګوته د ښي او کيڼ ترقوې هډوکو د انسي نهاياتو ترمنځ کېږدئ او د قص د هډوکي د منوبريوم برخې علوي څنډه جس کړئ.

ج) په ياد ولرئ چې د قص د هډوکي نوموړی کنار مقعردی او د ترقوې د انسي نهاياتو څخه په ځانګړي ډول ټيټ پروت وي.

۴) په منځنۍ کرښه د پاس څخه لاندې لوري ته ګوته مخ ښکته تېره کړئ ترهغې چې يوه قنزعه ډوله جوړښت ته مو ګوته ورسيږي.

الف) نوموړې راوتلې برخه د منوبريوم اوجسم تر منځ د پيوستون ټکی يا قصي زاويه (sterna angle) ده.

ب) په همدې سويه ګوته وحشي ته تېره کړئ اوس به پدې قادر شو چې د دوهمې پښتۍ غضروف

جس کړو. په ياد ولرئ چې دوهم ضلعي غضروف د قص د هډوکي د منوبريوم او جسم تر منځ پيوستون برخې سره مفصل کيږي.

۵ـ د دې څخه نور هم وحشي ته د دوهم ضلعي غضروف په امتداد تيرشئ دوهمه پښتۍ به جس کړئ.

الف) اوس نورې پښتۍ او ضلعي غضاريف د دوهمې پښتۍ څخه د مخ ښکته شمېرني په مرسته په ترتيب سره جس کولی شو.

ب) هره پښتۍ تر منځنۍ ابطي کرښې (midaxillary line) پورې تعقيب او په نښه کړئ، په ياد ولرئ چې تر ټولو لاندينۍ پښتۍ پدې ځای کې لسمه پښتۍ ده.

۶ـ نوموړې پښتۍ د منځنۍ ابطي کرښې څخه نوره هم شاته د سيني په خلف کې هم په نښه کولی شو.

۷- د صدري فقراتو شوکونه په لاندې ډول معلومولی شو:

الف) خپلې ګوتې د غاړې (neck) په خلف کې په منځنی کرښه کيږدئ او نوکل اربطه (nuchal ligament) جس کړئ.

ب) کله چې ګوتې په منځنی کرښه همداسې مخ ښکته وړی د اومې رقبې فقرې شوک ته رسيږی.

ج) اوس د دې ځايه د صدري فقراتو شوکونه د مخ ښکته شميرنې له لارې پيژندلی شی.

د شزن برسېريز نښه کول

۱- يوه ګوته د قص د هډوکي د منوبريوم برخې دعلوي څنډې د پاسه کيږدئ او د يو انچ په اندازه يې پورته تېره کړئ.

الف) پدې ځای کې به د کريکوئيد غضروف (cricoids cartilage) زيږه راوتلې برخه جس کړئ.

ب) د دې سويې څخه ښکته د شزن نرم غضروفونه جس کولی شئ.

۲- الف) د شزن د نښه کولوپه موخه دوه عمودي موازي کرښې يوه له بلې څخه دوه سانتي متره لرې وکاږئ چې د کريکوئيد غضروف څخه پيل شي او په قصي زاويه پای ومومي.

ب) سفلي نهايت کې شزن ښي لوري ته لږ کږيږي (انحراف کوي).

ج) شزن پدې برابر په ښي او کيڼ دوه لويو قصباتو(Bronchi) ويشل کيږي.

د ښی بنستيز برانکس برسېريز نښه کول

۱- د ښي بنستيز برانکس علوي نهايت لږ يا زيات په منځنی کرښه د قصي زاويې برابر په نښه کړئ.

۲- د نوموړي برانکس سفلي نهايت د ښي دريم ضلعي غضروف د قصي نهايت برابر په نښه کړئ.

۳- اوس د نوموړو دواړو ټکو تر منځ نوموړی برانکس د دوه کرښو په مرسته چې مخ ښکته او ښي لوري ته سير لري داسي وکاږئ چې يوه له بلې څخه يو سانتي متر لرې او نوموړې دوه سويې سره يو ځای کړي.

۴- نوموړی برانکس دوه نيم سانتي متره اوږد دی.

د کيڼ بنستيز برانکس برسېريز نښه کول

۱- مخکې لدې چې نوموړی برانکس په نښه کړو دا په ياد ولرئ چې نوموړی برانکس د ښي برانکس څخه دوه برابره لوی يعنې ۵ سانتي متره اوږدوالی لري او زيات عرضاني پروت دی.

۲- د ښي لوی برانکس په څېر د دې برانکس علوي نهايت هم د قصي زاويې (sternal angle) برابر په نښه کړئ.

۳- د نوموړي برانکس سفلي نهايت د کيڼ دريم ضلعي غضروف د پاسه د منځنی کرښې څخه ۴ سانتي متره وړاندې په نښه کړئ.

۴- اوس نوموړی برانکس د دوه کرښو په مرسته چې يوه له بلې څخه يو سانتي متر لرې پرته وي او نوموړې دوه سويې سره يو ځای کړي په نښه کولی شو.

د مری برسېريز نښه کول

۱- د مری علوي نهايت د کريکوئيد غضروف د سفلي څنډې برابر پروت دی کومه سويه چې د شزن په اړه تشريح شوه.

۲ـ لدې ځایه دوه کرښې چې یوه له بلې څخه ۲،۵ سانتي متره لرې پرتې وي وکاږئ. پدې ډول چې د قص هډوکي د منوبریوم برخې ترعلوي څنډې پورې ښکته کوزې شي.

ب) نوموړو کرښوته ښکته لوري ته ادامه ورکړئ تر هغې چې قصي زاویې ته ورسیږي.

۳ـ الف) نوموړې کرښې باید داسې وکاږل شي چې د کریکوئید غضروف د سویې څخه تر قصي زاویې پورې په منځنۍ کرښه پرتې وي.

ب) سره لدې بیا هم د سیني د دخولي فوحې برابر(د قص د هډوکي د منوبریوم ترعلوي څنډې پورې) نوموړې کرښې باید لږ کیڼ لوري ته کږې شي.

۴ـ الف) د مرئ د هغې برخې چې په علوي منصف کې پرته ده د ښه کولو په موخه نوموړو کرښو ته مخ ښکته اما کیڼ لوري ته د لږ زیات انحراف سره ادامه ورکوو.

ب) نوموړې کرښې باید د کیڼ لوري د اوم ضلعي غضروف برابر پای ومومي.

ج) پدې ځای کې د مرئ مرکز د منځنۍ کرښې څخه ۲،۵ سانتي متره کین لوري ته پروت د ی.

۵ـ د مرئ نیم انچ سفلي نهایت لکه پورته چې ترې یادونه وشوه د مرئ بطني برخه راښیي.

داخلي صدري شریان (Internal thoracic artery)

۱ـ د دې شریان علوي نهایت په غاړه کې د ترقوې هډوکي د انسي نهایت څخه یو سانتي متر پورته او د منځنۍ کرښې څخه ۳ سانتي متره وحشي کې پروت دی.

۲ـ د دې شریان سفلي نهایت په شپږمه بین الضلعي مسافه کې د قص د هډوکي د وحشي څنډې څخه ۱،۲ سانتي متره وحشي ته پروت دی.

۳ـ هغه کرښه چې ښکته سیر لري او د پورتنیو شپږو ضلعي غضاریفو شاته د قص د هډوکي د وحشي څنډې څخه ۱،۲ سانتي متره وحشي ته نوموړي دواړه ټکي سره ترې نوموړی شریان د سیني د جدار د پاسه کاږي.

ریوي جذعه (pulmonary trunk)

۱ـ الف) داپه یاد ولرئ ریوي دسام ۲،۵ سانتي متره پراخه دی. نوموړی دسام په عرضاني ډول پروت وي. یوه برخه یې د کیڼ دریم ضلعي غضروف په خلف کې او یوه برخه یې د قص د جسم په خلف کې پرته ده.

ب) دا ټکي مونږ ته د ریوي جذعې سفلي نهایت (پیل) راښیي.

۲ـ الف) لدې ځایه دوه موازي عمودي کرښې وکاږئ چې پورته لوري ته تر کیڼې دوهمې ضلعي مسافې پورې ورسیږي.

ب) نوموړی ټکی مونږ ته د ریوي شریاني جذعې هغه سویه راښیي په کوم کې چې نوموړې جذعه په ښي او کیڼ دوه ریوي شریانونو وېشل کیږي.

صاعده ابهر (Ascending Aorta)

۱ـ لومړی ټکی چې د پام وړ دي دا دی چې نوموړی شریان ټول په منځني منصف (middle mediastinum) کې پروت دی

۲ـ الف) د نوموړي شریان سفلي نهایت د ابهر د دسام برابر پروت دی.

ب) نوموړی دسام په مایل ډول د قص د هډوکي د جسم د کیڼې نیمایي برخې په خلف کې د دریمې بین الضلعي مسافې برابر پروت دی.

ج) نوموړی دسام ۲،۵ سانتي متره پراخه دی.

۳ـ نوموړی دسام لکه پورته چې ترې یادونه وشوه په نښه کړئ.

۴ـ د نوموړي دسام د دواړو نهایاتو څخه دوه موازي کرښې چې مخ پورته او ښي لوري ته سیر لري وکاږئ ترڅو ښی قصي زاویې ته ورسیږي. پدې ډول به مو صاعده ابهر کاږلی وي.

د ابهر قوس (Arch of Aorta)

د ابهر د قوس نښه کول د سینې په قدامي جدار باندې په (۴،۶) کې ښودل شوی دي.لاندې ټکې په یاد ولرئ.

۱ـ د ابهر د قوس لاندینی نهایت د صاعده ابهر دعلوي نهایت سره سمون لري د کوم څخه چې پورته یادونه وشوه. یا په بل عبارت د ابهر د قوس قدامي نهایت د قصي زاویې د ښی نیمایي برخې په خلف کې پروت دی.

۲ـ د دې قوس خلفي نهایت هم د قصي زاویې برابر پروت دی.

الف) د نوموړی قوس یوه برخه د قص په کینه نیمایي کې او یوه برخه یې د کیڼ دوهم ضلعي غضروف تر شا پرته ده.

ب) دا له یاده مه اوباسئ چې خلفي نهایت یې په حقیقت کې د سینې د خلفي دېوال په مقابل کې د څلورمې صدري فقرې د سفلي څنډې برابرپروت دی.

۳ـ د ابهر د قوس تر ټولو لوړ ټکی د قص د هډوکي د منوبریوم برخې تر نیمایي پورې پورته رسیږي.

۴ـ که چیرې د قدام څخه ورته وګورو نوموړی قوس ډېر کوچنی ښکاري. دا ځکه چې تاوشوی جوړښت لري.

۵ـ الف) د نوموړي قوس د محدبې علوي څنډې د نښه کولو لپاره یوه کرښه د ښی قصي زاویې څخه پیل کوو او پورته اوکیڼ لوري ته یې د یو قوس په ډول چې د منوبریوم تر منځنی برخې پورې ورسیږي کاږو.

ب) لدې ځایه نوموړي محدبیت ته ښکته او کیڼ لوري ته ادامه ورکوو تر څو دوهم ضلعي غضروف باندې د قص هډوکي وحشي څنډې ته نږدې پای ومومي.
ج) تاسې د نوموړي قوس سفلي نهایت د یوې تېرې محدبې کرښې په ډول کاږلی شی.

نازله ابهر (Descending Aorta)

۱ـ الف) د نازله ابهر علوي نهایت د ابهر د قوس د سفلي نهایت سره سمون لري.

ب) نوموړی نهایت د څلورمې صدري فقرې د سفلي څنډې برابر پروت دی.

۲ـ د سینې په قدامي جدار باندې نوموړی شریان د قصي زاویې په کینه نیمایي برخه او ورسره متصل دوهم ضلعي غضروف د پاسه غزیږي. یا په بل عبارت د نزولي صدري ابهرعلوي نهایت د منځنی کرښې په کیڼ لوري کې پروت وي.

۳ـ الف) سفلي نهایت یې د دولسمې صدري فقرې د سفلي څنډې برابر په نښه کوو. نوموړی ټکی د بطن د قدامي جدار د پاسه پروت دی.

ب) د نوموړي نهایت د نښه کولو لپاره باید لومړی Transpyloric کرښه کاږو (دا یوه فرضي یا خیالي عرضاني کرښه ده چې د قص د هډوکي دعلوي نهایت اوعانې ارتفاق دعلوي څنډې تر منځ ټکي کې تیریږي او د بطن په قدامي دېوال کاږل کیږي. نوموړې کرښه په آسانه ډول د ذیل حنجري څخه د یوې ځامېکي (دلاس د عرض) په اندازه ښکته پرته ده.

۴ـ د دې کرښې څخه ۲،۵ سانتي متره پورته په منځنی کرښه یو ټکی کیږدئ. دا په یاد ولرئ چې د نزولي صدري ابهرسفلي نهایت ۲،۵ سانتي متره پراخوالی لري او په منځنی کرښه پروت وي.

۵ـ نوموړی ابهر اوس د دوه موازي کرښو په مرسته چې یوه له بلې څخه ۲،۵ سانتي متره لرې وي او علوي او سفلي نهایات سره وتړي په نښه کولی شو. کله چې نوموړی شریان ښکته راکوزیږي د کیڼ لوري څخه منځنی کرښې ته تیریږي.

د ابهر د قوس څانګې

۱ـ نوموړې څانګې برکیوسفلیک شریان، کیڼ عمومي ثباتي (carotid) شریان او کیڼ تحت الترقوی شریان دي.

۲ـ نوموړې ټول شریانونه د ابهر د قوس د برخو څخه راووځي.

۳ـ له همدې امله د دې هر یو د نښه کولو په موخه د ابهر د قوس علوي څنډه لکه پورته چې تړې یادونه وشوه په نښه کړئ.

برکیوسفلیک (عضدي راسي) شریان

۱ـ د نوموړي شریان سفلي نهایت د قص د هډوکي د منوبریوم په منځنی (مرکزي) برخه کې پروت دی.

۲ـ علوي نهایت یې د ښي لوري قصي ـ ترقوي مفصل (sternoclavicular joint) په خلف کې پروت دی.

۳ـ نوموړي دواړه ټکي د دوه موازي کرښو په مرسته چې ۴/۱ انچه یا ۸ ملي متره لـه یو بل څخه لرې وي یو ځای کړئ.

په سینه کې د کیڼ عمومي ثباتي شریان سیر

۱ـ د ابهر د قوس څخه د دې شریان پیل د قص د هډوکي د منوبریوم برخې په خلف کې یواځې د منځنی کرښې څخه کیڼ لوري کې وي (یواځې د عضدي راسي شریان د پیل په کیڼ لوري کې او بس).

۲ـ نوموړی شریان لدې ځایه مخ پورتـه او کیڼ لوري تـه سیر کوي ترڅـو تر کیڼ قصـي ـ ترقـوي مفصـل پـورې ورسیږي. پدې برابری نوموړی شریان تر دې وروسته غاړې ته ننوزي.

۳ـ د نوموړي شریان د نښه کولو په موخه دوه کرښې چې مخ پورته او یو څه کیڼ لوري ته سیرلري، یوه له بلې څخه ۴/۱ انچه (۸ ملي متره) لرې وي او نوموړي دوه ټکي سره یوځای کړي کارو.

په سینه کې کیڼ تحت الترقوي شریان

۱ـ د ابهر د قوس څخه د دې شریان پیل د کیڼ عمومي ثباتي شریان په کیڼ لوري کې وي. نوموړی شریان د قص د هډوکي د منوبریوم برخې کیڼې څنډې ته نږدې پروت وي.

۲ـ د نوموړي شریان د نښه کولو په موخه دوه موازي عمودي کرښې چې مخ پورته تر کیڼ قصـي ـ ترقوي مفصـل پورې ورسیږي او یوه له بلې څخه ۴/۱ انچه (۸ ملي متره) لرې وي کارو.

علوي اجوف ورید (Superior Vena Cava)

۱ـ د نوموړي ورید یوه برخه په علو ي منصف اویوه برخه یې په منځني منصف کې پرتـه ده. لـه همدې املـه د نوموړي ور ید د برسېرېزو نښو یوه برخه د قصي زاویې څخه پورته اویوه برخه یې لـه نوموړې زاویـې څخه ښکته پرته ده.

۲ـ د علوي اجوف ورید برسېریزې نښې په ۱۷،۶ کې ښودل شوي دي. نوموړی شریان د قص هډوکي د ښي لوري په امتداد پروت دی.

۳ـ علوي اجوف ورید د دوه موازي اوعمودي کرښو په مرسته ښودلی شو.

الف) علوي نهایت (پیل) یې د ښي لوري لومړي ضلعي غضروف د سفلي څنډې د پاسه پروت دی.

ب) د نوموړي ورید سفلي نهایت (پای) د ښي دریم ضلعي غضروف د علوي څنډې برابر پروت دی.

ښي عضدي راسي (برکیو سفلیک) ورید

۱- د نوموړي ورید علوي نهایت د ښي ترقوي هډوکي د انسي نهایت تر شا پروت دی.

۲- د نوموړي ورید سفلي نهایت (پای) د علوي اجوف ورید د علوي څنډې سره سمون لري او د ښي لومړي ضلعي غضروف د سفلي څنډې د پاسه پروت دی.

۳- هغه کرښې چې نوموړی ورید پرې نښه کوو باید عمودي وي او یوه له بلې څخه ۱،۵ سانتي متر لرې وي.

کیڼ عضدي راسي (برکیو سفلیک) ورید

۱- د نوموړي ورید علوي نهایت د کیڼ ترقوي هډوکي د انسي نهایت ترشا ژور پروت دی.

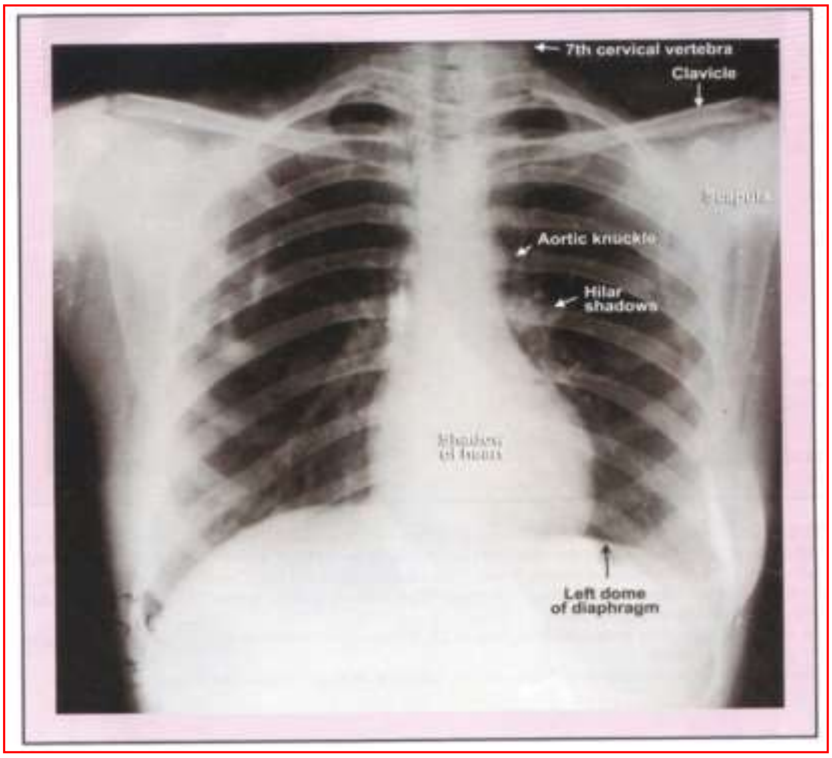
۲- د نوموړي ورید سفلي نهایت (پای) د علوي اجوف ورید د پیل سره سمون لري او د ښي لومړي ضلعي غضروف د سفلي څنډې د پاسه پروت دی.

۳- نوموړی ورید د دوه کرښو په مرسته چې یوه له بلې څخه ۱،۵ سانتي متر لرې وي او نوموړي دواړه سویي سره یوځای کړي په نښه کوو.

۴- په یاد ولرئ چې نوموړی ورید افقي سیر لري او د کیڼ قصي ـ ترقوي مفصل او منوبریوم تر شا تېریږي

د سیني رادیولوژیکه اناتومي

د سیني رادیولوژیکه اناتومي د ۱,۸ څخه تر ۴,۸ پورې ښودل شوې ده.



۱,۸: په یوه کاهله ښځه کې د سیني د ساده اکسرې، خلفي قدامي دید لورې.

په ۱,۸ اکسرې کې لاندې ټکي وګورئ:

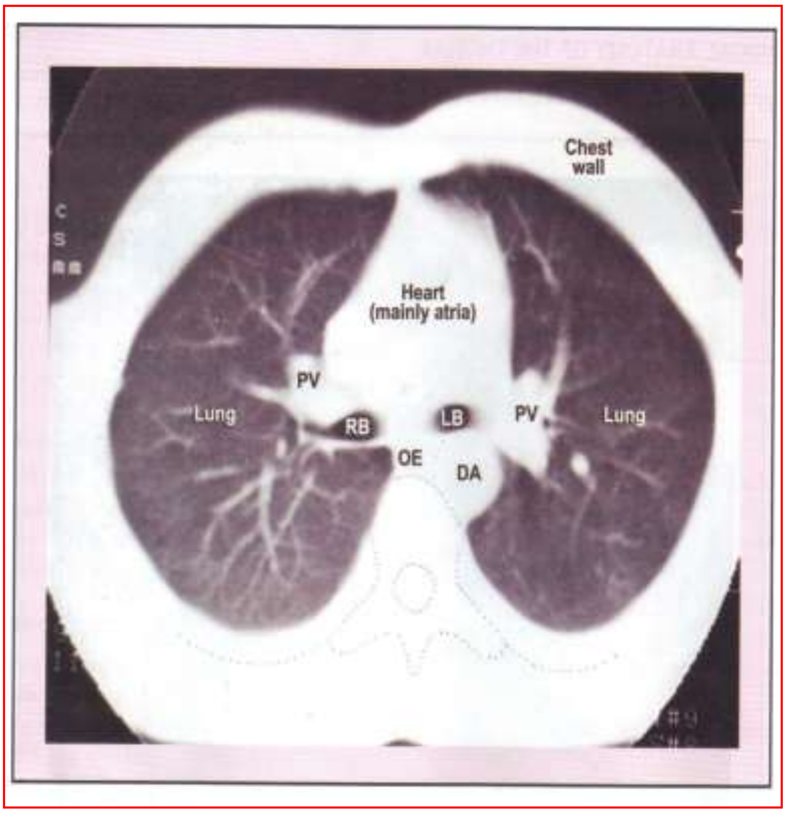
۱- هډوکين جوړښت : ديښتيو خلفي برخي يوسلسله سيوري جوړوي چې وحشي او مخ ښکته سير لري. ديښتيو قدامي برخي په وحشي ديدلوري کې د کم څرګند سيوري په ډول ليدل کيږي چې مخ ښکته او انسي ته تاوېږي (ضلعي غضاريف هيڅ سيوري نه ورکوي). فقرات د اکسرې په علوي برخه کې راوستلی شو. په سفلي برخه کې فقرات او د قص هډوکي نه شو راوستلی ځکه چې پدې ځای کې د زړه او منصف د جوړښتونو سيوري د نوموړو هډوکو د پا سه پراته وي. ترقوه اوسکپولا (کتف) د اکسرې د دواړو لورو په علوي وحشي برخه کې لېدل کيږي.

۲- زړه څرګند سيوري ورکوي ځکه چې نوموړي جوړښت د ويني څخه ډک وي. د زړه ښي او کيڼي څنډې په اکسرې کې ښې راوستلی شو. کله چې پورته لوري ته وګورو، کيڼه څنډه د يو سيوري سره امتداد مومي چې کيڼ لوري ته محدب شي. نوموړی سيوری د ابهر د قوس په مرسته جوړيږي او ابهري محدبيت يا برامدګي (Aortic knuckle) ورته وايي. د دې ابهري محدبيت څخه لږ لاندې د زړه د څنډې سيوری ريوي جذعه تمثيلوي. کله چې نوموړی سيوری غټ پراخه او لوی شي نوموړي سيوري ته ريوي مخروط (Pulmonary conus) وايي.

د زړه ښې څنډه پورته او لاندې برخو کې د اړونده اجوف د وريدونو له امله راوتلي (merges) ښکاري.

۳- د سيني هغه برخې چې سږو نيولي دي د تورو ساحو په ډول ښکاري (ځکه چې نوموړې برخې دهوا څخه ډکې وي). بيا هم د زړه د سيوري سره نږدې وحشي کې د هرسږي د سرې د جوړښتونو په واسطه غير منظم سيوري جوړيږي.

۴- په پای کې د حجاب حاجز او ورڅخه لاندې جوړښتونو په مرسته جوړشوی سيوری وګوری د حجاب حاجز ګنبدې وګوری. ښی ګنبده د کيڼي ګنبدې څخه پورته پرته ده.

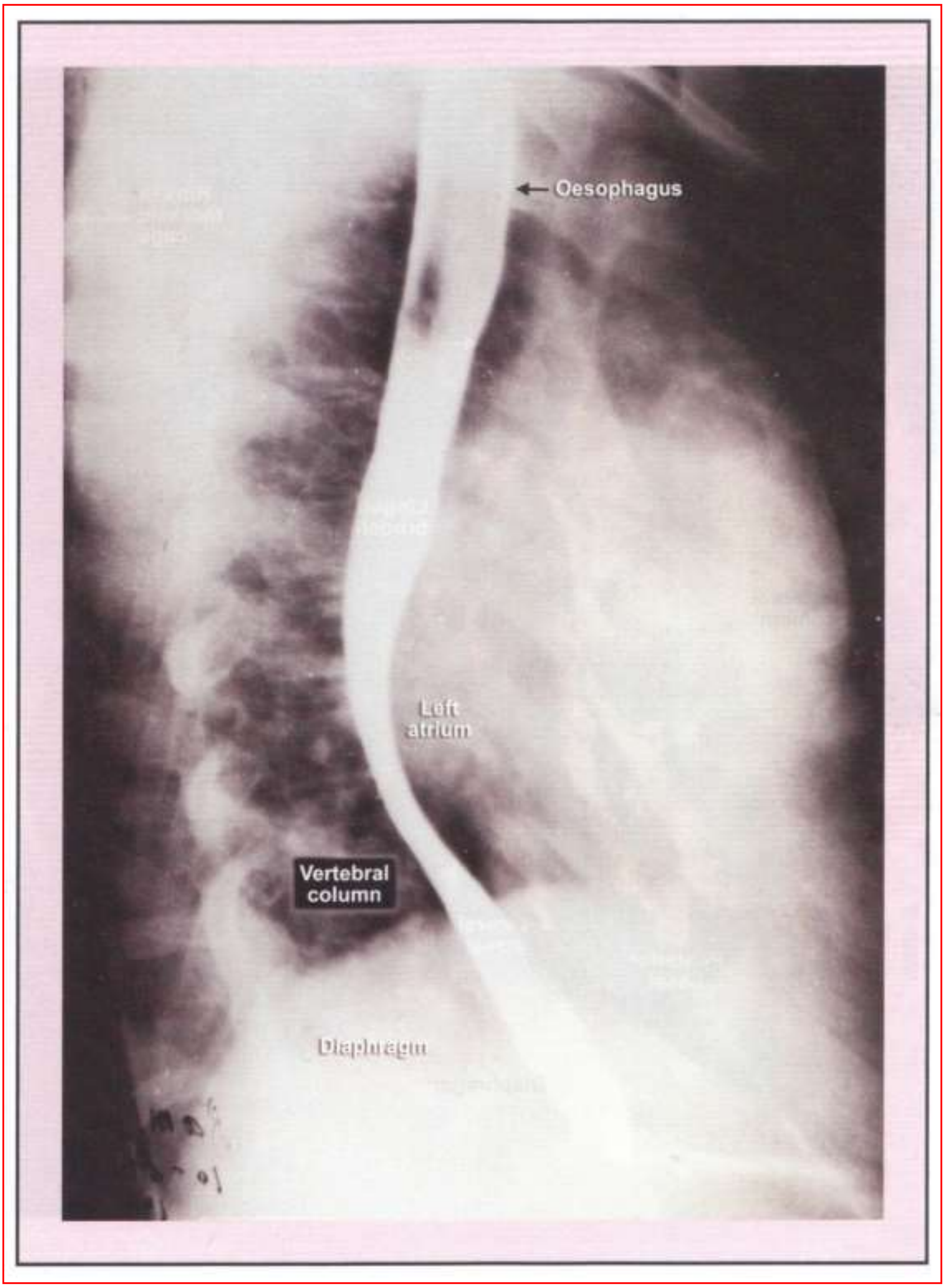


۲،۸: د سيني مقطع (محوري مقطع) چې د سي ټي سکن په واسطه اخيستل شوې ده.

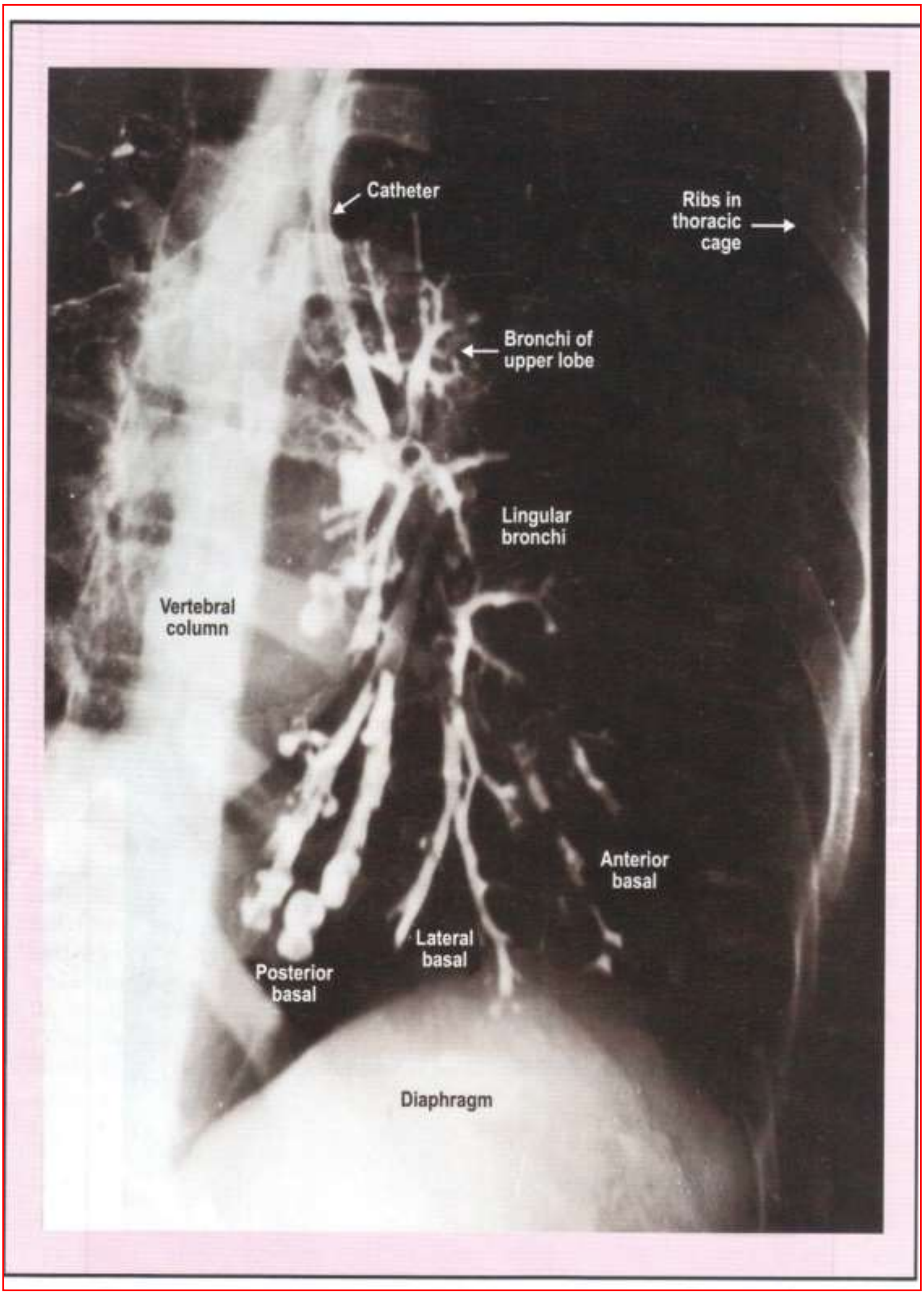
نوموړې مقطع د ناروغ سفلي ديدلوری راښيي. له همدې امله هغه جوړښتونه چې د سيني د کيڼي نيمايي برخې سره تړاو لري. د اکسرې په ښي نيمايي کې لېدل کيږي نوموړې مقطع د زړه دعلوي برخې څخه تېريږي (په توليز ډول د دهليزونوڅخه). د شزن د تشعب څخه لږ لاندې ساحه دهوا په واسطه ډکه ده (سږي او د برانکسونو جوفونه) نو ځکه توره ښکاري پداسې حال کې چې نور جوړښتونه سپين ښکاري.

DA نزولي صدري ابهر، OE مری، LB کيڼ بنستيز برانکس، RB ښي بنستيز برانکس، PV ريوي رګونه

د ريوي ټرنک دوه ګوني کېدل يا تشعب د سږو په منځ کې د شعاعي سيورو په ډول لېدل کيږي.



۳,۸: دا اکسري سمدستي وروسته له هغې اخیستل شوی ده چې ناروغ د باریوم سلفیټ محلول (کوم چې په اکسرې کې رنګه ښکاري) دخولې له لارې تیروي. د مرئ حدود پکې واضح او څرګند دي. د مرئ په جوف کې هر ډول نقیصه چې د ناروغیو په پایله کې رامنځ ته شي د نومورې اکسرې په واسطه یې معلومولی شو. د زړه یو لوي غیرنورمال کیڼ دهلېز د مرئ په سیوري کې غاښ دوله ټکي پیداکوي.



۴,۸ : د قصباتواکسري (برانکو ګرام) د کين سږي قصبات راښيي (افقي ديدلوری) . يو کتيترلومړی شزن اوبيا وروسته کيڼ بنستيز برانکس ته تير شوي او راديو اوپک مواد په کتيتر کې پيچکاري شوي تر څو د برانکسونو حدود معلوم کړو. ۱۳,۶ وګورئ (کروناري انجيوګرافي).

نهم څپرکی

د بطن هډوکي او مفاصل

د بطن هډوکي (BONES OF THE ABDOMEN)

هغه هډوکي چې د بطن سره نږدې اړیکي لري په لاندې ډول دي:

۱- قطني فقرات (lumber vertebrae)

۲- عجز (sacrum)

۳- عصعص (coccyx)

نور هغه هډوکي چې د بطن د جوړښتونو سره اړیکي لري

۱- د حرقفي د هډوکو (hip bones) داخلي وجهې د بطن او حوصلي د داخلي جوړښتونو سره نږدې اړیکي لري. نوموړي جوړښتونه په اړونده څپرکو کې د مخه تشریح شوي دي. دا څپرکي حوصله په تولیز ډول مطالعه کوي.

۲- د لاندینیو پښتیو او ضلعي غضاریفو څخه د بطن جوړښتونه پیل او پای مومي. نوموړي پښتی او غضروفونه د بطن د بې شمېره جوړښتونو سره اړیکي لري. نوموړې پښتی په لومړي څپرکي کې د مخه تشریح شوي دي.

قطني فقرات

د ځانګړو رقبي، صدري او قطني فقراتو وصفي جوړښتونه

د یوې ځانګړې فقرې جوړښت په لومړي څپرکي کې تشریح شوی دی. رقبي، صدري او قطني فقرات یوه له بلې څخه دلاندې ځانګړتیاوو له مخې په آسانه جلا کولی شو:

۱- د رقبي فقرې عرضاني نتوات د یوې ثقبې په واسطه سوري شوي دي چې عرضاني ثقبې (Foramen transversarium) ورته وایي.

۲- صدري فقرات د اضلاعو (پښتیو) لپاره ضلعي مفصلي سطحې (costal facets) لري. نوموړې سطحې د فقراتو د جسمونو په څنګونو او عرضاني نتواتو کې شتون لري.

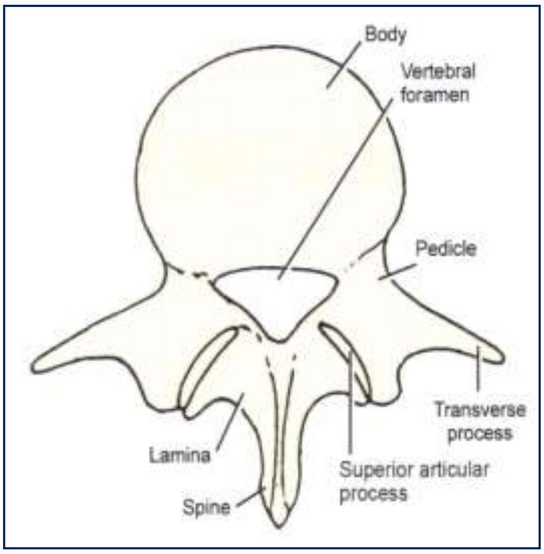
۳- یوه قطني فقره (۱،۹) د صدري او رقبي فقراتو څخه پدې پیژندلی شو چې نه عرضاني ثقبات لري او نه د پښتیو لپاره ضلعي مفصلي سطحې لري. نوموړې فقرات د لویو جسمونو د درلودلو له امله هم پیژندلی شو. **د وصفي قطني فقراتو ځیني جوړښتونه**

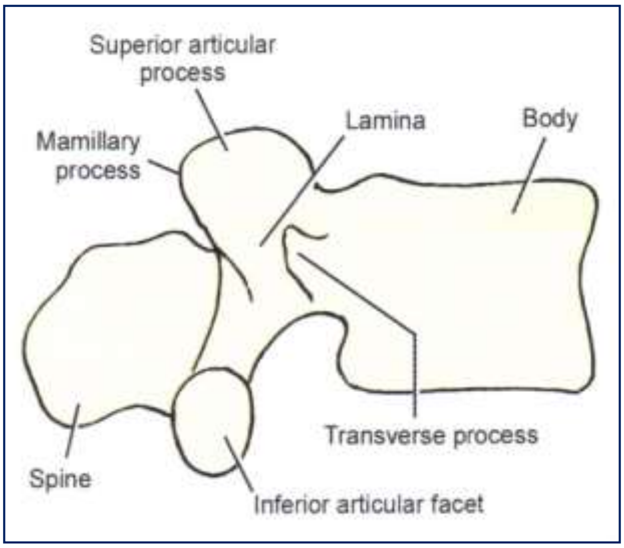
۱- د فقراتو جسمونه د پورته څخه لاندې لوري ته په یو بل پسې لوییږي. له همدې امله د فقراتو جسمونه په قطني فقراتو کې تر ټولو لوی وي. د قطني فقراتو جسمونه بیضوي شکل لري.

۲- فقري ثقبه (vertebral foramen) یې مثلثي ده.

۳- سویقات (pedicles) په قطني فقراتو کې ضخیم او لنډ دي. او خلف او یو څه وحشي ته ګوري (۱،۹).

۴- د قطني فقراتو فقري صفحې (laminae) لنډي او پلنې وي. اما یو پربل اوښتي نه دي.





۱،۹: یوه وصفي قطني فقره د علوي څخه لېدل کېږي — **۲،۹: یوه وصفي قطني فقره د څنګ (جنب) څخه لېدل کېږي**

۵- د قطني فقراتو شوکونه (spinous processes) اوږده او څلورضلعي وي. نوموړي شوکونه لږ یا زیات عرضاني وي او د پنډې خلفي څنډې درلودونکي وي (۲،۹).

۶- د قطني فقراتو مفصلي سطحې عمودي او د یو لوري څخه بل لوري ته منحني وي.

الف) علوي مفصلي سطحې په کمه اندازه مقعرې وي (۱،۹) او ټولې خلفي اوانسي ته ګوري.

ب) سفلي مفصلي سطحې لږې محدبې وي (۱،۹) او ټولې قدام او وحشي ته ګوري.

ج) د قطني فقراتو هر علوي مفصلي نتو په خپله خلفي څنډه کې د یوه زیږ راوتلي نتو لرونکی وي چې ثدیوي نتو

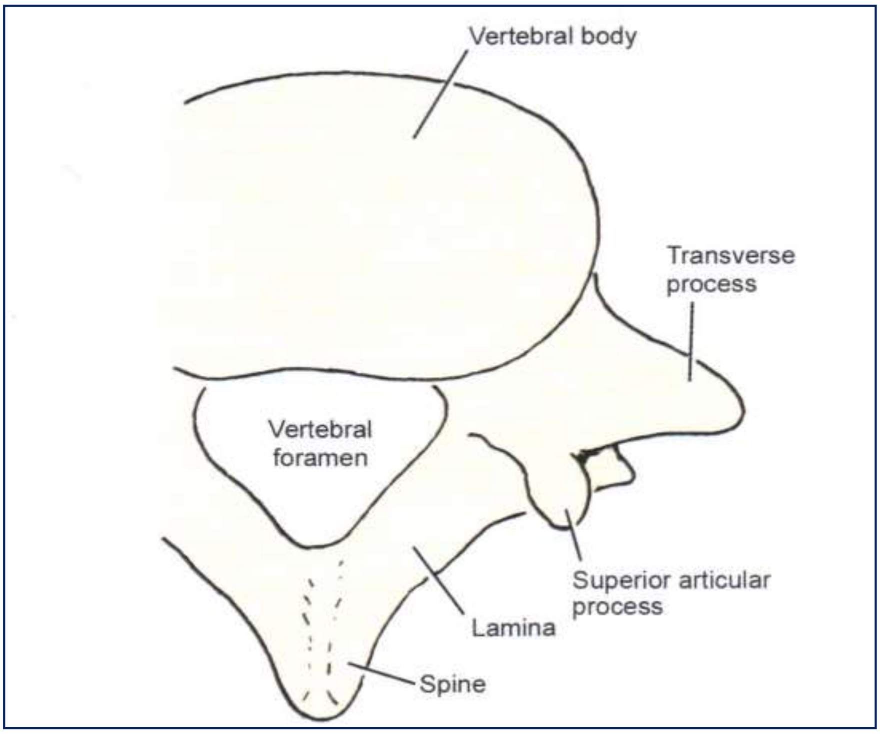
(mamilary process) ورته وايي.

پورته یادې ځانګړتیاوې د لومړی څخه تر څلورمې قطني فقرې پورې یو ډول دي. اما پنځمه قطني فقره غیر وصفي ده.

پنځمه قطني فقره

۱- پنځمه قطني فقره د قطني فقراتو تر ټولو لویه فقره ده.

۲ – د یوې وصفي قطني فقرې د وصفي کوچنیو او مخروطي ډوله عرضاني نتواتو پر ځای د پنځمې قطني فقرې عرضاني نتوات ډېر اوږده وي. نوموړي نتوات د دې فقرې بیلوو نکې ځانګړتیاوې جوړوي (۳،۹).



۳,۹: پنځمه قطني فقره د علوي څخه لیدل کیږي

کلینیکي تړاو

ولادي انومالۍ

فقرات د نمو له اړخه یوه مغلقه تاریخچه لري او د خرابي نمو له امله غیر نورمال شکلونه په دوديز ډول لیدل کیږي.

۱ـ د فقراتو د قوسونو دواړه نیمايي برخې ممکن په منځنۍ کرښه سره یو ځای نه شي. نوموړي حالت ته دوه سرى یا منشعب شوک (spina bifida) وایي.

الف) که چیري د دواړو قوسو تر منځ مسافه کمه وي کومه ځانګړې انومالي په برسیریز ډول نه لیدل کیږي چې دې حالت ته پټ دوه سرى شوک (spina bifida occulta) وایي.

ب) که چیري د دواړو قوسونو تر منځ مسافه زیاته وي ، سحایا او اعصاب ممکن د نوموړي مسافي څخه د باندي راووځي چې دلیدلو وړپړسوب جوړوي.

ج) کله چې نوموړى پړسوب یواځې سحایا او سي اس ایف ولري دې حالت ته (meningocoele) وایي.

د) ج) کله چې نوموړى پړسوب د سحایا او سي اس ایف سره سره عصبي محتویات هم ولري، دې حالت ته (meningomyelocoele) وایي.

۲ـ دوه یا زیات فقرات کوم چې په نورمال ډول یوله بل څخه جلا وي ممکن یوله بل سره یوځای وي. پنځمه قطني فقره ممکن د عجز سره په قسمي یا بشپړ ډول یو ځای وي چې د پنځمې قطني فقرې عجزي توب (sacralization) ورته وایي.

ـ په متبادل ډول دعجز لومړۍ فقره ممکن ځانته او جلا فقره جوړه کړي چې د لومړۍ عجزي فقرې قطني کیدل (lumbarisation) ورته وایي.

۴- د فقراتو په عظمي کیدنه (تعظم) کې غیر نورمال والی په یو حالت پای مومي چې شوک، فقري صفحات، او سفلي مفصلي نتوات د فقرې د پاتي برخي سره یو ځای نه وي.

الف) په نورمال ډول د فقراتو جسمونه د سفلي مفصلي نتواتو د محدود کوونکي تاثیر له امله پو پربل باندې قدام لوري ته نه خوئیږي.

ب) خو بیا هم کله چې پورته یاده شوي انومالي شتون ولري د بدن وزن د دې لامل کیږي چې د پنځمې قطني فقرې جسم په عجز باندې قدام لوري ته وخوئیږي، دې حالت ته Spondylolisthesis وایي.

ج) کله کله همدا ډول حالت ممکن څلورمه قطني فقره کې منځ ته راشي کوم چې بیا د څلورمې قطني فقرې جسم په پنځمه قطني فقره قدام لوري ته خوئیږي.

د) Spondylolisthesis د ملا د سفلي برخي د دائمي دردونو لامل کیږي.

د قطني فقراتو کسر(ماتېدل)

۱ ــ د نـورو فقراتـو پـه څېـر قطنـي فقـرات هـم پـه نومـوړو فقراتـو بانـدې د مسـتقیمي قـوې د واردیـدو لـه املـه ماتیږي

الف) نوموړي قوه اکثره وخت د فقري شوکونو، عرضاني نتواتو او فقري صفیحاتو په ماتېدلو پای مومي.

ب) که چېرې قطني شوک په فشار سره قبض کړای شي (لکه د یو لوړ ځای څخه د راپریوتلو له امله) د فقرې جسم به ترفشار لاندې راشي (prolaps).

ج) په همدا ډول فشاري قوې واردیدو کې فقري قوس او د جسم شاوخوا اربطې ممکن روغې پا تې شي او کولای شي چې نخاع شوکي د زیان څخه وساتي.

۲- د فقراتو په زیاتو شدیدو زیانونو کې د قطني فقرې د جسم تر فشار لاندې راتلل ممکن د مفصلي نتواتو د ماتېدلو سره یو ځای وي (ماتیدل او بېځایه کېدل). هغه فقره چې زیان یې موندلی ثبات نه لري او د فقري کانال د ننه جوړښتونو ته ممکن زیان ورسیږي.

۳) پورته ډول زیان په قطني فقراتو کې د Cauda equine syndrome لامل کیږي.

الف) ناروغ به Flaccid paraplegia ولري.

ب) د عجان د ناحیې او د ورانه د پورتنی برخي د انسي ساحې حسیت به ناروغ له لاسه ورکړي (نوموړې حسیت له لاسه ورکول د ذین د کښیناستلو د ساحې سره سمون لري).

ج) د تشو او ډکو متیازو خپل سري کیدل به هم شتون ولري.

قطني بذل (Lumber Puncture)

۱- قطني بذل اصطلاح یوي عملیې ته ویل کیږي په کوم کې چې یوه اوږده ستن تحت العنکبوتي تشي ته د دریمې او څلورمي فقري تر منځ مسافي له لارې او کله کله د څلورمې او پنځمې قطني فقرې تر منځ مسافي له لارې تېریږي.

۲- الف) په دې اړوند دا د ارزښت وړ ده چې په یا د ولرو چې د نخاع شوکي سفلي نهایت د لومړۍ قطني فقري تر سفلي څنډې پورې دی.

ب) تحت العنکبوتي تشه کومه چې دماغي نخاغي مایع لري د دوهمې عجزي فقري تر سفلي څنډې پورې ښکته غزېدلې ده.

ج) له همدې امله هغه ستن چې د فقري کانال سفلي قطني برخو ته ننوزي نخاع شوکي ته زیان نه رسوي

۳- الف) په یاد ولری بیا هم پدې ځای کې تحت العنکبوتي تشه د هغو عصبي ريښو درلودونکي ده کوم چې د اس لکی (Caudae equina) جوړوي.

نوموړې ريښي زيان نه مومي ځکه چې نوموړې ريښې متحرکي دي.

۴- قطني بذل د لاندي يو شمېر موخو لپاره ترسره کيږي :

الف) د دماغي نخاعي مايع نموني د معايناتو لپاره لاس ته راوړلای شو. د دماغي نخاعي مايع معاينه کي ارزښتناک ټکي د دې مايع رنګ، په دې مايع کي د حجراتو شتون، او کيمياوي ترکيب (په ځانګړي ډول دپروتينو او ګلوکوز شتون) دي.

ب) د دماغي نخاعي مايع فشار هم معلومولی شو.

ج) هوا او يا راډيو اوپک رنګونه په ځينو ځانګړو تشخيصي عمليو کي تحت العنکبوتي تشي ته دننه کولی شو.

وروسته له هغي چي يو ايو ډيناېز تيل تحت العنکبوتي تشي ته پيچکاري کړو يو انځور اخلو تر څو د تحت العنکبوتي تشي حدود مشخص کړو.

د) تحت العنکبوتي تشي ته د انستيتيک موادو پيچکاري کول په سفلي نخاعي عصبي ريښو تاثير کوي او د درد په مقابل کي د بدن د لاندينی برخي د بی حسی لامل کيږي دې عمليې ته نخاعي انستېزي وايي کومه چي په دوديز ډول د بطن د لاندينی برخي او سفلي اطرافو په جراحي عملياتونو کي استعماليږي.

د بين الفقري صفحي پرولپس (Prolapse of Intervertebral Disc)

۱- الف) بين الفقري صفحي په ځوانانو کي ډېرې قوي وي .

ب) د عمر په زياتېدلو انولس فايبروزس کمزوری شي او د نوکليس پالپوزس لپاره ډېره آسانه شي چي ددې لاري بهر ووځي .

ج) دې حالت ته د بين الفقري صفحي پرولپس وايي (دا د نوکليس پاليوزس رينتيتی پرولپس دی).

۲- پرولپس شوی نوکليس پاليوزس اکثره وختونه شا او وحشي ته تېريږي او ممکن د نخاع شوکي په هغه ريښو فشار راوړي چي په نوموړي سويه پرتي وي.

۳- پرولپس په ملا کي د موضعي دردونو لامل کيږي.

۴- الف) کله چي اعصاب تر فشار لاندې راشي د زيان مونډلي عصب د سير په امتداد مرمی ويشتونکي دردونه منځ ته راځي.

ب) پرولپس په دوديز ډول په قطني عجزي برخه کي منځ ته راځي او د ورانه او پنډی په شاتنی مخ کي د دردونو د خپريدو لامل کيږي . دي حالت ته عرق النساء وايي.

پسواس ابسي (Psoas Abscess)

۱- صدري او يا قطني فقرات په توبرکلوز منتن کيدل (يو څو لسيزې د مخه په عام ډول لېدل کيده) مکن د ابسې د جوړيدو لامل شي.

۲- څرنګه چي د قطني فقراتو جسمونه د لويي پسواس (psoas major) عضلي سره تړلي اړيکي لري، نوموړې ابسي ترصفاق لاندې پوتانشيالي مسافي ته رسيږي او عضله رانغاړي.

۳- لدې وروسته د صفاق په امتداد مخ ښکته فخذي مثلث (femoral triangle) ته رسيږي او په نوموړي ځاې کي يو پړسوب جوړوي.

۴- دا ډول پرسوب کله کله د فخذي چورې (femoral hernia) سره غلطيږي.

۵- د توبرکلوز ابسو ته کولډ ابسي (cold abscess) وايي ځکه چي د التهاب دوديزې علامي پکي نه وي.

عجز او عصعص (THE SACRUM AND COCCYX)

عجز (The Sacrum)

۱- عجز د پنځمي قطني فقرې ښخه لاندې پروت دی.

۲- عجز د پنځو فقراتو څخه جوړ شوی دی کومي چي د يو بل سره يوځای دي (۴,۹ او ۵,۹).

۳- نوموړی هډوکی د دوه حرقفي هډوکو (hip bones) تر منځ ځای پر ځای شوی دی او د حوصلي په جوړولو کي برخه اخلي.

۴- په ټوليز ډول نوموړی هډوکی مثلثي وي.

الف) نوموړی هډوکی يوعلوي نهايت يا قاعده (base) لري کوم چي د پنځمي قطني فقرې سره مفصل کيږي.

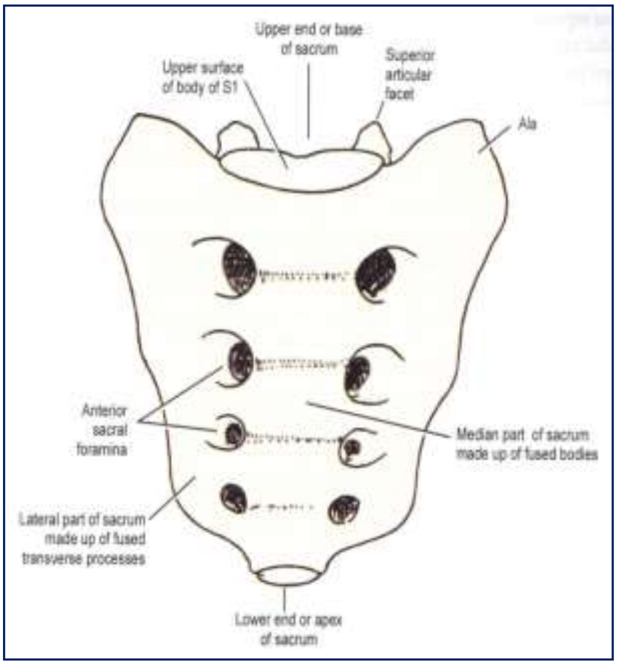
ب) يو سفلي نهايت يا زروه (Apex) لري کوم چي د عصعص سره مفصل کيږي.

ج) يو مقعر قدامي يا حوصلي مخ (pelvic surface) لري.

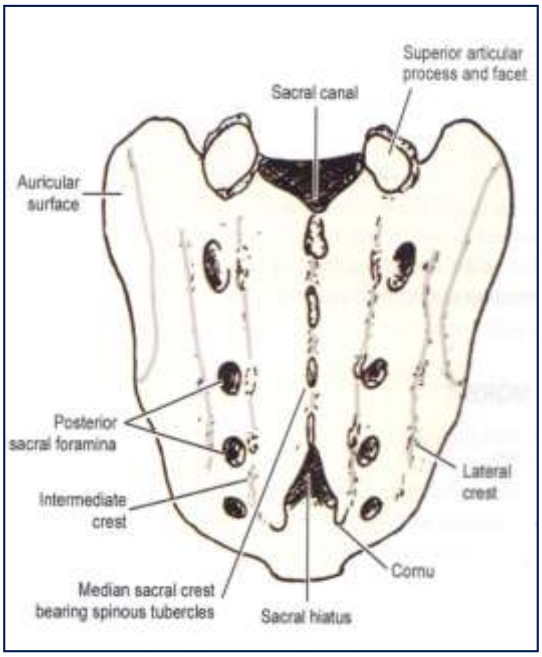
د) يو محدب ظهري يا شاتنی مخ (dorsal surface) لري.

و) کيڼ اوښي وحشي مخونه (Right and left lateral surfaces) کوم چي د اړونده اليوي هډوکو سره مفصل کيږي.

۵- کله چي د قدام څخه ولېدل شي (۴,۹) د عجز حوصلي مخ څلور جوړې قدامي عجزي ثقبې (sacral foramenae) ښيي. لومړۍ ثقبه تر ټولو لويه او څلورمه ثقبه تر ټولو کوچنۍ ده.



۴,۹ : عجز د قدام څخه لېدل کيږي



۵,۹: عجز د خلف څخه لېدل کيږي

۶- نوموړي ثقبې د عجز منځنۍ برخه د وحشي برخو څخه جلا کوي.

الف) منځنۍ برخه د عجزي فقراتو د یو ځآی شوو جسمونو په واسطه جوړیږي.

ب) وحشي برخې د عجزي فقراتو د یو ځای شوو عرضاني نتواتو په واسطه جوړیږي.

۷- قدامي عجزي ثقبې د عجز د حوصلي مخ په منځنۍ برخه کې لېدل کیږي او خلف لوري ته تر خلفي عجزي ثقبو پورې امتداد مومي کوم چې ظهري مخ ته خلاصیږي.

۸- هغه کانال چې قدامي او خلفي ثقبات سره تړي په انسي کې عجزي کانال ته خلاصیږي کوم چې د فقري کانال ښکتنۍ امتداد دی.

۹- کله چې د پورته لوري وکتل شي د عجز قاعده وینو دا برخه د لومړۍ عجزي فقرې په واسطه جوړیږي.

الف) نوموړې فقره یو لوی بیضوي ډوله جسم لري کوم چې د پنځمې قطني فقرې سره مفصل کیږي.

ب) نوموړی جسم یوه راوتلي قدامي څنډه لري چې عجزي خرشوم (sacral promontory) ورته وایی.

۱۰- د عجز د جسم په خلف کې یو مثلثي فقري یا عجزي کانال لېدل کیږي چې د پنډ سویق او فقري صفحو په واسطه محدود شوی وي. په کوم ځای کې چې فقري صفحي سره یو ځای کیږي یوه کوچنۍ حدبه ښکاري چې فقري شوک ورته وایي.

۱۱- د سویقاتو او فقري صفحو د اتصال برخې څخه علوي مفصلي سطحي راپورته کیږي کومې چې د پنځمې فقرې د سفلي مفصلي سطحو سره مفصل کیږي.

۱۲- د جسم په وحشي کې د وحشي برخې علوي مخ لېدل کیږي کوم ته چې د عجز وزر(ala) وایي.

۱۳- کله چې عجز د شا لوري وګورو (۵,۹)، د عجز ظهري مخ وینو.

الف) پدې مخ کې بیا منځنۍ (انسي) او وحشي برخې وینو چې د څلورو خلفي عجزي ثقباتو په واسطه سره جلا شوي دي.

ب) د نوموړو ثقباتو څخه دعجزي اعصابو خلفي ریښې تېریږي.

ج) د عجز د خلفي مخ منځنۍ یا انسي برخه د عجزي فقراتو د یو ځای شوو فقري صفحو څخه جوړه شوې ده.

۱۴- د پنځمې عجزي فقرې، (کله کله د څلورمې عجزي فقرې هم) فقري صفحه نه وي او U یا v ډوله تشه جوړوي چې sacral hiatus ورته وایی.

۱۵- منځنۍ کرښه یوه قنزعه جوړوي چې منځنۍ عجزي قنزعه (median sacral crest) ورته وایي. د نوموړې قنزعې د پاسه څلور شوکي حدبات (spinous tubercles) چې فقري شوکونه تمثیلوي لېدلی شو.

۱۶- د خلفي عجزي ثقباتو سره نږدې انسي کې څلور کوچني حدبات (tubercles) وینو کوم چې یو ځای شوي مفصلي نتوات (articular process) راښيي. نوموړي حدبات په ټولیز ډول متوسطه عجزي قنزعه جوړوي.

۱۷ــ د نوموړو ثقباتو په وحشي کې یوه څرګنده وحشي عجزي قنزعه وینو کوم چې یو ځاي شوي عرضاني نتوات رابښيي. نوموړې قنزعه د حدباتو په مرسته نښه کولی شو، کوم چې د عرضاني نتواتو څوکې یا زروې تمثیلوی.

۱۸ــ د عجز سفلي نهایت یا زروه د عصعص (coccyx) سره د مفصل کېدو لپاره یوه بیضوي مفصلي سطحه لري.

۱۹ــ د sacral hiatus په څنګونوکي دوه کوچني مخ ښکته راوتلي جوړښتونه وینو چې عجزي ښاخونه (sacral cornua) ورته وايي.

۲۰ـ کله چې عجز د څنګ له لوري ولیدل شي مونږ ګورو چې حوصلي دیدلوری یې قدام لوري ته مقعر دی پداسې حال کې چې خلفي دیدلوری یې خلف لوري ته محدب دی.

۲۱ـ وحشي مخ یې د الیوي برخې سره د مفصل کیدو لپاره یوه لویه L ډوله auricular ساحه یا مفصلي سطحه لري. (نوموړي ساحې ته ځکه دا نوم اخلي چې د غوږ د پکي (صیوان) په څیر شکل لري).

الف) نوموړي مفصلي سطحه د یوې پورتنۍ برخې لرونکي ده چې د لومړۍ عجزي فقرې د پاسه پرته ده.

ب) ښکتنۍ برخه یې د دوهمې او دریمې عجزي فقرې د پاسه پرته ده.

۲۲ــ د auricular ساحې خلفي برخه زیږه ده چې یوې قوي اربطې ته ارتکاذ ورکوي، کومه اربطه چې عجز د الیوي هډوکي سره تړي.

د زیات پوهاوي په موخه

په عجز کې جنسي توپیرونه

۱ـ ښځینه عجز د نارینه عجز څخه پراخه او لنډ وي. دا د دې حقیقت څرګندویي کوي چې ښځینه حوصله هم د نارینه حوصلې په نسبت پراخه او لنډه ده.

۲ـ دعجز قدامي مقعریت په ښځوکې ډیر څرګند وي.

۳ـ auricular مفصلي سطحه په ښځو کې لنډه وي.

۴ـ بیا هم د عملي زده کړې په موخه د یو ورکړل شوي عجز جنسیت د عجز د قاعدې د لیدلو په واسطه په ډیره آسانی سره معلومولی شو.

الف) په ښځو کې د عجز د جسم عرضاني قطر د ala د عرض یا سور سره نږدې یو برابر وي.

ب) اما په نارینه وو کې د فقرې د جسم عرضاني قطر په څرګند ډول د ala دعرض څخه لوی وي. په عجز اتصالات او تعظم د عصعص د اتصالاتو او تعظم سره یوځای لاندې تشریح کیږي.

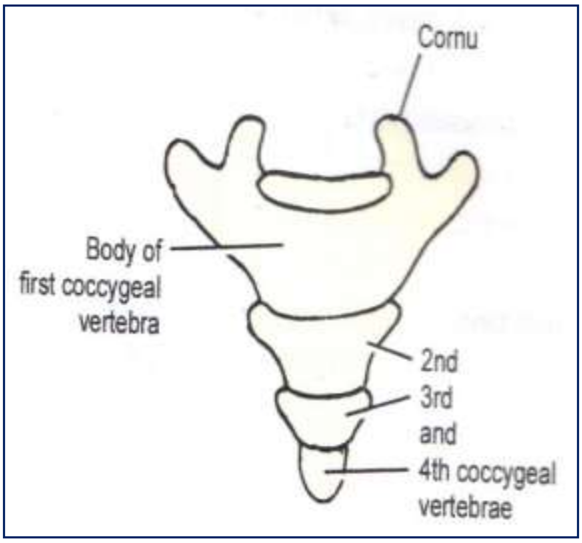
عصعص (THE COCCYX)

۱- عصعص د څلورو یوځای شوو ډېرو ابتدایي فقراتو څخه جوړ شوی دی (۶،۹). عصعص حوصلي او ظهري مخونه لري.

۲- قاعده یا علوي نهایت یې دعجز د زروې سره د مفصل کېدولپاره یوه بیضوي مفصلي سطحه لري.

۳- د دې مفصلي سطحې په وحشي کې دوه ښاخونه شته چې پورته لوري ته وتلي دي او د عجز د ښاخونو سره د اربطو په واسطه تړل شوي دي.

۴- لومړنۍ عصعصي فقره ابتدایي عرضاني نتوات لري. نور پاتې فقرات د دې پرځای یوازې هډوکین حدبات لري.



۶،۹: عصعص د قدام څخه لېدل کیږي

د زیات پوهاوي په موخه

په عجز او عصعص پوري اتصالات (منشا وې او ارتکازات)

لاندې عضلات په نوموړو هډوکو پورې اتصال لري (۷،۹ او ۸،۹).

۱- الیوي عضله (iliac muscle) د عجز د ala د قدامي وحشي یا وحشي برخې د علوي مخ څخه منشا اخلي.

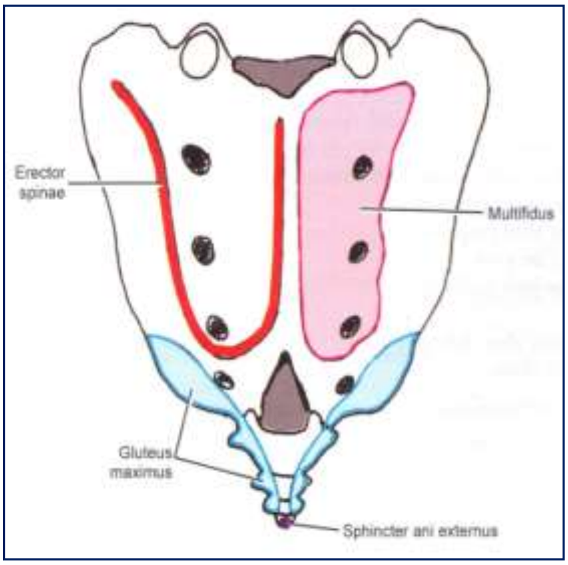
۲ - پریفارمس عضله د عجز د حوصلي مخ څخه منشا اخلي. د منشا انسي برخه د درې ګوتو په ډول د عجزي فوحو تر منځ ساحې څخه منشا اخلي.

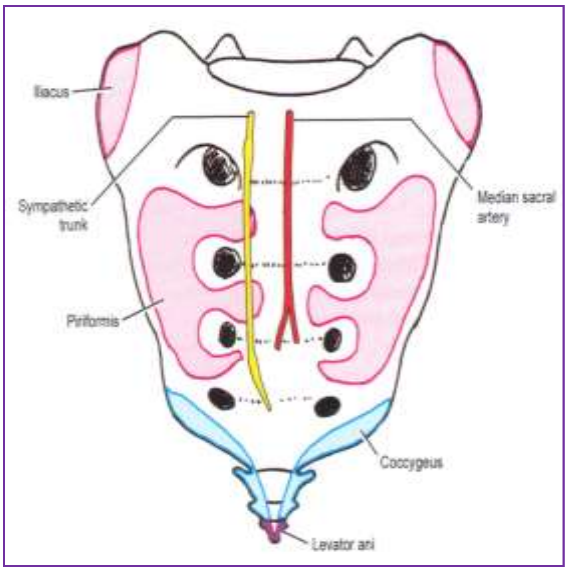
۳- عصعصي (coccygeus) عضله د عجز د آخري توټې د حوصلي دیدلوري په وحشي څنګ او عصعص باندې ارتکاز کوي.

۴- levator ani عضله د عصعص د لاندینیو دوه فقراتو په څنګونو ارتکاز کوي.

۵- gluteus maximus عضله د عجز د ډیرې سفلي برخې د وحشي څنډې او عصعص څخه منشا اخلي.

6- erector spinae عضله د عجز د خلفي دیدلوري څخه د U ډوله کرښې په څیر منشا اخلي. د U ډوله کرښې انسي اطراف په شوکي حدباتو پوري او وحشي اطراف یې په عرضاني حدباتو پوري اتصال لري.





۷،۹ : د عجز او عصعص په حوصلي وجه باندي ځیني اتصالات. ځیني اړونده جوړښتونه هم ښودل شوي دي

۸،۹ : دعجز او عصعص د خلفي وجهي د پاسه د عضلاتو اتصال

۷- multifidus عضله د erector spinae عضلي د U ډوله منشا تر منځ لويي برخي څخه منشا اخلي.

لاندي اربطي په عجز او عصعص پوري نښلي (اتصال مومي)

۱- د پنځمي قطني فقرې او عجز تر منځ مفصل پورې اړوند اربطي په نورو بين الفقري مفاصلو پورې اړه لري.

۲- د Auricular سطحي شاوخوا ساحه د عجزي- اليوي مفصل (sacroiliac joint) قدامي، خلفي او بين العظمي (interosseous) اربطو ته ارتکاز ورکوي.

۳- اليوي قطني اربطه (Iliolumbar ligament) د ala په وحشي برخي پورې اتصال لري.

۴- عجزي حدبي اربطه (Sacrotuberous ligament) د عجز د ظهري مخ په لاندينی وحشي برخه پورې نښلي.

۵- عجزي شوکي اربطه (Sacrospinous ligament) دعجز د وحشي څنډي په لاندينی برخه اود عصعص د نږدي برخي په وحشي څنډي پورې نښلي.

د عجز ارزښتناکي اړیکي

۱- رکتم د عجز د دوهمي، دريمي او څلورمي فقرې د قدامي ديدلوري سره اتصال لري.

۲- د عجز د لومړنيو درې توتو قدامي مخونه د پريتوان په واسطه پوښل شوي وي او سګموئيد ميزو کولون ور پوري اتصال لري.

۳- د پريتوان او رکتم څخه لاندې د عجز اوعصعص د قدامي مخونو څخه ښی اوکيني سمپاتيک جذعي، منځني عجزي رګونه، ښي او کيڼ وحشي عجزي رګونه او علوي رکتمي رګونه تېرېږي.

۴- ala د لويي پسواس عضلي په واسطه پوښل شوې وي او عجزي قطني جذعه يې له مخي تېرېږي.

۵- عجزي کانال cauda equine، نخاعي سحايا او filum terminale لري. تحت عنکبوتي (subarachnoid) او تر ډورا ميترلاندي (subdural) تشي دعجز د متوسطي برخي برابر پای مومی.

۶- قدامي او خلفي عجزي فوحي د عجزي اعصابو اړونده ريښو ته د تېريدو لار ورکوي.

د بطن مفا صل (JOINTS OF THE ABDOMEN)

بين الفقري مفاصل (Intervertebral Joints)

د قطني فقراتو تر منځ مفاصل د وصفي بين الفقري مفاصلو په څېر دي. نوموړي مفاصل په دوهم څپرکي کې تشرېح شوي دي.

قطني عجزي مفصل (Lumbosacral Joint)

۱ـ دا مفصل د بين الفقري مفاصلو په څير دی. د فقراتو د جسمونو د لوی سایز له امله بين الفقري ډسک یا صفحه یې پنډه او لویه وي. نوموړې صفحه په قدام کې تر ټولو نورو صفحاتو عميقه (سفلي) وي.

۲ـ پنځمه قطني فقره او حوصله د دوه اضافي اربطو په واسطه تړلې شوي دي.

الف) اليوي قطني اربطه د پنځمې قطني فقرې د عرضاني نتو څوکه د اليوي قنزعې د خلفي برخې سره تړي.

ب) قطني عجزي اربطه په علوي کې د پنځمې قطني فقرې د عرضاني نتو د سفلي څنډې او قدامي دید لوري سره او لاندې عجزي اليوي مفصل ته نږدې د عجز سره اتصال لري.

عاني ارتفاق (Pubic symphysis)

۱ـ دواړه عاني هډوکي په قدام کې په Pubic symphysis مفصل کې سره یو ځای شوي دي.

۲ـ دا یو دوهمي غضروفي مفصل دی. دا ډول غضروفي مفاصل دائمي جوړښت لري کوم چې د عمر په تېرېدو سره له منځه نه ځي. دې مفصل ته سمپيزس هم وایی.

۳ـ د هډوکونهايات د هيالين غضروف د یوې نرۍ طبقې په واسطه پوښل شوي دي. د هيالين غضروف نوموړې دواړه طبقې په خيل منځ کې د فايبروزي غضروف په واسطه سره یو ځای شوي دي.

عجزي اليوي مفصل (Sacroiliac Joint)

۱ـ عجز په دواړو لورو کې د اړونده اليوي هډوکو سره مفصل کيږي او ښي او کيڼ عجزي اليوي مفاصل جوړوي.

نوموړي مفاصل د ساينوويل مفاصلو له ډلې څخه دي.

۲ـ الف) اليوی او عجزي مفصلي سطحې لکه د غوږ د پکي په څير سطحې دي له همدې امله ورته auricular surfaces وایی.

ب) مفصلي سطحې يې د هيالين غضروف په واسطه پوښل شوي دي. د نوموړو مفاصلو په مفصلي سطحوکې د لوړو او ژورو د شتون له امله نوموړی مفاصل کمو حرکاتو ته اجازه ورکوي.

۳ـ د دې مفصل کپسول د مفصلي سطحو په غاړو اتصال لري.

۴ـ نوموړی کپسول په قدامي برخه کې پنډ دی تر څو قدامي عجزي اليوي اربطه جوړه کړي.

۵ـ د عجز او اليوي هډوکي ترمنځ کلک اتصال بيا هم بين العظمي عجزي اليوي اربطه ده کومه اربطه چې د دواړو هډوکو خلفی اوعلوي زيړې برخې سره تړي.

۶ـ د عجز او اليوي هډوکي خلفي ديدلوري د قوي خلفي عجزي اليوي اربطي په واسطه تړل کيږي.

۷ـ د عجزي اليوي مفصل ثبات ډېر ارزښتناک دی ځکه چې د همدې مفصل له لاري د بدن وزن سفلي اطرافو ته ليږديږي.

دوه نورې اربطې کومې چې عجز د حرقفي هډوکي سره تړي، عجزي حدبي او عجزي شوکي اربطې دي چې په سريني (gluteal) ساحه کې لېدل کيږي.

عجزي حدبي اربطه (Sacrotuberous ligament)

۱- عجزي حدبي اربطه اوږده او قوي اربطه ده. نوموړې اربطه پراخه علوي انسي نهايت او نرى سفلي وحشي نهايت لري.

۲- علوي نهايت يې د علوي څخه سفلي ته په لاندې جوړښتونو پورې اتصال لري:

الف) خلفي علوي او خلفي سفلي اليوي نتوات.

ب) د عجز د خلفي ديدلوري سفلي برخه.

ج) دعجز د سفلي برخې په وحشي څنډه او د عصعص په علوي برخه.

۳- سفلي نهايت يې په لاندې جوړښتونو پورې اتصال لري:

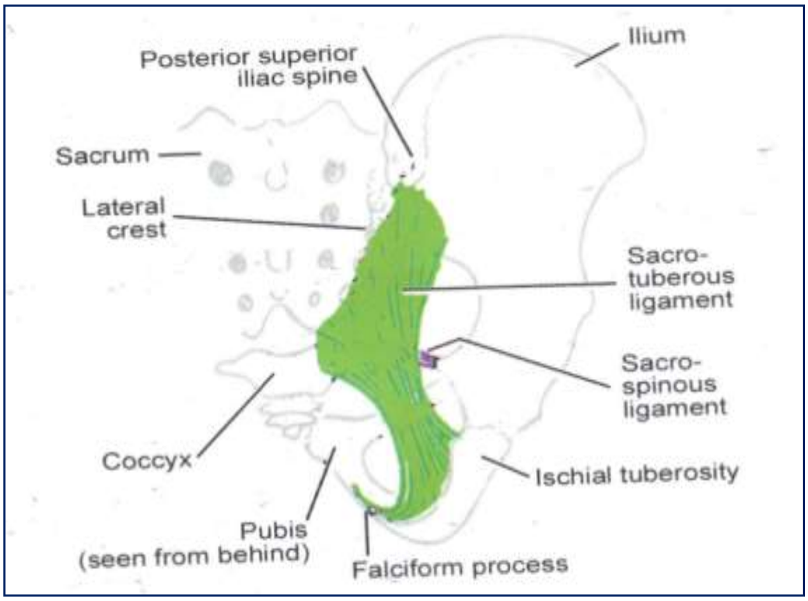
الف) د ورکي هډوکي د توبرسيټي په انسي برخه.

ب) ځينې الياف يې چې تر ischial ramus پورې رسيږي فالسيپارم اربطه جوړوي.

عجزي شوکي اربطه (Sacrospinous ligament)

عجزي شوکي اربطه په انسي کې دعجز او عصعص سره او په وحشي کې د ورکي شوک

(ischial spine) سره تړلې ده.



۹،۹: عجزي توبرکولي (sacrotuberous) اوعجزي شوکي (sacrospinous) اربطې

کلینیکي تړاو

د حوصلي مفاصل

۱ـ د حمل په وخت کي د حوصلي د مفاصلو اربطي د مبیضونو او پلاسنتا د افراز شوو هامونونو (استروجن، پروجسترون او ریلکسین) د فعالیت له امله سستي (نرمي) شي. د حوصلي د جدار نور انساج هم په همدې ډول د دې هامونونو تر نرم کوونکي تاثیر لاندې راشي.

۲ـ د اربطو نرمېدل، عجزي الیوي مفصل کي د حرکاتو زیاتوالي ته اجازه ورکوي او نوموړي عمل د زیږېدني په وخت کي د حوصلي ځخه د زیږېدونکي ماشوم د سرتېرېدل آسانوي.

۳ـ په هر حال د نرمو شوو اربطو له امله عجزي الیوي مفصل تر زیات فشار لاندې راځي او نوموړی فشار ممکن تر زیږېدني وروسته هم پرځای پاتې شي.

۴ـ که چېرې اربطې تر زیږېدني وروسته هم تر فشار (strain) لاندې وي، نوموړی مفصل ممکن په غیر نورمال حالت قفل شي دې حالت ته د مفصل Subluxation وایي.
۵ـ د عجزي الیوي مفصل تر فشار او کشش (strain) لاندې راتلل د مفصل په ساحه کي د درد لامل کېږي. نوموړی درد ممکن د ورانه علوي برخې ته هم خپور شي.

۶ـ عجزي الیوي مفصل ممکن التهابي شي (arthritis) چې کله کله د توبرکلوز له امله وي چې نښې نښاني یې د strain سره یو ډول وي.

د ښځینه حوصلي قطرونه او په زیږېدنه کي یې ارزښت

۱ـ د زیږېدني په وخت کي جنین د حقیقي حوصلي ځخه تېرېږي چې لویه برخه یې سر دی د جنین د ارام تېریدو لپاره د حقیقي حوصلي قطرونه باید په کافي اندازه لوی وي تر ځو د جنین سر ترې په اسانه تېر شي.

۲ـ په هغو پېښو کي چې د تېرېدو نوموړي لاره په کافي ډول لویه نه وي د زیږېدني په وخت کي د جدي ستونزو د منځ ته راتلو لامل کېږي. او د کافي طبي اسانتیاوو په نشتوالي کي نوموړې ستونزې د جنین او مور دواړو د مرگ لامل کېدای شي.

۳ـ د دې حقیقتونو پربنیاد، تر زیږېدني تر مخه ځارني یو ارزښتناک دیدلوری زیږېدني ته د انتظار ښځې معاینه ده چې دا یقیني کړل شي چې حوصله یې نورمال قطرونه لري. د دې موخې لپاره لاندې ځو طریقې شتون لري.

د حوصلي خارجي اندازه گیري (External pelvimetry)

۱ـ په دې کړنه کي کوشش کیږي چې د زیږېدني کانال د حوصلي د هډوکینو نښو (کومي چې د بدن په سطحه کي جس کولای شو) تر منځ مسافو په مرسته اندازه شي.

۲- نوموړي کړنې په لاندې ډول دي:

الف) د ښي او کيڼ قدامي اليوي شوکونو تر منځ مسافه (بين الشوکي قطر).

ب) د ښې او کيڼي اليوي قنزعو د ډېرو خارجي نقطو تر منځ مسافه (بين القنزعي مسافه).

ج) د عجز د سفلي شوک او عاني سمپيز تر منځ قدامي خلفي مسافه (خارجي کانجوګيټ)

په هر حال تجربو دا ښودلې ده چې د نوموړو قطرونو اندازه کول ډېر کم ارزښت لري. او نوموړي کړنه يواځې تاريخي ارزښت لري.

د حوصلې داخلي اندازه ګيري (internal Pelvimetry)

۱- د حوصلې د قطرونو ښه اندازه کونه په مهبل کې د ګوتو د ننه کولو (مهبلي معاينې) وروسته د حوصلې د ځينو جوړښتونو د جس کولو په مرسته کولی شو.

الف) دا معاينه د حمل په وروستيو هفتوکې په ډيره آسانه کولی شو. دا ځکه چې پدې وخت کې د هارمونونو د اغېزې له امله د حوصلې انساج د نورمال حالت څخه ډېر زيات سستوالی (رخاوت) لري.

ب) اربطې د هارمونونو له امله اغېزمنې شوې وي او مفاصل هم نرم وي. په هر حال نوموړې عمليه بشپړه تجربه غواړي.

۲- د مهبلي معاينې په دوران کې يوه ولادي ماهره کوشش کوي چې د حوصلې د يو لوري څخه تر بل لوري پورې قطر، د عاني قوس عرض او شکل او د ښي او کين ورکي توبرسيټي ترمنځ مسافې د معلومولو له لارې اندازه کړي.

۳- د دې لپاره چې قدامي خلفی قطر اندازه کړو يوه ګوته په عجزي خرشوم باندې ږدو او د دې ټکي څخه تر عاني سمپيز پورې مسافه معلوموو. نوموړې اندازه کوم ته چې ډياګونل کانجوګيټ وايي په نورمال ډول کم تر کمه بايد ۱۱،۵ سانتي متره وي.

۴- د حوصلې په دخولي فوحه کې حقيقي قدامي خلفي قطر (حقيقي کانجوګيټ) د ډياګونل کانجوګيټ څخه حسابولای شو، داسې چې حقيقي کانجوګيټ د ډياګونل کانجوګيټ څخه ۱،۵ يا ۲ سانتي متره کم وي.

۵ ـ د پورته کړنو برسېره يوه ولادي ماهره کوشش کوي چې د هډوکيني حوصلې وحشي او خلفي دېوالونه معاينه کړي تر څو ومومي چې د حوصلې انحناوې نورمالې دي.

د اکسرې په واسطه د حوصلې اندازه ګيري

۱- د حوصلې د قطرونو د اندازه کولو د ډير اطمينان وړ معاينه د حوصلې د اکسرې اخيستل دي. اضافي ګټه يې داده چې د جنين د سر قطر هم په عين وخت کې معلومولای شو.

۲- په هر حال اکسري ته د جنين مخامخ کول پکار نه دي ځکه چې نوموړي کړنه ممکن په جنين کې د انومالیو لامل شي اونوموړي کړنه باید یواځې ځانګړو ستونزمنو پېښو ته وساتل شي.

د حوصلې په شکل کې انومالی

۱- د حوصلې شکل ممکن په ولادي ډول غير نورمال وي اما زياتي غير نورمالې حوصلې د غير کافي تغذي په پايله کې منځ ته راځي. د حوصلې شکل تر زيان (injury) وروسته هم غير نورمال کيدای شي.

۲- په یوه وصفي ښځينه حوصله کې د حوصلې دخولي فوحه بيضوي وي او عرضاني قطر يې نسبت قدامي خلفي قطر ته لږ لوی وي. داسې حوصلې ته Gyneccoid او يا mesatisipellic حوصله وايي.

۳- مونږ پدې پوهيږو چې د ښځينه حوصلې په تناسب د نارينه حوصله مثلثي شکل ته ميلان لري له همدی امله دښځو په نسبت په نارينه جوصله کې تر ټولو لوی عرضاني قطر ډېر په خلف کې ځای لري. کله چې د ښځې حوصله د نارينه حوصلې په څېر وي دې حوصلې ته android يا brachypellic حوصله وايی.

۴- په anthropoid apes حوصله کې د حوصلې قدامي خلفي قطر دعرضاني قطر څخه زيات وي. دغه ډول حالت کله کله په ښځينه حوصله کې لېدل کيږي او دې ډول حوصلې ته بيا اندروپايد حوصله وايي. نوموړې حوصله ميلان لري چې اوږده او نرۍ وي.

۵- په ځينو حوصلو کې د حوصلې د دخولي فوحې عرضاني قطر نورمال وي اما قدامي خلفي قطر يې کوچنی وي. پس داسې ښکاري چې حوصله د قدام څخه خلف ته پلنه شوې ده. داسې حوصلې ته د حوصلېplatypelloid شکل وايي.

۶- دا ارزښتمنه ده چې په ياد ولرو چې د حوصلو مختلف ډولونه کوم چې پورته ترې يادونه وشوه د نورمالو ښځينه حوصلو له ډلې څخه دي، که چېرې اندازه شوي قطرونه يې کافي وه د نورمالې زيږيدنې لپاره مناسبې يا مساعدې دي. د يوې څېړنې له مخې حوصله په ۴۱ سلنه شاوخوا ښځو کې يواځې ګاينکوئيډ وي، اندروپايد حوصله ۳۳ سلنه او انتروپايډ شکل ۲۴ سلنه شاوخوا ښځوکې وي. پلاټي پيلايد شکل حوصلې ډېرې کمې وي.

۷- د څو اندازه شوو مسافو تر منځ نسبتي قطرونو څخه خالص قطرونه ډېر ارزښت لري په ځينو پېښو کې حوصله ممکن نورمال شکل ولري اما قطرونه يې ممکن کوچني وي. داسې راټوله (منقبضه) حوصله د نورمالې زيږېدنې لپاره مناسبه نده. د حوصلې د نورومختلفو شکلونو د پېژندلو لپاره ډېرنوراصطلاحات هم استعماليږي اما پدې ځاې کې يې يادونه مناسبه نده.

د حوصلې د دخولي او خروجي فوحو قطرونه کوم چې په هډوکينې حوصله کې اندازه شوي په اړونده څپرکي کې تشريح شوي دي.

د حوصلې کسر(ماتېدل)

۱ـ دا کسرونه عام یا دودیز نه دي. دا کسرونه ممکن په علوي یا سفلي ورکي عاني ښاخونو (Ischiopubicramus) کې د عاني او ورکي هډوکو د پیوستون برخه (پدې وخت کې اسیتابولم هم مات وي) یا د الیوي هډوکي وحشي برخه کې منځ ته راشي.

۲ـ د حوصلې د یوې برخې کسر دومره وخیم حالت نه رامنځ ته کوي ځکه چې هغه حلقوي اړیکه چې د دوه حرقفي هدوکو او عجز تر منځ جوړیږي نه قطع کیږي.

۳. د نوموړې حلقې له منځه تلل هغه وخت منځ ته راځي کله چې نوموړې حلقه دوه ځایه ماته او یا بې ځایه شي [د بیلګې په ډول د دواړو لورو د ischiopubic rami ماتیدل د عجزي ـ الیوي مفصل د بې خایه کېدو (خلع) سره یوځای].

۴ـ کله چې کسر منځ ته راشي، ممکن مثانه، حالب، رکتم او مهبل ته زیان ورسیږي.

۵ـ د حوصلې په جدار کې یولوي شریان ته زیان ممکن د زیاتې وینې بهېدنې لامل شي.

۶ـ د حوصلې په وخیمو یا خطرناکو کسرونو کې ممکن د قطني عجزي جذعو اعصابو ته همېشنی زیان ورسیږي.

۷ـ کله چې د حوصلې په کسر کې اسیتابولم ته هم زیان رسیدلی وي په احتمالي ډول په حرقفي فخذي مفصل کې د Osteoarthritis لامل کیږي.

۸ـ په مقابلوي سپورتونو کې د عضلاتو تر حده زیات کشش کولی شي چې یو وتر د ارتکاز یا منشا له ځایه د هدوکي د یوې کوچنۍ ټوټې سره یو ځای راجلا کړي. قدامي علوي او قدامي سفلي الیوي شوکونه د الیوي هډوکي څخه په داسې حالاتو کې راجلا کېدی شي. داسې کسرونو ته avulsion کسر وایي.

لسم څپرکی

د بطن پیژندنه او د بطن قدامي جدار

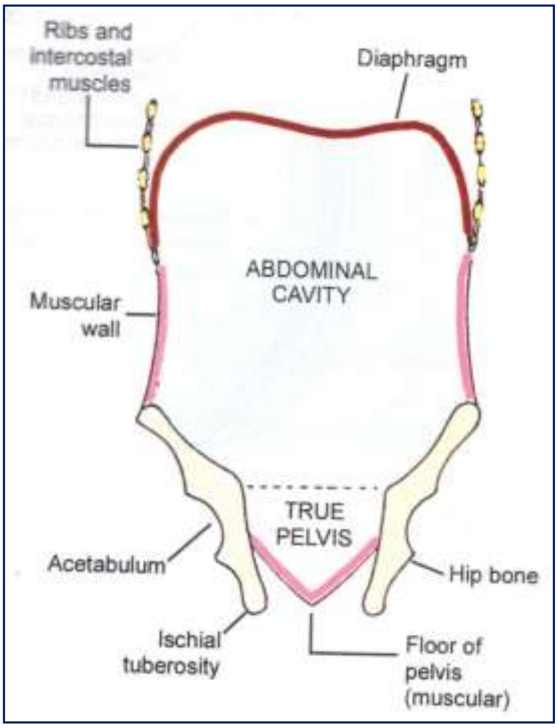
مقدمه

د بطن د جوف پراخوالی

۱- د بطن داخلي جوف په یوه لویه علوي برخه (وصفي بطني جوف) او یوه کوچنی سفلي برخه (د حوصلي جوف کوم چې په حقیقي حوصله کې پروت دی) وېشلی شو (۱,۱۰ او ۲,۱۰). د حوصلي جوف د بطن هغه برخه ده چې د حوصلي د brim په سفلي او خلف کې پرته ده.

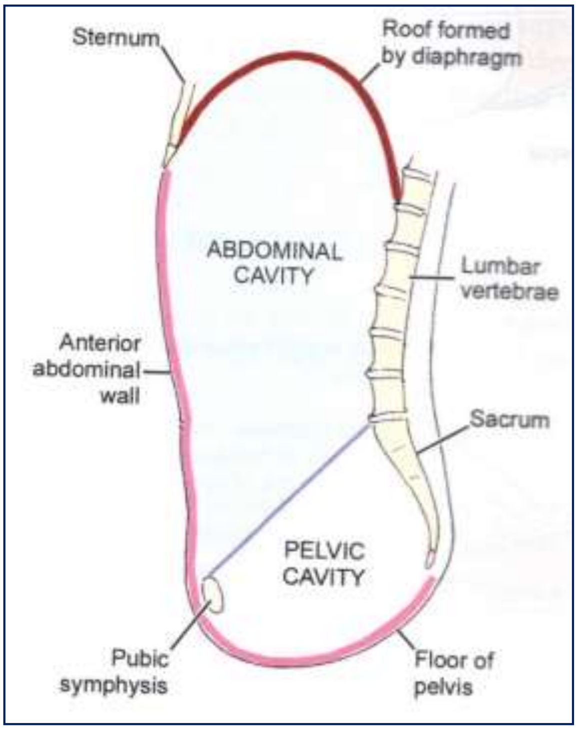
۲- په علوي کې نوموړی جوف د حجاب حاجز په واسطه محدود شوی دی چې د سیني د جوف څخه یې جلا کوي. مونږ وینو چې د حجاب حاجز قبې یا ګنبدې (domes) د پښتیو د ځنډو څخه ډېرې پورته رسیږي. د همدې حقیقت پر بنیاد د بطن د جوف د پام وړ برخه د سیني د قفس د ننه ژوره پرته ده.

۳- د بطن د جوف پدې برخه کې بطني جوړښتونه د پلورا او سږو څخه یواځې او یواځې د حجاب حاجز په واسطه جلا شوي دي.



۲,۱۰ : د بطن د جوف انځوریزه سهمي مقطع

د بطن پراخوالی او جدارونه راښیي



۱,۱۰: انځوریزه محوري مقطع د بطن د جوف

پراخوالی او جدارونه راښیي

۴- په سفلي کې د بطن جوف تر کاذبې حوصلي (د حوصلي brim څخه پورته برخه) پوري رسیږي. نوموړې برخه د حقیقي حوصلي د جوف سره مستقیم امتداد لري.

۵- دا په یاد ولرئ چې ګلوټیل (سریني) ساحه د بطن د جوف په سفلي برخه او د حوصلي د جوف په خلف کې پرته ده.

د بطن د جدار ونو په اړه لومړني دید لوري

۱ـ د بطن د قدامي اوخلفي جدار ونو په جوړښت باندې هغه وخت ښه پوهیدلی شو چې د بطن د جدار یوه عرضاني مقطع معاینه کړو (۳،۱۰).

۲ـ د بطن خلفي دېوال د لاندې جوړښتونو په واسطه جوړ شوی دی:

الف) په منځنی کرښه د قطني فقراتو د جسمونو په واسطه.

ب) د فقراتو د جسمونو دواړو څنګونو ته لویه پسواس عضله پرته ده.

ج) د نوموړې عضلې څخه نور هم وحشي کې د بطن خلفي دېوال د یوې عضلې په واسطه چې څلورضلعي قطني عضله (Quadratus lumborum) ورته وایي جوړ شوی دی.

۳ـ د بطن د جدار هغه برخه چې په قدام کې د منځنی کرښې څخه د Quadratus lumborum عضلې تر وحشي څنډې پورې غزیږي د بطن د قدامي وحشي جدار په نوم یادیږي. په هرحال په یاد ولرئ چې دا برخه یوائې د بطن په قدامي دیدلوري پورې محدوده نده بلکه د بطن وحشي لوری هم رانغاړي.

۴ـ د منځنی کرښې سره نږدې نوموړی دېوال د مستقیمي بطني عضلې په مرسته جوړشوی دی چې په عمودي ډول سیر لري. نوموړې عضله په عرضاني مقطع کې لېدل کیږي.

۵ ـ د مستقیمي بطني عضلې د وحشي څنډې او د څلورضلعي قطني عضلې د وحشي څنډې تر منځ د بطن قدامي وحشي دېوال د خارج څخه داخل لوري ته د درې پوړه عضلاتو څخه جوړشوی دی. نوموړې پوړونه د خارجي منحرفه، داخلي منحرفه او عرضاني بطني عضلاتو په واسطه جوړ شوي دي. نوموړو درې واړو عضلاتو ته په ټولیز ډول د بطن د دېوال قدامي وحشي عضلات وایي.

۶ـ د نوموړو عضلاتو ډېره داخلي عضله د یو صفاق په واسطه پوښل شوې ده چې عرضاني صفاق (fascia transversalis) ورته وایی.

۷ـ نوموړی صفاق د داخل لوري څخه د پریتوان په واسطه پوښل شوی دی اما نوموړې دواړه جوړښتونه د خارج پرېتواني شحمو (extraperitoneal fat) په واسطه یوله بل څخه جلا شوي وي.

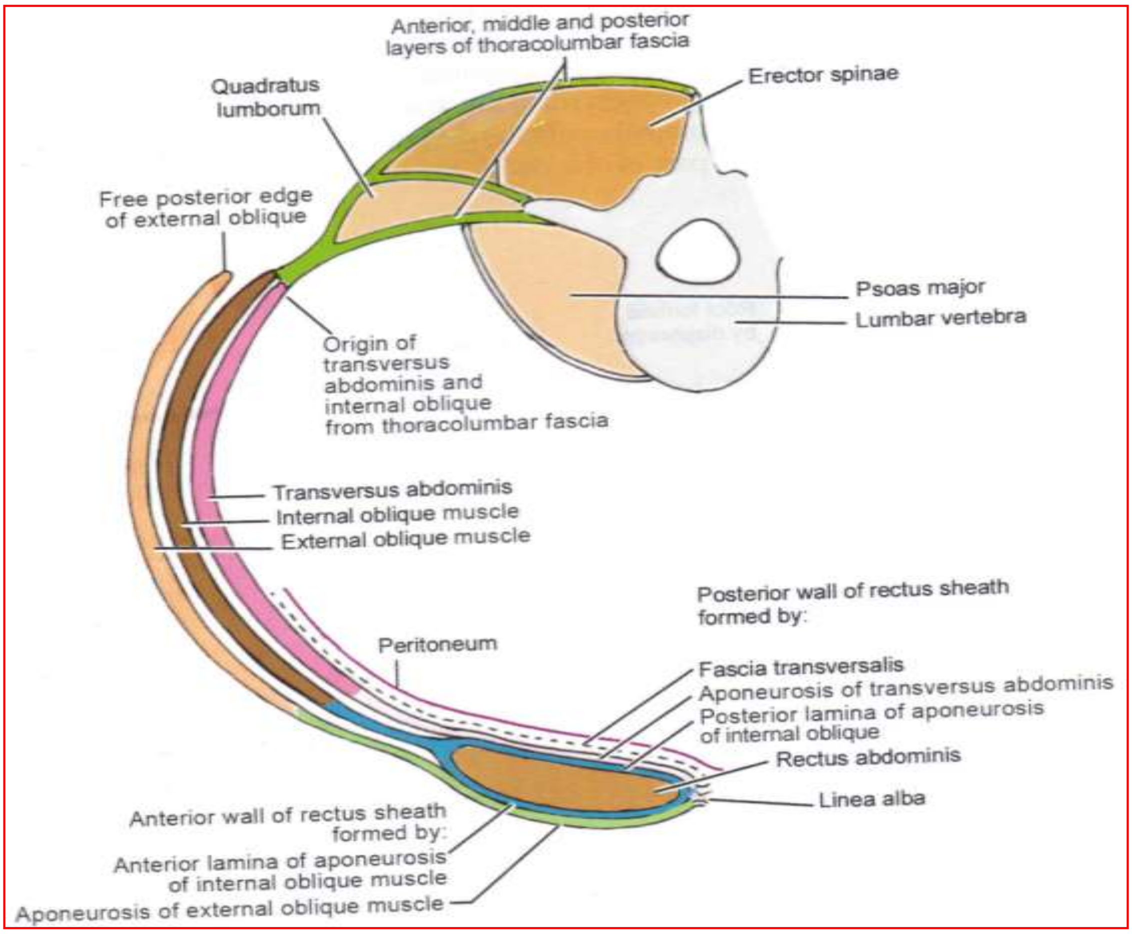
۸ـ د پښتیو په څنډو کې د بطن قدامي دېوال د سیني د جدار سره امتداد مومي. بین الضلعي اعصاب کولای شي چې د بین الضلعي مسافو څخه د بطن دېوال ته تیرشي . د سیني اوبطن دواړه دېوالونه درې پوړه عضلات لري.

الف) د بطن خارجي منحرفه عضله د الیافو په استقامت او غزیدنه کې د خارجي بین الضلعي عضلاتو سره سمون لري.

ب) همدا ډول سمون د بطن د داخلي منحرفه عضلې او داخلي بین الضلعي عضلاتو تر منځ هم دی.

ج) د بطن دریم پوړ د عرضاني بطني عضلې په واسطه جوړیږي. یادې عضلې ته ځکه دا نوم اخلي چې الیاف یې عرضاني غزېدلي دي. دا عضله د سیني د عرضاني عضلاتو (transverse thoracis) د پوړ سره سمون لري (سره لدې چې دنوموړو عضلاتو الیاف عرضاني سیر نه لري).

د) په پای کې په یاد ولرئ چې په سینه او بطن کې اعصاب او رګونه د عضلاتو د دوهمو او دریمو پوړونو تر منځ پراته دي.



۳،۱۰: د بطن ددېوال انځوریزه عرضاني مقطع د بطن د جدار پوړونه راښيي

د بطن سطحي صفاق

۱ـ د بطن جوف د هر تنفس سره پراخيږي او تنګيږي.

۲ـ کله چي چي معده د خوړل شوو موادو په واسطه ډکه وي نوموړی جوف پراخيږي. همدارنګه د بلاربتوب، په نوموړی جوف کي د مايعاتو د راټوليدلو او يا پدي جوف کي د يو لوی تومور د شتون په وخت کي نوموړي جوف په زياته پيمانه د پراخه کيدو وړتيا لري.

۳ـ بطن د اطرافو په څير د ژورصفاق (deep fascia) په واسطه کلک نه دی محدود شوی. په حقيقت کي ژور صفاق د بطن د قدام او څنګونو د پاسه نشته.

۴ـ برسېريز صفاق د بطن د پاسه يوځانګړی جوړښت ښيي. د بطن د قدامي دېوال د سفلي برخي او عجان ناحيې د پاسه برسېريز صفاق د دوه پوړونو څخه جوړ شوی دی. يو پوړ يې برسېريز شحمي پوړ دی چي ورته camper صفاق وايي اوبل پوړيې ژور غشايي پوړ دی چي نوموړي پوړ ته scarpa صفاق وايي. په عجان کي نوموړي صفاق ته colles صفاق وايي. شحمي پوړ د بدن په هره برخه کي د برسېريزصفاق سره سمون لري.

د زيات پوهاوي په موخه

۵ـ کله چي نوموړی صفاق پورته لوري ته واړول شي، ليدل کيږي چي غشايي پوړد شحمي پوړ سره يوځای پای مومي.

۶- او کله چي منځنۍ کرښي ته نږدې ښکته لوري ته راواړول شي، لېدل کيږي چي د عاني ارتفاق او قضيب (penis) د پاسه تېريږي اوصفن (scrotum) ته رسيږي.

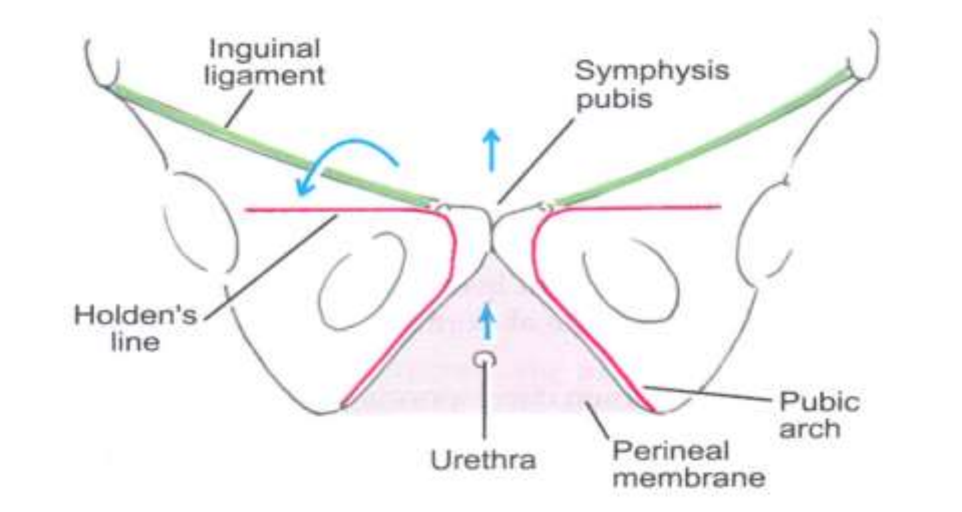
۷- په هر حال کله چي وحشي لوري ته واړول شي داسي ښکاري چي نوموړی صفاق ورلاندي هډوکو او فخذي ژورصفاق پوري په لاندي ډول کلک نښتي وي.

الف) غشايي پوړ د ورانه علوي برخي ته د مغبني اربطي (inguinal ligament) د پاسه تېريږي. په هرحال نوموړی پوړ د مغبني اربطي څخه ښکته د يوې لنډې مسافي وروسته د يوې عرضاني کرښي په امتداد چي په وحشي کي عاني حدبې (pubic tubercle) پوري رسيږي د ژور صفاق سره يوځاى کيږي او پاى مومي. د يوځاى کيدو کرښه د Holden's line په نوم يادېږي (۴,۱۰).

ب) منځنۍ کرښي ته نږدې غشايي پوړ دعاني ارتفاق (pubic symphysis) د پاسه ښکته لوري ته تېريږي، اما د منځنۍ کرښي څخه لرې وحشي کي د عاني هډوکي په جسم پوري نښلي.

ج) د عجان په قدامي برخه کي غشايي پوړ عاني قوس (pubic arch) پوري نښتي وی.

د) د صفاق خلفي څنډه د عجاني غشا خلفي څنډې ته رسيږي او ورسره يو ځاى کيږي.



۴,۱۰: دياګرام هغه کرښي راښيي د کومو په امتداد چي د سطحي صفاق غشايي پوړ په ورلاندي جوړښتونو پوري کلک نښلي. (قدامي ديد لوری). غشي د مثاني د څيري کېدو په صورت کي د تشو متيازو د خوربدلو ممکنه لار راښيي

کلينيکي تراو

۸- نوموړي اتصالات په عجان کي د احليل د څيري کيدو په پيښه کي زيات ارزښت لري. په داسي پيښو کي د احليل څخه تشي متيازي راووځي او د غشايي پوړ او ژورو جوړښتونو تر منځ مسافو ته تشيږي.

الف) نوموړي متيازي خلف لوري ته د عجاني غشا شا ته نشي تېرېدلی ځکه چي د صفاق غشايي پوړد عجاني غشا د خلفي څنډې سره يو شوی او کلک اتصال لري.

ب) په هرحال نوموړي متيازي ممکن قدام لوري کي صفن، قضيب او لرې پورته د عاني ارتفاق علوي برخي او بيا د بطن د قدامي دېوال لاندينۍ برخي ته تېرې شي.

ج) وحشي لوري کې په ورکي - عاني قوس پورې د غشايي پوړد اتصال له امله نوموړې متيازي ورانه (thigh) ته نه تېرېږي.

د) په هرحال نوموړې متيازې ممکن لومړی د بطن د دېوال دلاندينې برخې د پاسه وحشي لوري ته او بيا لدې وروسته ورانه ته تېرېږي (۴,۱۰).

و) بياهم ورانه ته د Holden's line په امتداد د نوموړو متيازو راکوزيدل د ورانه د برسېريز صفاق د غشايی پوړ او ژور صفاق د اتصال له امله محدوديږي.

د بطن ناحيې (REGIONS OF THE ABDOMEN)

۱ـ د بطني احشاوو اړيکې د بدن د سطحې سره د پام وړ ارزښت لري.

۲ـ دا چې د بطن قدامي او وحشي دېوالونه د علوي او سفلي نهايتونو پرته د هډوکينو نښو څخه خالي دي. اړيو چې د ځينو خيالي کرښو په مرسته بطن په مختلفو برخو وويشو.

۳ـ بطن د دوه عرضاني او دوه عمودي کرښو په مرسته په لاندې ډول په نهو ناحيو ويشلای شو. (۵,۱۰):

الف) علوي عرضاني پلان يا کرښې ته عرضاني پايلوريک کرښه (transpyloric plan) وايي.

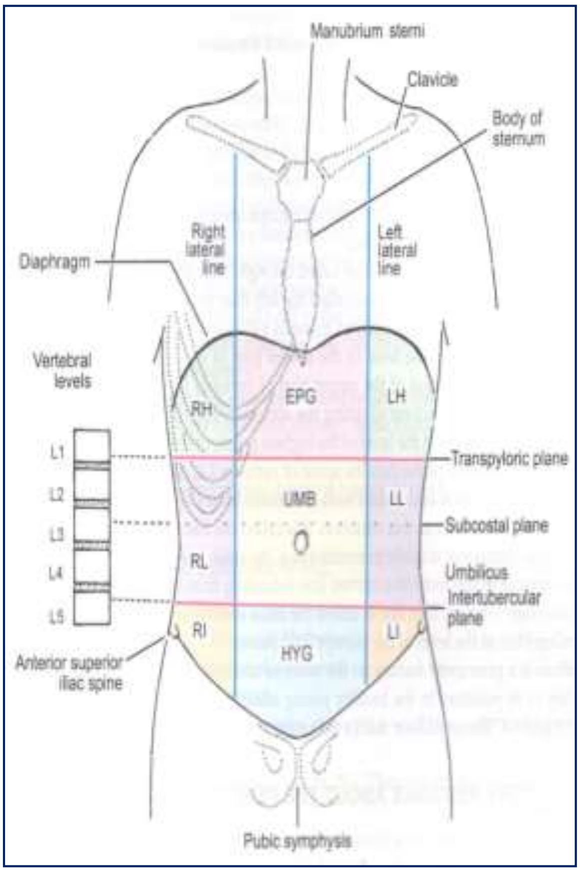
- نوموړې کرښه د قص د هډوکي دعلوي ثلېمې (suprasternal notch) او عاني ارتفاق تر منځ ټکي کې په عرضاني ډول کاږل کيږي.
- نوموړې کرښه په عاجل ډول د قص د هډوکي د جسم د سفلي نهايت (ذيل حنجري پورتنی کنار) او نامه تر منځ ټکي کې او يا په لنډ ډول د قص د هډوکي د جسم د سفلي نهايت څخه يوه ځامپکه (دلاس د عرض په اندازه) لاندې کاږو.
- نوموړې کرښه د لومړی قطني فقرې د جسم د سفلي برخې برابر تېريږي. نوموړې کرښه ضلعي کنارد نهم ضلعي غضروف برابرقطع کوي.

ب) سفلي عرضاني کرښې ته transtubercular plane وايي.

- نوموړې کرښه د اليوي قنزعې د حدباتو (tubercles) تر منځ پرته ده (نوموړي حدبات د هرې اليوي قنزعې د خارجي شونډې (شفې) د پاسه د قدامي علوي اليوي شوک څخه ۵ سانتي متره خلف کې راوتلي جوړښتونه دي).
- نوموړی پلان د پنځمې قطني فقرې د جسم دعلوي برخې څخه تېريږي.

ج) هغه عمودي پلانونه چې په نوموړو ناحيو باندې د بطن د وېشلو لپاره استعماليږي د بدن په قدامي دېدلوري کې ښي او کيڼ وحشي پلانونه دي. نوموړو پلانونو ته ښی اوکيڼي وحشي کرښې (Right & left lateral lines) وايی.

- د هرې کرښې علوي نهايت د ترقوي هډوکي د انسي او وحشي نهاياتو تر منځ متوسط ټکی دی.
- د هرې کرښې سفلي نهايت د قدامي علوي اليوي شوک او عاني ارتفاق تر منځ متوسط ټکی دی.
- ښی او کيڼي وحشي کرښو ته په دوديز ډول منځنی – ترقوي (midclavicular) کرښې هم وايي.



(عرضاني پايلوريک پلان يا کرښه)Transpyloric plane

(عرضاني حدبي پلان يا کرښه) Transtubercular plane

(ښی وحشي کرښه) Right lateral line

(کينه وحشي کرښه) Left lateral line

(ښی تحت الغضروفي ناحيه) Right Hypochondrium : RH

(شرصوفي ناحيه) Epigastrium :EPG

(کينه تحت الغضروفي ناحيه) Left Hypochondrium: LH

(ښی قطني ناحيه) Right lumbar region :RL

(سروي ناحيه) Umbilicus :UMB

(کينه قطني ناحيه) Left lumbar region :LL

(ښی مغبني ناحيه) Right Inguinal region :RI

(تحت شرصوفي ناحيه) Hypogastrium :HYG

(کينه مغبني ناحيه) left Inguinal region :LI

۵،۱۰: د بطن ساحې او هغه کرښې چې نوموړې ساحې په نښه کوي

د) مونږ وينو چې د بطن علوي سرحد د حجاب حاجز په مرسته بيلولی شو. ډېر زر ويلی شو چې نوموړی جوړښت د قص د هډوکي د جسم د سفلي نهايت برابر پروت دی. د بطن د جوف سفلي سرحد د حقيقي حوصلي څخه پورته د ښی او کيڼي مغبني اربطي په واسطه په نښه کولی شو.

و) د هغو کرښو او حدودو په مرسته چې پورته تشريح شول، بطن په لاندې نهو ناحيو ويشلی شو (۵،۱۰).

۱ـ په منځنی کرښه د علوي څخه سفلي ته لاندې برخې پرتې دي :

- شرصوفي ساحه (EPG (Epigastrium
- سروي يا د نامه ساحه (UMB (Umblicus region
- تحت شرصوفي ساحه (HYG (Hypogastrium

۲ـ د شرصوفي ساحې دواړو لورو ته ساحې :

- ښي تحت الغضروفي ساحه (RH (Right hypochondrium
- کينه تحت الغضروفي ساحه (LH (Left hypochondrium

۳ـ دسري يا نامه دواړو خواوو ته ساحې :

- ښي قطني ساحه (RL (Right lumber
- كينه قطني ساحه (LL (Left lumber.

قطني ساحو ته وحشي ساحې (lateral regions) او Flanks هم وايي.

۴ـ د تحت شرصوفي ساحې دواړو لورو ته :

- ښي مغبني ساحه (RI (Right inguinal. همدارنګه دې ساحې ته ښي اليوي ساحه هم وايي.
- كينه مغبني ساحه (LI (Left inguinal. همدارنګه دې ساحې ته كينه اليوي ساحه هم وايي.

ح) دوه اضافي پلانونه يا كرښې هم كله كله پدې اړوند شتون لري چې په لاندې ډول دي:

- تحت الضلعي كرښه يا پلان د ښيټيو دلانديني ټكي (لسم ضلعي غضروف) برابرتېرېږي. نوموړې كرښه د دريمې قطني فقرې د جسم دعلوي برخې برابر پرته ده. ځيني ليكونكي د بطن په نهو ناحيو ويشلو كې چې پورته تشريح شوې دا كرښه د بطن دعرضاني پايلوريک كرښې پرځای كاروي.
- فوق القنزعي كرښه د اليوي قنزعو د لوړو برخو برابر تېرېږي. كله چې نوموړې كرښه د بدن په خلفي ديدلورې كې وكارل شي، نوموړې كرښه د څلورمې قطني فقرې شوک قطع كوي او د همدې شوک د پېژندلو لپاره كارول كيږي.

خ) د بطن قدامي دېوال د يوې سطحي مېزابې په واسطه نښه شوی دی كله چې د منځنۍ كرښې څخه پوستكی رالرې شي پدې ساحه كې يوه سپينه كرښه راڅرګندېږي چې ابيض خط Linea alba ورته وايي.

ر) كله چې د بطن مستقيمه عضله تقبض وكړي (د بېلګې په ډول يوملاست سړي ته وويل شي چې راپاڅيږي) مونږ د دې عضلې وحشي دېوال د يوې قوسي يا منحني كرښې په ډول وينو چې په سفلي كې دعاني حدبې څخه پيل اوعلوي لوري ته د نهم ضلعي غضروف تر څوكې پورې غزيدلې ده. نوموړې كرښې ته نيمه هلالي كرښه (linea semilunaris) وايي. د ضلعي كنار سره د دې كرښې يو ځای كېدل د نهم ضلعي غضروف سره د عرضاني پايلوريک كرښې برابر وی.

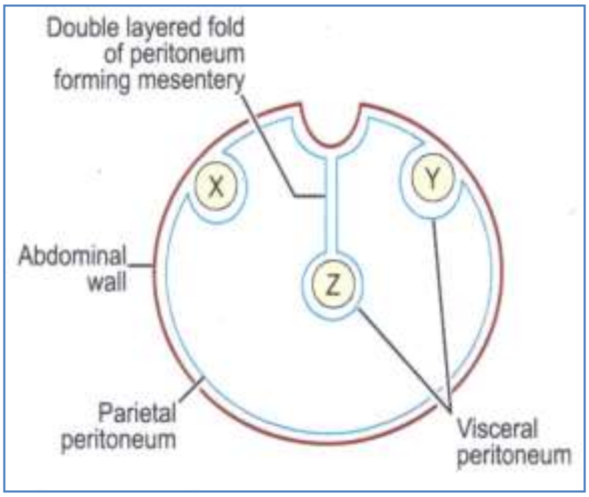
ز) سره (umbilicus) د بطن د قدامي دېوال د پاسه يو څرګند جوړښت دی اما د موقعيت د توپير له امله ارزښتناكه نښه نه ده. په يوه سالم كاهل شخص كې سره (umbilicus) په دوديز ډول د دريمې اوڅلورمې قطني فقرې تر منځ غضروفي صفحې برابر پرته وي. دا يوه نښه ده چې د جنيني ژوندانه په وخت كې سروي حبل پدې ځای پورې نښتی وي.

د پریتوان په اړه ځینې مقدماتي دید لوري

۱ـ د بطن جوف او پدې جوف کې زیاتې احشاوې د یوې سېروزي غشا په واسطه چې پریتوان ورته وایي پوښل شوي دي.

۲ـ د پلورا په څېر پریتوان هم یوه تړلې کڅوړه ده چې احشاوې پکې ورننوتي دي.

۳ـ له همدې امله نوموړی جوړښت یو جداري پوړ (parietal layer) چې د بطن جدارونه پوښي او یو حشوي پوړ (visceral layer) لري کوم چې د احشاوو سره تړلې اړیکې لري.



۶,۱۰ : د پریتوان بنیادي ترتیب د احشاوو سره په اړیکه کې ښودل شوی دی

۴ـ د پریتوان جداري او حشوي پوړونه د یوې پوتانشیالي تشې په واسطه سره جلا شوي دي چې نوموړې تشې ته د پریتوان جوف وایي. نوموړې تشه یوه نرۍ مایع لري کومه چې احشاوو ته د بطن د جدار اوهمدارنګه د یو بل په مقابل کې د آزاد حرکت اجازه ورکوي.

۵ـ په پوره پاملرنې سره په یاد ولرئ چې د بطن جوف او د پرېتوان جوف تر منځ توپیر شته. د بطن جوف د بطن ټول محتویات رانغاړي، پداسې حال کې چې د پریتوان جوف یوه پوتانشیالي تشه ده.

۶ـ د پریتوان بنیادي ترتیب د احشاوو سره په اړیکه کې په ۶,۱۰ کې ښودل شوی دی. 'X' او 'Y' هغه جوړښتونه رابښيي چې د پریتوان جوف ته یواځې په نیمه ډول ورننوتي دي. په پایله کې نوموړې احشاوې د بطن د خلفي دېوال سره لګیدلي دي او یواځې په نیمه ډول د پریتوان په واسطه پوښل شوي دي. نوموړي احشاوې او داسې نورو جوړښتونو ته خلف پریتواني جوړښتونه وایي. دا څرګنده ده چې دا ډول احشاوې ډېرمحدود حرکات لري. د خلف پریتواني احشاوو بیلګې اثناعشر، صاعده کولون. نازله کولون او بډوډي دي.

۷ـ د نوموړو احشاوو پرتله نورې احشاوې ('Z' په ۶,۱۰ کې) د پریتوان د دوه پوړونو په واسطه چې د بطن د دېوال څخه د احشاوو په لور تېرېږي د بطن په دېوال پورې ځوړند وي.

۸ـ د نوموړو احشاوو تر ټولو ښه بیلګه کوچنۍ کولمې دي. د پریتوان هغه پوړونه چې نوموړی جوړښتونه د بطن په دېوال پورې ځوړند ساتي د مساریقې په نوم یادیږي.

۹ـ د پرېتوان دا ډول ځینې نورې ګونځې د میزو ګستریوم، میزو کولون او مبیضي میزو (meso-ovarium) په نومونو یادېږي.

۱۰ـ د وینې رګونه او اعصاب د پریتوان په نوموړو پوړونو یا ګونځو کې احشاوو ته رسیږي.

د بطن قدامي جدار

ANTERIOR ABDOMINAL WALL

د بطن د جدا ر قدامي وحشي عضلات

نوموړې عضلات په لاندې ډول دي:

۱- خارجي منحرفه بطني عضله (Obliquus Abdominis Externus or External Oblique of abdomen)

۲- داخلي منحرفه بطني عضله (Obliquus Abdominis Internus or Internal Oblique of abdomen)

۳- عرضاني بطني عضله (Transversus abdominis or Transverse, of Abdomen)

د نوموړو عضلاتو برسېره د بطن قدامي دېوال يوه جوړه عمودي غزيدلي عضلات هم لري چې د بطن مستقيمې عضلې ورته وايي کومې چې جلا تشريح کيږي.

د قدامي وحشي جدار د درې واړو عضلاتو منشا او ارتکاز په ۷,۱۰ کې ښودل شوی دی. نوموړي عضلات د ۸,۱۰ څخه تر ۱۰,۱۰ پورې ښودل شوي دي.

خارجي منحرفه بطني عضله

۱- خارجي منحرفه بطني عضله د بطن د قدامي وحشي عضلاتو تر ټولو برسېريزه عضله ده (۸,۱۰).

۲- د نوموړې عضلې پورتنۍ ټوټې او الياف د قدامي سېراټوس عضلې او لاندينۍ ټوټې يې د latismus dorsi عضلې په اليافو کې ورننوتي دي.

۳- ډېره پورتنۍ ټوټه يې د پنځمې پښتۍ د هډوکيني اوغضروفي برخي د پيوستون برخي څخه لږ شاته منشا اخلي.

۴- پرلپسې ټوټې يې په ترتيب سره د پښتيو څخه نور هم خلف لوري ته منشا اخلي داسې چې د منشا کرښه يې په ټوليز ډول ښکته او خلف لوري ته په منحرف ډول تېرېږي تر څو دولسمې پښتۍ ته ورسيږي.

۵- مغبني اربطه د نوموړې عضلې د اپونيوروز لاندېنۍ څنډه ده چې پرخپل ځان راتاوېږي (ګونځه يا التوا جوړوي).

داخلي منحرفه بطني عضله

۱- د نوموړې عضلې هغه الياف چې د مغبني اربطې د منځنۍ ۳/۱ برخي څخه منشا اخلي مغبني کانال سره تړلې اړيکه لري.

۲- نوموړي الياف لومړی پورته او انسي لوري ته د مغبني کانال د وحشي برخي په قدام کې تېرېږي اود نوموړي کانال قدامي جدار جوړوي؛ وروسته د نوموړي کانال د پاسه شا او انسي لوري ته تاوېږي او د کانال چت جوړوي. او په پای کې لاندې او انسي لوري ته د کانال شاته کوزيږي. پدې ځای کې عضلي الياف وتري شي او د عرضاني بطني

عضلې د الیافو سره یو ځای شي ترڅو کانجاینټ وترجوړکړي چې نوموړي الیاف په عاني قنزعه (pubic crest) او عاني شانه (pecten pubis) پورې اتصال مومي.

۳- conjoint وتر د مغبني کانال د خلفي جدار انسي برخه جوړوي.

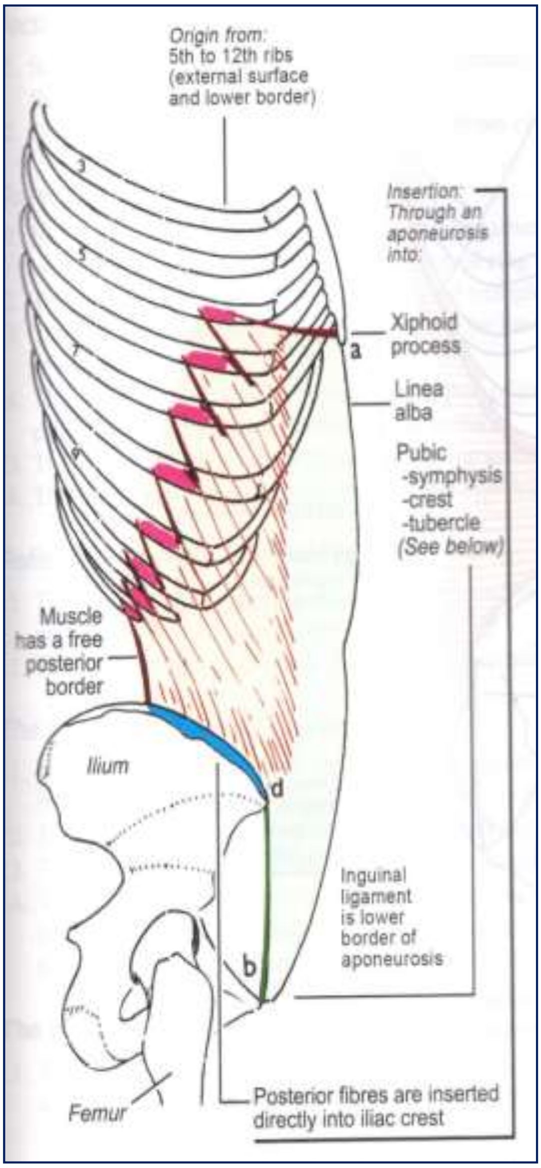
عرضاني بطني عضله

دعرضاني بطني عضلې اپونیوروز د داخلي او خارجي بطني عضلې سره یو ځای د مستقیمي بطني عضلې د غلاف په جوړولوکې برخه اخلي.

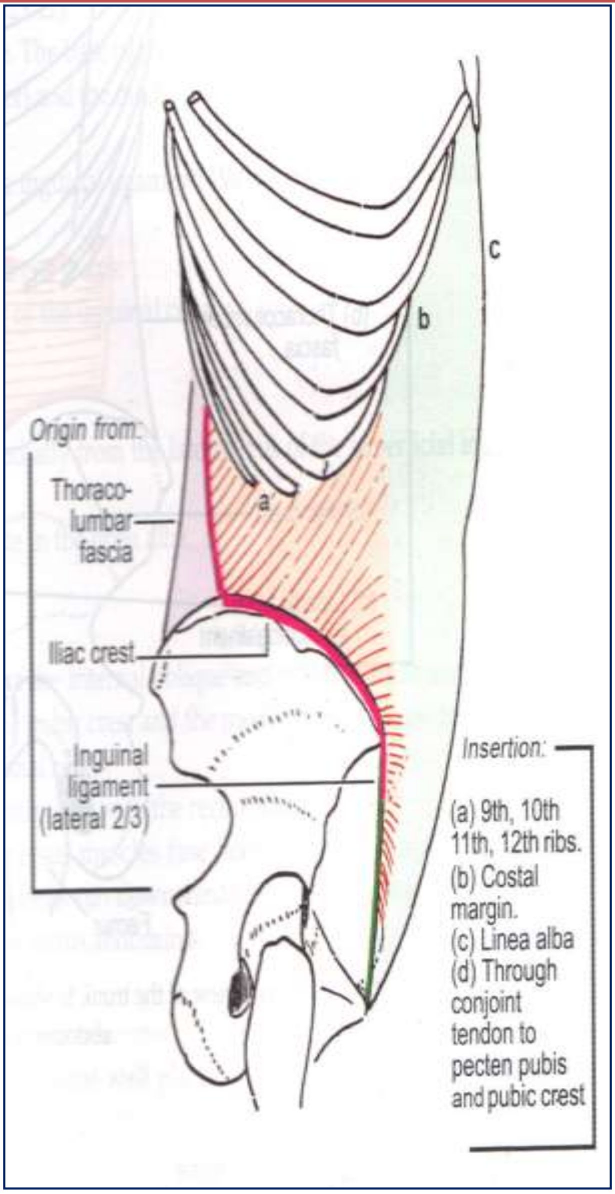
۷،۱۰: د بطن قدامي وحشي عضلات (Anteriolateral muscles of Abdomen)

	خارجي منحرفه بطني عضله	**داخلي منحرفه بطني عضله**	**عرضاني بطني عضله**
د الیافو غزېدنه	**الیاف یې مخ ښکته اوانسي لوري ته ځي**	**الیاف یې قدام اوپورته لوري ته ځي (د خارجي منحرفه عضلې په لوري په یوه منفرجه زاویه)**	**الیاف یې قدام لوري ته ځي**
منشا	**د پنځمې څخه تردولسمې پښتۍ د خارجي مخونو او سفلي څنډو څخه منشا اخلي.**	**۱ـ دېر علوي الیاف یې د صدري قطني صفاق څخه د قطني څلورضلعي عضلې د وحشي څنډې څخه منشا اخلي. ۲ـ منځني الیاف یې (د الیوي قنزعې د قدامي دیدلورى د منځنى۳/۲ برخې څخه منشا اخلي. ۳ـ لاندیني الیاف د مغبني اربطې د ژور دیدلوري (دعلوي مېزابي وجهې) څخه منشا اخلي.**	**۱ـ علوي الیاف یې د لاندینیو شپږو پښتیو دغضروفونو د داخلي وجهو څخه منشا اخلي. ۲ـ منځني الیاف یې صدري قطني صفاق څخه د قطني څلورضلعي عضلې د وحشي څنډې څخه منشا اخلي. ۳ـ لاندیني الیاف یې د الیوي قنزعې د قدامي برخې (د داخلي شونډې د ۳/۲ قدامي برخې) څخه منشا اخلي. ۴ـ دېر لاندیني الیاف د مغبني اربطې د وحشي ۳/۱ برخې (دعلوي مېزابي وجهې) څخه منشا اخلي.**
ارتکاز	**۱ـ ټول الیاف پرته له هغو الیافو چې دیوولسمې او دولسمې پښتۍ څخه منشا اخلي په یو پراخه اپونیوروز پای مومي او نوموړی اپونیوروز په لاندې جوړښتونوپورې نښلي. الف) ذیل حنجري. ب) ابیض خط (ټول اوږدوالی). ج)عاني قنزعه او عاني حدبه. د) دعاني حدبې په وحشي کې**	**۱ـ هغه الیاف چې دقطني صفاق او الیوي قنزعې د خلفي برخې څخه منشا اخلي د لاندینیو دریو پښتیو په سفلي څنډو ارتکاز کوي. ۲ـ هغه الیاف چې د الیوي قنزعې د قدامي برخې او د مغبني اربطې د وحشي برخې څخه منشا اخلي په یو اپونیوروز پای مومي چې علوي برخه یې د پښتیو په څنډو او سفلي برخه یې د ابیض خط په ټول اوږدوالی ارتکاز کوي. ۳ـ د مغبني اربطې د منځنۍ ۳/۱ برخې څخه منشا اخستونکي الیاف په مغبني کانال پورې اړه لري. نوموړي الیاف په**	**۱ـ هغه الیاف یې چې په یو اپونیوروز پای مومي په ټولیز ډول په ابیض خط ارتکاز کوي. ۲ـ د اپونیوروز لاندینۍ برخه د داخلي منحرفې عضلې د همدې برخې د الیافو سره یو ځای کېږي تر څو کانجاینټ وتر جوړ کړي. نوموړی وتر په عاني قنزعه او عاني شانه ارتکاز کوي.**

	نومــوړی اپونیــوروز یــوه آزاده سفلي څنده لري کوم چي مغبني اربطه جوړوي. نوموړي اربطه په وحشي کي د قدامي الیوي شوک سره نښتي ده.	لـومړي سر کـي د مغبنـي کانـال پـه قدام کي، لدي وروسته د کانال په چت کي او وروسته د کانال په خلف کي غزیږي. پدی ځای کي نوموړي الیاف دعرضاني عضلي د دي ساحي د الیافو سره یو ځای کیږي او کانجاینټ وترجوړوي. نوموړی وتر په عاني قنزعه او عاني شانه ارتکاز کوي
تعصیب	د ټولو عضلاتو لپاره : لاندیني شپږ صدري اعصاب	
دنده	۱- د بطن احشاوو تقویه کوي د بطن داخلي فشار لوړوي ترڅو د احشاوو محتویات خارج شي (لکه په تغوط، متیازي کولو، کانګي کولو او زیږون کي)	



۸,۱۰: د تنې وحشي دیدلورى د بطن د خارجي منحرفه عضلي اتصالات راښيي



۹,۱۰: د تنې وحشي دیدلورى د بطن د داخلي منحرفه عضلي اتصالات راښيي

ځينې جوړښتونه چې د بطن د قدامي وحشي عضلاتو سره نږدې اړيکې لري

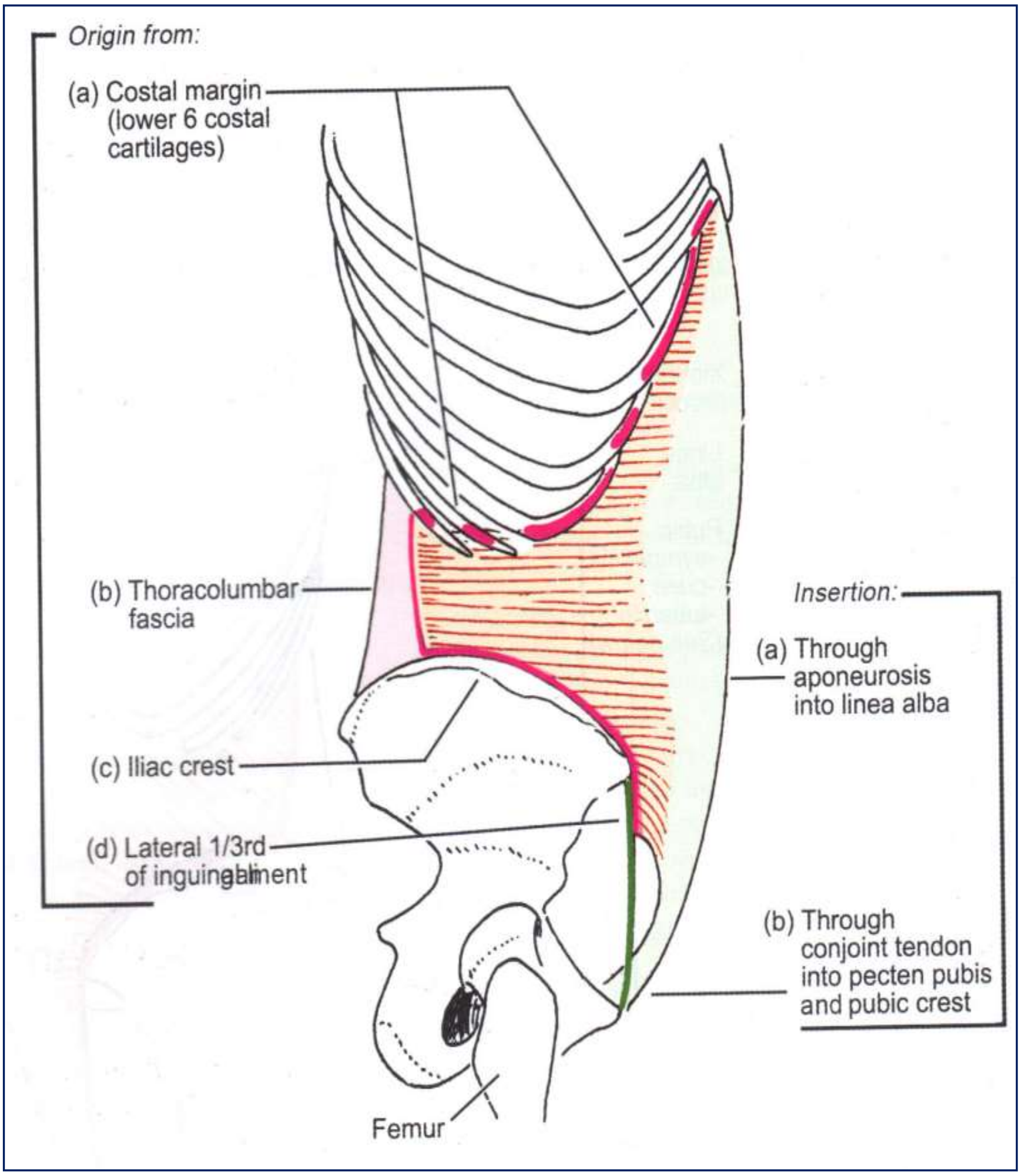
ابيض خط (سپينه کرښه The linea Alba)

۱- دا يوه وتري خياطه (raphe) ده چې د بطن د قدامي دېوال په منځني بلان پرته ده.

۲- نوموړی جوړښت په علوي کې په ذيل حنجري پوړی او په سفلي کې په عاني ارتفاق پوري نښتی دی.

۳- نوموړی جوړښت د خارجي منحرفه بطني عضلې. داخلي منحرفه بطني عضلې او عرضانی بطني عضلې د اپونيوروزونو د اليافو د يوځای کېدو (کنډل کېدو) څخه جوړيږي.

۴- نوموړی جوړښت د بطن دوه مستقيمي بطني عضلې له يو بل څخه جلا کوي.



۱۰،۱۰: د تنې وحشي ديدلوری د بطن د عرضاني عضلې اتصالات راښيي

مغبني اربطه (The Inguinal Ligament)

۱- نوموړې اربطه یوه پنډه منحني لیفي پټۍ ده چې د بطن او ورانه د قدام تر منځ غزیدلې ده.

۲- نوموړې اربطه په انسي کې په عاني توبرکل پورې او په وحشي کې په قدامي علوي الیوي شوک پورې نښتې ده (۱۱,۱۰).

۳- نوموړې اربطه د خارجي منحرفه عضلې د اپونیوروز سفلي څنډه راښیي.

۴- په پای کې نوموړې اربطه داسي جوړیږي چې

علوي وجه یې مېزابه اي وي. نوموړې مېزابه د مغبني اربطې د عمیق دید لوري څخه ښه لیدل کیږي.

لکونار اربطه (Lacunar Ligament)

۱- نوموړې اربطې ته د مغبني اربطې شانه اي برخه (pectineal part) هم ویلای شو.

۲- دا یوه مثلثي غشا ده چې د مغبني اربطې د ډېرې انسي برخې په خلف کې عرضاني پرته ده.

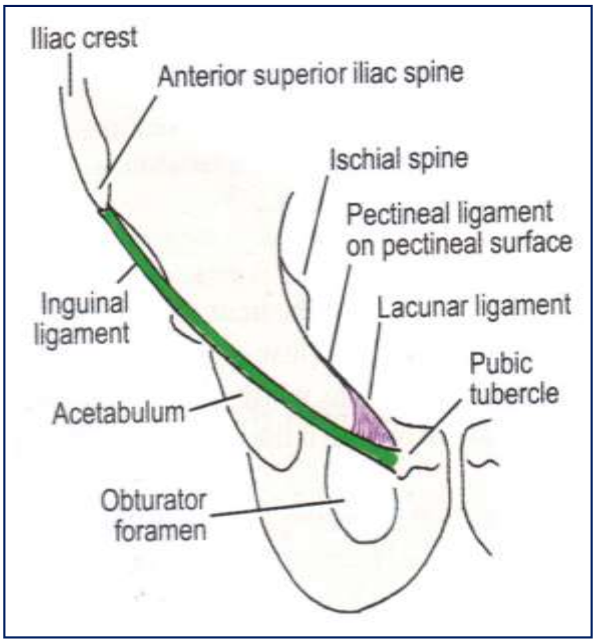
۳- د نوموړې اربطې قاعده وحشي ته ګوري او آزاده ده، چې د فخذي حلقې (femoral ring)

انسي حدود جوړوي.

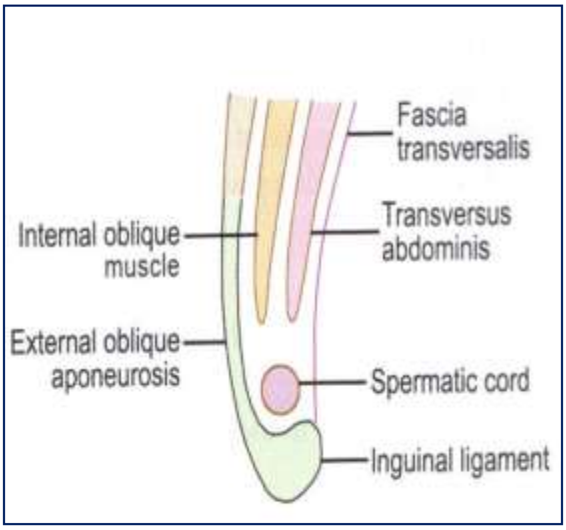
شانه اي اربطه (Pectineal ligament)

۱- ځینې الیاف (کوم چې د لکونار اربطې سره امتداد لري) د لکونار اربطې د قاعدې په خلف کې د عاني شانې په امتداد وحشي لوري ته غزیږي.

۲- نوموړي الیاف شانه اي اربطه جوړوي کوم الیاف چې په عاني شانه پورې کلک نښتي وي.



۱۱,۱۰: انځور مغبني اربطه او ځینې اړونده جوړښتونه راښیي



۱۲,۱۰: دیاګرام د مغبني کانال موقعیت راښیي

برسېریزه مغبني حلقه (Superficial Inguinal Ring)

۱ـ د مغبني اربطې د انسي برخې څخه لږ پورته د خارجي منحرفه بطني عضلې په اپونيوروز کې يوه فوحه ده چې برسېريزه مغبني حلقه ورته وايي (۱۲،۱۰).

۲ـ نوموړې حلقه يوه حقيقي منفرجه زاويه مثلث دی. د نوموړي مثلث قاعده د عاني قنزعي په واسطه جوړيږي.

۳ـ د دې مثلث دواړه خواوې د نوموړې فوحې وحشي (يا سفلي) اوانسي (يا علوي) څنډې جوړوي. يادو شوو څنډو ته د نوموړې فوحې پايې (crura) وايي.

۴ـ وحشي پايه بل څه ندي بلکه د مغبني اربطې انسي برخه ده چې په عاني توبرکل پوري نښتې ده او د مېزابه اي علوي وجهې لرونکې ده.

۵ـ انسي پايه يې د عاني هډوکي په قدام پورې نښتې ده.

۶ـ برسېريزه مغبني حلقه د مغبني کانال بهرنی فوحه ده.

د مغبني اربطې منعکسه برخه

۱ ـ نوموړې برخه د هغه اليافو په واسطه جوړيږي چې د برسېريزې مغبني فوحې د وحشي پايې څخه پورته اوانسي لوري ته تېريږي او د همدې فوحې په انسي کې ورکيږي (۱۴،۱۰).

۲ـ د دواړو لورو د اربطو نوموړي الياف په ابيض خط کې ننوزي.

The Conjoint tendon or Falx Inguinalis

۱ـ دا وتر د بطن د داخلي منحرفه او عرضاني عضلاتو د اپونيوروزونو د ځينو اليافو څخه چې د يو بل سره يو ځای کيږي جوړيږي، ښکته کوزيږي تر څو په عاني قنزعه او دعاني شاني په انسي برخه ارتکاز وکړي.

۲ـ کانجاينټ وتر د برسېريزې مغبني فوحې په خلف کې پروت وی.

۳ـ انسي لوري کې د وتر الياف د بطن د مستقيمي عضلې د پوښ سره امتداد مومي.

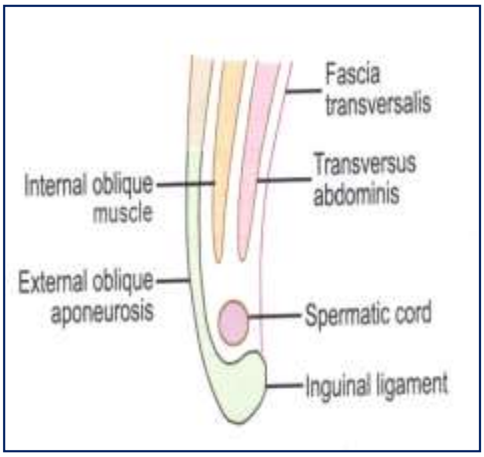
۴ـ د داخلي منحرفه او عرضاني بطني عضلاتو اپونيوروزونه په وحشي کې د بطن د قدامي دېوال په سفلي برخه کې د بطن د مستقيمي عضلې سره يو ځای کيږي. ډېر وحشي الياف يې مخ ښکته سير لري او کانجاينټ وتر جوړوي پداسي حال کې چې ډير انسي الياف يې د بطن د مستقيمي عضلې قدامي غلاف جوړوي.

مغبني کانال (The Inguinal Canal)

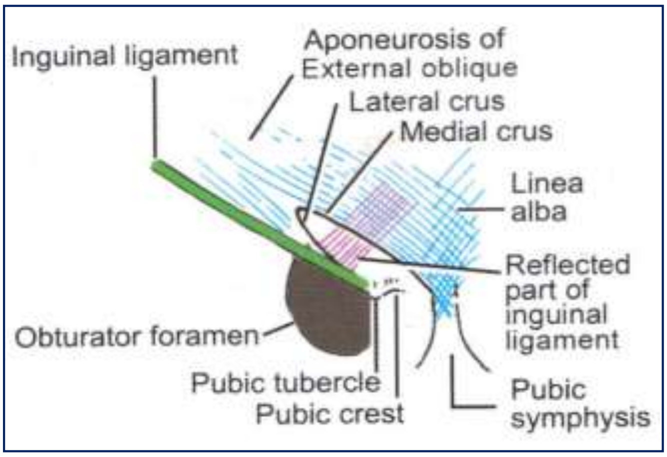
۱ـ نوموړی کانال د بطن د قدامي دېوال څخه يوه منحرفه تېرېدونکي لاره ده چې د مغبني اربطې د انسي برخې څخه لږ پورته پرته ده (۱۲،۱۰ او۱۵،۱۰).

۲ـ نوموړی کانال د ژورې مغبني فوحې (حلقې) برابر پيل کيږي. نوموړې فوحه د قدامي علوي الیوي شوک او عاني ارتفاق تر منځ ټکي کې د مغبني اربطې څخه نيم انچ پورته د بطن د عرضاني عضلې په صفاق کې پرته ده.

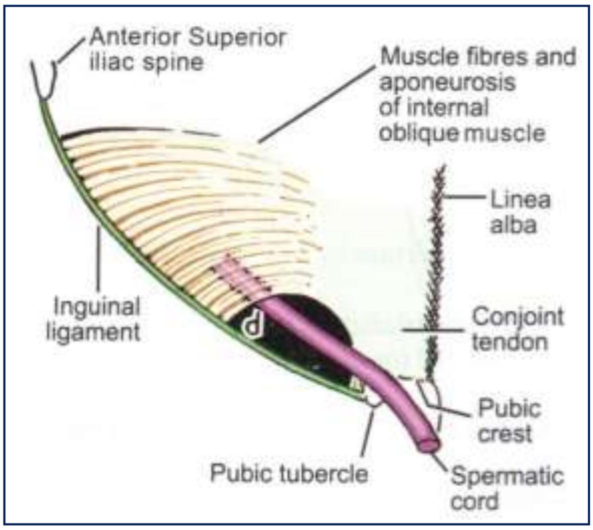
۳ـ مغبني کانال مخ ښکته او انسي ته تيريږي تر څو برسېريزې مغبني فوحې ته ورسيږي. د نوموړي کانال څخه په نارينه وو کې منوي حبل (spermatic cord) او په ښځو کې د رحم مدوره اربطه (round ligament) تېريږي.



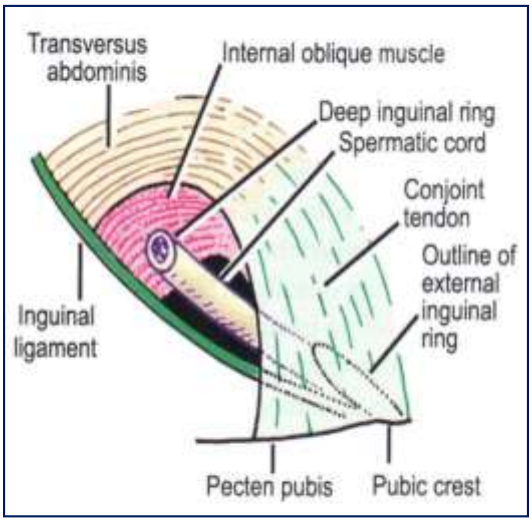
۱۳,۱۰: دمغبني کانال سهمي مقطع



۱۴/۱۰ : شیما د برسیریزي مغبني حلقي جوړښتونه رابښيي



۱۵,۱۰: انځور د مغبني کانال سره د داخلي منحرفه عضلي اړیکی رابښيي



۱۶,۱۰: مغبني کانال د خلف له لوري لیدل کیږي

۴ـ نوموړی کانال یو قدامي دېوال، یو خلفي دېوال، یو چت او یوه ځمکه لري.

۵ـ د نوموړي کانال ځمکه د مغبني اربطي دعلوي مېزابه اي وجهي په واسطه او په ډېره انسي برخه کي د لکونار اربطي په واسطه جوړېږي (۱۳,۱۰).

د بطن عرضاني صفاق د مغبني اربطي په خلف پوري کلک نښتي دی او په لاندینی برخه کي د نوموړي کانال د تړل کیدو سره مرسته کوي.

۶ـ د نوموړي کانال چت د داخلي منحرفه عضلي د الیافو په واسطه جوړېږي (۱۶,۱۰). د عرضاني بطني عضلي الیاف ممکن د نوموړي کانال د چت په جوړولو کي برخه واخلي اویا برخه وانخلي (د نوموړو الیافو د راکوزیدو په سويي پوري اړه لري).

۷ـ د نوموړي کانال قدامي دېوال د لاندې جوړښتونو په واسطه جوړېږي:

الف) د داخلي منحرفه عضلي د غوښینو الیافو په واسطه (د کانال د وحشي ۳/۱ برخې د پاسه).

ب) د خارجي منحرفه عضلې د اپونيوروز په واسطه (د کانال د ټول امتداد د پاسه).

ج) پوستکی او برسېرېز صفاق.

۸ـ د نوموړی کانال خلفي دېوال د لاندې جوړښتونو په واسطه جوړېږي:

الف) د عرضاني بطني عضلې د صفاق په مرسته (د کانال د ټول امتداد د پاسه). د عرضاني بطني عضلې صفاق د پریتوان څخه د خارج پرېتواني شحمو په مرسته جلاکیږي.

ب) د کانجاینټ وترپه واسطه (د کانال د انسي نیمايي برخې د پاسه).

ج) د مغبني اربطې د منعکسه برخې په مرسته (د کانال د انسي ۳/۱ برخې د پاسه).

۹ـ دا په یاد ولرئ چې د بطن په هغه ځای کې قدامي جدار قوي دی چې خلفي جدار د ژورې مغبني فوحې د شتون له امله کمزوری دی. په هغه ځای کې چې خلفي جدار قوي دی قدامي جدار د برسېرېزې مغبني فوحې د شتون له امله کمزوری دی.

۱۰ـ په مغبني چوره (فتق) کې مغبني کانال ډېر ارزښت دي ځکه چې په دوديز ډول مغبني چوره لدې لارې منځ ته راځي.

منوي حبل (Spermatic Cord) او د دې جوړښت پوښونه

مونږ پوهیږو چې د مغبني کانال څخه په نارینه وو کې منوي حبل تېرېږي. هغه جوړښتونه چې منوي حبل جوړوي په لاندې ډول دي:

۱ـ منوي قنات (The ductus deferens) یو پنډ دېوال لرونکی قنات دی کوم چې په خصیو کې جوړشوي سپرمونه نارینه احلیل ته لېږدوي.

۲ـ هغه شریانونه چې په منوي حبل کې شتون لري په لاندې ډول دي:

الف) خصیوي شریان خصیې ته.

ب) منوي قنات ته یو شریان.

ج) یو قدامي شریان د کرېماستر عضلې ته د منوي حبل په امتداد راکوزيږي.

۳ـ هغه وریدونه چې خصیې او بربخ (epididymis) تخلیه کوي د منوي قنات شاوخوا یوه وریدي ضفیره جوړوي چې Pampinform plexus ورته وايي. برسېرېزې مغبني فوحې ته نږدې نوموړې وریدي ضفیره په درې یا څلورو طولاني وریدونو پای مومي کوم چې د مغبني کانال څخه تېرېږي.

۴ـ د تناسلي فخذي (genitofemoral nerve) عصب تناسلي څانګه په ژوره مغبني فوحه کې منوي حبل ته ورننوزي. نوموړی عصب کرېماستر عضله تعصیبوي او د صفن پوستکي ته ځیني څانګي ورکوي.

۵ـ د سمپاتیک اعصابو یوه جذعه د خصیې د شریان سره یو ځای سیرلري.

۶ـ د خصیې لمفاوي رګونه هم په منوي حبل کې تېرېږي.

د منوي حبل پوښونه (Coverings of the Cord)

۱ـ د رشیمي ژوند په لومړیو کې خصیې په بطن کې پرتې وي اما د حمل په وروستیومیاشتو کې نوموړي جوړښتونه د بطن څخه د مغبني کانال له لارې صفن ته کوزیږي.

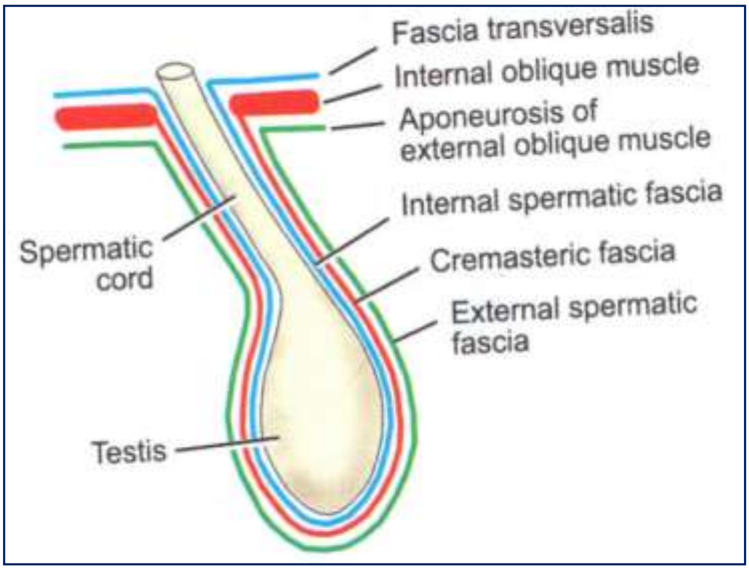
۲ـ کله چې هره خصیه د بطن د جدار څخه تیریږي د بطن جدار د پوړونو پوښونه د ځانه سره کوزوي.

۳ـ نوموړي پوړونه کوم چې د خصیې او منوي حبل پوښونه جوړوي په لاندې ډول دي (۱۷,۱۰):

الف) داخلي منوي صفاق (Internal spermatic fascia) د مغبني فوحې څخه دعرضاني بطني عضلې د ژور صفاق امتداد دی.

ب) کریماستریک صفاق (Cremasteric fascia) د داخلي منحرفه عضلې د صفاق امتداد دی. نوموړی صفاق د یوشمېرعضلي الیافو د بنډلونو لرونکی دی کوم چې کریماسترعضله جوړوي (لاندې وګورئ).

ج) خارجي منوي صفاق (External spermatic fascia) د برسېریزې مغبني فوحې د څنډو څخه د خارجي منحرفه عضلې د اپونیوروز ښکته لورې ته امتداد دی چې منوي حبل د خارجي مغبني فوحې څخه ښکته ګرد چاپېره پوښي.



۱۷,۱۰ : شیماتیک دیاګرام مونږ ته د منوي حبل او خصیو پوښونه راښیي

مستقیمه بطني عضله

ددې عضلې منشا او ارتکاز په ۱۸,۱۰ الف کې ورکړل شوی دی او په ۱۰,۱۸ ب کې ښودل شوی دی.

هرمي عضله (Pyramidalis)

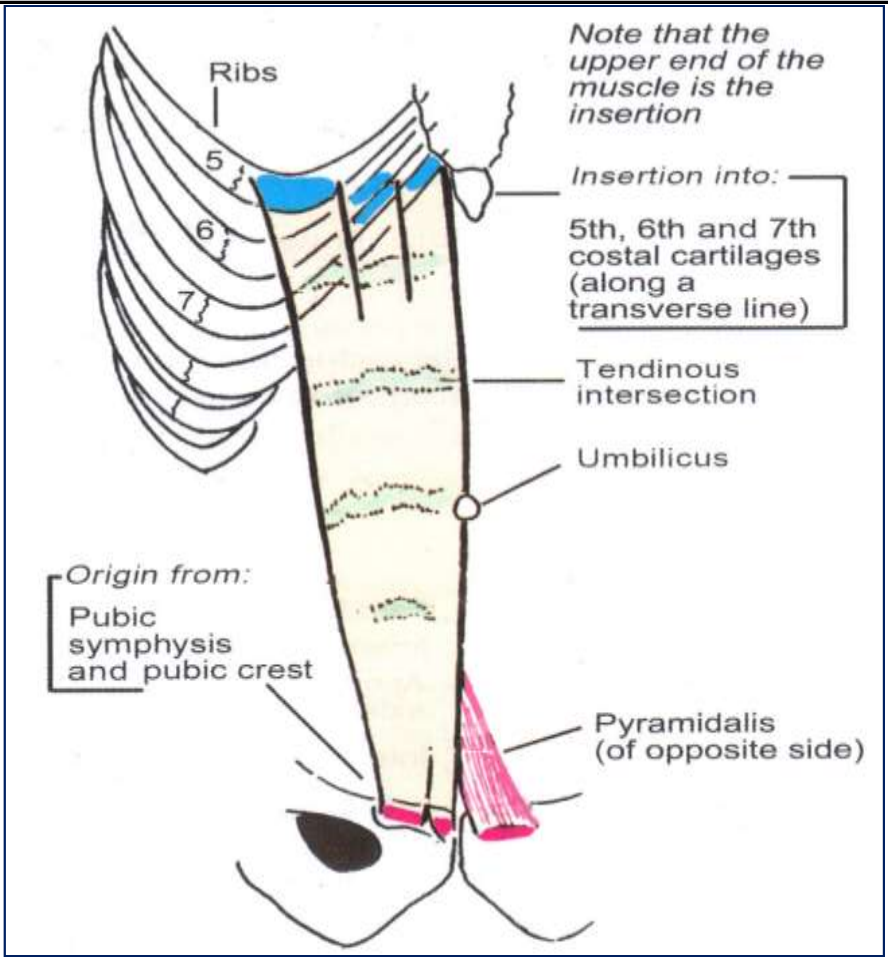
۱ـ هرمي عضله یوه کوچنۍ عضله ده. د بطن د مستقیمې عضلې په قدام کې د دې عضلې د غلاف دننه پرته ده (۱۸,۱۰).

۲ـ دا عضله مثلثي ده. د نوموړې عضلې قاعده یا د پیل برخه دعاني هډوکي په قدام او عاني ارتفاق پورې نښتې ده او زروه یې په ابیض کرښه ارتکاز کوي.

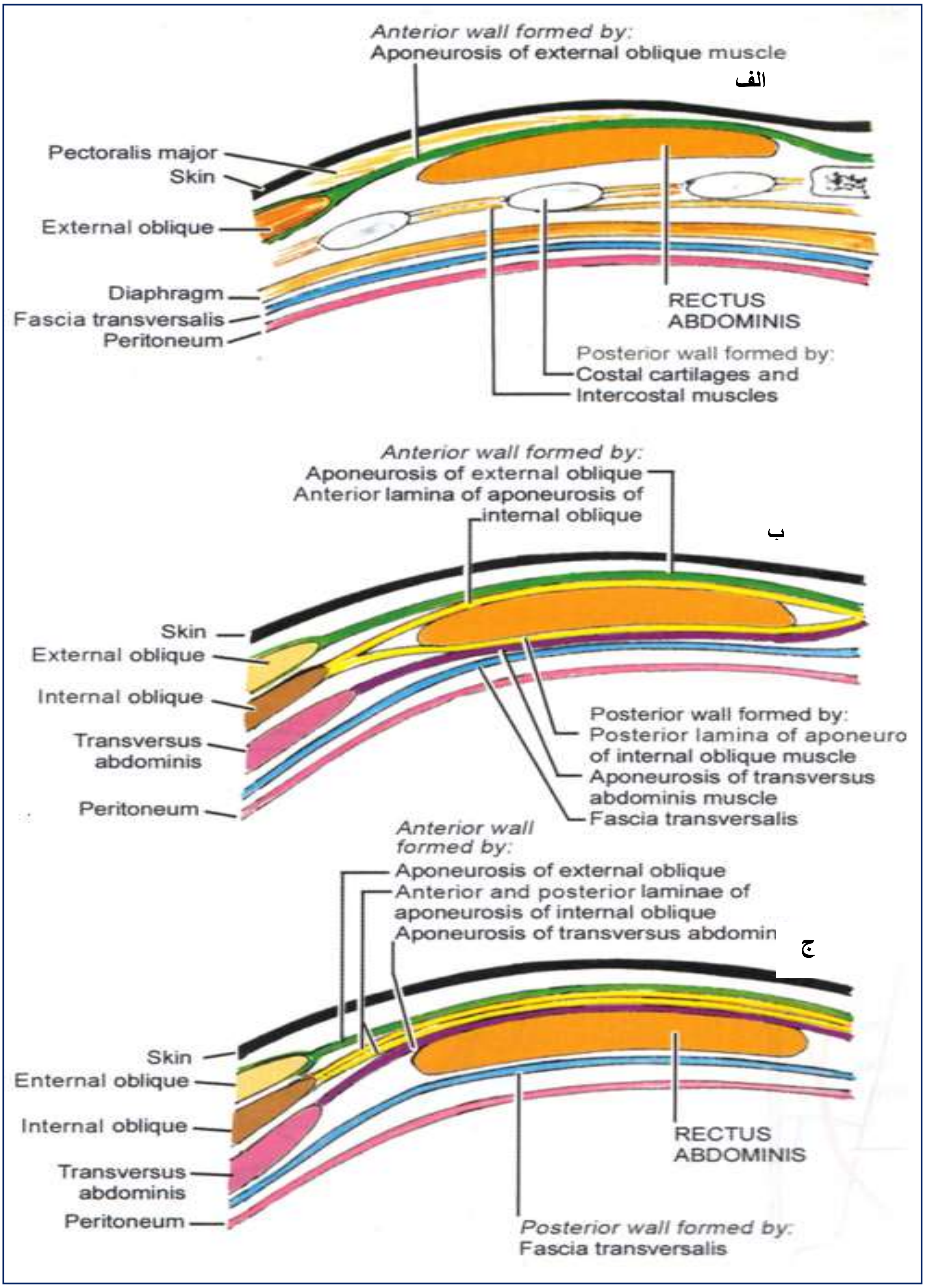
۳ـ نوموړې عضله د تحت الضلعي عصب په واسطه تعصیبیږي.

۱۸،۱۰ الف: مستقیمه بطني عضله (Rectus abdominis muscle)

منشا (پیل)	نوموړي عضله د منشا دوه وترونه لري: ۱- انسي وتر یې دعاني هډوکي په قدام پورې نښتی دی. ۲- وحشي وتر یې په عاني قنزعي پورې نښتی دی.
ارتکاز(پای)	په پنځم، شپږم او اوم ضلعي غضروف باندې د یوې عرضاني کرښې په امتداد ارتکاز کوي.
تعصیب	سفلي شپږم او اوم صدري اعصاب.
دنده	۱- تنه قدام ته قبض کوي. ۲- بطني احشاوي تقویه کوي. ۳- د بطن داخلي فشار لوړوي.
نوټ	۱- سفلي نهایت یې منشا ده او علوي نهایت یې ارتکاز دی. ۲- منشا یې نرۍ ده او ارتکاز یې پراخه دی. ۳- د دوارو لورو عضلات د ابیض خط په واسطه له یوبل څخه جلاشوي دي. ۴- د منشا انسي وتر یې برسېریز او وحشي وتر یې ژور دی. ۵- یو څو وتري خیاطي (اکثره وخت دري) په نوموړي عضله کې په عرضاني ډول لېدل کیږي.



۱۸،۱۰ب : شیما د هرمي او مستقیمي بطني عضلې اتصالات راښیي



۱۹،۱۰: د الف څخه تر ج پورې د مستقیمي بطني عضلې او د دې عضلې د غلاف علوي، منځنی او سفلي انځوریزې عرضاني مقطعې لیدل کیږي

د مستقیمي بطني عضلي غلاف یا پوښ (The Recuts Sheath)

مستقیمه بطني عضله په یو پوښ کې رانغښتې ده چې د بطن د منحرفه اوعرضاني عضلاتو د اپونیوروز په واسطه جوړیږي. هغه کړنلاره د کومې په واسطه چې نوموړی پوښ جوړیږي د ۱۰. ۱۹الف شخه تر ج پورې ښودلې شوې ده.

۱ـ په علوي کې د پښتیو د څنډو اوعاني ارتفاق تر منځ نیمایي برخې (نامه) پورې د نوموړي پوښ ځانګړی ترتیب په لاندې ډول راښیي (۱۹,۱۰ ب):

الف) د مستقیمي بطني عضلې وحشي څنډې ته په رسېدو د داخلي منحرفه عضلې اپونیوروز په قدامي او خلفي دوه صفحو ووېشل شي.

ب) د مستقیمي بطني عضلې د پوښ قدامي دېوال د خارجي منحرفه عضلې د اپونیوروز او داخلي منحرفه عضلې د اپونیوروز د قدامي صفحې په واسطه جوړیږي.

ج) د مستقیمي بطني عضلې د پوښ خلفي دېوال د داخلي منحرفه عضلې د اپونیوروز د خلفي صفحې او عرضاني بطني عضلې د اپونیوروز په واسطه جوړیږي.

۲ـ د نامه د سویې څخه لاندې د نوموړي پوښ ترتیب داسې دی چې:

الف) د مستقیمي بطني عضلې سفلي برخه د نامه څخه ترعاني هډوکي پورې په مستقیم ډول د عرضاني صفاق د پاسه پرته ده. د داخلي منحرفه عضلې د صفاق خلفي صفحه پدې ځای کې نشته.

ب) د نوموړې عضلې تر ټولو لاندینی برخه (د عاني هډوکې د پاسه) د عرضاني بطني عضلې اپونیوروز او د داخلي منحرفه عضلې اپونیوروز دواړه صفحې د خارجي منحرفه عضلې د اپونیوروز سره یو ځای کیږي، د مستقیمي بطني عضلې د پوښ قدامي دېوال جوړوي. داخلي خلفي صفاق پدې ځای کې نشته ځکه چې پدې ځای کې د بطن مستقیمه عضله په عاني هدوکي پورې په مستقیم ډول نښتې ده.

ج) د نوموړي پوښ خلفي برخه سفلي آزاد ه څنډه لري چې د قوسي کرښې (Arcuate line) په نوم یادیږي (۲۰,۱۰) چې د عرضاني صفاق د پاسه پرته وي.

۳ ـ کله چې علوي لورې ته واړول شي، لیدل کیږي چې د عرضاني بطني عضلې اپونیوروز او د داخلي منحرفه عضلې د اپونیوروز خلفي صفحې د پښتیو په څنډو تر ارتکاز وروسته پای مومي.

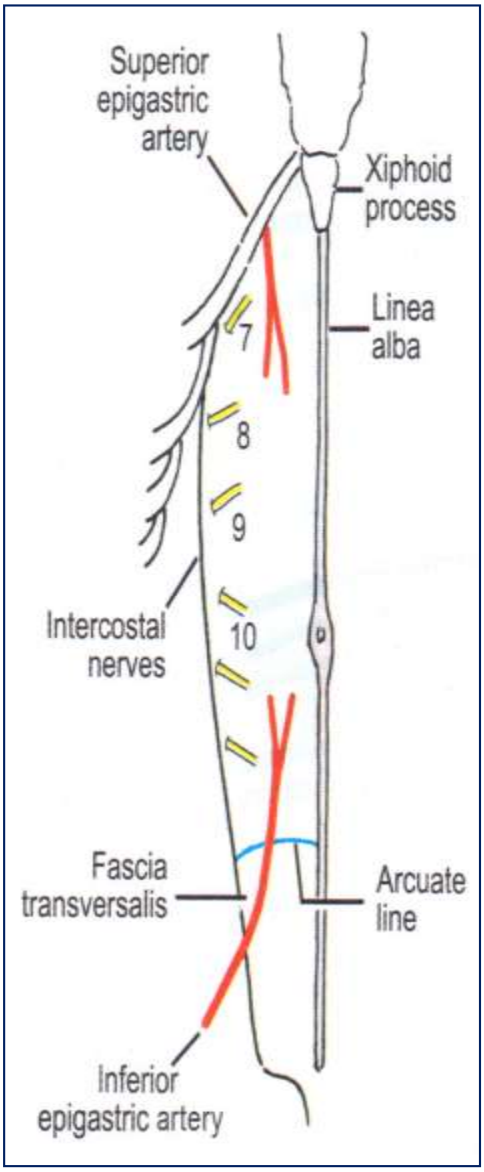
الف) د پښتیو د څنډو څخه پورته مستقیمه بطني عضله په مستقیم ډول د پښتیو په کرپندوکو (غضاریفو) او د پښتیو تر منځ عضلاتو پورې نښلي کوم چې یې د حجاب حاجز څخه جلا کوي.

۴ـ د مستقیمي بطني عضلې د غلاف محتویات په ۲۰,۱۰ کې ښودل شوي دي په کوم کې چې د نوموړي غلاف خلفي دېوال په داسې ډول ښودل شوی دی چې عضله ترې رالرې شوې ده.

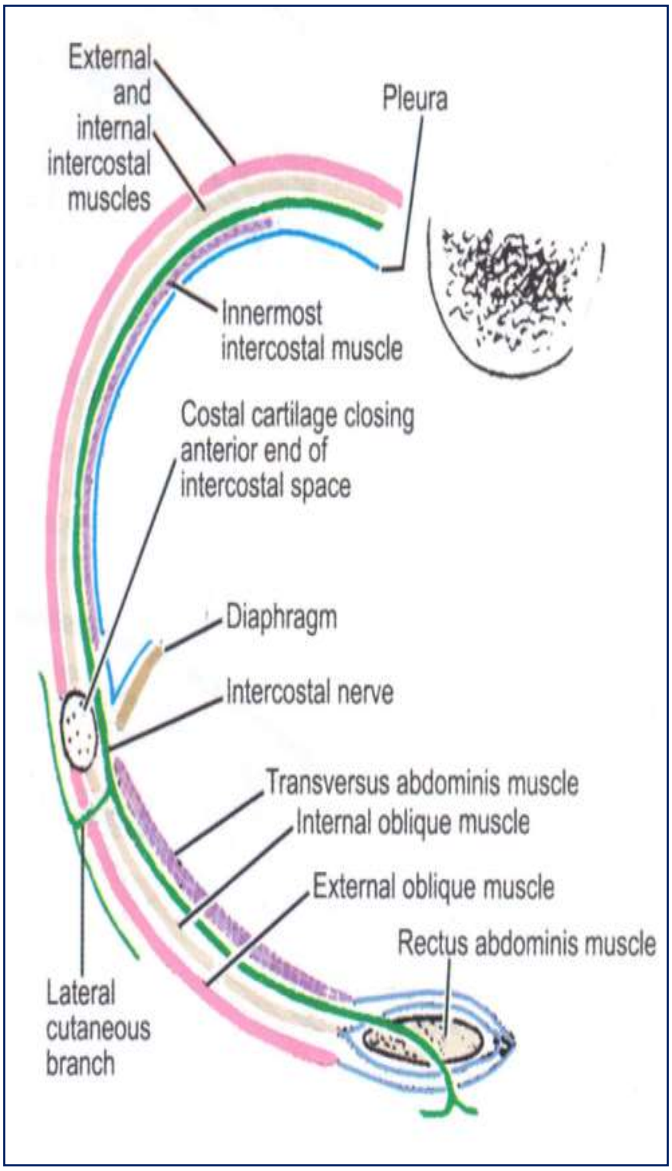
الف) علوي شرصوفي شریان په علوي نهایت کې د خلفی دېوال تر سوري کولو وروسته نوموړي پوښ ته ورننوزي .

ب) سفلي شرصوفي شریان مخ پورته د عرضاني صفاق د پاسه سیر لري او د قدامي قوسي کرښې د قدام څخه تر تېرېدو وروسته نوموړي پوښ ته ورننوزي.

ج) لانديني بين الضلعي اعصاب د داخلي منحرفه عضلي او عرضاني بطني عضلي تر منځ قدام لوري ته سير لري. نوموړي اعصاب په وحشي کې د داخلي منحرفه عضلي د خلفي صفحي تر سوري کولو وروسته نوموړي غلاف ته ننوزي (۲۱,۱۰).



۲۰,۱۰: انځور د د مستقيمي بطني عضلي غلاف محتويات راښيي



۲۱,۱۰: انځور د سفلي بين ا لضلعي اعصابو څخه د يوعصب سير راښيي

د بطن د قدامي دېوال د عضلاتو تعصيب

د بطن د قدامي دېوال عضلاتو ته لاندي اعصاب راځي:

۱ـ د لاندينيو شپږو بين الضلعي اعصابو(د شپږم صدري عصب څخه تر يوولسم صدري عصب پورې) څانګې.

۲ـ تحت الضلعي عصب (دولسم صدري عصب).

۳- اليوي هايپوګستريک (Iliohypogastric) او اليوي مغبني (Ilioinguinal) اعصاب (دواړه لومړي قطني اعصاب).

الف) بين الضلعي اعصاب (Intercostal nerves) او تحت الضلعي عصب (Subcostal nerve) خارجي منحرفه او داخلي منحرفه عضلاتو ته څانګي ورکوي.

ب) اليوي هايپوګستريک عصب يواځي داخلي منحرفه او عرصاني بطني عضلاتو ته څانګي ورکوي.

ج) اليوي مغبني عصب يواځي داخلي منحرفه عضلي ته څانګي ورکوي.

د) تحت الضلعي عصب يواځي هرمي عضله تعصيبوي.

د بطن د قدامي دېوال اعصاب

يو شمېراعصاب چې د بطن د قدامي دېوال د هرې نيمايي برخې سره په اړيکه کې لېدل کيږي په لاندې ډول دي (۲۳،۱۰):

۱- د لاندينيو پنځو جوړو بين الضلعي اعصابو قدامي برخې.

۲- تحت الضلعي عصب (Subcostal nerve).

۳- اليوي هايپوګستريک عصب (Iliohypogastric nerve)

۴- اليوي مغبني عصب (Ilioinguinal nerve) (۲۳،۱۰).

۵- تناسلي فخذي عصب (Genitofemoral nerve) (۲۳،۱۰).

د بطن د قدامي دېوال د پوستکي تعصيب

د بطن د قدامي دېوال د پوستکي تعصيب د لاندينيو پنځو بين الضلعي اعصابو، تحت الضلعي عصب او اليوي هايپو ګستريک عصب په واسطه سرته رسيږي چې يوشمېر په زړه پورې ټکي يې په لاندې ډول دی:

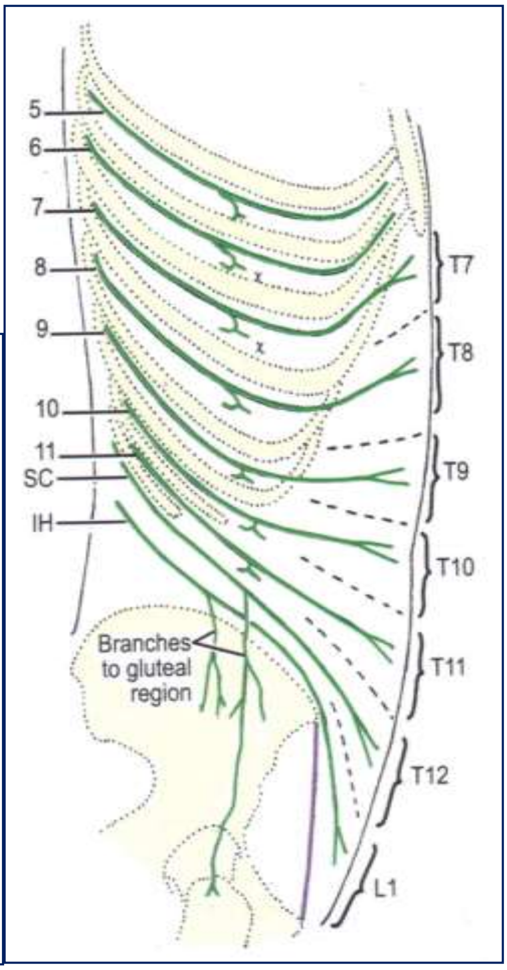
۱- هر بين الضلعي عصب يوه وحشي جلدي شعبه ورکوي کوم چې په خپل وار په قدامي او خلفي جلدي شعباتو ويشل کيږي او قدام ته په رارسيدو هر بين الضلعي عصب د قدامي جلدي عصب په ډول تر برسېريز کيدو وروسته پای مومي.

۲- تر ټولولاندينی دوه وحشي جلدي څانګي (د لسم صدري عصب څخه تر يوولسم صدري عصب پورې) د خارجي منحرفه عضلي تر سوري کولو وروسته برسېريز(جلدي) کيږي.

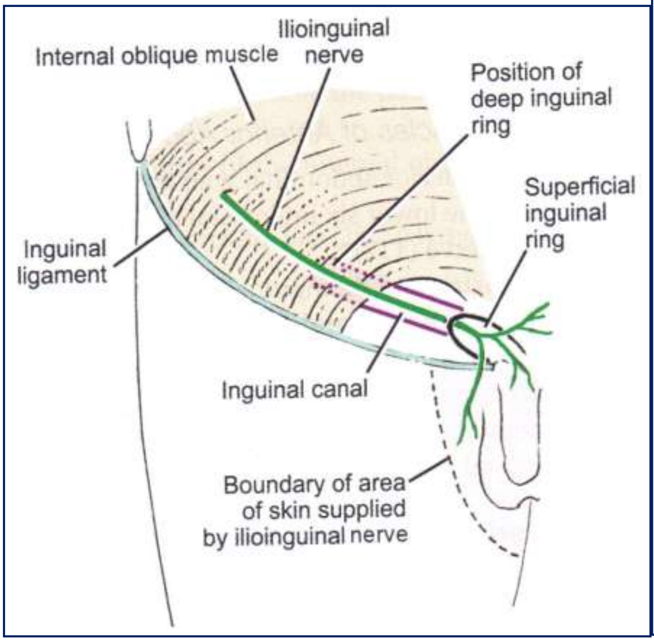
۳- دلاندينيو پنځو بين الضلعي اعصابو (اوم صدري عصب څخه تر يوولسم صدري عصب پورې) تر څنګ قدامي جلدي اعصاب د تحت الضلعي عصب (ډولسم صدري عصب) اليوي هايپوګستريک عصب (لومړنی قطني عصب) څخه هم راووځي.

۵- د لاندينيو پنځو بين الضلعي اعصابو څخه پرته تحت الضلعي او اليوي هايپوګستريک اعصاب هم وحشي جلدي څانګي ورکوي (۲۲،۱۰)، اما نوموړې څانګې د ګلوټيل ناحيې ته کوزيږي.

۶- په پای کې هغه تګ لوری وګوری چې بين الضلعي اعصاب يې پياده کوي، وروسته له هغې چې قدامي بطني دېوال ته ننوزي. لسم عصب د نامه په لورعرضاني سير لري، لاکن لدې پورته نوموړي اعصاب انسي او علوي لوري ته سير لري ، د ميلان لوري ته يې زاويه ورو ورو (په تدريج سره) زياتيږي.



۲۲،۱۰: انځور د بین ا لضلعي اعصابو سیر راښیي چي د وحشي لوري لېدل کيږي. SC= تحت الضلعي عصب، IH= الیوي هایپو ګستري عصب راښیي



۲۳،۱۰ : انځور د الیوي مغبني عصب د قدامي برخې سیر راښیي

د بطن د قدامي جدار اوعيي (Blood vessels of Anterior Abdominal wall)

یوشمېر شریانونه چي د بطن قدامي جدار خړوبوي په لاندې ډول دي:

۱- د نزولي صدري ابهر سفلي دوه څانګي (لسم او یوولسم) خلفي بین الضلعي شریانونه.

۲- د نزولي صدري ابهر څانګه [تحت الضلعي شریان (subcostal artery)]

۳- د داخلي ـ صدري شریان څانګي [عضلي حجاب حاجزي او علوي شرصوفي شریانونه].

۴- د خارجي الیوي شریان څانګي هره یوه سفلي شرصوفي او ژور سرکمپلکس الیوي څانګي.

۵- د فخذي شریان د پورتنی برخي څخه لاندې دري برسیریزې څانګي راووځي:

الف) برسېریز شرصوفي شریان (Superficial epigastric artery).

ب) برسېریز سرکمپلکس الیوي شریان (Superficial circumplex iliac artery).

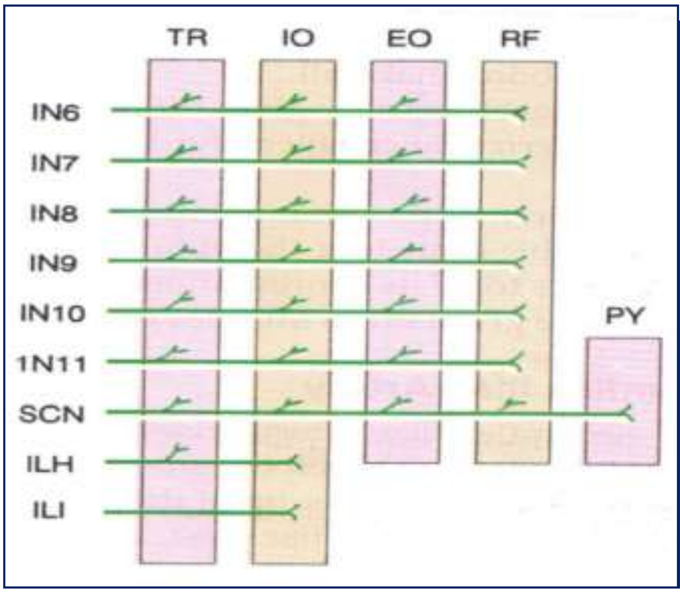
ج) برسېریز خارجي شرمګاهي شریانونه (Superficial external pudendal arteries).

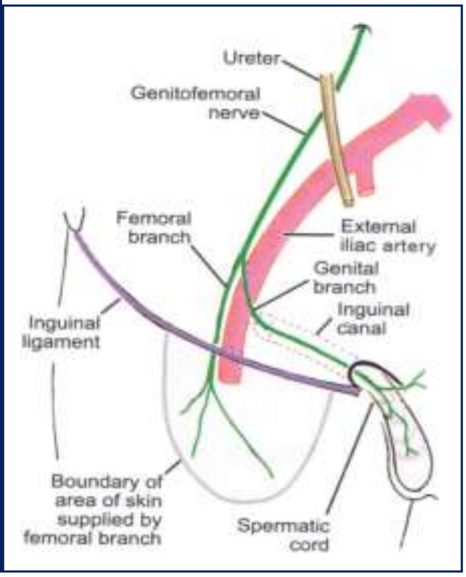
۶- د قطني شریانونو نهایي برخي په خلفي بطني دېوال کي سیر لري او د بطن قدامي وحشي دېوال هم خړوبوي.

سفلي شرصوفي شریان (Inferior Epigastric artery)

۱- سفلي شرصوفي شریان د خارجي الیوي شریان څخه د مغبني اربطي څخه لږ پورته منشا اخلي (۲۶،۱۰).

۲- د نوموړي شریان پیلیزه برخه د ژوري مغبني حلقي سره ډېرې نږدې اړیکي لري. نوموړی شریان په لومړي سر کي د دي فوحي په انسي سفلي کي سیر لري او وروسته د نوموړي فوحي په انسي کي مخ پورته لوري ته سیر غوره کوي.

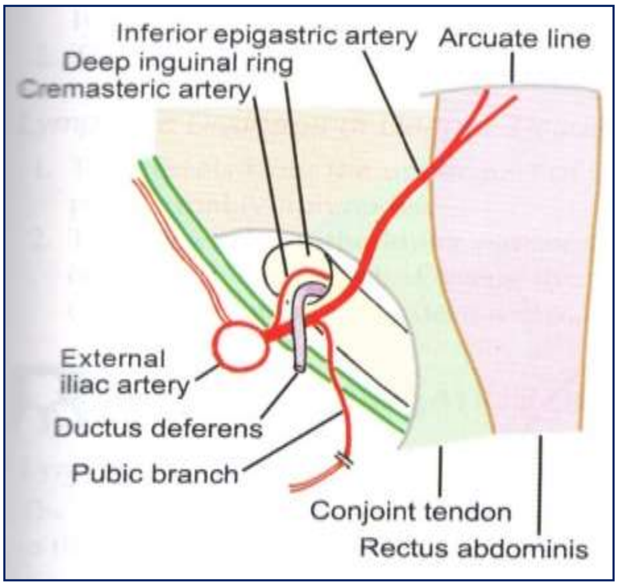




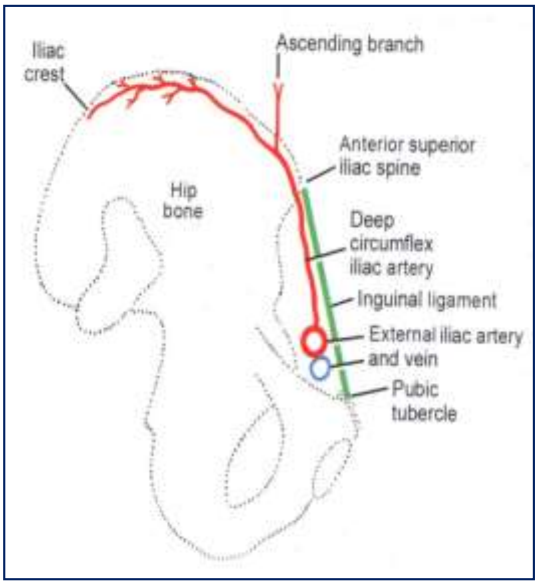
۲۴،۱۰: انځور د تناسلي فخذي عصب سیر راښیي

۲۵،۱۰: د بطن دقدامي دېوال د عضلاتو تعصیب راښیي. د IN6 څخه تر IN 11 پوري نیني د شپږم څخه تر یوولسم بین الضلعي اعصاب راښیي. SCN تحت الضلعي عصب راښیي، ILH الیو هایپو ګستریک عصب، ILI الیوي مغبني عصب ، TR عرضاني بطني عضله ، IO داخلي منحرفه عضله، EO خارجي منحرفه عضله، RF مستقیمه فخذي عضله ، PY پایرامیډالس عضله راښیي.

.



۲۶,۱۰: شیما د سفلي شرصوفي شریان سیر راښیي. مغبني ساحه او د بطن قدامي دېوال د سفلي او خلف له لوري لېدل کیږي



۲۷,۱۰ : شیما د عمیق سرکمپلکس الیوي شریان سیر.

۳ـ نوموړی شریان مخ پورته او انسي ته د بطن د قدامي دېوال په خلفي دیدلوري کې سیرکوي او د قوسي کرښې (arcuate line) تر تېریدو وروسته د مستقیمي بطني عضلي شیټ ته ننوزي (۲۰,۱۰) او د شیټ په منځ کې د علوي شرصوفي شریان سره یوځای کیږي (تفمم کوي).

۴ـ د ژوري مغبني فوحې سره د اړیکو برسېره (کومې چې د مخه یادې شوې) نوموړی شریان په نارینه وو کې د منوي قنات سره او په ښځو کې د رحم د مدوري اربطې سره هم اړیکې لري. هغه جوړښتونه چې ژوري مغبني فوحې ته ننوزي نوموړی شریان وحشي لوري ته تاووي. نوموړی شریان د بطن د قدامي دېوال د خلفي دید لوري د پاسه د پریتوان یوه ګونځه راپورته کوي چې وحشي سروي اربطه (lateral umbilical ligament) ورته وایي.

۵ـ سفلي شرصوفي شریان (Inferior epigastric artery) لاندې څانګې ورکوي:

الف) کریماستریک څانګه د منوي حبل سره یو ځای ژوري مغبني فوحې ته ننوزي او کریماستریک عضله خروبوي.

ب) عاني څانګه انسي او سفلي لوري ته د فخذي حلقې په څنګ کې تېریږي او د مسدده شریان د عاني څانګې سره تفمم کوي. کله کله عاني څانګه ډېره اوږده وي او داسې جوتیږي چې مسدده شریان د نوموړي شریان څانګه وي.

ج) د بطن د قدامي دېوال عضلاتو او اړونده پوستکي ته څانګې ورکوي.

ژور تدوري الیوي شریان (Deep Circumplex Iliac Artery)

۱ـ نوموړی شریان د خارجي الیوي شریان د وحشي لوري څخه پیل کیږي (منشا اخلي) او د مغبني اربطې په خلف کې وحشي لوري ته سیر لري تر څو قدامي الیوي شوک ته ورسیږي.

۲ـ لدې وروسته نوموړی شریان د الیوي قنزعي د داخلي شونډې په امتداد د عرضاني بطني عضلې لاندې سیر کوي.

۳ـ د الیوي قنزعي د منځني ټکي برابر عرضاني بطني عضله سوری کوي او د نوموړي عضلې او داخلي منحرفه عضلې تر منځ خلف لوري ته دوامدار سیر کوي. نوموړی شریان د بطن د قدامي دېوال عضلاتو ته څانګې ورکوي.

د فخذي شريان هغه برسېريزې څانګې چې د بطن قدامي جدار خړوبوي

۱- نومورې څانګې د فخذي شريان څخه د مغبني اربطې په سفلي کې راووځي او د فخذي شيټ (femoral sheet) او Cribriform صفاق تر سوري کولو وروسته برسېريزې کيږي او د بطن د قدامي دېوال د سفلي برخې په خړوبولو کې مرسته کوي.

۲- برسېريز تدوري اليوي شريان (Superficial circumplex iliac artery) وحشي ته د قدامي علوي اليوي شوک په لور سير کوي.

۳- برسېريز شرصوفي شريان (Superficial epigastric artery) د مغبني اربطې د قدام څخه تر تېرېدو وروسته مخ پورته خېژي او د نامه (umbilicus) په لوري سير کوي.

۴- برسېريز خارجي شرمګاهي شريان (Superficial external pudendal artery) انسي سير کوي ترڅو د خارجي تناسلي غړو د پاسه پوستکي او د بطن د قدامي دېوال د سفلي برخې پوستکي خړوب کړي.

۵- د مختلفو شريانونو څانګې چې پورته وڅېرل شوي د بطن په قدامي دېوال کې موجود عضلات خړوبوي.

د بطن د پوستکي شريانونه

۱- د بطن پوستکی د بين الضلعي او تحت الضلعي شريانونوڅخه راوتلو وحشي څانګو په واسطه خړوبيږي.

۲- د علوي او سفلي شرصوفي شريانونو د قدامي جلدي څانګوپه مرسته خړوبيږي.

۳- او د فخذي شريان د برسېريزوڅانګو په مرسته خړوبيږي.

د بطن د قدامي دېوال وريدونه

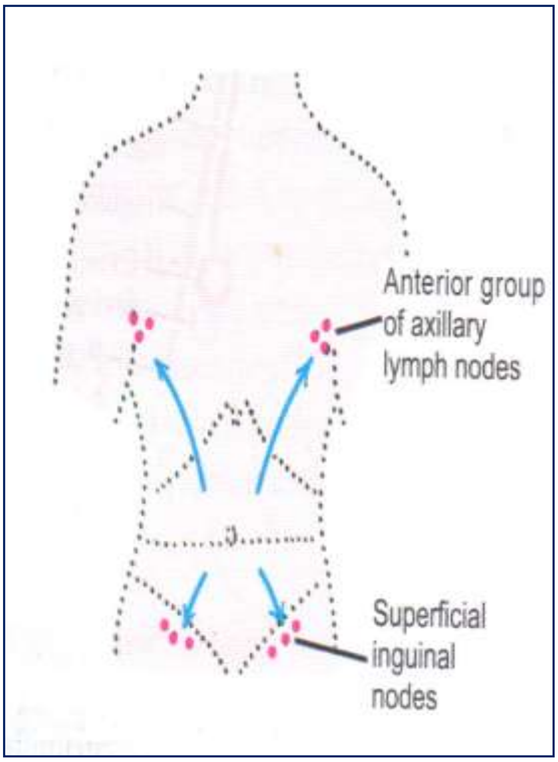
د بطن د قدامي دېوال وريدونه د پورته ذکرشووشريانونو سره سمون لري. د فخذي شريان برسېريزو شريانونو اړونده وريدونه په فخذي وريد کې نه بلکه په long saphenous وريد کې تشيږي.

د بطن د قدامي دېوال لمفاوي تخليه

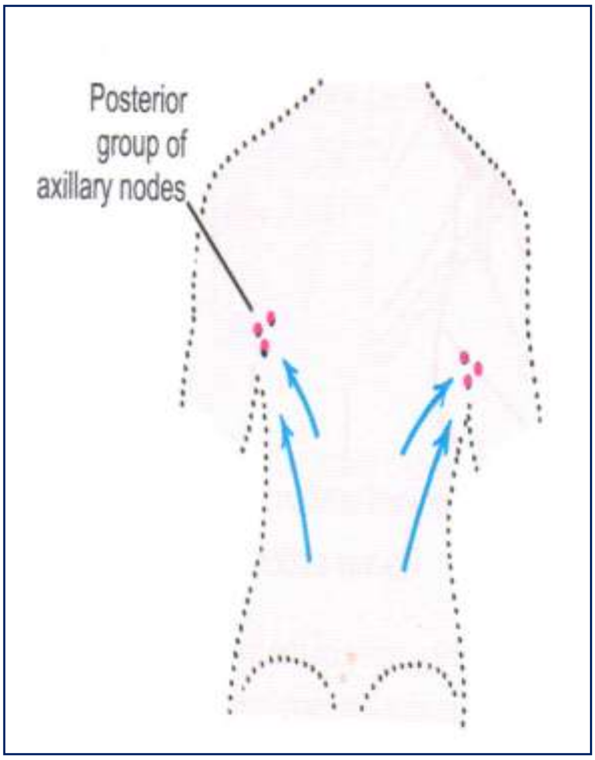
د پوستکي لمفاوي تخليه

۱- د بطن د دېوال د علوي برخې لمفاوي رګونه د علوي شرصوفي رګونو په امتداد سير کوي ترڅو د قص دواړو خواوو لمفاوي عقداتو (Parasternal lymph nodes) ته ورسيږي (۲۸،۱۰ او ۲۹،۱۰).

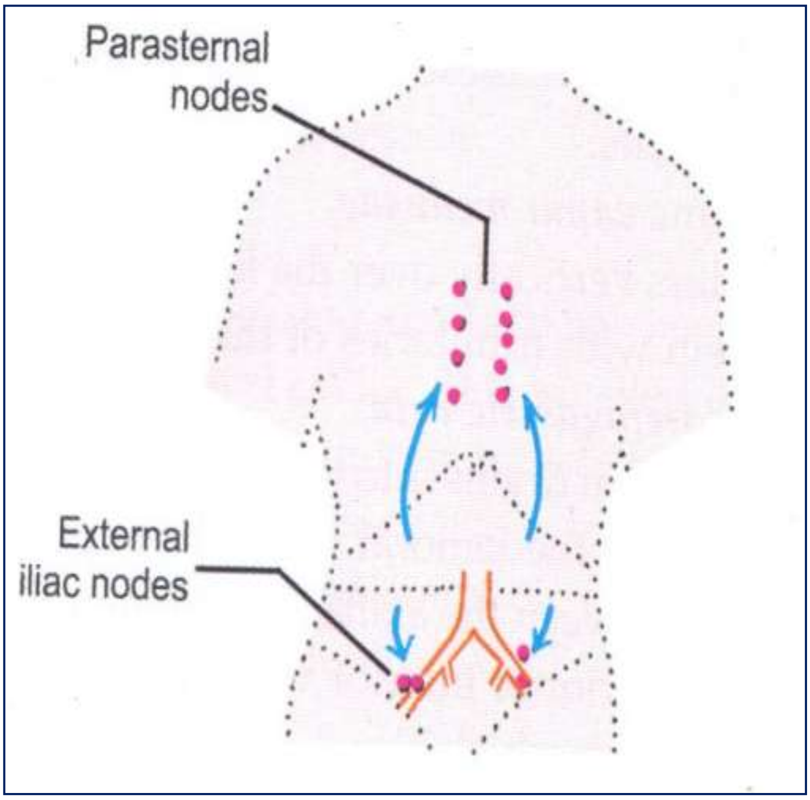
۲- د بطن د دېوال د سفلي برخې لمفاوي رګونه د سفلي شرصوفي او تدوري اليوي رګونو په امتداد سير کوي او د نومړو شريانونو شاوخوا لمفاوي عقداتو او وروسته خارجي اليوي لمفاوي عقداتو(External Iliac lymph nodes) ته چې د خارجي اليوي رګونو په امتداد پرتې دي رسيږي (۳۰،۱۰)



۲۸،۱۰: د تنی د قدامي د يدلوري لمفاوي تخليه راښيي



۲۹،۱۰ : دتنی د خلفي ديدلورى لمفاوي تخليه راښيي



۳۰،۱۰: د بطن د قدامي دبوال د عميقو انساجو لمفاوي تخليه

دبطن د قدامي دېوال کلینیکي تړاو

لمفاوي تخلیه

د بطن د جدار لمفاوي تخلیه چې پورته تشریح شوه ډېر ارزښت لري. د بطن په قدامي دېوال پورې اړوند انتانات او سرطانونه کولی شي چې ډېرو خورو او جلا جلا لمفاوي عقداتو ته ورتش شي

برسېریز (سطحي) وریدونه

د بطن د قدامي دېوال وریدونه په نورمال ډول څرګند نه لېدل کیږي اما په ځینوحالاتو کې نوموړي وریدونه را څرګند شي.

۱ـ الف) د نامه شاوخوا یوه داسې ساحه ده په کوم کې چې باب ورید د سیستمیک وریدونو سره اړیکې (ارتباط) لري.

ب) د باب ورید د بندښت په پېښه کې نوموړي ارتباطي وریدونه ډېر راڅرګند اوهغه وریدونه چې د نامه څخه هر لوري ته خوریږي څرګند لېدل کیږي.

ج) نوموړو څرګندو وریدونو ته (caput medosa) وایي.

۲ـ برسېریز وریدونه په لږه یا زیاته اندازه د بطن د قدامي دېوال د پاسه عمودي سېر لري او د وحشي صدري ورید (lateral thoracic vein) تخلیوي ځانګې د علوي شرصوفي ورید (superior epigastric vein) د تخلیوي ځانګو سره نښلوي. نوموړي لوی ارتباطي ورید ته صدري شرصوفي ورید (thoraco - epigastric vein) وایی.

۳ـ موږ وینو چې وحشي صدري ورید په ابطي ورید (axillary vein) کې تخلیه کیږي اما برسېریز شرصوفي ورید په saphenous ورید کې تشیږي کوم چې په خپل وار د فخذي ورید (femoral vein) سره یو ځای کیږي. له همدې امله ویلی شو چې په پورته وریدونو پورې اړوند سطحي وریدونه د ابطي او فخذي وریدونو تر منځ ارتباطي لارې جوړوي.

۴ـ د علوي یا سفلي اجوف وریدونو څخه د هر یو د بندېدلو په صورت کې نوموړو برسېریز ورېدونو کې د پام وړ پراخوالی راځي او د متبادلې لارې په ډول د یو اجوف ورید څخه بل اجوف ورید ته د وینې د تېرېدو لاره برابروي او په دې ډول وینه زړه ته رسېږي. په برسېریزو وریدونو کې د وینې دغه ډول بهیدنه موږ ته د نوموړو دواړو اجوف وریدونو څخه په یو کې بندښت راپه ګوته کوي.

سره (Umbilicus)

۱ـ په تېره برخه کې د لمفاوي تخلیې او برسېریزو وریدونو په اړه دیدلوري وګوری.

۲ـ نوموړی جوړښت په وصفي ډول د دریمي او څلورمي قطني فقرې د جسمونو تر منځ غضروفي صفحې برابر پروت دی. په هر حال بیا هم د سرې د نوموړې غزېدنې د موقعیت د نه تثبیت او تغیر له امله د بطني غړو په بابله د ډېر اعتبار وړ نښه نده.

۳ـ د سرې یا نامه برابر پوستکې د لسم بین الضلعي عصب په واسطه تعصیبیږي.

۴ـ د جنیني ژوند په لومړیوکې د سرې ساحه د جوړیدونکي بطن په دېوال کې د یوې لویې تشې په وسیله نښه شوې وي. د نوموړې تشې څخه یوشمېر لاندې جوړښتونه تېریږي.

الف) The vitello-intestinal duct کوم چې رشیمي هضمي قنات د yalk sac سره نښلوي.

- د نمو په نورماله پروسه کې نوموړی قنات له منځه ځي.
- که چېرې نوموړی قنات خلاص پاتې شي د مواد غائطه وو د فستولا لامل کیږي. د نوموړې لارې څخه د کولمو هضمي محتویات د نامه له لارې د باندې راووځي.
- کله کله نوموړی قنات ممکن د بهرني محیط سره اړیکه جوړه نکړي بلکه یوه برخه یې د diverticulum په ډول خلاصه پاتې شي چې د Meckel's diverticulum په نوم یادیږي.
- د نوموړي قنات پاتې شوني د سرې په ساحه کې د تومور لامل هم کېدای شي.

ب) The allantoic diverticulum یو تیوب ډوله جوړښت دی چې یو نهایت یې د رشیمي هضمي قنات په آخري برخې (cloaca) پورې نښتی وي.

- د نمو په وروستیو وختونوکې cloaca په دوه برخو ووېشل شي چې د یوې برخې څخه یې رکتم او د بلې برخې څخه یې مثانه جوړیږي. د نوموړي وېش په ترڅ کې allantoic diverticulum د مثانې سره نښلي.
- د allantoic diverticulum بل نهایت ناڅرگند وي نوموړی نهایت د سرې د فوحې څخه تېریږي.
- په نورمال ډول allantoic diverticulum بندیږي او یو فایبروزي پړی جوړوي چې یوراکوس ورته وایی او د مثانې څوکه د نامه سره نښلوي.
- په هرحال کله کله یوراکوس خلاص پاتې کیږي. په پای کې دمثانې اونامه تر منځ د ارتباط لامل کیږي چې د urinary fistula په نوم یادیږي.

ج) د رشیمي ژوند په لومړیوکې د بطن جوف کوچنی وي. پدې وخت کې هضمي قنات ډېر زر نمو کوي او بطن د دې توان نه لري چې ځان کې یې ځای کړي.

- په پایله کې د کولمو ځینې عروات د نامه د فوحې څخه د باندې راوتلي وي. نوموړې حالت ته فزیالوژیک فتق (چوره) وایی.
- په وروستیو کې کله چې بطن لوی شي نوموړي عروات بېرته د بطن جوف ته گرځي.
- په ځینو پېښنو کې د کولمو نوموړي عروات د بطن جوف ته نه ورگرځي او جنین داسې وزیږیږي چې د کولموعروات یې د باندې پراته وي چې ورته exomphalos وایي.

د) د نامه بنیادي فوحه د فوحې د شاوخوا غاړو څخه د فایبروزي انساجو په مرسته بندیږي.

- په ځینو پېښنو کې د راتلونکې سرې څخه لاندې د بطن دېوال جوړ نه شي په پای کې د بطن په جدار کې د یوې تشې لامل شي.
- د دې سره یوځای د مثانې قدامی دېوال هم موجود نه وي.
- له همدې امله د داسې حالت سره مخ کیږو چې مثانه د بدن په برسېره سطحه کې لېدل کیږي چې نوموړي حالت ته ectopia vesica وایي.

د بطن په قدامي دېوال کې جراحي شقونه

۱ـ بطن یو ه داسې ساحه ده کومه چې په دوديز ډول ډېره عملیات کیږي. هرحشوي غړي ته د رسیدو په موخه د بطن قدامي جدار باید څیرې شي تر څو د پریتوان جوف ته ننوزو. دې کړنې ته لاپراتومي وایي.

۲ـ د بطن په قدامي دېوال کې شقونه اتفاقي او تصادفي نه دي بلکه په ځینو اساساتو ولاړ دي.

۳ـ ترهر څه لومړی کړنه داده چې تر عملیات لاندې ساحه باید په بشپړ ډول لو څه کړای شي.

۴ـ په عین وخت کې جراح باید د بطن د دېوال د عیب نه درلودلو په اړه خبر وي تر څوخپل شق داسي پلان کړي چې تر عملیات وروسته د بطن دېوال داسي ورغیږي کوم چې تر عملیات د مخه وي.

۵ـ هغه فکتورونه چې د شقونو د ځایونو په غوره کولو باندې اغېزمن دي د عضلاتو د الیافو سیر او د اعصابو موقعیت دی.

۶ـ ځیني دودیز شقونه په لاندې ډول دي:

الف) په منځنی کرښه شق (Midline incision) د ابیض کرښې په امتداد اجراکیږي. پدې شق کې هیڅ عضله نه پرې کیږي.

- په دې اړه په یاد ولرئ چې د بطن مستقیم عضلات د بطن په سفلي برخه کې د علوي برخې په نسبت ډېر سره نږدې دي او ابیض خط په پورتنی برخه کې نسبت ښکتنی برخې ته پراخه دی.
- له همدې امله نوموړی شق د نامه د سفلي برخې په نسبت پورته برخه کې ډېر آسانه دی، اما د عملیات په پایله کې داغ ممکن ډېر کمزوری وي او کېدای شي چې شرصوفي چوره (لاندې وګورئ) په ساحه کې منځ ته راشي.
- نوموړی شق د نامه څخه لاندې ساحه کې په ډېره کمه اندازه د چوري د منځ ته راتګ لامل کیږي. خکه چې پدې ساحه کې د بطن مستقیم عضلات د نوموړې چورې مخه نیسی (نوموړې عضلې پدې ساحه کې ډېرې سره نږدې دي).

ب) د منځنی کرښې دواړو لورو ته شقونه (Paramedian incision) د منځنی کرښې څخه د یوانچ په اندازه وحشي ته اجراکیږي.

- دا شقونه فوق سروي او یا تحت سروي هم کېدای شي.
- د بطن د مستقیمي عضلې قدامي شیټ څیري کیږي او نوموړی عضله وحشي لوري ته اړول کیږي. په یاد ولرئ چې د بطن مستقیمي عضلې ته اعصاب د وحشي لوري څخه ورننوزي او وحشي لوري ته د نوموړې عضلې اړونه زیان نه لري (په امن کې ده).
- تر دې وروسته د دې عضلې د شیټ خلفي دېوال، ورلاندې صفاق او پریتوان څیرې کیږي تر څو د پریتوان جوف ته ننوتل آسانه شي.

ج) د بطن د مستقیمي عضلې په دواړو وحشي لورو کې شق (Pararectal incision) په لاندې ډول اجرا کیږي:

- د بطن د مستقیمي عضلې د وحشي څنډې په امتداد یو عمودي شق اجراکیږي او عضله انسي لوري ته کش کیږي.
- تر داسي کړنې وروسته هغه اعصاب چې نوموړې عضلې ته د وحشي لوري څخه راننوتي دي راڅرګندیږي او کولای شو چې علوي او سفلي لورو ته یې د راکاږلو په واسطه وژغورو.
- لدې وروسته د بطن د مستقیمي عضلې خلفي شیټ څیري کوو.
- نوموړی شق په زړه پورې شق نه دی خکه چې غړو ته پکې لاس رسی کم دی او نوموړی شق د یو یا څو اعصابو د پرې کولو پرته لویولای هم نه شو.

د) د بطن د مستقیمي عضلې د پاسه عمودي شق (Transrectal incision)

- پدې شق کې د بطن مستقيمه عضله او دهغې شيټ په عمودي ډول شق کيږي.
- دا ډول شق هم په زړه پورې شق نه دی ځکه چې د شق په انسي کې د بطن د مستقيمي عضلې د انسي برخې تعصيب له منځه ځي او د عضلې نوموړې برخه کمزورې کيږي.

و) عرضاني شق (Transverse Incision) هم د بطن په دېوال کې کولای شو او نوموړی شق ممکن د بطن مستقيمه عضله هم په برکې ونيسي.

- که چېرې شق د اعصابو د سير سره موازي وشي اعصاب د تخريب څخه ساتلی شو.
- په هر حالت کې د يو عصب څخه زيات نه تخريبيږي.

ح) د بطن د جدار د روغ ساتلو په موخه ښه شق هغه شق دی چې د عضلاتو هر پوړ د عضلاتو د اليافو د اوږدوالي په امتداد سره جلا کړو. ځکه چې د مختلفو پوړونو عضلات مختلف تګ لوری لري. د رالوځولو ساحه کوچنۍ وي. د عضلاتو د جلاوالي ښه پېژندل شوي شق د grid-iron (McBurney’s incision) شق دی چې د اپنډکس د عمليات لپاره استعماليږي.

- يوه کرښه چې سره (umbilicus) د قدامي علوي اليوي شوک (anterior superior iliac spine) سره ونښلوي کاږو. د دې کرښې د دوه پر دري انسي برخې او يو پر درې وحشي برخې تر منځ ټکی ته McBurney’s ټکی وايي.
- Grid - iron شق د دې ټکي څخه د کاږل شوې کرښې په لور په منفرجه زاويې سره اجراکيږي. د شق اوږدوالی د رالوځونې په ضرورت پورې اړه لري. پدې شق کې د عضلاتو هر پوړ چې رالوځيږي الياف يې دعضلې اليافو په امتداد جلاکيږي تر هغې چې عرضاني صفاق او پريتوان رالوځ شي.

۸ ـ د پورته تشريح شوو شقونو برسېره نور مختلف شقونه د ځانګړو موخو لپاره تر سره کيږي. بطني- صدري شق هغه وخت اجراکيږي چې کله دې ته ضرورت وي چې دواړو جوفونو ته داخل شو.

د بطن د دېوال چوري (فتقونه)

۱ـ د چورې يا فتق (hernia) اصطلاح هغه حالت ته وايي کله چې د يوجوف محتويات د نوموړي جوف د دېوال د کمزورې برخې څخه بهر ووځي. اکثره فتقونه د بطن په جدار کې منځ ته راځي. مخکې لدې چې د فتقونو د ځانګړو ډولونو تشريح ته لاړ شو د ځينو اصطلاحاتوتعريف ته هم اړتيا شته.

۲ـ د بطن احشاوې د بطن په دېوال باندې فشار واردوي او د نوموړی فشار کچه د ځينو عمليو لکه د ټوخي او تغوط په دوران کې په څرګند ډول لوړيږي.

الف) که چېرې د بطن په دېوال کې يوه تشه يا کمزورې ساحه شتون ولري، په نوموړې ساحه باندې دوامدار فشار د دې لامل کيږي چې د پريتوان يوه برخه د نوموړې تشې له لارې تحت الجلدي انساجو ته راووځي.

ب) د فشار ورو ورو زياتوالی د پريتوان د نوموړې برخې سايز نور هم زياتوي چې ورو ورو د کڅوړې شکل ځانته غوره کوي.

۳ـ کله چې نوموړې کڅوړه لويه شي د کولمو عروات او يا د بطن نور محتويات ممکن وردننه شي.

الف) داسي فتقي کڅوړه ممکن ډېره لويه شي لاکن د لومړنۍ راوتنې ځای د پخوا په څېرکوچنی وي چې د فتقي کڅوړې غاړه ورته وايي.

ب) پوستکی او هغه انساج چي نوموړي فتقي کڅوړه پوښي د فتق پوښونه ورته وايي.

ج) د بطن هغه محتويات چي نوموړي کڅوړي ته ننوزي د فتق يا چوري د محتوياتو په نوم ياديږي.

۴ـ په دوديز ډول د چوري د پاسه فشار کولای شي د کڅوړي محتويات بېرته د بطن جوف ته ټېله کړي، داسي چوري ته رجعي يا بېرته ګرځېدونکي (reducible) چوره وايي.

۵ـ الف) کله کله د داخل بطني فشار ناڅاپي لوړوالی کولای شي چي خپل محتويات د چوري لوري ته ټېله کړي او ممکن بيا د بېرته راګرځيدو وړ نه وي.

ب) هغه فشار چي د يوې نرۍ غاړې لرونکي فتقي کڅوړي په څنډو وارديږي ممکن د کڅوړې د محتوياتو وعايي خړوب بند کړي.

ج) داسي چوري ته بيا (strangulated) چوره وايي کومه چي عاجلي جراحي عمليي ته اړتيا لري.

مغبني چوره (Inguinal Hernia)

لومړنۍ تبصره

۱ـ مغبني کانال د بطن د دېوال په ټول پنډوالي کي د وتلو يوه لاره ده. نوموړی کانال يوه کمزوري ساحه لري چي د همدې لارې چوره منځ ته راځي. په هر حال د نوموړي کانال په دېوال کي جوړښتونه ډېر سره نږدې دي داسي چي نوموړي جوړښتونه په زياته پيمانه د چوري د جوړيدو په مقابل کي ټينګار يا مقاومت ښيي. ځيني فکتورونه چي نوموړی ټينګار سرته رسوي په لاندې ډول دي:

الف) دا يوحقيقت دی چي مغبني کانال د بطن په دېوال کي په منحرف ډول سيرلري. ژوره مغبني حلقه او برسېريزه مغبني حلقه يو بل ته مخامخ پرتي نه دي.

ب) برسېره پردې کومه کمزوري چي د کانال د خلفي دېوال په وحشي برخه کي د ژورې مغبني حلقي د شتون له امله منځ ته راځي د کانال په قدامي دېوال کي د داخلي منحرفه عضلي د اليافو د پنډوالي له امله معاوضه کيږي.

ج) کومه کمزوري چي د کانال د قدامي دېوال په انسي برخه کي د برسېريزې مغبني حلقي د شتون له امله منځ ته راځي په خلفي دېوال کي د کانجاينټ وتر او د مغبني اربطي د منعکسي برخي د شتون له امله معاوضه کيږي.

د) کله چي داخل بطني فشار لوړ شي د کانال قدامي او خلفي جدار ونه يو له بل سره ولګيږي او کانال

بند کړي. دي حالت ته flap valve مېخانيکيت وايي.

و) داخلي منحرفه عضله نوموړی کانال د قدام (وحشي) ، علوي او خلفي (انسي) لوروڅخه تر فشار لاندې راولي د دې عضلي تقبض په اغېزمن ډول د داخلي مغبني حلقي د تړلو توان لري. نوموړی عمل د عرضاني بطني عضلي په واسطه نور هم قوت مومي.

ح) د خارجي منحرفه عضلي تقبض د برسېريزې مغبني حلقي د تړلو توان لري. د کريماسترعضلي ناڅاپي تقبض منوي حبل پورته لوري ته راکاږي او پنډوالی يې زياتوي. پدې ډول د برسېريزې مغبني حلقي په تړلو کي مرسته کوي.

۲- د پورته ټولو مېخانيکيتونو د شتون سره سره مغبني ساحه په څرګند ډول د چورې لپاره يوه دوديزه ساحه ده. اولاملونه يي په لاندې ډول دي:

الف) په جنيني ژوند کي د يوې لارې په ډول دنده سرته رسوي. د همدې لارې څخه د بطن په جوف کي جوړې شوې خصيې تېرېږي تر څو صفن ته کوزې شي.

ب) د پريتوان يو قناتي نتو چې مهبلي نتو (vaginal process) ورته وايي د نوموړي کانال څخه تېرېږي او د خصيو تېرېدل پدې کانال کي آسانوي.

ج) په نورمال ډول د مهبلي نتو زياته برخه بنديږي اما د خصيو شاوخوا برخه يي د خصيو خارجي پوښ (tunica vaginalis) جوړوي.

د) کله کله مهبلي نتو په بشپړ ډول يا د نوموړي نتو يوه برخه د يوې خلاصې لاري په ډول پاتي شي چي دهمدې لارې د بطن محتويات چوره کيداى شي.

و) په دې ډول چوره کي د بطن محتويات د ژورې مغبني حلقې، مغبني کانال او برسېريزې مغبني حلقې څخه تېرېږي او ممکن صفن (scrotum) ته کوز شي.

ح) په ځينو پېښو کي مهبلي نتو ټول بند شي اما بيا هم د مغبني کانال په دېوال کي کمزوري پر ځاى پاتي شي چي د چوره کېدو لوري ته لار پرانيزي.

خ) د مغبني چوري د منځ ته راتلو بل لامل ممکن د عمر په تېرېدو سره د بطني دېوال د عضلاتو کمزوري وي چي د مستقيمي مغبني چورې (چې لاندې تشريح کيږي) د منځ ته راتلو لامل کيږي.

غير مستقيمه مغبني چوره

۱- دا ډول چوره په ځوانانو کي لېدل کيږي.

۲- دا ډول چوره په دوديز ډول په ښي لوري کي لېدل کيږي (په احتمالي ډول ښى خصيه د کيڼي خصيې څخه وروسته صفن ته راکوزيږي).

۳- غېرمستقيمه مغبني چوره په نارينه ووکي نسبت ښځو ته ډېره زياته دوديزه وي. مغبني کانال په ښځو کي نسبت نارينه وو ته ډېر زيات نرى دي ځکه خو مبيض ورڅخه نه تېرېږي.

۴- نوموړې چوره په دوديز ډول دواړه طرفه وي.

۵- غېرمستقيمه مغبني چوره ممکن په لاندې توګه څو ډولونه ولري.

الف) کله چې مهبلي نتو په بشپړ ډول بند وي د چورې محتويات په مستقيم ډول صفن ته کوزيږي. دې چورې ته ولادي مهبلي چوره او يا بشپړه چوره وايي.

ب) په ځينو پيښو کې مهبلي نتو خلاص پاتې کيږي اما د مهبلي قميص (Tunica vaginalis) سره کومه اړيکه نه لري. د چورې محتويات صفن ته نه کوزيږي اما د منوي حبل سره په اړيکه کي وي. چې ولادي بندي چوره (Congenital funicular hernia) ورته وايی.

ج) مهبلي نتو ممکن يواځې د مغبني کانال په ساحه کې پاتې شي او د برسېريزې مغبني فوحې په خلف کې پاتې نه شي. پدې حالت کې د چورې پرسوب کوچنی وي چې(Bubanocele) ورته وايي.

۶ـ د غېرمستقيمې مغبني چورې د کڅوړې غاړه په ژوره مغبني حلقه کې او د سفلي شرصوفي رګونو په وحشي کې پرته وي.

۷ـ د غېرمستقيمې مغبني چورې پوښونه د خصيې د پوښونو سره يو ډول وي چې د داخل څخه خارج ته په لاندې ډول دي:

الف) خارج پريتواني انساج.

ب) داخلي منوي صفاق.

ج) کريماسترېک صفاق.

د) خارجي منوي صفاق.

و) پوستکی.

مستقيمه مغبني چوره

دې ډول چوره کې د چورې کڅوړه د ژورې مغبني فوحې څخه نه تېرېږي اما مغبني کانال ته د کانال د خلفي دېوال له لارې را ننوزي.

۲ـ له همدې امله د چورې د کڅوړي غاړه د سفلي شرصوفي رګونو په انسي کې پرته وي.

۳ـ د بطن د قدامي دېوال هغه ساحه چې مستقيمه مغبني چوره ترې راووځې د خلف له لوري په

۲۶٫۱۰ کې ښودل شوې ده. نوموړې ساحه مثلث ډوله وي او نوموړي مثلث ته Hessebach’s triangle وايي او حدود يې په لاندې ډول دي:

الف) په وحشي کې يې سفلي شر صوفي شريان.

ب) په انسي کې د بطن د مستقيمې عضلې وحشي څنډه.

ج) په سفلي کې مغبني کانال.

۴ـ نوموړی مثلث د مسدده سروي شريان (obliterated umbilical artery) په واسطه په وحشي او انسي برخووېشل شوې وي.

الف) د دې تفصيل ارزښت پدې کې دی چې مستقيمه مغبني چوره د نوموړي مثلث په وحشي او انسي دواړو برخو کې منځ ته راتلی شي.

ب) نوموړې چورې په ترتيب سره د وحشي مستقيمې مغبني چورې او انسي مستقيمې مغبني چورې په نوم يادېږي.

۵- په ۲۶,۱۰ کې د سفلي شرصوفي شريان اړيکه د ژورې مغبني فوحې سره وګورئ. د دې انځور څخه دا څرګنديږي چې د مستقيمې مغبني چورې کڅوړه هميشه د سفلي شرصوفي شريان په انسي کې پرته وي. پداسې حال کې چې د غېر مستقيمې مغبني چورې کڅوړه همېشه د نوموړي شريان په وحشي کې پرته وي.

۶- کله کله يوه کوچنۍ چوره د فخذي چورې سره مغالطه کيږي. نوموړې دواړه چورې د لاندې حقيقتونو پربنياد يو له بل څخه جلا کولی شو:

الف) فخذي چوره په فخذي کانال کې منځ ته راځي کوم چې دعاني حدبې په وحشي کې پرته وي.

ب) په مقابل کې مغبني چوره د برسېريزې مغبني فوحې څخه تېريږي کومه چې د عاني حدبې په انسي کې پرته وي.

۷- د مستقيمې مغبني چورې پوښونه په لاندې ډول دي:

الف) په وحشي مستقيمه مغبني چوره کې نوموړي پوښونه د داخل څخه خارج ته په لاندې ډول دي:

- خارج پريتواني انساج.
- عرصاني بطني صفاق.
- کريماستريک صفاق.
- خارجي منوي صفاق.
- پوستکی.

ب) د انسي مستقيمې مغبني چورې پوښونه يوازې د کريماستريک صفاق څخه پرته د پورته چورې سره يو ډول دي ځکه چې نوموړی صفاق د کانجاينټ وتر په واسطه عوض شوی دی چې د مغبني کانال د انسي برخې په خلف کې پروت وی.

سروي چوره (Umbilical hernia)

۱- د رشيمي ژوند په لومړيو کې د کولمو ځينې عروات د بطن څخه د باندې راوتلي وي او فزيالوژيکه سروي چوره جوړوي. د يو څه وخت له تېرېدو وروسته نوموړي عروات بېرته د بطن جوف ته ورګرځي او د سروي ناحيې نوموړې تشه ورو ورو بنديږي.

۲- په ځينو پېښو کې ممکن کوچنۍ داسې وزېږيږي چې د کولمو ځينې عروات يې تر دې دمه هم د سرې څخه د باندې راوتلي وي.

الف) دا هغه وخت منځ ته راځي چې د بطن جوف ته د نوموړې فزيالوژيکې چورې بېرته راګرځېدنه ناکامه شي.

ب) د کولمو نوموړي عروات د پريتوان په واسطه نه وي پوښل شوی. بلکه د امنيون په واسطه پوښل شوي وي د کوم سره چې سروي حبل نښتی وی.

ج) نوموړې حالت ته ولادي سروي چوره، exomphalos يا omphalocoele وايي.

۳- سره (umblicus) حتي په وروستي عمر کې هم يوه کمزورې ساحه ګڼل کيږي.

الف) په ځينو ماشومانو کې که چېرې په يوه ساحه کې د پريتوان يوه کوچنۍ برخه هم راووځي د يو کوچني يرسوب لامل کيږي.

ب) دې حالت ته د کوچني والي کسبي سروي چوره (acquired infantile umbilical hernia) وايي.

۴ـ یوه کسبي سروي چوره په زړو وګړو (په ځانګړي ډول په ښځو) کې هم لېدل کيږي په هغه وګړو کې چې د بطن دېوال کمزوری وي. داسې چوره په حقيقت کې د سرې په وحشي لورو کې (paraumbilical) چوره منځ ته راځي او د نامه په یوه لوري کې پرته وي.

په منځنی کرښه باندې نوري چورې

۱ ـ ابيض کرښه په علوي برخه کې تر نورو برخو پراخه ده. په منځنی کرښه د نامه څخه پورته د ابيض کرښې دهرې برخې چوره د شرصوفي چورې په نوم يادېږي.

۲ـ د نامه څخه لاندې د ابيض کرښې ساحه نرۍ ده او د بطن د ښۍ او کيڼي مستقيمي بطني عضلي د نږدېوالي له امله تر فشار لاندې راغلي ده.

الف) په هر حال په هغو ښځو کې چې د بطن عضلات يې د بيا بيا اميدوارۍ په پایله کې ډېر کمزوري شوي وي په منځنۍ کرښه د چورې د منځته راتلو لامل کېدی شي.

ب) کله چې اميدواري خپل سايز زياتوي د بطن مستقيم عضلات د بطن څخه لرې قدام لوري ته تېله کوي او یوحالت منځ ته راوړي چې د مستقيمي عضلي ډايورتيکولم ورته وايي.

خيني نورې چورې

۱ـ د بطن محتويات ممکن د ورانه علوي برخې ته د فخذي کانال له لارې تېرشي او فخذي چوره جوړه کړي.

۲ـ د حجاب حاجزي چورې يوشمېر ډولونه ممکن منځ ته راشي چې د مخه په دريم څپرکي کې تشريح شوي دی چې ممکن ولادي يا کسبي وي.

۳ـ نورځايونه چې چورې پکې کمې منځ ته را ځي، قطني ساحه (سفلي قطني مثلث) ، د حوصلي د ځمکي يا فرش له لارې عجان ته چوره ، مسدده ساحې ته د مسدده کانال له لارې ، ګلوتيل ساحې ته د لويې ورکي ثليمي له لارې، او شياتيک ساحې ته د کوچنۍ ورکي ثلبمي څخه چورې دي او همدارنګه ورکي- رکټمي چوره چې د مخه څپرکي کې څېړل شوې ده هم په برکې نيسي.

۴ـ د عمليات په شق کې هم چوره منځ ته راتلی شي چې د شق چوره ورته وايي. نوموړې چوره په هغه چا کې زیاته منځ ته راځي څوک چې چاغ وي، څوک چې بطني پړسوب ولري، او په هغه چا کې چې ترعمليات وروسته يې شق منتن شي.

يوولسم څپرکی

عجان (The Perineum) او اړونده تناسلي غړي

د عجان پیژندنه

۱ـ که چېرې د بهر څخه ولېدل شي عجان داسي ساحه ده چي خارجي تناسلي غړي او مقعد پکي پراته دی.

۲ـ د هډوکو سره په تړاو کي د عجان حدود د حوصلي د خروجي فوحي سره سمون لري.

۳ـ نوموړې خروجي فوحه د متوازي الاضلاع په څېر شکل لري او په قدامي اوخلفي دوه مثلثونو يې ويشلی شو. اطراحي ـ تناسلي مثلث (urogenital triangle) په قدام کي او مقعدي مثلث (Anal triangle) په خلف کي پروت دی.

۴ـ الف) د اطراحي ـ تناسلي مثلث (urogenital triangle) څوکه یا زروه په قدام کي پرته وي او د عاني سمپېز په واسطه جوړه شوی ده.

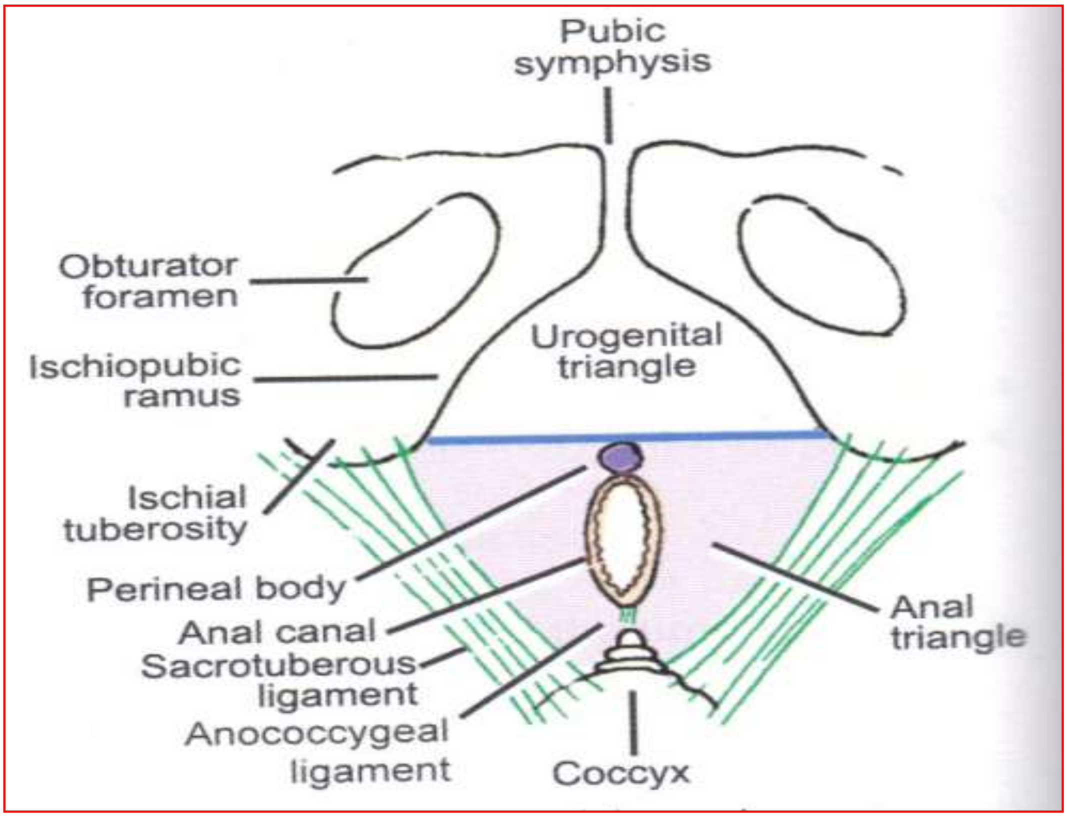
ب) په دواړو لورو کي نوموړی مثلث د اړونده ورکي عاني ښاخونو (ischiopubic rami) په واسطه محدود شوی دی.

ج) په خلف کي د مثلث قاعده د یوې خیالي کرښې په واسطه چي دواړه ورکي توبرسیتی سره نښلوي جوړ شوی دی.

د) ځیني تناسلي غړي پدې ساحه کي پراته دي.

و) په نارینه وو کي نوموړي جوړښتونه صفن (چي ښی او کيڼي خصيي او بربخ رانغاړي) او قضيب دي.

ح) په ښځو کي مونږ خارجي تناسلي غړي وينو کوم چي د احليل او مهبل د خارجي فوحو شاوخوا پراته دي



۱،۱۱: د عجان حدود، اطراحي ـ تناسلي او مقعدي مثلِي ساحی

۵- الف) د مقعدي مثلث (anal triangle) څوکه یا زروه په خلف کې پرته ده او د عصعص په واسطه جوړه شوې ده.

ب) په وحشي کې نوموړی مثلث د عجزي ـ حدبي اربطې (sacrotuberous ligament) په واسطه محدودیږي کومه چې د عجز څخه ورکي توبربرسیټي (ischial tuberosity) ته تېرېږي. په ځانګړې ډول نوموړې څنده د gluteus maximus عضلې د سفلي څنډې په واسطه جوړیږي.

ج) د مقعدي مثلث قاعده هغه خیالي کرښه ده چې ښي او کینه ورکي توبرسیټي (ischial tuberosities) سره تړي. مقعدي کانال د همدې مثلث څخه تېرېږي تر څو د مقعد له لارې بهر ته خلاص شي.

صفن (The Scrotum)

۱- الف) صفن یوه کڅوړه ده چې د بهر له لوري د پوستکي په واسطه پوښل شوې ده.

ب) په پوستکي پورې نښتې په داخل کې د رخوه عضلاتو یو پوړ پروت دی چې د dartos عضلاتو په نوم یادیږي.

ج) د نوموړوعضلاتو تقبض د صفن د پوستکي د ګونځې کیدو او شخېدو لامل ګرځي.

۲- الف) صفن د ښی او کیني دوه برخو څخه جوړ شوی دی چې نوموړې دواړه برخې د یوې غشا په واسطه سره جلا کیږي.

ب) dartos عضلات هم نوموړې غشا کې پراته دي.

ج) د dartos عضلاتو لاندې د صفن هره نیمایي برخه د خصیو د پوښونو په واسطه فرش شوې ده چې په ۶,۱۱ کې ښودل شوي دي.

۳- د صفن هره نیمایي برخه اړونده خصیه، بربخ او د منوي قنات پیلیزه برخه احتوا کوي. نوموړي جوړښتونه لاندې څېړل کیږي. د خصیو پوښونه د صفن د اضافي پوړونو په ډول څېړل کیږي.

۴- الف) صفن د لاندې شراینو په مرسته خړوبیږي:

- د داخلي عجاني (internal pudendal) شریان صفني څانګې.
- د فخذي شریان برسېریزې او ژورې عجاني څانګې.
- کریماسټریک شریان چې د سفلي شرصوفي شریان یوه څانګه ده هم صفن ته رسیږي.

ب) وریدونه یې د اړونده شریانونو سره یو ډول دي.

۵- هغه اعصاب چې صفن تعصیبوي په لاندې دول دي:

الف) الیوي مغبني عصب (ilioinguinal nerve)

ب) د تناسلي فخذي عصب تناسلي څانګه (genital branch of genitofemoral nerve).

ج) د عجاني شریان خلفي صفني څانګې (post scrotal branches of pudendal nerve).

د) د ورانه د خلفي جلدي عصب عجاني څانګه (perineal branch of post cutaneus nerve of thigh).

۶- د صفن لمفاوي رګونه په برسېریزو مغبني لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږی.

خصیې او بربخ (THE TESTIS AND EPIDIDYMIS)

۱- الف) هره خصیه (ښی او کینه) یو بیضوي ډوله جوړښت دی چې څلورسانتي متره اوږدوالی (عمودي قطر) لري.

ب) خصیې دوه نیم سانتي متره سور او درې سانتي متره قدامي خلفي قطر لري.

۲ـ الف) دواړه خصيې په صفن کې پرتې وي (۲،۱۱ او ۳،۱۱).

ب) نوموړي جوړښتونه مایل پراته دي. علوي نهایات یې نسبت سفلي نهایاتو ته لږ قدامي او وحشي پراته وي.

ج) کينه خصيه نسبت ښی خصيې ته په دوديز ډول لږڅه لاندې پرته وي.

۳ـ الف) د آسانه تشريح پر بنسټ د خصيې علوي نهايت په انسي او وحشي دوه مخونو وېشلی شو کوم چې د قدامي او خلفي څنډو په واسطه سره جلا کيږي.

ب) د خصيې قدامي څنډه مدوره يا ګرده وي چې د انسي او وحشي مخونو تر منځ کومه ځانګړې بېلوونکې نښه نه ليدل کيږي.

ج) د خصيې خلفي څنډه ښه پيژندل کيږي لدې امله چې بربخ پدې څنده پورې نښتی دی.

۴ـ الف) بربخ يوه کتله ده چې د معوجو قناتونو څخه جوړه شوې ده.

ب) د بربخ علوي نهايت د خصيې علوي نهايت ته نږدې پروت دی او لږ اوږديږي چې د بربخ سر ورته وايي.

ج) د بربخ منځنی برخه متوسط سايز لري او د بربخ د جسم په نوم ياديږي.

د) د بربخ سفلي برخه نرۍ ده او د بربخ د لکۍ په نوم ياديږي (۳،۱۱).

۵ـ الف) د دواړو لورو خصيې او بربخ په يوه تړلې کڅوړه کې پرتې دي کومې ته چې مهبلي قميص (tunica vaginalis) وايي.

ب) د نوموړې کڅوړې ديوال د پريتوان په څېرجوړښت لرونکې يوې نرۍ غشا په واسطه جوړ شوی دی.

ج) نوموړې غشا يو حشوي پوړ چې خصيه پوښي او يو جداري پوړلري چې نوموړي دواړه پوړونه د يوې پوټانشيالي تشې په واسطه سره جلا شوي دي.

۶ـ حشوي پوړ يې د خصيو ټوله سطحه پرته له خلفي ديدلوري څخه پوښي. د انسي مخ خلفي نهايت ته په رسېدو حشوي پوړ د جداري پوړ سره يو ځای شي.

۷ـ الف) د خصيې د وحشي مخ په خلفي نهايت کې حشوي پوړ د بربخ د جسم په انسي ديدلوري کې په خپل ځان بېرته راګرځي.

ب) پدې ځای کې نوموړی پوړ يوه کوچنۍ کڅوړه (recess) پوښي کومه چې د خصيې دواړه مخونه سره جلا کوي. نوموړې کوچنۍ کڅوړې ته د بربخ ساينوس (the sinus of the epididymis) وايي (۴،۱۱).

۸ـ الف) په يوه ځانګړې نمونه کې د نوموړي ساينوس (جيب) شتون د خصيې د انسي ديد لوري جلاکول د وحشي ديد لوري څخه ستونزمن کوي پداسې حال کې چې علوي نهايت يې په آسانه پيژندلی شو ځکه چې د بربخ سر(head) ور پورې نښتی دی.

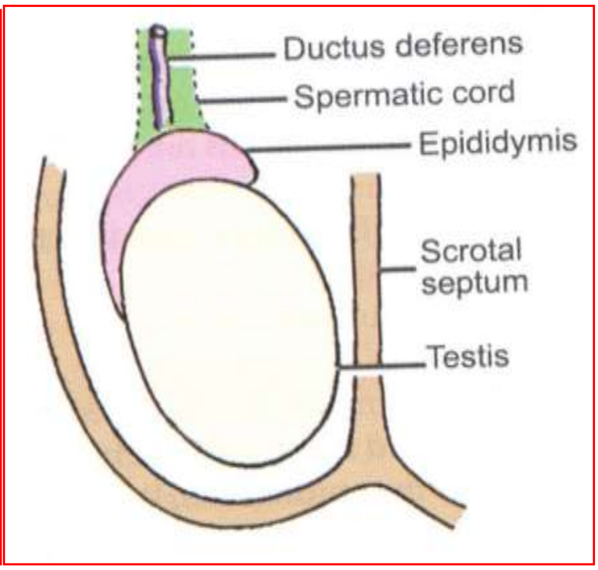
ب) د نوموړو جوړښتونو شتون له يوبل څخه د ښی او کينې خصيې جلا کول ستونزمن کړي دي.

۹ـ الف) که چېرې په ۴،۱۱ کې وګورۍ د خصيې خلفي څنده لږه پراخه ده.

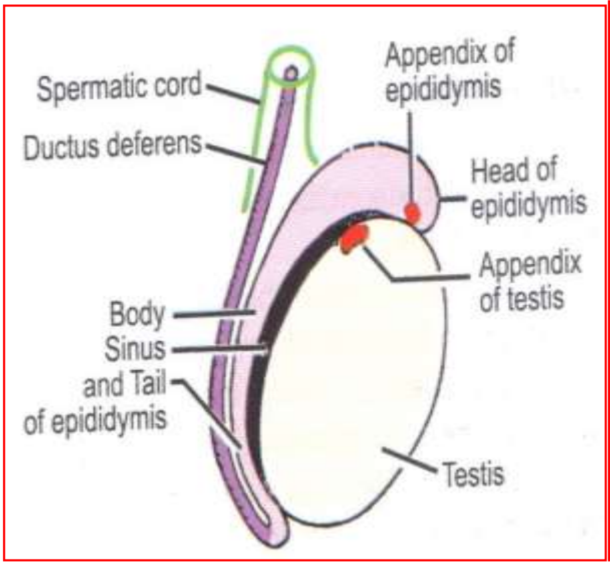
ب) بربخ د نوموړې څنډې په وحشي برخه پورې نښتی دی.

ج) پداسې حال کې چې منوي قنات يې د انسي لوري په امتداد پورته خېژي.

د) خلفي ديدلوری يې د خصيوي شريان او وريدي جذعي سره اړيکي لري.



۲,۱۱: ښی خصیه د قدام څخه لیدل کیږي



۳,۱۱: ښي خصیه د څنګ (جنب) څخه لیدل کیږي

۱۰- الف) په ۴,۱۱ کې دا هم وګورئ چې د مهبلي قمیص د حشوي پوړ څخه لاندې د خصیو دپړ بهرنی پوړ د یوې متکاثفې فایبروزي غشا په واسطه جوړ شوی دی چې سپین قمیص (tunica albugenia) ورته وایي.

ب) هغه منضم انساج چې tunica albugenia جوړوي د خصیو په خلفي برخه کې د بل هر ځای څخه پنډ دي او د خصیو په ځمکه کې راووځي. نوموړې راوتلې برخې ته د خصیو منصف (mediastinum testis) وایي.

۱۱- الف) د خصیو د منصف څخه بې شمېره پردې د tunica albugenia په لور تېرېږي او د خصیو انساج په یو زیات شمېر فصیصاتو (lobules) وېشي.

ب) هر فصیص د یو او یا د یو څخه زیاتو معوجو منې جوړوونکو قنیواتو (seminiferous tubules) لرونکی وي.

۱۲- الف) نوموړي قناتونه د یو ډول بشروي نسج په وسیله پوښل شوي دي چې د نارینه تخمونو یا سپرم په جوړولو کې برخه اخلي .

ب) شمېرنې ښيي چې هره خصیه د ۲۰۰ په شاوخوا کې فصیصات لري اوهر فصیص بیا د یو څخه تر دریوو پورې seminiferous tubules لري. د نوموړو قنیواتو ټول شمېر د۴۰۰ څخه تر ۶۰۰ پورې دی.

۱۳- الف) د ۴,۱۱ څخه دا لېدلی شو چې هرفصیص مخروطي شکل لري چې د هرمخروط څوکه د خصیې د منصف لورې ته وي.

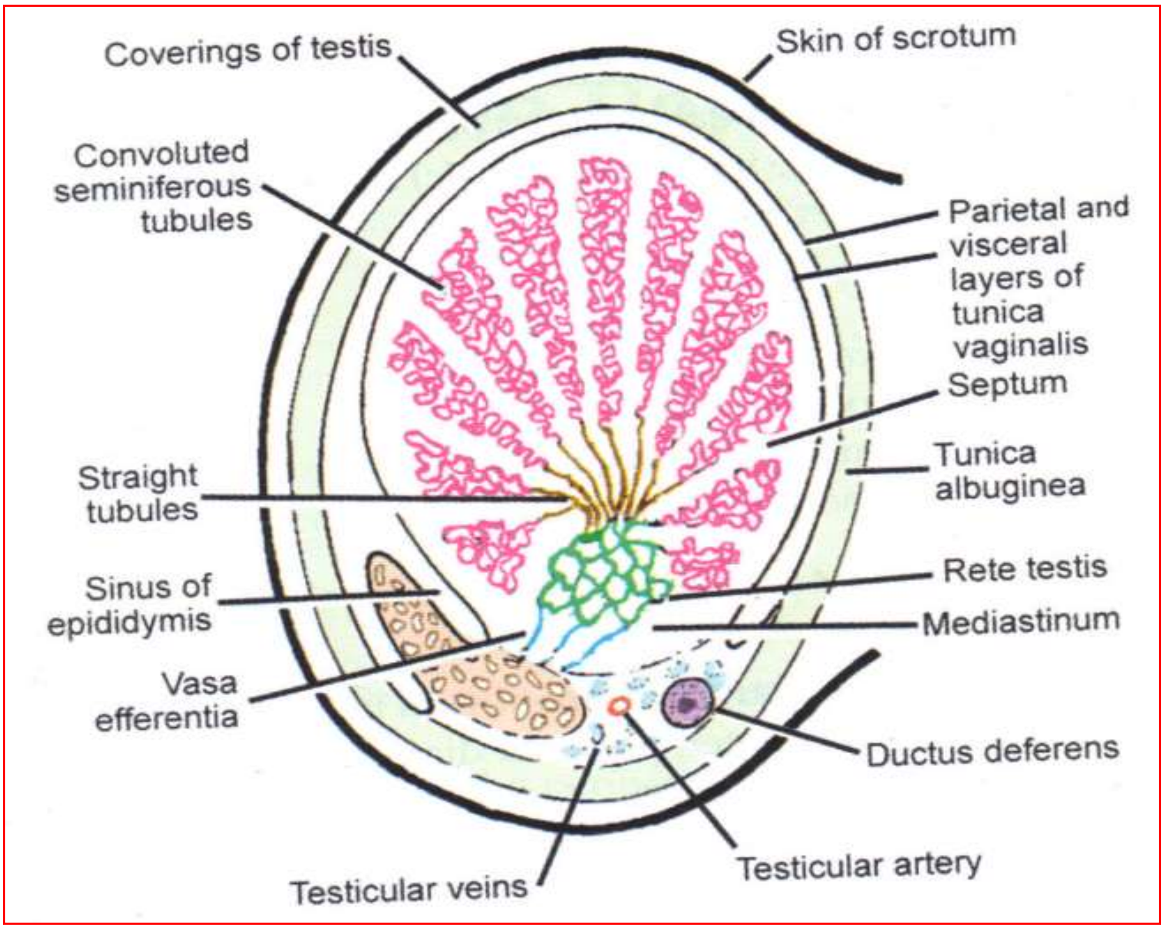
ب) د فصیص څوکې ته نږدې seminiferous tubules خپل معوجوالی (کوږوالی) له لاسه ورکوي او د یو بل سره یو ځای کیږي ترڅو د۲۰ څخه تر ۳۰ پورې مستقیم قنیوات (straight tubules) جوړ کړي.

ج) نوموړي قنیوات د خصیې د منصف فایبروزي انساجوته ننوزي او سره یو ځای کیږي ترڅو یو جال ډوله جوړښت چې (rete testis) ورته وایي جوړ کړي.

۱۴- الف) نوموړي جال ډوله قنیوات په علوي نهایت کې د ۱۲ څخه تر ۲۰ پورې مرسله قنیوات (efferent ductules) جوړوي چې پخوانی نوم یې (vasa efferentia) وو.

ب) نوموړې مرسله مجراوې د خصیې د علوي برخې څخه د بربخ سر ته تېرېږي. د بربخ په سرکې نوموړي مجراوې ډیرې زیاتې کږې (معوجې) شي.

ج) د بربخ سر په حقیقت کې بل څه شی نه دی بلکه د نوموړو معوجو قنیواتو یوه کتله ده.



۴،۱۱: د خصيي د عرضاني مقطعي انځور

۱۵- الف) د بربخ د سر په سفلي نهايت کي نوموړي قنيوات په يو واحد قنات پای مومي چي د بربخ قنات (The duct of the epididymis) ورته وايي.

ب) د بربخ جسم او لکی د نوموړي قنات د معوجي برخي په واسطه جوړيږي.

ج) د لکی په سفلي نهايت کي د بربخ قنات په منوي قنات امتداد مومي.

۱۶- الف) د tunica albugenea څخه لاندي د رګونو د انساجو يو پوړ شته چي وعايي پوړ يا وعايي قميص (tunica vasculosa) ورته وايي کوم چي د خصيي د فصيصاتو تر منځ غشاوې هم پوښي.

ب) د مهبلي قميص حشوي پوړ، سپين قميص او وعايي قميص په شريکه د خصيي کپسول جوړوي.

ج) د دې کپسول برسېره خصيي د ځو نورو پوښونو په واسطه هم پوښل کيږي کوم چي د صفن د دېوال يوه برخه جوړوي.

د خصيو د وينې ځروب (ارواء)، وريدي تخليه، لمفاوي تخليه او تعصيب

۱- الف) خصيي د بطني ابهر د يوې مستقيمي څانګې (خصيوي شريان) په واسطه اروا کيږي.

ب) بني او کيڼ هر خصيوي شريان د بطن د خلفي دېوال د پاسه مخ ښکته سير لري تر څو خارجي الیوي شريان ته ورسيږي، لدې وروسته د همدې شريان په امتداد سير کوي تر څو ژورې مغبني حلقي ته ورسيږي.

ج) نوموړی شریان لدې وروسته د مغبني کانال له لارې د منوي حبل د یوې برخې په ډول تېرېږي تر څو خصیې ته ورسیږي او خړوب یې کړي.

۲ـ الف) خصیې د خصیوي ورید په واسطه تخلیه کیږي.

ب) نوموړی ورید په منوي حبل کې د pampiniform plexus په ډول سیرکوي.

ج) په ژوره مغبني حلقه کې نوموړي وریدي ضفېره په یوه یا زیاتو وریدونو کې کوم چې د خصیوي شریان په امتداد سیر کوي تخلیه کیږي.

د) په پای کې هره خصیه یو یو ورید جوړوي.

و) په یاد ولرئ چې ښي خصیوي ورید په سفلي اجوف ورید پای مومي اما کیڼ خصیوي ورید د کلیوي ورید سره په یو ځای کېدو پای مومي.

۳ـ د خصیو لمفاوي رګونه د خصیوي رګونو په امتداد د وحشي ابهري لمفاوي عقداتو په لور چې د ابهر دواړو لورو کې پرتې دي سیر کوي.

۴ـ الف) د خصیو اعصاب سمپاتیک دي.

ب) نوموړي اعصاب د نخاع شوکي د لسم او یوولسم صدري سګمنټ څخه راووځي.

ج) نوموړي اعصاب د ابهري ضفېرې له لارې تېرېږي او بیا د خصیوي رګونو په امتداد سیر کوي تر څو خصیو ته ورسیږي.

د خصیو او مهبلي نتو راکوزېدل (Descent of the Testis and Proceessus Vaginalis)

۱ـ هره خصیه د بطن خلفي دېوال سره نږدې اړونده برخه کې جوړېږي اما په وروستي جنیني ژوند کې نوموړې خصیې د صفن په لوري کوزیږي او د زیږېدنې پر وخت صفن ته رسیږي.

۲ـ الف) نوموړې عملیه د پریتوان د یو کڅوړه ډوله جوړښت په وسیله چې مهبلي نتو ورته وایي په آسانه سرته رسیږي.

ب) مهبلي نتو د بطن د خلفي دېوال له لارې راتلونکي صفن ساحې لوري ته تېرېږي.

ج) د نوموړي نتو تېرېدنه مغبني کانال منځ ته راوړي.

د) خصیې د مهبلي نتو په منځ کې نه بلکه د نوموړي نتو د خلفي څنډې په امتداد په تدریج سره ښکته صفن ته کوزیږي.

و) د مهبلي نتو نهایي برخه کومه چې د خصیو په واسطه په مغبني کانال کې ورننوتې ده د خصیو په مهبلي قمیص (tunica vaginalis) بدله شي.

ح) کله چې مهبلي نتو په مغبني کانال کې تېرېږي د ځان سره یوشمېر پوښونه هم ښکته کوي کوم چې نوموړی جوړښت او منوي حبل پوښي. نوموړي پوښونه لاندې تشریح کیږي.

منوي قنات (The Ductus Deference)

۱ـ منوي قنات په صفن کې د بربخ د امتداد څخه پیل کیږي. نوموړی قنات د مغبني کانال څخه تېرېږي تر څو بطن ته داخل شي.

۲ـ لدې وروسته د حوصلې په وحشي دېوال کې خلف لورې ته سیر کوي او په پای کې انسي لوري ته راګرځي تر څو د مثانې خلفي دېدلوري ته ورسیږي.

۳- پدې ځای کې منوي قنات د منوي کڅوړې د قنات سره تر یو ځای کېدو وروسته پای مومي تر څو دافعه قنات (ejaculatory duct) جوړ کړي.

۴- د۴,۱۱ څخه څرګندیږي چې د منوي قنات پیلیزه برخه د خصیې په خلفي دیدلوري کې مخ پورته تېریږي. د قنات نوموړې برخه د بربخ په انسي کې پرته ده.

۵- الف) د منوي قنات هغه برخه چې په مغبني کانال کې پرته ده د منوي حبل برخه جوړوي.

ب) منوي حبل د خصیې دعلوي نهایت څخه تر ژورې مغبني حلقې پورې پروت وي.

ج) په ژوره مغبني حلقه کې منوي قنات بطن ته داخلیږي.

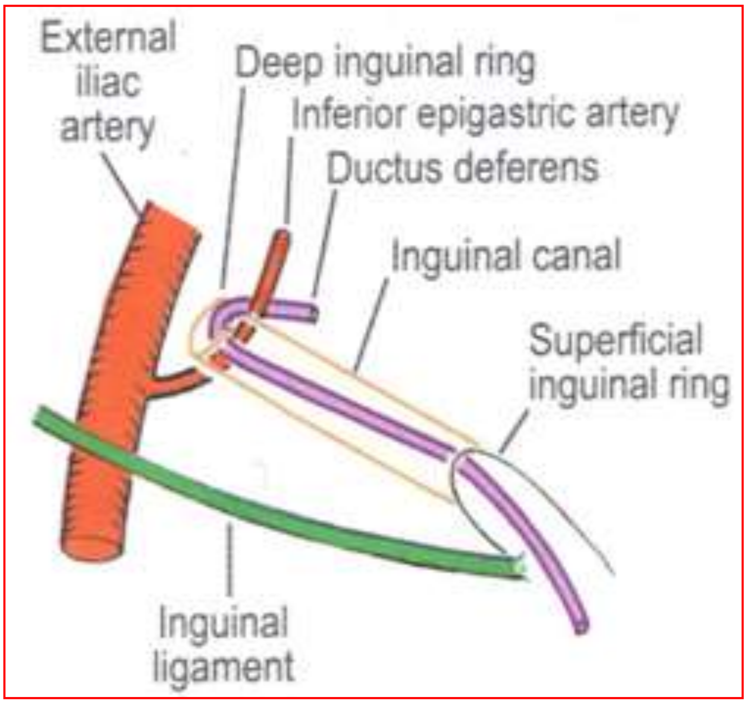
د) پدې ځای کې نوموړی قنات د سفلي شرصوفي شریان د

وحشي لوري چاپېر یو چنګک جوړوي (۵,۱۱)

۶- الف) نوموړی قنات لدې وروسته خلف او یوڅه مخ ښکته لوري ته سیر کوي.

ب) د خارجي الیوي رګونو څخه تر تېرېدو وروسته نوموړی نومړویقنات د حقیقي حوصلې په وحشي

دېوال کې ځای نیسي.



۵,۱۱ : انځور د سفلي شرصوفي شریان سره د منوي قنات اړیکې راښیي. همدارنګه ددې شریان اړیکې د عمیقي مغبني فوحې سره هم وګورئ

۷- د نوموړي قنات نور سیر به په حوصله کې مطالعه کړی (دریم څپرکی). اما اوس دا په یاد ولرئ چې نوموړی قنات د منوي کڅوړې د قنات سره تر یو ځای کېدو وروسته پای مومي تر څو دافعه قنات جوړ کړي.

۸- الف) منوي قنات ډېر نرئ جوف اما پنډ دېوال لري.

ب) کله چې یې جس کړئ د یو پړي (رسۍ) په څېر وي. د نوموړي قنات پیلیزه برخه چې د خصیو په خلف کې پرته ده ډېره زیاته معوجه ده اما پاتې برخه یې مستقیمه ده.

ج) منوي کڅوړې ته نږدې نوموړی قنات پراخه دی چې امپولا ورته وایي. اما پای برخه یې مخکې لدې چې د منوي کڅوړې د قنات سره یو ځای شي بېرته مخ ښکته نری کیږي.

کلینیکي تړاو

د منوي قنات قطع کول (Vasectomy)

۱ـ الف) نوموړی عملیه په هندوستان کې د کورنۍ ـ تنظیم په موخه په ډېر دودیز ډول ترسره کیږي.

ب) نوموړی عملیات د یوې موضعي انستېزی له استعمال وروسته ترسره کولی شو.

ج) د صفن د دېوال په علوي برخه کې د یو کوچني شق په مرسته ښي اوکیڼ منوي قناتونه تر نوموړې عملیې لاندې راوستلی او تر پرې کولو وروسته یې تړلی شو.

د ـ نوموړي عملیات ته Vasectomy وایي ځکه چې د منوي قنات زوړ نوم vas deference وو.

۲ـ الف) تر عملیات وروسته سپرمونه د باندې نه راووځي .

ب) نورمال انزال سرته رسیږي اما د انزال محتویات د پراستاټ او نورو غدواتو افرازات وي.

ج) د اړتیا په صورت کې د منوي قنات دواړه نهایات په زیاتو پیښو کې بیرته اناستوموز کولی شو. دا کار هغه وخت ډېر آسانه دی که چېرې د پرې شوو سرونو څخه مو کومه ټوټه د لومړي عملیات په وخت نه وي ایستلې.

منوي حبل (THE SPERMATIC CORD)

۱ـ منوي حبل د خصیې د علوي نهایت څخه شروع د مغبني کانال څخه تر تېریدو وروسته ژورې مغبني حلقې ته رسیږي.

۲ـ منوي حبل د منوي قنات پرته د لاندې جوړښتونو لرونکی دی:

الف) خصیوي شریان

ب) د pampiniform plexus په ډول خصیوي وریدونه.

ج) کریماستریک شریان (د سفلي شرصوفي شریان یوه څانګه).

د) منوي قنات ته یو شریان (**د مثانې د سفلي شریان یوه څانګه**).

و) د تناسلي فخذي عصب تناسلي څانګه.

ح) د خصیو لمفاوي رګونه او د سمپاتیک اعصابو ضفیره هم پکې شتون لري.

۳ـ منوي حبل یو شمېر پوښونه لري چې په لاندې ډول تشریح کیږي.

د منوي حبل او خصیو پوښونه

۱ـ د نمو په دوران کې چې کله خصیې د مغبني کانال له لارې راکوزیږي د بطن د دېوال د مختلفو پوړونو څو غشاوې هم ورسره راکوزیږي.

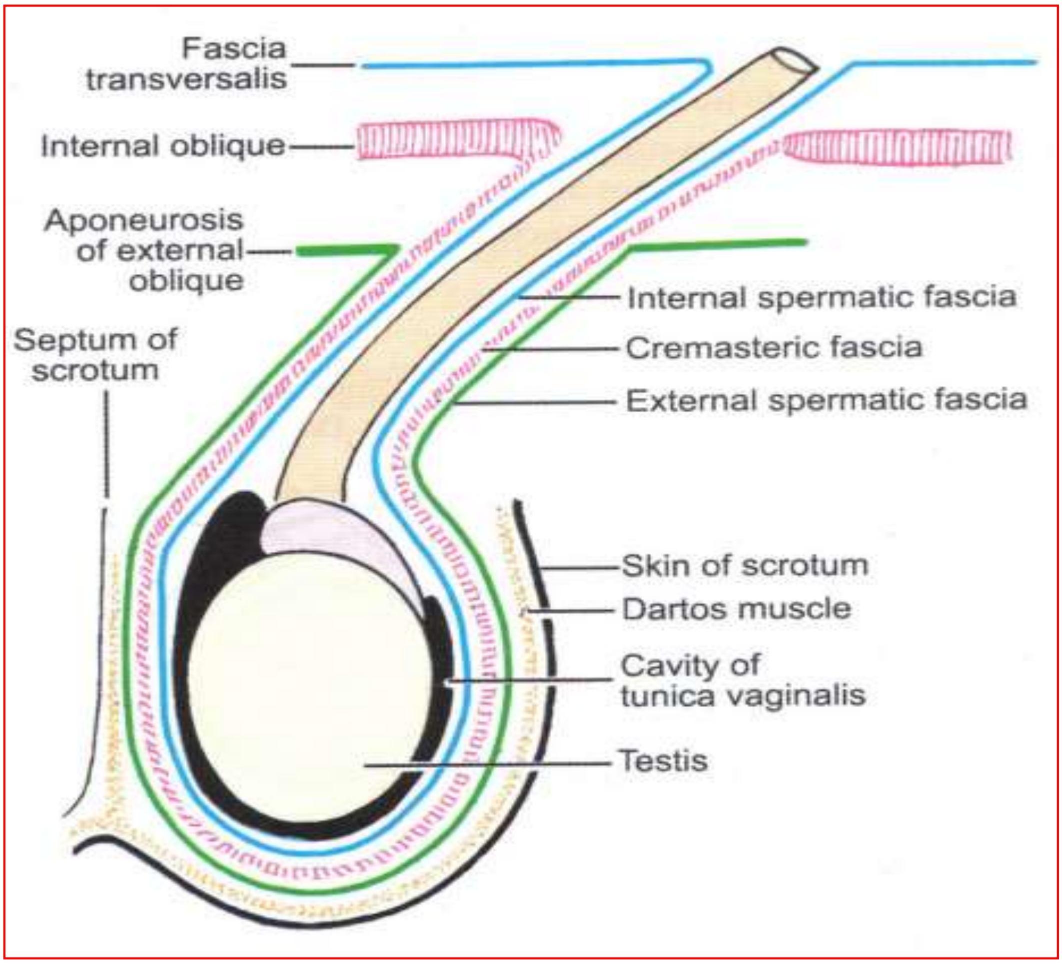
۲ـ د بطن د پوړونو نوموړې غشاوې د خصیو او منوي حبل د چارچاپیره پوښونو د جوړېدو لامل کیږي. نوموړي پوښونه په لاندې ډول دي.

الف) ډېر داخلي پوښ د عرضاني صفاق څخه جوړیږي او ورته داخلي منوي صفاق (internal spermatic fascia) وایي. نوموړی صفاق په ژوره مغبني حلقه کې پیل کیږي.

ب) بل پوښ د داخلي بطني عضلي څخه جوړیږي نوموړی پوښ نیم عضلي او نیم فایروزي دی. نوموړي پوښ ته کریماستریک صفاق (cremasteric fascia) وایی. عضلي الیاف یې کریماستریک عضله جوړوي.

ج) ډېر بهرنی پوښ یې د بطن د دېوال د خارجي افقي عضلي د اپونیوروز امتداد دی. نوموړي پوښ ته بهرنی منوي صفاق (external spermatic fascia) وایي. نوموړی صفاق منوي حبل د برسېرېزي حلقې څخه بښکته پوښي.

د) د پورته پوښونو برسېره، د صفن د دېوال پوښونه هم خصیې د بهر لوري څخه پوښي.



۶,۱۱: انځور د منوي حبل او خصیو پوښونه راښیي

کلینیکي تړاو

د صفن او خصیو کلینیکي تړاو

اصطلاحات پوهنه

۱ـ سکروټم (scrotum) د کڅوړې په معنا سره یو لاتیني لغت دی.

۲ـ د خصیو لپاره لاتیني لغت Orchis دی.

۳ـ د orchis څخه اخیستل شوي ځینې اصطلاحات

Orchitis(د خصیو التهاب د هر سببه چې وي) او یا   orchidectomy یا orchiectomy (د جراحي په واسطه د خصیو ایستل) او Orchidopexy (د خصیو جراحي تثبیت).

د صفن په اړه ځينې حقيقتونه

۱ـ الف) د صفن پوستکی د حالاتو سره توپير کوي.

ب) په ځوانانو کې او همدارنګه په يخه هوا کې د صفن ديوال د ډارتوس عضلاتو د فعاليت له امله تقبض کوي او صفن کوچنی او سختوي.

ج) په زړو وګړو کې او همدارنګه په ګرمه هواکې صفن ميلان لري چې اوږد اوسست شي.

۲ـ الف) د صفن او groin ناحيو پوستکي اکثره وخت منتن کيږي، په ځانګړي ډول په هغو خلکو کې چې د پاکوالي خيال نه ساتي.

ب) فنګسي او نور انتانات پدې ساحه کې ممکن دي.

ج) پدې ساحه کې د ويښتانو او غدواتو د شتون له امله د دهنيه غدواتو سيستونه دوديز دي.

د) کله کله د صفن منتن کېدل ممکن د ساحې د ګانګرين لامل شي. چې دا يو خطرناک حالت دی.

۳ـ په filarial پېښه کې چې لمفاوي ر ګونه بنديږي، د هغو موادو رکودت چې په نورمال ډول د لمفاوي رګونو په واسطه تخليه کيږي د صفن د ډېرزيات پړسوب لامل کيږي.

۴ـ د صفن د پړسوب دوه دوديز لاملونه مغبني چوره (د مخه تشريح شوېده) او په صفن کې د مايعاتو راټولېدنه (hydrocele) دی (لاندې وګورئ).

په صفن کې د مايعاتو راټولېدنه (hydrocele)

۱ـ د مغبني چورې په برخه کې مونږ ولېدل چې مهبلي نتو د پريتوان يو امتداد دی کوم چې د مغبني کانال څخه خصيو ته تېرېږي اونهايي برخه يې د خصيو مهبلي قميص جوړوي او خصيې رانغاړي. پداسې حال کې چې د پيل برخه يې په نورمال ډول ناڅرګنده وي. مونږ دا هم ولېدل چې د مهبلي نتو مختلفې برخې ممکن په غير دوديز ډول څرګندې پاتې شي.

۲ـ د خصيو مهبلي قميص يا د مهبلي نتو ځينې پاتې شونې ممکن د مايعاتو د راټولېدنې له امله ډکې شي. دې حالت ته هايدروسل وايي کوم چې په څو ډوله وی.

الف) په زياتو دوديزو پېښو کې نوموړي مايعات ممکن يواځې په مهبلي قميص پورې محدود وي. دې حالت ته مهبلي هايدروسل وايي.

ب) کله کله ټول مهبلي نتو خلاص پاتې وي او د هايدروسل مايعات د پريتوان جوف ته لار پيداکوي. دې حالت ته ولادې هايدروسل وايي.

ج) د شېدې خوړونکو ماشومانو په هايدروسل (infantile hydrocell) کې د مهبلي قميص څخه مايعات د منوي حبل په امتداد تر ژورې مغبني حلقې پورې پورته خيژي.

د) کله کله په مهبلي قميص کې هيڅ مايعات نه وي بلکه د مهبلي نتو په خلاصه قطعه کې د منوي حبل سره په اړيکه کې مايعات راټول شي چې ورته encystic hydrocele of the cord وايي.

۳ـ د وصفي مهبلي هايدروسل مايعات د يوې مناسبې سورې کوونکې ستنې په واسطه را ايستلی شو. نوموړې ستنه بايد د خصيو د ټولو پوښونو (پوستکی، د برسېريز صفاق غشايي پوړچې د ډارتوس عضلاتو الياف لري، خارجي منوي صفاق، داخلي منوي صفاق، کريماستريک صفاق او د مهبلي قميص خارجي پوړ پکې نغښتي دي) څخه تېره شي.

د خصیو وریدي پړسوب (Varicocele)

۱- Pampiniform وریدي شبکه د خصیو وریدي وینه تشوي. کله چې نوموړي وریدونه معوج (کاږه) او پراخه (varicose) شي او د جس وړ یوه کتله جوړه کړي کومه چې د چینجیو د یوې کتلې په څېر جس کیږي، نوموړي حالت ته ویریکوسل وایي.

۲- نوموړی حالت ممکن بې ضرره وي اوممکن هیڅ ګیلې ونه لري اما په ځینو ناروغانو کې ناارامي او دروندوالی شتون لري.

۳- نوموړی حالت په زیات دودیز ډول اکثره وختونه په کیڼه خصیه کې لېدل کیږي. د دې حقیقت له امله چې د کیڼې خصیې ورید په کیڼ کلیوي ورید کې تشیږي او په نوموړي ورید کې فشار د سفلي اجوف ورید څخه (ښي خصیوي ورید پکې تشیږي) لوړ وي.

۴- ټول هغه فکتورونه چې د خصیو د وریدونو د ویني جریان د بندولو میلان لري، د ویریکوسل جوړیدو ته لار پرانیزي د بیلګې په ډول:

الف) پدې ورید باندې د کولون فشار.

ب) د نوموړي ورید جوف ته د هایپرنفروما د حجراتو نمو.

۵- الف) د خصیو د وریدي ضفیرې کوچني وریدونه د کریماسټریک ورید سره (کوم چې په سفلي شرصوفي ورید کې تشیږي) اړیکه لري.

ب) نوموړې اړیکه د خصیې د وریدي وینې د تخلیې یوه بله لاره برابروي.

ج) د ویریکوسل په ځینو پېښو کې کریماسټریک وریدونه پراخه شوي وي.

۶- که چېرې ویریکوسل نارامونکی وي جراحي درملنې ته اړتیا پیداکوي.

۷- ویریکوسل په صفن کې د حرارت د لوړېدلو له امله په سپرم جوړونه کې ستونزه منځ ته راوړلی شي چې نوموړی حالت د درملنې یو بل شاخص یا ښودونکی دی.

۸- تداوي یې د مغبني اربطې د پاسه د خصیوي شریان تړل په برکې نیسي او که اړتیا وي چې د خصیوي وریدی شبکې پراخه شوي او معوج وریدونه هم ورسره لرې شي.

د خصیو او بربخ ولادي انومالی

د خصیو راکوزیدنه (Descent of the Testes)

۱- خصیې د بطن خلفي دېوال سره نږدې اړونده برخه کې جوړیږي.

الف) په جنیني ژوند کې نوموړې خصیې ورو ورو د صفن په لوري مخ ښکته کوزیږي، الیوي تشې ته په دریمه میاشت کې رسیږي.

ب) نوموړي خصیې د جنیني ژوند په اومه میاشت کې په ژوره مغبني حلقه کې پرتې وي او د همدې میاشتې پر مهال د مغبني کانال څخه تیریږي.

ج) په دودیز ډول خصیې د جنیني ژوند د اتمې میاشتې په پای کې صفن ته رسیږي.

۲- د خصیو نوموړې راکوزېدنه ممکن ناکامه شي او یا بشپړه نه شي چې cryptorchidism ورته وایي چې معنا یې پټې خصیې ده. نوموړې غړي د راکوزېدو د لارې په امتداد په هره برخه کې د پاتې کېدو امکان لري.

۳- دا ارزښت لري چې پدې پوه شو چې نوموړې پاتې شوې خصيې هر وخت امکان لري چې تر ولادت وروسته د راکوزېدو نورماله عمليه بشپړه کړي، اما د خصيو د راکوزېدلو ناکامي ممکن د بې شمېره اختلاطاتو لامل شي.

الف) د سپرم جوړېدني عمليه ممکن ناکامه شي ځکه چې نوموړې عمليه په ټيټ حرارت کې چې د صفن په واسطه ورته برابرېږي سرته رسيږي.

ب) په نه راکوزو شوو خصيو کې سرطاني پېښې زياتې دوديزې وي.

ج) په مغبني کانال کې د خصيو شتوالی ممکن د بيا بيا تروما له امله التهابي شي.

د) د نه راکوزو شوو خصيو حالت په زيات دوديز ډول د غير مستقيمې مغبني چوړې سره ملګرى وي.

و) په يوشمېر پېښو کې خصيې صفن ته راوړلی شو او پدې ځاى کې يې د جراحي کړني (orchiopexy يا orchidopexy) په واسطه تثبيت کولی شو.

۴- صفن ته د راکوزيدو پرځاي ممکن خصيې په يو غير نورمال ځای کې پاتې شي چې ورته اکتوپيک خصيې وايي چې په لاندې ځايونو کې امکان لري:

الف) د بطن د قدامي دېوال د پوستکي لاندې.

ب) د ورانه د پوستکي لاندې.

ج) په فخذي کانال کې.

د) د قضيب د پوستکي لاندې.

و) د صفن شاته عجان کې.

۵- د خصيو غزېدنه ممکن په صفن کې غېر نورماله وي:

الف) په قدامي انسي تدور (anterior inversion) کې د خصيې او بربخ اړونده غزيدنې معکوسې کيږي له همدې امله بربخ به د خصيې په قدام کې وي.

ب) د خصيې د نهاياتو يا قطبونو په انسي تدور (polar inversion) کې د خصيې عمودي غزيدنه معکوسه کيږي پداسې حالت کې د بربخ سر (globus major) د خصيو په سفلي کې جس کولی شو.

۶- د خصيو او بربخ سره يو ځاې يو شمېرکوچنی پاتې شونې هم شتون لري او د کيستونو د جوړېدو او منځ ته راتلو لامل کيږي. نوموړې پاتې شونې په لاندې دول دي:

الف) دخصيو اپنډکس چې هايداتيد او مارګګني هم ورته وايې.

ب) د بربخ اپنډکس.

ج) علوي يا سفلي منحرف اوبې ځايه قنيوات (aberrant ductules).

د) The paradidymis

د خصيو او بربخ ځينې نور کلينيکي تړاوونه

د بربخ منتن کيدل (epididymitis) او يا د خصيو منتن کيدل (orchitis) ممکن په ځانګړي او جلا ډول منځ ته راشي اما اکثره وختونه سره يو ځای وي چې epididymo- orchitis ورته وايي.

۲- نوموړي انتانات اکثره وختونه د احليل يا پراستات څخه د منوي قنات له لاري نوموړو برخو ته رسيږي. نوموړی انتانات ممکن حاد يا مزمن وي.

۳- خصیې ممکن د سرطانونو ځای وي او د تومورونو بې شمېره ډولونه پکې لیدل شوي دي.

الف) سرطانونه ممکن د لمفاوي رګونو په واسطه د ابهر د دواړو خواوو لمفاوي عقداتو ته خپاره شي چې نوموړې خپرېدنه دواړه طرفه وي.

ب) که چېرې صفن هم د سرطاني نمو تر حملې لاندې راشي، مغبني لمفاوي عقدات هم ممکن په برکې ونیسي.

قضیب (THE PENIS)

۱- قضیب یو بېخ (root) لري چې په عجان پورې کلک نښتی وی، او یوه آزاده برخه لري چې د قضیب جسم (body) ورته وایي. آزاده برخه ټوله ګردچاپېره د پوستکي په واسطه پوښل شوې ده.

۲- الف) د قضیب د څوکې برخه پلنه او مخروطي ده، د قضیب نوموړې برخې ته glans penis وایي.

ب) د قضیب نوموړې برخه یوه راوتلې خلفي څنده لري چې ورته د همدې برخې تاج یا corona glandis وایي. د همدې تاج په انسي کې نږدې برخه لږ ژوروالی لري چې د قضیب د غاړې (neck of the penis) په نوم یادیږي.

۳- الف) هغه پوستکی چې قضیب پوښي د قضیب دغاړې څخه پرته په نورقضیب پورې سست نښتی وی اما د غاړې په انساجو پورې کلک نښتی وی.

ب) د glans برخه هم د پوستکي د یوې ګونځې په واسطه پوښل شوې ده چې د قضیب دغاړې څخه د قضیب تر څوکې پورې اوږدیږي. دې ګونځې ته prepuce وایي (۸,۱۱).

۴- د prepuce خلفي سفلي برخه د glans د اړونده برخې سره د پوستکي د یوې ګونځې په واسطه نښتې ده چې frenulum ورته وایی.

۵- الف) prepuce په دوديز ډول د glans زیاته برخه پوښي اما کولی شو چې شاته یې واړوو تر څو نوموړې برخه رالوڅه شي.

ب) د prepuce او glans د سطحې ترمنځ تشه د preputeal sac په نوم یادیږي.

۶- الف) د قضیب هغه مخ چې د بطن د قدامي جدار په امتداد پروت دی د قضیب د ډورسال یا ظهري مخ په نوم یادیږي.

ب) د صفن لوري ته مخ د ونټرال یا قدامي مخ په نوم یادیږي.

۷- د قضیب د آزادې برخې یوه عرضاني مقطع په ۷,۱۱ کې ښودل شوې ده. د قضیب جسم د درې سفنجي کتلو څخه جوړشوی دی. چې دوه کتلې یې خلفي او یوه کتله یې قدامي ده.

۸ – خلفي کتلې یې ښۍ او کیڼې corpora cavernosa دي (مفرد یې corpus cavernosum دی). نوموړې کتلې څنګ په څنګ پرتې دي او یواځې د یوې منځنۍ فایبروزي غشا په واسطه سره جلا شوي دي. نوموړې غشا یو فایبروزي غلاف دی چې هره corpus cavernosum په جلا ډول پوښي.

۹- الف) corpus spongiosum په منځنۍ کرښه د corpus cavernosa په قدام کې ځای پرځای شوې ده.

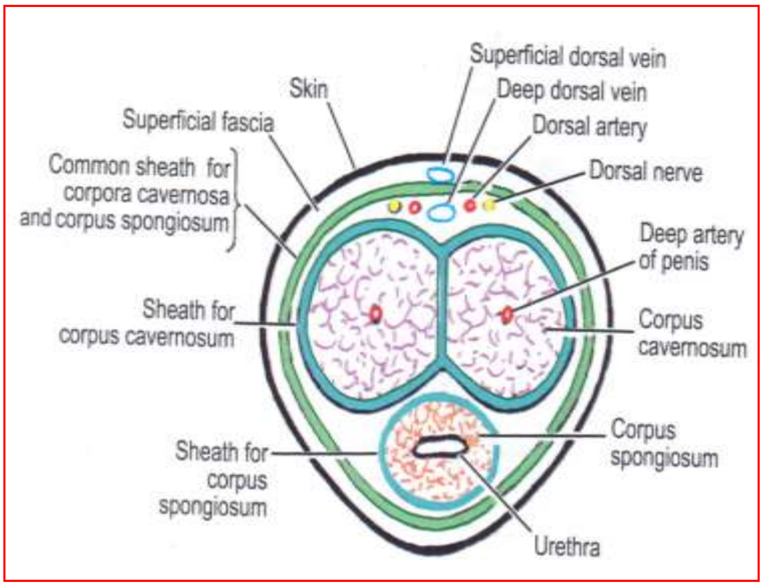
ب) نوموړې کتله د قضیب د برخې د احلیل په واسطه سورۍ شوی ده.

ج) corpus spongiosum هم د یوفایبروزي غلاف په واسطه پوښل شوې ده.

د) برسېره پردې یو خارجي غلاف هم شته چې درې واړه کتلې په یو ځای پوښي. نوموړی غلاف بیا د خارج له لوري د برسېریزصفاق او پوستکي په واسطه پوښل شوی دی.

۱۰- الف) د درېواړو کتلو جسم د بې شمېره کوچنيو تشو لرونکی دی چې د نازکو پردو په واسطه سره جلا شوي دي. نوموړې تشې د ويني درګونو سره ارتباط لري.

ب) نوموړی تشې په دوديز ډول د وينې څخه تشې وي اما د قضيب د نېغېدو (انتعاظ) په وخت کې د وينې څخه ډکې شي چې د قضيب د لويوالي او سختېدو لامل ګرځي.



۷,۱۱ : د قصيب د آزادې برخې د عرضاني مقطعې انځوريزه بڼه

۱۱- الف) د قضيب يوه طولاني مقطع لږ څه د منځنۍ کرښې په يوه لوري کې په ۸,۱۱ کې ښودل شوېده. د نوموړي انځور څخه څرګنديږي چې د corpus spongiosum پای برخه يو څه غټه شوې ترڅو د glans penis کتله جوړه کړي.

ب) د corporacavernosa بعيده نهايتونه يا پای برخې د glans penis د قريبه ډېدلوري په يوه ژوره برخه کې پای مومي.

۱۲- الف) کله چې عجان تر لاندېنۍ برخې پورې تعقيب شي يعنې د قضيب بيخ ته لاړ شو، ښی اوکينه corporacavernosa د يوبل څخه جلا شي او د قضيب ښی او کيڼي پايې crura (چې مفرد يې crus دی) جوړوي.

ب) د قضيب نوموړې پايې د عجاني غشا د سفلي ديدلوري د پاسه په برسېريزه عجاني تشه (perineal space) کې پرتې دي (۹,۱۱).

ج) هر crus د عاني قوس په اړونده څنده (دعاني هډوکي سفلي ښاخ او ورکي ښاخ) پورې کلک نښتی وی.

د) په ياد ولرئ چې نوموړي ښاخونه د crus سره د اتصال لپاره يوه بهر لوري ته تاوشوې څرګنده څنډه لري.

۱۳- الف) corpus spongiosum هم تر برسېريزې عجاني تشې پورې رسيږي په کوم ځاي کې چې نوموړې کتله په منځنۍ کرښه، د عجاني غشا په سفلي ديد لوري پورې کلکه نښلي.

ب) د نوموړې کتلې قريبه برخه پلنه ده چې د قضيب پنده برخه (bulb of penis) جوړوي.

ج) احليل د عجاني غشا تر سوري کولو وروسته د قضيب همدې برخې (bulb) ته ننوزي.

۱۴- د قضيب ښی او کيڼي پايې (crura) د اړونده ischiocavernosus عضلاتو په واسطه پوښل شوي وي پداسي حال کې چې د بلب برخه د bulbospongiosus عضلې په واسطه پوښل شوي ده (په راتلونکو مخونو کې يې وګورئ).

د قضيب اوعيې (رګونه) او اعصاب

۱- هغه شريانونه چې قضيب اروا کوي د قضيب ژور(deep) او ډورسال شريانونه دي. نوموړي شريانونه د داخلي شر مګاهي شريان څانګې دي (۱۸,۱۱).

۲- ښې اوکيڼ ډورسال شريانونه د قضيب په ډورسال مخ کې د ژور ډورسال وريد دواړو لورو کې پراته وي (۷,۱۱).

۳- د قضيب ښي او کيڼ ژور شريانونه (deep arteries of penis) د قضيب اړونده crus ته په perineum کې ورننوزي او قدام لوري ته د corporacavernosum په منځ کې سير کوي.

۴- د قضيب لوې تخليوي وريدونه برسېريز او عميق ډورسال وريدونه دي.

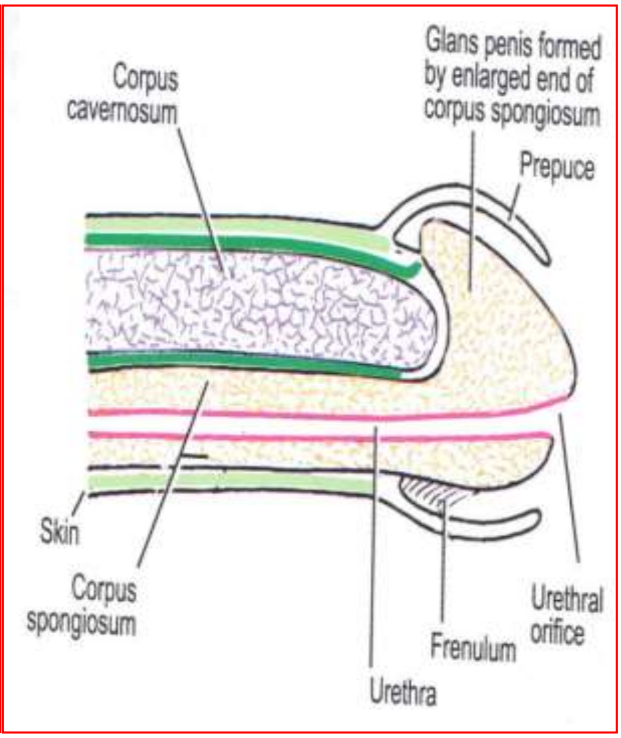
الف) برسېريز ډورسال وريد د پوستکي لاندې پروت وی.

ب) پداسي حال کې چې ژور ياعميق ډورسال وريد د عمومي فيبروزي غلاف (چې corporacavernosa او corpus spongiosa پوښي) لاندې پروت وي.

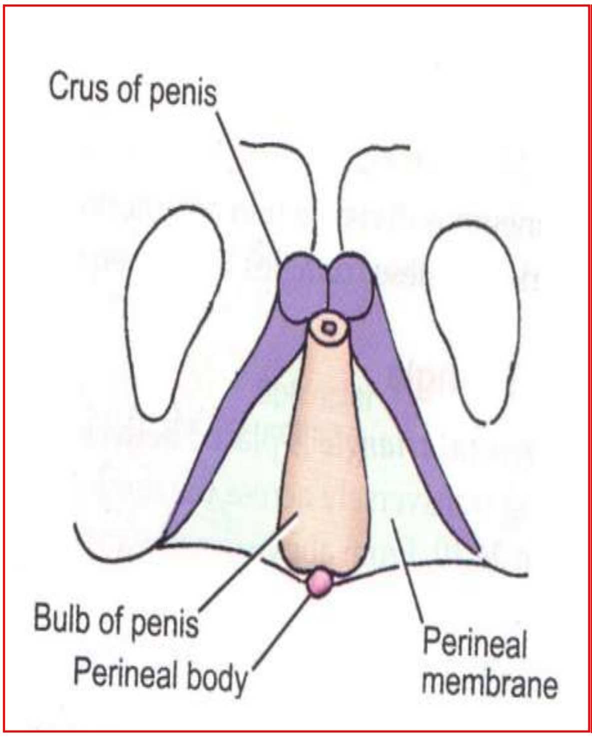
ج) دواړه وريدونه جوړه نه دي او په منځنۍ کرښه پراته وي.

۵- الف) د قضيب په خلفي نهايت کې سطحي وريد په ښي او يا کيڼ خارجي عجاني وريد (internal pudendal vein) پای مومي کوم چې د سفلي اطرافو په لوی برسېريز وريد (great saphenous vein) کې تخليه کيږي.

ب) عميق ډورسال وريد د پراسټات وريدي ضفيرې سره تر يو ځای کيدو وروسته پای مومي چې لدې لارې په داخلي شرمګاهي وريدونو (internal pudendal veins) کې تخليه کيږي.



۸,۱۱: د قضيب د يوې parasigital مقطعي انځوريزه بڼه



۹,۱۱: د قضيب د بيخ برخې چې د عجاني غشا د پاسه پرتې دي

۶- الف) د قضيب لمفاوي اوعيې د برسېريزو لمفاوي عقداتو په علوي انسي ډلګۍ کې تخليه کيږي.

ب) د قضيب د glans برخې لمفاوي اوعيې په عميقو مغبني لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي.

۷ـ د قضیب بنیادي عصب د قضیب ډورسال عصب دی، دا عصب د شرمګاهي عصب (pudendal nerve) یوه څانګه ده او د اړونده لوري د ډورسال شریان په وحشي کې پروت وي (۷،۱۱).

کلینیکي تړاو

د خارجي تناسلي غړو د جوړښت ولادي انومالی

الف) د نارینه او ښځینه دواړو جنسونو خارجي تناسلي غړي د یو ډول لومړني مرکز څخه منځ ته راځي.

ب) د نمو د انومالی په شتون کې ښځینه خارجي تناسلي غړي د زیات لومړنی حالت څرګندوی وی. اما کله چې د نارینه د خارجي تناسلي غړو نمو کمزورې وي د ښځو د خارجي غړو په څیر څرګندیږي.

د قضیب انومالي

۱ـ په کلینیکي ډول د قضیب ډېره دودیزه انومالي phimosis ده. په کوم کې چې د glans پوستکی د غاړې په لور شاته تر کش کیدو وروسته ډېرتنګ وي.

الف) د قضیب د prepuce لاندې د افرازاتو راټولېدنه ممکن د منتن کیدو لامل شي او د اوږدمهاله پاتې کېدو په صورت کې د سرطاني پیښو د رامنځ ته کیدو مساعد کوونکی فکتور هم کېدای شي.

ب) یو تنګ (متضیق) phimosis د تشو متیازو د بندېدواو دمه کېدو لامل کېدای شي.

ج) phimosis د جراحي کړنې (د prepuce د یوې برخې پرې کول) په واسطه رغیږي چې سنتي (circumcision) ورته وایي.

۲ـ circumcision (د prepuce لرې کول) په مسلمانانو او یهودانو کې د یوې کړنې په ډول یو مذهبي تشریفاتي دود دی.

۳ـ د قضیب نادرې انومالی په لاندې دول دي:

الف) د قضیب قسمي یا بشپړ نشتوالی.

ب) دوه ګونی یا دوه سری قضیب.

ج) د صفن په خلف کې پروت قضیب.

۴ـ د قضیبي احلیل د فوحې خلاصیدل په غیر نورمال ځای کې.

الف) که چېرې د احلیل فوحه د قضیب په قدامي (صفن لوري) مخ کې وي نوموړی حالت ته hypospadias وایي.

ب) کله چې (په ډېرو کمو پیښو کې) نوموړې فوحه په خلفي مخ کې وي نوموړی حالت ته epispadias وایي.

د صفن د جوړښت ولادي انومالي

۱ـ صفن د ښي او کیڼ تناسلي پړسوبونو د یو کېدو څخه جوړیږي.

۲ـ په ښځو کې دواړه تناسلي پړسوبونه جلا پاتې کیږي او labia majora جوړوي.

۳ـ کله کله په نارینه وو کې د تناسلي پړسوبونو یو کیدل ممکن پاتې راشي پدې حالت کې صفن د دوه نیمه برخو لرونکی وی او خارجي تناسلي غړي یې لکه د ښځو په څېر وي.

۴ـ په ډېرو کمو پیښو کې صفن ممکن د قضیب په قدام کې پروت وي.

عجان THE PERINEUM

۱- عجان په قدامی اطراحي تناسلي مثلث او خلفي مقعدي مثلث د ویشلو وړ دی.

۲- د نوموړو مثلثونو حدود دمخه تشریح شوي. مونږ به اوس د نوموړو ساحو تفصیل پدې ځای کې تر غور لاندې ونیسو.

اطراحي تناسلي مثلث (urogenital triangle)

۱- اطراحي تناسلي مثلث د دواړو ورکی عاني ښاخونو تر منځ پروت وی.

۲- د دواړو rami د عرضانی رالوڅوني وروسته پدې ځای کې دري غشاوې لېدل کیږي کومې چې دوه تشې رانغاړي لکه په ۱۰,۱۱ کې چې ښودل شوي دي. د پورته ځخه لاندې خواته نوموړې غشاوې په لاندې ډول دي:

الف) د حوصلي صفاق یوه برخه کومه چې د مسدده عضلي د صفاق سره وحشي لوري ته امتداد لري او د اطراحي تناسلي حجاب علوي صفاق جوړوي.

ب) دوهمي غشا د اطراحي تناسلي حجاب سفلي صفاق دی. نوموړی صفاق پنډ دی او ورته عجاني غشا (perineal membrane) هم وايي.

ج) ډېره برسېریزه غشا د برسېریز صفاق غشایي پوړ دی.

۳- الف) دعلوي او منځنی غشاګانو تر منځ عمیقه عجاني تشه پرته ده.

ب) د منځنی اوسفلي غشاګانو تر منځ برسېریزه عجاني تشه پرته ده.

۴- په خلف کې درې واړه غشاګاني په عجاني جسم (perineal body) اوهمدارنګه په یو بل پورې نښتي دي له همدې امله په خلف کې برسېریزه عجاني تشه د عمیقې عجاني تشې سره تړلې ده (۱۱,۱۱).

۵- په قدام کې د اطراحي تناسلي حجاب علوي او سفلي صفاقونه (علوي او منځنی غشاوې) د عاني سمپېز څخه لږ خلف کې سره یوځای کیږي او دعاني هډوکي عرضاني اربطه جوړوي.

۶- د قضیب ډورسال ورید د نوموړې اربطې او د عاني سمپېز د قوسي عاني اربطې (arcuate ligament of pubis) تر منځ تېریږي.

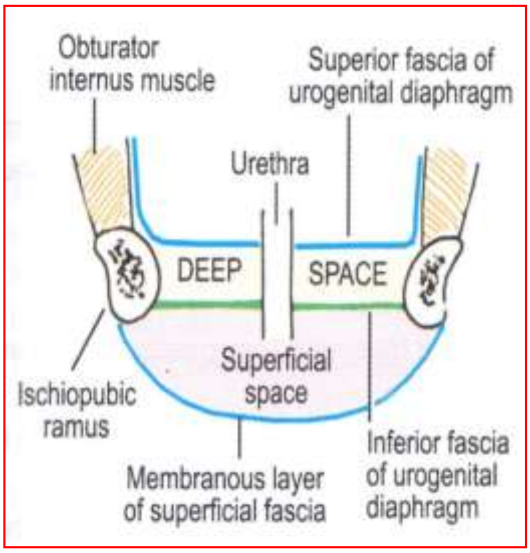
۷- قدام لوري ته تر را اړولو وروسته لېدل کیږی چې د برسېریز صفاق غشایي پوړ د بطن ترقدامي دېوال پورې مخ پورته امتداد لري.

د عمیقې عجاني تشې محتویات

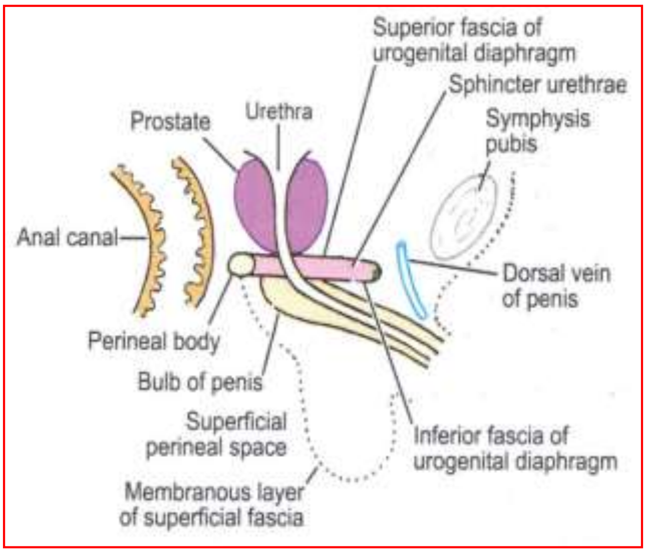
۱- عمیقه عجاني تشه دوه عضلات لري (۱۲,۱۱ او ۱۳,۱۱).

الف) د احلیل معصره د دواړو ورکی عاني ښاخونو (ischiopubic rami) تر منځ امتداد لري او د احلیل په واسطه سوری شوې ده.

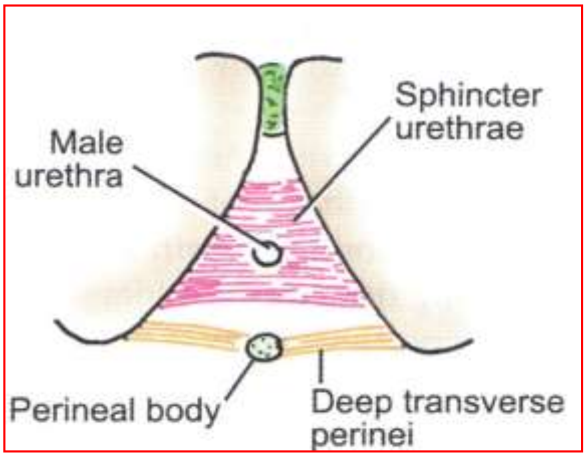
ب) د احلیل د معصرې د خلفي څنډې سره موازي د دواړو خواوعمیق عرضاني عجاني عضلات لېدل کیږی. نوموړي عضلات په وحشي کې په ورکي ښاخ (ischial ramus) او په انسي کې په عجاني جسم (perineal body) پورې نښتي دي.



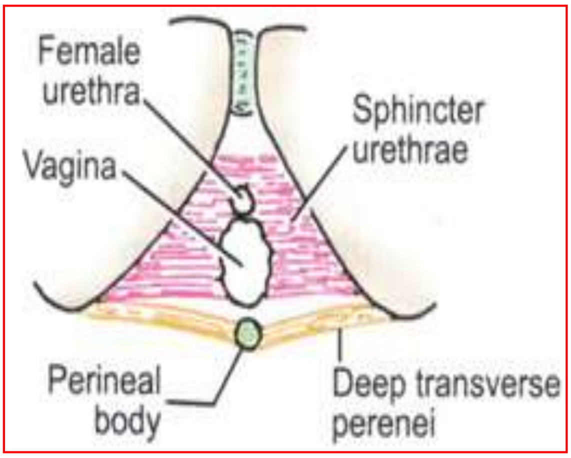
۱۰,۱۱: د اطراحي تناسلي تشي انخوريزه سهمي مقطع چي د سطحي او عميقي عجاني تشي جوړېدل راښيي



۱۱,۱۱: د نارينه اطراحي تناسلي مثلث محوري مقطع



۱۲,۱۱: هغه عضلات چي د نارينه وو په عميقه عجاني تشه کي شتون لري



۱۳,۱۱: هغه عضلات چي د ښځو په عميقه عجاني تشه کي شتون لري.

۲ـ د احليل معصره او عميق عرضاني عجاني عضلات د صفاق د هغو دوه پوړونو سره په شريکه نوموړي عضلات پوښي د urogenital diaphrogm په نوم ياديږي.

۳- urogenital diaphragm په نارينه ووکي د احليل د غشايي برخي په واسطه سوری شوی وی.

۴ـ الف) په ښځو کي نوموړی حجاب د احليل او مهبل په واسطه سوری شوی وی (۱۳,۱۱).

ب) پدي حجاب کي د پراخه مهبلي فوحي د شتون له امله په ښځو کي اطراحي تناسلي حجاب غشاوو او عضلاتو ډېره کمه نمو کړي ده.

ج) د احليل د معصري خلفي الياف د مهبل په دېوال پوري نښتي وي.

۵) د عميقي عجاني تشي نور محتويات په لاندي ډول دي:

الف) bulbouretheral غدوات (cowperglands) په نارینه وو کې د غشايي احلیل دواړو لورو ته پراته وي. د نوموړو غدواتو قناتونه عجاني غشا سورۍ کوي تر څو برسېرېزې عجاني تشې ته داخل اولدې ځایه بیا احلیل ته ننوزي.

ب) بې شمېره اعضاب او رګونه د عمیقې عجاني تشې څخه تېرېږي.

په نارینه وو کې برسېریزه عجاني تشه

برسېریزه عجاني تشه د خارجي تناسلي یا تناسلي غړو یوه برخه او د نوموړو غړو سره اړونده عضلات په برکې نیسي.

۲- په نارینه وو کې نوموړې تشه د قضیب بېخ رانغاړی کوم چې د لاندې جوړښتونو په واسطه جوړېږي.

الف) د قضیب بلب په منځنی کرښه پروت وی.

ب) د قضیب ښې اوکین crura کوم چې په ورکې عاني rami پورې نښتي وي (۹،۱۱).

۳- د بلب برخه قدام لوري ته د قضیب د corpus spongioum سره امتداد مومي، پداسې حال کې چې هر crus د اړونده corpus cavernosum سره امتداد مومي.

۴- احلیل د اطراحي تناسلي حجاب تر سوري کولو وروسته لومړی د قضیب بلب ته او بیا قدام لوري ته تیرېږي او corpus spongiosum ته ننوزي چې لاندې عضلات پکې شتون لري.

۱- bulbospongiosus عضله د قضیب د بلب برخې د پاسه پرته ده.

الف) د نوموړې عضلې الیاف د محوري خیاطي (median raphi) څخه منشا اخلي او د بلب په سفلي دیدلوري باندې ارتکاز کوي (۱۴،۱۱ب). نوموړې خیاطه خلف لوري ته عجاني جسم (perineal body) سره امتداد مومي کوم چې د نوموړې عضلې ځینو الیافو ته هم منشا ورکوي.

ب) د نوموړې عضلې الیاف د بلب د دواړو لورو د پاسه تېرېږي.

ج) ډېر خلفي الیاف یې په عجاني غشا ارتکاز کوی (۱۴،۱۱ د).

د) منځني الیاف یې د بلب په څنګونواو corpus spongiosum باندې مستقیم ارتکاز کوي او د قضیب په ډورسال دیدلوری کې به یوه بله خیاطه پای مومي (۱۴،۱۱ج).

و) د دواړو لورو د عضلاتو قدامي الیاف قدام لوري ته د crura د قدامي برخې شاوخوا ته تېرېږي (۱۴۰۱۵ انځور). تر څو د قضیب په ډورسال دیدلوری کې یو اپونیوروز سره یو ځای شي (۱۴،۱۱ب).

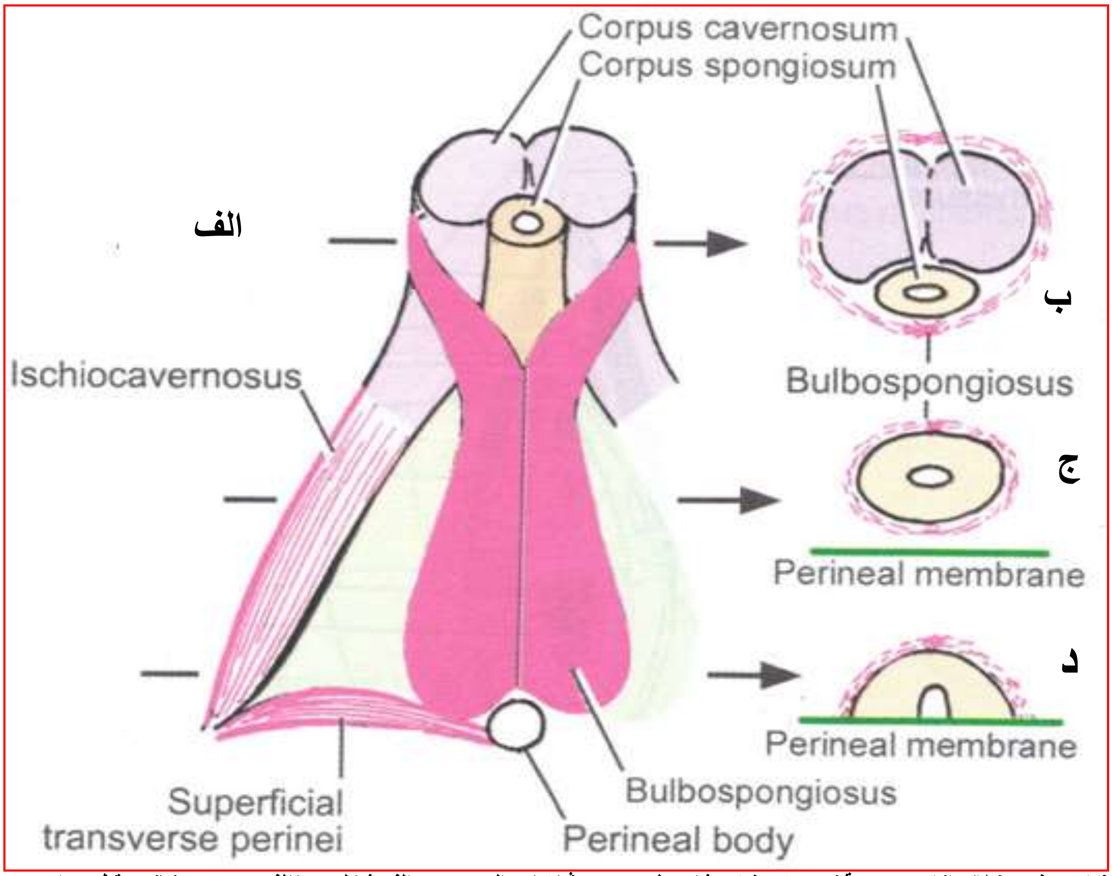
۲- ischiocavernous عضله د قضیب د crus برخه پوښوي. نوموړې عضله د crus د منشا شاوخوا په ischiopubic rami پورې نښتي ده. نوموړې عضله قدام لوري ته سیر لري او د crus په قدامي برخه باندې ارتکاز کوي.

۳- برسېریزه عرضاني عجاني عضله یوه نرۍ غوښینه توټه ده کومه چې د برسېریزې عجاني تشې د خلفي څنډې په امتداد عرضاني سیر لري. نوموړې عضله په وحشي کې ورکې توبرسیتي اوپه انسي کې په عجاني جسم پورې نښتې ده.

تعصیب

د اطراحي تناسلي مثلث ټول عضلات د pudendal عصب د عجاني څانګې (دوهم، دریم او څلورم عجزي اعصابو) په واسطه تعصیب کیږي.

۱- bulbospongiosus عضله کې نومړی عصب د متيازې کولو په وروستۍ مرحله او د مني د وتلو (ejaculation) مرحله کې د احليل په تشولو کې مرسته کوي.



۱۴,۱۱: دهغو عضلاتو انځور چې د قضيب په بيخ کې شتون لري؛ د ب څخه تر دال پورې. د الف شکل د مختلفو سويو عرضاني مقطعې راښيي.

۲- د دې عضلې قدامي الياف د قضيب شاوخوا ته په مستقيم دول رسيږي د قضيب د عميق ډورسال وريد ترفشا ر لاندې راوستلو په مرسته د قضيب د نبغيدو(انتعاذ) لامل کيږي.

۳- نومړی عصب د قضيب crura تر فشار لاندې راولي او له دې لارې ischiocavernosus عضله د قضيب په انتعاذ کې برخه اخلي.

۴- عرضاني عجاني عضله داسې ښکاري چې د يوې اربطې په ډول دنده سرته رسوي او عجاني جسم په خپل ځای کې ثابت ساتي.

په ښځو کې برسېريزه عجاني تشه

په ښځو کې برسېريزه عجاني تشه د ښځو خارجي تناسلي غړي او اړونده عضلات رانغاړي.

د ښځو خارجي تناسلي غړي

۱- د ښځو خارجي تناسلي تناسلي غړو ته vulva يا pudendum وايي. دا غړي د (۱۵,۱۱) انځور په برسېريز ديد لوري کې ليدل کيږي.

۲- کله چې برسېريز ولېدل شي په منځنۍ کرښه عجاني درز (pudendal cleft) ليد ل کيږی. د مهبل او احليل فوحې د داخل څخه بهر ته په همدې درز کې خلاصيږي.

۳- نوموړی درز به دواړو لورو کې د پوستکي د يوې راوتلې ګونځې په وسيله محدوديږي چې labia majus ورته وايي.

الف) د نوموړي ګونځې د قدامي او خلفی پوړونو تر منځ تشې د منضم نسج او شحمو په واسطه ډکې شوې وي.

ب) labia majus د نارينه وو د صفن سره په نمو کې شباهت لري او د رحم د مدور رباط پای په دې غړو باندې دا ورته والی نور هم تائيدوي. په labia majus کې برسېريز صفاق د صفن په څېر رخوه عضلات لري.

ج) ښی او کينه labia majus په قدام کې د يوې ګونځې په واسطه سره يو ځای کيږي چې قدامي labial commissure او په خلف کې د يوې ګونځې په واسطه سره يو ځای کيږي چې خلفي labial commissure ورته وايی.

۴- کله چې labia majora سره جلا کړو ورلاندې د پوستکي دوه نورې کوچنی او نرۍ ګونځې لېدل کيږي چې labia minora ورته وايي چې د مهبلی فوحې دواړو خواوو ته ځای پرځای شوي دي (۱۵،۱۱).

الف) په خلف کې دواړه labia minora د يوې ګونځې په مرسته سره يو ځای شوي وي چې frenulum ورته وايي. نوموړی ګونځه په پېغلو يا باکره انجونو کې ډېره ځرګنده وي.

ب) په قدام کې دواړه labia minora بظر(clitoris) ته نږدې د يو بل سره يو ځای کيږي (لاندې وګوری).

ج) د ښی او کينې labia minora تر منځ تشه د vestibule په نوم يادېږي.

۵- بظر(clitoris) په منځنی کرښه يو کوچنی راډ ته ورته جوړښت دی چې د دواړو labia majora ترمنځ په قدامي برخه کې پروت دی. نوموړی جوړښت د يو ډېر کوچني قضيب په څېر دي صرف په دې توپير چې احليل (د تشو متيازو لاره) ورڅخه نه تېريږي.

ب) د قضيب په څېر نوموړی جوړښت يو glans، يوجسم او يوه ريښه لري.

ج) جسم يې د corpus cavernosa په واسطه جوړ شوی دی چې د بظر د crura په ډول عجان لوري ته غزيږي.

د) د قضيب بلب او corpus spongiosum په ښځو کې د دوه انتعاذي انساجو د کتلو په څېرڅرګنديږي چې د مهبلي فوحې دواړو لورو ته پرتې دي. نوموړو کتلو ته bulb of vestibule وايي. په قدام کې نوموړي دواړه کتلې ډېرې نرۍ شي او د بظر د glans د پاسه سره يو ځای شي.

و) بظر ته په رسېدو labia minora په دوه برخو وويشل شي، يوه برخه يې د بظر خلف ته تېره شي اوبله برخه يې د بظر په قدام کې ځای ونيسي. د دواړو خواوو خلفي برخې سره يو ځای شي او يوه غشا جوړه کړي چې د بظر prepuce ورته وايي. قدامي برخې يې سره يو ځای شي تر څو د بظر frenulum جوړ کړي.

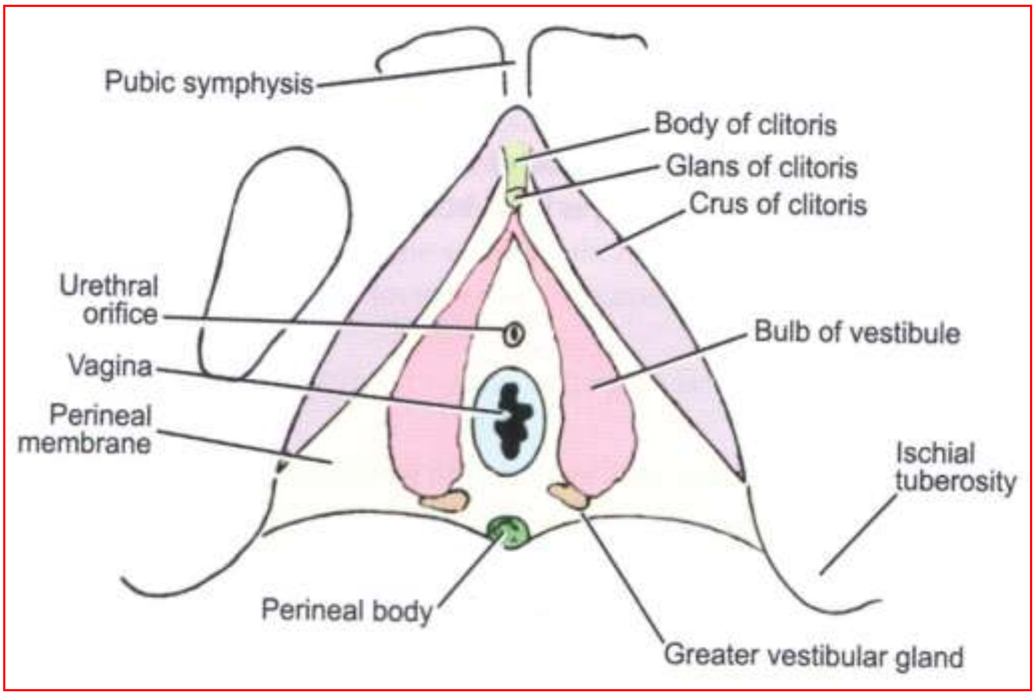
ح) د بظر crura او د vestibule د bulbs برخې په برسېريزه عجاني تشه کې پرتې وي (۱۶،۱۱).

۶- د labia minora څخه د ننه د مهبل فوحه په قسمي دول د مخاطي غشا د يوې دايروي ګونځې په واسطه بنده شوې وي چې د بکارت پرده (hymen) ورته وايي.

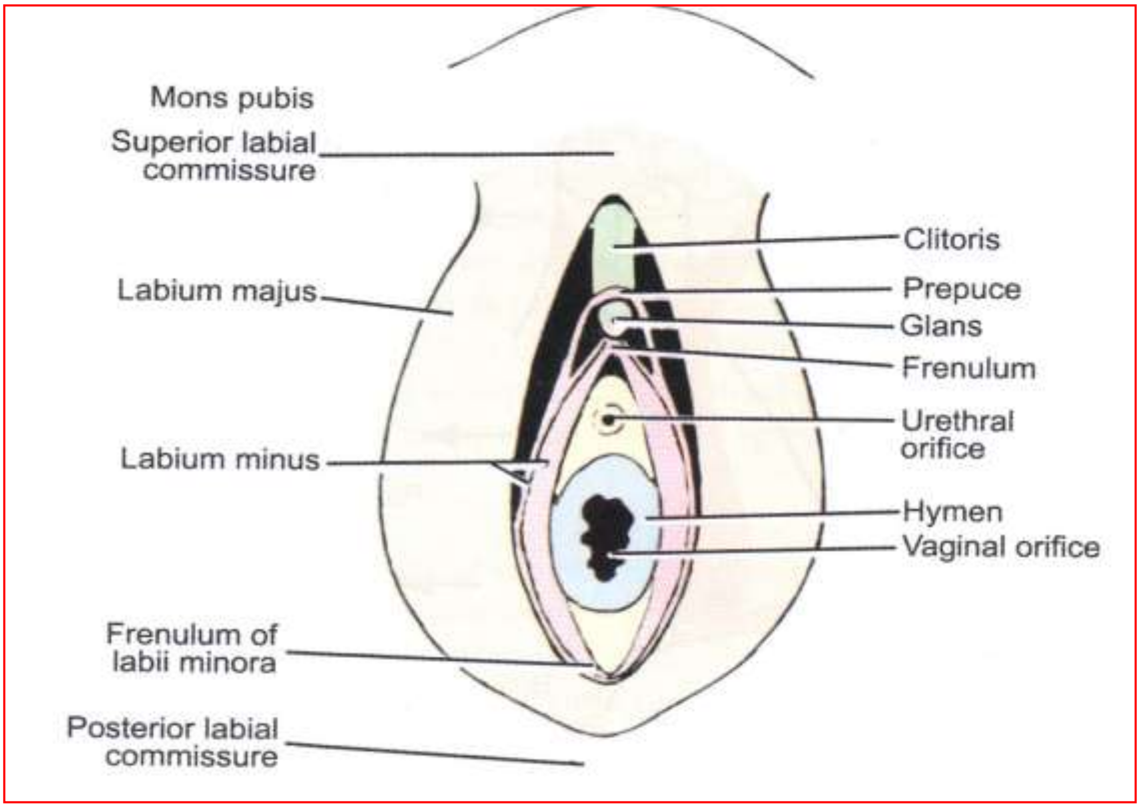
الف) دا جوړښت په باکره انجونو کې ډېر څرګند ښکاري.

ب) په واده شوو ښځو کې د نوموړې پردې موقعيت د يوې ګردې برامدګی په دول چې carunculae hymen ورته وايي لېدلی شو.

۷- د ښځو د احليل خارجي فوحه د مهبلي فوحې په قدام کې لږه مسافه وړاندې ليدل کيږي.



۱۵،۱۱: د ښځو د تناسلي سیستم خارجي غړي



۱۶،۱۱: په ښځینه عجان کې خیني عمیق جوړښتونه

۸- د vestibule د هر bulb خلفي نهایت ته نږدې یو یو greater vestibular gland لیدل کیږي کوم چې د نارینه جنس د bulbourethral gland سره سمون لري. د هري غدې څخه یو قنات منشا اخلي او د labium minus او بکارت پردې ترمنځ تشي ته راووځي.

۹- mons pubis یوه برسېریزه راوتلې برخه ده چې د عاني سمپېز د پاسه پرته ده. نوموړې برخه د شحمو دیوې کتلې په واسطه چې تر پوستکي لاندې نږدې پرته وي جوړیږي. Mons pubis د ښځینه تناسلي سیستم د خارجي تناسلي غړو له ډلې څخه دی.

۱۰- الف) د ښځو خارجي تناسلي غړي د فخذي شریان د عمیقو او برسېریزو خارجي pudendal څانګو په مرسته خړوبیږي.

ب) وریدونه یې د شریانونو سره ملګري او هم نومي وي.

ج) لمفاوي رګونه یې په برسېر یزو مغبنيِ لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي.

۱۱- هغه اعصاب چې نوموړې ساحه تعصیبوي الیوي مغبني عصب (ilioinguinal nerve)، د تناسلي فخذي عصب تناسلي څانګه او د ورانه د خلفي جلدي عصب عجاني څانګې دي.

د ښځو د خارجي تناسلي سیستم اړوند عضلات

داعضلات د نارینه وو دعضلاتو په څېر دي (۱۷,۱۱).

۱- bulbospongiosus د vestibule هر بلب پوښي.

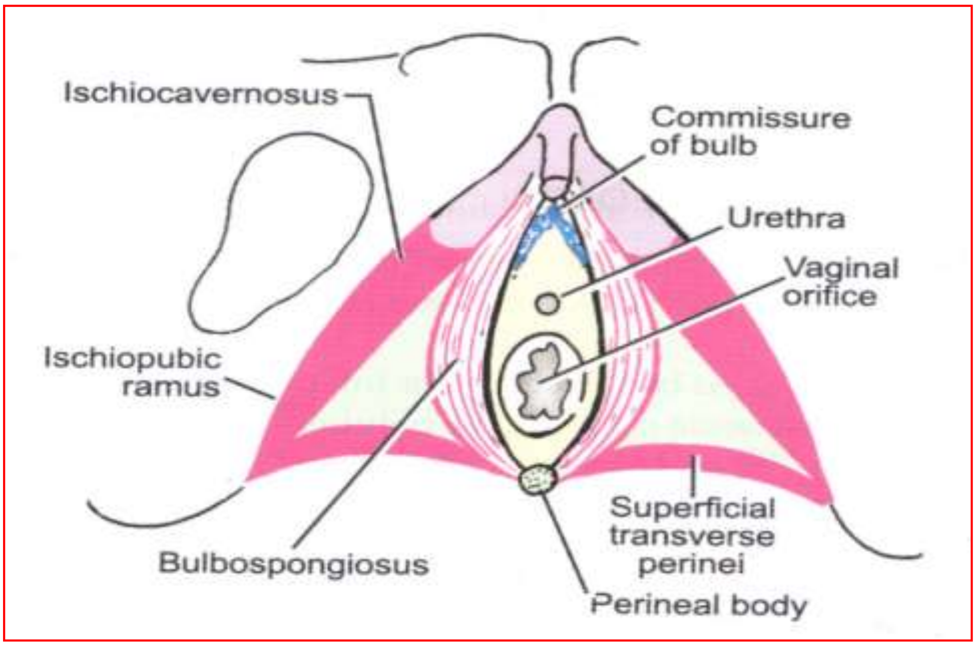
الف) په خلف کې د نوموړې عضلي الیاف عجاني جسم سره یو ځای کیږي.

ب) په قدام کې نوموړي الیاف د بظر په جسم باندې ارتکاز کوي.

ج) د نوموړې عضلي ځینې الیاف د بظر په څنګ کې تېریږي تر څو (د نارینه وو په څېر) د بظر خلفي دیدلوري ته ورسیږي

2- د دواړو لورو ischiocavernosus عضله د نارینه وو په څېر منشا او ارتکاز لري او د بظر crus پوښي.

۳- برسېریزعرضاني perinei عضلات د نارینه وو په څېر دي. په انسي کې د نوموړې عضلي ځینې الیاف په مهبل باندې ارتکاز کوي.



۱۷,۱۱: د ښځو د سطحي عجاني تشي عضلات

تعصيب

د اطراحي تناسلي مثلث عضلات لکه د نارينه وو په څېر د pudendal عصب (دوهم، دريم او څلورم عجزي اعصابو). د عجاني څانګې په مرسته تعصيبيږي

دندې (فعاليت)

۱- په ښځو کې bulbospongiosus د مهبل د فوحې د معصرې په ډول دنده سرته رسوي او همدارنګه د بظر په انتعاظ کې مرسته کوي.

۲- ischiocavernosus هم په crus باندې د فشار راوړلو په واسطه د بظر په انتعاظ کې برخه اخلي.

۳- عرضاني عجاني (transverse periei) عضلات د شرګاهي جسم پرځای ساتلو او تثبيت کې مرسته کوي.

کلينيکي تړاو

د ښځو د خارجي تناسلي غړو انومالۍ

۱- بظر ممکن موجود نه وي، دوه ګونی وی، يا دوه سری وي. نوموړی جوړښت په هرمافروډېزم کې اوږد وي (لاندې وګوری).

۲- labia minora ممکن په نيمه (قسمي) ډول تړلې وي.

۳- vestibule ته د خلاصيدو پرځای د احليل فوحه ممکن د مهبل په قدامی دېوال کې خلاصه شي. نوموړی حالت په ښځو کې د نارينه وو د hypospadias په څېر وي.

نرښځي والی (Hermaphrodism)

۱- د تخمدانونو (gonads) او تناسلي غړو غېر نورماله وده د هرمافروډېزم مختلف ډولونه منځ ته راوړي. په کوم کې چې د نارينه وو او ښځينه وو ګډ خصوصيات شتون لري.

۲- په هغه انسان کې چې خصيې او مبيضونه دواړه شتون ولري يو ريښتينی هرما فروديزم دی.

۳- د دې په بل اړخ کې کاذب هرمافروډايټ داسې انسان ته وايي چې خارجي تناسلي غړي يې د يوه جنس او تخمدانونه يې د بل جنس وي.

مقعدي مثلث او ورکي رکتمي تشه (ANAL TRIANGLE AND ISCHIORECTAL FOSSA)

۱- په مقعدي مثلث کې د شته جوړښتونو د ښې پوهيدنې په موخه دا اړينه ده چې د حقيقی حوصلي اړوند دوه عضلاتو په اړه يوڅرګند ديدلوری ولرو. د نوموړو عضلاتو څخه يوه عضله داخلي مسدده عضله ده چې په سفلي اطرافو کې دمخه لوستل شوې ده او دوهمه levator ani عضله ده.

۲- د حقيقي حوصلي وحشي دېوال د داخلي مسدده عضلې په واسطه فرش شوی دی.

۳- levator ani عضله د داخلي مسدده عضلې د پوښوونکي صفاق څخه منشا اخلي او لاندې اوانسي لوری ته د منځنی کرښې په لور سير کوي.

۴- د ښي او کين لوري levator ani عضلات په منځنی کرښه سره يو ځای کيږي او حوصلي حجاب جوړوي.

۵- نوموړی حجاب حقيقي حوصلي جوف د بهر له لوري په دوه برخو ويشي.

۶- عجان يوه ساحه ده چې د حوصلي ـ حجاب حاجز لاندې پرته ده.

۷- د داخلي مسدده عضلې یوه برخه د levator ani عضلې د منشا څخه لاندې پرته وي او د عجان د ځینو جوړښتونو سره مستقیمه اړیکه لري.

۸- مسدده عضله د پنډ مسدده صفاق په واسطه پوښل شوې ده.

۹- levator ani عضلې سفلي مخ د یو صفاق په واسطه پوښل شوی دی کوم چې د حوصلي - صفاق (pelvic fascia) یوه برخه ده.

مقعدي مثلث (Anal triangle)

۱- مقعدي کانال د مقعدي مثلث څخه تېرېږي تر څو بهر راووځي.

۲- مقعدي کانال د یو شمېر معصرو په واسطه محدود شوی وی. کله چې مقعدي مثلث تسلیخ شي، ګورو چې مقعدي کانال د خارجي مقعدي معصرې (Sphincter ani externus) د څرګندو عضلي الیافو په واسطه محدود شوی وی.

۳- د مقعدي کانال قدام لوري ته نږدې عجاني جسم پروت دی (لاندې وګورئ) په خلف کې مقعدی کانال د مقعدی عصعصي اربطې په واسطه په عصعص پورې نښتی وی.

۴- د مقعدي کانال په هر لوري کې یو ه مثلثي تشه موجوده ده چې ورکي- رکټمي تشه (ischiorectal fossa) ورته وایی چې په لاندې ډول تشریح کیږي.

ورکي- رکټمي تشه (Ischiorectal fossa)

۱- ورکي- رکټمي تشه **د مسدده او** levator ani عضلې تر منځ پرته ده (۱۹,۱۱)۰

۲- ورکي- رکټمي تشه یوه غره ته ورته تشه ده قاعده یې په سفلی کې پرته ده او سفلي لوری یې د پو ستکی په واسطه پوښل شوی دی.

۳- انسي دېوال یې په علوي برخه کې د هغه صفاق په واسطه چې د levator ani عضلې سفلي مخ پوښي (د حوصلي حجاب سفلي صفاق) او سفلي برخه کې د مقعد د خارجي معصرې په واسطه جوړېږي.

۴- وحشي دېوال یې په علوي برخه کې د levator ani عضلې د منشا لاندې د ورکي توبرسیتي او مسدده عضلې د رانغاړونکي صفاق په واسطه جوړیږی. څوکه یې په هغه ځا ی کې پرته ده چېرته چې مسدده او levator ani عضلات سره یوځای کیږي.

۵- د نوموړې تشې خلفي برسېریز حدود د gluteus maximus عضلې او زیات عمیق حدود یې د sacrotuberous اربطې په واسطه جوړیږي.

۶- په قدام کې نوموړې تشه د اطراحي تناسلي حجاب د خلفي څنډې په واسطه محدودیږی.

۷- د حوصلي حجاب د سفلي صفاق او مسدده صفاق برسېره د دې تشې دېوالونه د یو بل صفاق په واسطه فرش شوي دي چې هلالي (lunate) صفاق ورته وایی. دا صفاق په حقیقت کې د نوموړې ساحې عمیق صفاق دی کوم چې د تشې په لور د شحمو د یو پوړ په واسطه چې نوموړې تشه ډکوي راټېله شوی دی.

۸- نوموړې تشه اکثره وخت منتنه کیږي.

شرمګاهي کانال (Pudendal canal)

۱- Pudendal canal د ورکي- رکټمي تشې د وحشي دېوال د پاسه لېدل کیږی (۱۹,۱۱).

۲ـ نوموړی کانال له وحشي لوري د مسدده صفاق او دانسي لوري د هلالي (lunate) صفاق په واسطه محدوديږي.

الف) نوموړی کانال په خلف کې کوچنی ـ ورکي ـ ثليمي يا فوحې ته نږدې پيل کيږي.

ب) نوموړی کانال د اطراحي تناسلي حجاب خلفي څنډې ته نږدې په قدام کې پای مومي.

ج) په سفلي کې نوموړی کانال د sacrotuberous ligament د فالسيفارم نتو سره اړيکې لري.

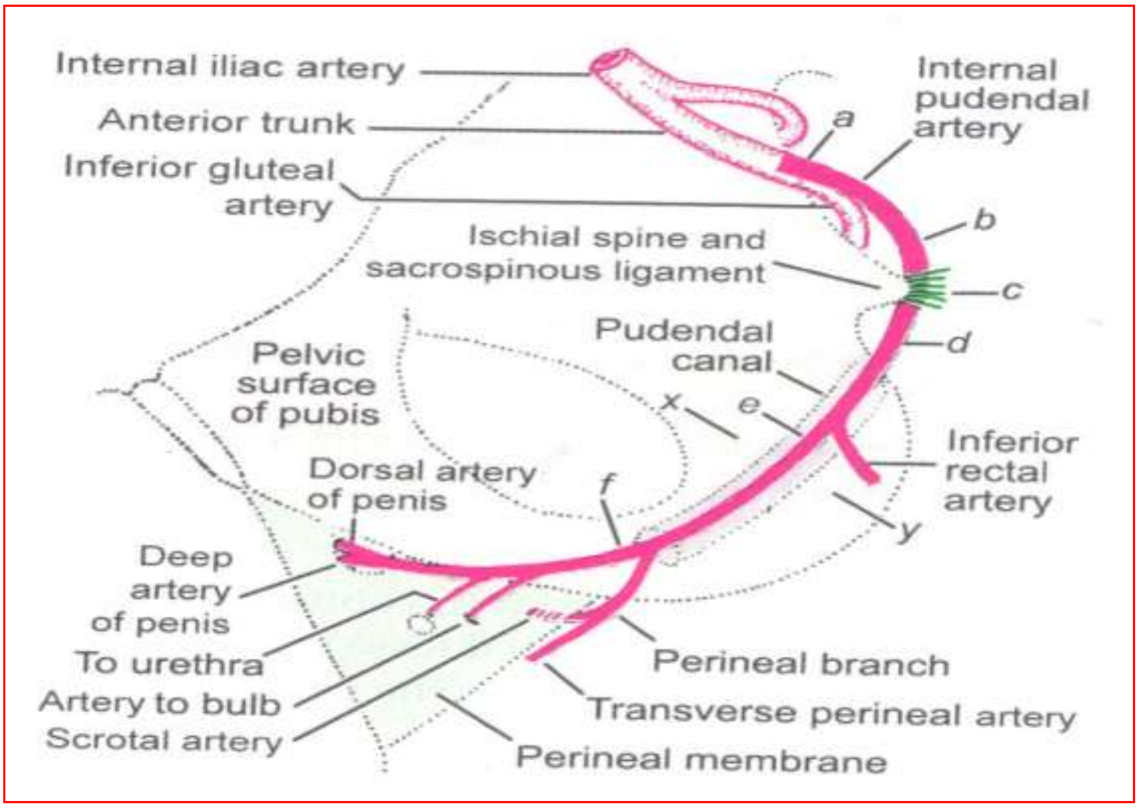
۳ـ د نوموړي کانال محتويات په لاندې ډول دی:

الف) داخلی شرمګاهي شريان.

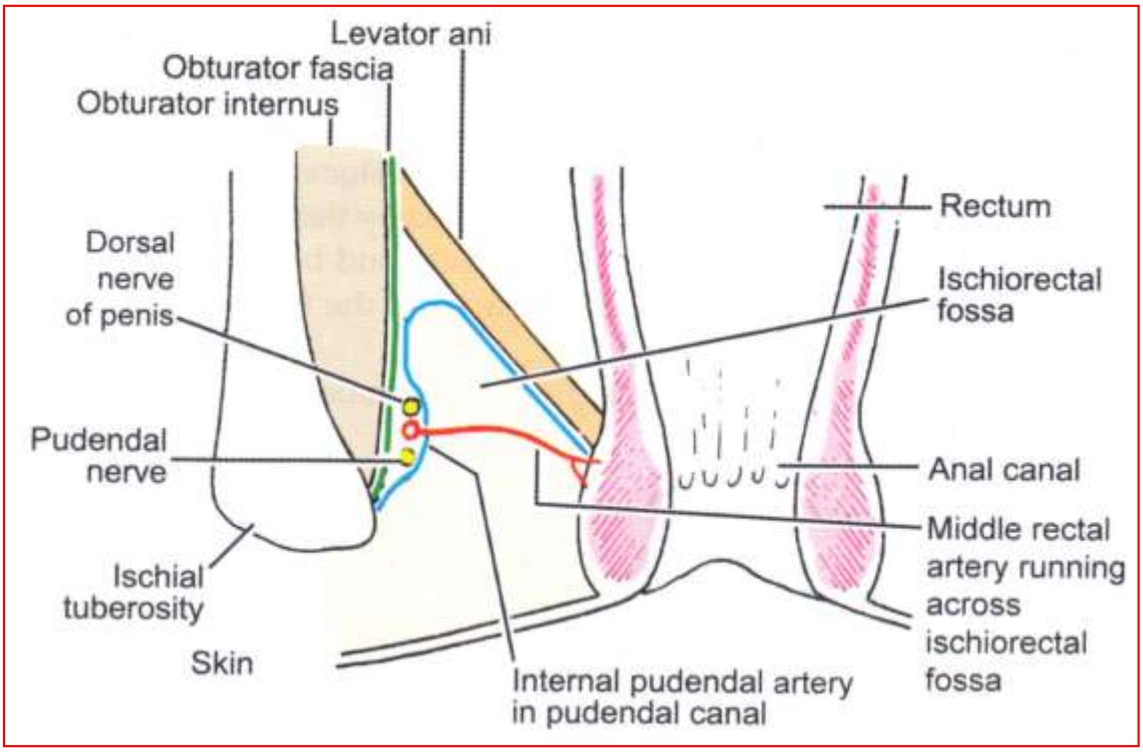
ب) شرمګاهي عصب قدام لوری ته په کانال کې سير کوي او د کانال په منځ کې د قضيب په ډورسال او عجانی عصبي څانګو ويشل کيږي.

ج) د شرمګاهي عصب جذعه او د قضيب ډورسال عصب د داخلي شرمګاهي (pudendal) شريان څخه پورته سير لري. عجاني څانګه يې د نوموړي شريان څخه لاندې پرته وي.

د) د نوموړي کانال انسي ډېوال د سفلی رکټمي شريان او عصب په واسطه سوری کيږي کوم چې د ورکي ـ رکټمي تشې د لارې انسي لوري ته سير لری.



۱۸،۱۱: د داخلي عجاني شريان سير او څانګې راښيي



۱۹،۱۱: د ورکي رکتمي تشي او عجاني کانال يوه مقطع لکه د مخه انځور (۱۸،۱۱) کي چي ښودل شوې ده.

کلينيکی تړاو

ورکي- رکتمي تشه (Ischiorectal fossa)

د ورکي رکتمي تشي حدود دمخه تشريح شول.

الف) نوموړي ساحه ممکن د ابسي ځای وي.

۲- نوموړي تشه د کمزوري خروب لرونکي شحمو د شتون له امله په ځانګړي ډول د انتان د حملي لپاره مساعده ده.

۳- نوموړي تشي ته انتان د مقعدي کانال ځخه ورځي.

۴- ورکي- رکتمي تشي ته د نوموړي تشي د پاسه پوستکي ځخه او کله کله ښکته لوري ته د حوصلي - رکتمي ابسي د ځيري کيدو ځخه د levator ani له لاري هم انتان ورځي.

۵- ښي او کينه ورکي- رکتمي تشه د يو بل سره د مقعدي کانال په خلف کي اړيکه لري. انتان کولی شي چي د يوې تشي ځخه بلي تشي ته لاړشي.

۶- د عجان پوستکي ته د ورکي- رکتمي تشي د ابسي سوري کيدل يو ساينوس منځ ته راوړي. او که چيرې نوموړي ابسي د مقعدي کانال لوري ته هم سوری شي بيا يوه مقعدی فستولا (ورکي- رکتمي ډول فستولا) منځ ته راځي.

Hiatus of Schwalbe او ورکي- رکتمي چوره

1- د Schwalbe فوحه يوه خلا ده کومه چي ممکن د مسدده صفاق او د نوموړي صفاق ځخه د levator ani د منشا تر منځ د ورکي- رکتمي تشي د علوي نهايت سره په اړيکه کي جوړه شي.

۲ـ د حوصلي ځيني محتويات ممکن د دې خلا له لارې ورکي- رکټمي تشې ته ووځي او ورکي- رکټمي چوره جوړه کړی.

عجانی جسم (The perineal body)

۱ـ عجاني جسم يا د عجان مرکزی وتر، يو فايبروزي عضلی جسم دی چې په منځنی کرښه د مقعدي او اطراحي تناسلي مثلثونو تر منځ پروت دی.

۲- په نوموړي جسم پورې د نښتو عضلاتو له لارې نوموړی جسم کولی شي چې رکتم او مهبل په خپل ځای کې ثابت وساتی.

۳- د زیږېدني پرمهال د نوموړو عضلاتو زيان کولی شی چې عجان کمزورې کړي او د حوصلي غړو د پرولپس لامل شی.

د عجان رګونه

هغه شريانونه چې په عجان کې لېدل کيږی د فخذي شريان برسېرېزې او عميقې شرمګاهي څانګې او د داخلي شر مګاهي شريان يو شمېر څانګې دي چې لاندې تشريح کيږي.

داخلي شرمګاهي شريان (Internal pudendal artery)

۱- داخلي شرمګاهي (internal pudendal) شريان خارجي تناسلي غړي خړوبوي نوموړی شريان يو مغلق سير لري.

۲ـ د حوصلي په جوف کې پيل کيږي (الف په ۱۸,۱۱ کې). نوموړی شر يان د حوصلي د جوف څخه د لويې ورکې فوحي له لارې تېرېږي تر څو اليوي ناحيې ته ننوزي (ب).

۳- پدې ځای کې د periformis عضلي لاندې پروت وي. د ورکي شوک له خلف څخه له تېريدو وروسته مخ ښکته کوزيږي (ج) او د کوچنی ورکی فوحي له لارې نوموړې ساحه پرېږدي (د).

۴ـ لدې وروسته په pudendal کانال کې د ورکي – رکټمی تشې وحشي دېوال ته ننوزي (و). د نوموړي کانال په قدامي نهايت کې د عميقې عجاني تشې خلفي نهايت ته رسيږي (ح).

۵ـ نوموړی شريان لدې وروسته په عميقه عجاني تشه کې قدام لوري ته د اطراحي تناسلي حجاب حاجز د سفلي صفاق يا عجاني غشا د پاسه سير لري.

۶ـ د داخلي pudendal شريان پای يا نهايي برخه نوموړی صفاق سوری کوي تر څو برسېرېزې عجاني تشې ته ننوزي.

د داخلي شرمګاهي شريان څانګې په لاندې ډول دي

۱ـ سفلي رکټمي شرياني څانګه هغه وخت ورکوي چې نوموړی شريان په pudendal کانال کې وي.

دا څانګه د انسی ورکي ـ رکټمي تشې له لارې انسي لوري ته سير کوي تر څو مقعدي کانال خړوب کړي (۱۸,۱۱ او ۱۹,۱۱).

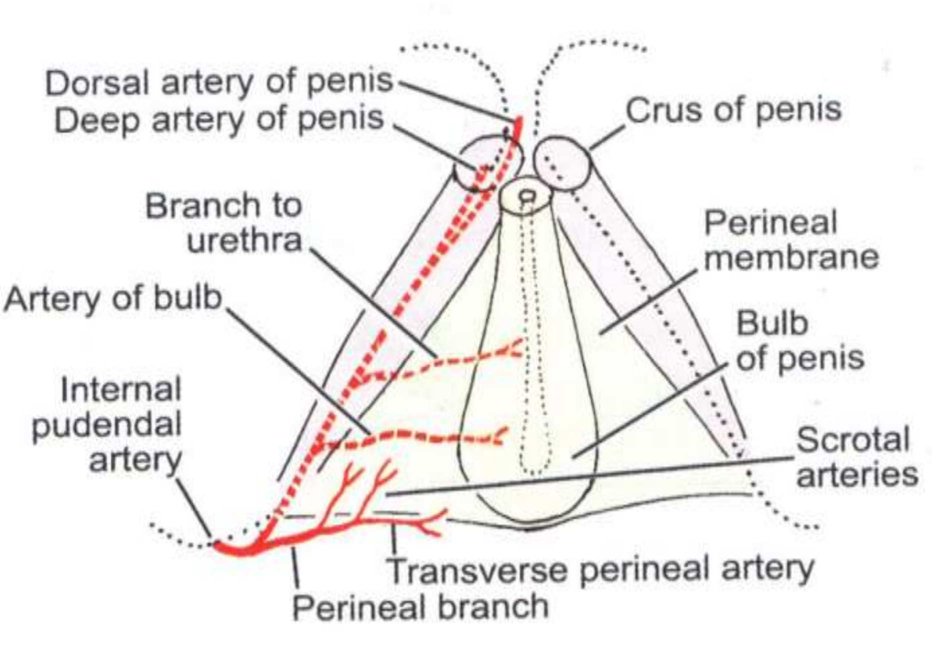
۲ـ عجاني څانګه (perineal branch) د شرمګاهي کانال قدامي نهايت ته نږدې ورکوي (۱۸,۱۱ او ۱۹,۱۱). نوموړې څانګه برسېرېزې عجاني تشې ته د اطراحي تناسلي حجاب د سفلي صفاق لاندې قدام لوري ته سير لري.

الف) نوموړې څانګه په نارينه وو کې صفن ته او په ښځو کې labia majora ته څانګې ورکوي.

ب) عرضاني عجاني څانګه کومه چي د برسبریزي عرضاني عجاني عضلي په امتداد انسي لوري ته سیر لري.

۳- پاتي څانګي هغه وخت ورکوي چي نوموړی شریان په عمیقه عجاني تشه کي پروت وي (۲۰,۱۱).

الف) یوه څانګه د قضیب بلب ته ورکوي (۱۸,۱۱ او ۱۹,۱۱).



۲۰,۱۱: د داخلي شرمګاهي شریان پای برخه چي په نارینه عجان کي لیدل کیږي (د سفلي لوري لیدل کیږي). د ۱۸,۱۱ سره یې پرتله کړئ

ب) بله څانګه احلیل ته ورکوی.

ج) په پای کي نوموړی شریان د قضیب په عمیق او ډورسال څانګو بدل شي کوم چي د اطراحي - تناسلي حجاب د سفلي پوړ له لارې تېرېږي تر څو برسبریزي عجاني تشي ته ننوزی.

۴- د قضیب عمیق شریان د قضیب اړونده crus ته ننوزي او د نوموړي جوړښت په مرکزي برخه کي قدام لوري ته سیر کوي.

۵- ډورسال شریان د قضیب ډورسال مخ ته رسیږي او د قضیب تر glans پورې قدام لوري ته سیر کوی.

د عجان اعصاب (NERVES OF THE PERINEUM)

هغه اعصاب چي په عجان کي لیدل کیږي او دمخه تشریح شوي دي په لاندي ډول دي:

۱- الیوي مغبني عصب.

۲- تناسلي فخذي عصب.

۳- د ورانه د خلفي جلدي عصب عجاني څانګه.

۴- د نوموړي ساحي بنسټیز عصب شرمګاهي (pudendal) عصب دی کوم چي په لاندي ډول تشریح کوو.

شرمګاهي عصب (The Pudendal Nerve)

۱ـ شر مګاهي عصب دعجزي جذعي څخه راووځي او د نخاع د دوهم، دریم او څلورم عجزي اعصابو څخه منځ ته راځي.

۲ـ نوموړی عصب د حوصلي څخه د لوېي شیاتیک فوحي له لارې راووځي چې په نوموړي فوحه کې د periformis عضلې لاندې پروت وي.

۳ـ نوموړی عصب په ګلوټیل (سریني) ساحه کې لنډ سیر لري.

الف) د periformis عضلې د سفلي څنډې څخه تر راوتو وروسته نوموړی عصب د عجزي شوکي اربطې له مخې تېرېږي او کوچنی ورکي فوحې ته په ننوتو ورک (غایب) شي.

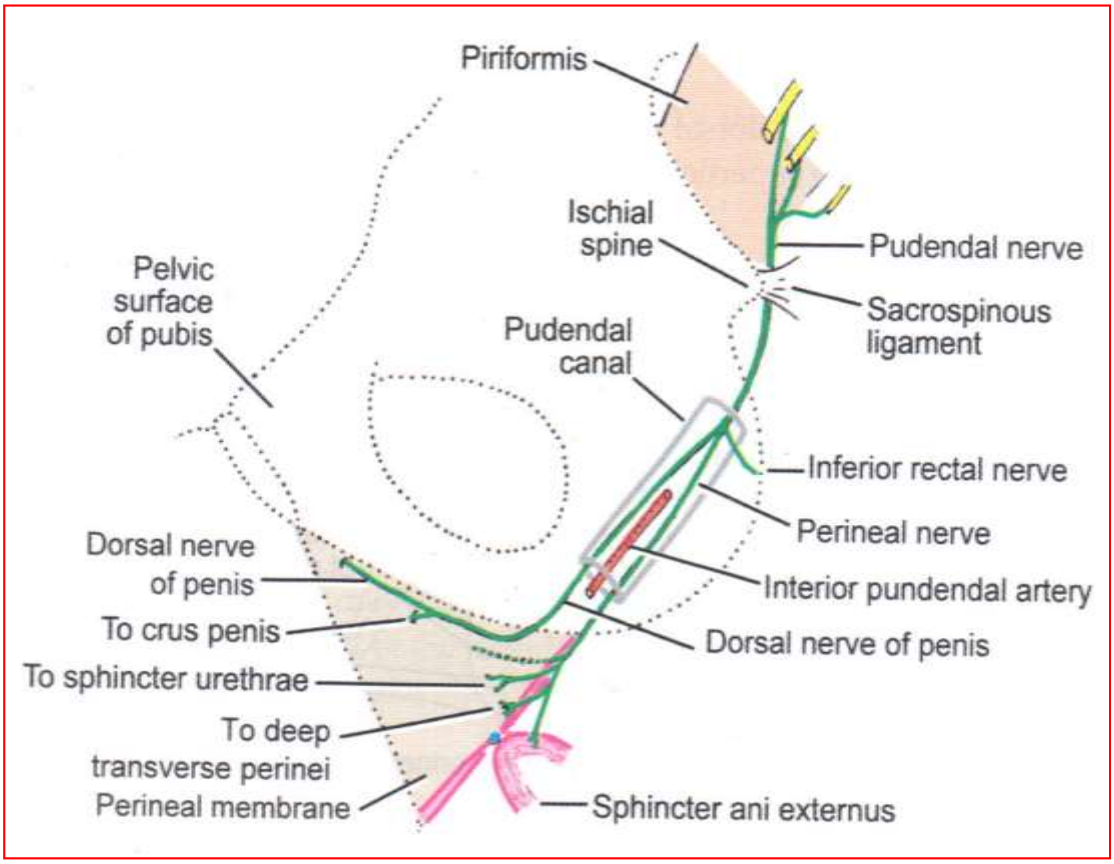
ب) پدې ځای کې نوموړی عصب د داخلي شرمګاهي اوعیو په انسي کې پروت وي.

۴ـ نوموړی عصب اوس د ورکي رکټمي تشي په وحشي دېوال کې (۱۹,۱۱) شرمګاهي کانال ته ننوزي (۲۱,۱۱).

۵ـ نوموړی عصب د کانال په منځ کې په لاندې دوه برخو تر ویش وروسته پای مومي:

الف) مقعدي عصب (perineal nerve).

ب) د قضیب یا بظر ډورسال عصب (dorsal nerve of penis or clitoris).



۲۱,۱۱: د عجاني عصب د سیر او خورېدلو انځوریزه بڼه

۶ـ د شرمګاهي عصب خپریدنه او څانګې په لاندې دول دي.

حسي څانګې

۱ـ **سفلي رکټمي عصب** د نوموړي عصب څخه مخکې له دې چې عجاني عصب په دوه نهايي څانګو وویشل شي راووځي.

الف) دا څانګه د ورکي رکټمي تشې له لارې د سفلي رکټمي شريان سره یوځای انسي ته تېرېږي (۱۹,۱۱).

ب) د کانال په قدامي نهایت کې نوموړی څانګه په خلفي صفني یا خلفي labial څانګو او عضلي څانګو(لاندې وګورئ) وویشل شي.

ج) خلفي صفني څانګې د صفن پوستکي کې خورېږي اوپه ښځو کې نوموړې څانګې په خلفي labial څانګوعوض شوي وي کوم چې labia majus تعصيبوي او ممکن د مهبل سفلي برخه هم تعصيب کړي.

د) شرمګاهي عصب ځيني الياف د bulbospongiosus عضلي د عصب د اليافو له لارې د احليل مخاطي غشا ته رسيږي (لاندې وګورئ) او احليل تعصيبوي.

۳ـ د قضيب ډورسال عصب د شرمګاهي عصب بله پای څانګه ده.

الف) نوموړی عصب د شرمګاهي کانال له لارې د داخلي شرمګاهي رګونو د پاسه قدام لوري ته تېرېږي.

ب) د کانال په قدامي نهایت کې نوموړی عصب عميقي عجاني تشې ته ننوزي. پدې ځای کې د قضيب crus ته يوه څانګه ورکوي (۲۱,۱۱).

ج) د عميقي عجاني تشې له تېرېدو وروسته نوموړی عصب د قضيب ډورسال سطحې ته رسيږي او د قضيب د glans تر تعصيبولو وروسته پای مومي.

د) په ښځو کې نوموړی عصب د بظرپه يو ډېر زيات کوچني ډورسال عصب عوض شوی وي.

عضلي څانګې

۱ـ سفلي رکټمي څانګه خارجي مقعدي معصره تعصيبوي.

۲ـ عضلي څانګې چې دعجاني عصب حخه راووځي لاندې عضلات تعصيبوي:

الف) د برسېريزې عرضاني عجاني عضلي قدامي برخه (په ۲۲,۱۱ کې الف).

ب) عميقه عرضاني عجاني عضله (۲۱,۱۱).

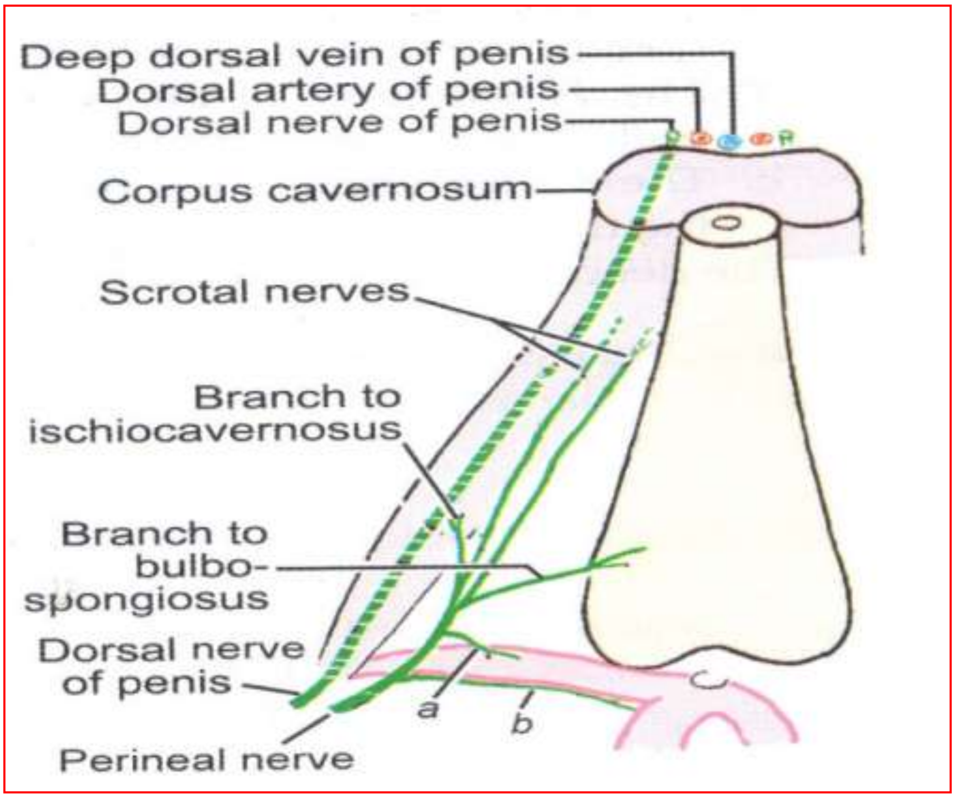
ج) بلبو سپونجيوس (bulbospongiosus).

د) اسکيو کورنوس (ischiocovernosus).

و) د احليل معصره (sphincter of urethra) (۲۱,۱۱).

ح) همدارنګه د خارجي مقعدي معصرې قدامي برخه هم تعصيبوي.

خ) levator ani عضله.



۲۲،۱۱ : د عجاني عصب څانګې چې په نارينه عجان کې لېدل کېږي

عجاني غشا (Perineal membrane)

په تېرو څپرکو کې د عجاني غشا د تشريح لپاره بې شمېره سرليکونه جوړشوي وه. نوموړې غشا ته د اطراحي تناسلي حجاب سفلي صفاق هم وايي.

د نوموړې غشا اړوند ځيني اساسات لاندې راټول شوي دي:

۱ـ دا يوه مثلثي غشا ده چې څوکه (زروه) يې قدام ته او قاعده يې خلف لوري ته پرته ده.

۲ـ په دواړو لورو کې نوموړې غشا په اړونده ورکي عاني rami پورې نښتي ده.

۳ـ خلفي څنډه يې په منځنی کرښه په عجاني جسم پورې نښتي ده.

الف) نوموړې څنډه د اطراحي تناسلي حجاب د علوي صفاق سره يو ځاې کېږي.

ب) نوموړې څنډه د برسېرېز صفاق د غشايي پوړ سره هم يو ځاې کېږي.

۴ـ د نوموړي مثلث قدامي نهايت يا څوکه د عاني سمېيز څخه په لنډه فاصله خلف کې پروت دی.

الف) دلته بيا نوموړې غشا د اطراحي تناسلي حجاب د علوي صفاق سره يو ځاې کېږي ترڅو يو پنډ پړی جوړکړي چې ورته عرضاني عجاني اربطه وايي.

ب) يوه کوچنی خلا د نوموړې اربطې او قوسي عاني اربطي تر منځ شته کومه چې د عاني سمېيز سفلي ديدلوری پوښي.

۵- الف) په خلف کې د نوموړي مثلث وحشي نهایت ته نږدې ژوره عجاني تشه د شرمګاهي کانال قدامي نهایت ته خلاصیږي.

ب) داخلي شرمګاهي شریان ، د قضیب ډورسال عصب او شرمګاهي عصب له همدې لارې ژورې

عجاني تشې ته تېریږي.

ج) په هر حال د نوموړو رګونو او اعصابوڅانګې د برسېرېزې عجاني تشې په څنډه کې عجاني غشا سورې کوي تر څو نوموړې تشې ته ورننوزي.

۶- په عجاني غشا کې بې شمېره فوحې شتون لري چې په لاندې ډول دي.

عجاني غشا کې فوحې

۱- د نوموړې غشا مرکزي برخه د لاندې جوړښتونو په مرسته سورې شوې ده.

الف) احلیل

ب) په ښځو کې نوموړې غشا د احلیل د فوحې په خلف کې د مهبل په واسطه سورې کیږي.

ج) په نارینه وو کې Bulbourethral غدوات په ژوره عجاني تشه کې پراته وي د نوموړو غدواتو قناتونه نوموړې غشا د احلیل د فوحې په وحشي کې سورې کوي.

۲- د خلفي څنډې په امتداد نوموړې غشا د صفن یا labia majora د اعصابو اورګونو په واسطه سورې کیږي.

۳- په ۲۳,۱۱ کې وګورئ. داخلي pudendal شریان په سفلي دید لوري کې د نوموړې غشا د وحشي څنډې په امتداد قدام لوري ته سیر لري. د نوموړي شریان د څانګو دیدلورې په لاندې ډول دی:

الف) د قضیب بلب ته شریان.

ب) احلیل ته شریان.

ج) د قضیب عمیق شریان.

د) د قضیب ډورسال شریان.

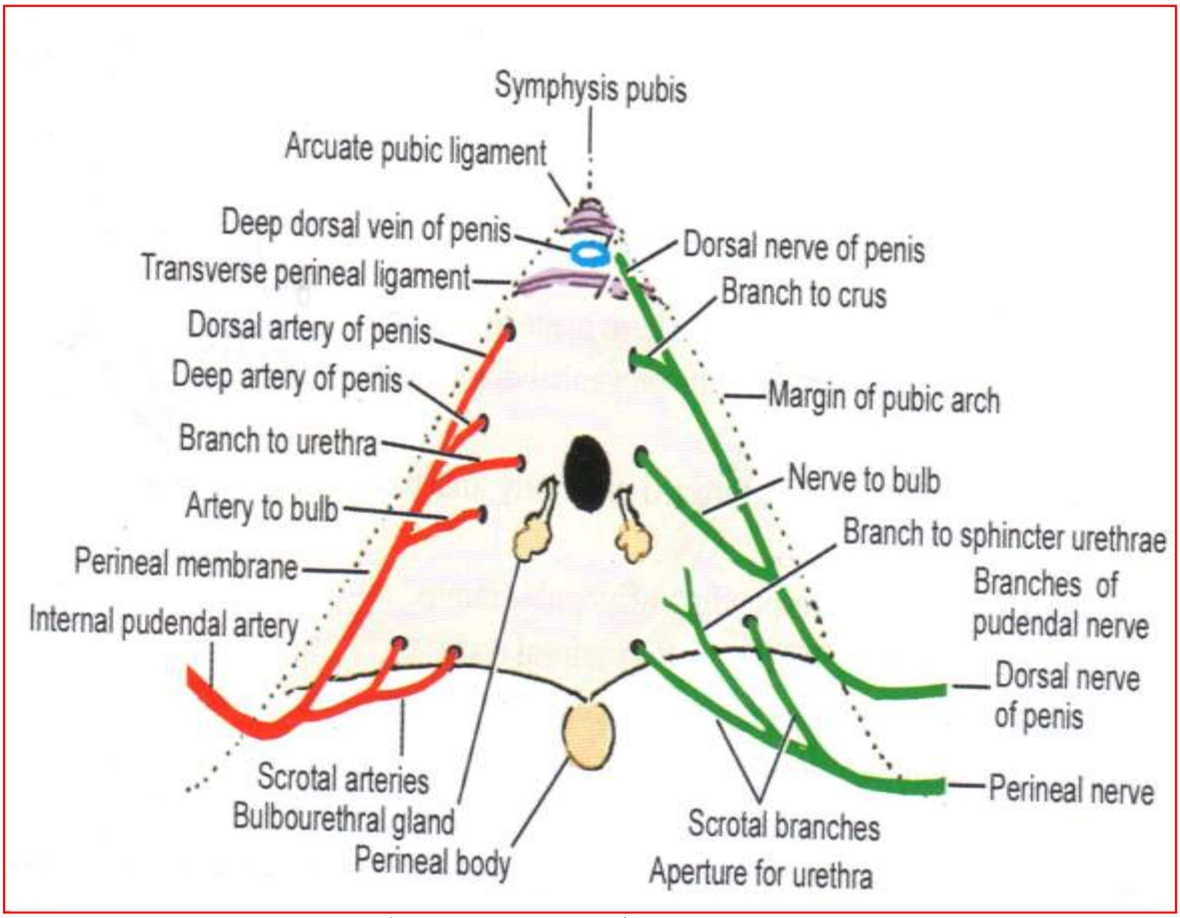
۴- د اعصابو د څانګو لپاره فوحې په لاندې ډول دي:

الف) شرمګاهي عصب او د نوموړي عصب صفني څانګې نوموړې غشا خلفي څنډې ته نږدې سورې کوي او برسېرېزې عجاني تشې ته ننوزي.

ب) د قضیب ډورسال عصب د نوموړې غشا د وحشي څنډې په امتداد سیرلري او یوه څانګه د قضیب بلب ته او یوه څانګه د قضیب crus ته ورکوي.

ج) د قضیب ډورسال عصب پخپله د عرضاني - عجاني اربطې او قوسي - عاني اربطې ترمنځ تشه کې تېریږي اود قضیب ډورسال مخ ته رسیږي.

۵- د قضیب عمیق ډورسال ورید هم د همدې خلا له لارې تېریږي.



۱۱,۲۳ : عجاني غشا د خلف او علوي لوري ليدل کيږي تر څو پدې غشا کې سوري (فوحې) وښودل شي. ددې رسم کيڼ نيمايي لورى اړونده شريانونه اوددې شريانو لپاره سوري راښيي او ښي نيمايي لورى اړونده اعصاب او د دې اعصابو لپاره سوري راښيي

دولسم څپرکي

مری، معده او کولمې

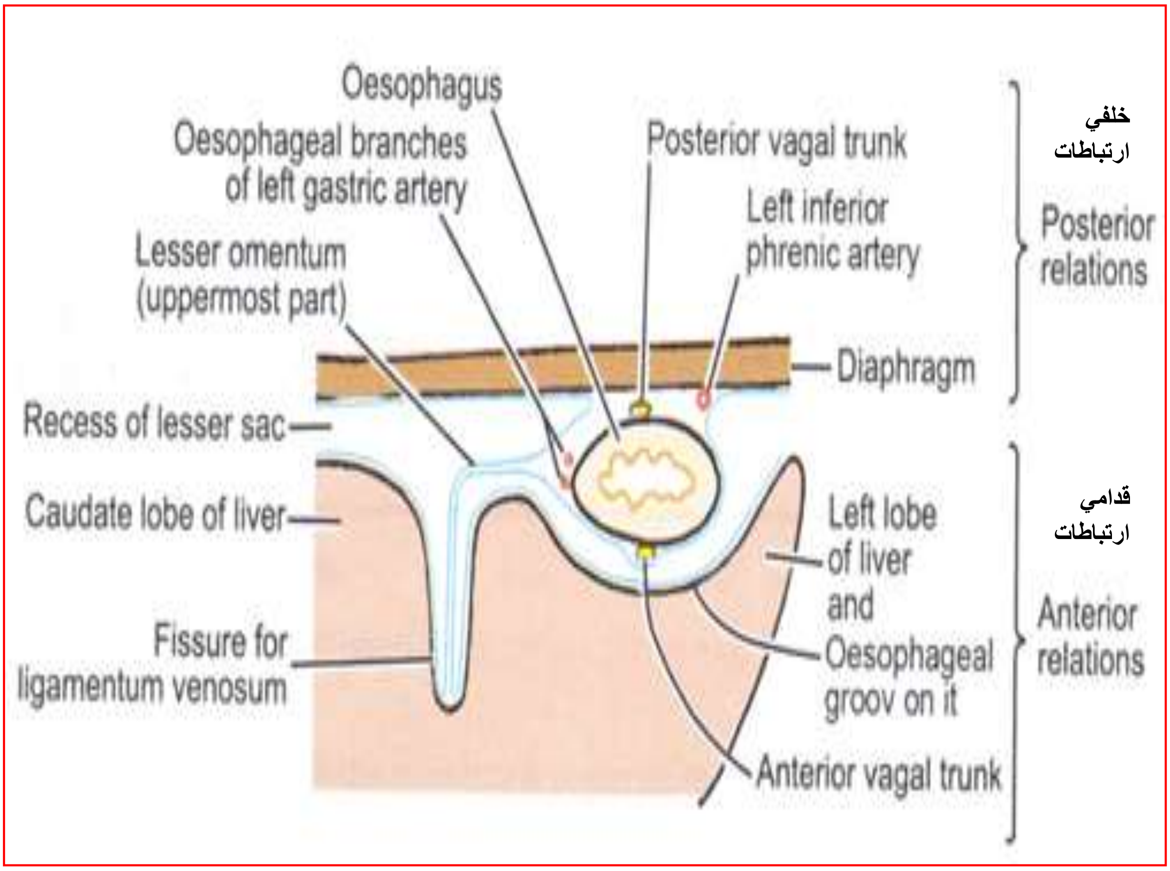
د مرۍ بطني برخه

۱ـ په حجاب حاجز کې هغه فوحه چې مرۍ ترې د سینې د جوف څخه د بطن جوف ته ننوزي د لسمي صدري فقرې برابر د منځنۍ کرښې څخه لږ کیڼ لوري ته پرته ده.

۲ـ نوموړې فوحه عضلي دېوال لري چې د حجاب حاجز د ښي سویق (Crus) د عضلي الیافو څخه جوړه شوې ده.

۳ـ مرۍ د نوموړې فوحې څخه مخ ښکته او کیڼ لوري ته تېرېږي او د یوولسمي صدري فقرې برابر د معدې د قلبي نهایت سره تر یو ځای کېدو وروسته پای مومي.

۴ـ د مرۍ د بطني برخې ځینې اړیکې په ۱/۱۲ کې ښودل شوي دي. په نوموړواړیکو به هغه وخت ښه پوه شئ چې کله مونږ ینه (کبد) او پریتوان هم تشریح کړو.



۱/۱۲ : د مرۍ د بطني برخې د عرضاني مقطعي انځور تر څو ځینې اړونده جوړښتونه وښودل شي

کلینیکي ټراو

د مرۍ بطني برخه

۱ـ الف) د مرۍ او معدې د پیوستون برخې (esophagocardiac junction) هستالوژیکه ځیرنه پدې برخه کې د اناتومیکي معصرې د شتون په څرګندونه کې بریالۍ نده .

ب) په هر حال د مرئ د نوموړې برخې عضلات د يوې معصرې په څېر دنده سرته رسوي کوم چې په دوديز ډول نوموړې فوحه تړلې ساتي. اما د خوړل شوي غذا د تېرېدو پر وخت خلاصه اوغذا ته د تېرېدو اجازه ورکوي.

ج) په ځينو وګړو کې د نوموړې معصرې نه خلاصېدل د ډسپاجيا (دغذا د نه تېرېدو د ستونزې له امله پدې برخه کې ناراحتي) لامل کيږي. داسې فکرکيږي چې نوموړې زيان يا نقيصه وظيفوي وي او د achalasia cardia (د معصرې نه نرمېدل او نه خلاصېدل) په نوم يادېږي.

۲- الف) په نورمال يا دوديز ډول د معدې تيزاب مرئ ته پر شا نه راځي (عود نه کوي).

ب) په هر حال په ځينو پېښو کې نوموړې پر شا راګرځېدنه منځ ته راځي او د مرئ د التهاب (oesophagitis) او په مرئ کې د زخم د جوړېدو لامل کيږي.

ج) دا سې ويل کيږي چې دا حالت د مرئ د سفلي برخې د سرطان د دوديزمنځ ته راتلو يو فکتور دی.

معده (THE STOMACH)

۱- معده يوې کڅوړې ته ورته جوړښت دی کومه چې د خوړل شوې غذا د ذخيرې په ډول دنده سرته رسوي، او د نوموړې غذا په هضم کې ارزښتناک رول لوبوي. معده د يو ليتر په شاوخوا کې ظرفيت لري. معده د هضمي کانال تر ټولو پراخه (متوسع) برخه ده.

۲- د معدې شکل د پام وړ توپير لري او پدې پورې تړلې چې ايا معده د غذا څخه ډکه او که تشه ده او همدارنګه د انسان په وضعيت پورې هم توپير کوي. په هر حال د تشريح په موخه يې د۳/۱۲ کې ښودل شوې شکل په ډول يې فرض کوو.

۳- د معدې پورتنی نهايت د مرئ سره امتداد لري . دا چې دا نهايت قلب ته نږدې پروت دی له همدې امله ورته قلبي نهايت (cardiac end) وايي.

۴- د معدې سفلي نهايت په اثناعشر ادامه مومي. نوموړي نهايت ته پايلوريک نهايت او يا په ساده ډول پايلورس(pylorus) وايي. د پايلورس کليمه د يوناني کليمې څخه اخيستل شوې ده چې د دروازې ساتونکي (gate keeper) په معنا ده.

۵- معده قدامي او خلفي (او يا په ډېر څرګند ډول قدامي علوي او خلفي سفلي) دوه مخونه (وجهې) لري. نوموړې وجهې په مقعره علوي څنډه او محدبه سفلي څنډه کې سره يو ځای کيږي.

۶- مقعرې علوي څنډې ته د معدې کوچنۍ انحنا (lessor curvature) او محدبې سفلي څنډې ته د معدې لويه انحنا (greater curvature) وايي. په ۲/۱۲ انځورکې وګورئ چې کوچنۍ انحنا په علوي برخه کې ښي لوري ته او په سفلي برخه کې علوي لوري ته ګوري.

۷- د قلبي نهايت څخه وړاندې تر پايلورنهايت پورې د لويې انحنا د محدبيت لومړۍ برخه مخ پورته ګوري، وروسې برخه کيڼ لوري ته او د پای برخه يې مخ ښکته ګوري.

۸- معده د دواړو مخونو له لوري د پريتوان په واسطه پوښل شوې ده. په کوچنۍ انحنا کې د پريتوان نوموړي قدامي او خلفي پوښونکي طبقې سره يو ځای کيږي او د کوچني ثرب په ډول امتداد مومي (۲۹/۳). د معدې په لويه انحنا کې د پريتوان قدامي او خلفي طبقې د معدي ـ طحالي اربطې (۲۹/۳) او لوی ثرب په ډول امتداد مومي (۳۳/۱).

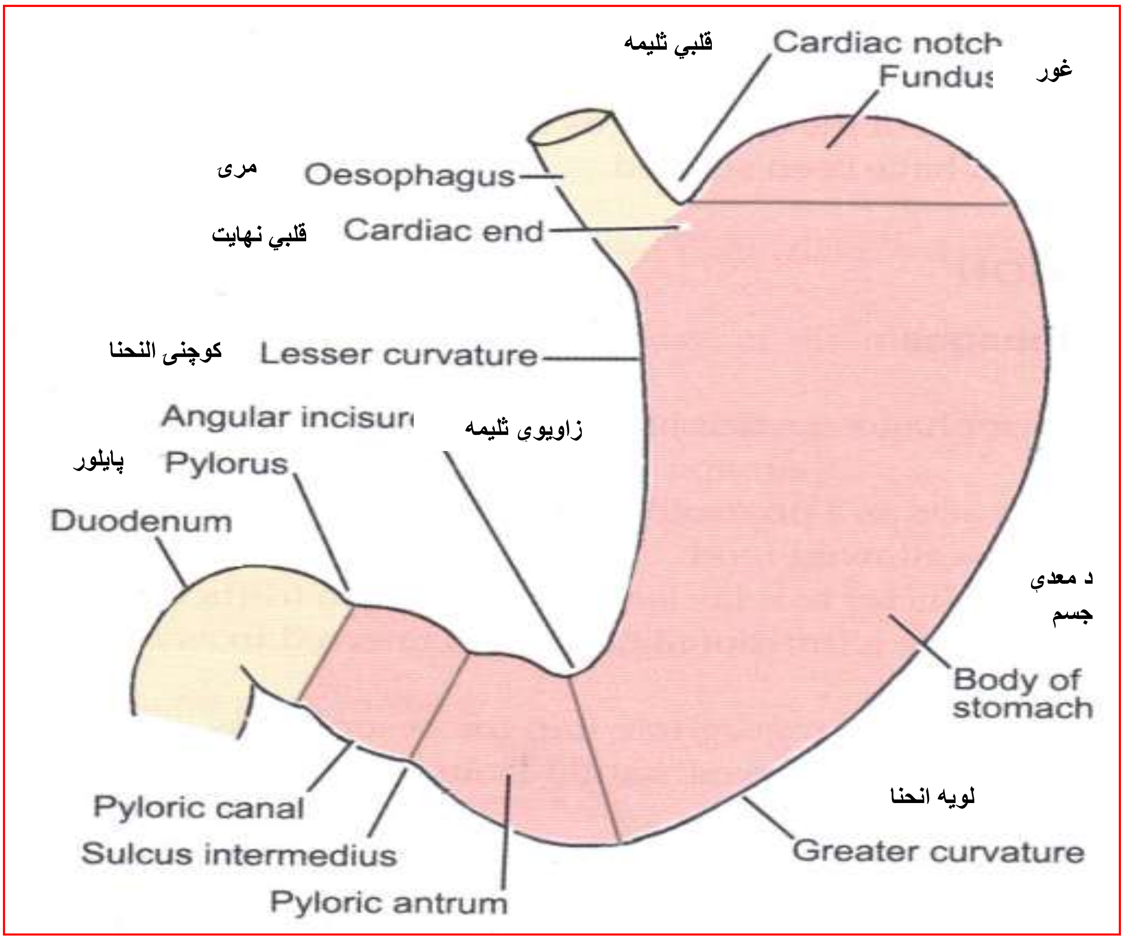
۹- معده په لاندې ډول په څو برخو ويشل شوې ده (۲/۱۲):

الف) د معدې سره د مرې د کيڼې څنډې د اتصال او د معدې د لويې انحنا (ښي لوري) تر منځ يوه ژوره قلبي ثليمه شتون لري. د معدې د لويې انحنا د دې برخې د پورته محدبيت له امله نوموړې برخې (د معدې او مرئ د پيوستون برخې د برابرۍ څخه پورته برخه) ته د معدې غور (Fundus) وايي.

ب) مونږ ګورو چې د کوچنی انحنا علوي برخه ښي لوري ته ګوري پداسي حال کې چې سفلي برخه يې مخ پورته ګوري. د نوموړي انحنا د دې دوه برخو تر منځ پيوستون ناحيه اکثره وخت د يوی ثليمې په څېر راڅرګنديږي چې زاويوي ثليمه (angular notch) ورته وايي.

د نوموړې ثليمې په کيڼ لوري کې د معدې برخه لږه يا زياته مدوره ده چې له فونډوس برخې پرته ورته د معدې جسم وايي.

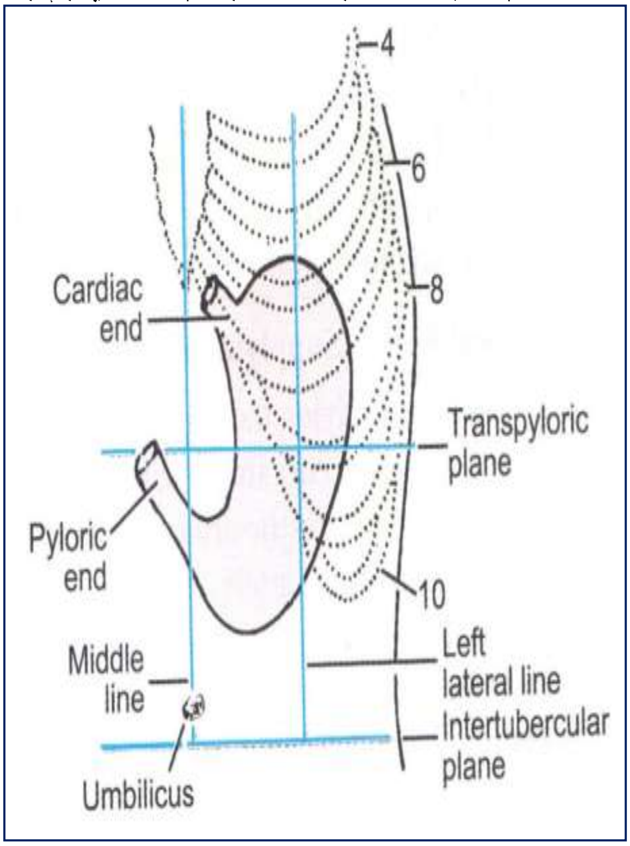
ج) د نوموړې ثليمې په ښي لوري کې د معدې برخې ته پايلوريک برخه وايي چې نوموړې برخه بيا په خپل وار په يوه نسبتاً پراخه کينه برخه چې د معدې د جسم په امتداد پرته ده د دخولي پايلوريک (pyloric antrum) او د پايلوريک کانال په نوم ښي لوري ته يوه نسبتاً نرۍ برخې څخه جوړه شوې ده. د معدې لويه انحنا ممکن لږ پرسوب وښيي چې د پايلوريک انټرم او



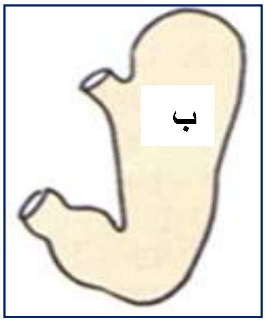
۲/۱۲: د معدې برخې، انحناوې او نهايات

پايلوريک کانال سره سمون لري. نوموړي پرسوبونه د يوی ثليمې په واسطه جلا کيږي چې ورته د دواړو برخو تر منځ ثليمه (Sulcus intermedius) وايي. د پايلورس يا پايلور فوحه د بهر له لوري د يوی ميزابې په واسطه چې د معدې او اثناعشر تر منځ د پيوستون کرښه راښيي ښودلی شو.

۱۰ـ د معدې غزېدنه د بدن په سطحه پورې اړه لري چې په ۳/۱۲ کې ښودل شوې ده.



۳/۱۲: د معدې سطحي اناتومي



۴/۱۲ الف او ب: الف د معدې steer-horn شکل او ب د معدې J شکل

الف) قلبي نهایت یا قلبي فوحه د منحنۍ کرښې په کیڼ لورې کې د اوم ضلعي غضروف شاته د منحنۍ کرښې څخه دوه نیم سانتي متره (یوانچ) کیڼ لوري ته پرته ده. نوموړې ټکی د یوولسمي صدري فقرې برابر پروت دی.

ب) پایلورس یا پایلوریک فوحه د منحنۍ کرښې په ښي لوري کې د یو سانتي متر یا نیم انچ په اندازه دعرضاني پایلوریک کرښې برابر پرته ده (له همدې امله نوموړې کرښې ته عرضاني پایلوریک کرښه وایي). مونږ گورو چې نوموړې کرښه د لومړۍ قطني فقرې د سفلي برخې برابر تېریږي.

ج) په هرحال کله چې معده د غذا څخه ډکه وي د معدې د پایلور برخه ممکن تردوهمي قطني فقرې اویا آن تر دریمي قطني فقرې پورې ښکته تیله شي.

د) د معدې تر ټولو لوړه برخه فونډوس دی، دا برخه کیڼي پنځمي بین الضلعي مسافه کې د کیڼ تی (ثدیي) د څوکې څخه لږ لاندې ټکي پورې رسیږي.

و) د معدې لویه انحنا د لسم ضلعي غضروف برابر ضلعي څنډه قطع کوي.

ح) د معدې تر ټولو سفلي برخه د پایلوریک انټروم برخه جوړوي. په ډکه معده کې نوموړې برخه ممکن د نامه (سرې) د سویې څخه ښکته پرته وي.

خ) د ۳/۱۲ څخه دا په یاد ولرئ چې د معدې برخې شرصوفي، سروي، کیڼې تحت الغضروفي او کیڼې قطني ساحې ته رسیږي.

۱۱ـ د معدې شکل په یو ژوندي انسان کې د یوې رادیو لوژیکي معاینې په واسطه (چې باریوم سلفیټ محلول په مریض خوړل کیږي او اکسرې اخیستل کیږي) مطالعه کولی شو.

الف) په دوديز ډول معده د انګليسي د (J) د توري شکل لري چې پورته او کين لوري ته اوږده عمودي برخه او لاندې او ښي لوري ته لنډه عرضاني برخه لري.

ب) کله کله معده ممکن په ټوليز ډول عرضاني بياموموِ. داسي معدې ته Steer horn ډوله معده وايي (۴/۱۲ الف).

ج) د معدې د نوموړو دواړو شکلونو تر منځ ډير نورشکلونه ممکن ولېدل شي (۲/۱۲).

د زيات پوهاوي په موخه

د معدې اړيکي (ارتباطات)

قدامي مخ (قدامي وجه)

۱ـ د۵/۱۲ ځخه ځرګنديږي چې د معدې د قدامي وجهې زياته برخه د ضلعي ځنډې ځخه پورته پرته ده (۳/۱۲ هم وګورئ). د قدامي وجهې زياتره برخه د حجاب حاجز سره اړيکي لري کوم جوړښت چې معده د کيڼ لوري پلورا ځخه جلا کوي.

۲ـ د معدې د قدامي وجهي يوه برخه د ينې سره په اړيکه کې ده او يوه برخه يې د بطن د قدامي دېوال سره اړيکه لري.

۳ـ د معدې د قدامي وجهې ډېره کينه برخه چې خلف او کيڼ لوري ته ګوري د توري سره اړيکه لري.

خلفي مخ (خلفي وجه)

۱ـ د معدې خلفي وجه د پريتوان د کوچنی کځوړې (lessor sac) د جوف په واسطه د يوشمېرهغه جوړښتونو ځخه چې د بطن د خلفي دېوال د پاسه موقعيت لري جلاکيږي. نوموړې جوړښتونه په ټوليز ډول د معدې بستر جوړوي.

۲ـ نوموړي جوړښتونه دا دي :

الف) د حجاب حاجز خلفي برخه

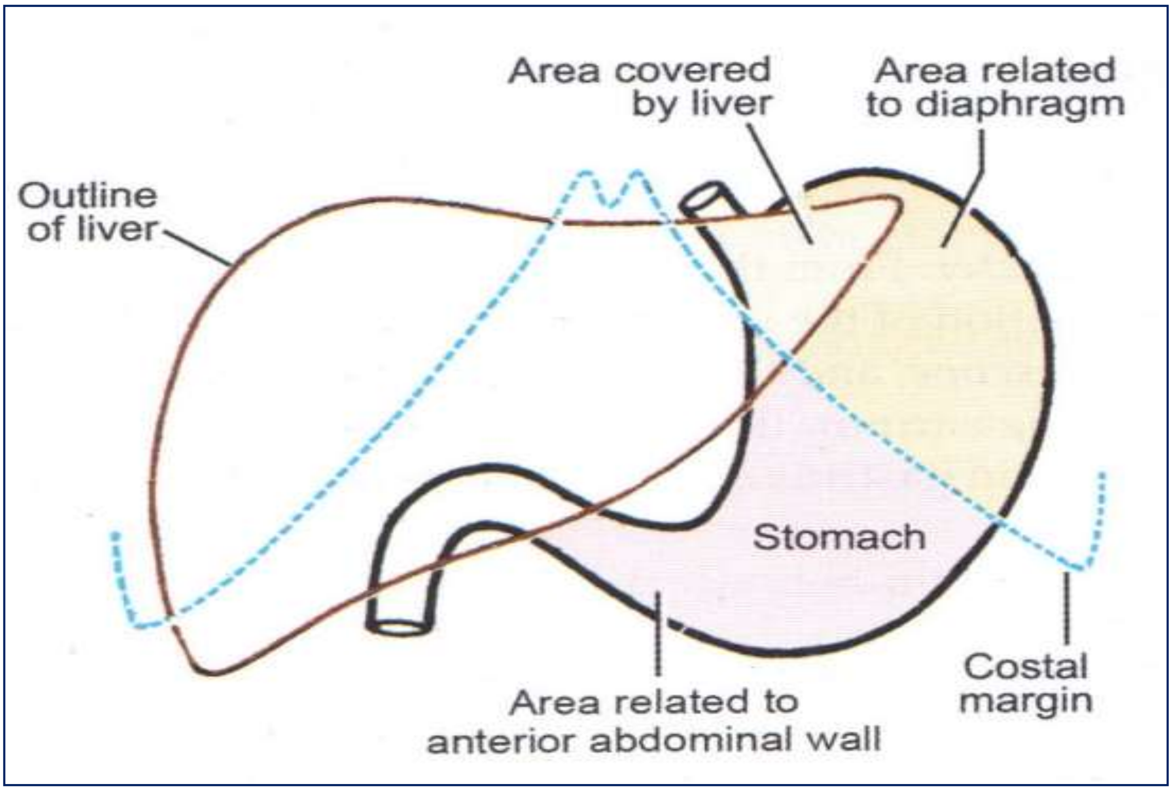
ب) کيڼ بډودی

ج) کينه فوق الکليوي غده

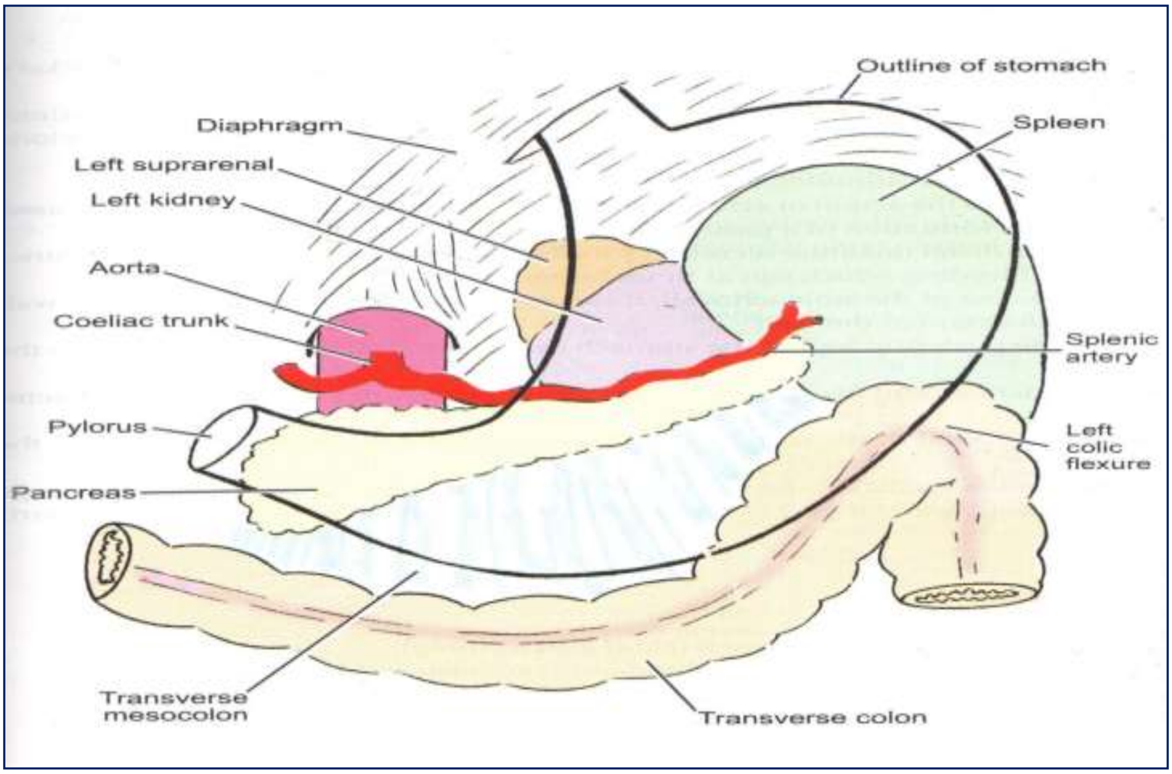
د) پانکراس

و) کين کولوني فلکسور او عرضاني مېزو کولون (۶/۱۲).

ح) توری چې د معدې د قدامي مخ سره اړيکه لري اکثره وخت د معدې د نوموړې وجهې په بستر کې شمېرل کيږي.



۵/۱۲ انځور: د معدې د قدامي وجهې سره بنستیزلګیدلي جوړښتونه راښيي



۶/۱۲: هغه جوړښتونه راښيي چې د معدې بستر جوړوي. په ياد ولرئ چې توری د معدې څخه د معدي – طحالي اربطې په واسطه جلا کيږي چې په حقيقي ډول د معدې د قدامي وجهې سره اړيکي لري. پاتې نور جوړښتونه د معدې د خلفي وجهې څخه د کوچني ثرب په واسطه جلا کيږي.

د معدې خړوبوونکي (ارواکوونکي) رګونه او اعصاب

ټول هغه شریانونه چې معده اروا کوي د سلیاک ټرنک او یا د دې ټرنک له څانګو څخه معدې ته راځي (۳/۱۲).

۱- د معدې د کوچنی انحنا په ساحه کې د کوچني ثرب د دوه پوړونو ترمنځ ښي او کیڼ معدي شریانونه شتون لري. کیڼ معدي شریان د سلیاک جذعې مستقیمه څانګه ده. ښي معدي شریان د معدي اثناعشري شریان یوه څانګه ده.

۲- د معدې د لویې انحنا په امتداد د لوی ثرب د دوه پوړونو ترمنځ ښي او کیڼ معدي ثربي (gastroepiploic) شریانونه شتون لري. ښي معدي پریتواني شریان د کبدي شریان څخه منشا اخلي او پداسي حال کې چې کیڼ معدي ثربي شریان د توري د شریان (طحالي شریان) یوه څانګه ده.

۳- برسېره پردې معده د لنډو معدي شریانونو(short gastric arteries) پواسطه چې د طحالي شریان څانګې دي هم خړوبیږي.

۴- د معدې وریدونه په طحالي او علوي مساریقي ورید کې تخلیه کیږي. چې نوموړې وینه د پورټال ورید په واسطه ینې ته وړل کیږي. یا په بل عبارت د معدې وریدونه د پورټال سیستم یوه برخه جوړوي.

۵- د معدې د مختلفو برخو لمفاوي رګونه مختلفو لورو ته تخلیه کیږي اولاندې لمفاوي عقداتو ته رسیږي:

الف) پانکراسي ـ طحالي لمفاوي عقداتو ته چې د طحالي شریان په امتداد پراته دي.

ب) کیڼي معدي ـ لمفاوي عقدات چې د کیڼ معدي شریان په امتداد پراته دي.

ج) ښي معدي ـ پریتواني لمفاوي عقدات چې د همدې شریان په امتداد پراته دي.

د) پایلوریک لمفاوي عقدات کومې چې د اثناعشر د لومړی او دوهمې برخې تر منځ پرتې دي.

و) کبدي لمفاوي عقدات کومې چې د کبدي شریان په امتداد پرتې دي.

د دې ټولو لمفاوي عقداتو څخه لمف په پای کې د سلیاک جذعې د شاوخوا سلیاک لمفاوي عقداتو ته رسیږي. د بشپړې تشریح لپاره نولسم څېرکی وګورئ.

۶- هغه اعصاب چې معده تعصیبوي سمپاتیک او پارا سمپاتیک اعصاب دي . سمپاتیک اعصاب د سلیاک جذعې څخه راځي او د شریانونو په امتداد سیر لري. د سمپاتیک جذعې څخه ځیني مستقیمې حشوي څانګې معدې ته هم رسیږي . پاراسمپاتیک اعصاب د واګوس عصب څخه معدې ته راځي. د بشپړې تشریح لپاره نولسم څېرکی وګورئ.

کلینیکي تړاو

معده (stomach)

۱- د معدې یوناني اصطلاح gaster ده. دهمدې اصطلاح له مخې مونږ د ګستریک او ګستروا (gasroa) مختاړي لرو. کومې چې د معدې اړوند استعمالیږي. د معدې التهاب ته ګستریت (gastritis) وایي او هغه آله چې د معدې داخل پرې ګوري ورته ګستروسکوپ او نوموړې عملیې ته ګستروسکوپي وایي.

۲- ګستریک درد (gastralgia) د معدې درد ته ویل کیږي. نوموړی درد د معدې د عضلاتو د سپزم او یا د دې غړي د زیات پراخه کېدو یا پړسوب له امله منځ ته راځي . د معدې د التهاب له امله د نوموړي غړي د مخاطي غشا تخریش ممکن د بطن د نا ارامی، زړه بدوالي او کانګو لامل شي.

د معدې معصرې (Sphincters of Stomach)

۱- د معدې په څېرکي کې د کارډیا د معصرې اکلازیا (achylasia) وګورئ.

۲- هغه حالت چې ولادي بند پایلور ورته وایي د ودې یوه انومالي ده.

الف) پدې حالت کې د پایلور او معدې عضلات ډېر زیات پنډ وي.
ب) د دې عضلاتو نوموړې پنډوالی د پایلور انټروم برخې ته هم غزیدلی وي.

ج) داسې ښکاري چې دا حالت د جنیتیکي آفاتو له امله وي او په نارینه زیږېدونکو ماشومانو کې ډېر دودیز وي.

د) د نوموړي حالت درملنه د پنډو عضلاتو د طولاني څیرې کولو د جراحي عملیې په مرسته په بریالي ډول تر سره کولی شو. نوموړي څیرې کونه پرته له دې چې موکوزا ته زیان ورسوو د عضلاتو په ټول پنډوالي کې سرته رسوو.

د معدې زخم (Gastric ulcer)

۱- د peptic ulcer اصطلاح د معدې، اثناعشر او د غېر دودیز ځاې لکه Meckel's diverticulum زخمونه په بر کې نیسي.

۲- د دې لپاره چې د غلطي نوموني مخه مو نیولي وي پکار داده چې د معدې زخم ته د gastric ulcer نوم واخلو.

۲- الف) د وظیفوي دیدلوري له مخې د معدې مخاطي غشا په اسید افرازوونکي پورتنۍ (قریبه) برخې چې فونډوس او د جسم زیاته برخه په بر کې نیسي، سفلي یا بعیده برخې چې پایلوریک انټروم او پایلوریک کانال په برکې نیسي کومې چې افرازات یې د مخاط څخه غني دي اوپه منځنۍ کچه القلي دي ویشلي شو.

ب) بعیده برخه ګیسترین هم افرازوي کوم چې د قریبه برخې څخه د اسیدو افراز تنبه کوي.

۳- الف) نورماله مخاطي غشا د معدې د تېزابو د اغیزې په مقابل کې ټینګار(مقاومت) لري. په هر حال په ځینو پېښو کې مخاطي غشا تخریش شي او د زخم د جوړېدو لامل شي.

ب) داسې زخمونه په دودیز ډول په بعیده برخه (القلي مخاط افرازوونکي برخه) کې کوچنۍ انحنا ته نږدې منځ ته راځي.

۴- زخمونه د دردونو او وینې بهېدني سرچینه کیدای شي چې یو وخت خطرناک کېدلی هم شي.

۵- کله چې یو زخم د معدې دېوال نورهم تخریش کوي او پرمخ ځي، کولی شي چې د شاوخوا جوړښتونو سره د معدې د دېوالونو د التصاق او یا د معدې د دېوال د څیرې کېدو لامل شي.
۶- الف) د معدې په خلفي دېوال کې د یو زخم څیرې کېدل ممکن کوچنۍ ثربې کڅوړې ته د معدې د محتویاتو د بهیدلو لامل شي.

ب) همدارنګه دا زخمونه د پانکراس او حتی د طحالي شریان د تخریش لامل کېدای هم شي چې دا وروستی یې مرګوني وینه بهېدنه منځ ته راوړي.

۷- الف) د معدې په قدامي دېوال کې د زخمونو څیرې کیدنه لویې ثربې کڅوړې ته د معدې د محتویاتو د فرار(آزادې بهېدني) لامل کیږي.

ب) داسې زخمونه کولی شي چې په ځیګر پورې التصاق وکړي او یا د ځیګر انساج په آفت اخته کړي. د معدې د زخمونو د ناروغانو درملنه د داسې داروګانو په مرسته سرته رسیږي کوم چې د تېزابو افراز نهې کوي. په ځینو پېښو کې د معدې قسمي ایستنه (د معدې د بعیده ګسترین افرازوونکي برخې ایستل) کولی شي چې د معدې زخم روغ کړي.

د معدې سرطان (Gastric Carcinoma)

۱- معده د سرطان دودیز ځای دی.

الف) سرطاني حجرات د لمفاوي اوعیو په واسطه خپرېدی شي.

ب) جراحي درملنه یې د ټولې معدې ایستنه (total gastrectomy) په برکې نیسي.

ج) د مرئ سفلي نهایت او د اثناعشر لومړۍ برخه هم ورسره ایستل کیږي.

۲ـ الف) جراح باید هغه لمفاوي عقدات چې په آفت اخته وي هم اوباسي.

ب) توری (طحال) د معدي ـ طحالي او طحالي ـ کلیوي اربطو سره یو ځای باید ویستل شي.

ج) لوی ثرب، د پانکراس یوه برخه او طحالي اوعیې هم باید ورسره وویستل شي.

۳ـ د هضمي کانال امتداد د مری او جیجونوم د یو ځای کولو (تفمم) په واسطه رغوي.

۴ـ د معدې د زخم او یا د معدې د سرطان په شکمن کېدو کې د معدې داخل باید د ګسټروسکوپ په واسطه وګورو او د دې آلې په واسطه یې باید بایوپسي هم واخلو.

۵ـ تر باریوم خوراک وروسته اکسرې کې د معدې مخاطي غشا ښه مطالعه کولی شو.

کوچنۍ کولمې (THE SMALL INTESTINE)

کوچنۍ کولمې یو قنات دی چې تقریباً پنځه متره اوږد دی. کوچنۍ کولمې په درې برخو وېشل شوې دي چې د علوي څخه سفلي ته اثناعشر، جیجونوم او الیوم دي.

اثناعشر (Duodenum)

۱ـ اثناعشر د کوچنیو کولمو لومړۍ ۲۵ سانتي متره (۱۰ انچه) جوړوي دا برخه یوه (C) ډوله حلقه ده کومه چې خلف پریتواني ده او له همدې امله د بطن په خلفي دېوال پورې نښتې ده.

۲ـ د کوچنیو کولمو نوموړې برخه په علوي کې د معدې امتداد دی چې د دواړو اتصال برخې ته پایلوري اثناعشري اتصال (pyloroduodenal junction) وایي. په سفلي نهایت کې په جیجونوم باندې د (duodenojejunal flexure) برخه کې امتداد مومي.

۳ـ اثناعشر بیا په لاندې څلورو کوچنیوبرخو ویشل شوی دی (۷/۱۲).

الف) لومړۍ یا علوي برخه د پایلور څخه پیل کیږي، خلف، پورته او ښي لوري ته تېرېږي . دا برخه ۵ سانتي متره اوږده ده.

ب) دوهمه یا نزولي برخه تقریباً ۸ سانتي متره اوږده ده دا برخه ښي لوري ته د لږ محدبیت سره مخ ښکته کوزېږي.

ج) دریمه یا عرضاني برخه تقریباً ۱۰ سانتي متره اوږده ده. دا برخه د ښي لوري څخه کیڼ لوري ته د لږ سفلي محدبیت سره تېرېږي. اود دریمي قطني فقرې برابر د منځنۍ کرښې څخه تېرېږي.

د) څلورمه یا صاعده برخه تقریباً دوه سانتي متره اوږده ده. دا برخه علوي او کیڼ لوري ته سیر کوي او د (duodenojejunal flexure) په برخه کې په جیجونوم باندې پای مومي.

۴ـ د اثناعشرد لومړۍ او دوهمې برخې اتصال د علوي اثناعشري فلکسور(superior duodenal flexor) په نوم، پداسي حال کې د دوهمې او دریمې برخې تر منځ اتصال د سفلي اثناعشري فلکسور

(inferior duodenal flexor) په نوم یادیږي.

د زیات پوهاوي په موخه

د اثناعشر اړیکې

د علوي یا لومړۍ برخې اړیکې

په قدام کې

- د کبد کواډریټ (څلورضلعي) فص

- د صفرا کڅوړه

په خلف کې

- سفلي اجوف ورید چې د کوچنی ثربي کڅوړې د یوې برخې په واسطه جلا کیږي.
- صفراوي قنات، پورټال ورید او معدي ـ اثناعشري شریان.

په علوي کې

- د کوچنی ثربي کڅوړې فوحه (aditus).

په سفلي کې

- د پانکراس سر او غاړه

نزولي یا دوهمه برخه

په قدام کې

- د عرضاني کولون اوعرضاني مېزو کولون له مخې تېریږي.
- د کولون ښخه پورته برخه د ځیګر په واسطه پټیږي.
- د کولون ښخه ښکته برخه د جیجونوم د عرواتو په واسطه پټیږي.

په خلف کې

- د ښي بډوډي ښی ښنده او ښي کلیوي رګونه.
- دسفلي اجوف ورید ښی ښنده.
- ښی لویه پسواس عضله.

انسي یا کیڼ لوري کې

- پانکراس
- صفراوي قنات
- د پانکراس قنات

په وحشي یا ښي لوري کې

- ښي کولوني فلکسور

عرضاني یا دریمه برخه

په قدام کې

- د مساریقي او علوي مساریقي اوعیو له خلف ښخه تېریږي.
- دعرضاني مېزو کولون او کله کله دعرضاني کولون او یا د جیجونوم دعرواتو په واسطه پوښل کیږي.

په خلف کې

- ښی پسواس عضله
- سفلي اجوف ورید
- ابهر
- ښی حالب

- ښي خصيوي يا مبيضي رګونه
- سفلي اجوف وريد او ابهر يې د دريمي قطني فقرې څخه جلا کوي.
- په علوي کې پانکراس
- په سفلي کې د جيجونوم عروات.

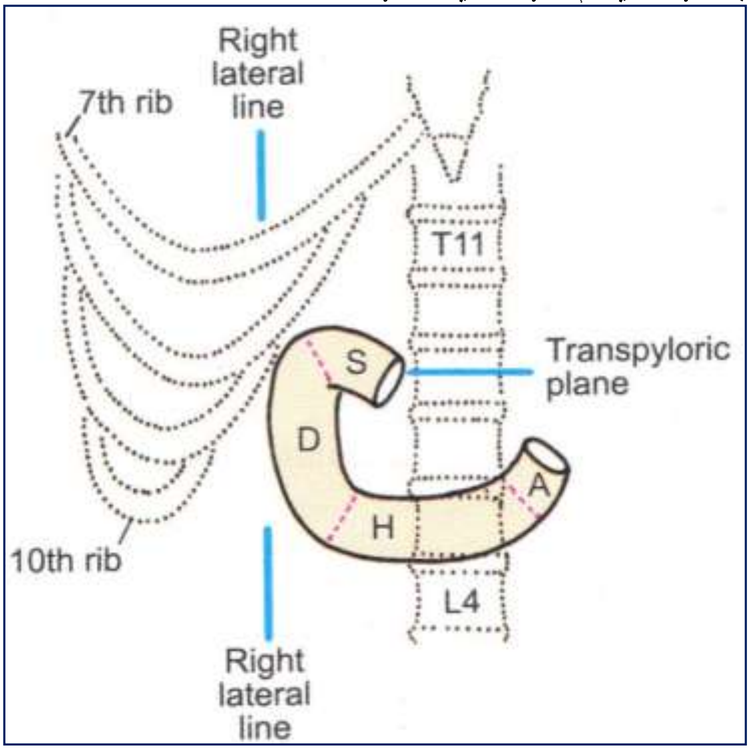
صاعده يا څلورمه برخه

په قدام کې

- عرضاني ميزوکولون
- عرضاني کولون

په خلف کې

- کينه لويه پسواس عضله د لاندې جوړښتونو په واسطه ترې جلا کيږي:
- کينه سيمپاتيک ضفيره
- کيڼ کليوي او خصيوي رګونه
- سفلي مساريقي شريان
- په علوي کې پانکراس
- په سفلي کې جيجونوم.
- ښي لوري کې ابهر
- په کيڼ لوري کې کيڼ بډوړي او کيڼ حالب



۷/۱۲: د اثناعشر برخې او سطحي نښې. S : علوي برخه D: نزولي برخه H: عرضاني برخه A: صاعده برخه

د اثناعشر پريتواني اړيکې

۱ـ د اثناعشر زياته برخه د پريتوان په خلف کې پرته ده يعني يوازې په قدامي ديد لوري کې د پريتوان په واسطه پوښل شوې ده.

۲- بیا هم د اثناعشر د علوي برخې قریبه برخه په قدامي او خلفي دواړو دید لورو کې د پریتوان په واسطه پوښل شوې ده (کوم چې د معدې د قدامي او خلفي دیدلورو د پوښوونکو پریتواني پوړونو امتداد دی).

۳- د پریتوان هغه پوړونه چې د اثناعشر نوموړې برخه دواړو لورو ته پوښي په علوي کې سره یوځای کیږي تر څو د کوچني ثرب ډېره ښی برخه جوړه کړي. د کوچني ثرب دا برخه د دې ثرب د آزادې څنډې په ډول د ینې په لور پورته خیژي.

۴- د کوچني ثرب د ښی آزادې څنډې سمدستي شاته د کوچني ثرب مجرا (aditus) لیدل کیږي.

۵- هغه پریتوان چې د اثناعشر د نیمايي قریبه برخې خلفي وجه پوښي د پانکراس قدام لوري ته پر شا راګرځي. دا بیرته په شا راګرځېدنه پدې ځای کې د کوچني ثرب آزاده څنډه جوړوي.

د اثناعشر داخلي جوړښتونه

۱- د کوچنیو کولمو د یوې برخې په ډول د اثناعشر مخاطي غشا دعرضاني التواآتو لرونکې ده.

۲- د اثناعشر د دوهمې برخې په خلفي وحشي برخه کې مخاطي غشا یوه زیاته څرګنده طولاني التوا ښيي. د نوموړې التوا سفلي راوتلې برخې ته غټه اثناعشري حلیمه (major duodenal papilla) وايي.

۳- نوموړې حلیمه د یو ې دودیزي بهیدونکې لارې یعني hepatopancreatic ampulla د فوحې لرونکې ده په کوم کې چې عمومي صفراوي او عمومي پانکراسي قناتونه خلاصیږي.

۴- د نوموړي اثناعشري حلیمي څخه لږ پورته او قدام کې یوه کوچنی راوتلې برخه چې minor duodenal papilla ورته وايي ښکاري. دا حلیمه د پانکراس د فرعي قنات لرونکې ده.

د زیات پوهاوي په موخه

د اثناعشر رګونه اواعصاب

۱- دا چې نوموړې برخه د foregut د نمو څخه منځ ته راځي د اثناعشر علوي برخه او همدارنګه د نزولي برخې علوي ټوټه (د major duodenal papilla څخه پورته) د سلیاک شریاني جذعې څخه د راوتونکو شریاني څانګو(کبدي، ښي معدي، فوق اثناغشري، ښي معدي - ثربي او علوي پانکراسي - اثناعشري شریانونو) په واسطه خړوبیږي.

۲- د اثناعشر پاتې برخه د major duodenal papilla څخه لاندې د mid gut څخه منځ ته راځي. دا برخه د علوي مساریقي شریان د سفلي پانکراسي - اثناعشري څانګې په واسطه خړوبیږي.

۳- د اثناعشر وریدونه په طحالي اوعلوي مساریقي وریدونو کې تخلیه کیږي . ځینې وریدونه په مستقیم ډول په باب ورید کې تخلیه کیږي.

۴- د اثناعشر لمف په پانکراسي - اثناعشري لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي. لدې ځایه بیا نوموړي لمف کبدي، سلیاک او علوي مساریقي لمفاوي عقداتو ته ځي. د بشپړ تفصیل لپاره ۱۹ څپرکی وګورئ.

۵- د هضمي قنات د نوروبرخو په څېر اثناعشر هم سمپاتیک او پاراسمپاتیک عصبي الیاف لري.

کلینیکې تړاو

د اثناعشر زخمونه (Duodenal Ulcers)

دا زخمونه په دودیز ډول د اثناغشر په لومړی برخه کې منځ ته راځي. دا هغه برخه ده چې د معدې د تیزابو سره مخ ده. په یاد ولرئ چې په معده او اثناعشر کې زخمونه القلي افرازوونکو برخو کې رامنځ ته کیږي).

۲- د اثناعشر په قدامي دېوال کې د موجود زخم د څیرې کیدلو په صورت کې د کولمو محتویات د پریتوان لویې کڅوړې ته بهیږي.

۳- بهیدونکي مایعات میلان لري چې ښی الیو ي تشي ته لاړ شي او کولی شي چې د حاد اپنډیسیټ په څېر اعراض وښيي.

۴- د اثناعشر د لومړۍ برخې د خلفي دېوال زخم کله کله معدي - اثناعشري شریان تخریش کوي چې په پای کې د زیاتې وینې بهېدنې لامل کېږي.

لاندې ټکي هم ورسره په یاد ولرئ:

۱- الف) د اثناعشر اړیکې د مخه پورته تشریح شوې. دا اړیکې د هغه جراحانو لپاره چې پدې ساحه کې جراحي عملیاتونه سرته رسوي ډېر ارزښت لري.

ب) د اثناعشر سره د صفرا د کڅوړې د ډېرې نږدې اړیکې له امله د صفرا د کڅوړې تیګې کله کله په مستقیم ډول د صفرا کڅوړې او اثناعشر دېوالونه تخریش کوي او اثناعشر ته ننوزي.

۲- د پریتوان هغو تاقچو ته د اثناعشر چوره کېدنه پکې ممکن منځ ته راشي چې د اثناعشر سره نږدې اړیکې لري.

۳- ولادي انومالۍ د کولمو د انومالیو په برخه کې وګورئ.

رقاقي او صائمي کولمې (THE JEJUNUM AND ILEUM)

۱- جیجونوم او الیوم د یو لوی تاوشوي قنات په څېر دي چې د بطن د خلفی جدار څخه د مسارېقې په واسطه را ځوړند دي.

۲- جیجونوم د الیوم څخه نږدې برخه ده. د کوچنیو کولمو نوموړې برخه تقریباً دوه متره اوږده ده پداسې حال کې چې الیوم درې متره اوږ د دي. داسې هیڅ سخت یا نرم ټکی د جیجونوم اوالیوم د جلا کولو لپاره نه شته.

۳- جیجونوم او الیوم په ټولیز ډول د دوي د دېوالونو د جوړښت پر بنسټ پېژندلی شو.

الف) د جیجونو مخاطي غشا د بې شمېره او اوږدوعرضاني التواآتو د درلودلو له امله پېژندلی شو چې دا بیا په الیوم کې ډېر کم یا نشته.

ب) د الیوم تحت المخاطي غشا بیا د زیاتو متراکمو لمفاوي فالیکلونو یا peyer's patches لرونکې ده چې دا انساج بیا د جیجونوم په لومړۍ برخه کې نشته اما په وروستۍ برخه کې نوموړې patches شته چې شمېرېې کم او ډېرې کوچنۍ دي.

۴- د جیجونوم او الیوم د حرکاتو له امله، اړیکې یې په لوړه کچه توپیر لري.

الف) د کوچنیوکولمو عروات چې د بطن د جوف منځنۍ او سفلي برخه کې د صاعده کولون (په ښي لوري کې) او نازله کولون (کیڼ لوري کې) تر منځ پرتې دي.

ب) نوموړې کولمې په قدام کې د لوی ثرب، عرضاني کولون او عرضاني مېزوکولون په واسطه پوښل شوي دي.

ج) په ټوله کې د جیجونوم عروات د الیوم د عرواتو د پاسه پراته وي.

د) د جیجونوم لومړني عروات د کیڼ بډوډې په قدام او د عرضاني کولون په خلف کې پراته وي .

و) د الیوم نهایي برخه په حقیقي حوصله کې پرته ده چې د ښی لویې پسواس عضلې څخه تېرېږي او د سیکوم سره یو ځای کېږي.

مسارېقه (The Mesentery)

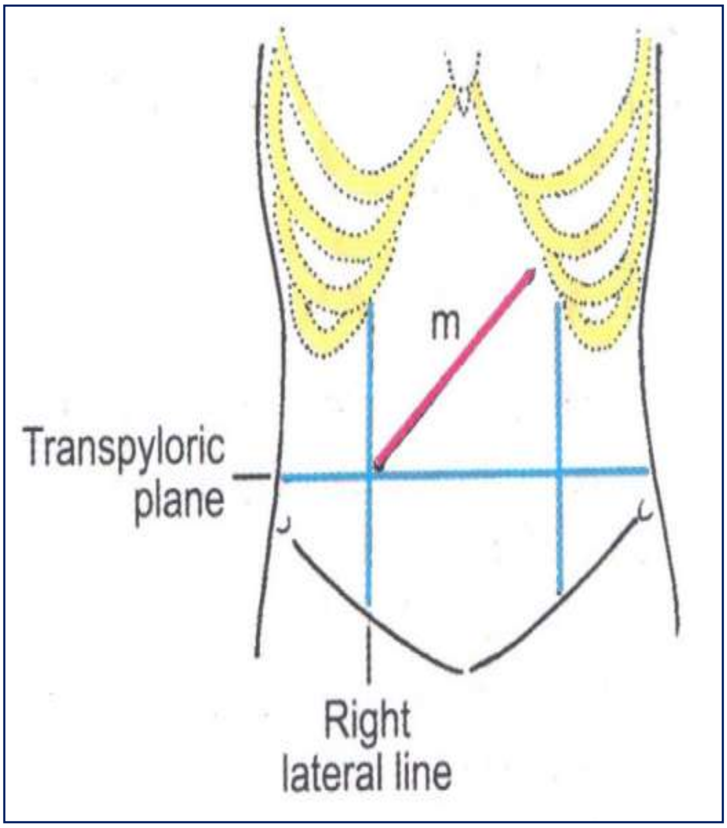
۱- د پریتوان هغه ګونځه چې جیجونوم او الیوم د هغې پرمټ د بطن په خلفي دېوال پورې ځوړند وي د مسارېقې په نوم یادېږي.

۲ـ د مساريقي هغه برخه چې د بطن په خلفي جدار پورې نښتې ده د مساربقي د بېخ په نوم يادېږي (۸/۱۲) د مساربقي بېخ تقريباً ۱۵ سانتي متره اوږد دی.

۳ـ کله چې قدام ته راواړول شي کولمې او مساريقه په ډېره زياته کچه اوږدوالی پيداکوي. له همدې امله مساربقه د جيجونوم او اليوم په ټول اوږدوالي پورې نښلي کوم چې تقريباً ۵ متره اوږده ده. همدا لامل دی چې مساربقه اکثره وخت د لاسي پکې په ډول انځور را ښيي.

۴ـ الف) د مساربقي د بېخ د علوي نهايت موقعيت د اثناعشري ـ جيجونومي فلکسور سره برابر پروت دی چې د دوهمې قطني فقرې برابر د منځنی کرښې څخه لږ کيڼ لوري ته غزيږي.

ب) د بطن د قدامي جدار سره په اړيکه کې علوي نهايت يې د نهم ضلعي غضروف د څوکې انسي کې تقريباً درې سانتي متره لاندې موقعيت لري.



۸/۱۲: د بطن د خلفي جدار سره د مساربقي د رېښې اتصال (m)

۵ ـ الف) د مساريقي نوموړی اتصال مخ ښکته او ښي لوري ته سير لري او سفلي نهايت يې د منځنی کرښې په ښي لوري کې د ښي عجزي- اليوي مفصل په قدام کې پروت وي.

ب) دا ټکی د ښي وحشي او بين الحدبي کرښو د اتصال نقطې سره سمون لري.

د زيات پوهاوي په موخه

۶ـ د مساربقي بېخ د بطن د خلفي جدار د يو شمېر جوړښتونو د پاسه تېرېږي چې په لاندې ډول دي:

الف) د اثناعشر عرضاني برخه.

ب) بطني ابهر

ج) سفلي اجوف وريد

د) لويه پسواس عضله

و) کله چې ښی حالب او خصيوي يا مبيضي رګونه د لويې پسواس عضلې د پاسه ښکته کوزيږي د مساربقي د بېخ په خلف کې تېرېږي.

د جيجونوم او اليوم رګونه او اعصاب

۱ـ جيجونوم او اليوم د علوي مساريقي شريان د بې شمېره څانګو په وسيله خړوبيږي (۱۴څېرکی). نوموړې څانګې کولمو ته د مساربقي له لارې ورځي.

۲- نوموړي ځانګي د کولمو دېوال ته نږدې په کوچنیو ځانګو ووېشل شي کوم چې د يو بل سره تفمم کوي او د شرياني قوسونو (arcades) يوه سلسله جوړوي (۹/۱۲ الف او ب). نوموړي شرياني قوسونه (arcades) په جيجونوم کې کم (۲-۳ پوري) او په اليوم کې زيات (۵- ۶ پورې) وي.

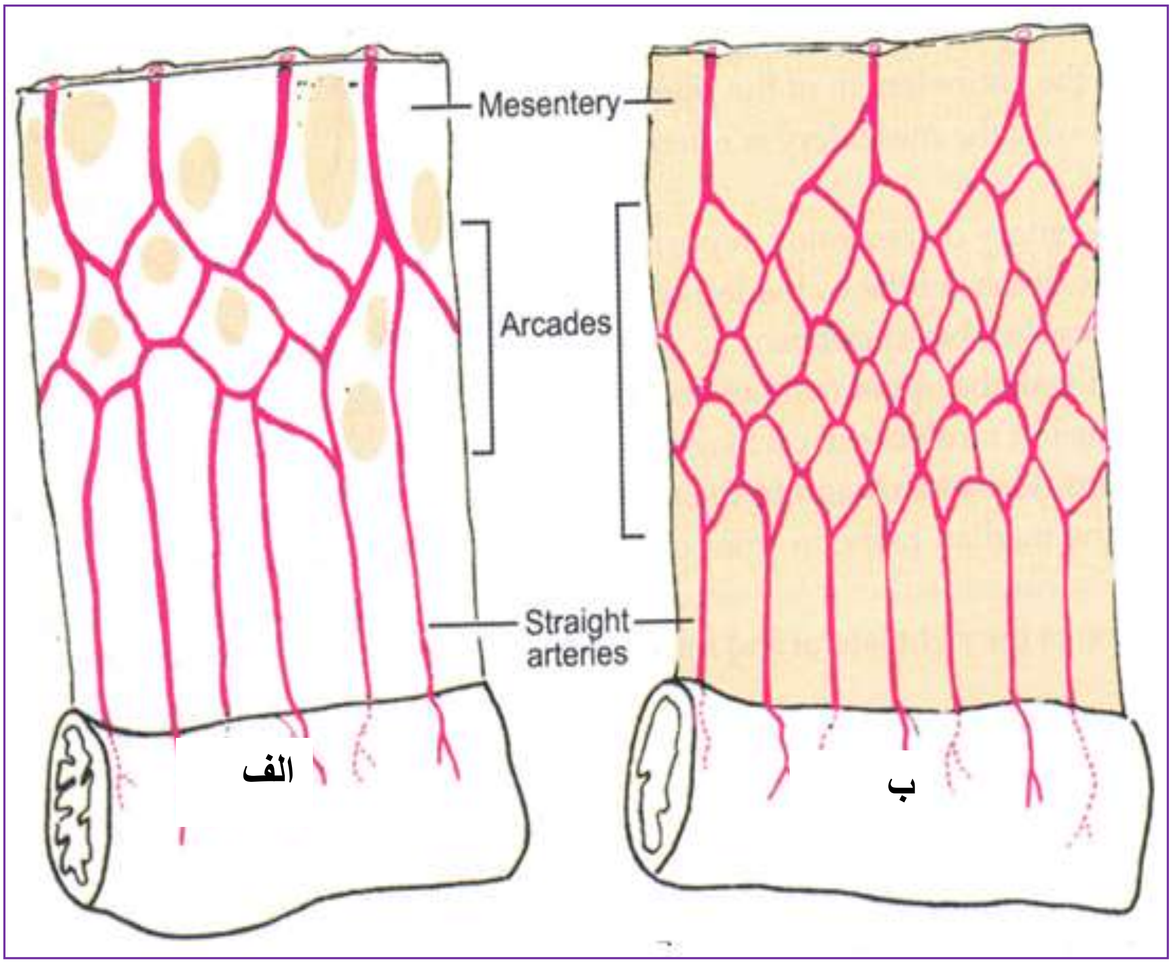
۳- د نوموړو قوسونو څخه مستقيم شريانونه منشا اخلي او کولمو ته رسيږي او کولمې خړوبوي. مستقيم شريانونه د جيجونوم برخه کې اوږده اود اليوم برخه کې لنډ دي.

۴- په مساريقه کې د اوعيو تر منځ مسافه د شحمو په واسطه ډکه وي. که چېرې نوموړې مساريقه راپورته او د يو لاسي چراغ په واسطه ولېدل شي، د شحمو نوموړی پوړ د اليوم تر دېوال پوري په مستقيم ډول رسېدلي وي اما د جيجونوم برخه کې ځيني تشي پکي ليدل کيږي چې اکثره وخت کړکی (windows) ورته وايي.

۵ - د جيجونوم او اليوم وريدونه په علوي مساريقي وريد کې تخليه کيږي (۱۴ څېرکی).

۶- د جيجونوم او اليوم لمفاوي تخليه د هغو لمفاوي عقداتو په واسطه سرته رسيږي چې په مساريقه کې د علوي مساريقي شريان او اليو کوليک شريان په امتداد پرتې دي. په پای کې نوموړي لمف علوي مساريقي لمفاوي عقداتو ته رسيږي.

۷- د کولمو تعصيب به لاندې تشريح شي.



۹/۱۲ الف او ب: د جيجونوم (۹/۱۲ الف) او اليوم (۹/۱۲ ب) د خړوبوونکو شريانونو پرتليز ډول . په جيجونوم کې شرياني قوسونه محدود دي او مستقيم شريانونه يې اوږده دي، د اليوم په مساريقه کې شحم ډېر زيات دي.

لویې کولمې (THE LARGE INTESTINE)

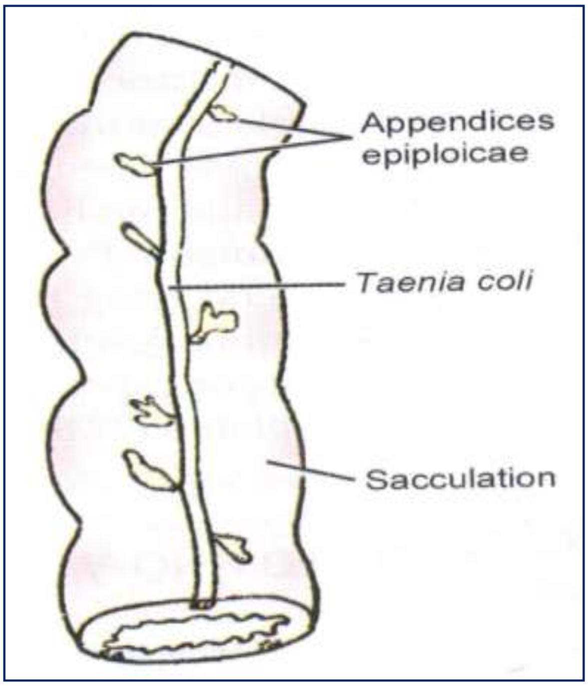
د لويو کولمو په اړه پيليزه تبصره

۱ـ لويې کولمې تقريباً يونيم متر اوږدې دي. د لويو کولمو په برخو ويشنه په ۱۱/۱۲ کې ښودل شوې ده. نوموړې برخې سيکوم ، صاعده کولون، عرضاني کولون، نزولي کولون، سگموئيډ يا حوصلي کولون ، رکټم او مقعدي کانال دي.

۲ـ لويې کولمې د بطن په داخل کې يو چوکاټ جوړوي په نوموړي چوکاټ کې کوچنی کولمې پرتې وي. د اليوم نهايي برخه د اليومي ـ سيکومي اتصال په واسطه په سيکوم امتداد مومي.

۳ـ نوموړي اتصال ته نږدې سيکوم د يوه لنډ، تنگ او ړوند جوړښت سره چې چينجي ته ورته اپنډکس ورته وايی هم يو ځای کيږي.

۴ـ صاعده کولون دعرضاني کولون سره په ښي کولوني فلکسور کې يو ځای کيږي او د عرضاني کولون او نزولي کولون تر منځ اتصال د کيڼ کولوني فلکسور په نوم يادیږي.



۱۰/۱۲: د کولون يوه قطعه (ټوټه)

۵ـ پريتواني اړيکې

الف) صاعده کولون، او نزولي کولون خلف پريتواني برخې دي. د لويو کولمو نوموړې برخې په قدام او څنګونو کې د پريتوان په واسطه پوښل شوې دي، اما په خلف کې د بطن په خلفي جدار پورې په مستقيم ډول اتصال لري.

ب) عرضاني کولون د بطن د خلفي جدار څخه دعرضاني مېزو کولون، او سگموئيډ کولون د سگموئيډ مېزوکولون په مرسته را ځوړند دی.

ج) سيکوم گرد چاپېره د پريتوان په واسطه پوښل شوی دی اوله همدې امله د پام وړ حرکات لري.

د) د سيکوم خلفي مخ د بطن د خلفي دېوال څخه د پريتوان د يوې کوچنی کڅوړې په واسطه جلا شوی دي چې خلف ـ سيکومي (retrocecal) پريتواني کڅوړه (recess) نوميږي. چينجي ته ورته اپنډکس اکثره وخت په همدې کڅوړه کې پروت وي.

و) رکټم په نیمه ډول د پریتوان په واسطه پوښل شوی وي اما مقعدي کانال د پریتوان سره په ټولیز ډول هیڅ اړیکه نه لري.

د کوچنیو اولویو کولمو تر منځ توپیرونه

لاندې توپیرونه انسان ته دا توان ورکوي چې د کولون یوه ټوټه د کوچنیو کولمو د یوې ټوټې څخه جلا کړي.

الف) د کولون جوف نسبت کوچنیو کولمو ته ډېر زیات پراخه دی له همدې امله ورته لویې کولمې وایي.

ب) د کوچنیو کولمو د یوې قطعې (ټوټې) بهرنی قطر زیات او کم یوډول وي. د دې په مقابل کې د لویو کولمو یوه ټوټه یو سلسله کوچنی کڅوړې (sacculations) ښیي چې کورکي (houstration) هم ورته وایي.

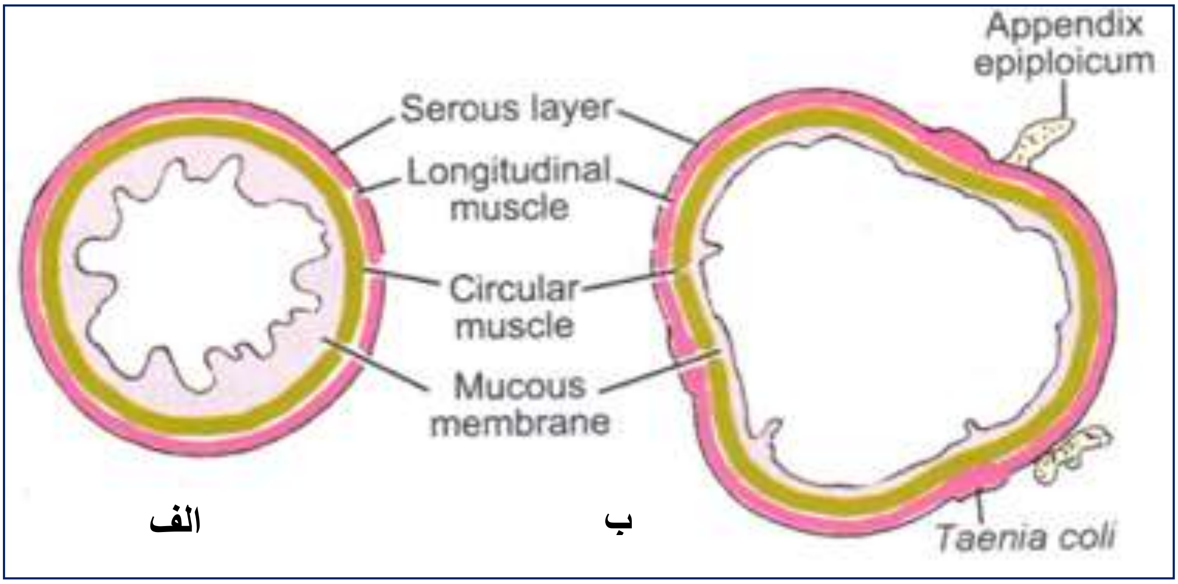
ج) په کوچنیو کولمو کې طولاني عضلي الیاف د دې کولمو په ټول محیط کې یو ډول پنډوالی لري.

په هر حال په سیکوم او کولون کې نوموړي طولاني عضلي الیاف د کولمو په ټول محیط کې په درې برخو کې پنډوالی ښیي.

د عضلي الیافو نوموړي پنډوالي درې څرګند بانډونه جوړوي کوم چې د کولون په ټول اوږدوالي کې یوه له بلې څخه تقریباً په یوه مسافه آزاد سیر لري. نوموړو بانډونو ته tenia coli وایي.

د) tenia coli نسبت د کولون اوږدوالي ته لنډې دې له همدې امله د کولون په جدار کې د sacculations دجوړیدو لامل کیږي.

و) د کولون په بهرني دېوال پورې اړوند راوتلي برخې د لېدلو وړ دي چې appendices epiploicae ورته وایي. چې هره یوه یې د شحمو د یوې کوچنی کتلې لرونکي ده چې د پریتوان په واسطه پوښل شوې وي.



۱۲/۱۲: (الف) د کوچنیو کولمو عرضاني مقطع او (ب) د لویوکولمو عرضاني مقطع تر څو بنستیز توپیر یې په ګوته شي.

سیکوم (The caecum)

۱ـ نهایي الیوم د لویو کولمو سره په ښی الیوي تشه کې یو ځای کیږي. د لویو کولمو هغه برخه چې پدې ځای کې د الیومي ـ سیکومي اتصال څخه ښکته پرته ده د سیکوم په نوم یادیږي.

۲ـ دا نوم ځکه ورته اخلي چې سفلي نهایت یې ړوند یاغیر څرګند (blind) دی (caecum= blind recess).

۳- په علوي کې سیکوم د صاعده کولون سره یوه خلاصه اړیکه لري.

۴- سیکوم تقریباً ۶ سانتي متره لوړوالی او ۷،۵ سانتي متره سور(عرض) لري.(عرض یې د لوړوالي څخه زیات دی).

۵- د بطن د قدامي دېوال سره په اړیکه کې سیکوم په یوه مثلث کې پروت وی چې څنډې یې په لاندې ډول دي:

الف) په علوي کې بین الحدبي پلان (transtubercular plane)

ب) په انسي کې ښی وحشي کرښه

ج) سفلي او وحشي کې مغبني اربطه

۶ـ الیومي ـ سیکومي اتصال د ښی وحشي کرښې او بین الحدبي پلان د اتصال ټکي کې پروت دی.

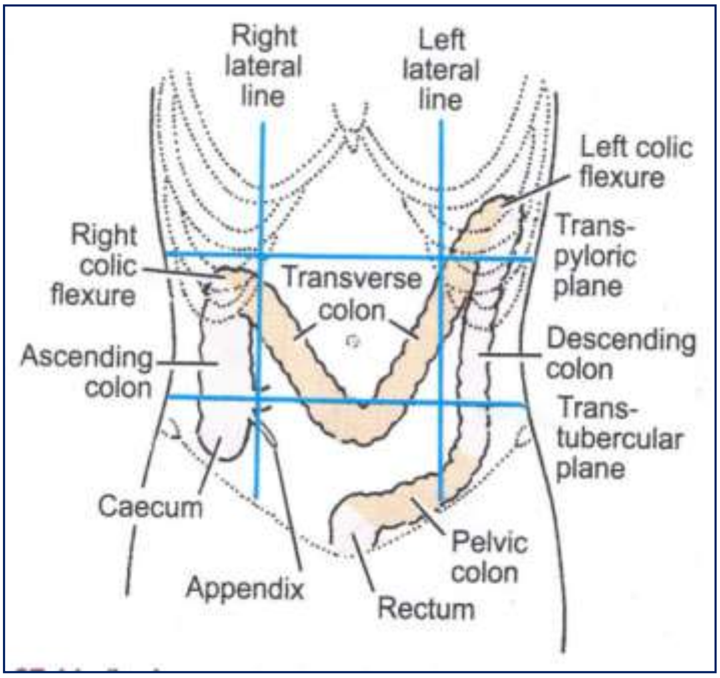
۷- چینجي ته ورته اپنډکس فوحه د دې ټکي څخه ۲ سانتي متره لاندې سیکوم ته خلاصیږي.

د زیات پوهاوي په موخه ؟

د سیکوم اړیکې

سیکوم ګردچاپېره د پریټوان په واسطه پوښل شوی دی چې د لاندې جوړښتونو څخه یې جلاکوي.

۱ـ په قدام کې یې د بطن قدامي دېوال پروت دی .



۱۱/۱۲ : د لویو کولمو برسېریز په نښه کول لېدل کیږي چې دعرضاني کولون اوسګموئیډ کولون غزیدل د یوبل سره ډېرزیات توپیر لري

۲- په خلف کې یې اپنډکس په دودیز ډول په خلفي ـ سیکومي recess کې پروت وي.

الف) د نوموړي recess شاته سیکوم په الیوي عضله او لویه پسواس عضله باندې پروت دی.

ب) د ورانه وحشي جلدي عصب د الیوي عضلې‌اوسیکوم تر منځ ننوزي. د کولون غزیدل د

یوبل سره ډېرزیات توپیرلري.

د سیکوم لمفاوي تخلیه

د سیکوم لمف لوموړی الیوسیکل (Ileocaecal) لمفاوي عقداتو او بیا له دې عقداتو څخه علوي مساریقي لمفاوي عقداتو ته تخلیه کیږي.

الیوسیکل اتصال (The Ileocaecal Junction)

ځیني جوړښتونه چې د الیوم او لویو کولمو تر منځ اتصال ټکي کې لېدل کیږي په لاندې ډول دي:

۱ـ ترهرڅه لومړی په یاد ولرئ چې الیوم د لویو کولمو خلفي انسي دید لوري کې ورننوزي. نوموړی اتصال د سیکوم او صاعده کولون تر منځ جلاوالي را په ګوته کوي.

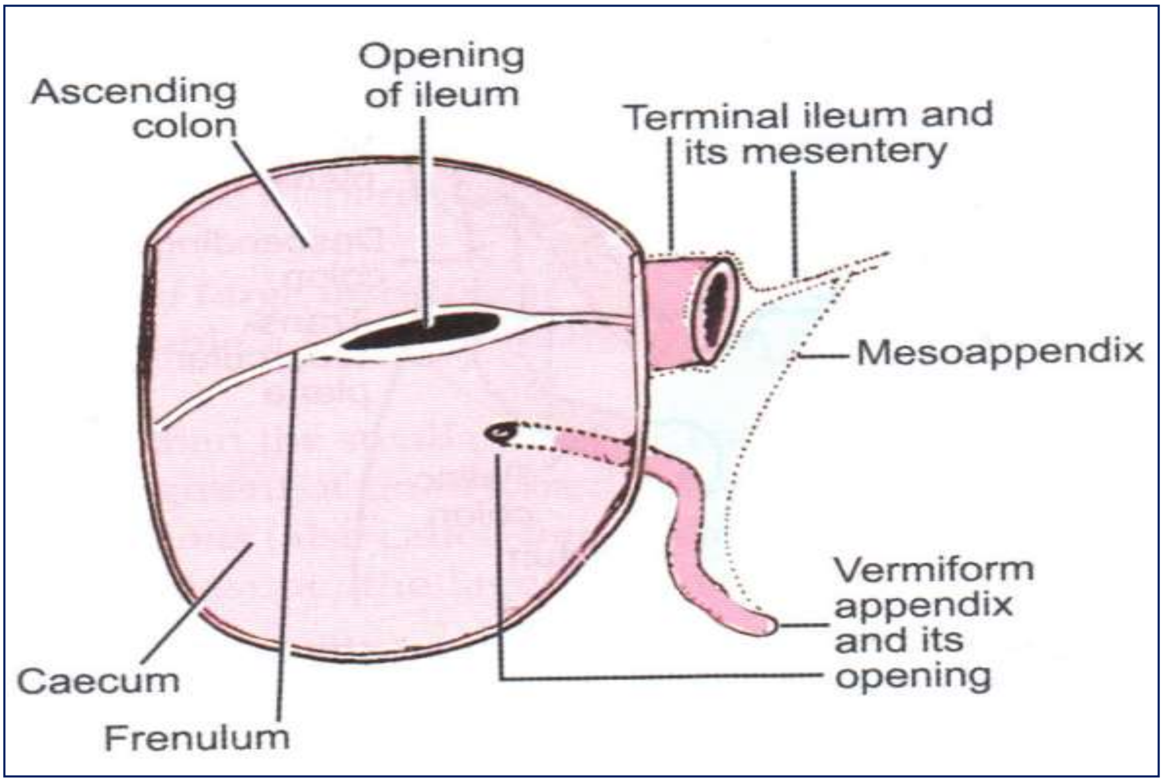
۲ـ نومورِي اتصالي ټکي ته د يوه دسام يا معصرې په ډول دندې سرته رسولو نسبت کيږي.اما نومورې دنده د فزيالوژيکي اغيزې په ډول نه شمېرل کيږي.

د زيات پوهاوي په موخه

۳ـ الف) کله چي سيکوم تر خلاصولو وروسته وګورئ (۱۳/۱۲) نوموړى اتصال د يوعرضاني درز په ډول وى چي د علوي اوسفلي شونډو (شفو) په واسطه محدود شوى وى.

ب) د درزونو د څنډو په کونجونوکي دواړه شونډې د يو بل سره يو ځاى کيږي او د مخاطي غشا د ګونځو سره امتداد مومي چي frenula ورته وايي.

۴ـ د اليوم دېوال د سيکوم په جوف کي لږخه وړاندې بهر را ووځي نومورِي راوتلي برخه د ileocaecal orifice پورتنى اولاندينى څرګندي شونډې جوړوي.



۱۳/۱۲: د سيکوم تر خلاصولو وروسته ځيني داخلي جوړښتونه يې لېدل کيږي

کلينيکي تړاو

کولمې

د هضمي قنات د کلينيکي تړاو دا برخه دهضمي قنات زياتره برخه رانغاړي. د هضمي قنات د ځينو برخو د تشريح سره يوځاى اضافي تړاوونه ورکړل شوي دي.

په جراحي عمليات کي د کولمو د عرواتو پيژندنه

۱ـ د يوه جراح لپاره دا حياتي ارزښت لري چي دا توان ولري چي د عمليات په وخت کي د کولمو عروات وپيژني.

پدې موخه دا اړينه ده چي جيجونوم او اليوم تر منځ او همدارنګه د کوچنيو او لويو کولمو تر منځ توپير باندې پوه شو.

۲- داهم اړینه ده چې جراح دا توان هم ولري چې د کولمو د عرواتو قریبه او بعیده برخې وپېژني. دا کار هغه وخت کولی شي چې مېزنتري د بطن خلفي جدار پورې نښتي برخې لورې ته واړوي. تر څو یقیني شي چې مېزنتري خو چېرته پرخپل ځان راتاو شوې نه ده. که چېرې داسي پېښه نه وه د عرواتو علوي نهایت قریبه نهایت دی.

د کولمو ولادي انومالی

د کولمو ولادي سوء شکلونه د کولمو په ټول اوږدوالي کې په دوديز ډول منځ ته راځي. د کولمو د ټولو برخو سوء شکلونه لاندې تشرېح کېږي.

ولادي تضيق

۱- Atresia (د کولمو د جوف نه امتداد) یا stenosis (د کولمو د جوف تنګوالی) د کولمو د اوږدوالي په هره برخه کې ممکن منځ ته راځي. نوموړي دواړه سوء شکلونه د رکټم او مقعدي کانال په برخه کې د مقعد د نه جوړېدو یا نه سوري کېدو (imperforated anus) مختلف ډولونه منځ ته راوړي.

۲- انسداد یا بندښت ممکن د عضلاتو د هایپرتروپی له امله وي لکه ولادي پایلوریک stenosis.

۳- انسداد یا بندښت د کولمو په ټول امتداد کې د عصبي جذعي د نمو د نشتوالي له امله هم کیدی شي. چې په اخته برخه کې د استداري حرکاتو د نشتوالي اولدې برخې څخه د کولمو د محتویاتو د تېرېدو ستونزه رامنځ ته کېږي.

الف) دا پېښه په ډېر ځانګړي ډول د کولون په نهایي برخه کې منځ ته راځي.

ب) د اخته برخې څخه د کولون پورته یا قریبه برخه د کولمو د محتویاتو له امله ډېره پراخه شي، او ډېره اوږده شي.

ج) دې حالت ته میګا کولون یا Hirschsprung’s disease وایي.

د) د دې حالت جراحي درملنه د کولون د اړونده غیرعصبي قطعې لرې کول دي.

۴- د کولمو انسداد یا بندښت د غېر نورمالو پریتواني باندونو او د ویني د غیر نورمالو رګونو د بهرني فشارله امله هم ممکن منځ ته راشي.

۵- اثناعشر ممکن د لاندې جوړښتونو په وسیله بند شي:

الف) cystocolic band: دا باند د صفرا کڅوړې څخه عرضاني کولون ته تېرېږي.

ب) د علوي مساریقي رګونو د فشار له امله .

ج) د انولار پانکراس له امله کوم چې په بشپړ ډول اثناعشر پوښي.

فستولاګاني (Fistulae)

۱- د کولمو او د شاوخوا نږدې جوفونو تر منځ غیر نورمال ارتباط ممکن ولېدل شي.

۲- دا اړیکې په هغو ساحو کې ډېرې دودیزې وي په کوم ځای کې چې کولمې په نورمال ډول غشایي کېږي.

۳- هغه نقیصه چې په هغې کې د مرئ او شزن نورمال جلا والی منځ ته رانه شي د مرئ اوشزن تر منځ د مختلفو ډولونو فستولا ګانو د منځ ته راتللو لامل کېږي.

۴- د cloaca د نه ویش د نقیصې له امله د لاندې غړو تر منځ د فستولا د منځ ته راتلو سبب کېږي:

الف) د رکټم او مثانې تر منځ (rectovesical fistuls).

ب) د رکټم او مهبل تر منځ (rectovaginal fistula).

۵- داسې فستولا ګانې په وروستي عمر کې د زیږېدنې د وخت د تروما له امله هم منځ ته راتلای شي.

دوه ګوني توب (Duplication)

د کولمو يوه برخه ممکن دوه ګوني وي. دوه ګوني برخه ممکن يوازې يو کوچنی کيست جوړکړي او يا د پام وړ اوږدوالی ولري.

ډايورتيکولا (رتق)

دا وتېره میلان لري چې په زيات دوديز ډول په اثناعشر کې major duodenal papilla ته نږدې منځ ته راشي، دا ساحه په نورمال ډول بهرنۍ نمو لوري ته میلان لري. ينه اوصفراوي لارې او پانکراس پدې برخه کې د يوې جوانې يا زخې (buds) څخه منځ ته راځي.

Meckel's diverticulum

۱- رشيمي هضمي قنات د زرده کڅوړې (yalk sac) سره د vitello intestinal duct په وسیله نښتی وي، دا قنات د رشيمي سرې د فوحې څخه تېرېږي.

۲- د جنيني ژوند په پای کې نوموړی قنات په بشپړ دول تړل کيږي اوله منځه ځي. په هرحال په ځينو وګړو کې د نوموړي قنات قريبه برخه (کولمو ته نږدې برخه) ونه تړل شي او يو ډايورتيکول جوړوي چې د اليوم په نهايي برخه کې منځ ته راځي. نوموړي جوړښت ته diverticulum ilei يا meckel's diverticulum وايي.

۳- دا ډايورتيکولم جراحي ارزښت لري ځکه چې ممکن التهابي شي چې په پای کې د اپنډکس د التهاب په څېر اعراض (ګيلې) ورکوي.

۴- د نوموړي ډايورتيکولم مخاطي غشا ممکن انومالي وښيي او ممکن د معدې د موکوزا انساج پکې وي کوم چې کېدای شي د پپتيک قرحې ځای شي.

۵- د ډايورتيکولم په اړه ځينې په زړه پورې حېقيقتونه دادي:

الف) نوموړې انومالي په اليوم کې د ileocaecal junction څخه دوه فوټه وړاندې موقعيت لري.

ب) د دې ډايورتيکولم اوږدوالي مختلف وي اما په دوديز ډول دوه انچه وي.

ج) دا ډول انومالي په نږدې دوه فيصده وګړو کې ليدل کيږي.

۶- د vitellointestinal duct د پاتې شونو پرځای پاتې کېدل د لاندې نورو انومالیو لامل هم کېدای شي:

الف) که چېرې ټول قنات خلاص پاتې شي د نامه له لارې به د مواد غائطه فستولا شتون ولري.

ب) د دې قنات د کولمو او نامه ترمنځ برخه ممکن فايبروزي باند جوړکړي چې د داسې باندونو فشار ممکن د کولمو د انسداد لامل شي اوهمدارنګه volvulus هم منځ ته راوړلای شي (لاندې وګورئ).

ج) کله کله د نوموړي قنات د کولمو لوري ته نږدې برخه بنده شي اما نامه ته نږدې برخه خلاصه پاتې شي دا ډول پاتې شونې لاندې انومالی منځ ته راوړي.

الف) سروي جيب

ب) يو کيست جوړوي چې په بطني دېوال پورې نښتی او يا په بطني دېوال کې غرس شوی وي او يا د نامه خبيثه نمو منځ ته راوړي.

د کولمو د تدور او تثبیت خطاګانې

د بطن په جوف کې د کولمو د مختلفو برخو د نورمال ځای تثبیت د رشیمي نمو په وخت کې د کولمو په ترتیبي تدور پورې اړه لري. په تدور کې انومالی د مختلفو سوء شکلونو لامل کیږي.

۱- کوچنۍ کولمې چې په نورمال ډول د بطن د جوف سفلي کینه برخه کې پرتې وي ممکن ښي لورې کې، او ټولې لویې کولمې ممکن په کیڼ لورې کې پرتې وي.

۲- په نورمال ډول عرضاني کولون د علوي مساریقي اوعیو په قدام کې پروت وي پداسې حال کې چې اثناعشر یې په خلف کې پروت وي. نوموړی ترتیب ممکن سرچپه یا برعکس وي.

۳- سیکوم او اپنډکس ممکن د ینې ځخه لږ لاندې پروت وي چې تحت الکبدي سیکوم ورته وایي او یا ممکن یواځې تر قطني ساحې پورې راکوز شي.

۴- د بطن ټول غړي ممکن د اړونده لوري څخه مقابل لوري ته (معکوس) پراته وي چې situs inversus ورته وایي.

۵- د کولمو هغه برخې چې په نورمال ډول مساریقې لري او متحرکې دي ممکن تثبیت وي او برعکس هغه برخې چې په نورمال ډول تثبیت وي ممکن متحرکې وي.

۶- د کولموغیر نورمال حرکات ممکن د کولمو د تدور لامل شي او په پای کې د وینې د خروب د بندېدو لامل کیږي، نوموړي حالت ته مشوړه کېدل(valvulus) وایي.

کسبي کلینیکي حالات

د کولمو څخه راوتونکي دردونه

۱- هغه دردونه چې د هضمي قنات د Midgut څخه جوړو شوو کولموڅخه منشا اخلي (د اثناعشر د دوهمې برخې څخه د عرضاني کولون تر ښۍ دوه پر درې برخې پورې) د نامه شاوخوا ساحې ته ځي.

۲- هغه دردونه چې د هضمي قنات د hindgut څخه جوړو شوو کولموڅخه منشا اخلي، شرصوفي ساحې ته ځي.

۳- که چېرې جداري پریتوان التهابي شي دردونه یې د التهابي ساحې د پاسه حس کیږي.

د کولمو تروما

۱- کولمې ممکن د تېرو څوکو درلودونکي سامان آلاتو او یا د توپک د مرمیو په واسطه زخمي شي. د کوچنیو کولمو څیرې کېدل د پڅو ترومګانو په پایله کې هم منځ ته راتلی شي.

۲- یو سوک (بوکس) هم کولی شي چې د کولمو د څیرې کېدو لامل شي. په هغه صورت کې چې نوموړی سوک د یوې هډوکیني بارزې لکه د عجز د خرشوم د پاسه وي.

۳- د کولون څېرې کېدنه په نسبي ډول کمه ده اما د انفلاقي زخمونو په واسطه رامنځ ته کېدای شي.

۴- د کولمو څیرې کېدنه همیشه ډېره خطرناکه وي ځکه چې د پریتونیت لامل کیږي.

د کولمو منتن کېدل

۱- بې شمېره انتانات کولمې په افت اخته کولای شي ځکه چې نوموړي انتانات د خوړل شوې غذا په وسیله کولمو ته ننوزي.

۲- د کوچنیو کولمو انتاني کېدل (enteritis) او یا د لویوکولمو التهابی کېدل (colitis) ممکن حاد یا مزمن وي.

۳- دا حالات ممکن د بکتیریاوو، وایروسونو اوپارازیتونو(لکه امیب) په واسطه منځ ته راشي.

۴- بکتیریایي انتان ممکن توبرکلوز وي، بل خطرناک انتان سلمونېلا ده کوم چې د محرقي تبه (enteric fever) منځ ته راوړي. پدې پېښه کې د کولمو زخم جوړیږي او ممکن څیرې شي.

د ډایورتیکول شتون

مونږ ولېدل چې ډایورتیکول د هضمي قنات په هره برخه کې د یوې ولادي انومالۍ په ډول منځ ته راتلی شي او په زیات دودیز ډول په اثناعشر کې منځ ته راځي.

۱- ډایورتیکولونه کیدای شي کسبي وي. په ولادي ډایورتیکول کې د کولمو ټول درې واړه پوړونه شتون لري اما په کسبي ډایورتیکول کې یواځې مخاطي غشا شتون لري ځکه چې دا دعضلي پوړ د الیافو تر منځ مسافه کې بهر ته ووځي.

۲- داسي پېښه اکثره وخت په مساریقي لوري کې وي اوممکن د ویني د رګونو د داخلېدو په ټکي کې منځ ته راشي.

۳- کسبي ډایورتیکول ممکن د اثناعشر په هغه دېوال کې منځ ته راشي چې د زخم په وسیله کمزوری شوی وي.

۴- جیجونومي ډایورتیکول معمولاً یو وي پداسي حال کې چې په کولون کې د کسبي ډایورتیکولونو قطارونه کله لېدل کیږي.

۵- کسبي ډایورتیکول په منتن ځای کې هم منځ ته راتلی شي او ځیني وختونه د څیرې کېدو ځای وي.

د کولمو نیوپلازم

۱- نیوپلازم به سلیم او یا خبیث وي.

۲- نوموړی حالت د کوچنیوکولمو په نسبت په کولون کې په زیاته کچه لېدل کیږي، د کوچنیو کولمو په جیجونوم کې نسبت الیوم ته زیات دودیز دی.

۳- د کولون سرطان اکثره وخت ورو نمو لري او که چېرې پر وخت وپېژندل شي په بشپړ ډول یې لرې کولی شو.

۴- په هستالوژیک ډول نیوپلازم ممکن په څو ډوله وي. په نسبي ډول غېر دودیز ډول یې carcinoid tumour دی چې د argentaffi حجراتو څخه منځ ته راځي. داسي تومورونه په زیاته کچه five-hydroxyl tryptamine افرازوي.

۵- په جراحي کې د کولون د سرطان د لرې کولو په موخه دا باید په یاد ولرئ چې د کولمو لمفاوي تخلیه د رګونو په امتداد صورت نیسي له همدې امله دا اړینه ده چې ساحې ته راغلی لوی شریان وتړو او قطع یې کړو او د کولمو ټوله هغه برخه چې د دې شریان په مرسته خړوبیږي اوباسو.

۶- د بیلګې په دول د سیکوم د سرطاني پېښې په جراحي کړنه کې د الیوم نهایي برخه، سیکوم، صاعده کولون، او د عرضاني کولون یوه برخه (ښې نیمه برخه) باید ووېستل شي او دا باید یقیني شي چې د کولمو هغه برخه چې د عملیات څخه پاتي شوه د ویني بشپړخړوب لري.

د کولموانسداد (Intestinal Obstruction)

۱- د کولمو انسداد ممکن حاد یا مزمن وي.

۲- د کولمو حاد انسداد یوه جراحي عاجله پېښه ده چې اکثره پېښې یې عملیات ته اړتیا لري.

۳- د کولمو د ولادي انسداد لاملونه دمخه تشریح شول . ځیني نور لاملونه یې لاندې ورکړل شوي دي

په فتقونو کې Strangulation

د کولموعروات ممکن د چورې د کڅوړې په غاړه کې بند پاتې شي او ممکن غاړه يې خفه شي. داخلي چوره يا فتق هم د کولمو د انسداد يولامل کېدای شي. داخلي فتق لاندې ځايونو ته امکان لري:

۱ـ د کوچنی ثربې کڅوړي فوحې (aditus) ته.

۲ـ په مساريقه کې يوې زيانمنې يا کمزورې برخې ته.

۳ـ په عرضاني مېزو کولون کې يوې زيانمنې برخې ته.

۴ـ په براډ اربطه کې زيانمنې يا کمزورې برخې ته.

۵ـ د پريتوان د کوچنيو رتجونو (recess) څخه يوه رتج ته.

تغلف يا Intususception

دا اصطلاح هغه حالت ته ويل کيږي چې د کولمو يوه برخه په بله برخه کې ننوزي چې د انسداد لامل کيږي.

Volvulus (مشوره کېدل)

دا حالت هغه وخت منځ ته راځي چې د کولمو يوه برخه په خپل ځان تدور وکړي، داسي راتاوېدنه د فايبروزي باندونو شاوخوا منځته راځي. Volvulus ممکن په اليوم، سيکوم او حوصلي کولون کې منځ ته راشي.

باندونه (تړوني) او التصاقات (Bands and adhesions)

د پريتواني التصاقاتو او فايبروزی باندونوله امله فشار ممکن د کولمو انسداد منځ ته راوړي. باندونه ممکن ولادي وي او يا تر پريتونيت وروسته جوړشوي وي.

تضيق (stricture)

د کوچنيو کولمو ترتضيق وروسته د کولمو زخم منځ ته را تلی شي. د بېلګې په ډول د کولمو د توبرکلوز له امله. او تر دې وروسته په پايله کې د کولمو انسداد منځ ته راځي

د اليوم فلج (Paralytic ileus)

په دې حالت کې د کولمو د انسداد کوم فزيکي لامل شتون نه لري. دا حالت د عصبي ـ عضلي ميخانيکيت کوم چې استداري حرکات کنترولوي عدم کفايه ده. دا حالت ممکن د بطن ترعمليات او يا تر پريتونيت وروسته منځ ته راشي.

په رګونو کې امبولېزم او ترومبوز

په يوشريان کې امبوليزم او يا په يو وريد کې ترومبوز چې نوموړی شريان او وريد د کولمو يوه برخه خړوبوي او يا تشوي. د وينې د خړوب د له منځه تللو له امله د انساجو د احتشاء، اوپه پای کې د کولمو د پړسوب او انسداد سبب کيږي.

د کولمومعاينات

۱ـ د بطن هر ډول اکسرې معاينات بايد د ناروغ د بشپړ تيارولو وروسته واخستل شي.

۲ـ د تيارولو څخه موخه د ناروغ د کولمو څخه د ګازاتو اوغائطه موادو لرې کول دي ځکه چې په اکسرې کې خيالونه ورکوي او ممکن بنيادي موندني پټې کړي.

۳ـ دا کار د څو ساعتونو لپاره د خوراک د بندولو او د مسهلو او داسې نورو دواګانو د استعمال په واسطه چې ګازونه جذبوي (لکه چارکول تابليت) کولای شو.

ساده رادیوګراپي

۱ـ ساده رادیوګراپي په ساحه کي د هډوکو سیوري راښیي.

۲ـ ځیني نرم یا رخوه انساج هم کمزوري سیوري ورکوي.

الف) د حجاب حاجز قبې په اکسرې کي راوستلای شو.

ب) لویه پسواس عضله، بډوډي، ینه او توری ممکن ډېر کمزوری سیوری ورکړي.

ج) د مری له لارې معدې ته تېره شوې هوا د معدې په فونډوس کي اکثره وخت د حجاب حاجز د کیڼي قبې لاندې لېدل کیږي.

باریوم اکسرې (Barium meal X-Ray)

پدې معاینه کي تر اکسرې د مخه باریوم سلفیت محلول په ناروغ خوړل کیږي او بیا اکسرې اخیستل کیږي او کولای شي چي د معدې، اثناعشراو کولمو د مخاطي غشا په اړه بشپړ معلومات لاس ته راوړو.

۱ـ د معدي د مخاطي غشا د التوآتو ځانګړني پرې ښې کتلای شو.

۲ـ باریوم چي کله د اثناعشر لومړی برخه ډکه کړي یو خانګړي سیوری ورکوي چي د Duodenal cap په نوم یادیږي.

۳ـ د اثناعشر په بعیده برخه او جیجونوم کي مخاطي غشا د بڼکي په څېر ښکاري.

۴ـ لویي کولمي ځانګړې کوړکي (houstration) ښیي.

باریوم اماله (Barium enema)

باریوم سلفیت محلول لویو کولمو ته د مقعد له لارې وراچولای شو، د باریوم میل په نسبت پدې ډول اکسرې کي لویی کولمي په ډېر ښه ډول لېدلای شو.

د اکسرې اخیستني نوي تخنیکونه

پدې وروستیو کلونو کي د بطن او د بدن د نورو برخو د مطالعي لپاره د معایناتو د یوشمېر نویو تخنیکونو معرفي کولو یو انقلاب منځ ته راوړی دی چي لاندې تخنیکونه اوس دودیز استعمال لري:

تلویزیوني معاینه (التراسونوګرافي)

ددې کړنلارې بنیاد دا دی چي د التراسونډ موجونه چي د بدن هرې برخي ته متوجه شي د مختلفو جوړښتونو په واسطه بېرته په شا راګرځي. بیرته په شا راګرځېدلي موجونه راټولیږي او د یوه سکرین پرمخ یي لېدلای شو. د داخلي غړو انځورونه پدې ډول حاصلولای شو.

سي . ټي . سکن (Computed Tomography)

۱ـ دایو پېچلی تخنیک دی چي د رایولوژیکي کړنلارې له مخي عملي کیږي پدې ډول معاینه کي هغه انساج چي په یوه ځانګړي پلان کي پراته وي لېدلای شو.

۲ـ په دې وروستیو کلونو کي یو تخنیک ته انکشاف ورکړل شوی دی په کوم کي چي د یوسلسله اناتومیکو سویو انځورونه ارزول کیږي او کمپیوټر پکی استعمالیږي. دا ډول تجزیه او ارزونه داسي انځورونه برابروي چي په لوړه کچه تفصیلي معلومات ښیي. نوموړې عملیه ام.آر.آی نومیږي.

ام . آر . آی (Magnetic Resonance Imaging)

۱ـ دا يو پېچلی تخنیک دی په کوم کې چې قوي مقناطيسي او radio pulses توتې د څرګندو اومعلومو جوړښتونو لپاره استعمالیږي.

۲ـ دا انځورونه د سي تي سکن د انځورونوڅخه په توپيريز ډول ډېر لوړ دی.

۳ـ د ام. آر. آی په واسطه د جوړښتونو د محوري، سهمي او عرضاني مقطعو ديد لوري لاس ته راوړلای شو. په مختلفو پلانونو د جوړښتونو انځورونه لاس ته راوړلای شو. د آفت فاصله ای او توپيريز موقعيت په صحيح او دقيق ډول وکړو.

۴ـ په مختلفو پلانونو د قطعوي انځورونو برسېره د سلسله اي مقطعي ديد لورو د معلوماتو د يو ځای کولو پربنسټ دري اړخيز انځورونه هم لاس ته راوړلای شو.

۵ـ د ام.آر.آی تولیزه برتري او ځانګړنه د رخوه انساجو په لوړه کچه څرګندوونکي او ښه بيلوونکي، د هډوکو او فلزاتو د غولوونکو نښو نشتوالی او د غیر ايونايز وړانګو استعمال دی.

۶ـ په هرحال د نورو تخنيکونو په څېر ام. آر. آی هم خپل محدوديتونه لري.

الف) لوړ قيمت او د معلوماتو د راټولولو لپاره يې زيات وخت ته اړتيا دوه محدوديتونه دي.

ب) دا يوحقيقت دی چې تر معاينې لاندې ناروغ د يوه تيوب په منځ کې د اوږدې مودې لپاره پروت وي (د معاينې په دوران کې تر خطر لاندې يو ناروغ رغونه ستونزمنه وي).

ج) دا ماشين ډېر شور کوي.

د) ډېر چاغ او هغه وګړي چې په بدن کې فلزي ميلې او يا pacemakers ولري، نوموړی تخنيک پرې نه شو عملي کولای.

انډوسکوپيک معاينه

د انډوسکوپي په مرسته کولای شو چې د هضمي کانال داخلي برخې په مستقيم ډول وګورو. نوموړی کتنه هغه وخت لا ډېره آسانه شوه چې د معاينې لپاره نرم او قاتيدونکي سامان آلات جوړ شول. په دې کتنه کې د مرئ ، معدې ، سګموئېډ او کولون کتنې نغښتې دي.

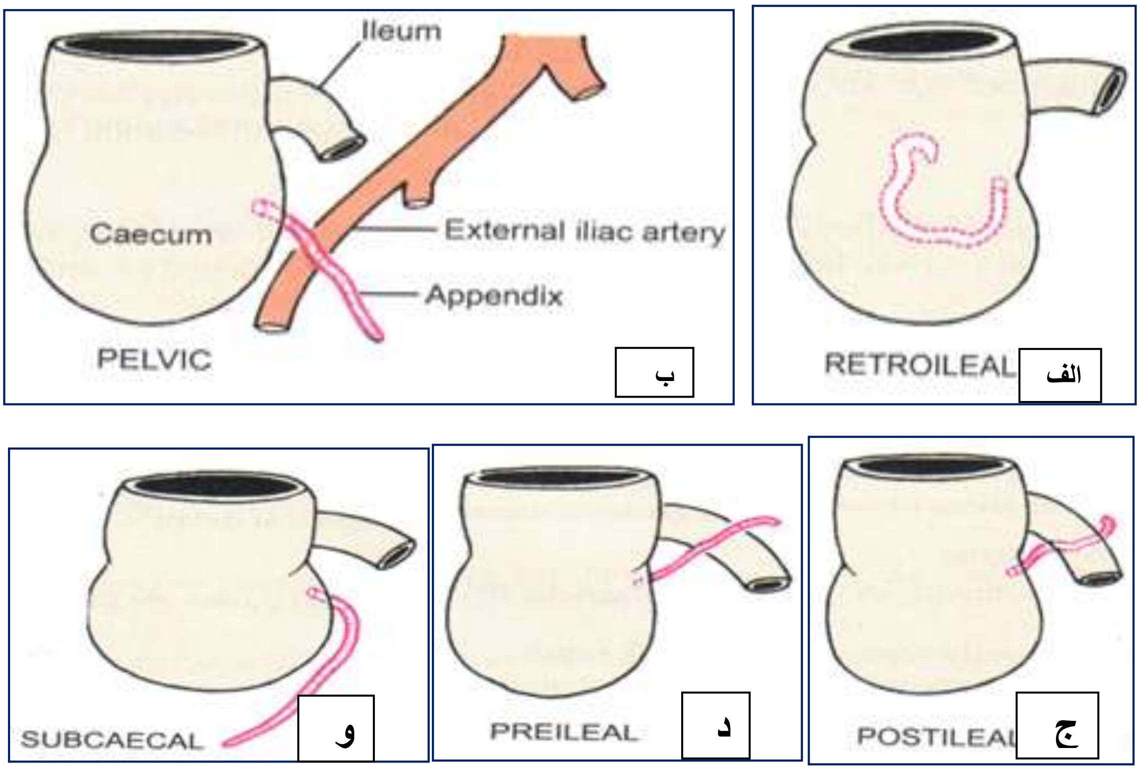
چينجي ته ورته اپنډکس (THE VERMIFORM APPENDIX)

۱ـ چينجي ته ورته اپنډکس په زياته کچه د ګردو چينجيانو په څېر معلومیږي؛ نو ځکه د **vermiform** نوم ورکړل شوی دی. دا يو قنات دی چې يو څو ملي متره پراخه دی او شاوخوا ۹ سانتي متره اوږد دی. اوږدوالی يې بيا هم زيات توپير لري، کيدای شي چې د۲-۲۰ سانتي مترو په منځ کې وي.

۲ـ د اپنډکس آزاد نهايت يا څوکې (apex) موقعيت غيرڅرګند وی او بل نهايت يا قاعده يې د سيکوم خلفي انسي برخې ته خلاصیږي.

۳ـ سيکوم کې يې فوحه د اليوم د فوحې څخه دوه سانتي متره لاندې موقعيت لري.

۴ـ اپنډکس لنډه مساريقه لري چې مېزو اپنډکس ورته وايي. د نورو مساريقو سره په توپير د اپنډکس مساريقه د بطن د خلفي دېوال سره نښتې نه ده. لاکن داليوم دنهايي برخې د مساريقې سره نښتې ده (۱۳/۱۲).



۱۴/۱۲ : د الف څخه تر و پورې: د اپنډکس مختلف موقعیتونه راښيي

۵ ـ اپنډکس متحرک دی او د موقعیت له مخي په انسانانوکي زيات توپير ښيي.

الف) په ۶۰٪ شاوخوا وګړو کي اپنډکس دسیکوم شاته د پریتوان د جوف په خلفي سیکومي کوچنۍ کڅوړه کي پروت دی. د نوموړي اپنډکس یوه برخه ممکن د صاعده کولون د سفلي نهایت شاته پرته وي.

ب) په ۳۰٪ شاوخوا وګړو کي اپنډکس مخ ښکته او انسي لوري ته په حقیقي حوصله کي پروت وي. پدي پیښه کي اپنډکس د ښي خارجي الیوي شریان له مخي تیریږي. په ښځوکي اپنډکس ممکن د ښي مبیض یا رحمي قنات سره نږدې پروت وي.

ج) اپنډکس ممکن تر سیکوم لاندې (subcaecal) پروت وي.

د) اپنډکس ممکن preileal وي یعني د الیوم د نهایي برخي په قدام کي پروت وي.

و) اپنډکس ممکن postileal وي یعني د الیوم د نهایي برخي په خلف کي پروت وي.

۶ـ د اپنډکس د قاعدې موقعیت د بطن د دیوال سره په اړیکه کي په لاندې ډول موندلای شو:

الف) یوه کرښه داسي وکاږئ چي قدامي علوي الیوي شوک د نامه سره یوځای کړي او په دري مساوي برخو یې وویشئ.

ب) د اپنډکس قاعده د وحشي او منځنۍ برخو تر منځ ټکي کي ده.

ج) دې ټکي ته Mc Burney’s point وايي. د اپنډکس د ایستلو په جراحي کړنه کي دودیز شق د همدې یادې کرښي سره په یوه قایمه زاویه د همدې ټکي څخه تیریږي (Mc Burney’s incision).

۷ـ د اپنډکس په اړه ځیني نور ارزښتناک حقیقتونه په لاندې ډول دي:

الف) د سيکوم درې عضلي برامدګۍ (tenea) د سيکوم هغې برخې ته راټوليږي په کوم ځای پورې چې اپنډکس نښتی دی. نوموړي جوړښتونه د اپنډکس د طولاني عضلي اليافو د پوړ سره امتداد مومي کوم چې د اپنډکس ګرد چاپېره په مساوي ډول پندوالی لري. له همدې امله د سيکوم په قدام کې نوموړې تينيا د اپنډکس د موندلو لپاره يو ارزښتناک لارښود دی.

ب) اپنډکس د اليوسيکل شريان د يوې څانګې په واسطه خړوبيږي.

- داشريان په مېزو اپنډکس کې سير لري.
- په هر حال د اپنډکس د نهايي برخې د پاسه د اپنډکس مېزو ډېره لنډه شي اوشريان داپنډکس د دېوال سره په مستقيمه اړيکه کې شي.
- د اپنډکس بنيادي جوړښت د لويو کولمو سره يوډول دی (۱۲/۱۲ب). د اپنډکس تحت المخاطي غشا په زياته پيمانه لمفاوي انساج لري. نوموړو انساجو مخاطي غشا د جوف لوري ته ټيله کړې ده او جوف يې نری کړی دی. د عمر په تېرېدو اويا د انتان په پايله کې نوموړی جوف ممکن په نيمه يا بشپړ ډول بند شي.
- دانسان اپنډکس ته اکثره وخت د يو پاتې شوني اوبې کاره غړي په ډول ګوري چې هيڅ وظيفوي ارزښت نه لري. په هر حال ځيني شنونکي دا ګڼي چې د اپنډکس غني خړوب او په اپنډکس کې د زياتو لمفاوي انساجو شتون د نوموړي ديدلوري سره سمون نه لري.

۸- د اپنډکس لمف د اليوي کولوني لمفاوي عقداتو له لارې علوي مساريقي لمفاوي عقداتو ته ځي.

کلينيکي ټړاو

د اپنډکس په اړه ځيني کلينيکي ټړاوونه د مخه تشريح شول. پدې اړه ځيني نور حقيقتونه هم لاندې بيانوو.

۱- د اپنډکس التهاب ته appendicitis وايي.

الف) د اپنډکس درد لومړی د نامه شاوخوا شروع کيږي. چې انتشاري (خورېدونکی) وي او په کمه کچه موضعي او په نسبي ډول ډېر شديد نه وي.

ب) کله چې التهاب جداري پريتوان ته ورسيږي درد ښي اليوي تشې لاړ شي او په حقيقي ډول موضعي او شديد شي.

۲- د اپنډکس د موقعيت د اختلاف په اړه ځرګندونې دمخه تشريح شوې. نوموړی اختلاف د اپنډکس د التهاب نوموړي وصفي ګېڼلې اغېزمني کولای شي.

الف) که چېرې اپنډکس د سيکوم په خلف کې موقعيت ولري کوم چې اکثره وخت همداسې وي دا ستونزمنه ده چې حساسيت (tenderness) په اليوي تشه کې جس شي. په ځانګړي ډول هغه وخت چې سيکوم د هوا په واسطه پړسيدلی وي.

ب) دا ډول اپنډکس د لويې پسواس عضلې سره په اړيکه کې وي له همدې امله د ښي حرقفي مفصل د بسط په وخت کې درد احساس کيږي (پدې حالت کې نوموړې عضله کش کيږي). له همدې امله ناروغ نوموړی مفصل قبض ساتي.

ج) کله چې اپنډکس حوصلي موقعيت ولري حساسيت ممکن د ښي اليوي تشې پرځای هايپو ګستريک ساحه کې محسوس شي.

- د التهابي اپنډکس حساس والی ممکن درکتمي يا مهبلي معاينې په واسطه هم ځرګند شي.
- وصلي اپنډکس ممکن داخلي مسدده عضله تخريش کړي او د ناروغ درد د ورانه په وحشي تدورکې ممکن ښه شي.
- د حرقفي مفصل قبض او داخلي تدور د داخلي مسدده عضلې د کش کېدو لامل کيږي، چې ممکن درد په هايپو ګستريوم ناحيه کې احساس شي.

د) په situs inversus کې ممکن اپنډکس په کين لوري ولېدل شي.

و) په یوبشپړ نژاد وګړو کې سیکوم او اپنډکس ممکن تحت الکبدي وي او د اپنډکس التهاب ممکن د صفرا د کڅوړې دالتهاب سره غلط شي.

۳ـ لوی ثرب د اپنډکس د التهاب په موضعي والي کې ارزښتناک رول لري.

۴ـ پورته وویل شول چې الیو سیکل شریان ممکن د اپنډکس د بعیده برخې سره نږدې اړیکې ولري .

الف) په نوموړې اړیکه باندې پوهېدني ارزښت پیدې کې دی چې هغه وخت چې اپنډکس التهابي شي انتان ممکن شریان ته خور شي او د ترومبوز لامل شي.

ب) د ترومبوز په پایله کې د اپنډکس بعیده برخه نکروز او د څېرې کېدلو(چاودېدل) خطر یې زیات شي.

۵ـ د اپنډکس څېرې کېدل (چاودېدل) د نوموړې جوړښت د التهاب یو ډېر خطرناک اختلاط دی ځکه چې انتان لدې وروسته پریتوان ته خور شي او د پریتونیت لامل شي.

۶ـ اپنډکس د التهاب څخه پرته نور هغه حالات چې اپنډکس اغېزمن کولای شي په لاندې ډول دي:

الف) خبیثه نمو، اپنډکس د carcinoid تومورونو لپاره ډېر عام او دودیز ځای دی.

ب) ډایورتیکولونه.

ج) تغلف (intussusception).

صاعده کولون

۱ـ صاعده کولون د بطن په ښی وحشي ساحه کې عمودي موقعیت لري. نوموړی جوړښت تقریباً ۱۵ سانتي متره اوږد وي .

۲ـ سفلي نهایت یې د بین التوبرکولي کرښي برابرد سیکوم څخه مخ پورته امتداد لري.

۳ـ علوي نهایت یې دعرضاني کولون سره په ښي کولوني فلکسور کې یو ځای کیږي. نوموړی فلکسور د عرضاني پایلوریک پلان څخه یو انچ لاندې پروت وي (د ښي وحشي پلان په ښي لوري کې).

۴ـ صاعده کولون په قدام او څنګونو کې د پریتوان په واسطه پوښل شوی دی په خلف کې د بطن د خلفي دېوال د جوړښتونو سره نیغه اړیکه لري.

الف) د نوموړي جوړښت ډېره لاندینی برخه د بطن د خلفي دېوال څخه د خلف ـ سیکومي recess د پورتنی څنډې په واسطه بیله شوې ده.

ب) صاعده کولون ممکن یوه کوچنی او لنډه مساریقه ولري کومه چې په ټولیز ډول د پریتوان په واسطه پوښل شوي وي.

د زیات پوهاوي په موخه؟

۵ـ د صاعده کولون خلفي اړیکي په لاندې ډول دي:

الف) تر ټولو ښکتنی برخه یې د الیوي عضلې د پاسه پرته ده.

ب) د نوموړې عضلي څخه لږ پورته صاعده کولون د الیوي قنزعي د پاسه پروت دی.

ج) د الیوي قنزعي څخه پورته نوموړی کولون په انسي کې د څلورضلعي قطني عضلې (quadrates lumborum) د پاسه او په وحشي کې د عرضاني بطني عضلې د پاسه پروت وی.

د) د ورانه وحشي جلدي عصب او د اليوي قطني شريان اليوي ځانګه د اليوي عضلي او صاعده کولون تر منځ تېرېږي.

و) څلورضلعي قطني عضله او عرضاني بطني عضله په يوه برخه کې د ښي بډوډي د سفلي برخې، اليو هايپو ګستريک او اليوي مغبني اعصابو په واسطه د کولون څخه جلا کيږي.

۶- په قدام کې صاعده کولون د بطن د قدامي جدار سره په اړيکه کې دی.

۷- علوي نهايت (ښي کولوني فلکسور) يې د ينې په سفلي مخ کې د اثناعشر او صفرا کڅوړې سره په اړيکه کې په ښي لوري کې پروت دی.

عرضاني کولون

۱- عرضاني کولون د لويو کولمو تر ټولو لويه برخه ده. دا برخه د ښي کولوني فلکسور څخه (کوم چې د بطن په ښي وحشي ساحه کې د عرضاني پايلوريک کرښې حخه لنډه مسافه لاندې پروت دی) پيل کيږي او په کيڼ کولوني فلکسور باندې پای مومي.

۲- کيڼ کولوني فلکسور په نسبي ډول د ښي کولوني فلکسور څخه لږ لوړ دی او د عرضاني پايلوريک کرښې څخه پورته د کيڼې تحت الغضروفي ساحي په طرف پروت وي (۱۱/۱۲).

۳- د ښي او کيڼ کولوني فلکسور په منځ کې عرضاني کولون په مختلفو کچو مخ ښکته لوري ته يوه حلقه جوړوي. د نوموړې حلقې سفلي برخه د نامه څخه ښکته سويې ته هم رسيږي او آن تر دې چې امکان لري حوصلې ته ورسيږي. د نوموړې برخې ټوليز اوږدوالی د۵۰ سانتي مترو شاوخوا وي (۱۱/۱۲).

د زيات پوهاوي په موخه

۴- د عرضاني کولون څخه په قدام کې لوی ثرب تېرېږي او نوموړی جوړښت د بطن د قدامي دېوال څخه جلا کوي.

۵- په خلف کې عرضاني کولون د اثناعشر د نزولي برخې او پانکراس له مخې او پاتې برخه يې د جيجونوم او اليوم د عرواتو د مخه تېرېږي.

۶- د علوي څنډې په امتداد عرضاني کولون د ينې، صفرا کڅوړې، معدې او توري سره لګېدلی او يا نښتی وي.

۷- په کيڼ نهايت کې (کيڼ کولوني فلکسور) د توري او د پانکراس د لکی څخه لږلاندې پروت وی. کيڼ بډوډی د کيڼ کولوني فلکسورپه انسي کې ورسره لګېدلی پروت وی.

د عرضاني کولون مسارېقه

۱- عرضاني کولون د بطن د خلفي دېوال سره دعرضاني ميزو کولون (مساريقه) په واسطه نښتی وی.

۲- د بطن په خلفي دېوال باندې د مېزو کولون اتصال په عرضاني ډول وی.

الف) نوموړې مساريقه د پانکراس د سر په قدامي ديدلوري پورې نښتې ده.

ب) همدارنګه د پانکراس په قدامي ديدلوري پورې نښتې ده.

۳- لوی ثرب او عرضاني مېزو کولون يو له بل سره موازي د بطن په خلفي دېوال پورې نښتي دي اما د لوي ثرب نښتون (اتصال) لږ پورته دی.

۴- د لوی ثرب خلفي پوړ د بطن خلفي دېوال ته په رسېدو سمدستي پر خپل ځان را غبرګيږي ترڅو دعرضاني مېزو کولون قدامي پوړ جوړ کړي.

الف) د نوموړې ميزو کولون دواړه پوړونه اکثره وخت يو بل پورې نښتي وي.

ب) له همدې امله داسې ښکاري چې لوې ثرب په عرضاني کولون پوري نښتی وي.

ج) په هر حال نومړي دواړه پوړونه په اسانی سره یو له بل څخه جلا کولای شو.

نازله کولون

۱ـ نازله کولون د کیڼ کولوني فلکسورڅخه پیل کیږي. له همدې امله ویلای شو چې علوي نهایت یې په کینه تحت الغضروفي ساحه کې دعرضاني پایلوریک کربښې څخه لږ پورته پرته وي.

۲ـ لدې ځایه نازله کولون د بطن د کیڼي وحشي ساحې او کیڼي مغبني ساحې له لارې مخ ښکته کوزیږي تر څو د مغبني اربطې څخه پورته د کوچنی حوصلي کیڼي څنډې ته ورسیږي.

۳ـ پدې ځاې کې په سګموئیډ کولون تر امتداد وروسته پای مومي.

۴ـ نازله کولون د پریتوان په خلف کې پروت دی له همدې امله ډېر محدود حرکات لري. د کولون دا برخه په قدام او څنګونو کې د پرېتوان په واسطه پوښل شوې ده اما په خلف کې نوموړی کولون د بطن د خلفي جدار دپاسه په مستقیم ډول پروت دی. په هر حال په ډېرو کمو حالاتو کې ممکن یوه لنډه مېزوکولون ولري.

۵ـ د نازله کولون علوي نهایت (کیڼ کولوني فلکسور) د حجاب حاجز سره د یوې پریتواني ګونځې په واسطه چې حجاب حاجزي ـ کولوني اربطه ورته وایي تړل شوی دی.

د زیات پوهاوي په موخه

۶ـ نازله کولون تقریباً ۲۵ سانتي متره اوږدوالی لري.

۷ـ د نازله کولون خلفي اړیکې په لاندې ډول دي.

الف) د کیڼ بډوډې سفلي وحشي برخه.

ب) کینه عرضاني بطني عضله.

ج) کینه څلورضلعي قطني عضله.

د) کینه الیوي عضله.

و) کینه لویه پسواس عضله.

۸ـ د نازله کولون خلفي اړیکې د بطن د خلفي دېوال دنوورکوچنیو جوړښتونو سره د ښي لوري د سیکوم او صاعده کولون د خلفي اړیکو سره یو ډول دي او په لاندې دول دي.

الف) الیو هایپو ګستریک عصب.

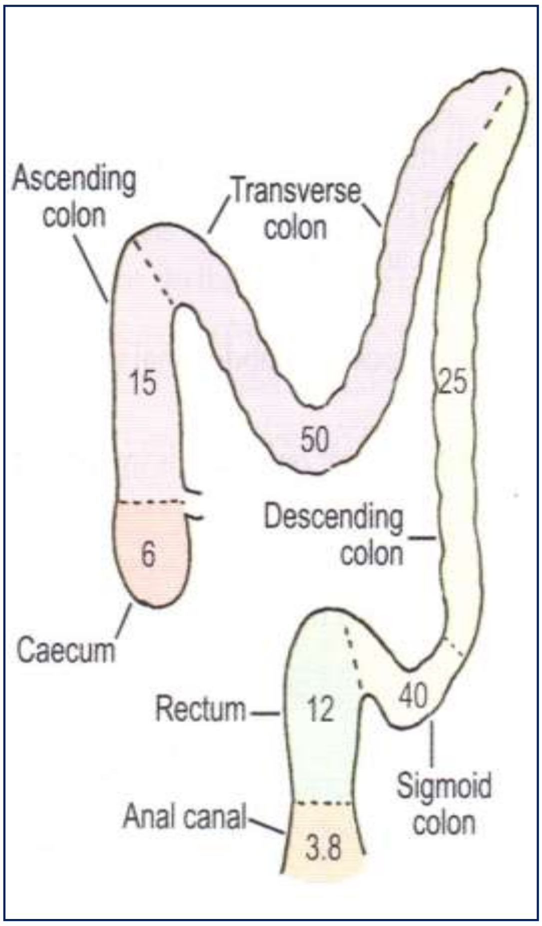
ب) الیوي مغبني عصب.

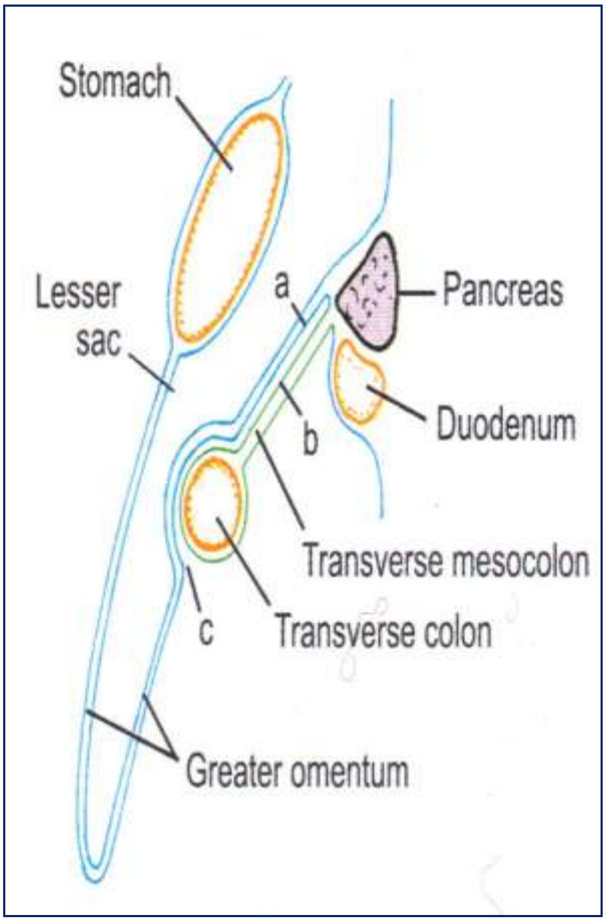
ج) د ورانه وحشي جلدي عصب.

د) د الیوي قطني عصب الیوي څانګه.

۹ـ د مغبني اربطې څخه لږ پورته نازله کولون د بهرني الیوي شریان، فخذي عصب، تناسلي فخذي عصب او په نارینه جنس کې د خصیوي رګونو د پاسه پروت وي.

۱۰ـ په قدام کې نازله کولون د بطن د قدامي دېوال سره لګېدلی وي اما علوي برخه کې ممکن د جیجونوم او الیوم عروات د نازله کولون او د بطن د قدامي جدار تر منځ جلا والی راولي.





۱۵/۱۲: انځور د لویو کولمو د مختلفو برخو اوږدوالی په سانتي متر راښيي. د سګموئید کولون عروات نه دي رسم شوي

۱۶/۱۲ : د عرضاني میزوکولون اړیکي د لوی ثرب سره راښیي

سګموئېډ (حوصلي) کولون

۱ـ د سګموئېډ کولون (حوصلي کولون) په اوږدوالي کې زیات توپیر لېدل کیږي اما په دودیز ډول ۴۰ سانتي متره اوږد وي.

۲ـ دا کولون په یوه نهایت کې د نازله کولون سفلي نهایت سره امتداد لري او د حوصلې دغاړې په کینه نیمایي کې پروت وي. د رکټم سره یې اتصال په زیاته یا کمه اندازه په منځنی کرښه وي.

۳ـ د دې دواړو نهایاتو ترمنځ سګموئېډ کولون یوه منحني حلقه جوړوي کومه چې په ټوله کې د پریتوان په واسطه پوښل شوې وي او د بطن د خلفي دېوال سره د سګموئېډ مېزو کولون په مرسته نښتي وي (لاندې وګورئ).

۴ـ په حقیقي حوصله کې د غزېدو له امله سګموئېډ کولون د حوصلې د دېوال د جوړښتونو (په ځانګړي ډول په کيڼ لوري کې) او د حوصلې د احشاوو سره اړیکي لري.

۵ـ د حوصلې د دېوال نوموړي جوړښتونه په لاندې ډول دي:

الف) داخلي او بهرني الیوي رګونه. ب) مسدده عصب، منوي قنات (په نارینه جنس کې). ج) مبیض (په ښځینه جنس کې).

۶ـ د سګموئېډ کولون یوه برخه په دودیز ډول په نارینه جنس کې د رکټم او مثاني تر منځ او په ښځینه جنس کې د رکټم او رحم تر منځ پرته وي.

کلینیکي ټراو

سګموئيډوسکوپي

د سګموئيډوسکوپ په مرسته د سګموئيډ داخلي قنات په مستقيم دول لېدلای شو. په اوس وخت کې قاتېدونکی (نرم) سګموئيډو سکوپ جوړ شوي دي چې د سګموئيډ کولون بشپړه معاينه پرې سرته رسيږي.

د زيات پوهاوي په موخه

سګموئيډ مېزو کولون

۱- د سګموئيډ مېزو کولون اتصال د بطن او حوصلي په خلفي دېوالونو پورې د سر چپه (V) په څېر وي.

۲- د نوموړي (V) زروه يا څوکه د کيڼ عمومي اليوي شريان د انشعاب د پاسه پرته وي.

۳- کيڼ حالب نوموړی شريان د سګموئيډ ميزوکولون د زروي په خلف کې تېرېږي.

۴- د (V) کيڼ لوری د بهرني اليوي شريان په امتداد د لويې پسواس عضلې په انسي لوري کې مخ ښکته سير لري تر څو د سګموئيډ کولون او نازله کولون د اتصال برخې ته ورسيږي.

۵- د (V) ښي لوری د حوصلې په دېوال کې مخ ښکته او انسي سير لري تر څو د سګموئيډ کولون او رکټم د اتصال برخې ته په منځنۍ کرښه ورسيږي.

د کولون د ويني رګونه، لمفاوي رګونه او اعصاب

۱- سيکوم، صاعده کولون او د عرضاني کولون ښۍ دوه پر درې برخه د علوي مساريقي شريان د څانګو په واسطه خړوبيږي چې په لاندې ډول دي:

الف) اليوي کولوني څانګه اپنډکس، سيکوم او د صاعده کولون سفلي يو پر درې برخې ته.

ب) ښي کولوني څانګه د صاعده کولون دوه پر درې علوي برخې ته.

ج) منځنی کولوني څانګه عرضاني کولون ته (۱۴ څېرکی وګورئ).

۲- د عرضاني کولون کيڼه يو پر درې برخه، نازله کولون او سګموئيډ کولون د سفلي مساريقي شريان د کيڼ کولوني او سګموئيډ څانګو په واسطه خړوبيږي.

۳- د کولون وريدونه په سفلي او علوي مساريقي وريدونو کې تخليه کيږي. نوموړي وينه په پای کې د پورټال وريد له لارې ينې ته رسيږي (۱۴څېرکی وګورئ).

۴- د کولون لمفاوي تخليه په دې ډول ده چې صاعده کولون اوعرضاني کولون علوي مساريقي لمفاوي ِعقداتو ته، نازله او سګموئيډ کولون سفلي مساريقي لمفاوي عقداتو ته تخليه کيږي د بشپړ تفصيل لپاره ۱۹ څېرکی وګورئ.

۵- د کولمو تعصيب لاندې تشريح شوي دی.

رکټم او مقعدي کانال (Rectum and Anal Canal)

رکټم او مقعدي کانال به په ۱۸ څېرکي کې د حوصلې د نورو غړو سره يو ځای تشريح شي.

د کولمو تعصيب

۱- کولمې د سمپاتيک او پاراسمپاتيک (واګوس) عصبي اليافو په مرسته تعصيبيږي.

۲- په بطن کې د واګوس عصب خوربدنه لاندې تشريح کيږي.

۳- د سمپاتیک جذعي بطني برخه په ۱۹ څېرکي کې تشریح شوې ده.

په بطن کې د واګوس عصب تعصیب

۱- د ښي اوکیڼ واګوس اعصابو الیاف د سېني دننه د خلفي ریوي جذعي څخه راووځي او د مرئ په لور راکوزېږي او د مرئ قدامي اوخلفي عصبي ضفېرې جوړوي.

۲- سره لدې چې نوموړو دواړوعصبي ضفیرو ته د دواړو واګوس اعصابو څخه الیاف راځي، قدامي عصبي ضفیره په تولیزډول د کیڼ واګوس عصب د الیافوپه واسطه او خلفي عصبي ضفیره په تولیز ډول د ښي واګوس د الیافو په واسطه جوړیږي.

۳- هغه عصبي الیاف چې د مرئ د قدامي ضفېرې د سفلي برخې څخه راووځي سره یو ځای کیږي اوقدامي واګوس جذعه جوړوي کوم چې په تولیز ډول د کیڼ واګوس څخه جوړیږي.

۴- په همدې دول هغه عصبي الیاف چې د مرئ د خلفي ضفیرې د سفلي برخې څخه راووځي (په تولیز ډول د ښي واګوس الیاف) سره یو ځای کیږي اوخلفي واګوس جذعه جوړوي. د واګوس نوموړې قدامي او خلفي دواړه جذعي په حجاب حاجز کې د مرئ د فوحې له لارې بطن ته ننوزي او په لاندې ډول خوریږي.

د زیات پوهاوي په موخه

۵- قدامي عصبي جذعه (anterior vagal trunk) لاندې غړي تعصیبوي:

الف) د معدې قدامي علوي مخ.

ب) د اثناعشرعلوي اونازله برخې.

ج) د پانکراس سر او ینه.

۶- خلفي عصبي جذعه (posterior vagal trunk) لاندې غړي تعصیبوي:

الف) د معدې خلفي سفلي مخ.

ب) خلفي جذعه یوه لویه سلیاک څانګه ورکوي کوم چې په سلیاک عصبي ضفېره پای مومي. نوموړې جذعه سلیاک شریاني ټرنک راچاپېره کوي او د ښئ او کیڼې سلیاک ِعصبي عقدات تر منځ تېریږي (کومې چې د حجاب حاجز د اړونده پایې د پاسه پرتې وي).

ج) د سلیاک ضفېرې څخه عصبي الیاف څو نورو ثانوي عصبي ضفیرو ته ورځي کومې چې د بطني ابهرد څانګو شاوخوا رانغاړي. نوموړې ضفیرې: طحالي، کبدي، کلیوي، فوق الکلیوي اوعلوي مساریقي ضفېرې دي.

۷- هغه عصبي الیاف چې د نوموړو ضفیرو څخه راووځي تولې کوچنۍ کولمې، لویې کولمې (د عرضاني کولون تر ښئ دوه پردرې برخې پورې)، ینه ، بډوډي او تورئ تعصیبوي.

۸- په یاد ولرئ چې نوموړو تولو ضفېرو ته بې شمېره سمپاتیک عصبي الیاف هم راځي چې زیات الیاف یې مرسله الیاف دي.

د کولمو خودکار تعصیب

۱- پاراسمپاتیک اعصاب د کولمو حرکات هڅوي او معصرې یې نهي کوي. نوموړي اعصاب همدارنګه د مخاطي غشا د غدواتو د افراز هڅوونکي هم دي. سمپاتیک اعصاب په عمومي ډول د ويني رګونه هم تعصیبوي.

۲- د هضمي قنات لویه برخه د بلعوم یا ستوني څخه دعرضاني کولون تر دوه پر درې ښئ برخې پورې د واګوس عصب په واسطه تعصیب کیږي.

۳- د عرضاني کولون کینه یو پر دريږ برخه، نازله کولون، سګموئیډ کولون، رکټم او د مقعدي کانال علوي برخه د پاراسمپا تیک عصبي سیستم د عجزي برخې په وسیله تعصیبیږي.

د زیات پوهاوي په موخه

الف) ترعقداتو د مخه (preganglionic) عصبي الیاف د نخاغ شوکي په دوهمه، دریمه او څلورمه عجزي نخاعي ټوټه کې پراته دي. نوموړي الیاف د اړونده عصبي رېښې په قدامي ښاخ کې راووځي او حوصلي ـ حشوي څانګو ته تېرېږي.

ب) رکټم او د مقعدي کانال پورنتۍ برخې ته الیاف د سفلي هایپو ګستریک ضفېرې له لارې تیرېږي .

ج) پاتي الیاف د علوي هایپو ګستریک ضفېرې له لارې تېرېږي او د سفلي مساریقي شریان په امتداد خورېږي.

۴- تر عقداتو وروسته (postganglionic) عصبي الیاف د کولمود تعصیب کوونکو برخو په میانټریک او تحت المخاطي عصبي ضفېرو کې شتون لري.

۵- د کولمو لپاره تر عقداتو د مخه سمپاتیک عصبي الیاف د نخاع شوکي په صدري قطني برخه کې موقعیت لري.

۶- د نوموړو اعصابو اکزونونه له ساینپس کیدو پرته د سمپاتیک ټرنک له لارې تېرېږي. او د حشوي اعصابو له لارې د سلیاک ټرنک ، علوي مساریقي شریان، سفلي مساریقي شریان او پخپله د ابهر شاوخوا اړونده ضفېرو او عقداتو پای ومومي.

۷- تر عقداتو وروسته عصبي الیاف پدې ضفېرو کې شتون لري نوموړي عصبي الیاف د یادو شوو شریانونو په امتداد سیر کوي تر څو د کولمو دېوال ته ورسیږي.

۸- د کولمومرسله الیاف د سمپاتیک او پاراسمپاتیک لارو سیر کوي .

۹- د رکټم او د حوصلي کولون د سفلي برخې مرسله الیاف د حوصلي ـ حشوي اعصابو (pelvic sphlanchnic nerves) په مرسته وړل کیږي.

دیارلسم څپرکی

ینه، پانکراس او تو ری

ینه (کبد)

۱- ینه په بدن کې د لویو جوړښتونو له ډلې څخه ده چې تقریباً یونیم کیلو وزن لري. نوموړی غړی د انسان په بدن کې یوه لویه غده هم ده.

۲- نوموړی جوړښت د هضمي سیستم د مرستندویه غړو له ډلې څخه دی ځکه چې صفرا جوړوي او اثناعشر ته یې د صفراوي قنات له لارې تخلیه کوي چې د هضم په عملیه کې مرسته کوي.

۳- ټوله هغه وینه چې د هضمي قنات د بطني برخې (د مقعدي کانال د سفلي برخې پرته) د شعریه عروقو په بستر کې بهیږي د باب ورید او د دې ورید د اړونده تخلیوي څانګو په مرسته ینې ته رسیږي.

الف) پدې ډول ټول هغه مواد چې د معدې او کولمو څخه وینې ته جذبیږي د ځیګر په واسطه چاڼ، یوه برخه یې په ینه کې ذخیره او ځینې زهري مواد یې بېکاره کیږي.

ب) بې شمېره نورې دندې چې د ژوندي پاتې کېدو لپاره اړینې دي د ځیګر په واسطه سرته رسیږي له همدې امله د حیاتي غړو له ډلې څخه هم شمېرل کیږي.

۴- ینه د بطن د جوف په علوي ښی برخه کې پرته ده (۱,۱۳). نوموړی جوړښت په ټولیز ډول په ښي تحت الغضروفي او شرصوفي برخو کې پروت دی. اما یوه برخه یې کیڼې تحت الغضروفي ساحې او یوه برخه یې ښی وحشي (قطني) ساحې ته رسیږي.

۵- کله چې د قدام له لوري ولېدل شي (۱,۱۳) ینه په ټولیزډول مثلثي شکل لري او داسې ښکاري چې علوي ، سفلي او ښی څنډې لري.

۶- الف) علوي څنډه یې په منځنۍ کرښه د ذیل حنجري – قصي مفصل (xiphisternal joint) برابر پرته ده.

ب) د منځنۍ کرښې ښې لوري ته نوموړې څنډه د حجاب حاجز د ښی ګنبدې محدبیت تعقیبوي او د ښي لوري د تي د څوکې سفلي ته رسیږي.

ج) د منځنۍ کرښې کیڼ لوري ته علوي څنډه د حجاب حاجز د ښی انسي برخې محدبیت تعقیبوي او د کیڼ تي د څوکې څخه لږلاندې او انسي ته پای مومي.

۷- ښی څنډه د بهرنۍ محدبیت سره سره عمودي سیر لري او د لسم ضلعي غضروف د څوکې برابر پای مومي.

۸- الف) سفلي څنډه مخ پورته په مایل ډول کیڼ لوري ته سیر لري.

ب) نوموړې څنډه د منځنۍ کرښې څخه د عرضاني پایلوریک کرښې برابر تېریږي.

ج) د ۱,۱۳ څخه څرګندیږي چې د ینې تر ټولو زیاته برخه د کیڼې ضلعي څنډې څخه پورته پرته ده او د بطن د قدامي دېوال سره په شرصوفي ناحیه کې لګېدلې ده.

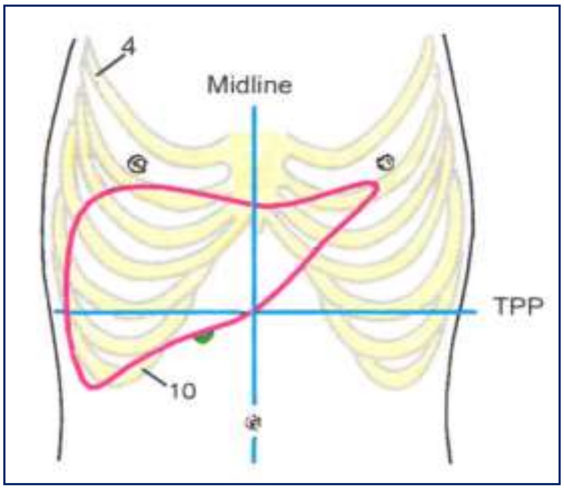
د) ینه د ښي ضلعي څنډې د وحشي برخې ترسفلي ټکي پورې اوږدیږي.

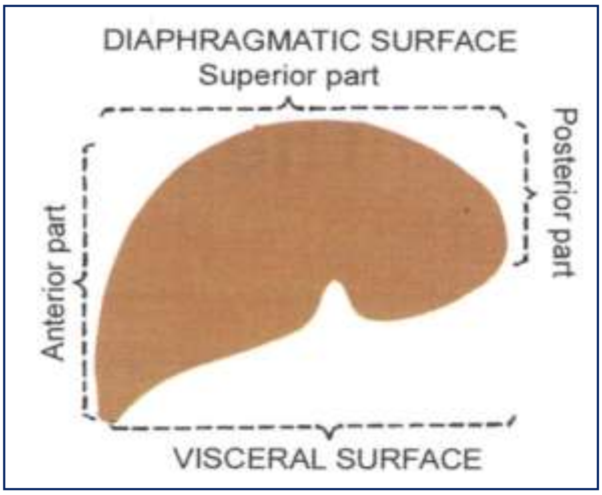
۹- الف) ینه په بنسټیز ډول دوه مخونه لري (۲,۱۳).

ب) ینه په علوي کې حجاب حاجزي مخ او د بطن د جوف لوري ته سفلي یا حشوي مخ لري.

- حجاب حاجزي مخ یې پراخه دی. یوه برخه یې قدام ته، یوه برخه یې علوي او یوه برخه یې ښي خلف لوري ته ګوري. دې برخو ته کله کله قدامي، علوي او خلفي مخونه وایي اما داسې کوم جوړښت نه لېدل کیږي چې نوموړي مخونه د یو بل سره جلا کړي.

- حجاب حاجزي او حشوي مخونه په قدام کې د يوې تېرې سفلي څنډې په واسطه سره يو ځای کيږي.
- په خلف کې د دواړو مخونو اتصالي څنده مدوره ده او تېره نه ښکاري.





۱،۱۳: د قدام له لوري د يني برسپريزي (سطحي) نښې ۲،۱۳: د يني محوري مقطع تر څو يې وجهې وښودل شي

۱۰ ـ مخکې لدې چې د يني د مخونو ځانګړي جوړښتونه وڅېړو، دا اړينه ده چې د نوموړي جوړښت بنسټيزې پريتواني اړيکې په لنډ ډول تر څېړنې لاندې ونيسو.

الف) د نمو په لومړي پړاو کې معده قدامي مساريقه لري کوم چې د معدې د قدامي څنډې (راتلونکې کوچنی انحنا) څخه د جوړيدونکي حجاب حاجز او قدامي بطني دېوال په لوري تيريږي (۳،۱۳ او ۴،۱۳). ينه د همدې مساريقې په څنګ کې جوړيږي.

ب) د يني تر جوړېدو وروسته د معدې د قدامي مساريقې پرېتوان د معدې څخه د يني په لور تېريږي او د يني زياته برخه پوښوي او بيا د يني څخه د حجاب حاجز او قدامي بطني دېوال په لوري بېرته راګرزي (۵،۱۳).

ج) د معدې د قدامي مساريقې يوه برخه د معدې او يني تر منځ په کوچني ثرب بدله شي.

د) کوچنی ثرب د يني د حشوي مخ په يوې برخې پورې چې کبدي پورتا ورته وايي نښتی وي (۶،۱۳). پدې ځای کې د پريتوان دواړه پوړونه کوم چې کوچنی ثرب جوړوي سره جلا او د يني د اړونده مخ زياتره برخه وپوښي.

و) د يني د مخ پريتوان حجاب حاجز او د بطن د قدامي دېوال لوري ته د يوشمېر اربطو په ډول بيرته راګرزي چې د پام وړ جوړښتونو په ډول را څرګنديږي.

۱۱ـ الف) د يني قدامي دېد لوری په ۷،۱۳ کې او علوي ديد لوری په ۸،۱۳ کې ښودل شوی دی. پدې دواړو ديدلورو کې مونږ د يني د حجاب حاجزي مخ قدامي او علوي برخې لېدلی شو.

ب) د حجاب حاجزي مخ قدامي برخه د پريتوان په واسطه پوښل شوې ده (يواځې هغه برخه چې منځنی کرښې ته نږدې پرته ده د پرېتوان په واسطه نه ده پوښل شوې).

ج) د نوموړي کرښې په امتداد پريتوان د يني څخه د حجاب حاجز او د قدامي بطني دېوال د علوي برخې په لور د فالسيپارم اربطې په ډول راګرځي.

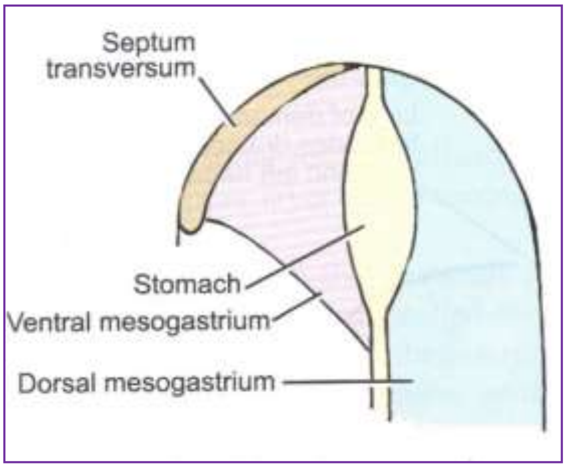
۱۲ـ الف) د فالسيپارم اربطې د اتصال نوموړې کرښه د يني په لوی ښي فص او ډېر کوچني کيڼ فص د ويشلو په موخه په دوديز ډول استعماليږي.

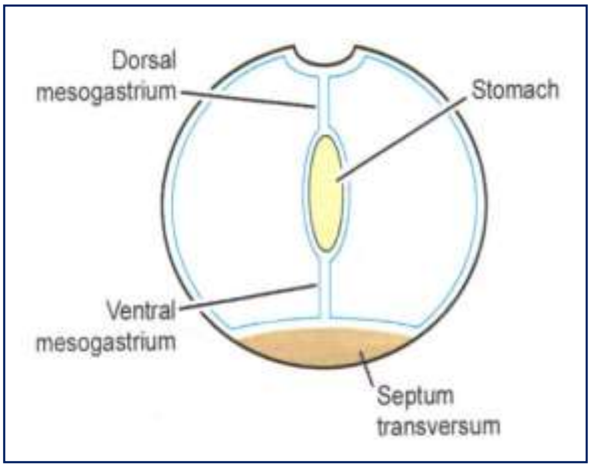
ب) په هر حال اکثره پوهان د يني د ښي او کيڼ فصونو ويش د ښي او کيڼ کبدي قناتونو د تخليې پر بنسټ کوي. د ويشني دا پلان په ۷،۱۳ کې په سره کرښه ښودل شوی دی.

۱۳- د فالسیپارم اربطي څخه وړاندې د یني د حجاب حاجزي مخ دعلوي برخې څخه پرېتوان د حجاب حاجز په لورد کېنې مثلثي اربطې، د اکلیلي اربطې د علوي پوړ او ښي مثلثي اربطې په ډول راګرځي (۸،۱۳ او ۹،۱۳).

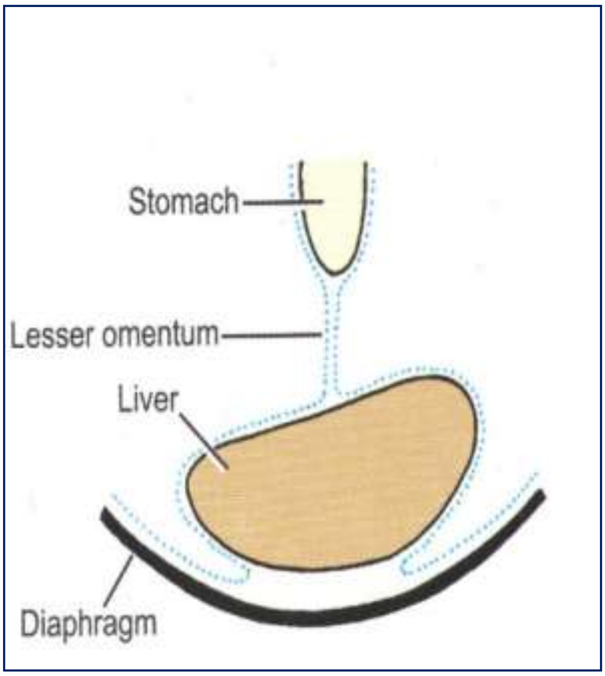
۱۴- الف) د یني خلفي مخ کې د ملا د تیر فقراتو یو ه ژوره ثلیمه جوړه کړې ده (۸،۱۳).

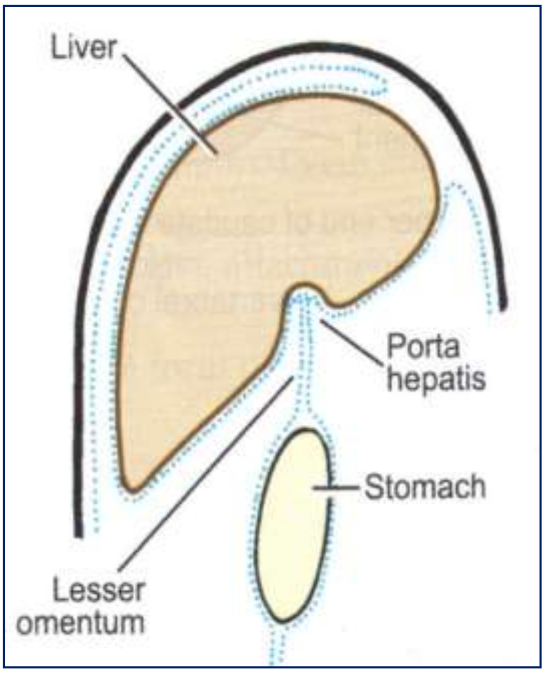
ب) د نوموړې ثلیمې په ښي لوري کې د سفلي اجوف ورید لپاره یوه ژوره مېزابه شتون لري.





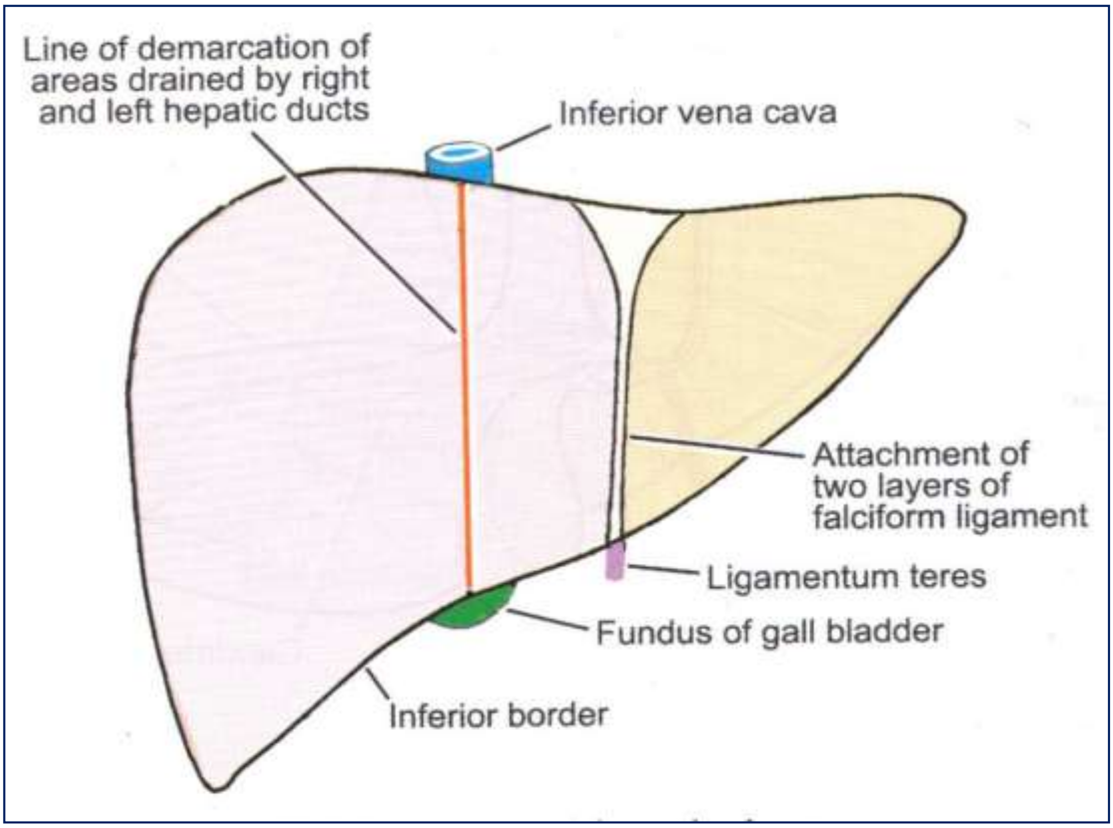
۳،۱۳: د کین لوري څخه قدامي او خلفي مېزو ګستریوم لیدل کیږي   ۴،۱۳: قدامي او خلفي مېزو ګستریوم په عرضاني مقطع کې لیدل کیږي



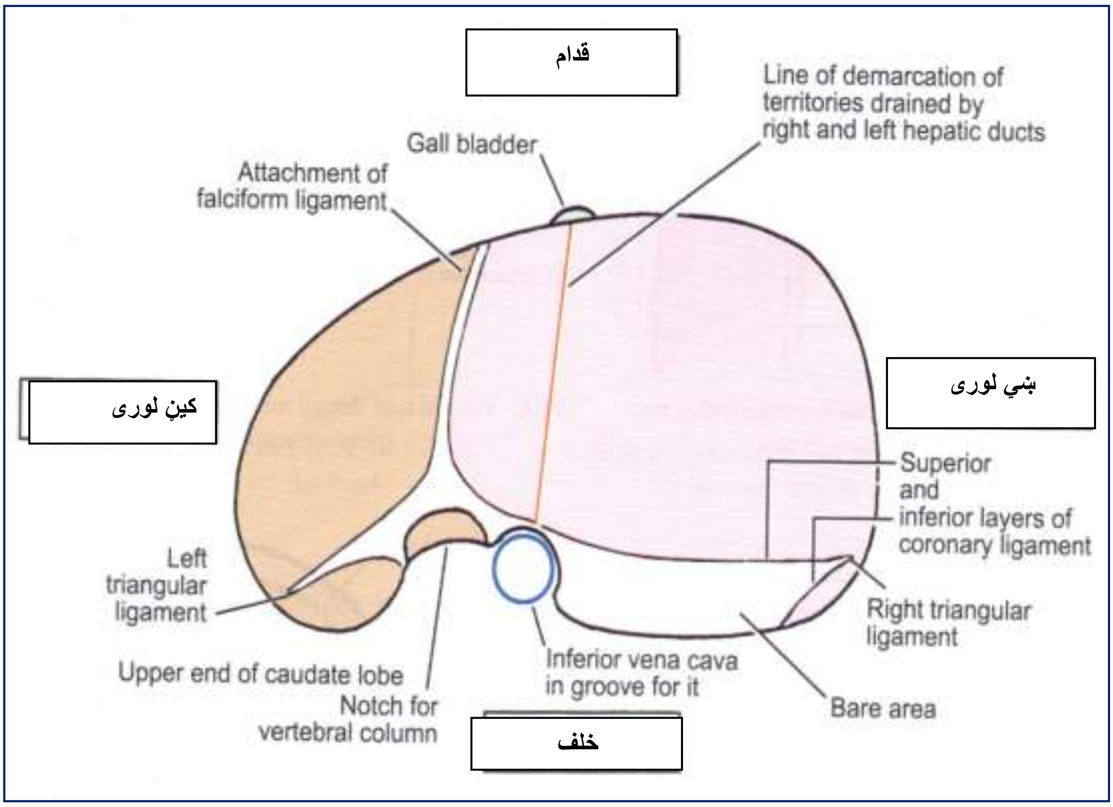


۵،۱۳: د ۴،۱۳ څخه په وروستي مرحله کې عرضاني بڼه تر څو بنستیزې پریتواني اړیکې دروښیي

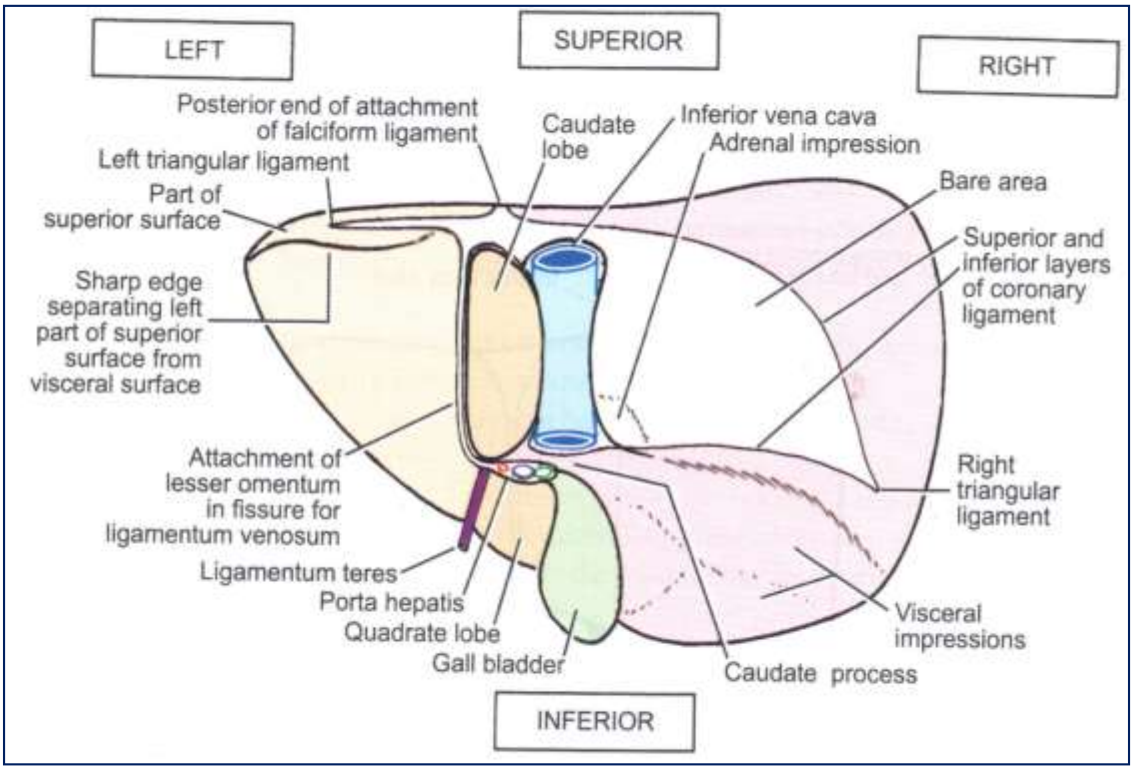
۶،۱۳: د یني د یوې وحشي بعیده محوري مقطعي شیماتیک مقطع ، تر څو د قدامي مېزو ګستریوم پای دروښیي



۷,۱۳: ينه د قدام څخه لېدل کيږي.



۸,۱۳: ينه د علوي څخه لېدل کيږي



۹،۱۳: ینه د خلف څخه لېدل کیږي

۱۵ـ ینه په ۹،۱۳ کې د خلف له لوري ښودل شوې ده. د دې انځورعلوي برخه د حجاب حاجزي مخ خلفي برخه او ورسره نږدې علوي برخه راښيي. د انځور سفلي برخه حشوي مخ راښيي چې په ۱۰،۱۳ کې په څرګندډول لېدل کيږي.

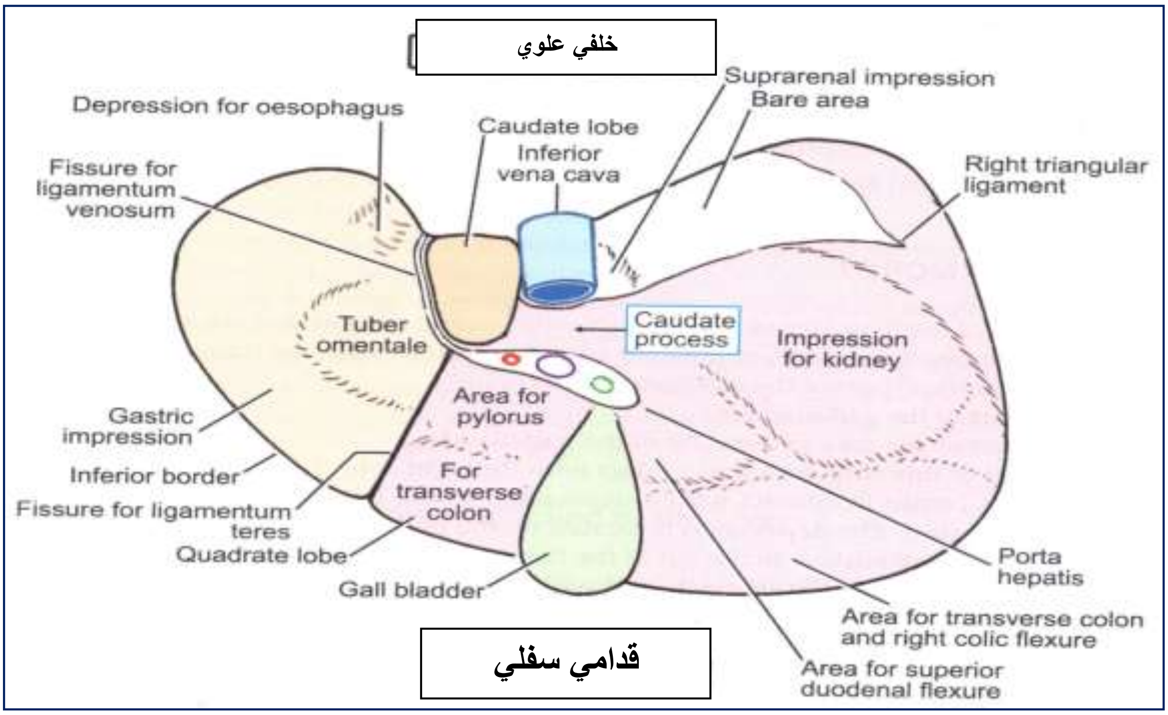
الف) په ۹،۱۳ کې ځيني جوړښتونه څرګنديږي چې په ۸،۱۳ کې هم ښودل شوي دي. نوموړي جوړښتونه د کيڼې مثلثي اربطې اتصالات، د اکليلي اربطې علوي پوړ، ښې مثلثي اربطه او د سفلي اجوف ورید میزابه دي.

ب) د ينې د حجاب حاجزي مخ د علوي برخې د پاسه د پام وړ ساحه د پريتوان په واسطه نه ده پوښل شوې او له همدې امله ورته بار ساحه (bare area) وايي.

- پدې ساحه کې د سفلي اجوف ورید میزابه او د نوموړې مېزابې په ښي لوري کې يوه لويه مثلثي ساحه شامله ده.
- نوموړې مثلث په علوي کې د اکليلي اربطې دعلوي پوړ د نښتون ساحې په واسطه او په سفلي کې د همدې اربطې د سفلي پوړ په مرسته محدود شوی دی.
- نوموړې دواړه پوړونه ښي لوري ته سره یو ځای کیږي تر څو ښی مثلثي اربطه جوړه کړي .

ج) د سفلي اجوف ورید د مېزابې په کيڼ لوري کې د خلفي مخ یوه محدوده برخه پرته ده کوم ته چې زنبي فص (caudate lobe) وايي.

د) زنبي فص په کيڼ لوري کې د يوې ژورې ميزابې په واسطه چې د وريدي اربطې (ligament venosum) درز (fissure) ورته وايي محدود شوی دی.



۱۰،۱۳: د ینې قدامي (حشوي) مخ د خلف او سفلي څخه لیدل کیږي.

و) په سفلي کې زنبي فص د حشوي مخ څخه د کبدي پورټا په واسطه جلا شوی دی کومه چې د یوې عرضاني مېزابې په ډول ده.

ح) کبدي پورټا د ینې سره (hilum) دی . کبدي شریان او باب ورید په همدې ځای کې ینې ته ننوزي. پداسې حال کې چې کین او ښي کبدي قناتونه د نوموړي ځای څخه بهر راووځي.

۱۶- الف) کبدي پورټا او د وریدي اربطي درز د کوچني ثرب دواړو پوړونو ته ارتکاز ورکوي.

ب) کله چې د خلف له لوري ولیدل شي نوموړی اتصال (L) ډوله وي. اوکله چې د قدام لـه لـوري ولیدل شي نوموړی اتصال د سرچپه (L) په څېر وي.

۱۷۲۰ لف) نوموړی جوړښت د ینې د حشوي مخ - الف) یو بل څرګند جوړښت چې د ینې پـه حشوي مـخ کې لېدل کیږي د تبریز اربطي درز (fissure for ligament teres) دی.

- الف) هغه جوړښتونه چې د کبدي پورټا له لارې ینې ته ورننوزي او یا د ینې څخه ووځي (باب ورید، کبدي ورید، او صفراوي قنات) دي د پریتوان د هغو پوړونو تر منځ رانغښتي وي چې کوچنی ثرب جوړوي.

ب) نوموړي دواړه پوړونه د کبدي پورټا په ښی څنډه کې د یو بل سره امتداد مومي چې د کوچني ثرب د ښی آزادې څنډې د علوي نهایت څرګندويي کوي.

۱۸- الف) د ینې د انساجو یوه نرۍ ټوټه د کبدي پورټا په خلفي دیدلوري او د سفلي اجوف ورید د مېزابې تر منځ ننوتي ده.

الف) نوموړې نسجي ټوټه مخ ښکته راوتلي ده او د زنبي نتو په نوم یادیږي.

ج) دا نسجي ټوټه زنبي فص (په کیڼ لوري کې) د ښي فص د حشوي مخ سره (په ښي لوري کې) نښلوي.

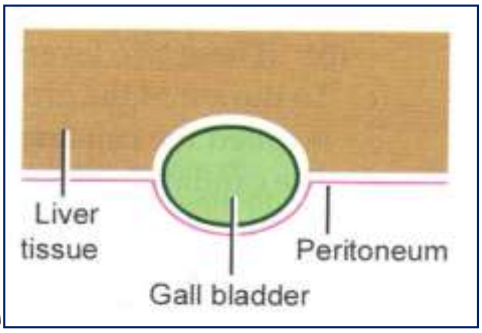
د) زنبي نتو د کوچني پریتواني کڅوړې د فوحې (aditus) علوي سرحد جوړوي.

۱۹- د ينې په حشوي مخ کې ډېر څرګند جوړښت د صفرا کڅوړه ده.

په يوه ژوره کې چې د صفرا د کڅوړې د ژورې په نوم ياديږي پروت دی. دا ژوره د لېدلو په وخت کې څرګنده نه ښکاري ځکه چې صفرا کڅوړه په ينې پورې د پرېتوان په مرسته کلکه نښتې ده لکه په ۱۱,۱۳ کې چې ښودل شوې ده.

ب) د کبدي پورټا ښي لوري ته نږدې د صفرا کڅوړه د ينې په حشوي مخ کې مخ ښکته او قدام ته سير لري.

ب) دا درز د کبدي پورټا د کيڼ نهايت څخه د ينې د سفلي څنډې په لور سير لري. نوموړي درز کې تېريز اربطه تېريږي.



۱۱,۱۳: د صفرا د کڅوړې د تشې (Gall bladder fossa) مقطع

۲۱- الف) د ينې هغه برخه چې د تېريز اربطې او صفرا کڅوړې ترمنځ پرته ده د څلورضلعي شکل درلودلو له امله د څلورضلعي فص (quadrate lobe) په نوم ياديږي.

ب) نوموړی فص په علوي کې د کبدي پورټا په واسطه او په قدام او سفلي کې د ينې د سفلي څنډې په واسطه محدود شوی وي.

۲۲- الف) حجاب حاجزي مخ پورې اړوند مو وويل چې فالسيپارم اربطه د ينې په ښي او کيڼ فص د وېشلو لپاره کارول کيږي.

ب) په حشوي مخ کې د ويش نوموړې کرښه د وريدي او تېريز اربطو په امتداد تېريږي.

ج) په هرحال د تخليې پربنسټ (هغه برخې چې د ښي او کيڼ کبدي قناتونو په واسطه تشيږي) زنبې او څلورضلعي فصونه بيا د کيڼ فص برخې شمېرل کيږي.

د زيات پوهاوي په موخه

۲۳- د ينې حشوي مخ د يو شمېر جوړښتونو سره تړاو لري چې په لاندې ډول دي (۹,۱۳ او ۱۰,۱۳).

الف) د سفلي څنډې په امتداد د ينې يوه ټوټه د عرضاني کولون سره لګېدلې ده چې لاندې برخې پکې نغښتې دي:

- د څلورضلعي فص سفلي (قدامي) برخه.
- د صفرا د کڅوړې سفلي برخه.
- د صفرا د کڅوړې د ښي لوري قدامي سفلي برخه.
- د ډ ي ټوټې ښي نهايت د ښي کولوني فلکسور سره لګېدلی دی.

ب) مری د وريدي اربطې (ligament venosum) د درز(fissure) د علوي نهايت په کيڼ لوري کې ژورې سره لګېدلې وي. نوموړې ژوروالی د حشوي مخ په خلفي علوي څنډه کې پروت دی.

ج) د نوموړي وریدي اربطي د درز او تېرېز اربطي کیڼ لوري ته د حشوي مخ یوه برخه د معدي او کوچني ثرب سره لګېدلي ده.

- معدي ساحه د یوي برسېریزې ژورې په ډول شتون لري چې د معدې ژوره یا نښه (gastric impression) ورته وايي.
- د ینې هغه ټوټه چې د کوچني ثرب سره اتصال لري د ینې د سطحي څخه لږ لوړوالی لري چې نوموړې لوړې ته tuber omentale وايي.

د) پایلور د ینې د کواډرېټ فص د خلفي علوي برخي سره لګېدلي دی.

و) د اثناعشر لومړی برخه د صفرا د کڅوړې د علوي برخي څخه تیریږي پداسي حال کي چي علوي اثناعشري فلکسور د صفرا د کڅوړې د علوي برخي د ښي لوري سره نښتي نږد ې ساحي پورې اتصال لري.

ح) د علوي اثناعشري فلکسور د ساحي په ښي لوري او دعرضاني کولون د ساحي څخه پورته حشوي مخ د ښي بډوډي لپاره د یوې لویې نښه شوې برخي لرونکی دی.

خ) د ښي بډوډي د ژورې څخه پورته او انسي ته حشوي مخ د ښي ادرینل غدي سره لګېدلی دی.ادرینل غده په بار ساحه کي د سفلي اجوف ورید د سفلي برخي د ښي لوري سره نږدې یوه ژوره جوړوي.

د ینې فصونه او قطعات (Lobes and segments of the liver)

۱ـ الف) ینه په دودیز ډول د ځینو برسېریزو جوړښتونو د شتون له امله په ښي او کیڼ فصونو وېشل کیږي.

ب) د حجاب حاجزي مخ په قدامي او علوي برخو کي بېلوونکي کرښه فالسیپارم اربطه ده.

ج) د حجاب حاجزي مخ خلفي برخه کي د وریدي اربطي درز بیلوونکي کرښه ده.

د) په حشوي مخ کي د تېرېز اربطه بیلوونکي کرښه جوړوي.

و) د ویش د نوموړي پلان پر بنسټ زنبي او څلورضلعي فصونه د ښي فص برخي جوړوي.

۲ـ ینه د ښي او کیڼ دوه کبدي قناتونو په مرسته تشیري کوم چي سره یو ځای کیږي اوعمومي کبدي قنات جوړوي. داسمه خبره ده چي د ینې هغه برخه چي د ښي کبدي قنات په مرسته تشیږي ریښتینی ښي فص او هغه برخه چي د کیڼ کبدي قنات په مرسته تشیږي ریښتینی کیڼ فص ورته ووایو.

۳ـ د نوموړو دواړو ځانګړو فصونو تر منځ بیلوونکي نښي په لاندې ډول دي:

الف) په حشوي مخ کي د دې دواړو ځانګړو فصونو تر منځ بېلوو نکي کرښه د صفرا د کڅوړې د ژورې په امتداد پرته ده.

ب) د ینې د خلفي برخي د پاسه بېلوو نکي کرښه د سفلي اجوف ورید د مېزابې په امتداد پرته ده.

ج) د ینې د حجاب حاجزي مخ د قدامي علوي برخي د پاسه بېلوو نکي کرښه د کوم برسېریز جوړښت په مرسته نه ده جلا شوې. دا جلاکول په تېز ډول د صفرا د کڅوړې د فونډوس او د سفلي اجوف ورید د علوي نهایت تر منځ کرښي کاږلو په واسطه کولای شو(په ۷,۱۳ او ۸,۱۳ کي سره کرښه).

د) داپه یاد ولرئ چي زنبي اوڅلورضلعي فصونه د کیڼ کبدي قنات په تخلیه کوونکو برخو کي دي.

۴ـ له همدې امله نوموړی هرفص د ینې د ننه د کبدي قناتونو د څانګو پر بنسټ په کوچنیو یا قطعاتو (segments) وېشل شوی دی چي د دې ټوټو یوه ساده بڼه په ۱۲,۱۳ کي ښودل شوې ده.

۵ ـ کیڼ فص په انسي او وحشي قطعاتو وېشل شوی دی.

الف) وحشي برخه يې د دوديز کيڼ فص سره سمون لري.

ب) انسي برخه يې د فالسيپارم اربطې د اتصال په ښي لوري کې پرته ده. په حشوي مخ کې نومونړي برخه د څلورضلعي او زنبي فصونو سره سمون لري.

ج) د کيڼ فص انسي او وحشي برخې هره يوه په علوي او سفلي ټوټو ويشل شوي ده.

د) زنبي فص د يو آزاد فص په ډول معرفي کيږي.

۶- نومونړی فص په قدامي او خلفي برخو ويشل کيږي چې بيا هر يو يې په دوهم ځل په علوي او سفلي قطعاتو وېشل کيږي له همدې امله په ټوليز ډول ۹ ټوټې (segments) شتون لري.

۷- دا اړينه ده چې په ياد ولرو چې برسيريزي نښې د دې قطعاتو د جلا والي لپاره شتون نه لري او داچې د نومونړو ځانګړو ټوټو په اندازه او د ينې په سطحه باندې اړيکو کې د پام وړ اختلاف شته. له همدې امله نومونړې وېشنه د جراحانو لپاره چې غواړي د ينې يوه برخه اوباسي د ډېر استعمال وړ نده.

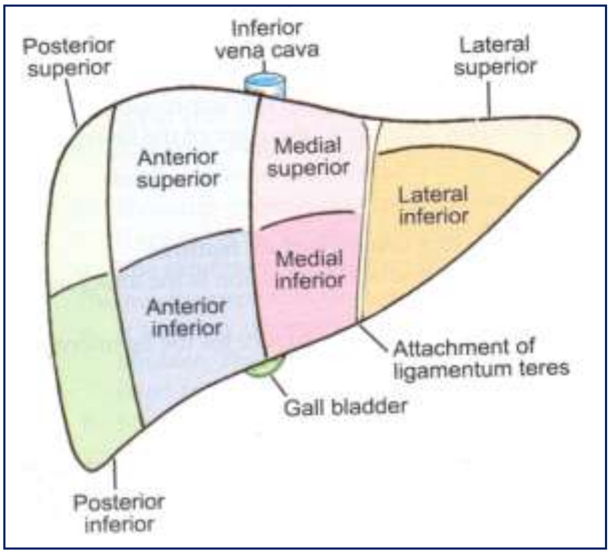
د ينې په سطحه باندې د پريتوان د ګونځو د ارتکاز نورې څرګندونې

کوچنی ثرب (The Lesser Omentum)

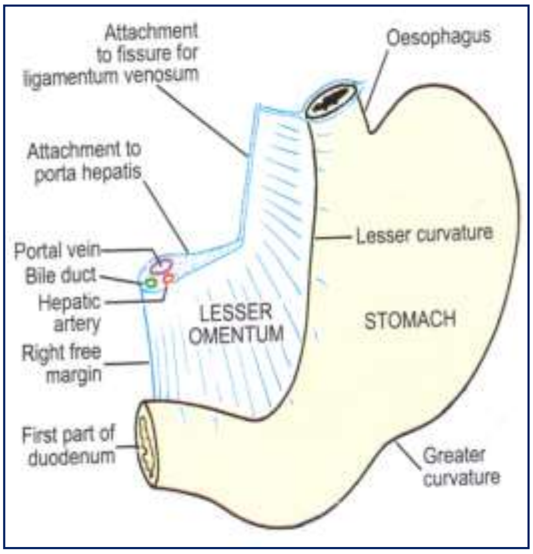
۱- کوچنی ثرب د پريتوان د دوه پوړونو څخه جوړ شوی دی کوم چې د معدې د قدامي او خلفي وجهو د پوښوونکو پريتواني پوړونو پورتنی امتداد دی (۱۳،۱۳).

۲- نومونړی ثرب په سفلي نهايت کې د معدې د کوچنی انحنا او د اثناعشر د لومړي برخې د قريبه ټوټې سره لګېدلی دی.

۳- علوي نهايت يې په ينې پورې د سرچپه L په څېر اتصال لري دا اتصال د وريدي اربطې په درز او د کبدي پورټا په څنډه يا شونډه پورې دی (۱۰،۱۳).



۱۲،۱۳: انځور د ينې کوچنی ټوټې (قطعات) راښيي



۱۳،۱۳: د کوچني ثرب جوړښت راښيي

۴- الف) د اثناعشر او کبدي پورټا د ښي نهايت تر منځ د کوچنی ثرب آزاده څنډه د قدامي او خلفي پوړونو د امتداد څخه جوړيږي.

ب) هغه جوړښتونه چې د کوچني ثرب د نومونړو دواړو پوړونو تر منځ آزاد کنار ته نږدې پراته دي په لاندې ډول دي:

- د باب ورید.
- صفراوي قنات.
- کبدي شریان.

۵ـ د معدې د کوچنۍ انحنا په امتداد ښي او کیڼ معدي شریانونه او وریدونه د کوچني ثرب د ننه پراته دي او ځینې لمفاوي غوټې هم پکې پرتې دي.

د زیات پوهاوي په موخه

۶ـ الف) کوچنی ثرب د کوچنۍ پریتواني کڅوړې (lessor sac) د قدامي دېوال یوه برخه جوړوي

ب) د کوچني ثرب ښۍ څنډه د کوچنۍ پریتواني کڅوړې د فوحې (aditus) قدامي سرحد جوړوي.

۷ـ د پریتوان هغه قدامي پوړ چې کوچنی ثرب جوړوي د پایلور ترقدام او یا د اثناعشرتر لومړی برخې پورې را اړولی شو.

زنبي فص (qaudate lobe) سره د پریتوان نږدې اړیکي

۱ـ زنبي فص په کیڼ لوري کې د وریدي اربطې د درز په واسطه احاطه شوی دی. کوچنی ثرب په نوموړي درز باندې ارتکاذ کوي.

۲ـ کوچنی ثرب د نوموړي درز تر پورتني سر پورې رسیږي په کوم ځای کې چې د نوموړي ثرب پوړونه د دې درز د څنډو په لوري ښېرته راګرځي.

۳ـ د زنبي فص د خلفي مخ په ښۍ څنډه کې سفلي اجوف ورید ته نږدې پریتوان د زنبي فص څخه حجاب حاجز ته بېرته راګرځي.

۴ـ الف) پدې ډول د کوچنۍ پریتواني کڅوړې د جوف یوه نرۍ تاقچه د زنبي فص په خلف کې پرته وي.

ب) نوموړې تاقچې ته د کوچنۍ پریتواني کڅوړې (lessor sac) علوي تاقچه (recess) وایي.

ج) د پریتوان هغه پوړ چې د زنبي فص خلفي مخ پوښي حجاب حاجز ته د نوموړي فص د علوي څنډې په امتداد بیرته راګرځي. پدې ډول د کوچنۍ پریتواني کڅوړې دعلوي تاقچې علوي سرحد جوړوي.

فالسیپارم اربطه (The Falciform Ligament)

۱ـ فالسیپارم اربطه د ینې د حجاب حاجزي مخ په قدامي او علوي برخو پورې نښلي.

۲ـ الف) فالسیپارم اربطه د لور په څېر شکل لري (فالسیپارم = لور).

ب) د نوموړې اربطې ښکتنی نهایت په قدام کې د بطن په قدامي دېوال پورې نښتی وي ، نوموړی اتصال یا ارتکاذ تر نامه پورې غزیږي. نوموړې اربطه په خلف کې آزاده څنډه لري چې د پریتوان د دوه (ښي او کیڼ) پوړونو د امتداد څخه منځ ته راځي.

۳ـ د نوموړې اربطې علوي برخه د پرېتوان یوه تېره ګونځه ده چې د حجاب حاجز څخه ینې ته تېریږي.

۴ـ الف) تیریز اربطه د فالسیپارم اربطې د آزادې څنډې په برخه کې د نوموړې اربطې په منځ کې نغاړل شوې وي.

ب) دا برخه د نامه څخه د نوموړې اربطې په منځ کې د ینې سفلي څنډې ته تېریږي.

اکلیلي اربطه (The Coronary Ligament)

۱ـ دا اربطه د پریتوان دعلوي اوسفلي دوه پوړونو څخه جوړه شوې وي کومې چې د حجاب حاجز څخه د ینې د حجاب حاجزي مخ خلفي برخي ته تېریږي (۸,۱۳ او ۹,۱۳).

۲ـ د پریتوان نوموړي علوي او سفلي پوړونه د ینې د بار ساحې علوي او سفلي حدود جوړوي.

۳ـ په ښي لوري کې علوي اوسفلي پوړونه په یوه حاده زاویه سره یو ځای کیږي تر څو ښي مثلثي اربطه جوړه کړي.

۴ـ الف) کله چي کیڼ لوري ته واړول شي د اکلیلي اربطې علوي پوړ د فالسیپارم اربطې د ښي پوړ سره امتداد مومي.

۵ـ کله چي کیڼ لوري ته واړول شي سفلي پوړ یې د زنبي نتو د خلفي څنډې په امتداد د سفلي اجوف ورید د مېزابې په قدام کې تیریږي.او د زنبي فص د ښی څنډې څخه د بېرته راګرځېدلي پریتواني پوړ سره امتداد مومي.

د ینې ګرد چاپېره پریتواني تشې (Peritoneal spaces around the liver)

۱ـ د ینې شاوخوا یوشمېر ساحې شتون لري په کومو ځایونو کې چې پریتوان د ینې مخونه پوښي. د حجاب حاجز د پوښوونکي پریتوان او یا نږدې احشاوو څخه یې یواځې د پریتواني تشو په مرسته جلا کوي.

۲ـ هغه تشې چې د حجاب حاجز او ینې تر منځ پرتې دي د تحت الحجاب جاجزي تشو په نوم یادیږي.

۳ـ د ینې په سفلي کې پریتواني تشې د تحت الکبدې تشو په نوم یادیږي.

۴ـ د تحت الحجاب حاجزي او تحت الکبدې تشو ارزښت پدې کې دی چې پدې تشو کې غیر نورمال مایعات لکه زوې یا چرک (pus) ممکن راټولې شي.

۵ـ په نورمال ډول د پریتوان د جوف ټولې برخې د یو بل سره اړیکې لري اما د انتان په شتون کې غیر نورمال اتصالات ممکن منځ ته راشي اونوموړې جیبونه ممکن سره جلا شي. د دې دید لوري له مخې دا ارزښتمنه ده چې هغه ساحې وپېژنو په کوم کې چې نوموړې پېښې منځ ته راځي.

د زیات پوهاوي په موخه

۱ـ الف) ښي تحت الحجاب حاجزي تشه په کیڼ لوري کې د فالسیپارم اربطې او په خلف لوري کې د اکلیلي اربطې د علوي پوړ په مرسته محدوده شوې ده.

ب) په قدام او ښي لوري کې د ینې د سفلي څنډې برابر نوموړې تشه د پریتوان د جوف د پاتې برخې سره امتداد لري.

۲ـ الف) کینه تحت الحجاب حاجزي تشه په ښي لوري کې د فالسیپارم اربطې په واسطه او په خلف لوري کې د مثلثي اربطې په واسطه محدوده شوې ده.

ب) په قدام او کیڼ لوري کې د پریتوان د جوف د یوې برخې سره (چې په سفلي کې د معدې او توري تر منځ او په علوي کې د حجاب حاجزد او معدې تر منځ ننوزي) اړیکه لري.

۳ـ الف) ښی تحت الکبدي تشې ته کبدي ـ کلیوي تشه او یا موریسن تشه (Morrison’s pouch) هم وایي.

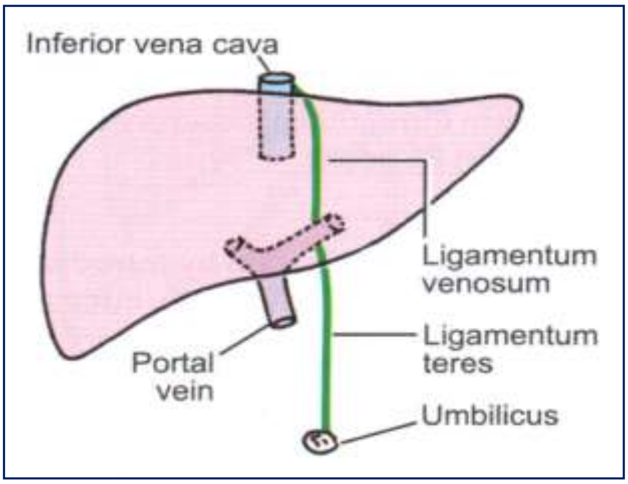
ب) دا تشه د ینې د حشوي مخ په ښي نیمایي برخه کې پرته ده.

ج) د صفرا کڅوړه د نوموړې تشې په قدام کې پرته ده.

د) په خلف او سفلي کې نوموړې تشه د ښي بډوډي، عرضاني کولون او د اثناعشر د نزولي برخې سره اړیکه لري.

و) په سفلي کې نوموړې تشه د پریتوان د جوف د پاتې برخې سره امتداد لري.

۴ـ کینه تحت الکبدي تشه د کوچنی پریتواني کڅوړې (lesser sac or lesser bursa) یو بل ځانګړی نوم دی. په د (۱۴،۱۳) کې د نوموړې کڅوړې د علوي تاقچې او زنبي فص ترمنځ نږدې اړیکې کتلی شی.

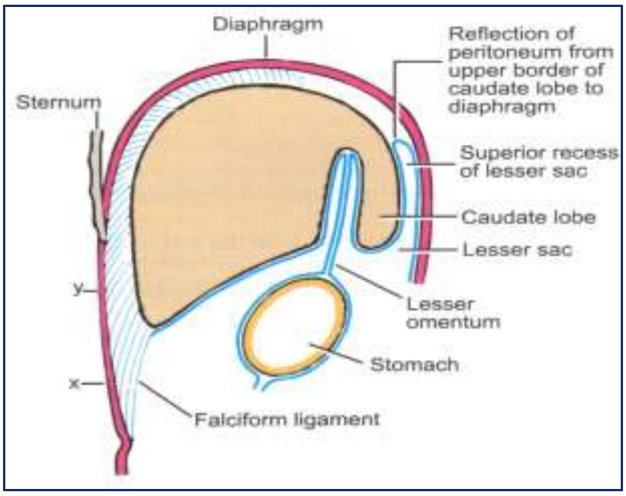


۱۴،۱۳ : تېرېز اربطه او بین الوریدي اربطه راښیي

د ینې اوعیې (رګونه)

۱ـ ینه اکسیجن لرونکې وینه د کبدي شریان په واسطه لاس ته راوړي. دا شریان د سلیاک جذعې د ځانګو څخه دی او په ۱۴ څپرکي کې تشریح شوی دی. د کبدي پورټا له لارې ینې ته ترننوتلو وروسته په دوه لویو ځانګو ویشل کیږي کوم چې حقیقي (کیڼ او ښي) فصونو ته خپریږي.

۲ـ د ځانګو ویش د کبدي قناتونو سره سمون لري. هرې کبدي ټوټې یا سګمنټ (۱۲،۱۳) ته یوه لویه شریاني ځانګه ورځي.



۱۵،۱۳: د ینې د زنبي فص محوري مقطع چې د دې فص پریتواني اړیکې راښیي

۳ـ د کبدي شریان نهایي ځانګې وظیفوي نهایي شریاني ځانګې دي. د نوموړو ځانګو تر منځ تفمم غیرځرګند دی.

۴ـ ینه د باب ورید له لارې د معدي معایي کانال وینه هم لاس ته راوړي دا ورید په څوارلسم څپرکي کې تشریح شوی دی.

۵ـ په کبدي پورټا کې باب ورید په ښي او کینو ځانګو ویشل کیږي کوم چې د کبدي شریان د ځانګو سره یو ځای سیر لري.

۶ـ د ینې وینه د یوشمېر کبدي وریدونو په واسطه تشیږي کوم چې په مستقیم ډول په سفلي اجوف ورید کې تشیږي (۱۶څپرکی).

د مدورې (Teres) او وریدي (Venosus) اربطو ارزښت

۱ـ په جنیني ژوند کې د وینې اکسیجن اخیستنه د جنین په سږو کې نه اما په پریوان (placenta) کې سرته رسیږي.

۲ـ جنین ته په لومړي سر کې د پریوان (پلاسنټا) څخه د ښي او کیڼ سروي وریدونو په مرسته وینه رسیږي.

۳ـ الف) ښي ورید موقتي وي او ډیر زر له منځه لاړ شي. لدې وروسته جنین ته ټوله وینه د کیڼ سروي ورید په واسطه رسول کیږي.

ب) کیڼ سروي ورید په لومړي سرکې د وریدي جیب (sinus venosum) په کیڼ ښاخ پای مومي، اما په وروستي جنیني ژوند کې د باب

ورید په کینه ځانګه پای مومي.

۴ـ د یو څه وخت لپاره په جنیني ژوند کې ټوله هغه وینه چې د پریوان څخه جنین ته راځي مخکې لدې چې زړه ته راشي د ینې په واسطه چاڼ کیږي.

۵- الف) په هر حال په وروستي وخت کې د وريدي قنات (ductus venosus) په نوم يوه نوي لاره د يو لنډ دوران په ډول د نوموړي ويني زياته برخه سفلي اجوف وريد ته وړي.

۶- تر زيږېدني وروسته کين سروي وريد او وريدي قنات نوره دنده سرته نه رسوي. نوموړي جوړښتونه په فايبروزي جوړښتونو بدل شي.

۷- کيڼ سروي وريد په تېريز اربطه او وريدي قنات په وريدي اربطه بدله شي (۱۵,۲۸).

۸- تېريز اربطه له همدې امله په نامه کې پيل او د باب وريد د کيني ځانګي سره تر يو ځای کېدو وروسته

پای مومي. پداسې حال کې چې د وريدي اربطې اړيکې د وريدي قنات په څېر دي.

د زيات پوهاوي په موخه

د يني لمفاوي تخليه او تعصيب

۱- د يني لمفاوي تخليه لاندې لمفاوي غو ټو ته کيږي:

الف) د سفلي اجوف وريد د علوي نهايت شاوخوا لمفاوي غوټو ته.

ب) په کبدي باب (porta hepatis) کې لمفاوي غوټو ته.

ج) سلياک لمفاوي غوټو ته.

د تفصيل لپاره 19 څپرکی وګوری.

۲- د يني تعصيب د خودکارو اعصابو په مرسته سرته رسيږي کوم چې د کبدي شريان په امتداد د يني لوري ته سير لري.

کلينيکي تړاو

ينه (The liver)

د يني اړيکې

د يني برسېريزې نښې په ۱,۱۳ کې ښودل شوي دي. د ينې د قدامي مخ يوه برخه په شرصوفي ناحيه کې د بطن د قدامي دېوال سره لګېدلې ده.

۲- په هر حال ينه پدې ځای کې نه شو جس کولای ځکه چې پدې ځای کې ينه د مستقيمي بطني عضلې په واسطه پوښل شوې ده.

۳- پدې ځای کې بيا هم په قرع کې Dulness موندلی شو.

۴- د لويې شوې يني (enlarged liver) سفلي څنډه د ښي - ضلعي څنډې څخه ښکته راووځي او کولی شو چې د يوې ژورې ساه اخيستلو وروسته يې جس کړو.

د يني (کبد) ولادي انومالۍ

دا ډېرې کمې دي او په دوديز ډول زيات درزونه او فصونه په برکې نيسي. د يني يوه برخه ممکن جوړه نه شي (شتون ونه لري). د يني اکتوپيک انساج ممکن په فالسيپارم اربطه کې شتون ولري.

د ینې (کبد) بایوپسي

۱- د معاینې په موخه ینې ته د یوې ستنې د دننه کولو په واسطه د ینې د انساجو یوه کوچنۍ ټوټه لاس ته راوړلی شو.

۲- ستنه په دودیز ډول د ښې اتمې یا نهمې بین الضلعي مسافې له لارې د ننه کیږي او د حجاب حاجز له لارې ینې ته ننوزي.

۳- همدارنګه بایوپسي د شرصوفي ناحیې له لارې هم لاس ته راوړلی شو.

د ینې زخم

ینه د سفلي پښتیو د ماتېدلو له امله زخمي کېدای شي. د ینې زخمي کیدنه د موټرو په ټکر کې ډېره دودیزه ده . د ینې څیرې کېدل د زیاتې بهېدنې لامل کیږي.

د ینې منتن کېدل او زیان

۱- د ینې انساج د وینې د رګونو له لارې ینې ته د انتان یا زهري موادو د رسېدو له امله زیانمن کېدای شي.

۲- د ینې التهاب ته hepatitis وایي (heper= ینه). هیپتیت اکثره وخت وایروسي وي. نوموړی انتان ینې ته د څښلو د ملوثو یا ککړو اوبو له لارې رسیږي. همدارنګه هپتیت د پیچکارۍ د منتنو ستنو په واسطه هم خپریږي.

۳- ډېر شدید وایروسي انتان د ینې د خطرناک زیان لامل کیږي. چې د سرطان لپاره هم ممکن مساعد کوونکی فکتور وی.

۴- الف) د نسجي امیب په واسطه منتن کېدل د امیبي هپتیت لامل کیږي.

ب) دا پېښه په دودیز ډول په امیب باندې د کولمو د اخته کیدو وروسته منځ ته راځي. امیبي هیپتیت ممکن د ینې د ابسې لامل شي.

۵- الف) ټول مواد چې د کولمو څخه د وینې رګونو ته جذبیږي د باب ورید له لارې ینې ته رسیږي.

ب). ینه هڅه کوي چې د نوموړو زیان رسوونکو موادو یوه برخه چې الکول او دواګانې پکې شاملې دي مخکې لدې چې سیستمیک دوران ته ورسیږي غیرزهري (خنثی) کړي. اما په نوموړې کړنه کې ممکن د ینې خپل انساج زیان ومومي.

ج) په هغه وګړو کې چې د زیاتې مودې لپاره په زیاته کچه الکول خوري د ینې انساج یې په فایبروزي نسج بدلیږي چې د ینې سیروز ورته وایي.

۶- الف) د ینې انساج د پام وړ زخیره لري او په پرلپسې ډول خپله نورماله دنده پرمخ وړي حتی که چېرې زیاته برخه یې هم زیا نمنه شي.

ب) په هرحال کله چې زیان پرمخ ځي او زیاتیږي ینه ممکن په خپله دنده کې پاتې راشي.

ج) د ینې د دندې د پاتې راتلو په پای کې کوما منځ ته راځي چې کبدي کوما ورته وایي.

په ینه باندې جراحي عملیه

۱- د ینې د زخمي کیدو په پېښه کې د جراحي کړنې ټولیزه موخه د وینې بهېدنې کنټرولول دی.

۲- د تومورونو په رالرې کولو کې ممکن د ینې د یوې برخې رالرې کولو ته اړتیا پېښه ښي. جراح هڅه کوي چې که چېرې ممکنه وي چې د ینې د انساجو ډېره کمه برخه رالرې شي. په همدې موخه د ینې د سګمنټونو پـه اړه معلوماتو ته اړتیا ده .

۳- کله کله د ینې د ټول ښي فص رالرې کولو ته اړتیا پېښیږي چې ورته Right hemihepatectomy وایي.

د کلينيکي ارزښت نور سرليکونه چې په دې کتاب کې د مخه تشريح شوي دي په لاندې ډول دي:

الف) د ينې شاوخوا پريتواني تشې (تحت الحجاب حاجزي تشې).

ب) د باب وريد لوړ فشار.

خارج کبدي صفراوي لاره (EXTRAHEPATIC BILIARY APPARATUS)

هغه لاره چې د هغې په واسطه په ينه کې جوړه شوې صفرا مخکې لدې چې اثناعشر ته ننوزي په ۱۶,۱۳ کې ښودل شوې ده.

۱- ښې او کيڼ کبدي قناتونه (right and left hepatic ducts) د کبدي باب (porta hepatis) څخه راووځي او دواړه سره يو ځای کيږي تر څو عمومي کبدي قنات (common hepatic duct) جوړ کړي.

۲- د عمومي کبدي قنات (common hepatic duct) سفلي نهايت د صفرا د کڅوړې د سيستيک قنات سره يو ځای کيږي او عمومي صفراوي قنات (common bile duct) جوړوي. دا قنات اثناعشر ته ننوزي.

۳- د صفرا کڅوړه او عمومي صفراوي قنات په تفصيل سره تر څېړنې لاندې نيسو.

د صفرا کڅوړه (The Gall Bladder)

۱- د صفرا کڅوړه يوه کوچنۍ کڅوړه ده چې د ينې په حشوي مخ پورې نښتې ده (۱۰,۱۳).

نوموړې کڅوړه په خپل موقعيت کې د پريتوان (د دې کڅوړې سفلي يا خلفي مخ پوښوي) په واسطه کلکه او ثابته ساتل کيږي (۱۱,۱۳).

۲- د صفرا کڅوړې علوي يا قدامي ديد لوری د ينې سره نيغ په نېغه لګېدلی وي.

۳- د صفرا کڅوړې تر ټولو سفلي برخه غور(فونډوس) د ينې د سفلي څنډې په خلف کې راوتلی وي (۷,۱۳) او ګردچاپېره د پرېتوان په واسطه پوښل شوی وي.

۴- د صفرا د کڅوړې منځنۍ برخې ته د نوموړې کڅوړې جسم وايي.

۵- په جسم پورې نښتې پرلپسې برخه د نوموړې کڅوړې د غاړې په نوم يادېږي.

۶- غاړه يې د سيستيک قنات سره نښتې ده د کوم له لارې چې د صفرا د کڅوړې محتويات صفراوي قنات ته تشيږي.

د زيات پوهاوي په موخه

د صفراکڅوړې اړيکې

۱- په قدام کې د صفرا د کڅوړې جسم او غاړه د ينې سره نېغه اړيکه لري.

۲- الف) د صفرا د کڅوړې فونډوس د نهم ضلعي غضروف د سفلي کنار څخه لږ لاندې د بطن د قدامي دېوال سره لګېدلی دی.

ب) نوموړې لګېدنه (تماس) د هغه ټکي سره سمون لري په کوم کې چې د ښی مستقيمي بطني عضلي وحشي څنډه د ضلعي څنډې څخه تېرېږي.

۳- د صفرا د کڅوړې خلفي (سفلي) اړيکې په لاندې ډول دي:

الف) عرضاني کولون (ښې نهايت ته نږدې برخه).

ب) اثناعشر(لومړۍ برخه او د دوهمې برخې د پيل ټوټه)

۴ـ هغه مخاطي غشا چې د صفرا د کڅوړې غا ړه فرشوي تاوشوي ګونځې لري او spiral vave جوړوي. دا دسام سیستیک قنات ته هم رسېدلی دی.

۵ـ د صفرا کڅوړه د سیستیک شریان په مرسته څروبیږي کوم چې د کبدي شریان یوه څانګه ده. او د سیستیک وریدونو په مرسته تشیږي. نوموړي یوشمېر وریدونه د ینې انساجو ته په نیغ ډول تشیږي. پداسې حال کې چې ځینې نوریې د هغه وریدونو سره یو ځای کیږي چې صفراوي قنات تشوي او په پای کې په باب ورید کې تشیږي.

۶ـ د صفرا کڅوړه ۴۰ ملي لیتره ظرفیت لري.

عمومي صفراوي قنات (The Common Bile Duct)

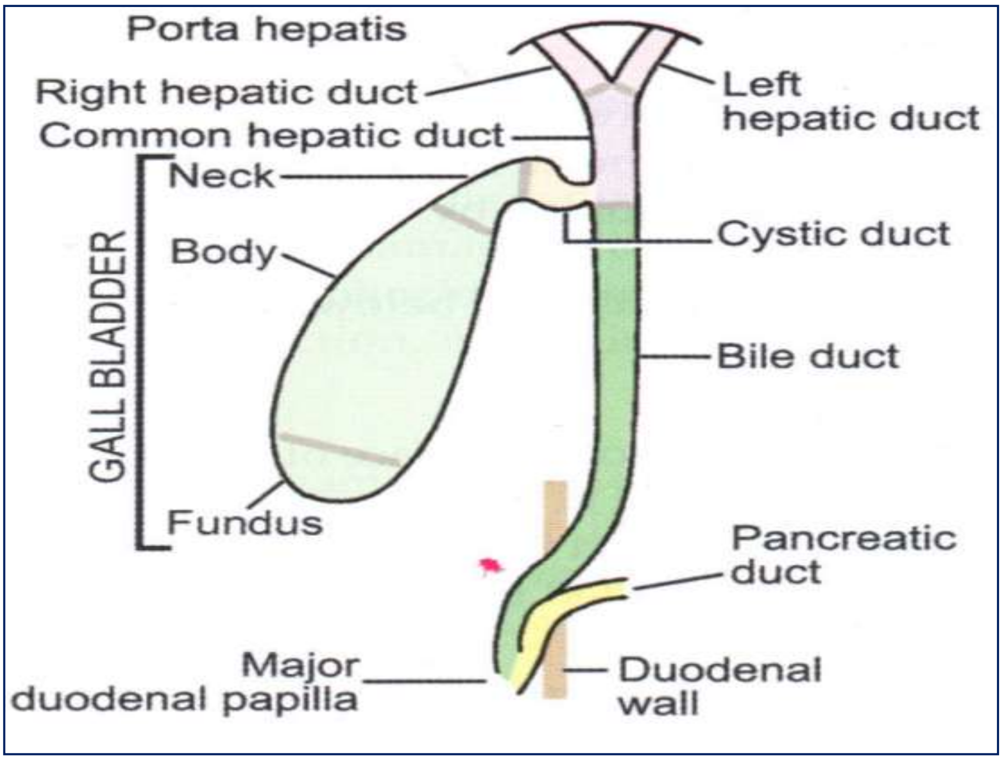
۱ـ عمومي صفراوي قنات د کبدي باب د سفلي څخه لږ لاندې پیل کیږي اود اثناعشر د دوهمې برخې تر منځ پورې رسیږي. ۷ سانتي متره اوږدوالی لري او د علوي څخه سفلي ته په لاندې ډول غزیږي:

الف) د کوچني ثرب په ښي څنډه کې.

ب) د اثناعشر د لومړې برخې په خلف کې.

ج) د پانکراس د سر په خلف کې.

۲ـ الف) د کوچني ثرب په منځ کې نوموړی قنات د کبدي شریان په ښي لوري او د باب ورید په قدام کې پروت وي (۱۳،۱۳).



۱۶،۱۳: شیما دصفرا کڅوړې او خارج کبدي صفراوي لارو برخې راښیي

ب) نوموړي ټول جوړښتونه د کوچنی پریتواني کڅوړې د فوحې (aditus) په قدام کې پراته وي. نوموړې فوحه یاد جوړښتونه د سفلي اجوف ورید څخه جلا کوي.

۳ـ د اثناعشر په خلف کې معدي اثناعشري شریان د صفراوي قنات په کیڼ لوري کې پروت وي.

۴ ـ د پانکراس په خلف کې نوموړی قنات د سفلي اجوف ورید په قدام کې پروت وي. د قنات دا برخه ممکن د پانکراس   په انساجو کې وردننه شي.

۵ ـ الف) د اثناعشر د دېوال څخه لږ بهر صفراوي قنات د پانکراسي ـ قنات سره یو ځای کیږي.

ب) دواړه قناتونه د اثناعشر جدار په مایل ډول سوری کوي (۱۷,۱۳) او بیا وروسته تحت المخاطي غشا کې ښکته کوزیږي.

ج) د صفراوي قنات او پانکراسي قنات فوحې ممکن په جلا ډول د اثناعشر major duodenal papilla ته ننوزي او یا دا چې په مختلفو مسافو وړاندې لومړی سره یو ځای او یوه عمومي لاره د کبدي پانکراسي امپولا په نوم جوړه کړي او بیا اثنا عشر ته ننوزي.

د زیات پوهاوي په موخه

۶ـ صفراوي قنات د کبدي ، سیستیک او علوي پانکراسي اثناعشري شریانونو د څانګو په مرسته خړوبیږي (۱۴څېرکی). وریدونه یې د صفرا کڅوړې د وریدونو سره یو ځای کیږي او په باب ورید کې تشیږي.

۷ـ لمفاوي وریدونه یې د صفرا کڅوړې د لمفاوي وریدونو سره یو ځای په کبدي، سیستیک او سلیاک لمفاوي غوټو کې تشیږي.

د صفراوي او پانکراسي قناتونو اړونده معصرې

۱ـ الف) د صفراوي قنات نهایي (پای) برخه (د پانکراس د قنات سره د یو ځای کېدو د برخې څخه لږ پورته) د رخوه انساجو د یوې حلقې په واسطه ګردچاپېره پوښل شوې ده چې د نوموړي قنات معصره (sphincter cholidochus) جوړوي (cholidocus= صفراوي قنات).دا معصره تل شتون لري (۱۸,۱۳).

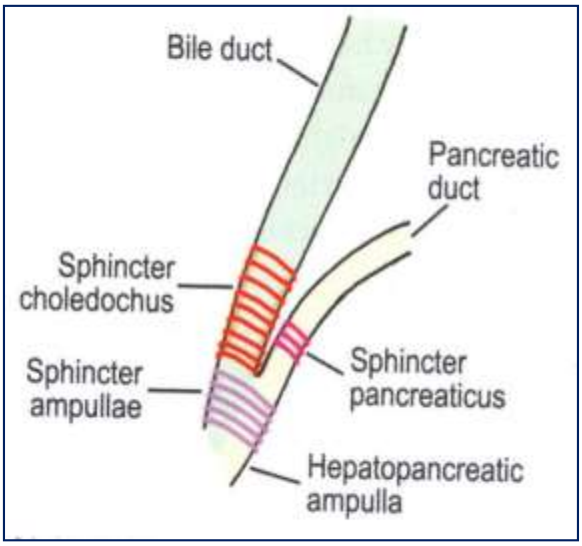
ب) نوموړې معصره په نورمال ډول د صفراوي قنات سفلي برخه تړلې ساتي. په پایله کې کومه صفرا چې په ینه کې جوړیږي لومړی په صفرا کڅوړه کې راټولیږي او همدارنګه په غلظت کې یې هم د پام وړ زیاتوالی راځي.

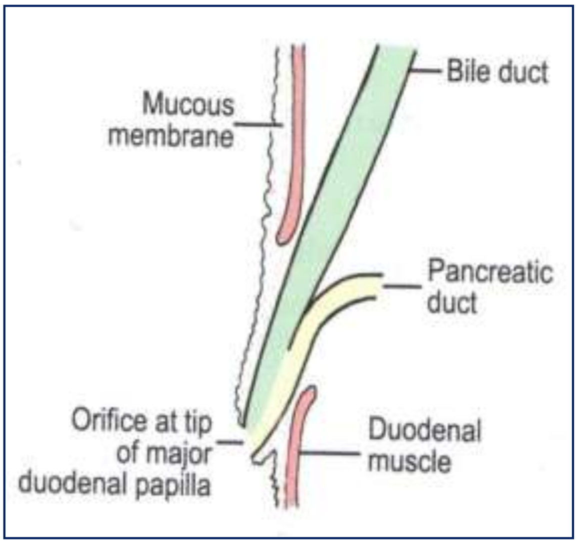
۲ـ الف) کله چې غذا اثناعشر ته ننوزي (په ځانګړي ډول شحمي غذا)، نوموړې معصره خلاصه شي او په صفرا کڅوړه کې راټوله شوې صفرا اثناعشر ته تخلیه شي.

ب) له همدې امله نوموړې معصره د صفرا د کڅوړې د ډکېدو لپاره اړینه ده.

۳ـ یوه بله کمه نمو لرونکې معصره اکثره وخت (اما تل نه وي) د پانکراسي قنات په نهایي برخه کې شتون لري چې پانکراسي معصره (sphincter pancreaticus) ورته وایي.

۴ـ دریمه معصره چې کبدي پانکراسي امپولا رانغاړي او ورته د امپولا معصره (sphincter ampullae) وایي هم ممکن پورته غزېدلې وي او د صفراوي او پانکراسي قناتونو نهایي برخې هم راونغاړي.





۱۷،۱۳: د صفراوي او پانکراسي قناتونو نهايي برخې

۱۸،۱۳: د صفراوي او پانکراسي قناتونو د نهايي برخو شاوخوا معصرې

۵- پورته يادو شوومعصرو ته په ټوليز ډول د Oddi معصره وايي (بيا هم نوموړې نوم يواځې د امپولا معصرې ته ورکړل شوی دی).

کلينيکي تړاو

د صفرا کڅوړې او صفراوي قنات کلينيکي تړاو

فمي کولېسستو ګرافي (Oral Cholecystography)

۱- دا يوه عمليه ده چې د صفرا کڅوړه پرې لېدلی شو.

۲- يو ځانګړی وړانګي جذبوونکی رنګ د خولې له لارې ناروغ ته ورکوو. دا رنګ د کولمو په واسطه جذبيږي او ينې ته د بابي دوران له لارې رسيږي.

۳- نوموړی رنګ لدې وروسته په صفرا کې اطراح او په صفرا کڅوړه کې راټوليږي چې د اکسرې په واسطه د ليدلو وړګرځي.

داخل الوريدي کولنجيو ګرافي (Intravenous Cholangiography)

۱- يومناسب وړانګي جذبوونکی رنګ وريد ته زرق کيږي.

۲- نوموړی رنګ ينې ته رسيږي او په صفراکې افرازيږي.

۳- نوموړی رنګ د صفراوي قناتونو د ليدلو لامل کيږي.

ولادي سوء تشکل (CONGENITAL MALFORMATION)

د ينې څخه بهر صفراوي لاره په خپل جوړښت کې يو شمېر توپيرونه ښيي. يو جراح چې نوموړې ساحه کې عمليات تر سره کوي بايد د نوموړو توپيرونو څخه خبر وي.

صفرا کڅوړه (Gall Bladder)

۱- د فونډوس برخه ممکن پر خپل ځان راتاو شي تر څو د خولۍ (cap) په څېر جوړښت تری جوړ شي چې Phrygian cap ورته وايي.

۲- د صفرا د کڅوړې د غاړې (د قيف برخې) دېوال ممکن مخ ښکته لوري ته د يو ې تشې (pouch) په ډول راووځي چې هارتمان تشه (hartmann's pouch) ورته وايي کومه چې په سيستيک قنات او آن چې په عمومي صفراوي قنات پورې نښتي وي.

۳- يو حالت چې لامبو وهونکي صفراوي کڅوړه (floating gall bladde) ورته وايي. د صفراکڅوړه ټوله د پريتوان په واسطه پوښل شوې وي. داسې صفرا کڅوړه ممکن torsion وکړي.

۴- د صفراکڅوړه ممکن په غير دوديز ډول د ينې په انساجو کې غرس وي.

۵- د نورمالي غزيدني پرځای د صفرا کڅوړه ممکن د ينې د ښي فص لاندې په عرضاني ډول او يا ممکن د کيڼ فص لاندې پرته وي.

۶- د صفرا کڅوړه ممکن په مستقيم ډول صفراوي قنات ته خلاصه شي (Sessile bladder) ، سيستيک قنات ممکن موجود نه وي.

۷- د صفرا د کڅوړې نه شتون (agenesis)، اتريزيا او دوه ګوني توب ممکن د صفراکڅوړه او يا د دوه کبدي قناتونو څخه يو اغېزمن کړي.

قناتي سيستم (Duct System)

۱- د قناتونو څخه هر يو ممکن د اوږدوالي، اټريزي او دوه ګوني والی انومالی ولري.

۲- سيستيک قنات ممکن غير نورمال پای ولري.

الف) نوموړی قنات ممکن د عمومي کبدي قنات سره په کيڼ لوري کې يو ځای شي.

ب) نوموړی قنات ممکن د ښي کبدي قنات سره يو ځای شي.

ج) او حتی معدي ته خلاص شي.

د صفرا کڅوړې او صفراوي قناتونو ځيني نور ې اړيکې

۱- د صفرا کڅوړې التهاب ته کولي سيستيت وايي.

۲- مزمن کولي سيستيت اکثره وخت د صفرا په کڅوړه کې د تيګود جوړېدو (cholelithiasis) لامل کيږي.

۳- د صفرا کڅوړې جراحي ايستنې ته کولي سيستکتومي وايي.

۴- الف) د صفرا کڅوړې څخه راولاړشوي دردونه په ښي تحت الغضروفي ساحه کې حس کيږي.

ب) نوموړی درد ممکن ښی اوږې ته خپور شي په ځانګړي ډول کله چې تر حجاب حاجز لاندې جداري پرېتوان په التهاب اخته شي.

۵- د صفرا کڅوړې د التهاب معاينه کوونکی خپلې ګوتې د هغې ساحې د پاسه ږدي په کوم ځای کې چې ښي ضلعي څنډه د نهم ضلعي غضروف د څوکې برابر د نيمه هلالي کربنې سره يو ځای کيږي. او د ناروغ څخه غواړي چې ژورتنفس وکړي. د تېز درد شتون د *Murphy's sign* په نوم ياديږي.

۶- کله چې د صفرا کڅوړې تيګي د صفراوي قناتونو څخه تېريږي د شديدو دردونو لامل کيږي چې صفراوي کوليک ورته وايي کوم چې په شرصوفي ساحه کې حس کيږي.

۷- د هرسبب له امله د صفراوي لارو بندښت زيړی منځ ته راوړي. داسې بندښت اکثره وخت د پانکراس د سر د تومورونو له امله منځ ته راځي.

۸- الف) په یو شمیر پېښو کې د صفراوي او پانکراسي قناتونو جوفونه جلا جلا د اثناعشر لویو پپیلا ګانو ته وتلي وي.

ب) په ځینو پېښو کې نوموړي دواړه قناتونه عمومي کبدي پانکراسي قنات (ampulla of vater) ته خلاصیږي کوم چې په اوږدوالي کې زیات توپیر لري.

ج) کله چې عمومي صفراوي قنات اوږد وي معصرې ته نږدې بندښت (صفراوي تیګه او عضلي سپزم) له امله صفرا د پانکراس قنات ته ننوزي.

د) دا کار د پانکراس د التهاب لامل کیږي.

۹- الف) د صفراکڅوړې جدار ممکن په اثناعشر پورې ونښلي او د جدار ونو تخریش ممکن د دواړو غړو تر منځ د فستولا لامل شي.

ب) د صفرا کڅوړې تیږې پدې ډول اثناعشر ته تېرېږي.

۱۰- د صفراوي قنات ترعملیات وروسته ممکن بهرنۍ صفراوي فستولا منځ ته راشي.

۱۱- د صفرا کڅوړې د معایناتو لپاره رادیولوژیک تخنیک cholecystography دی کوم چې د مخه تشریح شو.

پانکراس (THE PANCREAS)

۱- پانکراس یوه لویه غده ده چې د اثناعشر او معدې سره تړلې اړیکې لري (۱۹,۱۳).

۲- نوموړې جوړښت د بطن د خلفي دېوال له پاسه په مایل ډول پروت دی. یوه برخه یې د منځنۍ کرښې په ښي لوري کې او یوه برخه یې د منځنۍ کرښې په کیڼ لوري کې پرته ده.

۳- ښي نهایت یې پراخه دی او د پانکراس سر(head) ورته وایي.

۴- د سر سره نږدې یوه لنډه او لږ څه تنګه برخه ده چې د پانکراس غاړه(neck) ورته وایی.

۵- نوموړې غاړه د پانکراس په بنستیزه برخه چې د پانکراس جسم (body) ورته وایي امتداد مو مي.

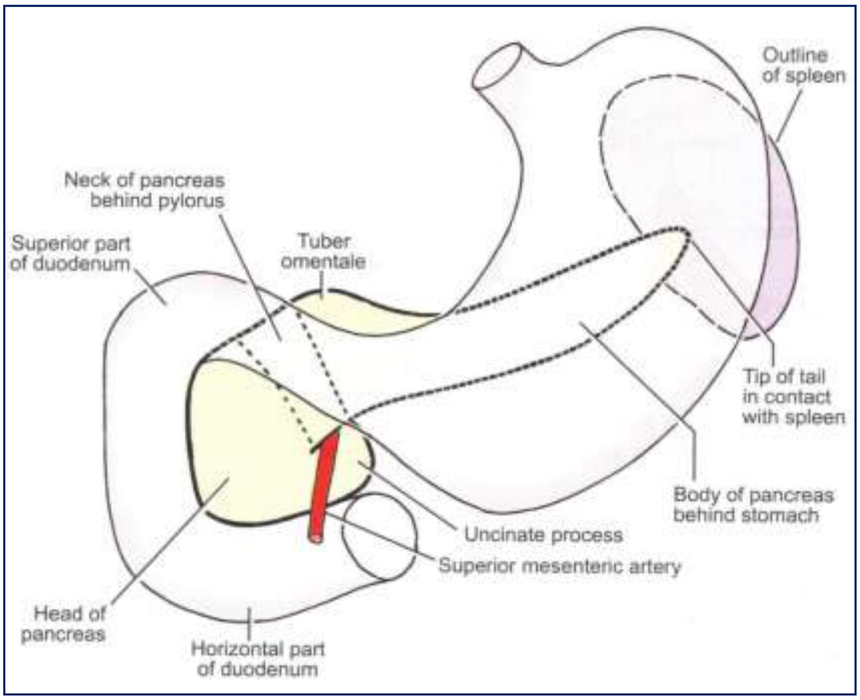
۶- د پانکراس کیڼ نهایت نرۍ دی او د پانکراس د لکۍ په نوم یادیږي.

۷- د پانکراس سر په C ډوله تشه کې پروت دی چې د اثناعشر په واسطه محدود شوی دی. غاړه یې د پایلور په خلف کې پرته ده او د پانکراس جسم د معدې د جسم شاته پروت دی.

۸- د پانکراس غاړه او جسم د معدې څخه د کوچنی پریتواني کڅوړې په واسطه جلا شوي وي.

۹- د پانکراس لکې په طحالي کلیوي اربطه کې پرته وي او څوکه یې د توري سره لګېدلې وي.

۱۰- د پانکراس د سر ښکتني کیڼ لوري کې یوه راووتلې برخه ښکاري چې د پانکراس uncinate process ورته وایي.



۱۹،۱۳: د پانکراس برخې او د معدې، اثناعشر او نوري سره د نومړو برخو اړیکې راښيي

۱۱- الف) د پانکراس سر او غاړه قدامي او خلفي مخونه لري.

ب) د پانکراس جسم درې مخونه لري (۲۰،۱۳).

- قدامي مخ يې قدام اوعلوي ته ګوري.
- سفلي مخ يې مخ ښکته او يو څه قدام ته ګوري.
- خلفي مخ يې خلف ته ګوري.
- قدامي او سفلي مخونه يې په قدامي څنډه کې سره يو ځای کيږي. قدامي او خلفي مخونه يې په علوي څنډه کې سره يو ځای کيږي او سفلي او خلفي مخونه يې په سفلي څنډه کې سره يو ځای کيږي.

۱۲- د پانکراس د جسم يوه برخه د معدې د کوچنۍ انحنا په خلف کې پورته ووځي او د کوچني ثرب سره لګيږي دي وتلې برخې ته tuber omentum وايي (۱۹،۱۳).

۱۳- د پورته لومړنيو معلوماتو وروسته اوس د پانکراس نورې اړيکې تر څيړنې لاندې نيسو کوم چې په لاندې ډول دي.

۱۴- پانکراس د سفلي اجوف وريد، بطني ابهر او کيڼ بډوډي په قدام کې پروت وي.

الف) د پانکراس سر د سفلي اجوف وريد په قدام کې پروت وي.

ب) ابهر د پانکراس د جسم د ښي نها يت سره اړيکه لري.

ج) د بطني ابهر او کيڼ بډوډي تر منځ د پانکراس جسم د حجاب حاجز د کيڼې پايې، کيڼې ادرينل غدې او کيڼو کليوي رګونو د پاسه پروت وی.

۱۵- علوي مساريقي شريان د ابهر څخه د پانکراس په خلف کې راووځي. په سفلي کې بيا نوموړی شريان د پانکراس د uncinate process په قدام کې پروت وي کوم چې د علوي مساريقي شريان او بطني ابهر ترمنځ ځای لري (۱۹،۱۳).

۱۶- په ۲۱,۱۳ کې د پانکراس اړیکې د علوي مساریقي او طحالي وریدونو سره ښودل شوي دي کوم چې سره یو ځای کیږي او باب ورید جوړوي.

الف) باب ورید د پانکراس د غاړې په خلف کې پروت وي د پانکراس د دې برخې اوسفلي اجوف ورید تر منځ ننوځي .

ب) طحالي ورید د پانکراس د جسم شاته سیر لري په قسمي ډول یې د خلفي جوړښتونو څخه جلا کوي.

۱۷- د لوی ثرب خلفي څنډه او د عرضاني مېزوکولون علوي نهایت د پانکراس په قدامي دید لوري پورې لګیدلی وي.

الف) د پانکراس د جسم د پاسه نوموړی اتصال د پانکراس د قدامي څنډې په امتداد دی.

ب) د پانکراس د جسم قدامي مخ د پریتوان په واسطه پوښل شوی دی کوم چې د لوی ثرب د دوه جوړوونکو پوړونو د قدامي پوړ سره امتداد لري او د کوچنی پریتواني کڅوړې په خلفي جدار کې پروت دی.

ج) د پانکراس د جسم قدامي مخ په قدام کې د معدې سره اړیکه لري او د کوچني ثرب په واسطه سره جلا کیږي.

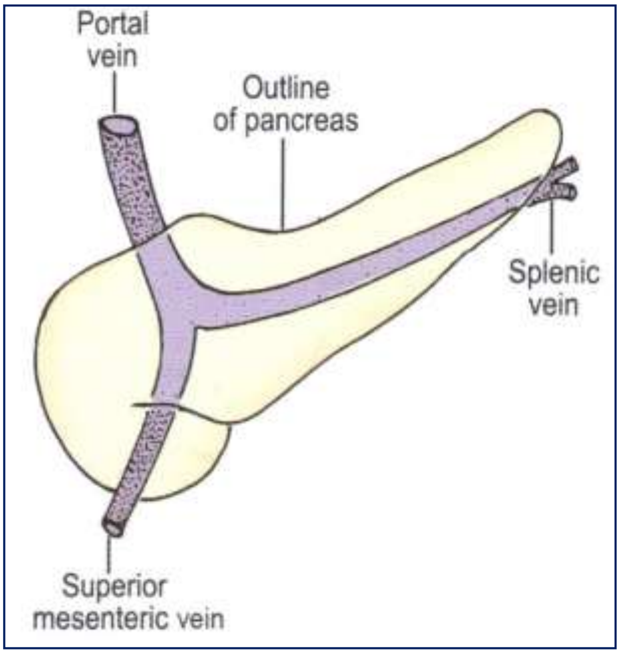
۱۸- د پانکراس د جسم سفلي مخ د پریتوان په واسطه پوښل شوی دی کوم چې د عرصاني مېزوکولون د خلفي پوړ سره امتداد لري دا پوړ په لویه پریتواني کڅوړه پورې اړه لري.

۱۹- د پانکراس سر په قدام کې د عرضاني کولون سره اړیکي لري.

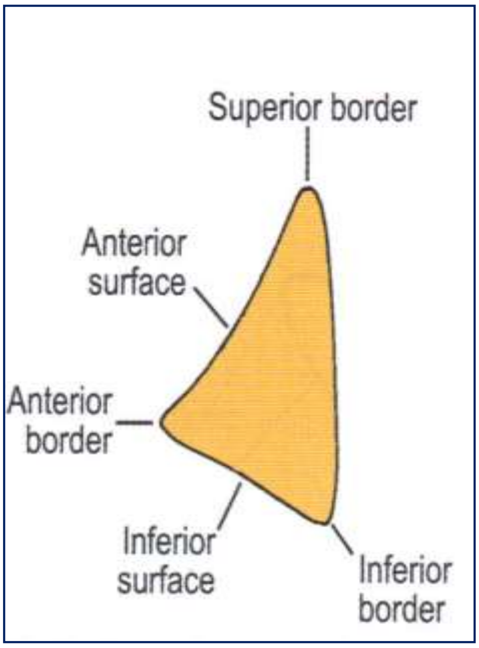
۲۰- د پانکراس غاړه په قدام کې د پایلور سره اړیکي لري.

الف) هغه پریتواني پوړ چې د پانکراس د غاړې خلفي دیدلوری پوښې پر خپل ځان راتاویږي اود پانکراس د غاړې قدامي دیدلوری هم پوښوي.

ب) دا راښيي چې د کوچنی پریتواني کڅوړې ښی څنده پدې برابری څنګه جوړیږي.



۲۱,۱۳: د پانکراس سره د باب ورید، علوي مساریقي ورید او طحالي ورید اړیکی



۲۰,۱۳: د پانکراس د وجهو د ښودلو په موخه د پانکراس د جسم یوه محوري یا سهمي مقطع

۲۱- معدي اثناعشري شریان د پانکراس د پاسه د غاړې په قدام کې نږدې مخ ښکته کوزیږي.

۲۲- په علوي کې د پانکراس سر د اثناعشر دعلوي برخې سره اړیکه لري.

۲۳- د پانکراس جسم په علوي کې د سلیاک جذعې (کوم چې د پانکراس د tuber څخه لږ پورته پروت دی)، کبدي شریان او طحالي شریان سره اړیکي لري.

۲۴- په سفلي کې د پانکراس سر د اثناعشر دعرضاني برخې سره اړیکه لري.

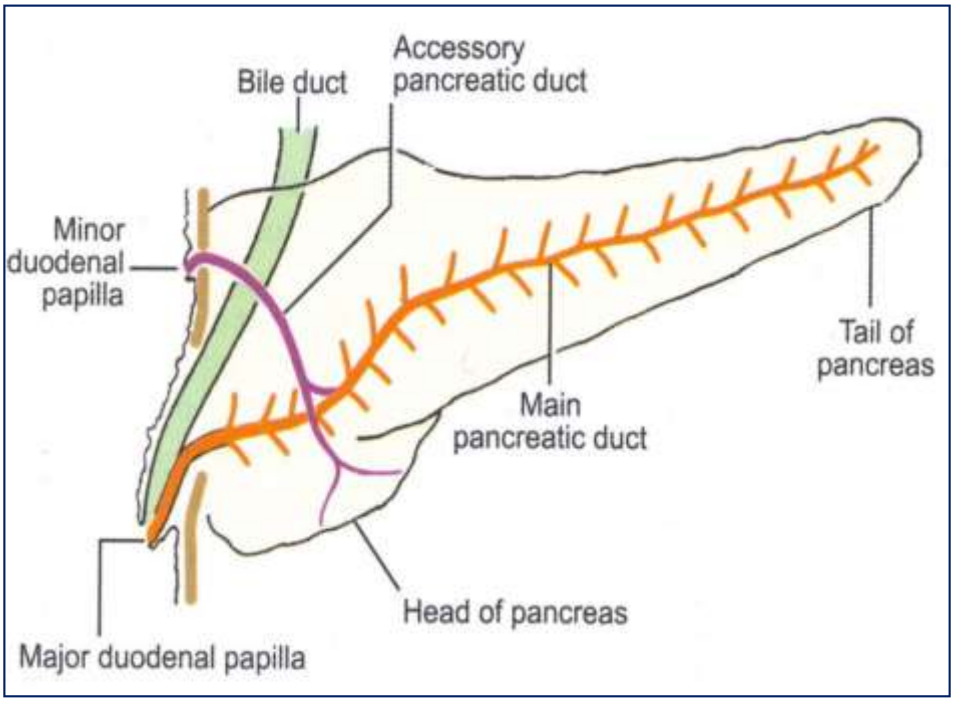
۲۵ـ د پانکراس د جسم سفلي مخ د اثناعشر او جیجونوم ترمنځ فلکسور، کین کولیک فلکسور، او د جیجونوم دعرواتوسره اړیکې لري.

د پانکراس قناتونه

د پانکراس افرازات اثناعشر ته د دوه قناتونو په مرسته توئیږي (۲۲،۱۳).

۱- بنستیز پانکراسي قنات (main pancreatic duct) د پانکراس په لکۍ کې پیل کیږي او ښي لوري ته د پانکراس د جسم له لارې تیریږي.

الف) د پانکراس په غاړه کې دا قنات مخ ښکته او خلف لوري ته تاویږي او د صفراوي قنات سره تر یو ځای کیږدو وروسته د اثناعشرد جدار څخه بهر په امپولا پای مومي.



۲۲،۱۳: د پانکراس د قناتونو انځوریزه بڼه

ب) کله چې نوموړي قناتونه د اثناعشر په عضلي جدار او تحت المخاطي غشا کې تیریږي د صفراوي قنات او بنستیز پانکراسي قنات جدار ونه پدې برخه کې یوله بل سره یو ځای کیږي اما جوفونه یې جلا پاتې کیږي.(۱۷،۱۳).

ج) په دودیز ډول دواړه قناتونه د لویې اثناعشري پیپلا څخه لږه مسافه د مخه سره یو کیږي تر څو کبدي پانکراسي امپولا جوړه کړي. بیا هم نوموړي قناتونه ممکن په اثناعشر کې جلا جلا فوحې ولري.

د) د بنستیز پانکراسي قنات نهایي برخه د پانکراسي معصرې په واسطه رانغښتې ده.

۲ـ فرعي پانکراسي قنات د پانکراس د سر په سفلي برخه کې پیل کیږي.

الف) نوموړی قنات د بنسټیز پانکراسي قنات په قدام کې مخ پورته تیریږي او اثناعشر ته په کوچنی اثناعشري پیپلا (د لویې اثناعشري پیپلا څخه لنډه مسافه پورته او قدام ته پرته ده) کې خلاصیږي.

ب) بنسټیز او فرعي پانکراسي قناتونه په دوديز ډول يو له بل سره تفمم لري . کله کله د فرعي پانکراسي قنات اثناعشري نهايت غبر څرګند وي په داسي حا لت کې فرعي پانکراسي قنات د بنسټيز پانکراسي قنات سره د تفمم له لارې اثناعشر ته ننوزي. فرعي پانکراسي قنات په خپله پای برخه کې ممکن د يوې معصرې په واسطه رانغښتی وي.

د زیات پوهاوي په موخه

د پانکراس د وینې خړوب، لمفاوي تخليه او تعصيب

۱ـ پانکراس د طحالي شريان د څانګو او علوي اوسفلي پانکراسي اثناعشري شريانونو په مرسته خړوبيږي (۱۴ځېرکی).

۲ـ پانکراسي وريدونه په طحالي، علوي مساريقي او باب وريد کې تشيږي. په ۲۱,۱۳ کې لېدل کيږي چې نوموړي وريدونه د پانکراس سره نږدې اړيکې لري.

۳ـ د پانکراس لمف د طحالي شريان په امتداد په پانکراسي ، پانکراسي اثناعشري او سلياک لمفاوي غوټو کې تشيږي. ځينې رګونه يې علوي مساريقي غوټو ته تشيږي. د تفصيل لپاره ۱۹ ځېرکی وګورئ.

۴ـ پانکراس د دواړه ډوله (سمپاتيک او پاراسمپاتيک) خودکارو اعصابو په مرسته تعصيبيږي کوم چې نوموړي جوړښت ته د طحالي ذفبرې له لارې ورځي.

کلينيکي تړاو

د پانکراس کلينيکي تړاو

ولادي انومالئ

۱ـ پانکراس د قدامي او خلفي جوانو (buds) څخه منځ ته راځي کومې چې وروسته سره يو ځای کيږي. د نوموړي غړي زياته برخه د خلفي جواني څخه منځ ته راځي. د پانکراس هغه برخه چې د دواړو جوانو څخه منځ ته راځي ممکن جلا پاتې شي او د دوه ګوني پانکراس لامل شي.

۲ـ د پانکراس هغه برخې چې د قدامي او خلفي جوانو څخه منځ ته راځي ځانګړي قناتونه لري.

الف) کوم قنات چې د پانکراس هغه برخه تشوي چې د خلفي جواني څخه منځ ته راغلي ده په لومړي سر کې اثناعشر ته په کوچني اثناعشري پيپلا کې خلاصيږي.

ب) د قدامي جواني څخه منځ ته راغلي برخې قنات اثناعشر ته په لويه اثناعشري پيپلا کې د صفراوي قنات سره يو ځای خلاصيږي.

ج) کله چې قدامي او خلفي برخې سره يو ځای کيږي نوموړي دواړه قناتونه سره تفمم کوي.

د) بنسټيز پانکراسي قنات په لاندې ډول جوړيږي . د نوموړي قنات بعيده برخه د خلفي جواني د قنات د بعيده برخې څخه منځ ته راځي پداسي حال کې چې د نوموړي قنات قريبه برخه د قدامي جواني د قنات څخه منځ ته راځي.

و) د خلفي جواني د قنات قريبه برخه نرۍ پاتې شي او فرعي پانکراسي قنات جوړ کړي.

ح) په ځينو پېښنو کې د خلفي جواني قنات په رشيمي ډول پاتې شي. په داسې پېښـه کې د پـانکراس بنسـټيزه تخليـه پـه کوچنی اثناعشري پپيلا کې صورت نيسي. دې حالت ته د پانکراسي قنات مخکې والی او وروسته والی (inversion) وايي.

۳- پانکراسي انساج ممکن د ټول اثناعشر ګرد چاپېره نمو وکړي چې انولار پانکراس ورته وايي اود اثناعشر د انسداد يا بندښت يولامل هم کېدای شي.

۴- فرعي پانکراسي انساج ممکن د معدې، اثناعشر ، جيجونوم او صفرا کڅوړي په دېوالونو کې شتون ولري. نوموړي انساج همدارنګه کېدای شي چې د توري او ميکل ډايورتيکول په دېوالونو کې هم شتون ولري.

۵- سيستيک فايبروزس يوه ولادي انومالي ده چې د پانکراس دوهمي عناصر پکې اغېزمن وي. د پانکراس عدم کفايـه د سوء جذب لامل کيږي.

۶- ولادي سيستونه مکن په پانکراس کې شتون ولري.

نوري اړيکې

۱- د پانکراسي جزايرو بيټا حجرات انسولين توليدوي د کومو حجراتو عدم کفايه چې د شکر ناروغي منځ ته راوړي.

۲- د پانکراس التهاب ته پانکراتيت وايي چې اکثره وخت په کوچنی پريتواني کڅوړه کې د مايعاتو د راټولېدو سره يو ځای وي (pseudo pancreatic cyst). يو بندښت ممکن په عرضاني کولون کې منځ ته راشي په کوم ځای کې چې نوموړی جوړښت د پانکراس د پاسه پروت دی.

۳- تومورونه (Tumours)

الف) د پانکراس سرطان پـه نسبي ډول ډېر دوديز دی. چې د صـفرا د بندښت او زيړي لامل کيږي. اوهمدارنګه د پايلور يا اثناعشر د بندښت او په باب وريد باندې د فشار له امله د حبن لامل هم کيږي.

ب) د پانکراس د سر د سرطان په ځينو پېښنو کې نوموړی غړی د اثناعشر سره يو ځای ايستل کيږي (pancreatico-duodenectomy).

ج) د پانکراس د جزايرو د بيټا حجراتو تومور (انسولينوما) د انسولين د لوړوالي د کلينيکي لوحې د منځ ته راتلو لامل کيږي.

د) د ګسترين توليدوونکو حجراتو تومـور د معدې د زخمونـو د بيـا بيـا منځ تـه راتلو مسئول ګڼل کيږي (zollenger Ellison syndrome).

۴- پانکراس ممکن د معدې د خلفي دېوال د زخم له امله تخريش شي.

توری (طحال) THE SPLEEN

۱- توری يو جامد غړی دی چې غير منظم بيضوي شکل لري.

الف) نوموړی غړی ۱۲ سانتي متره اوږد او ۷ سانتي متره پراخه دی.

ب) داغړی په کين هايپو کاندريوم کې د معدې شاته پروت دی.

۲- پـه خلف کـې تـوری د نهمي، لسمي او يوولسمي پښتـی مخـې تـه د حجـاب حـاجز د پاسـه پـروت دی (۲۳،۱۳). د نوموړی غړي اوږد محور د لسمي پښتی د سير سره سمون لري.

۳- توری يو انسي نهايت کوم چې انسي، علوي او خلف لوري ته ګوري. او يو وحشي نهايت کوم چې وحشي قدام او مخ ښکته ګوري لري.

۴- انسي نهایت یې د لسمي صدري فقري د شوک برابر د منځنی کرښي څخه تقریباً ۴ سانتي متره لري پروت وي. وحشي نهایت پورته تر منځني ابطي کرښي پوري رسیږي.

۵- انسي او وحشي نهایتونه د علوي اوسفلي څنډو په واسطه سره یو ځای کیږي. علوي څنډه یې تېره ده. پداسي حال کي چي سفلي څنډه یې پڅه ده. یوه یا له یوې څخه زیاتي ثلیمي په علوي (قدامي) څنډه کي شتون لري.

۶- توری حجاب حاجزي او حشوي مخونه لري. نوموړي مخونه د یو بل څخه د علوي اوسفلي څنډو په مرسته جلا کیږي.

۷- حجاب حاجزي مخ یې محدب دی او د حجاب حاجز څخه یواځي د پریتوان په واسطه جلا شوی دی . حجاب حاجز د توري نوموړی مخ د کیڼ سږي د سفلي برخي او پلورا څخه جلا کوي. سږي یواځي د توري دعلوي برخي سره اړیکه لري. اما پلورا د توري تر سفلي څنډې پوري رسیږي.

د توري حشوي مخ پخ دی چي په ۲۳,۱۳ کي ښودل شوی دی. دا مخ په دری مثلثي ساحو وېشل شوی دی:

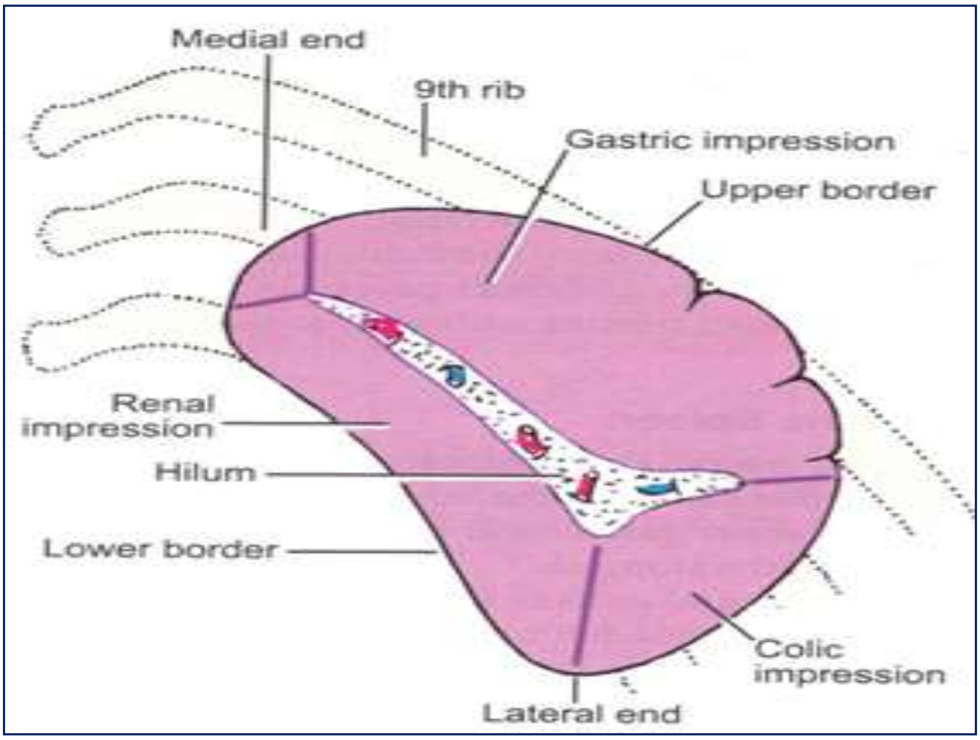
الف) پدې ساحو کي لویه ساحه قدامي علوي ساحه ده او د معدې سره لګېدلي ده چي gastric impression ورته وایي.

ب) د حشوی مخ خلفي انسي ساحه د کیڼ بډودي سره لګیدلی وي. له همدې امله نوموړې برخي ته renal impression وایي.

ج) قدامي انسي کي توری colic impression لري کوم چي د کیڼ کولیک فلکسور سره لګېدلی وي.

۹- هغه ساحه چي نوموړي درېواړه برخي پکي سره یو ځای کیږي د توري د سرې (hilum) په نوم یادیږي. په همدې ساحه کي توری د هم نومي شریان او ورید په وسیله سوری کیږي.

۱۰- د پانکراس لکی د توري د سرې (هایلم) سره کولوني نښي ته نږدې لګېدلي وي.



۲۳,۱۳ : توری د قدام څخه لیدل کیږي

د توري د اړیکو په اړه نور تفصیل په لاندې ډول دی.

د زیات پوهاوي په موخه

پریتواني اړیکې

۱ـ توری د خلفي میزو ګستریوم په علوي برخه کې جوړیږي.

الف) د جنیني ژوندانه په وروستیو کې د میزو ګستریوم دا برخه د معدي ـ طحالي اربطې په ډول را څرګندیږي کوم چې د معدې د لویې انحنا څخه د توري تر سرې پورې تیریږي.

ب) نوموړې میزو ګستریوم همدارنګه د طحالي کلیوي اربطې په ډول هم بېرته راګرځي کوم چې د توري د سرې څخه د کیڼ بډوډې قدام ته تیریږي.

۲ـ کله چې پرېتوان د معدې خلفي مخ پوښي د معدې د لویې انحنا په لوري راګرځي او د معدي ـ طحالي اربطې د خلفي (ښي) پوړ سره امتداد مومي. د توري په سره کې نوموړی پوړ د طحالي کلیوي اربطې د ښي پوړ سره مستقیم امتداد مومي.

۳ـ کله چې پرېتوان د معدې قدامي مخ پوښي د معدې په لویه انحنا کې راڅرګندیږي او د معدي ـ طحالي اربطې د قدامي (کیڼ) پوړ سره امتداد مومي.

الف) د توري په سره کې نوموړی پوړ د توري سطحې ته تیریږي او په ترتیب سره معدي نښه، حجاب حاجزي مخ او کلیوي نښه پوښي او بیرته د توري سرې ته راګرځي.

ب) دلته دا پوړ د طحالي ـ کلیوي اربطې د کیڼ پوړ سره امتداد مومي. پدې ترتیب ټول توری له سرې څخه پرته په ټولیز ډول د پریتوان په واسطه پوښل کیږي.

۴ـ توری د حجاب حاجز، کیڼ بډوډې او معدې څخه د پریتوان د لویې کڅوړې د یوې برخې په واسطه جلا کیږي. په هر حال د پانکراس لکی د طحالي کلیوي اربطې د دواړو پوړونو تر منځ تېریږي او د توري د انساجوسره نیغه اړیکه جوړوي.

د توري د وینې خړوب او تعصیب

۱ـ توری د طحالي شریان په مرسته خړوبیږي. د دې شریان نهایي څانګه په یو شمیرنورو څانګو وېشل کیږي کوم چې د طحالي کلیوي اربطې له لارې تېریږي او د توري سرې ته رسیږي.

۲ـ همدارنګه د توري (طحال) شریان لنډ ي معدي (short gastric) او کینه معدي ثربي (gastroepiploic) څانګه هم ورکوي. دا څانګې معدي طحالي اربطې ته ننوزي اوپدې ډول معدې ته رسیږي.

۳ـ طحالي ورید د طحالي شریان سره ملګری وي او په باب ورید پای مومي.

۴ـ توری ته خودکار اعصاب راځي کوم چې د طحالي شریان شاوخوا عصبي ضفیرې په امتداد سیر لري.

کلینیکي تړاو

توری (طحال)

ولادي سوء شکل

۱ـ توری ممکن فصیصي وي.

۲ـ فرعي توري (splenunculi) ممکن د دې غړي سره نږدې شاوخوا جوړښتونو کې لکه معدي ـ طحالي او یا طحالي ـ کلیوي اربطو، پخپله د توري په سره (hilus)، پانکراس او د طحالي شریان په امتداد موجود وي.

۳- په کمو وختونو کې امکان لري چې توری موجود نه وي.

۴- په توري کې ولادي سيستونه ممکن موجود وي.

نور تړاوونه

۱- د توري غټېدل (splenomegaly) په يوشمېر ناروغيو کې منځ ته راځي.

الف) په هندوستان کې د توري د غټېدو ډېر دوديز لامل ملاريا ده.

ب) توری د باب وريد د فشار په لوړوالي کې هم غټيږي.

ج) نورمال توری په قدام کې د منځنۍ ابطي کرښې تر خلف پورې نه رسيږي. کله چې يې غټوالی د نورمالي اندازې دوه چنده شي، توری د پښتيو د څنډو څخه بهر راووځي او د بطن په معاينه کې يې جس کولای شو.

۲- د توري جراحي ايستنې ته splenectomy وايي. د توري د سرې (hillus) سره د پانکراس د لکۍ د تړلې اړيکې له امله پانکراس ممکن په نوموړې جراحي کړنه کې زيانمن شي.

۳- توری ممکن د تروما په پايله کې څيري شي په ځانګړې ډول کله چې غټ شوی وي. دا حالت د داخلي وينه بهېدنې له امله مړينه منځ ته راوړي. بيړنۍ جراحي مداخله ممکن د ناروغ ژوند وساتي.

۴- توري ته د يوې ستنې د د ننه کولو له لارې کولای شو چې وړانګې جذبوونکي رنګونه د باب وريدي سيستم ته پيچکاري کړو (splenovenography يا splenoportography). دا تخنيک په اوس وخت کې د وريدي ډکوالي په مرحله کې د سلياک انجيوګرافی په واسطه په لوړه کچه تعويض شوی دی.

.

څوارلسم څپرکی

د معدې، کولمو، ینې ، پانکراس او تو ري د وینې رګونه

مقدمه

۱ـ هغه شریانونه چې معده، کولمې، ینه، پانکراس او توری خړوبوي د بطني ابهر قدامي څانګې دي. نوموړې رګونه په لاندې ډول دي:

الف ـ سلیاک جذعه ب ـ علوي مساریقي شریان ج ـ سفلي مساریقي شریان

۲ـ هغه وریدونه چې نوموړي غړي تخلیه کوي په مستقیم ډول سستمیک دوران ته نه تشیرږي.

الف ـ د نوموړو غړو وریدي وینه لومړی باب ورید ته تشیرږي کوم چې نوموړې وینه ینې ته رسوي.

ب ـ نوموړې وینه د ینې (کبد) د ساینوساېډونو څخه تر تېرېدو وروسته د کبدي وریدونو په مرسته سفلي اجوف ورید ته تشیرږي.

سلیاک جذعه او د دې جذعې څانګې (COELIAC TRUNK AND ITS BRANCHES)

۱ـ الف ـ سلیاک جذعه په حجاب حاجزکې د ابهر د فوحې څخه لږ لاندې د بطني ابهر د ډېرې علوي برخې د قدام څخه راووځي.

ب) نوموړی شریان یواځې یو سانتي متر اوږدوالی لري. قدام ته تېرېږي او په لاندې درې څانګو تر وېش وروسته پای مومي.

- کیڼ معدي شریان (left gastric artery).
- کبدي شریان (Hepatic artery).
- طحالي شریان (Splenic artery)،

د زیات پوهاوي په موخه

۲ـ سلیاک جذعه په قدام کې د پریتوان د هغه پوړ په واسطه پوښل شوی ده چې د کوچنی ثربي کڅوړې (lessor sac) خلفي جدار پوښي.

الف) نوموړی شریان په علوي کې د حجاب حاجز سره تړاو لري.

ب) د ینې کاوډاټ نتو(caudate process) د نوموړې شریاني جذعې په علوي او ښۍ لوري کې پروت دی.

ج) معده د نوموړي شریان په ښۍ خوا کې پرته ده.

د) د پانکراس او توري وریدونه یې په سفلي کې غزېدلي دي.

و) په دواړو خواوو کې سلیاک جذعه د حجاب حاجز د دواړو سویقاتو (crura) او سلیاک عصبي عقدې سره اړیکې لري.

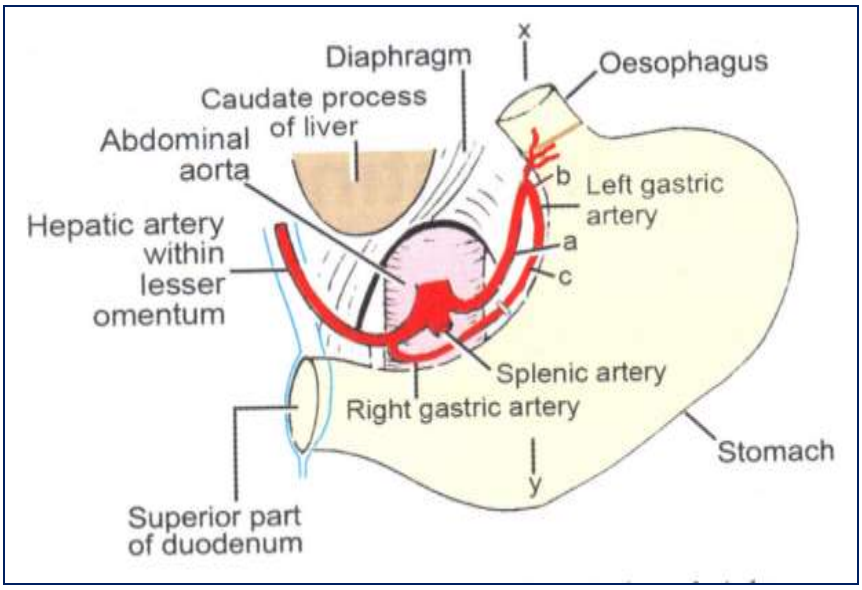
ح) نوموړي شریان د سلیاک عصبي ضفېرې د څانګو تر منځ رانغښتی دی.

کیڼ معدي شریان (The Left Gastric Artery)

۱ـ نوموړی شریان د سلیاک جذعې څخه راووځي او پورته او کیڼې خواته د بطن د خلفي دېوال د پاسه (پدې ځای کې د بطن خلفي جدار د حجاب حاجز په مرسته جوړیږي) تېرېږي(a په ۱،۱۴ کې).

۲ـ د معدې قلبي نهايت ته نږدې برخې ته تر رسيدو وروسته قدام ته راوګرځي او د حجاب حاجز څخه د معدې د کوچنی انحنا په لور ښکته تېر شي (b په ۱,۱۴ کې).

۳ـ نوموړی شريان تر دې وروسته د معدې د کوچنی انحنا په امتداد د کوچني ثرب د دواړو پوړونو تر منځ ښکته تېرېږي (c په ۱,۱۴ کې).



۱,۱۴: د کيڼ اوښي معدې شريانونو سير راښيي

۴ ـ نوموړی شريان د ښي معدې شريان (right gastric artery) سره تر يو ځای کيدو وروسته پای مومي. کيڼ معدې شريان لاندې غړو ته څانګې ورکوي:

الف) مری (oesophagus) ته.

ب) د معدې دواړو وجهو ته .

ج) د مری ځينې څانګې د حجاب حاجز د قلبي نهايت څخه پورته سير کوي او د مری د هغو شرياني څانګو سره تفمم کوي چې د صدري ابهر څخه مری ته راځي.

کبدي شريان (The Hepatic Artery)

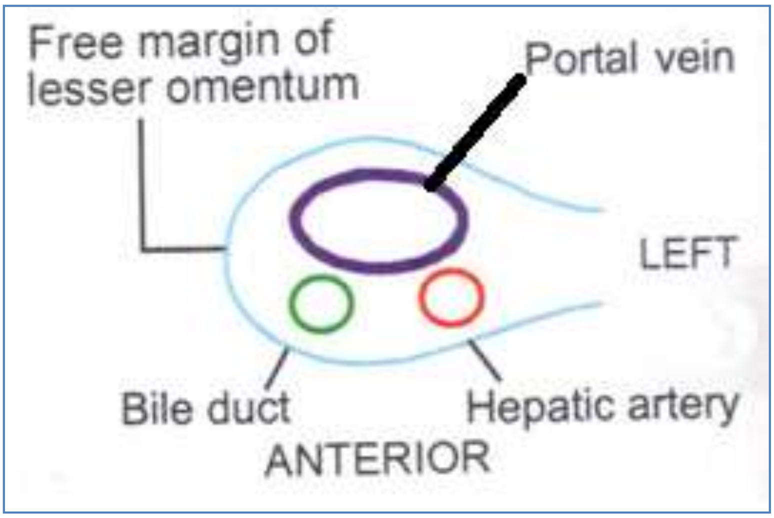
۱ـ کبدي شريان په لومړي سرکې د بطن په خلفي جدار کې ښی او لږ ښکته لوري ته سير لري تر څو د اثناعشر علوي برخې ته ورسيږي (۱,۱۴).

۲ـ لدې وروسته د اثناعشر د لومړی برخې څخه پورته او د ثربي فوحې (aditus) لاندې قدام ته تېرېږي.

۳ـ په پای کې نوموړی شريان مخ پورته سير کوي تر څو د کوچني ثرب آزادې څنډې ته ورسيږي پدې وخت کې د ثربي فوحې په قدام کې پروت وي.

۴ـ په کوچني ثرب کې د پورته ختلو وروسته کبدي پورټا(porta hepatis) ته ورسيږي په کوم ځای کې چې د ينې د اړونده فصونو لپاره په ښی او کيڼې څانګو وويشل شي.

۵- د کوچني ثرب په آزاده څنډه کې نوموړی شریان د پورته ورید په قدام کې حال داچې کبدي قنات یې په ښی خواکې سیر لري (۲،۱۴).



۲،۱۴: د کوچني ثرب په آزاد کنار کې جوړښتونه

د کبدي شریان څانګې په لاندې دول دي:

۱- ښي معدي شریان ۲- معدي اثناعشري شریان ۳- فوق اثناعشري شریان (کله کله)

۴- سستیک شریان ۵- د پای څانګې (terminal branches) (۳،۱۴)

ښي معدي شریان (Right Gastric Artery)

۱- ښي معدي شریان د کبدي شریان د هغې برخې څخه راووځي چیرته چې نوموړی شریان د اثناعشر د علوي برخې د پاسه سیر کوي.

۲- نوموړی شریان تر منشا وروسته د معدې د کوچنی انحنا په امتداد پورته سیر کوي تر څو د کیڼ معدي شریان سره یو ځای شي (تفمم وکړي).

معدي اثناعشري شریان (Gastroduodenal Artery)

۱- معدي اثناعشري شریان هم د کبدي شریان څخه منشا اخلي چیرته چې نوموړی شریان د اثناعشر څخه مخ پورته سیر کوي.

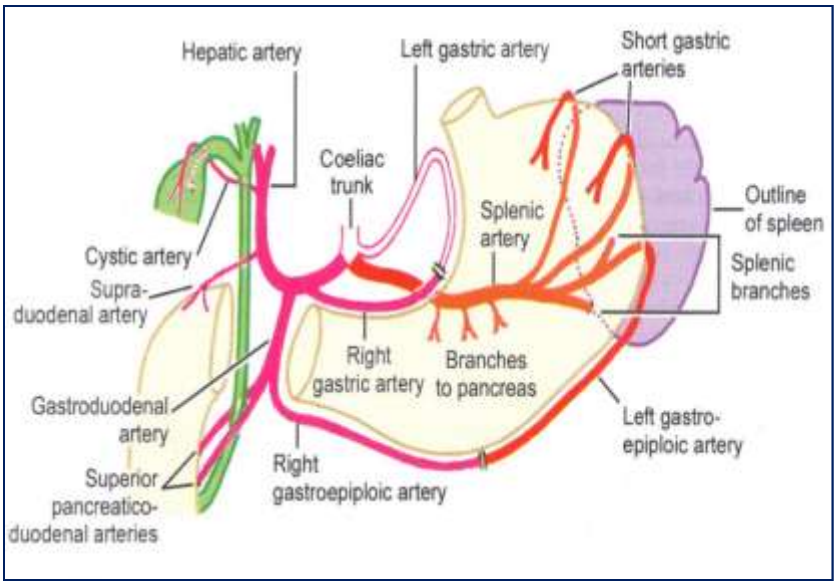
۲- نوموړی شریان د اثناعشر د علوي برخې په خلف کې ښکته کوزیږي. پدې ځای کې د پانکراس د غاړې په قدام کې او د صفراوي قنات په کینه خواکې وي.

۳- پدې ځای کې په ښي معدي - ثربي (right gastroepiploic) او علوي پانکراسي - اثناعشري(superior pancreaticoduodenal) څانګو (قدامي او خلفي څانګو) تر وېش وروسته پای مومي.

۴- نوموړی شریان کوچنی (معدي، پانکراسي او اثناعشري) څانګې هم ورکوي.

۵- نوموړی شریان کله کله فوق اثناعشري (supraduodenal) څانګه هم ورکوي (لاندې وګورئ).

ښي معدي ثربي شریان (The Right Gastroepiploic Artery)



۳،۱۴: د کبدي (Hepatic) او طحالي (Splenic) شريانونو خوريدل راښيي

۱ـ ښي معدي ثربي شريان (3.14) د معدې د لويي انحنا په امتداد د لوی ثرب (greater omentum) د دوارو پوړونو تر منځ ښي لوري ته سير کوي.

۲ـ نوموړی شريان د کيڼ ثربي شريان (د طحالي شريان يوه څانګه ده) سره تر يو ځاي کېدو وروسته پای مومي.

۳ـ ښي معدي ثربي شريان معدې او لوی ثرب ته څانګې ورکوي.

علوي پانکراسي اثناعشري شر يانونه (SuperiorPancreaticoduodenal Arteries)

۱ـ نوموړي شريانونه دوه (قدامي اوخلفي) دي.

نوموړي شريانونه د اثناعشر د دوهمي برخي او پانکراس د سر د اتصال برخي تر منځ په قدام او خلف کې ښکته په ارام کوزيږي.

۲ـ نوموړي شريانونه اثناعشر تر لويي اثناعشري پيپلا(major duodenal papilla) پورې خړوبوي. او پدې ځای کې دعلوي مساريقي شريان د يوې څانګې سره چې سفلي پانکراسي ـ اثناعشري شريان ورته وايي يو ځای کيږي.

۳ـ په ياد ولرئ چې د اثناعشر هغه برخه چې د لويي اثناعشري پيپلا څخه پورته پرته ده د فورګټ (foregut) څخه منځ ته راځي.

الف) له همدې امله ده چې نوموړې برخه د سلياک جذعې د څانګوپه مرسته خړوبيږي.

ب) پاتې نور اثناعشر د Mid gut څخه منځ ته راځي. له همدې امله د لويي پيپلا څخه ښکته اثناعشر د علوي مساريقي شريان (superior mesenteric artery) په مرسته خړوبيږي.

فوق اثناعشري شريان (Supraduodenal Artery)

۱ـ فوق اثناعشري شريان ممکن د معدي ـ اثناعشري شريان (gastroduodenal artery) او يا په مستقيم دول د کبدي شريان څخه منشا واخلي (۳،۱۴).

۲ـ نوموړی شريان د اثناعشر علوي برخه خړوبوي.

د صفرا د کڅوړې شريان (Cystic Artery)

۱ـ دا شریان (۳،۱۴) په دودیز ډول د کبدي شریان د ښی څانګي څخه راووځي.

۲ـ نوموړی څانګه د کبدي او سستیک قناتونو په خلف کي ښي خواته تېرېږي تر څو صفراوي کڅوړی ته ورسیږي اوخړوب یې کړي.

۳ـ نوموړی شریان همدارنګه کبدي قنات او د صفراوي قنات پورتنی برخي ته هم څانګي ورکوي.

۴ـ د دي شریان منشا او سیر ډېر توپیر لري.

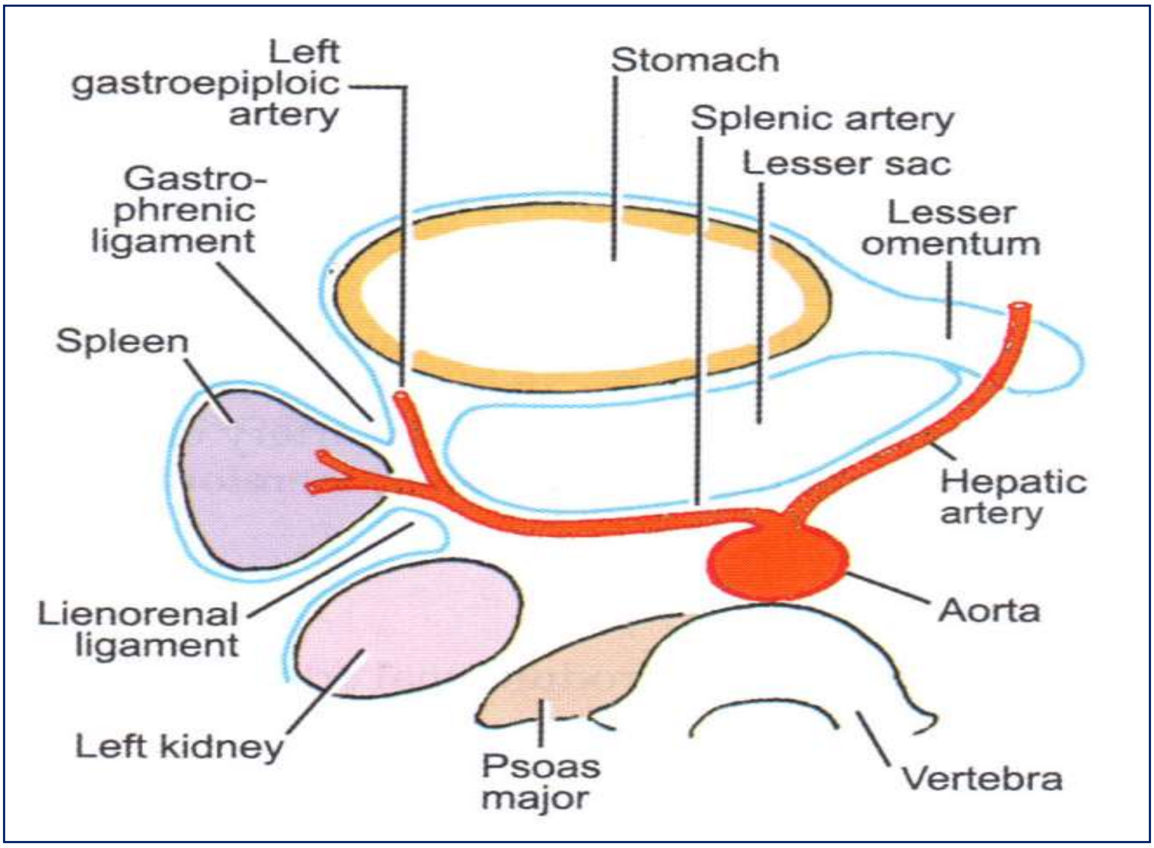
کبدي څانګي (Hepatic branches)

ښی او کیڼي کبدي څانګي د ینې اړونده فصونو ته ورننوزي او په نوموړو فصونو کي په منظم او ثابت ډول په کوچنیو څانګو ویشل کیږي. د دې څانګو پر بنیاد کولای شو چي ینه په یو شمېر کوچنیو شریاني قطعاتو (ټوټو) وویشو(په ۱۳ څپرکي کي څېړل شوي دي).

طحالي شریان (The Splenic Artery)

۱ـ طحالي شریان د سلیاک جذعي څخه راووځي.

۲ـ لومړی برخه یې کیڼي خواته د پانکراس د علوي څنډې په امتداد د بطن په خلفي جدار کي سیر کوي (۳،۱۴).



۴،۱۴: یوه عرضاني انځوریزه مقطع چي د طحالي شریان سیر د خلف له لوري راښیي

پدي ځای کي د معدي څخه د پریتوان د کوچنی کڅوړي په مرسته جلا کیږي (۴،۱۴).

۳ـ د کیڼ بډوډي قدام ته په رسېدو نوموړی شریان طحالي ـ کلیوي اربطي ته ننوزي تر څو د طحال (توري) سري (هیلم) ته ورسیږي په کوم ځای کي چي په څو څانګو ویشل کیږي. نوموړي څانګي په لاندي دول دي:

الف) څو ځانګي پانکراس ته ورکوي کله چې د پانکراس په څنګ کې تېرېږي.

ب) د لنډو معدي شريانونو(short gastric artery) يو شمېر ځانګې د توري د سرې برخې ته نږدې راووځي. نوموړې ځانګي د معدي ـ طحالي اربطي له لارې تېرېږي تر څو د معدې د غور برخه (fundus part) خړوب کړي.

ج) کينه معدي ثربي شرياني ځانګه د توري د سرې برخې ته نږدې راووځي . نوموړې ځانګه د معدي ـ طحالي اربطي له لارې ښکته، قدام او ښي لوري ته تېرېږي تر څو د معدې لويې انحنا ته ورسيږي. نوموړی شريان معدې او لوی ثرب ته ځانګي ورکوي او د ښي معدي ـ ثربي شريان سره تر يو ځای کيدو وروسته پای مومي.

د ـ طحالي ځانګې د توري سرې ته ننوزي تر څو توری خړوب کړي.

- د سلياک ټرنګ د پورته ځانګو او خړوب څخه څرګنديږي چې د ينې، پانکراس او توري برسېره تحت الحجاب حاجزي هضمي قنات د اثناعشر د نزولي (دوهمي) برخې نيمايي (لويې اثناعشري پېپلا پورې) برخې هم خړوبوي.
- د هضمي قنات نوموړې برخه د رشيمي Fore gut څخه منځ ته راځي له همدې امله سلياک جذعي ته د

فور ګټ شريان هم ويلای شو(۵,۱۴).

علوي مساريقي شريان (Superior mesenteric artery)

۱ـ الف) علوي مساريقي شريان د mid gut شريان دی.

ب) د نوموړي شريان د خړوب ساحه په پورته خواکې د اثاعشر د دوهمې برخې د نيمايي څخه پيل او ښکته لوري کې دعرضاني کولون د ښی ۳/۲ او کينې ۳/۱ برخې تر منځ اتصال ساحې پورې غزيږي.

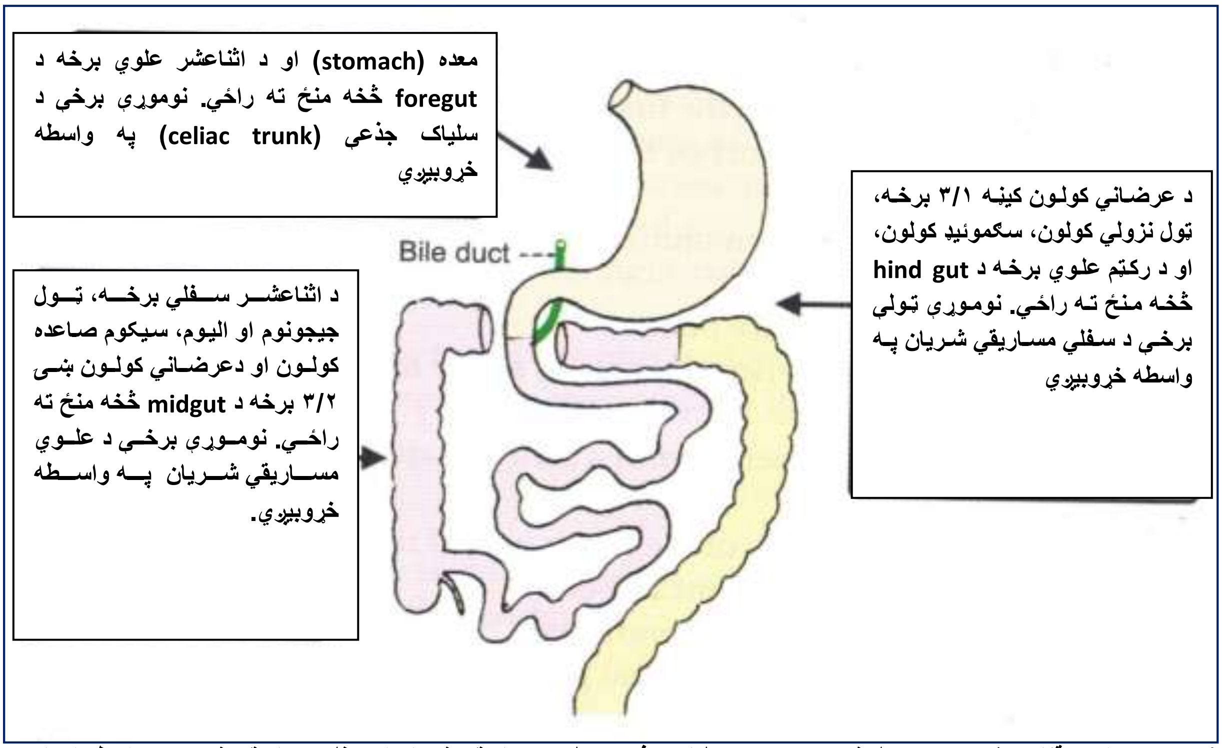
۲ـ نوموړی شريان د بطني ابهر د قدام څخه د سلياک جذعې د منشا څخه لږلاندې منشا اخلي او ښکته اوقدام لوري ته سير کوي.

۳ـ د دې شريان پيليزه برخه د خلفي بطني دېوال د پاسه پرته ده.

۴ـ نوموړی شريان لدې وروسته د اثناعشر د قدامي برخې په قدام کې تېرېږي ترڅو د مساريقې بېخ ته ورننوزي.

۵ـ د مسارېقې د بېخ له تېرېدو وروسته مخ ښکته او انسي لوري ته سير کوي تر څو اليومي ـ سيکومي اتصال ناحيې (ileocaeal junction) ته ورسيږي.

۶ـ نوموړی شريان زياتې ځانګي کولمو ته ورکوي چې په لاندې ډول دي:



۵,۱۴: د هضمي قنات هغه برخي ښودل شوي دي چي د سلياک جذعي، علوي مساريقي شريان او سفلي مساريقي شرين په واسطه اروا کيږي (خړوبيږي)

د زيات پوهاوي په موخه

د علوي مساريقي شريان اړيکې

۱- د شريان پيليزه برخه د بطن د خلفي جدار د پاسه پرته ده.

الف) نوموړې برخه چي د پانکراس او توري د وريدونو څخه ژوره پرته ده او د کيڼ کليوي وريد څخه کوم چي د ابهر د قدام څخه يې جلا کوي برسېريزه پرته ده.

ب) د پانکراس uncinate process هم د دې برخي لاندې پروت دی.

ج) د شريان بله برخه د اثناعشر د عرضاني برخي په قدام کي تېريږي، لدې وروسته د مساريقي ښخ ته تېريږي، د شريان دا برخه د لاندې جوړښتونوله مخي تېريږي:

الف) سفلي اجوف وريد (Inferior vena cava)

ب) ښي حالب (Right urether)

ج) ښی لويه پسواس عضله (Right psoas major)

۳- نوموړی شريان د علوي مساريقي وريد (کوم چي يې په ښی خواکي پروت دی) او هم نومي عصبي ضفيرې سره يو ځای سير لري.

د علوي مساريقي شريان څانګې

۱- الف) سفلي پانکراسي - اثناعشري څانګه (inferior pancreatico duodenal branch) يې لومړنی څانګه ده .

ب) دا څانګه په خپل وار په قدامي او خلفي څانګو وېشل کيږي کوم چي د پانکراس د سر د اړونده ديدلورو د پاسه پورته لوري ته سير لري.

ج) نوموړې څانگې پانکراس او اثناعشر خړوبوي او دعلوي پانکراسي ـ اثناعشري شريان د څانگو سره تفمم کوي.

۲ـ الف) جيجونوم او اليوم ته بې شمېره څانگې ورکوي.

ب) نوموړې څانگې د علوي مساريقي شريان د کيڼ لوري څخه راووځي او د مساريقې له لاري کولمو ته رسيږي.

ج) نوموړې څانگې له يو بل سره تفمم کوي تر څو د شرياني قوسونو يوه سلسله جوړه کړي . لدې شرياني قوسونو څخه زياتي مستقيمي شرياني څانگې راووځي تر څو کولمې خړوب کړي (۶,۱۴).

۳ـ اليوکوليک شريان دعلوي مساريقي شريان دلاندينۍ برخې د ښي لوري څخه راووځي. نوموړی شريان د بطن په خلفي جدار کې د علوي مساريقي رگونو څخه لږ پورته سير لري.

الف) نوموړی شريان په علوي اوسفلي څانگو تر وېش وروسته پای مومي.

ب) سفلي څانگه د علوي مساريقي شريان د پای برخې سره تفمم کوي.

ج) علوي څانگه د ښي کولوني شريان سره تفمم کوي.

د) اليو کوليک شريان مختلفي څانگې ورکوي کومې چې د اليوم پای برخه، سيکوم ،اپنډکس او د صاعده کولون سفلي برخه خړوبوي (۶,۱۴).

۴ـ ښي کولوني شريان (right colic artery) د علوي مساريقي شريان منځنۍ برخې ته نږدې د نوموړي شريان د ښي لوري څخه راووځي.

الف) نوموړې څانگه د بطن د خلفي جدار له پاسه ښي خواته تېرېږي تر څو صاعده کولون ته ورسيږي.

ب) نوموړی شريان په صاعده او نازله برخو تر وېش وروسته پای مومي کوم چې په ترتيب سره د اړونده نږدې شريانونو د منځني ـ کولوني او اليوي ـ کولوني شريانونو سره تفمم کوي.

ج) نوموړی شريان د صاعده کولون ۳/۲ پورتنۍ برخه خړوبوي.

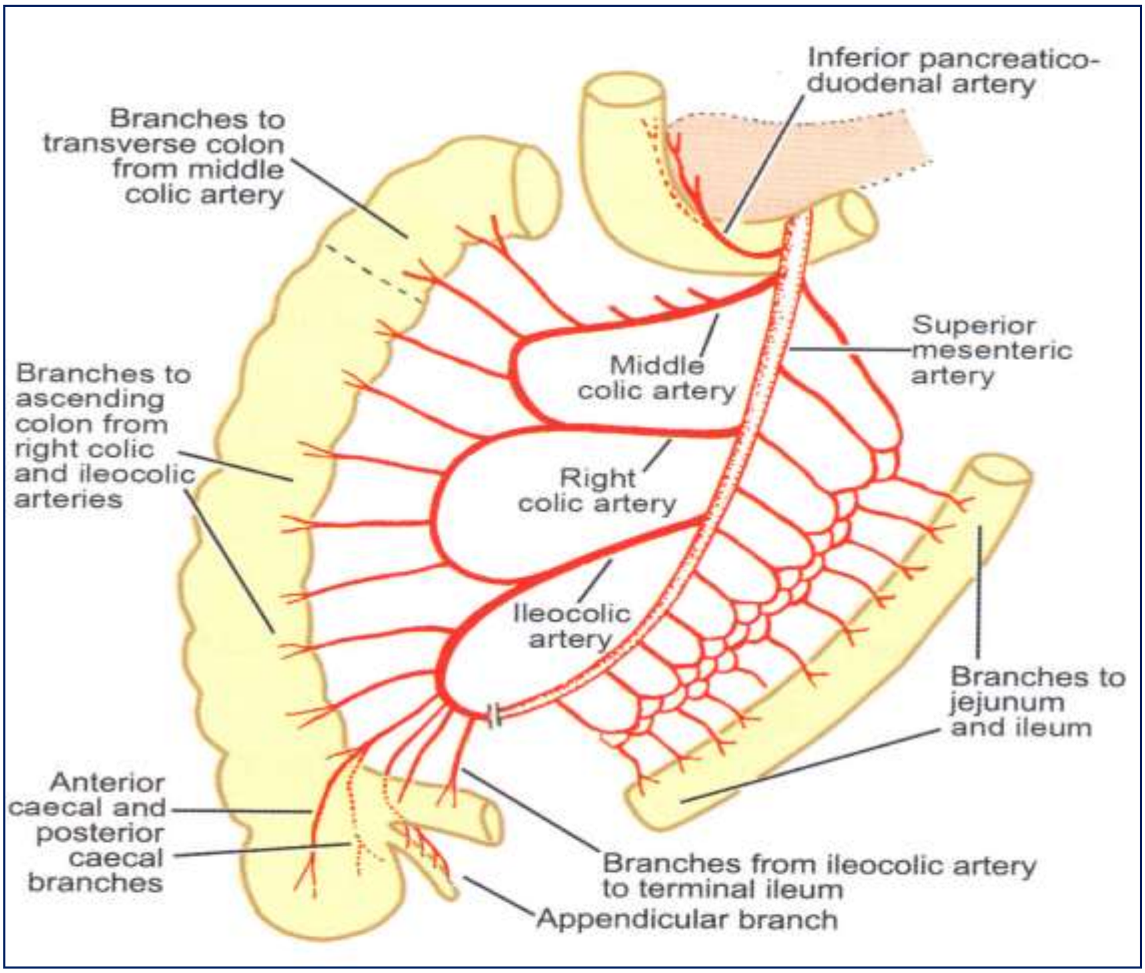
۵ـ منځنی کولوني شريان (middle colic artery) د علوي مساريقي شريان د ښي لوري څخه (د اثناعشر په سفلي کې راووځي.

الف) نوموړی شريان ښکته لوري ته دعرضاني مېزو کولون په لوري سير کوي ترڅوعرضاني کولون ته ورسيږي.

ب) د دې څانگې په ښي لوري کې د ښي کولوني شريان د څانگو سره تفمم کوي او په کيڼ لوري کې د کين کولوني شريان (د سفلي مساريقي شريان څانگه ده) د څانگو سره تفمم کوي.

ج) نوموړې څانگې د عرضاني کولون ښۍ ۳/۲ برخه خړوبوي.

- په ياد ولرئ چې سفلي پانکراسي اثناعشري، ښۍ ـ کولوني او منځنۍ ـ کولوني څانگې خلف پريتواني سير لري (۷,۱۴).
- منځنی کولوني شريان د عرضاني کولون په مېزو کې سير لري.
- جيجونومي اواليوي څانگې د کوچنيو کولمو په مساريقه کې سير لري.



۶,۱۴: د علوي مساريقي شريان (superior mesenteric artery) خوريدنه او خروب

سفلي مساريقي شريان (Inferior mesenteric artery)

دسفلي مساريقي شريان سير او خپريدنه په ۸,۱۴ کې ښودل شوي ده.

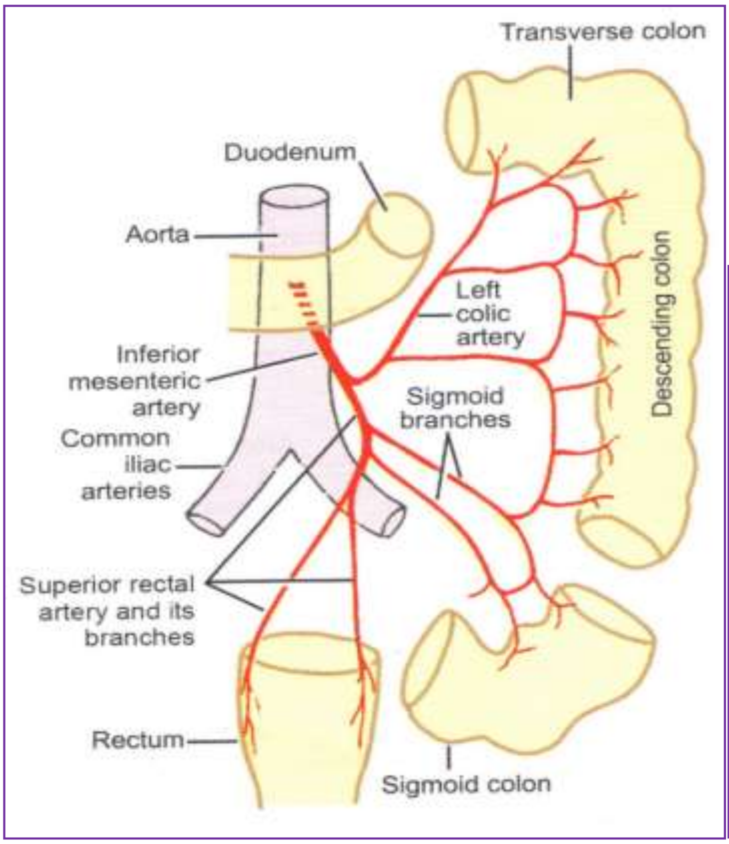
الف) سفلي مساريقي شريان hind gut خړووبوي.

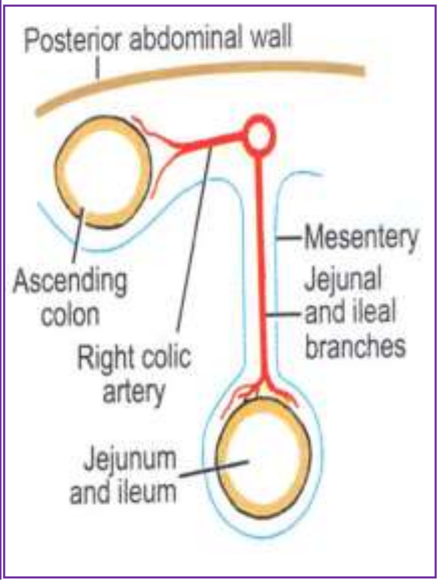
ب) د نوموړي شريان د خړوب ساحه د عرضاني کولون د ښي ۳/۲ او کيڼ ۳/۱ برخو د اتصال له برخې څخه تر رکټم پورې غزيدلي ده..

۲ـ نوموړی شريان د بطني ابهر د قدام څخه (د بطني ابهر د تشعب ناحيې څخه درې سانتي متره پورته) راووځي. نوموړی شريان مخ ښکته او لږ کيڼ لوري ته د بطن د خلفي جدار د پاسه سير کوي.

۳ـ نوموړی شريان د بطني ابهر د منځنی برخې، د اثناعشر د عرضاني برخې لاندې شروع او ورو ورو د بطني ابهر کيڼ لوري ته تېر او لدې وروسته عمومي اليوي شريان قطع کوي چې سفلي امتداد ته يې علوي رکټمي شريان (superior rectal artery) وايي.

۴ـ هغه ځانګې چې سفلي مساريقي شريان يې ورکوي کيڼ کولوني (left colic)، سګموئيدي (sigmoid) او علوي رکټمي (superior rectal) ځانګې دي.





۸،۱۴: د سفلي مساريقي شريان سير

۷،۱۴: راښيي چې د علوي مساريقي شريان خيني څانګې هلف پريتواني دي پداسي حال کې چې خيني نورې څانګې يې د پريتون د التوآآتو څخه تېريږي

۵- کيڼ کولوني شريان د بطن د خلفي جدار د پريتوان په خلف کې مخ پورته او کيڼ لوري ته سير کوي او په صاعده او نازله څانګو وېشل کيږي.

الف) صاعده څانګه د عرضاني کولون مساريقي ته ننوزي. پدې ځای کې د علوي مساريقي شريان د منځني کولوني څانګې سره تفمم کوي.

ب) د کيڼ کولوني شريان بې شمېره څانګې په نورو کوچنيو څانګو ويشل کيږي او کوچني قوسونه جوړوي د کومو څخه چې مستقيمي څانګي راووځي تر څو دعرضاني کولون کينه ۳/۱ برخه او د نازله کولون اکثره برخه خړوب کړي.

۶- سګموئيډي څانګې حوصلي مېزو کولون ته ننوزي تر څو سګموئيډ کولون ته ورسيږي. نوموړې څانګې د کيڼ کولوني شريان د لاندينيو څانګو سره تفمم کوي او د نازله کولون د لاندينۍ برخي په خړوبولو کې مرسته کوي.

علوي رکتمي شريان (Superior Rectal Artery)

۱- علوي رکتمي شريان کوچنی حوصلې ته د سفلي مساريقي شريان امتداد دی نوموړی شريان د کيڼ عمومي اليوي شريان او ورید (left common iliac artery and vein) له پاسه تېرېږي تر څو رکتم ته ورسيږي.

۲- نوموړی شريان په دوه غټو څانګو وېشل کيږي چې هر يو يې د رکتم دواړو څنګونو کې ښکته کوزيوي او رکتم خړوبوي.

۳- د نوموړي شريان خړوب د مقعد ترخارجي معصرې (external anal sphincter) پورې غزيږي.

۴- نوموړې څانګې د منځني رکټمي شريان (د داخلي اليوي شريان څانګه) او د سفلي رکټمي شريان (د داخلي شرمګاهي شريان څانګه) سره تفمم کوي.

کبدي باب سيستم (THE HEPATIC PORTAL SYSTEM)

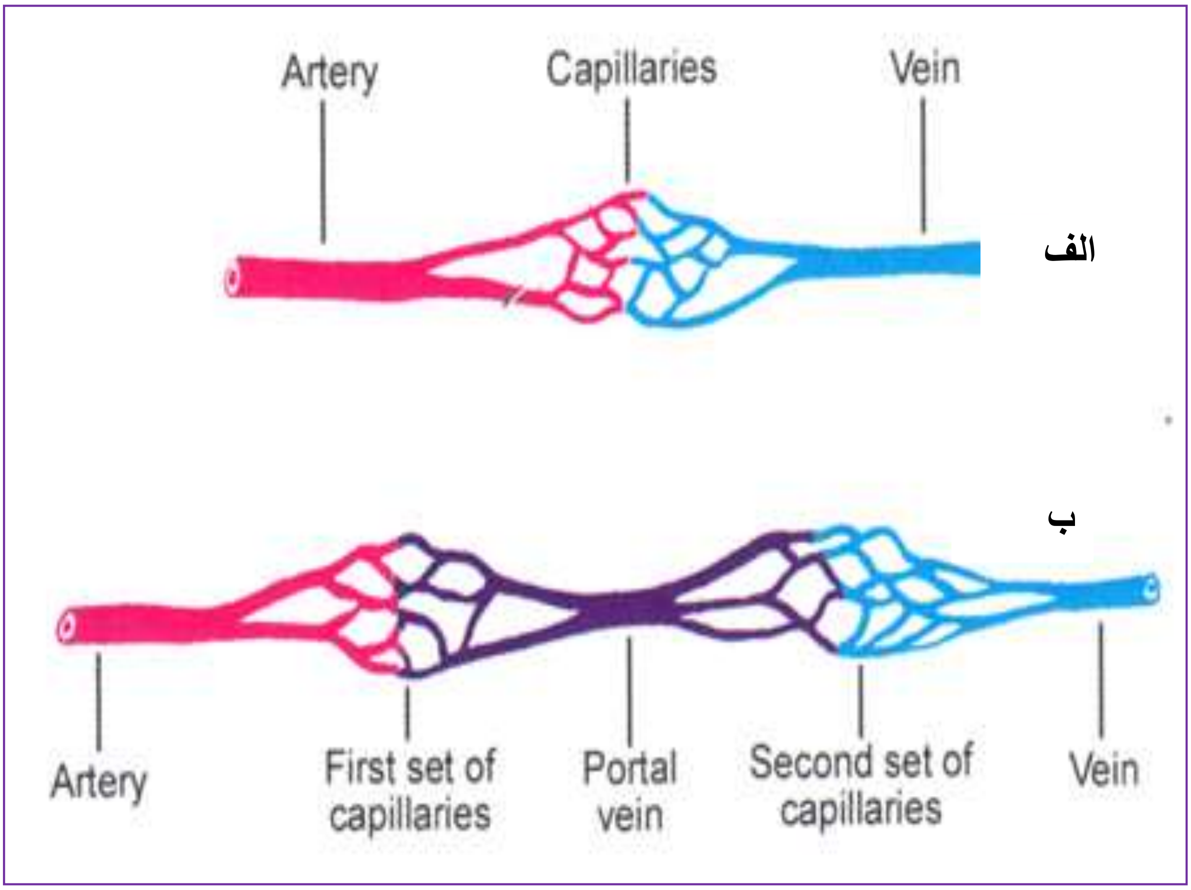
۱- الف) په نورمال ډول هغه شريانونه چې داسې غړي خړوبوي چې نوموړي شيانونه په شعريه عروقو پای مومي ، وينه ترې بېرته د وريدونو په واسطه را ټوليږي او زړه ته يې وړي (۹,۱۴ الف).

ب) په ځينو پېښو کې بيا هم د يوه غړي څخه وريدونه بل غړي ته ننوزي په کوم ځای کې چې نوموړي وريدونه د شعريه عروقو په دوهم سيټ (ساينوسايډونو) اوړي، داسې ترتيب ته باب سيستم وايي (۹,۱۴ب).

۲- د باب سيستم تر ټولو ښه بيلګه کبدي باب سيستم دی.

الف) هغه شريانونه چې د هضمي سيستم بطني برخه خړوبوي (د مقعدي کانال دسفلي برخې څخه پرته) د هضمي قنات په جدار کې په شعريه عروقو بدليږي (د شعريه عروقو لومړی سيټ).

ب) هغه وريدونه چې نوموړي شعريه عروق تشوي په باب وريد (portal vein) پای مومي. کوم چې ينې ته ننوزي. د ينې د ننه نوموړی ورید په ساينوسايډونو ويشل کيږي (دشعريه عروقو دوهم سيټ). نوموړي وينه د کبدي وريدو نو او بيا د سفلي اجوف وريد په مرسته زړه ته رسيږي.



۹,۱۴ الف او ب: مقايسه راښيي، الف سيستميک او (ب) بابي دوران

۳- هغه لوی وريدونه چې کبدي باب وريدي سيستم جوړوي په ۱۰,۱۴ کې ښودل شوي دي.

الف) باب وريد د علوي مساريقي (superior mesenteric) او طحالي (splenic) وريدونو د يوځای کېدو څخه جوړيږي.

ب) سفلي مساريقي ورید د طحالي ورید سره یوځای کیږي.

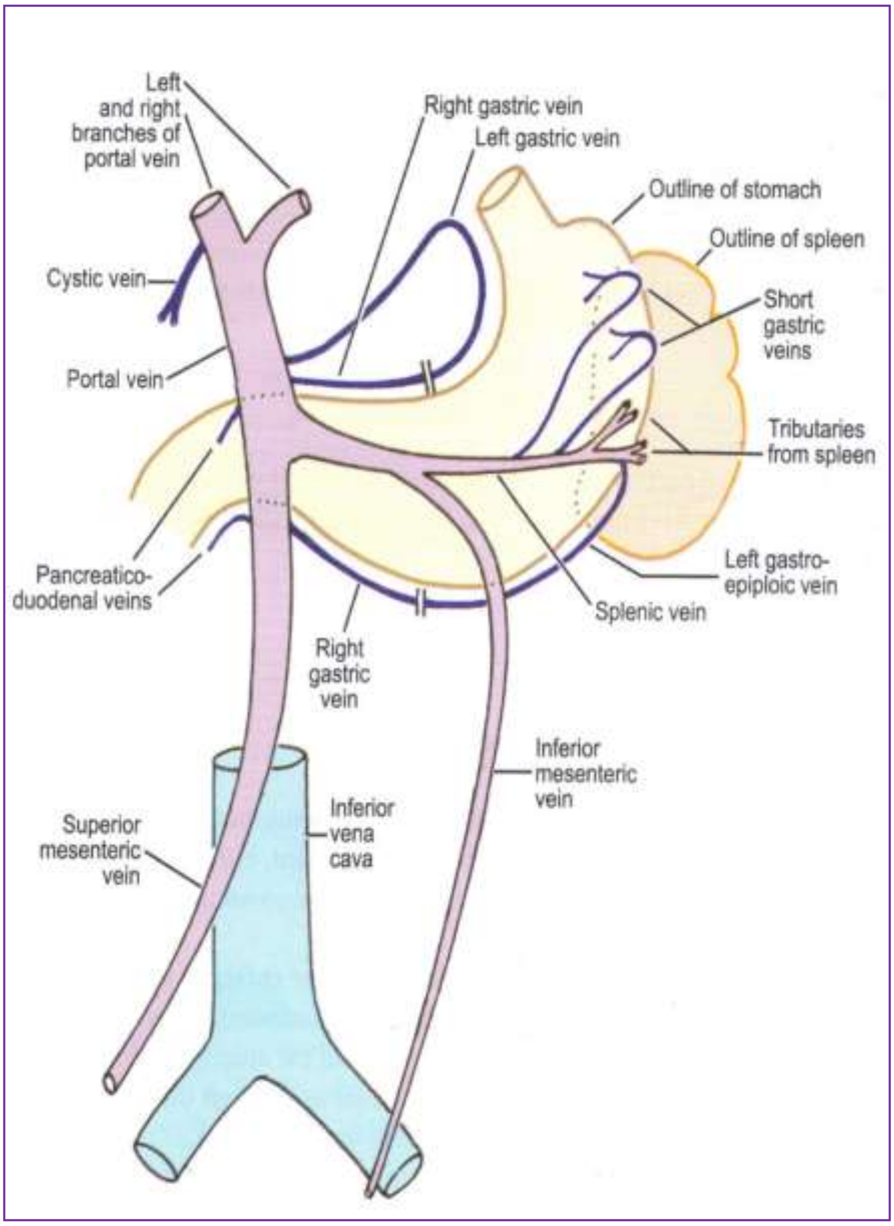
ج) ښی او کین معدي وریدونه (R/ L gastric veins) په مستقیم ډول په باب ورید کې تشیږي .

د) کیڼ معدي ثربی ورید (left gastroepiploic vein) او د معدي لنډ وریدونه (short gastric veins) په طحالي ورید کې تشیږي.

و) ښي معدي ثربي ورید (right gastroepiploic vein) په علوي مساریقی ورید کې تشیږي.

۴ـ طحالي ورید، علوي اوسفلي مساریقی وریدونه او د معدي وریدونه د اړونده شریانونو سره ملګري وي او د همدي شریانونو د څانګو په څیر تخلیوي وریدي څانګې لري.

۵ـ په ټولیز ډول هغه وریدونه چې د سلیاک جذعي د څانګو اړوند دي په مستقیم ډول په باب ورید کې تشیږي.



۱۰،۱۴: انځور د باب ورید تخلیوي څانګې راښیي

طحالي ورید (Splenic Vein)

۱- نوموړی ورید د توري د سرې څخه راووځیږي. لومړی د طحالي - کلیوي اربطې څخه تیریږي او بیا پانکراس د جسم شاته او د کین بډوډې په قدام کي د بطن په خلفي جدار کي سیر کوي.

۲- نوموړی ورید د پانکراس د غاړې شاته د علوي مساریقي ورید سره یو ځای کیږي او پای مومي تر څو باب ورید جوړ کړي (۱۰,۱۴).

باب ورید (Portal Vein)

۱- باب ورید د علوي مساریقي ورید او طحالي ورید د یو ځای کیدو څخه جوړیږي.

۲- د یوځای کیدو نوموړی ټکی د دوهمي قطني فقرې په سویه د پانکراس د غاړې په خلف کې پروت دی.

۳- نوموړی ورید مخ پورته اوښي لوري ته تیریږي تر څو کبدي پورټا (porta hepatis) ته ورسیږي په کوم ځای کي چي په ښې او کیڼې دوه څانګو تر وېش وروسته پای مومي.

۴- نوموړې څانګي د ینې پرانشیم ته ننوزي.

د نورپوهاوي په موخه؟

د باب ورید اړیکي

۱- باب ورید ارزښتمني اړیکي لري (۱۲,۱۴ او ۱۲,۱۴). د نوموړي ورید سفلي برخه د بطن د خلفي جدار د پاسه د سفلي اجوف ورید په قدام کي پرته ده.

۲- نوموړې برخه د پانکراس د غاړې په شا کې او د اثناعشر دعلوي برخې د خلف څخه لږ پورته پرته ده.

۳- د اثناعشر لپاسه نوموړی ور ید د کوچني ثرب (lessor omentum) آزاد ې څنډې ته ننوزي.

الف) پدې ځای کې نوموړی ورید د سفلي اجوف ورید څخه د ثربي فوحې (epiploic foramen) په واسطه جلا کیږي (۱۱,۱۴).

ب) کله چې کبدي پورټا (porta hepatis) ته ننوزي د سفلي اجوف ورید څخه د ینې د کوډات نتو په واسطه جلا شي.

۴- پدې ځای کي لاندې اضافي اړیکي ممکن دا مهال ولېدل شي:

الف) نوموړی ورید د اثناعشر د علوي برخي څخه د صفراوي قنات او معدي - اثناعشري شریان په واسطه جلا کیږي.

ب) د کوچني ثرب په آزاد ه څنډه کي عمومي صفراوي قنات او کبدي شریان یې په قدام کې وي، صفراوي قنات د کبدي شریان په ښې لوري کې وي.

۵- د صفرا کڅوړې سیستیک ورید د باب ورید په ښې څانګه کې تشیږي او بیا د ینې ښې فص کې خوریږي.

۶- د باب ورید کینه څانګه د ټیرس اربطې (ligamentum teres) (د کین ثروي ورید بنده شوی بڼه) په واسطه د ینې سره یو ځای کیږي.

الف) نوموړې څانګه د سفلي اجوف ورید سره د وریدي اربطې (ligamentum venosum) (د وریدي قنات بنده شوې بڼه) په واسطه ترل شوی ده.

ب) کینه څانګه د ینې کین فص او همدارنګه کوډاټ او کوادراټ فصونوکي خوریږي.

کبدي وریدونه (Hepatic vein)

۱ـ کبدي وریدونه د جوړې شوې وریدي ضفېرې نهایي برخې دي کوم چې د ینې څخه ووځي.

۲ـ کبدي وریدونه د ینې د هغې برخې د انساجوڅخه ووځي کوم چې د سفلي اجوف ورید د علوي برخې سره نږدې اړیکې لري او پرته له کوم سیر څخه سمدستي سفلي اجوف ورید ته ننوزي.

کلینیکي تړاو

د باب او سیستمیک وریدونو تر منځ تفمم او ورسره تړلي پېښې

۱ـ په ځاګړو ځایونو کې د بابي سیستم وریدونه د سیستمیک وریدونو سره تفمم کوي.

۲ـ په نورمال ډول د دې ارتباط له لارې د وینې بشپړ جریان موجود نه وي. اما کله چې په بابي دوران کې د وینې جریان بند شي (د بېلګې په ډول د ینې په سېروز کې)، نوموړي ارتباطي وریدونه لوی شي او د وینې د جریان لپاره د متبادلي لارې په ډول کارکوي.

۳ـ دا ارزښتمنه ده چې پدې ارتباطي وریدونو باندې پوه شو ځکه چې نوموړي لوې شوي وریدونه کلینیکي ارزښت لري.

۴ـ د باب او سیستمیک او باب او اجوف ورید تر منځ د پیوستون (تفمم) نوموړي ځایونه په لاندې دول دي:

الف) د نامه د ساحې وریدونه د بطن د قدامي دېوال سیستمیک وریدونو ته تشیږي.

- د نامه شاوخوا ځیني کوچني وریدونه د نامه څخه د فالسیپارم اربطي له لارې تېرېږي کوم چې ینې ته رسیږي او د پورتال ورید د کیني څانګې سره یو ځای کیږي.
- په پورټال بندښت کې د وینې بهیدنه د نامه د شاوخوا وریدونو څخه په سره (umbilicus) کې سیستمیک وریدونو ته کیږي.
- د بطن د دېوال سطحي وریدونه لوی شي او داسې ښکاري چې د نامه څخه د شعاع په ډول خواره وي. دې منظرې ته Caput medusa وایي.

ب) د مرئ د لاندیني نهایت یوه برخه په کیڼ معدي ورید (باب ورید) کې او یوه برخه یې په Accessory hemiazygus ورید (سیستمیک ورید) کې تشیږي.

- د باب ورید په بندښت کې د نوموړو دواړو سیستمونو تر منځ ارتباطي وریدونه لوی شي او وریدي پړسوب جوړ کړي چې د مرئ ویریکوز (oesophageal varices) ورته وایي.
- نوموړي پړسوب یواځې د مرئ سفلي برخه په برکې نه نیسي بلکه د معدې تر یوې برخې پورې هم رسیږي.

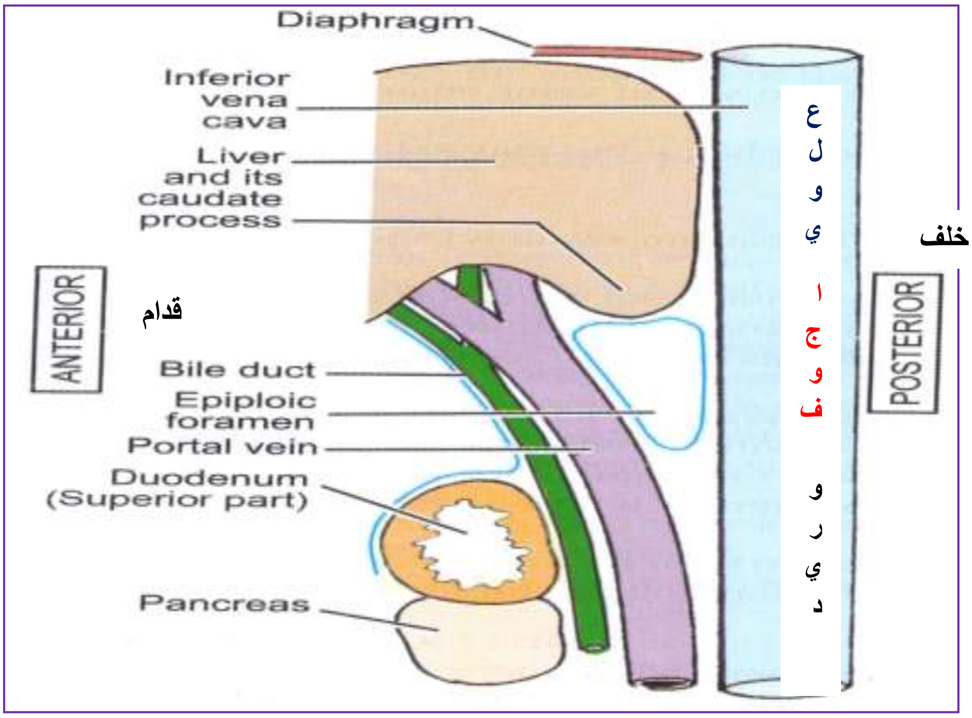
- د نوموړي ويريکوز ځيرې کيدل د شديديويني بهېدني لامل کيږي.
- د مرۍ ويريکوز د راديولوژي (د باريوم ميل) په مرسته معلومولای شو او د مرۍ د مستقيمي معاينې (انډوسکوپ) په واسطه يې هم ليدلای شو.

ج) د مقعدي کانال د جدار د وريدونو يوه برخه په علوي رکتمي وريد (باب) کې او يوه برخه يې په منځني اوسفلي رکتمي وريدونو(سيستميک) وريدونو کې تشيږي.د دې وريدونو تر منځ د ارتباطي وريدونو لوييدل د بواسيرو په جوړيدو کې يو مهم فکتور دی (د مقعدي کانال په کلينيکي تړاو کې يې وګورئ).

د) په نورو ځايونو کې د باب او سيستميک وريدونو تر منځ ارتباطات په لاندې ډول دي:

- د ينې د بار ساحه (په کوم ځای کې چې کبدي وريدونه د حجاب حاجزي او بين الضلعي وريدونو سره تفمم کوي).
- د بطن خلفي دېوال په کوم ځای کې چې د کولمو د هغو برخو وينه چې د پريتوان په خلف کې پرتې دي (د بېلګې په ډول اثناعشر، صاعده او نازله کولون) د بطن د خلفي جدار د وريدونو (کليوي، قطني او جاب حاجزي وريدونو) سره تفمم کوي.

و) په جنيني ژوند کې د بابي دوران د ويني اکثره برخه په لنډ ډول د ductus venosus له لارې سفلي اجوف وريد ته تشيږي. ځيني وخت نوموړې لاره ممکن ترزيږيدني وروسته هم خلاصه پاتې شي او د باب او سيستميک وريدونو تر منځ طبيعي Shunt جوړ کړي.



۱۱,۱۴: د باب وريد ځيني اړيکې راښيي

د باب ورید د فشار لوړېدل

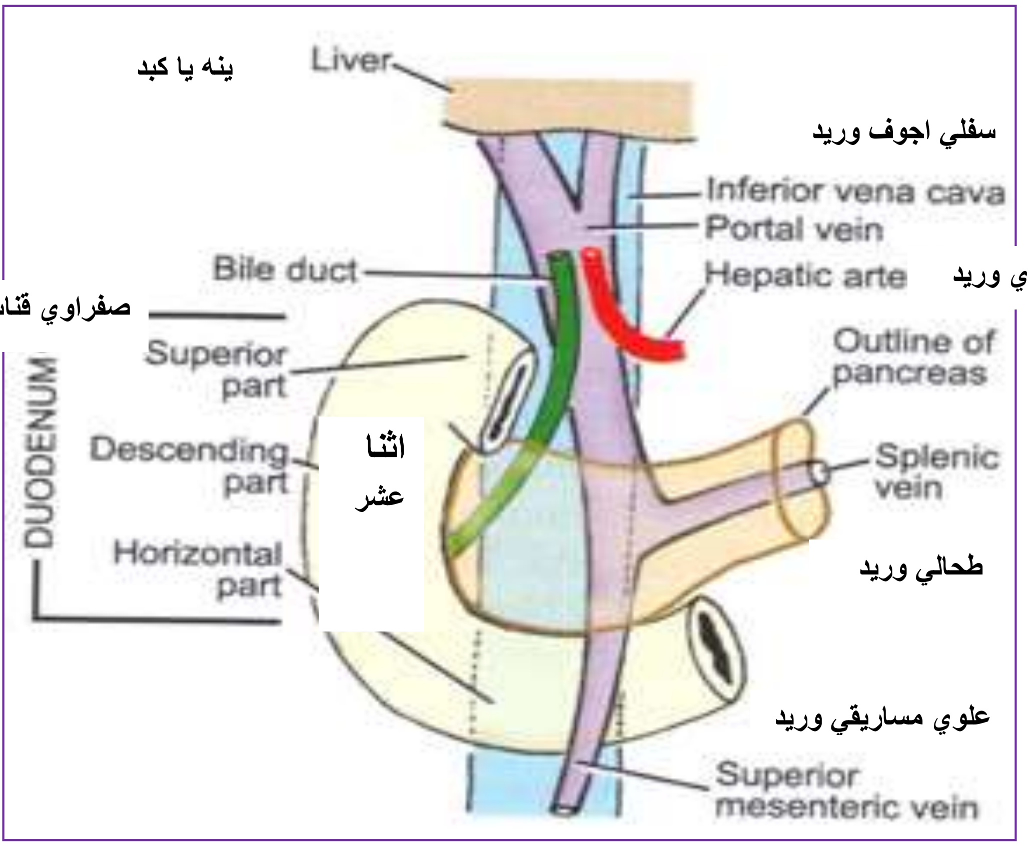
۱ـ مونږ وویل کله چې په باب ورید کې د فشار د لوړوالي له امله د وینې بهیدل بند شي. باب اوسیستمیک تفممي وریدونه لوییږي.

۲ـ نوموړی بندښت د ینې د سېروز (د ینې هغه ناروغي چې دینې انساج د فایبروزي نسج په واسطه عوض شوی وي) له امله وي.

۳ـ همدارنګه په باب ورید کې د ترومبوز له امله هم منځ ته راتلای شي.

۴ـ په باب دوران کې بندښت په نوموړي ورید کې د فشار د زیاتوالي لامل کیږي، په باب ورید کې نوموړی فشار د نورمال فشار (۱۰ ملي متره سیماب) څخه ۴۰ ملي متره سیماب ته لوړ شي.

۵ـ د باب ورید د د فشارد لوړوالي د جراحي درملنې څخه موخه د باب ورید او یا علوي مساریقي ورید او سفلي اجوف ورید تر منځ د شنټ جوړول دي. په متبادل ډول طحالي ورید قطع کیږي او د کیڼ کلیوي ورید سره یو ځای کیږي.



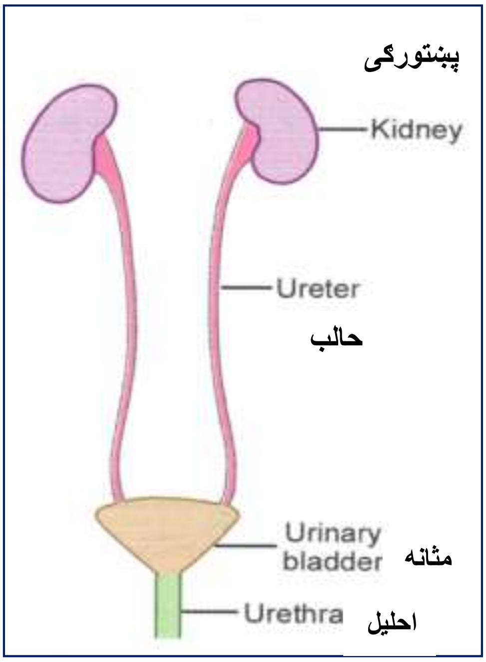
۱۲،۱۴: د باب ورید د قدامي دیدلوري ځینې اړیکې (د یوې وحشي محوري مقطعي انځوریزه بڼه

پنځلسم څپرکی

پښتورګی، حالب او ادرینل غده

د اطراحي سیستم پېژندنه

۱- د بدن هغه غړي چې د تشو متیازو (ادرار) د جوړولو او د بدن څخه د بهر ایستلو دنده پرغاړه لري د اطراحي غړو په نوم یادیږي.



۱،۱۵: اطراحي غړي

۲- نومورې غړي په لاندې ډول دي (۱،۱)

الف) ښی او کیڼ پښتورګي.(R/l Kidnies)

ب) ښی او کیڼ حالبونه (R / L Ureters)

ج) مثانه (Urinary bladder) په کوم ځای کې چې تشې متیازې د لږ وخت لپاره ذخیره کیږي اوغلظت یې زیاتیږي.

د) احلیل (Urethra) کوم چې د مثانې څخه د تشو متیازو د بهر ایستلو لاره ده.

۳- پدې څپرکي کې به مونږ پښتورګي، او د حالبونو بطني برخې وڅیړو. د حالبونو حوصلي برخې، مثانه او احلیل په اتلسم څپرکي کې تر څیړني لاندې نیسو.

۴- ادرینل غدوات اندوکراین غړي دي اما دا به مناسبه وي چې پدې څپرکي کې یې وڅیړو ځکه چې د پښتورګو سره نږدې اړیکې لري.

پښتورګي (THE KIDNIES)

۱ـ هر پښتورګی د لوبیا په څېر ځانګړی شکل لري (۲،۱۵). وحشي څنډه یې محدبه ده او انسي څنډه یې چې د پښتورګي هایلم (سره) ورته وایي مقعره ده.

۲- هر پښتورګی علوي او سفلي دوه نهایات لري او قدامي او خلفي دوه وجهي لري.

۳ـ د کلیوي شریان نهایي برخه پښتورګي ته د سرې (hillum) له لارې ورننوزي او وریدونه هم له همدې لارې د پښتورګي څخه ووځي. د حالب پراخه علوي برخه هم په سره (hillum) کې پرته ده چې د پښتورګي حویضه (Renal pelvis) ورته وایي.

۴- د پښتورګي موقعیت د بطن د قدامي جدار سره په تړاو کې په ۳،۱۵ کې ښودل شوی دی.

الف) په ښي لوري کې د ینې د شتون له امله ښی پښتورګی د کیڼ پښتورګي په نسبت لږ لاندې پروت دی.

ب) د پښتورګو سرې لږې یا زیاتې په عرضاني پایلوریک کرښه د نهم ضلعي غضروف د رروی حده بر انسي کې پرتې دي.

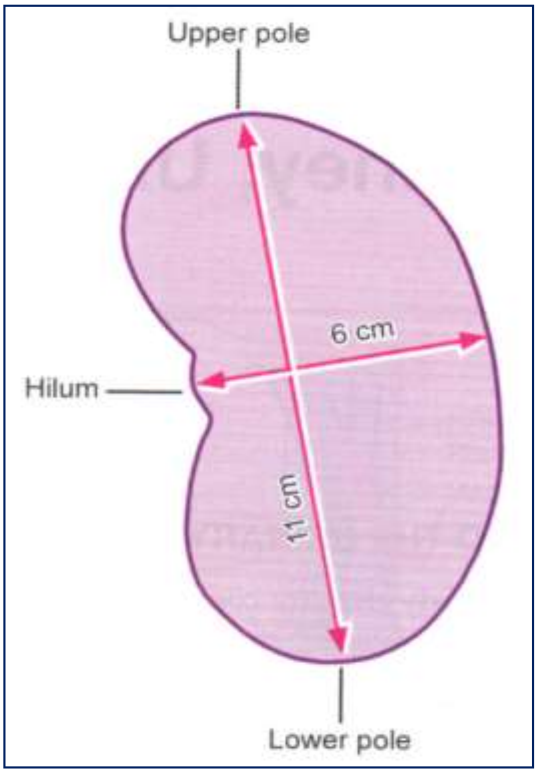
ج) د پښتورګو عمودي محور مایل پروت دی (۲،۱۵ او ۳،۱۵)، یعني علوي قطب یې د سفلي قطب څخه منځنۍ کرښې ته نږدې پروت دی.

د- علوي نهایت یې د متوسطي کرښې څخه ایله ۲،۵ سانتي متره (۱ انچ) پداسې حال کې چې سفلي نهایت یې د متوسطي کرښې څخه ۷، ۵ سانتي متره (۳ انچه) لرې پروت دی.

۵ـ د بطن د خلفي جدار سره د پښتورګو تړاو:

الف) د پښتورګو سرې د لومړي قطني شوک برابرې پرتې وي.

ب) د پښتورګوعلوي نهايات د يوولسم صدري شوک برابر اوسفلي نهايات يې د دريم قطني شوک برابر پراته وي.



۲,۱۵ : د پښتورګي تقريبي قطرونه، قدامي خلفي قطر يې تقريباً ۳ سانتي متره وي

۶ ـ د پورته حقيقتونو او همدارنګه د پښتورګو د سايز

(کوم چې په ۲,۱۵ کې ښودل شوي دی) په پام کې نيولو سره دا ممکنه ده چې د پښتورګو حدود د بطن په قدامي يا خلفي جدار وکاږو (۳,۱۵ او ۴,۱۵).

۷ ـ د داسي کړني په موخه دا په ياد ولرئ چې د پښتورګي سور (عرض) په حقيقت کې ۶ سانتي متره دی اما که د قدام يا خلف څخه وليدل شي يواځې ۴،۵ سانتي متره ښکاري (د تاو شوي غزيدني له امله) کوم چې په ۵,۱۵ کې ښودل شوی دی.

۸- په ۴,۱۵ کې وګورئ هغه ساحه چې پښتورګي پکې پراته دي د يوې موازي څلورضلعي ساحې په څېر ده چې **morissen's pouch** ورته وايي.

الف) د دې څلورضلعي علوي او سفلي څنډې د يوې عرضاني کرښې په مرسته چې د يوولسمي صدري او دريمي قطني فقرې د شوکونو تر منځ کاږل کيږي پرتې دي.

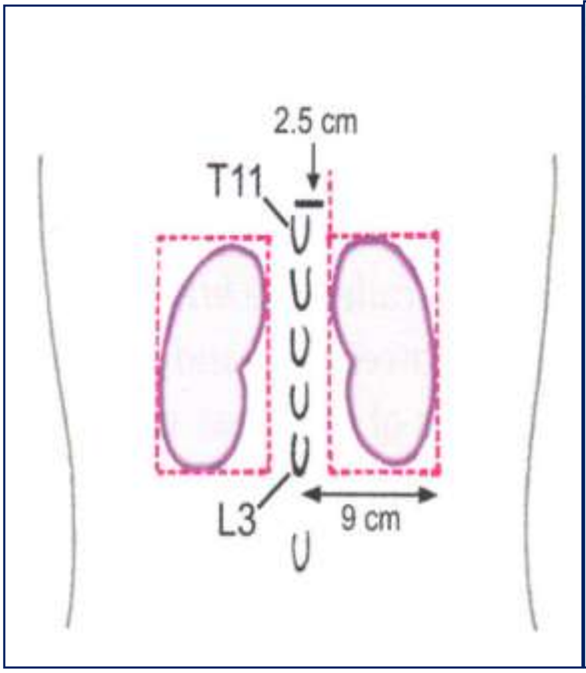
ب) د نومړې څلورضلعي انسي او وحشي څنډې د دوه

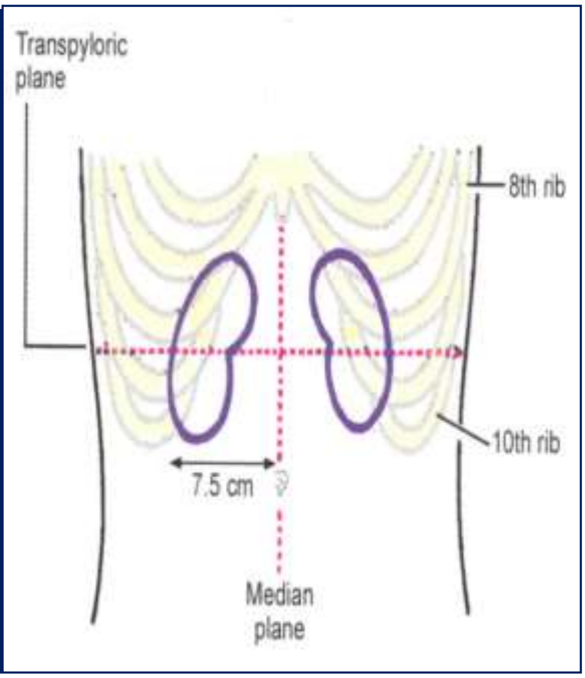
عمودي کرښو په مرسته چې د منځنۍ کرښې څخه ۲،۵

او ۹ سانتي متره وړاندې وي کاږل کيږي. په ياد ولرئ

چې د نومړې څلورضلعي سور د پښتورګو د سور څخه

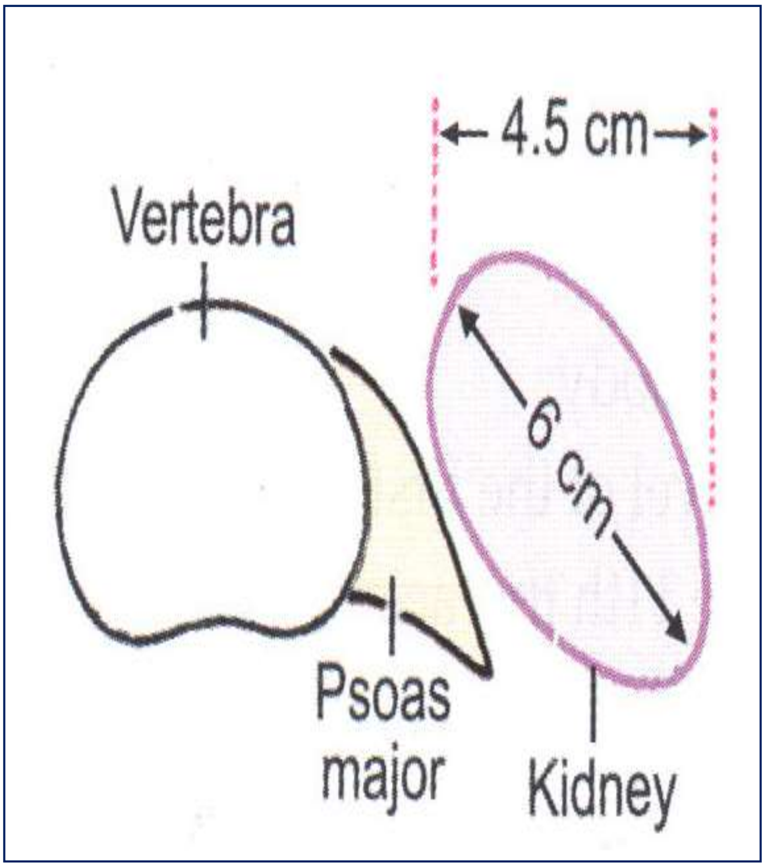
زيات دی ځکه چې پښتورګي پدې ځلورضلعي کې په مايل ډول پراته دي.





۳،۱۵.: د بدن په قدام کې د بدودي برسپريزی نښې

۴،۱۵.: د بدن د خلف د پاسه د بدودي برسپريزی نښې



۵،۱۵: دا انځور د پښتورګي د عرض foreshortening ابښيي کله چې د قدام او خلف څخه ولېدل شي ر

د زیات پوهاوي په موخه

د پښتورګو اړیکي

خلفي اړیکي

هر پښتورګی په لاندې جوړښتونوباندې تکیه لري (۶,۱۵).

۱- پرحجاب حاجز

۲- اړونده لوري کې پرلویه پسواس عضله

۳- پرڅلورضلعي قطني عضله

۴- د اړونده عرضاني بطني عضلي پرمنشا باندې

۵- انسي او وحشي قطني ضلعي قوسي اربطوباندې (د کومو څخه چې د حجاب حاجز ځینې الیاف منشا اخلي هم د پښتورګو په خلف کې پرتې دي).

۶- حجاب حاجز همدارنګه د پښتورګو علوي نهایات د پلورا او دولسمې پښتۍ څخه جلا کوي. کیڼ پښتورګی لږ لوړ وي دا پښتورګی د یوولسمې پښتۍ څخه د حجاب حاجز په مرسته جلا کیږي.

د پښتورګو قدامي اړیکي

۱- د ښي پښتورګي د قدامي وجهې اړیکي په لاندې ډول دي:

الف) انسي برخه یې د اثناعشر په واسطه پټه شوې ده.

ب) سفلي برخه یې د ښي کولوني فلکسور په واسطه پټه شوې ده.

ج) د نوموړې وجهې د ښي کولوني فلکسور څخه پورته برخه د یني د حشوي وجهې سره اړیکه لري.

د) د نوموړې وجهې علوي انسي برخې یوه کوچنۍ ټوټه د ښي ادرینل غدې سره لګیدلي ده.

و) یوه بله کوچنۍ ټوټه د نوموړې وجهې په سفلي انسي برخه کې د جیجونوم د یوې عروې سره اړیکه لري.

۲- په یاد ولرئ چې ینه او جیجونوم د پښتورګي څخه د پریتوان په واسطه جلا شوي دي او نوموړي یاد جوړښتونه د پښتورګي سره مستقیمې اړیکې لري.

د کیڼ پښتورګي قدامي اړیکي

۱- د کیڼ پښتورګي قدامي وجهې اړیکي په لاندې ډول دي (۷,۱۵):

الف) علوي وحشي برخه د توري د کلیوي ژورې سره اړیکي لري.

ب) د نوموړي پښتورګي د قدامي وجهې د منځنۍ برخې څخه پانکراس تېریږي.

ج) طحالي شریان د پانکراس په علوي څنډه کې د نوموړي پښتورګي څخه تیریږي.

د) کیڼ کولوني فلکسور حشوي برخه د نوموړي پښتورګي د قدامي وجهې د سفلي وحشي برخې سره اړیکه لري.

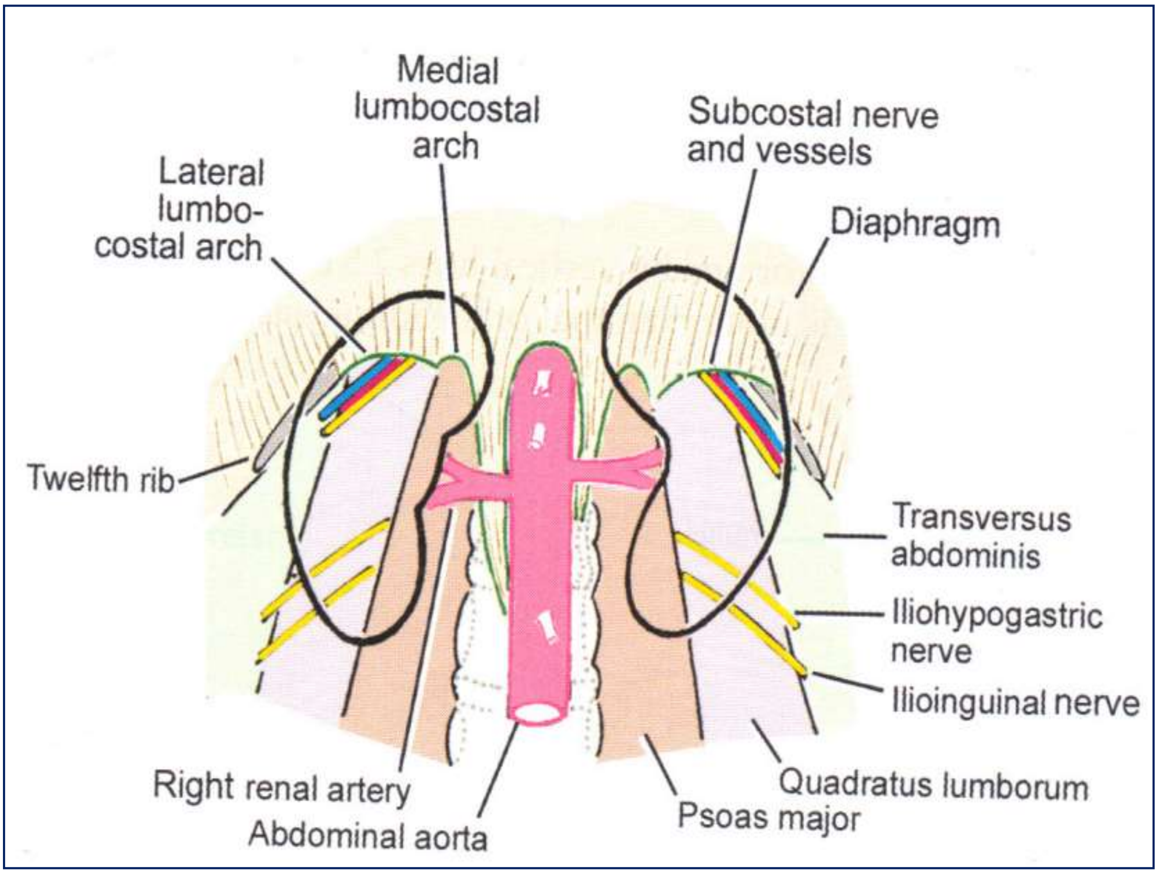
و) د پانکراسي اړیکې څخه لږ پورته د کیڼ پښتورګي قدامي وجه د معدې سره په اړیکه کې ده او د معدې د بستر په جوړولو کې مرسته کوي.

ح) د قدامي وجهي علوي انسي برخه د کيڼي ادرينل غدې سره اړيکه لري.

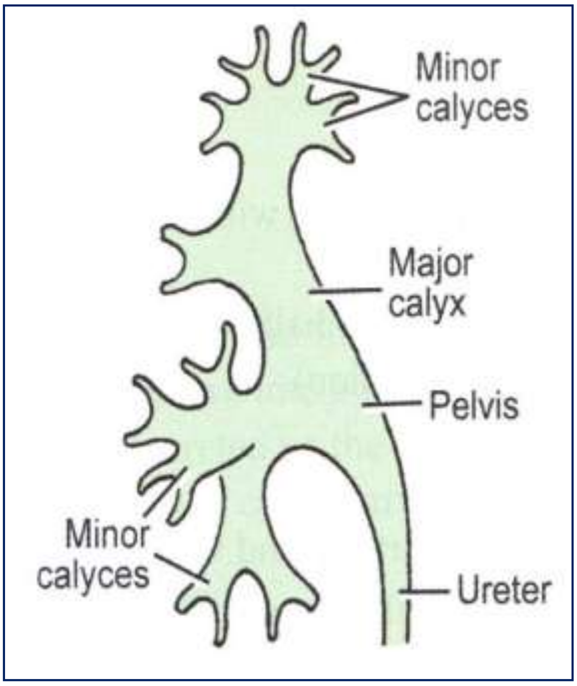
خ) د پانکراسي اړیکي څخه لاندې برخه (د نوموړې وجهي زیاته برخه) د جيجونوم د عرواتو سره په اړيکه کې ده.

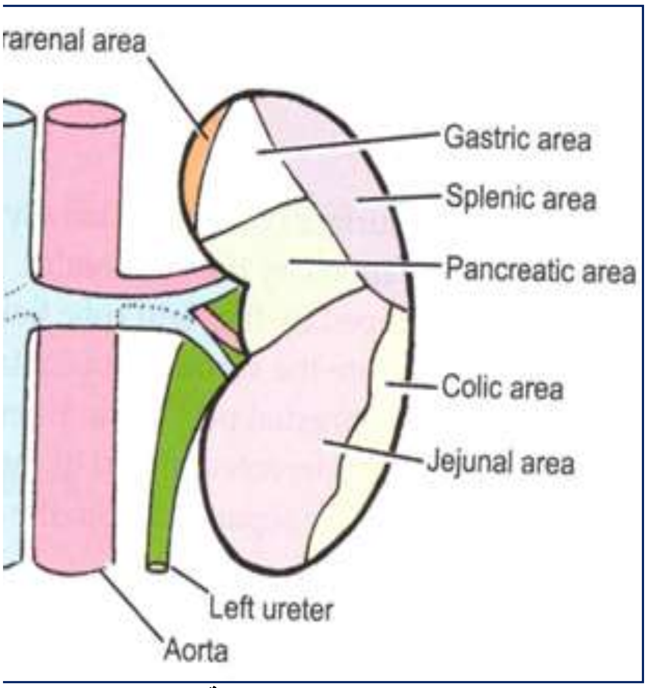
۲- په یاد ولرئ چې ادرينل غده، پانکراس او کولون د پښتورګي سره نيغې اړيکي لري اما تورى، معده او د جيجونوم عروات د پښتورګي څخه د پريتوان په واسطه جلا شوي دي.

۳- طحالي کليوي اربطه د طحالي ساحې د انسي څنډې په اوږدو کې د کيڼ پښتورګي د قدام سره لګېدلې ده.



۶،۱۵: .: د پښتورګو خلفي اړيکي





: ۷,۱۵: د ښي او کيڼ بډودود قدامي وجهو هغه ساحې چې د مختلفو احشاوو سره اړيکې لري.

د پښتورګي په سره (Hillus) کې جوړښتونه

۱ـ د پښتورګي د انسي څنډې مرکزي برخه د سرې په واسطه په نښه شوې ده. کليوي شرياني څانګې، کليوي وريد يا د نومړي وريد څانګې، او کليوي حويضه (لاندې وګورى) پښتورګي ته په دې ځاى کې ورننوزي او يا پښتورګى پريږدي. دا ارزښتمنه ده چې د نومړو جوړښتونو په اړونده موقعيتونو باندې پوه شو.

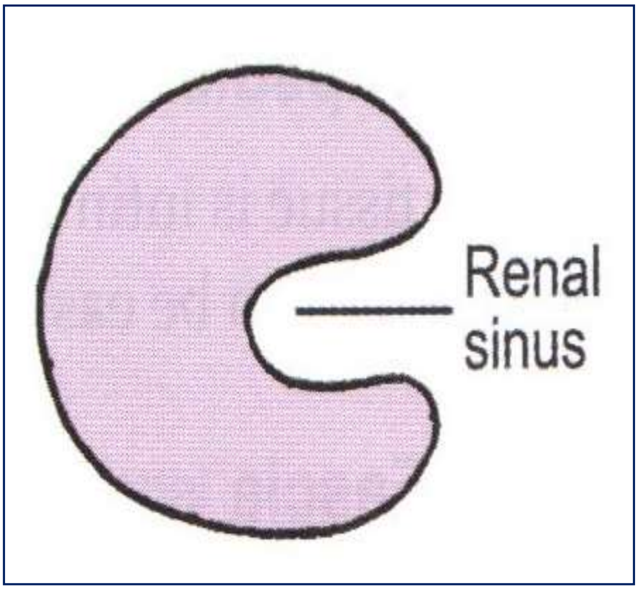
الف) کليوي وريد تر ټولو قدام کې پروت دى.

ب) کليوي شريان په منځنۍ برخه کې موقعيت لري.

ج) کليوي حويضه تر ټولو خلفي ده.

۲ـ د پښتورګي د سرې لېدنه يو معاينه کوونکى ته د پښتورګي د قدامي او خلفي ديدلورو توپير آسانه کوي.

۳ـ د حالب سېر د پښتورګي دعلوي او سفلي نهاياتو توپير او پېژندنه آسانه کوکوي. پدې ډول دا آسانه کيږي چې د ايستل شوو ښي او کيڼ پښتورګو تر منځ توپير وشي.



۸,۱۵: د يوه پښتورګي عرضاني مقطع پښتورګي سره (hilum) درښيي

۴ ـ که چېرې مونږ د پښتورګي يوه عرضاني مقطع وګورو دا به وليدل شي چې سره د يوې تشې لوري ته رهنمايي کيږي چې کليوي ساينوس (renal sinus) ورته وايي (۸,۱۵).

۵ـ په دې ساينوس کې لاندې جوړښتونه پراته دي:

الف) د حالب علوي پراخه برخه چې کليوي حويضه ورته وايی.

ب) د پښتورګي رګونه.

ج) ځينې شحم

۶ـ الف) د پښتورګي د ساينوس په منځ کې حويضه

په دوه يا درې برخو ويشل کيږي چې لوی کليسونه ورته وايي.

ب) هر لوی کليس په څو کوچنيو کليسونو ويشل

کيږي (۹,۱۵). دهر کوچني کليس پای ديوی

پيالې په څېر انځور ورکوي.

ج) د پښتورګي د ستروما راوتلي برخې چې پيپلا ورته وايی په دې پيالـه کې تثبيت دي.
۹,۱۵: .: انځور لوی او کوچني کليسونه راښيي

د پښتورګي داخلي اناتوميک جوړښت

۱ـ کله چې مونږ د يو پښتورګي سهمي مقطع تر څېړنې لاندې ونيسو مونږ کولی شو چې د پښتورګي د داخلي جوړښت ځينې جوړښتونه په ستر ګو وګورو (۳,۱۰).

۲ـ تر هر څه لومړی دابه وګورو چې پيپلا د پښتورګي د ستروما د هغو مثلثي برخو څوکې دي چې د پښتورګي پايراميدونه ورته وايی.

۳ـ د پايراميدونو شمېر په پښتورګي کې توپير لري. د منځنی کچې شمېر يې اته دی.

۴ـ دهر پايراميد حليمه (پيپلا) د کوچني کليس سره سمون لري. د پايراميدونو شمېر د کوچنيو کليسونو د شمېر سره يو ډول دی. اما په حقيقت کې نومړی شمېر شايد سره سمون ونلري ځکه چې کيدی شي چې د يوې څخه زياتې پيپلا ګانې په يوه کليس کې خلاصې شي.

۵ـ لکه چې په ۱۰,۱۵ کې لېدل کيږي پايراميدونه د پښتورګي منځنی برخه رانغاړي. لدې امله ټولو پايراميدونو ته په ټوليز ډول د پښتورګي ميډولا(مخ) وايي.

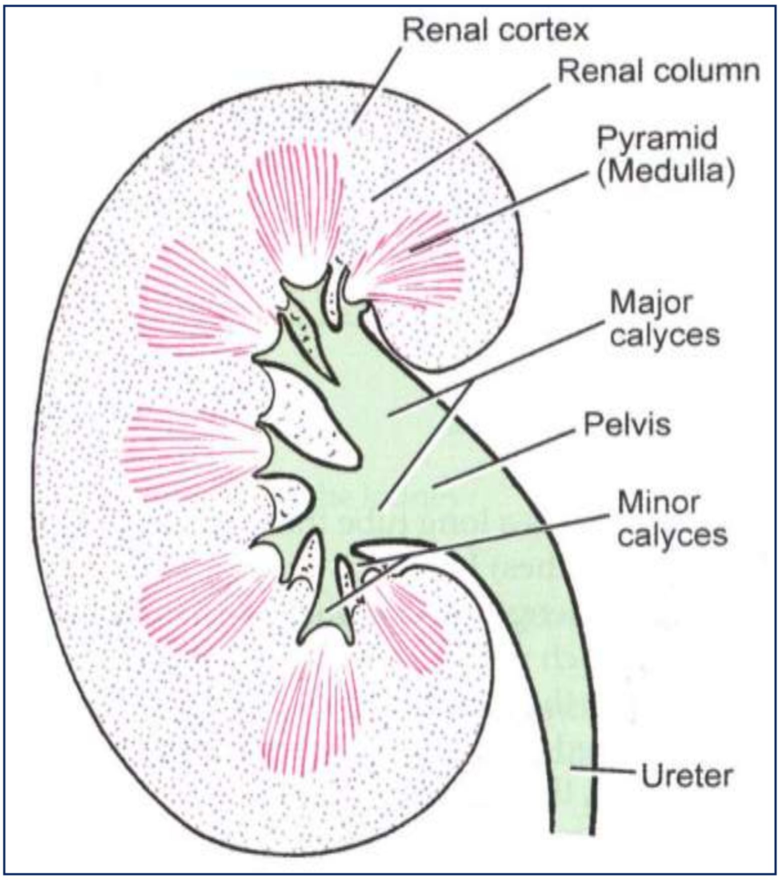
۶ـ د پښتورګي ستروما د پايراميدونو په قاعده کې موقعيت لري او شاوخوا برخه يې د پښتورګي د قشر په نوم ياديږي.

۷ـ د قشرغزيدنه د يو بل سره په څنګ کې د پايرا مايدونو تر منځ برخې هم په برکې نيسي چې د قشر نومړو برخو ته د پښتورګي غاړي (collumn) وايي.

د پښتورګي کپسول

د پښتورګي انساج د فايبروزي نسج د يوې نرې پردې په واسطه پوښل شوی دي چې د پښتورګي کپسول ورته وايي. د

روغ پښتورګي څخه کپسول په آسانه رالرې کولای شو اما د ځينو ناروغيو په پايله کې نومړی کپسول پـه پښتورګي پورې کلک ونښلي.



۱۰,۱۵: د پښتورګي په یوه تاجي مقطع کې د پښتورګي ځیني جوړښتونه لیدل کیږي.

د پښتورګي صفاق

۱ـ د کپسول څخه بهر پښتورګی د پریتواني شحمو د یوي طبقي په واسطه رانغښتی دی چي Perirenal fat ورته وایي د دې شحمو ځیني برخي د پښتورګي ساینوس ته هم ورغزیږي.

۲ـ د پښتورګي شاوخوا شحم د بهر له خوا د فایبروزي انساجو د یوي طبقي په واسطه چي د پښتورګي صفاق جوړوي پوښل شوی دی.

الف) دا صفاق قدامي او خلفي دوه پوړونه لري.

ب) نوموړي دواړه پوړونه د پښتورګي په وحشي څنده کي د یو بل په امتداد پراته دي (۱۱,۱۵).

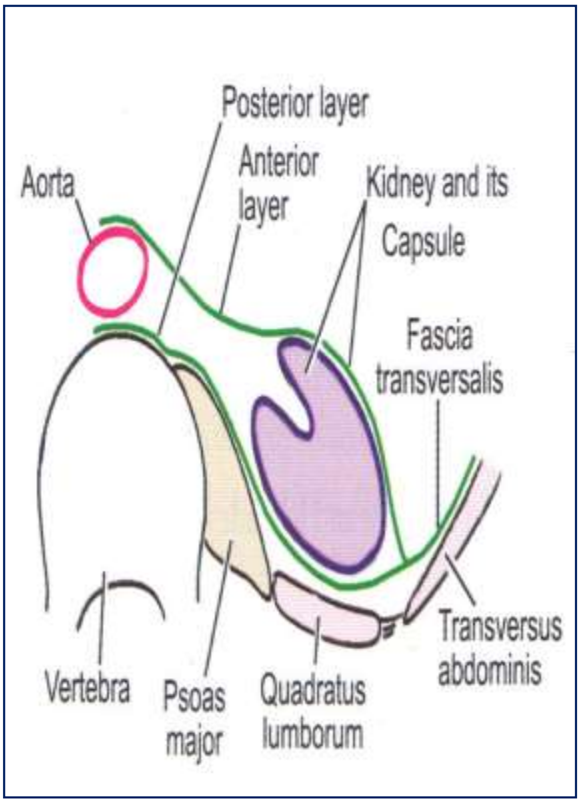
ج) کله چي انسي ته راو ګرځي، د نوموړي صفاق قدامي پوړ د اوعیو په قدام کي تېر او د بطني ابهر او سفلي اجوف ورید قدام کي منضم نسج سره یو ځای شي.

د) خلفي پوړ د قطني څلورضلعي او لویي پسواس عضلي د پاسه تېر شي ترڅو د قطني فقراتو په قدام کي صفاق سره یو ځای شي.

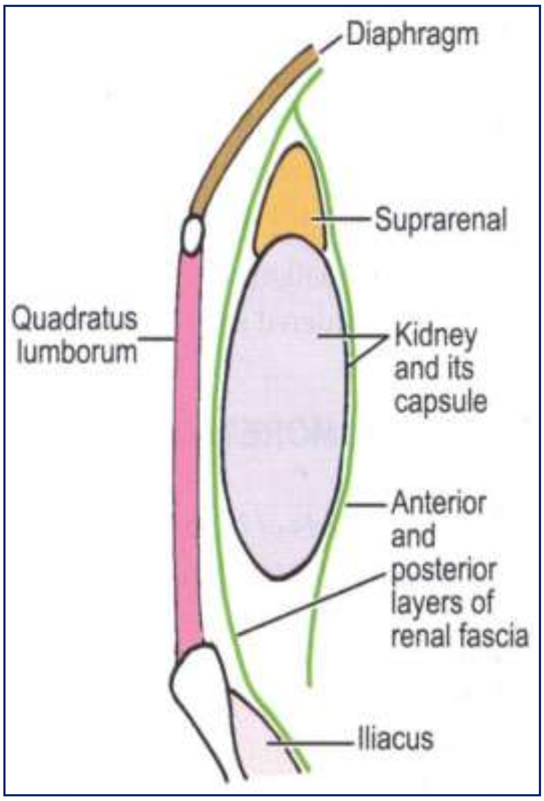
ح) کله چي پورته خواته راوګرځي د پښتورګي د صفاق قدامي او خلفي پوړونه ادرینل غده رانغاړي. د نوموړي غدې د پاسه دواړه پوړونه د یو بل سره او همدارنګه د حجاب حاجز د پاسه صفاق سره یو ځای شي.

خ) کله چي ښکته راوګرځي دواړه پوړونه یو بل سره نه یو ځای کیږي. خلفي پوړ د الیوي عضلي د صفاق سره یو ځای کیږي او قدامي پوړد بدودي څخه یو څه مسافه وړاندي لادرکه شي.

۳ـ د پښتورګي د صفاق ګرد چاپېره د پارارینل شحمي انساجو یو بل پوړ هم شتون لري.



۱۱,۱۵: د پښتورګي عرضاني مقطع کې د پښتورګي صفاق جوړښت راښيي



۱۲,۱۵: د پښتورګي محوري مقطع کې د پښتورګي صفاق راښيي

د زيات پوهاوي په موخه

د پښتورګي قطعات (Segments of kidney)

۱- پښتورګی د کليوي شريان په واسطه خروبيږي او د کليوي وريد په واسطه بيرته تخليه کيږي (لومړی ځېرکی).

۲- د پښتورګي د سرې سره نږدې کليوي شريان په قدامي او خلفي دوه څانګو ويشل کيږي.

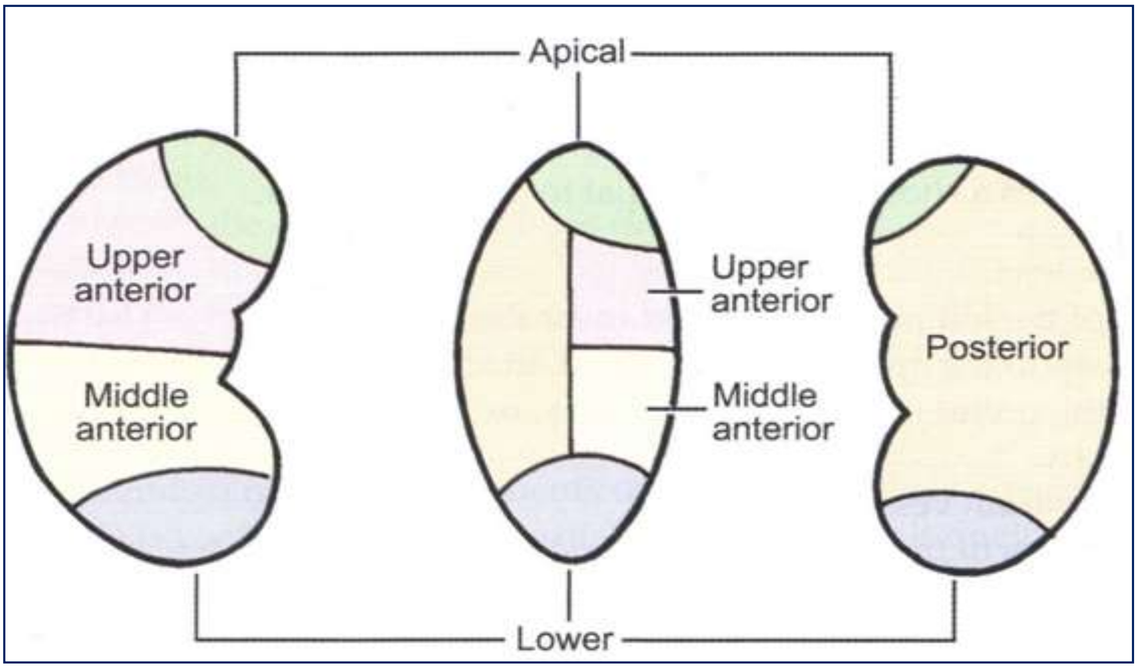
۳- د پښتورګي د جيب (sinus) دننه نوموړې څانګې په نورو لومړنيو څانګو وېشل کيږي چې هره يوه څانګه يې د پښتورګي يوه ځانګړې برخه خروبوي. نوموړې څانګې د يو بل سره کوم تفمم نه کوي.

۴- نوموړو لومړنيو څانګو ته قطعوي شريانونه وايي. د نوموړي شرياني ويش پربنسټ پښتورګی په پنځو قطعو (سګمنټونو) ويشلی شو لکه په ۱۳,۱۵ کې چې ښودل شوي دي.

الف) د پښتورګي لمف وحشي ابهري لمفاوي غوټو ته تشيږي.

ب) پښتورګی د خود کارو اعصابو په مرسته تعصيبيږي کوم چې د کليوي شريانونو په امتداد پښتورګي ته رسيږي.

ج) د پښتورګو کلينيکي تړاو د حالبونوسره يو ځای تر ځېړنې لاندې نيول شوی دی.



خلفي دید لورى (منظره) **وحشي دید لورى (منظره)** **قدامي دید لورى (منظره)**

۱۳,۱۵ .: د پښتورګي د قطعاتو انځور راښيي

حالبونه (THE URETERS)

۱ـ الف) ښی او کيڼ دواړه حالبونه اوږده قناتونه دي کوم چي د پښتورګي د حويضي سفلي نهايت د مثاني سره نښلوي.

ب) حالبونه ۲۵ سانتي متره يا ۱۰ انچه اوږده وي.

ج) د نوموړي اوږدوالي پورتنی نيمايي برخه د بطن د خلفي جدار له پاسه او ښکتنی نيمايي برخه يې په کوچنی حوصله کي پرته ده.

۲ـ د حالب بطني برخه مخ ښکته او يو څه انسي خوا ته سېر لري.

الف) په خلف کي د لويي پسواس عضلي د پاسه پروت وي.

ب) په قدام کي د بطن د خلفي جدار د پريتوان پواسطه پوښل شوی دی.

۳ـ د کوچنی حوصلي په علوي څنډه (pelvic brim) کي حالب د اليوي شريان او اليوي وريد د علوي نهاياتو د قدام څخه تېرېږي او د حوصلي په خلفي دېوال کي سېر کوي.

۴ـ په حوصله کي بيا لومړی خلفي او وحشي سېر کوي. په پای کي د حوصلي جدار پرېږدي او انسي او قدام ته راګرځي تر څو د مثاني خلفي وحشي برخو ته ورسيږي.

۵ـ الف) په هغي اکسري کي د يو ژوندي انسان وريد ته رنګه کثيفه مواد پيچکاري او وروسته اکسرې واخيستل شي د پښتورګو حويضي او حالبونه په دوديز ډول ليدل کيږي.

ب) نوموړي کثيفه مواد د حويضي، مثاني اوحالبونو د ښودونکو په ډول د تشو متيازو سره يو ځای د پښتورګو په واسطه اطراح کيږي.

ج) دې کړنې ته اطراحي يورو ګرافي وايي. همدارنګه داخل الوريدي يا نزولي پايلو ګرافي (يورو ګرافي) هم ورته وايي.

۶ـ د احليل او مثاني له لارې حالب ته د سا مان آلاتو د ننه کولو له لارې په حالبونو کې د کثيفه موادو د پيچکارې کولو په واسطه هم حالبونه ليدلای شو. دې کړنې ته صاعده يا عودي پايلو ګرافي (يورو ګرافي) وايي.

۷ـ د داسې يورو ګرام د لوستلو په وخت کې د حالب هډوکينې اړيکې د ارزښت وړدې.

الف) د حالب بطني برخه د قطني فقراتو د عرضاني نتواتو د زروو په څنګ کې ښکته خواته سېر لري.

ب) کوچنی حوصلې ته په ننوتو حالب د عجزي اليوي مفصل او لويې ورکې ثليمي د قدامي څنډې څخه تېرېږي تر څو ورکې شوک ته ورسيږي.

ج) حالب پدې ټکي کې انسي لوري ته راګرځي . نوموړې راګرځېدنه د عاني توبرکل سره برابره ده. د حالبونو د بطني برخو نورې اړيکې لاندې ورکړل شوې دي. د حوصلې برخې اړيکې په ۱۸ څپرکي کې د نورو حوصلې احشاوو سره يو ځای څيړل شوې دي.

د زيات پوهاوي په موخه

د حالبونو د بطني برخې اړيکې

د حالبونو د بطني برخې اړيکې په ښي او کيڼ لوري کې ديو بل سره توپير لري.

د ښي حالب اړيکې

۱ـ د ښي حالب بطني برخه په علوي کې د اثناعشر د نزولي برخې په واسطه پټه شوې ده.

۲ـ د دې څخه لاندې د اليوم د نهايي برخې او د مساريقې د بېخ په واسطه پټه شوې ده.

۳ـ يو شمېر کوچني جوړښتونه د انسي څخه وحشي ته د ښي حالب څخه تېرېږي.

۴ـ د ښي حالب د قدام څخه لاندې جوړښتونه تېرېږي:

الف) خصيوي يا مبيضي رګونه.

ب) دعلوي مساريقي شريان ښي کولوني او اليوي کولوني څانګې.

ج) د علوي مساريقي شريان نهايي برخه د همدې مساريقې د بېخ په ټکي کې ده.

د) وريدونه د شريانونو سره يو ځای سير لري.

۵ـ تناسلي فخذي عصب د حالب په خلف کې تېرېږي.

۶ـ سفلي اجوف وريد د ښي حالب څخه په کمه فاصله انسي کې پروت دی.

د کيڼ حالب اړيکې

۱ـ د کيڼ حالب د بطني برخې څخه د حوصلې تېرې څنډې ته نږدې سګموئيد کولون تېرېږي.

۲ـ دا حالب د (v) ډوله سګموئيد مېزو کولون د زروې څخه ژور سېر لري.

۳ـ د ښي لوري په څېر دلته هم د حالب په خلف کې کيڼ تناسلي فخذي عصب تېرېږي.

۴ـ د کيڼ حالب د قدام څخه لاندې جوړښتونه تېرېږي:

الف) کيڼ خصيوي يا مبيضي رګونه

ب) د سفلي مساريقي شريان کيڼه کولوني څانګه.

۵- سفلي مساريقي ورید لږ انسي لوري ته د حالب سره موازي پروت وي.

د حالب په اړه نور تفصیل چې د ویني خروب، تعصیب او لمفاوي تخلیه په برکې نیسي په دریم څپرکي کې څېړل شوي دي په کوم کې چې د حالب حوصلي برخه تر څېړنې لاندې نیول شوې ده. د حالب په اړه بشپړمعلومات د حوصلې او بطن دواړو برخو تر لوستلو وروسته لاس ته راځي.

کلینیکي تړاو

پښتورګي او حالبونه

د پښتورګو ولادي انومالی

۱- د پښتورګو لويي انومالی په لاندې ډول دي:

الف) د یو یا دواړو پښتورګو نشتوالی.

ب) د پښتورګو کمزوري جوړېدنه یا هایپو پلازیا.

ج) د پښتورګو د سټروما دننه د ادرینل انساجو شتون.

د) د پښتورګو دوه ګوني ډولونه (duplication) ممکن موجود وي.

د شکل انومالی

الف) د دواړو پښتورګوسفلي نهایتونه ممکن سره نښتي وي (د آس د نعل په څېر پښتورګي).

ب) دواړه پښتورګي ممکن په منځنی کرښه یوه کتله جوړه کړي (پان کیک پښتورګی)

ج) جنیني پښتورګي د فصونو لرونکي وي او جنیني فصونه ممکن همداسې پاتې شي.

د موقعیت انومالی

الف) پښتورګي ممکن خپل نورمال موقعیت ته د ختلو د ناکامی په پایله کې په عجزي ناحیه او یا په لاندینی قطني ناحیه کې پراته وي.

ب) دواړه پښتورګي ممکن په یوه خواکي پراته وي.

۴- په جنیني پښتورګي کې د پښتورګي سره (hillum) قدام خوا ته ګوري. وروسته انسي خوا ته تاوېږي. چې ممکن تاو نه شي او مخالف سمت ته تاوشي (دور وخوري).

۵- پښتورګي ممکن د کیستونو څخه ډک وي (ولادي پولي کیستیک پښتورګي)

۶- د نورمال کلیوي شریان د سويې څخه لاندې فرعي کلیوي شریان (Abberent renal artery) ممکن د بطني ابهر څخه راووځي. داسې شریان ممکن په حالب باندې فشار راوړي او د حالب د بندېدو لامل شي.

د حالبونو ولادي انومالی

۱- حالب ممکن په نیمه یا بشپړ ډول دوه ګونی وي. د حالب نوموړی دوه ګوني توب (انشعاب) ممکن د پښتورګي د دوه ګوني والي او یا نه دوه ګوني والي سره مل وي.

۲- د پښتورګو په سګمنټونو پوهېدل د پښتورګي په قسمي ایسټنه کې ارزښت لري.

د پښتورګو زخمي کېدنه

۱- پښتورګي ممکن د لوړ ځای څخه د راپرېوتو او یا په تشي کې د سوک خوړلو له امله زخمي شي.

۲- همدارنګه پښتورګي په کرش پېښو کې زخمي کېدای شي.

۳- د بطن په جراحی کې حالبونه ممکن زخمي شي.

د پښتورګو تیګې

۱- په اکثرو وګړو کې ممکن د پښتورګو په حویضه کې تیګې جوړې شي.

۲- نوموړې تیګې په ځرګند ډول د کلسیم اوکزالات، کلسیم فاسفیت، یوریک اسید او یورات څخه جوړې وي.

۳- نوموړې تیګې ممکن حالب ته راولوېږي او لدې لارې مثانې ته تېرې شي چې کوچنۍ تیګې ممکن د احلیل له لارې بهر ته ووځي.

۴- هغه تیګه چې په پښتورګي کې وي ممکن بې درده وي او کله کله د دروند درد لامل کېږي چې د پښتورګي په زاویه کې شاته او یا په قدام کې د هایپوکاندریوم ساحه کې د ثابت کلیوي درد په ډول حس کیږي. همدا ډول دردونه د نورو لاملونو له امله هم ممکن دي.

۵- هغه تیګه چې د حالب څخه تېرېږي د شدیدو دردونو لامل کیږي چې د پښتورګي کولیکي دردونه ورته وایي.

الف) درد په شا کې د پښتورګي د زاویې په ساحه کې پیل کیږي او ښکته او قدام ته د مغبني ساحې په لورخپرېږي (د پیل د ساحې څخه تر شرمګاه پورې).

ب) نوموړی درد په هغه ساحه کې حس کیږي چې د یوولسمې صدري فقرې څخه تردوهم قطني نخایي اعصابو په مرسته تعصیبیږي.

ج) کله چې تیګه د حالب سفلي برخې ته ورسیږي درد ممکن د خصیو، د قضیب په سر او یا د ورانه (thigh) په علوي برخه کې حس شي.

۶- د پښتورګو د تیګو د رالرې کولو لپاره جراحي کړنه کې ممکن د پښتورګي حویضه خلاصه شي (پایلو لیتو تومي).او یا نوموې څیرې کونه (شق) په پښتورګي کې وي (نفرولیتوتومي).

۷- په پښتورګي کې شق اکثره وخت د وحشي محدبې څنډې په امتداد سرته رسیږي (بروډال لاین)، ځکه چې پدې جراحي کړنه کې د پښتورګي دننه لویې اوعیې د زیان څخه په امن کې وي. خو بیا هم د هغې کړنې په نسبت چې د مخه یاده شوه دا کړښه یوه وینه لړه کې کړښه نده.

۸- کله کله د پښتورګي نیمه (قسمي) ایستنه (Partial nephrectomy) ممکن حتمي وي.

۹- کله کله یوه تیګه ممکن د پښتورګي ډېر انساج له منځه یوسي ، که چېرې دوهم بډودی روغ وي د ټول پښتورګي ایستنه (Total nephrectomy) حتمي ده.

۱۰- د نوموړو تیګو د راایستلو په موخه دوه اوسني نوي پرمختګونه انقلابي درملنه شمېرل کیږي.

الف) د پوستکي له لارې د تیګو راایستنه : یوه آله چې نفروسکوپ نومیږي د یوې ستني پرمټ چې د تشې له لارې د پښتورګي حویضې ته تیریږي. تیرې لیدلای او هم ټوله تیګه او یا یې په کوچنیو برخو تر ټوټې کولو وروسته رالرې کولای شو.

ب) په لیتوترپسي کې د موجونو یو قوي شاک واردونکي آله چې لیتوترپټر ورته وایي (کوم موجونه چې د بدن د انساجو څخه تېرېدای شي او اړونده ساحې ته یې مخامخ کولای شي) په تیګوباندې نوموړي موجونه په فشار سره

واردوي. نوموړې کړنه تیګې په کوچنیو ټوټو یا شګو بدلولای شي کومې چې بیا په آسانه د متیازو له لارې بهر وتلای شي. خوبیا هم نوموړې کړنې قیمتي دي او ټولو ناروغانو ته مناسب هم نه وي.

۱۱- الف) هغه تيګي چې د حالب له لارې مخ ښکته تېرېږي ممکن د حالب په اوږدو کې په هغو ځايونوکې چېرته چې حالب په نورمال ډول تنګ وي ونښلي چې دا کار په زيات شمېر وګړو کې پېښيږي.

ب) د داسې تيګو د راګرځ کولو لپاره مختلف تخنيکونه په کار اچول کيږي.

ج) د نوموړو تخنيکونو څخه په يوه تخنيک کې يوريتروسکوب د احليل او مثانې له لارې حالب ته تېرېږي چې د دې آلې په مرسته کولی شو تيګې وګورو او هم کولی شو چې راويې باسو. اما کله کله خلاصې جراحی (Uretero lithotomy) ته اړکيږو.

۲- د تيګو يا نورو اسبابو له امله د تشو متيازو د بندېدلو په پايله کې د متضيقې يا بندې ساحې څخه پورته برخې پراخوالې د هايرروپوريتر په نوم يادېږي، چې په خپل وار د پښتورګي د حويضې د پراخوالي او د تشو متيازو د راټوليدنې (هايدرونفروز) لامل کيږي.

انتانات

۱- د سفلي اطراحي لارې انتانات عام او دوديز دي او نوموړې انتانات کولای شي چې د پښتورګي حويضې يا د پښتورګي انساجو ته پورته وروخېژي. همدارنګه پښتورګي ته د وينې د دوران له لارې هم انتانات رسيدای شي.

۲- د پښتورګي او حويضې انتاني پېښې ته پايلو نفريت وايې. چې ممکن حاد يا مزمن وي.

۳- کله کله پښتورګی د منتن کېدو په پايله کې د زوو په يوه کڅوړه بدل شي او د پښتورګي زياتره انساج يکې له منځه لاړ شي (پيونفروز).

۴- د پښتورګي څخه انتان شاوخوا نږدې انساجو ته هم خپريدای شي چې دپښتورګي ساوخوا ابسې (perinephric abscess) جوړوي نوموړې ابسې دهغو انتاناتو په واسطه هم امکان لري چې د وينې د دوران او يا په ساحه کې د يو بل غړي لکه انتاني اپنډکس په واسطه ساحې ته رسيږي.

فوق الکليوي يا ادرينل غدوات (The suprarenal or adrenal gland)

۱- لکه د نوم څخه يې چې جوتيږي ښی او کيڼ ادرينل غدوات د اړونده پښتورګو د علوي نهاياتو سره نږدې اړيکې لري.

۲- نوموړي غدوات د پښتورګي په صفاق کې د ننه اما د پښتورګي د کپسول څخه د باندې وي (۱۲,۱۵).

۳- هره ادرينل غده نظر د دوی جوړښت ته همواره وي او قدامي او خلفي وجهې لري.

۴- کله چې د قدام له لورې ولېدل شي، ښی ادرينل غده مثلثي ښکاري. انسي، وحشي او سفلي څنډې لري. لاندينی څنډې ته يې قاعده هم وايي. ۵- کيڼه ادرينل غده نيمه هلالي شکل لري، دا غده يوه محدبه انسي څنډه او يوه مقعره وحشي څنده لري.

۶- هره غده تقريباً ۵۰ ملي متره عمودي قطر لري او د يوې خوا څخه بلې خوا ته قطر يې ۳۰ ملي متره او قدامي خلفي قطر يې ۱۰ ملي متره وي.

د زيات پوهاوي په موخه

د ادرينل غدواتو اړيکې

۱- هغه اړيکې چې په دواړو غدواتو کې دوديزې وي.

الف) دهرې غدې د خلفي وجهې علوي برخه په حجاب حاجز باندې لګيدلې او په لاندينی برخه کې د اړونده پښتورګي د علوي انسي برخې د پاسه پرته ده.

ب) د پښتورګو هغه برخې چې پدې غدواتو پورې اړيکې لري په ۷,۱۵ کې ښودل شوي دي.

ج) هرې غدې ته په انسي کې د حجاب حاجز اړونده سويقات شتون لري په کوموباندې چې اړونده سلياک عقده او اړونده سفلي حجاب حاجزي شريان (د بطني ابهر يوه څانګه) پرته ده.

۲ـ د ښۍ ادرينل غدې نورې اړيکې

الف) د ښۍ ادرينل غدې قدامي وجه د يوې عمودي کرښې په مرسته په انسي او وحشي برخو ويشلی شو.

ب) انسي برخه يې د سفلي اجوف وريد د پاسه وراوښتې ده.

ج) وحشي برخه يې د ينې سره په اړيکه کې ده. د وحشي برخې علوي نيمايي برخه د ينې د بار ساحې سره اړيکه لري پداسې حال کې چې سفلي برخه يې د ينې د حشوي وجهې څخه د پريتوان په واسطه جلا شوې ده.

۳ـ د کينې ادرينل غدې اړيکې

الف) د قدامي وجهې علوي برخه د پريتوان په واسطه پوښل شوې ده چې د کوچنۍ ثربې کڅوړې خلفي دېوال جوړوي.

ب) دا برخه د معدې د بستر يوه برخه جوړوي .

ج) د قدامي وجهې سفلي برخه د طحالي شريان او د پانکراس د جسم په واسطه پټه شوې ده. دا برخه د پريتوان په واسطه نده پوښل شوې.

د) د حجاب حاجز د سويقاتو اوسلياک عقدې څخه چې په دواړو خواووکې شتون لري، برسېره کيڼ معدي شريان د کينې ادرينل غدې په انسي کې سير لري.

د ادرينل غدواتو جوړښت او دندې

۱ـ ادرينل غده د يو کپسول په واسطه پوښل شوې ده چې د نوموړي کپسول څخه غشاوې راولاړيږي او د غدې په انساجو کې خوريږي.

الف) نوموړي غدوات د يو برسېريز پوړ څخه چې د ادرينل قشر ورته وايي او د يوې ژورې برخې څخه چې د ادرينل ميډولا (مخ) ورته وايي جوړ شوي دي.

ب) د ميډولا اندازه د قشر د اندازې د لسمې برخې برابره ده.

۲ـ دواړه قشراو ميډولا برخې د حجراتو د ډلګيو څخه جوړې شوي دي چې نوموړې ډلګۍ له يو بل څخه د ساينوسايډونوپه مرسته جلا شوې دي. د نوموړو ډلګيو د ترتيب پربنسټ قشر په لاندې برخو ويشلی شو.

الف) ډېره بهرنۍ طبقه د زونا ګلوميرولوزا په نوم ياديږي. پدې طبقه کې حجرات دسرچپه (U) اويا د acinus په څېر ترتيب شوي دي.

ب) ورپسې برخه د زونا فسيکولاتا په نوم ياديږي. پدې طبقه کې حجرات د مستقيمو پايو په څېر ترتيب شوي دي.

ج) د قشر ډېره دننه طبقه د زونا ريتيکولارس په نوم ياديږي. د دې برخې حجرات له يوبل څخه جلا کيږي او بيا سره بيرته يوځاې کيږي چې د ريتيکولم يو ډول جوړوي.

۳ـ ادرينل ميډولا د يوې ډلې حجراتو څخه جوړه شوې ده چې ځيني يې د غاړو په څېرترتيب شوي دي د حجراتو ډلې يا غاړې يوه له بلې څخه د پراخو ساينوسايډونو په مرسته جلا شوې دي. عصبي الياف اوعصبي حجرات هم پکې شتون لري. هغههور مونونه چې د دې غدواتو په مرسته افرازيږي په لاندې ډول دي.

د ادرينل غدې د قشر هور مونونه

الف) د زونا ګلوميرولوزا حجرات الدوستېرونهور مون افرازوي کوم چې د انساجو د اوبو او الکترولايتونو توازن برابروي.

ب) د زونا فسیکولاتا حجرات هایدرو کورتیزون (اوا‌ړونده نورمرکبات یې) افرازوي، داهارمون په ټول بدن باندې ډېرې پراخه اغېزې لري چې د کاربوهایدریتو د توازن برابري هم په برکې نیسي.

ج) د زونا ریتیکولارس حجرات په احتمالي ډول تناسلیهور مونونه افرازوي چې پروجسترون، استروجن او اندروجن پکې نغښتي دي.

د ادرینل غدواتو د مخ (میډولا)هور مونونه

۱- میډولا د قشر څخه په رشیمي او وظیفوي ډول جلا وي.

۲- کله چې ادرینل غده په یوه محلول کې چې د کرومیوم مالګه (د بیلګې په ډول پوتاشیم ډای کرومیټ) ولري تثبیت کړو. د میډولا د حجراتو سایتوپلازم زېړې دانې راښیي. نوموړي عمل ته کرومافین عکس العمل وایی. او کومو حجراتو کې چې نوموړی عکس العمل مثبت وي کرومافین حجرات ورته وایي.

۳- د قشر حجرات نوموړی عکس العمل نه ښیي. همدغه ډول عکس العمل د سمپاتیک اعصابو د عقداتو حجرات هم ښیي.

۴- الف) د نوموړې غدې د مُخ جرات د سمپاتیک عقداتو ترشا عصبي حجراتو تغیر شوې حجرې دي.

ب) نوموړي حجرات دعقداتو تر مخه سمپاتیک اعصابو د حجراتو پای برخې دي چې دلته رسیږي.

ج) د ادرینل میډولا حجرات، دعقداتو تر شا ځانګړو سمپاتیک عصبي حجراتو په څېر د فشار(وېره، غصه او نورو حالاتو) په وخت کې د سمپاتیک اعصابو د تنبه په څېر د وینې دوران ته ادرینلین او نور ادرینلین افرازوي چې په ټوله کې د پراخه خوریدونکو تاثیراتو لکه د زړه د ضربان د زیاتېدلو او د وینې د فشار د لوړیدلو لامل کیږي.

د زیات پوهاوي په موخه

د ادرینل غدواتو رګونه او اعصاب

۱- هرې ادرینل غدې ته درې شریانونه راځي.

الف) علوي شریان د اړونده سفلي حجاب حاجزي شریان څخه.

ب) منځنی شریان د بطني ابهر څخه.

ج) سفلي شریان د اړونده کلیوي شریان څخه.

۲- ادرینل غده د یو ورید په واسطه تشیږي. په ښي لوري کې نوموړی ورید سفلي اجوف ورید ته او په کینه لوري کې نوموړی ورید کین کلیوي ورید ته تشیږي.

۳- لمفاوي اوعیې یې په وحشي ابهري لمفاوي غو ټو کې تشیږي.

۴- د مېډولا برخې ته زیات شمېر تر عقداتو د مخه سمپاتیک عصبي الیاف راځي.

کلینیکي تړاو

ولادي انومالی

۱- د ادرینل د قشر انساج ممکن په یو شمیر اکتوپیک برخو (د پښتورګي انساجو، مبیضونو او براډ اربطه) کې ولیدل شي.

۲- ټوله ادرینل غده ممکن اکټوپیک وي او په بډودې یا ینې پورې نښتي وي.

۳ـ الف) ولادي هايپر پلازيا (زياته نمو) په نارينه وو کې ادرينوجنيټل سندروم منځ ته راوړي چې د تالي تناسلي غړو د ډېرې وختي (په کم عمر کې) نمو لامل کيږي.

ب) په ښځو کې د بذر د اوږديدو لامل کيږي اوجلی ممکن د هلک په څېر (Pseudohermaphrodism) ښکاره شي.

نور ټراو

۱ـ د ځوانی څخه وروسته د ادرينل د قشر هايپر پلازيا او يا د قشر تومور د کوشنګ سندروم خواته ځي. پدې سندروم کې په ښځو کې په مخ، غاړه اوتنه کې د غېر نورمالو شحمو راټوليدنه منځ ته راځي اما اطراف نري او کمزوري پاتې کيږي.

۲ـ په تې خوړونکو کوچنيانوکي د قشرهايپرپلازيا په ولادي سوء شکل کې څېرل شوې ده.

۳ـ د قشر د هورمونونو مزمن نشتوالی د اډيسون ناروغی لامل کيږي.

۴ـ الف) د قشر د هورمونونو حاد نشتوالی قشر ته د ويني د بهيدني له امله منځ ته راتلی شي.

ب) دا حالت ممکن د ستونزمني زېږيدني وروسته په کوچني کې منځ ته راشي.

ج) په لويانو کې همدا ډول وينه بهيدنه ممکن د مننګوکاکل سپتسيميا په پايله کې منځ ته راشي.

د) حاده عدم کفايه ممکن د دواړو خواوو ادرينل غدواتو د ايستنې په پايله کې منځ ته راځي.

۵ـ په ادرينل غده کې تومورونه د سمپاتيک عصبي انساجو څخه چې نيوروبلاسټوما او يا د کرومافين حجراتو څخه چې پيو کروموسايټوما ورته وايي منشا اخلي.

۶ـ ادرينل کتلې د کمپيوټرايزډ توموګراپی په واسطه لېدلای شو. زاړه تخنيکونه لکه اکسرې، عودي وريدي او يا شرياني يوروګرافي اوس محدوده شوي ده.

شپاړسم څپرکی

د بطن خلفي جدار او څيني اړوند جوړښتونه

د بطن د خلفي جدار هډوکينه اډانه

د بطن په خلفي دېوال کې لاندې هډوکي ليدل کيږي:

الف) پنځه قطني فقرات (Five lumbar vertebrae)

ب) عجز او عصعص (The Sacrum and coc)

ج) د حرقفي هډوکي (The Hip bones) کوم چې د هډوکينې حوصلې په جوړولو کې برخه اخلي.

۲ـ قطني فقرات په نهم څپرکي کې او د حرقفي هډوکي په اړونده څپرکي کې د مخه تشريح شوي دي.

۳ـ د بطن د خلفي جدار په تشريح کې دا اړينه ده چې د دولسمې پښتۍ په جوړښت پوه شو کوم چې د مخه څپرکي کې تشريح شوې ده.

۴ـ پدې برخه کې بنستيز مفاصل بين الفقري مفاصل دي. دا هم په اولسم څپرکي کې تشريح شوي دي.

کلينيکي تړاو

قطني فقرات (The Lumber vertebrae)

ولادي انومالۍ

فقرات د نمو يوه مغلقه تاريخچه لري. د فقراتو غير نورمال شکلونه کوم چې د غېر نورمالي نمو له امله رامنځ ته کيږي په دوديز ډول لېدل کيږي.

۱ـ د فقري قوس (vertebral arch) دواړه نيمه برخې ممکن سره په منځنۍ کرښه يو ځای کيدو کې ناکامې شي، نوموړي حالت ته انشعابي فقري شوک (Spina bifida) وايي.

الف) که چېرې نوموړی تشه د دواړو فقري قوسونو تر منځ کوچنۍ وي، کومه ځانګړې او ښکاره سوء شکل په برسېريز ډول نه ليدل کيږي (Spina bifida oculta) وايي (Occult يعنې پټ).

ب) کله چې نوموړې تشه لويه وي سحايا او اعصاب ممکن د نوموړي تشې څخه د باندې راوو ځي او د ليدلو وړ يو پړسوب جوړکړي.

ج) کله چې نوموړی پړسوب يوازې سحايا او دماغي نخاعي مايع (CSF) ولري دې حالت ته meningocoele وايي.

د) کله چې عصبي محتويات هم پدې پړسوب کې ورسره ملګرې شي نوموړي حالت ته Meningomyelocoele وايي.

۲ـ دوه يا له دوه وو څخه زيات فقرات کوم چې په نورمال ډول يوه له بلې څخه جلا وي، ممکن سره يو ځای وي. پنځمه قطني فقره ممکن په نيمه ډول يا په بشپړ ډول دعجز سره يو ځای وي، نوموړي حالت ته د پنځمې قطني فقرې عجزي کېدل (sacralization) وايي.

۳ـ په متبادل ډول د عجز لومړی ټوټه ممکن ځانګړې اوجلا فقره جوړه کړي چې د لومړۍ عجزي فقرې قطني کيدل (lumbarisation) ورته وايي.

۴ـ د فقراتو په تعظم کې غير نورمالوالی په يو حالت پای مومي چې فقري شوک، فقري صفحات، او سفلي مفصلي نتوات د فقرې د نورو برخو سره يو ځای نه شي.

الف) په نورمال ډول د فقراتو جسمونه د سفلي مفصلي نتواتو د محدود کوونکي تاثير له امله يو پربل باندې قدام لوري ته نه خوئيږي.

ب) خو بيا هم کله چي پورته ياده انومالي شتون ولري، د بدن د وزن له امله قدام لوري ته د پنځمي قطني فقرې جسم په عجز باندې خوئيږي. دې حالت ته Spondylolisthesis وايي.

ج) کله کله همدغه ډول حالت ممکن څلورمه قطني فقره کي منځ ته راشي کوم چي بيا د څلورمي فقني فقرې جسم په پنځمه قطني فقره قدام لوري ته خوئيږي.

د) نوموړى حالت د ملا د سفلي برخي د دائمي دردونولامل کيږي.

د قطني فقراتو کسر

۱ـ د نورو فقراتو په څېر قطني فقرات هم د مستقيمي قوې د وارديدو له امله ماتيږي نوموړي قوه اکثره وخت د فقري شوکونو، عرضاني نتواتو او فقري صفيحاتو په ماتېدلو پاى مومي.

۲ـ الف) که چېرې قطني شوک په فشار سره قبض کړاى شي (لکه د يولوړ ځاى څخه د راپريوتلو لـه املـه) د فقرې جسم به ترفشار لاندې راشي او طولاني محور به يې کم شي .

ب) د دا ډول فشاري قوې واردېدو کي فقري قوس او د جسم شاوخوا اربطي ممکن روغې پا تې شي او کولاى شي چي نخاع شوکي د زيان څخه وساتي.

۳ـ په زياتو شديدو پېښو کي د قطني فقرې د جسم تر فشار لاندې راتلل يا تخته کيدل ممکن د مفصلي نتواتو د ماتېدلو سره يو ځاى وي (ماتيدل او بېځايه کېدل). هغه فقره چي زيان يې مونـدلى ثبات نـه لري او د فقري کانال د ننه جوړښتونو ته ممکن زيان ورسيږي.

۴ـ الف) پورته ډول زيان په قطني فقراتو کي د Cauda equine syndrome لامل کيږي.

ب) ناروغ به Flaccid paraplegia ولري.

ج) ناروغ به د عجان د ناحيي او د ورانه د پورتنۍ برخي د انسي ساحي حسيت لـه لاسـه ورکړي (نوموړې ساحي لکه د يوه ذين سره د لګيدلو د ساحي سره سمون لري).

د) د تشو او ډکومتيازو خپل سري کيدل به هم شتون ولري.

قطني بذل (Lumbar Puncture)

۱ـ قطني بذل کليمه يوي عمليي ته ويل کيږي په کوم کي چي يوه اوږده ستن تحت العنکبوتي تشي تـه د دريمي او څلورمي فقري تر منځ مسافي له لارې او کله کله د څلورمي او پنځمي قطني فقرې تر منځ مسافي له لارې تېريږي.

۲ـ الف) په دې اړوند دا د ارزښت وړ ده چي يا د ولرو چي د نحاع شوکي سفلي نهايت د لومړۍ قطني فقري تر سفلي څنډي پورې دى.

ب) تحت العنکبوتي تشه (subarachnoid space) کومـه چي دماغي ـ نخاغي مايع (CSF) لري ښکته د دوهمي عجزي فقري تر سفلي څنډې پورې غزېدلي ده.

ج) له همدې امله ويلاى شو چي هغه ستن چي د فقري کانال سفلي قطني برخو تـه ننوزي، نخاع شوکي تـه زيان نـه رسوي

۳ـ په ياد ولرئ بيا هم پدې ځاى کي تحت العنکبوتي تشـه د هغو عصبي ريښو درلودونکي ده کوم چي د آس لکى (Caudae equina) جوړوي. نوموړې ريښي زيان نه مومي ځکه چي نوموړې ريښي متحرکي دي.

۴ـ قطني بذل د لاندي يو شمېر موخو لپاره ترسره کيږي :

الف) د دماغي نخاغي مايع (CSF) نمونې د معايناتو لپاره لاس ته راوړلای شو. د دماغي نخاغي مايع معاينه کې ارزښتناک ټکي د دې مايع رنګ ، په دې مايع کې د حجراتو شتون، او کيمياوي ترکيب (په ځانګړي ډول د پروتين او ګلوکوز شتون) دي.

ب) د دماغي نخاغي مايع فشار هم معلومولای شو.

ج) هوا او يا راډيو اوپک رنګونه په ځينو ځانګړو تشخيصي عمليو کې تحت العنکبوتي تشې ته دننه کولی شو.يو انځور وروسته له هغې چې يو ايو ډيناېز تيل تحت العنکبوتي تشې ته پيچکاري کړو اخلو تر څو د تحت العنکبوتي تشې حدود مشخص کړو.

د) تحت العنکبوتي تشې ته د انستيتيک موادو پيچکاري کول په لاندينيو نخاعي عصبي ريښواغېزه کوي او د درد په مقابل کې د بدن د لاندينۍ برخې د بې حسۍ لامل کيږي. نوموړې عمليې ته نخاعي انستېزي وايي کومه چې په دوديز ډول د بطن دلاندينۍ برخې او سفلي اطرافو په جراحي عملياتو کې استعماليږي.

د بين الفقري صفحې پرولپس (Prolapse of Intervertebral Disk)

۱- بين الفقري صفحې په ځوانانو کې ډېرې قوي وي . دعمر په زياتېدلو انولس فايبروزس کمزورى شي او د نوکليس پالپوزس لپاره ډېره آسانه شي چې له نوموړې لارې بهر ووځي .

۲- دې حالت ته د بين الفقري صفحې پرولپس وايي (دا د نوکليس پاليوزس رينښتيني پرولپس دی).

۳- پرولبس شوی نوکليس پاليوزس اکثره وختونه خلف او وحشي ته تېرېږي او ممکن د نخاع شوکي په هغه ريښو فشار راوړي چې په نوموړي سويه پرتې وي.

۴- پرولپس د اړونده ساحې په خلف کې د موضعي دردونو لامل کيږي.

۵- کله چې اعصاب تر فشار لاندې راشي د زيانمن عصب د سير په امتداد مرمى ويشتونکي دردونه منځ ته راځي.

۶- پرولپس په دوديز ډول په قطني عجزي برخه کې منځ ته راځي او د پنډۍ او ورانه په خلف کې د دردونو د خپريدو لامل کيږي . دې حالت ته عرق النساء (sciatica) وايي.

پسواس ابسې (Psoas Abscess)

۱- د صدري او يا قطني فقراتو په توبرکلوز اخته کيدل (يو څو لسيزې د مخه په عام ډول لېدل کيده) کولای شي چې د زوو (قيح يا puss) د جوړيدو لوري ته لار پرانيزي.

۲- څرنګه چې د قطني فقراتو جسمونه د لويې پسواس عضلې سره تړلي اړيکي لري نوموړی قيح ترصفاق لاندې پوتانشيالي تشې ته رسيږي او عضله ګرد چاپېره رانغاړي.

۳- لدې وروسته د صفاق په امتداد مخ ښکته فخذي مثلث ته رسيږي، په کوم ځاې کې چې يو پړسوب جوړوي.

۴- دغه ډول پړسوب کله کله د فخذي چورې (فتق) سره مغالطه کيږي.

(د توبرکلوز ابسوته کولډ ابسې وايي ځکه چې د التهاب دوديزې علامې پکې نه وي).

صدري قطني صفاق (Thoracolumbar Fascia)

۱- صدري قطني صفاق د بطن د خلفي دېوال په عضلاتو پورې اړه لري نوموړی صفاق درې طبقې لري(۳۱،۱ الف).

۲- الف) خلفي طبقه د ملا ژور عضلات پوښي. نوموړی صفاق په انسي کې په قطني او عجزي شوکونو پورې نښتی وي.

ب) په وحشي کې د قدامي پوړ سره راتاوېږي، دواړه پوړونه یو اپونیوروز جوړوي کوم چې داخلي منحرفه عضلې او عرضاني بطني عضلې ته منشا ورکوي.

۳- الف) منځنی پوړ erector spinae عضله n څلورضلعي قطني عضلې څخه جلا کوي.

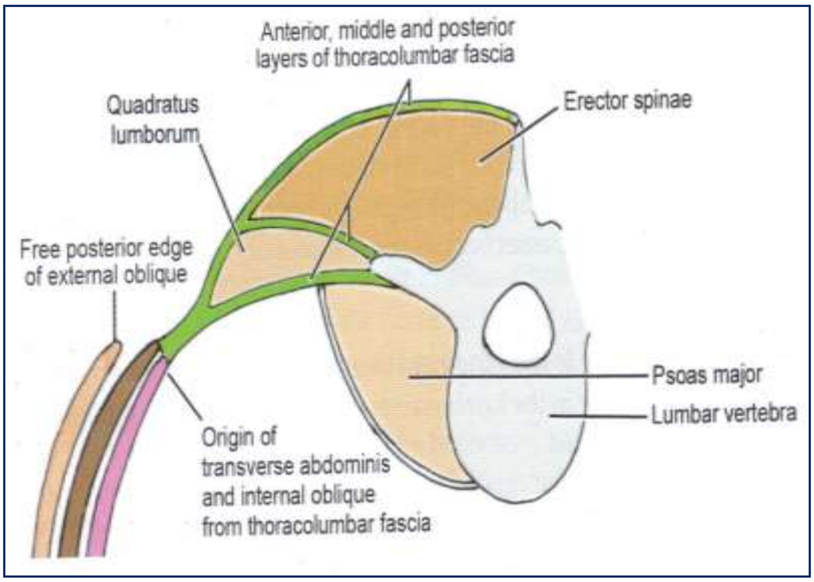
ب) دا پوړ په انسي کې د قطني فقراتو د عرضاني نتواتو په څوکو پورې نښتی وي.

ج) په وحشي کې نوموړی پوړ د خلفي پوړ سره یو کېږي.

۴- الف) قدامي پوړ د څلور ضلعي قطنی عضلې قدامي مخ پوښوي.

ب) دا پوړ په انسي کې د قطني فقراتو دعرضاني نتواتو په قدامي مخونو پورې نښلي او په وحشي کې په خلفي پوړ کې ننوزي.

۵- الف) کولی شو چې خلفي پوړ پورته لوري ته (د erector spina عضلې څخه برسېریز) تر سیني پورې واړوو په علوي نهایت کې نوموړی پوړ د رقبي ژورصفاق سره امتداد مومي.



۱،۱۶ الف : صدري قطني صفاق

ب) علوي اوسفلي سیراتوس عضلات د دې پوړ څخه برسیریز موقعیت لري.

۶- په سفلي کې خلفي پوړ انسي ته تر عجز او وحشي ته تر الیوي قنزعي پوري راړولی شو.

۷- منځنی پوړ په علوي کې په دولسمه پښتی پورې نښتي او په سفلي کې په الیوي قنزعي پوري نښتي وی.

۸- قدامي پوړ همدارنګه په سفلي کې په الیوي قنزعي پوري نښتی او په علوي نهایت یې وحشي

قوسي اربطه جوړوي کوم چې حجاب حاجز ته منشا ورکوي.

د بطن د خلفي جدار عضلات

د بطن د خلفي جدار عضلات په لاندې ډول دي:

۱- لویه پسواس عضله (The psoas major)

۲- کوچنۍ پسواس عضله (Thepsoas minor)

۳- اليوي عضله (The Iliacus)

۴- څلورضلعي قطني عضله (The quadrates lumborum)

د پسواس او اليوي عضلاتواتصال په ۱,۱۶ ب کې ښودل شوی دی.او څلورضلعي قطني عضلي اتصال په په ۲,۳۱ الف او ب کې څرګند او ښودل شوی دی.

د زيات پوهاوي په موخه

د لويې پسواس عضلې اړيکې

لويه پسواس عضله په بطن کې ډېرې ارزښتناکې اړيکې لري.

۱- د نوموړې عضلې دعلوي نهايت څخه لږ لاندې انسي قوسي اربطه تېريږي.

الف) نوموړې اربطه د حجاب حاجز ځيني اليافو ته منشا ورکوي. له همدې امله حجاب حاجز د لويې پسواس عضلې د نهايي پورتنۍ برخې د پاسه اوښتی دی.

ب) د عضلې نوموړې برخه په سينه (خلفي ميډياستينوم کې) کې پرته ده او ممکن د پلورا سره اړيکه ولري.

۲- د دې عضلې علوي برخه د بطن د خلفي جدار يوه برخه جوړوي.

الف) متوسطه برخه يې د عجزي اليوي مفصل څخه او بيا د کوچنۍ حوصلې د دخولي فوحې په امتداد ښکته تېريږي.

ب) ښکتنۍ برخه يې د مغبني اربطې څخه تېريږي تر څو ورانه ته ننوزي.

۳- د دې عضلې بطني برخه په دواړو خواوو کې په قدام کې په اړونده بډودي، د بډودي د رګونو، حالب، د تخمدانونو د رګونو اوتناسلي فخذي عصب سره اړيکې لري.

۴- د دې عضلې انسي څنډه د سمپاتيک تنې سره اړيکه لري.

۵- قطني شريانونه او وريدونه د دې عضلې د وترې قوسونو (کوم چې نوموړې عضلې ته منشا ورکوي) او د فقراتو د جسمونو تر منځ سير لري.

۶- د ښی پسواس عضلې انسي څنډه د ابهر څخه ډېره لږه مسافه وحشي کې پرته ده.

۷- د دې عضلې د حوصلي برخې اړيکې په قدام کې په لاندې ډول دي:

الف) خارجي اليوي شريان.

ب) دتخمدانونو رګونه

ج) تناسلي فخذي عصب

۸- فخذي عصب د نوموړې عضلې د وحشي څنډې سره اړيکې لري.

۹- د ښی پسواس عضلې د قدام څخه د اليوم (ilium) نهايي برخه تېريږي.

۱۰- د کيڼې پسواس عضلې د قدام څخه د نازله کولون نهايي برخه تېريږي.

۱۱- د نوموړې عضلې فخذي برخه د مغبني اربطې څخه ښکته پرته ده.

الف) نوموړې برخه د حرقفي مفصل په قدام کې پرته ده په کوم ځای کې چې د نوموړي مفصل څخه د يوې لويې سانوويل کڅوړې (huge bursa) په واسطه بېليږي.

ب) نوموړې عضله په وحشي کې د اليوي عضلې سره اړيکه لري. فخذي عصب د نوموړو دواړو عضلاتو تر منځ ننوزي او په انسي کې د پکتين عضلې (pectineus) سره اړيکه لري.

ج) فخذي شريان د نوموړې عضلې په قدام کې سير لري.

د اليوي عضلې اړيکې

۱- اليوي عضله د بطن څخه ورانه ته د لويې پسواس عضلې سره يو ځای امتداد لري. د مغبني اربطې په خلف او د حرقفي مفصل په قدام کې پرته ده.

۲- نوموړي عضله په قدام کې د ورانه د وحشي جلدي عصب سره او په انسي څنډه کې د فخذي عصب سره اړيکې لري.

۳- په بطن کې د ښي لوري عضله په قدام کې د سيکوم سره او د کيڼ لوري عضله د نازله کولون سره اړيکې لري.

څلورضلعي قطني عضله (The Quadratus lumborum)

۱- نوموړې عضلې ته دا نوم ځکه اخلي چې څلورضلعي شکل لري.

۲- نوموړې عضله د بطن خلفي جدار پدې ډول چې انسي کې يې لويه پسواس عضله او وحشي کې يې د بطن عرضاني عضله پرته ده جوړوي.

۳- نوموړې عضله د صدري قطني صفاق د قدامي اومنځنيو پوړونو په منځ کې رانغښتې ده.

اړيکې (Relations)

۱- الف) د دې عضلې د علوي نهايت څخه لږ لاندې د نوموړې عضلې څخه وحشي قوسي اربطه تېرېږي کوم چې د حجاب حاجز يوې برخې ته منشا ورکوي.

ب) له همدې امله د دې عضلې د نوموړو اربطو څخه پورته برخه د حجاب حاجز په واسطه پوښل شوې ده.

۲- په ښی او کيڼې دواړو خواوو کې نوموړي عضله په قدام کې لاندې اړيکې لري:

الف) د اړوندهپښتورګيسفلي برخه.

ب) تحت الضلعي عصب او هم نومي رګونه.

ج) اليوي مغبني عصب (ilioinguinal nerve) او اليوي تحت شرصوفي عصب (iliohypogastric nerve) کوم چې د عضلې او اړوندهپښتورګيتر منځ سير لري.

۳- ښی او کيڼه لويه پسواس عضله د صاعده او نازله کولون سره په اړونده لوري کې اړيکې لري.

بطني ابهر (THE ABDOMINAL AORTA)

۱- د ابهر تشريح او د هغې په ځانګو باندې وېش په شپږم څپرکي کې د مخه ورکړل شوی دی. د ابهر هغه برخه چې په سينه کې پرته ده هم په نوموړي څپرکي کې تشريح شوی ده. دلته به مونږ د ابهر بطني برخه تر څېړنې لاندې ونيسو.

۲- بطني ابهر د نزولي صدري ابهر امتداد دی (۸،۶).

۳- د بطني ابهر علوي نهايت د دولسمي صدري فقرې د سفلي څنډې په سويه او د منځني قوسي اربطې په خلف کې پروت دی.

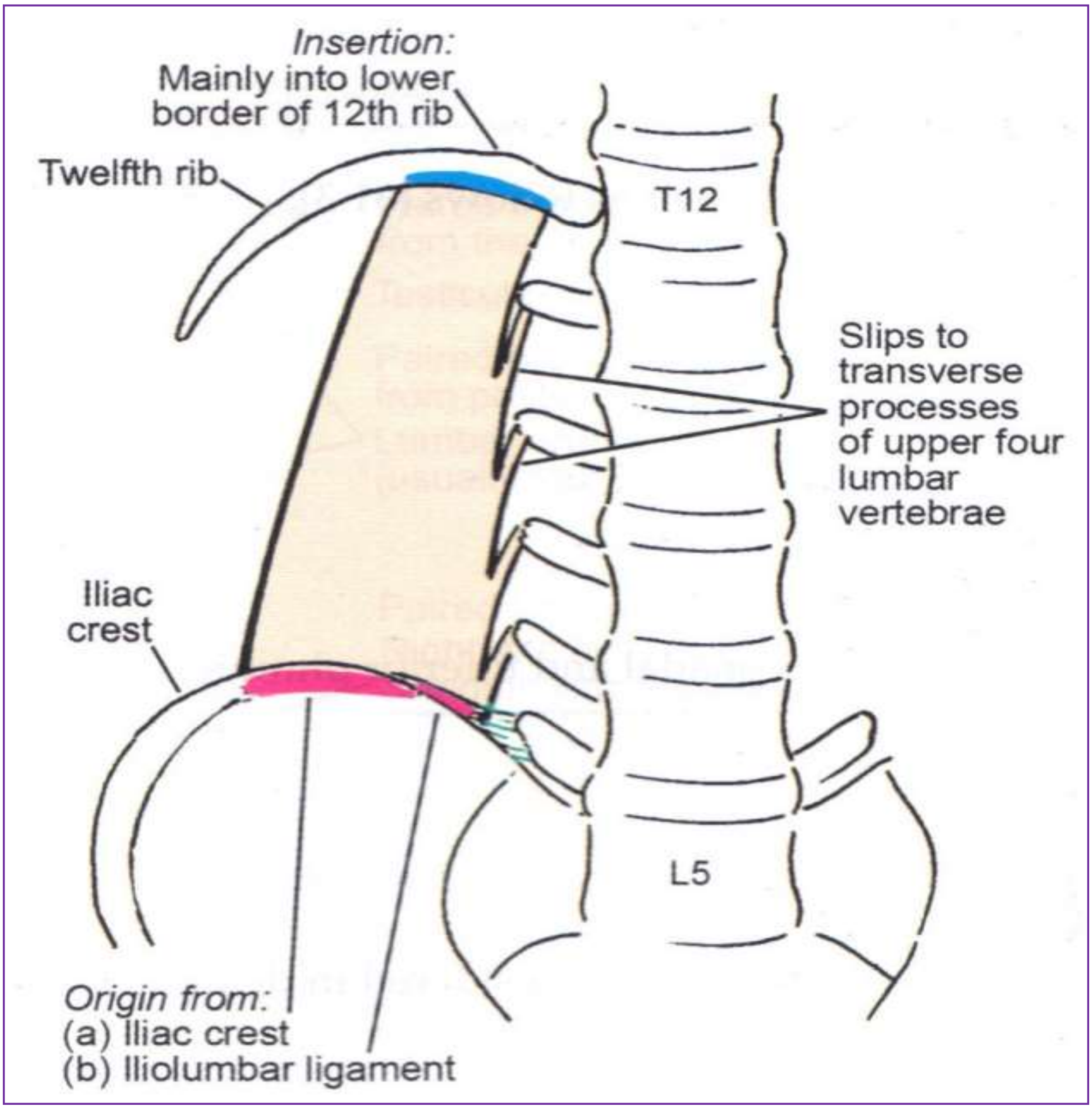
۴- نوموړی شریان د دریوو پورتنیو قطني فقراتو په قدام کې ښکته سیر کوي او د ځلورمي قطني فقرې په قدام کې په ښي او کیڼ عمومي الیوي شریانونو تر ویش وروسته پای مومي.

۱,۱۶ ب : د بطن د خلفي دېوال عضلات

عضله	لویه پسواس عضله	کوچنی پسواس عضله	الیوي عضله
پیل (منشا)	د بې شمېره توتو په مرسته د لاندې ځایونو څخه منشا اخلي: ۱- د هرې قطني فقرې دعرضاني نتواتو د قدامي وجهو څخه. ۲- د نوموړو فقراتو د بین الفقري صفحو او جسمونو د وحشي برخو څخه. (چې پنځه پورتنی توتې د دولسمې صدري فقرې څخه ترلومړی قطني فقرې پورې او لاندینی توتې د ځلورمي او پنځمې قطني فقرې د منځ څخه). ۳- وترې قوسونه د پورتنیو ځلورو قطني فقراتو څخه.	۱- د دولسمی صدري فقرې څخه تر لومړی قطني فقرې پورې د فقرې صفحو څخه. ۲- د نوموړو فقراتو د جسمونو یوبل سره لګېدلي نږدې برخو څخه.	۱- الیوي تشه د حرقفي د هډوکي په داخلي مخ کې. ۲- د الیوي قنزعې داخلي شفه (شونډه). ۳- الیوي قطني اربطه. ۴- قدامي عجزي الیوي اربطه. ۵- دعجز دعلوي وجهې وحشي برخه.
پای (ارتکاز)	د فخذ د هډوکي lesser trochanter	۱- Iliopectineal eminence ۲- عاني شانه (pectin pubis)	۱- د لویې پسواس عضلې وتر. ۲- د فخذ دهډوکي Lesser trochanter. ۳- د Lesser trochanter څخه لاندې یوه کوچنی ساحه.
تعصیب	د لومړي، دوهم او دریم قطني اعصابو قدامي ریښې	د لومړي قطني نخاعي عصب یوه څانګه	فخذي عصب
دنده	۱- په فخذي مفصل کې د ورانه قبض ۲- د ملا د تیر د قطني برخې قبض ۳- د ولاړې په حالت کې د تنې موازنه	د ملا د تیر د قطني برخې کمه اندازه قبض	۱- په فخذي مفصل کې د ورانه قبض ۲- د ملا د تیر د قطني برخې قبض

۲,۱۶ الف : څلورضلعي قطني عضله (Quadratus lumborum)

پیل (منشا)	پیل یې د سفلي څخه دی. ۱- په وحشي کې د الیوي قنزعې څخه (د الیوي قنزعې د داخلي شونډې د قدامي دیدلوري د خلفي ۳/۱ برخې څخه). ۲- په انسي کې د الیوي قطني اربطې څخه (کوم چې د الیوي قنزعې څخه د پنځمې قطني فقرې عرضاني نتو پورې غزېږي).
پای (ارتکاز)	۱- د دولسمې پښتۍ د سفلي څنډې انسي نیمایي برخه. ۲- کوچنۍ غوښېنې قطعې د لومړی قطني فقرې څخه تر ځلورمې قطني فقرې په عرضاني نتواتو باندې.
تعصیب	د دولسم صدري او د لومړی قطني څخه تر ځلورم قطني نخاعي اعصابو د ریښو په مرسته.
دنده	۱- دولسمه پښتۍ ثابته ساتي تر څو حجاب حاجز د تنفس په وخت کې ښه دنده سرته ورسوي. ۲- د ملا د تیر وحشي قبض.



۲,۱۶ : د څلورضلعي قطني عضلي (quadratus lumborum) اتصالات راښيي

د زيات پوهاوي په موخه

د بطني ابهر اړيکې

۱ـ بطني ابهرپه خلف کې د څلورو پورتنيو قطني فقراتو سره اړيکې لري.

۲ـ قطني شريانونه (کوم چې د بطني ابهر د خلفي ديدلوري څخه راووځي او ځيني قطني وريدونه د ابهر او قطني فقراتو تر منځ پراته دي.

۳ـ په قدام کې ابهر د خپلو ځينو څانګو سره اړيکې لري نوموړې څانګې په لاندې ډول دي:

الف) سلياک جذعي ب) علوي مساريقي شريان

ج) ښي او کيڼ خصيوي يا مبيضي شريانونه د) سفلي مساريقي شريان.

۴- د سلیاک تنې په قدام کې د ځیګر یوه برخه کومې ته چې حلیموي نتو(papillary process) وایي، کوچنی ثرب او د omental bursa یوه برخه پرته ده.

۵- د علوي مساریقي شریان په قدام کې پانکراس او طحالي ورید پروت دی.

۶- کیڼ کلیوي ورید دعلوي مساریقي شریان د پیل څخه لږ لاندې د ابهر په قدام کې تېریږي. د پانکراس یوه برخه چې uncinate process ورته وایي د نوموړي شریان څخه ژوره پرته ده.

۷- د خصیوي یا مبیضي شریانونو او سفلي مساریقي شریان د منشاوو تر منځ د ابهر د قدام څخه د اثناعشر عرضاني یا دریمه برخه او د مساریقې بېخ تېریږي.

۸- د ابهر ډېره لاندینۍ برخه د هغه پریتوان په واسطه پوښل شوې ده چې د بطن خلفي دېوال پوښي.

۹- د ابهر په دواړو خواوو کې د حجاب حاجز اړونده پایې (Cruses)، سلیاک عقده، اوسمپاتیک تنه پراته دي.

۱۰- پردې برسېره د ابهرپه ښۍ خواکې ازایګوس ورید، صدري قنات او سفلي اجوف ورید هم پراته دي.

د بطني ابهر څانګې

د بطني ابهرڅانګې په لاندې ډول ډلبندي کولای شو (۳٫۱۶):

۱- قدامي څانګې کولمو ته:

الف) سلیاک جذعه ب) علوي مساریقي شریان ج) سفلي مساریقي شریان

۲- وحشي څانګې لاندې غړو ته:

الف) پښتورګو ته کلیوي (Renal) شریانونه

ب) فوق الکلیوي غدواتو ته (Suprarenal) شریانونه

ج) تخمدانونو ته (Gonadal) شریانونه

د) حجاب حاجز ته (Inferior phrenic) شریانونه.

خلفي څانګې د بدن جدار ته:

الف) قطني شریانونه (lumber arteries)

ب) منځنی عجزي شریان (median sacral artery)

نهایي څانګې:

ښي او کیڼ عمومي الیوي څانګې (Right / left common iliac arteries).

د بطني ابهر قدامي څانګې په بشپړ ډول په څوارلسم څپرکي کې بیان شوي دي. نورې څانګې به پدې څپرکي کې لاندې وڅېړو.

د ابهر وحشي څانګې

۱- ارزښتناکې څانګې یې کلیوي شریانونه او خصیوي یا مبیضي شریانونه دي.

۲- لدې برسېره دوه کوچنی شریاني څانګې لري چې سفلي حجاب حاجزي او منځني فوق الکلیوي شریانونه نومیږي (۲٫۱۶ او ۴٫۱۶).

سفلي حجاب حاجزي شريانونه (Inferior Phrenic Arteries)

۱- ښي اوکيڼ سفلي حجاب حاجزي شريانونه (۴,۱۶) د بطني ابهر د ډېرې پورتنۍ برخې څخه راووځي. يو يا دواړه ممکن د سلياک جذعي څخه راووځي .

۲- کيڼ شريان د مرۍ څخه لاندې ژور وحشي لوري ته تېرېږي پداسې حال کې چې ښی شريان د سفلي اجوف وريد لاندې ژور وحشي لوري ته امتداد مومي.

۳- نوموړي شريانونه په څو څانګو وېشل کيږي کوم چې د حجاب حاجز په سفلي ديدلوري کې په

نوروکوچنيوڅانګو وېشل کيږي او حجاب حاجزخړوبوي.

۴- هر يو شريان يوه علوي فوق الکليوي څانګه اړونده فوق الکليه غدې ته ورکوي.

منځني فوق الکليوي شريانونه (Middle Suprarenal Arteries)

منځني فوق الکليوي شريانونه(۲,۱۶ او ۴,۱۶) د ابهر څخه د علوي مساريقي شريان د منشا برابر راووځي او په اړونده فوق الکليه غده پای مومي.

کليوي شريانونه (Renal Arteries)

۱- کليوي شريانونه د ابهر دوحشي څنګونوڅخه دعلوي مساريقي شريان د منشا څخه لږ لاندې راووځي (۴,۱۶).

۲- ښی کليوي شريان د کيڼ کليوي شريان څخه اوږد او لږ لاندې وی.

۳- هر شريان وحشي سير لري تر څو د اړونده پښتورګي سرې (hilum) ته ورسيږي. پدې ځای کې په څلورو يا پنځو څانګو ويشل کيږي کومې چې پښتورګي ته ننوزي او بدوڼی خړوبوي.

۴- هره څانګه د پښتورګي يوه څانګړې برخه خړوبوي او ويشنه يې په پښتورګي کې ثابته ده.

نوموړی ترتيب او ثبات د دې اجازه ورکوي چې پښتورګی په څو شرياني قطعاتو (سګمنټونو) وويشو.

۵- پښتورګي ته د څانګو برسېره هر کليوي شريان اړونده ادرينل غدې ته يو يا له يو څخه زياتې سفلي فوق الکليوي څانګې ورکوي (۴,۱۶) او همدارنګه د حالب پورتنۍ برخه هم خړوبوي.

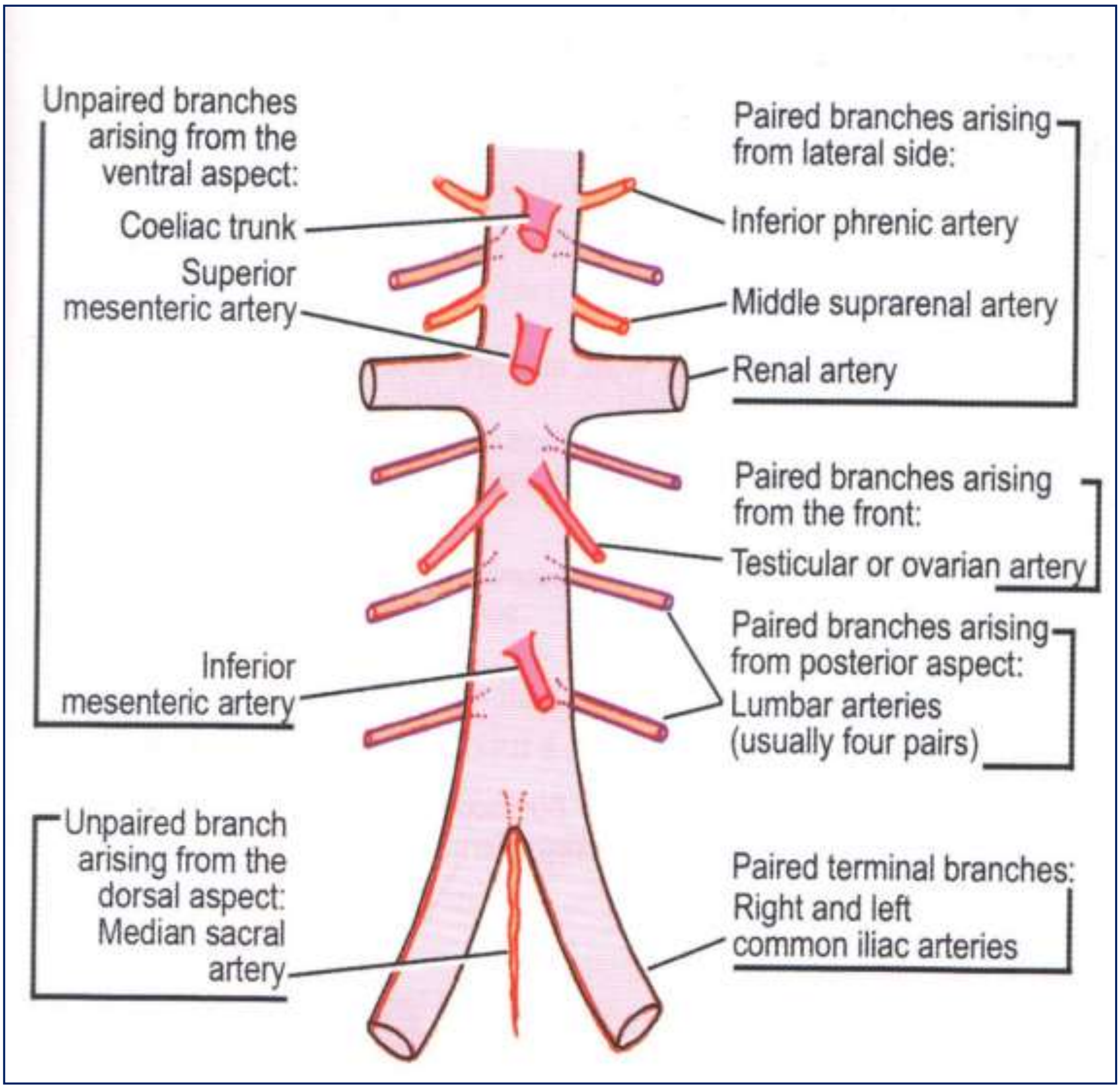
خصيوي شريانونه (Testicular arteries)

۱- ښي او کيڼ خصيوي شريانونه د کليوي شريانونو څخه لږ لاندې د بطني ابهر څخه پيل کيږي.

۲- هر شريان سفلي او وحشي لوري ته د بطن د خلفي جدار د پاسه سيرکوي تر څو خارجي اليوي شريان ته ورسيږي.

۳- هر شريان د خارجي اليوي شريان په امتداد ښکته سير کوي تر څو داخلي مغبني حلقې ته ورسيږي.

۴- نوموړی شريان د مغبني کانال له لارې د منوي حبل د محتوياتو په ډول تيريږي او د منوي حبل سره يو ځای صفن ته رسيږي. پدې ځای کې په څانګو وېشل کيږي تر څو خصيې خړوب کړي (۴,۱۶).



۳،۱۶ : د بطني ابهر څانګې

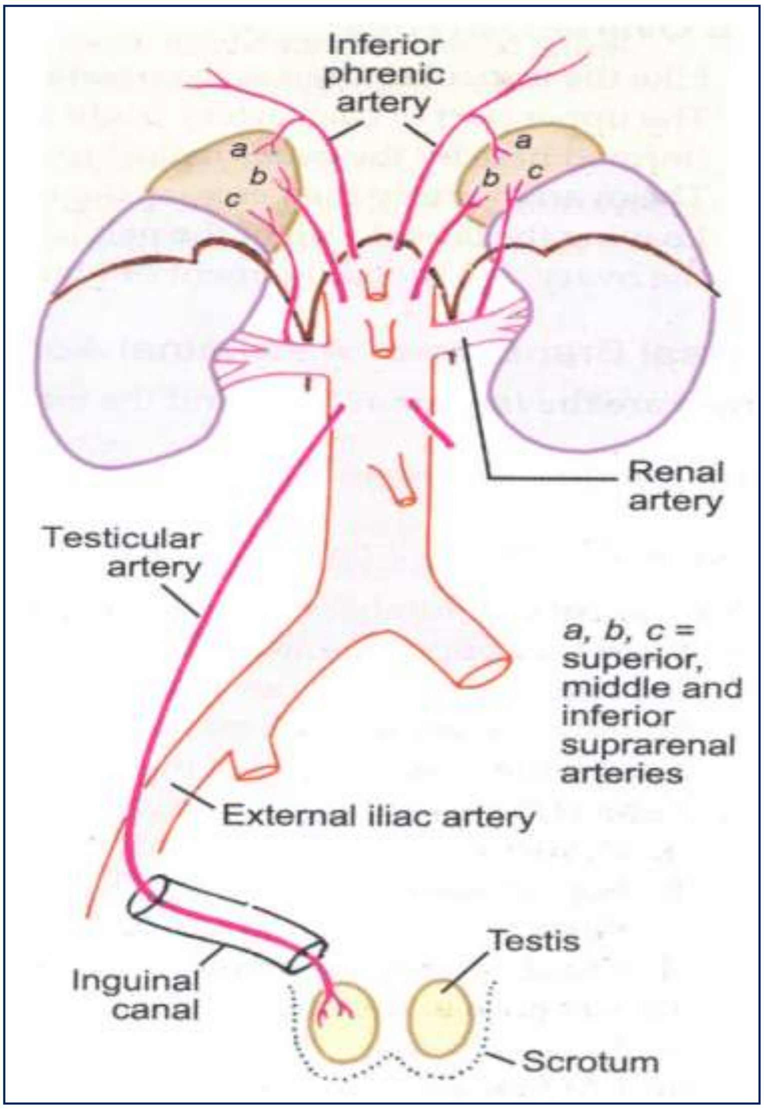
مبيضي شريانونه (Ovarian Arteries)

۱ـ د خصيوي شريانونو په څېر مبيضي شريانونه هم د کليوي شريانونو څخه لږ لاندې د بطني ابهر څخه پيل کيږي.

۲ـ هر شريان (ښي او کيڼ) سفلي او وحشي لوري ته د بطن د خلفي جدار د پاسه (دلته د بطن خلفي جدار د لويې پسواس عضلې په واسطه جوړ شوی دی) سير لري تر څو خارجي اليوي شريان ته ورسيږي.

۳ـ نوموړی شريان د خارجي اليوي رګونو څخه تېريږي تر څو حقيقي حوصلې ته ورسيږي.

۴ـ د حوصلې د دېوال په پرېښودو مبيضي شريان لومړی د مبيض suspensory اربطې، بيا د رحم براډ اربطې او مبيضي مېزو له لارې په برياليتوب سره مبيض ته رسيږي او مبيض خروبوي.



۴,۱۶: د بطني ابهر د وحشي څانګو انځور راښي

د بطني ابهر خلفي څانګې قطني شريانونه او منځنی عجزي شريان دی.

قطني شريانونه (Lumbar Arteries)

۱ـ قطني شريانونه توته اي شريانونه دي چې د بطن جدار خړوبوي او د بين الضلعي او تحت الضلعي شريانونو په امتداد راووځي (۵,۱۶).

۲ـ د ابهر د خلف څخه د پورتنيو هرو څلورو قطني فقراتو دواړو خواوو ته يوه يوه جوړه شريانونه (څلور جوړې قطني شريانونه) راووځي.

۳ـ د دې شريانونو سير توپير لري، اما هر شريان وحشي اوخلف ته د فقرې د جسم د پاسه سير لري.

۴ـ نوموړي شريانونه د حجاب حاجز د پا يو لاندي ژور(پورتني شريانونه) ، دلويي پسواس او څلورضلعي قطني عضلاتو دپاسه تيريږي.

شريانونه دبطن د داخلي منحرفي عضلي او عرضاني عضي تر منځ مسافي ته ننوزي(دبين الضلعي شريانونوپه پرتله).

۶- نوموړي شريانونه دبطن قدامي دطوال خړوبوي او دسا حي دنورو شريانونو سره تفمم کوي.

منځنى عجزي شريان (Median Sacral Artery)

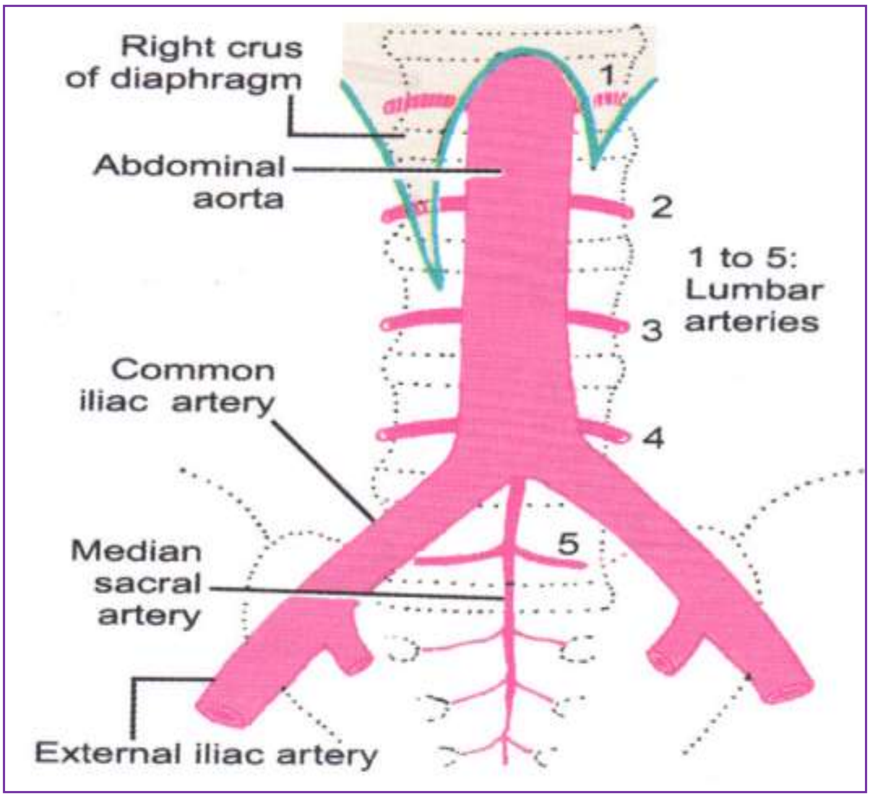
۱- منځنى عجزي شريان کوچني دي (۵،۳۱). نومړى شريان دابهر دخلف څخه ددي شريان د تشعب دناحيي څخه لږ پورته راووځي.

۲ـ نوموړى شريان مخ ښکته دوروستيو دوه قطني فقراتو. عجز او عصعص دپاسه کوزيږي.

۳- نوموړى شريان کله کله دپنځم قطني شريان دکوچنى جوړې په شکل راووځي.

۴- نوموړى شريان همدارنګه څلور جوړې کوچنى شرياني څانګي ورکوي کومي چي د عجز د پاسه سير کوي او د عجز قدامي فوحو ته ننوزي.

۵- د نوموړي شريان لاندينى برخه د رکتم شاته پرته ده کوم چي رکتم ته څانګي ورکوي.



۵,۱۶ : د بطني ابهر د خلفي څانګو انځور راښيي. د لومړي څخه تر څلورم قطني شريانونه

د ابهر څخه راووځي .پنځم قطني عصب د متوسط عجزي عصب څخه منشا اخلي.

کلينيکي تړاو

په ابهر کي استحاله اي تغييرات (Degenerative Changes In the Aorta)

۱- دعمر په زياتېدو دسريان جدار تخريبي تغيراتو سره مخ کيږي. جدار يي پند کيږي څکه چي شحمي مواد پکي رسوب کوي. نوموړي کړني ته اتيروما وايي.

۲- يو ښکاره اتيروماتيک رسوب ممکن په ابهر کي منځ ته راشي جدار يي زيږ کړي او جوف يي کم شي.

۳- که چېرې نوموړي تغيرات دابهرپه تشعب کې منځ ته راځي سفلي اطرافو ته به دويني خروب په زياته پيمانه کم شي ناروغ په د قدم وهلو په وخت کې د پنډيو دردونه ولري چې claudication ورته وايي.

۴- داخلي اليوي شريان ته د ويني کميدل د جنسي ميلان د کموالي لامل کيږي.

۵- دابهر د تشعب ناحيه د امبولي په واسطه هم بنديداى شي.

۶- په مناسبو پېښو کې هغه بندښت چې د نوموړو لاملو له امله منځ ته راغلی وي د مناسبي جراحي کړني په واسطه رغولی شو.

الف) د پنډ شوي شريان د پنډې برخې د لرې کولو جراحي کړنې ته endartectomy وايي.

ب) د ترومبوز ايستني ته Thrombo- endarterectomy وايي.

۷- په ځينو پېښو کې د ابهر نوموړې برخه ممکن عوض شي او يا دا چې دوهمه لاره (Bypass) ورته جوړه شي چې مصنوعي پيوند پکي استعماليږي.

اتيروماتيک ناروغی همدا رنګه د شريان د جدار د کمزورۍ له امله د انوريزم (د شريان د ديوال پراخوالی) د منځ ته راتلو لامل کيږي په ناروغی اخته برخه د جراحي پيوند په واسطه عوض کيږي.

انجيوګرافي

۱- اوس وخت کې دمختلفو غړو درګونو دکتلو لپاره ډېرزيات پرمختللي تخنيکونه شتون لري.

۲- يومناسب درادیو اوپک(شعاع جذبوونکی) رنګ په ابهر کي د لوړ فشار ددننه کولو(دويني دبهيدلو په مقابل کې) تر تاثيرلاندي فخذي شرين ته پيچکاري کيږي او دابهر حدود معلوموي.

۳- الف) ډېره غلطه کړنلاره داده چې يو کتېتر فخذي شريان ته دننه کيږي اوپورته ابهر ته تيريږي.

ب) دکتيتر څوکه يوې لويې څانګې ته ننباسي او رنګ په نيغ ډول په شريان او دهغي په څانګو کې پيچکار ي کيږي.

ج) ديوې لنډې دمې وروسته نوموړی رنګ کريوي ويني ته تيريږي(وريدي ډکون مرحله) او وريدونه لدې ور وسته ليد ل کيږي.

عمومي اليوي شريانونه (Common Iliac Arteries)

۱- ښي اوکيڼ اليوي شريانونه دبطني ابهر نهايي څانګې دي(۵،۳۱).

۲- ددې شريانونو هر يو ۴ سانتي متره اوږده دي.دښي لوري شريان نسبت کيڼ لوري ته اورد دی.

۳- هر عمومي اليوي شريان مخ ښکته او وحشي لوري ته سير لري او په خارکي او داخلي اليوي شريانونو تر ويش وروسته پای مومي. دنوموړوشريانونو ځيني ارزښتناکي اړيکي په لاندې ډول بيانوو.

د زيات پوهاوي په موخه

په هدوکو پورې اړوند اړيکي

۱- هر شريان دڅلورمي قطني فقرې دجسم په قدام کي د منځنی کرښې څخه لږ کيڼ لوري ته پيل کيږي(۵,۱۶).

۲- نوموړي شريانونه هر يو د عجزي اليوي مفصل په قدام کې د پنځمې قطني فقرې او عجز تر منځ فقري صفحي (فقري ډسک) برابر پای مومي.

۳- نوموړي شريانونه په خلف کي د څلورمې او پنځمې قطني فقرې او د دوی تر منځ فقري صفحي سره اړيکې لري.

د عمومي اليوي ورید او سفلي اجوف ورید اړیکي

۱ـ په ۶,۱۶ کې په یاد ولرئ چې د ښي او کیڼ عمومي الیوي وریدونو یو ځای کېدل تر څو سفلي اجوف ورید جوړ کړي د ابهر د تشعب څخه لاندې او ښي لوري کې منځ ته راځي اودا چې وریدونه د شریانونو تر شا پراته دي.

۲ـ دا به اوس آسانه وینو چې:

الف) ښي عمومي الیوي شریان د دواړوعمومي الیوي وریدونو او سفلي اجوف ورید سره په خلف کې اړیکي لري. سفلي اجوف ورید او ښي عمومي الیوي ورید د دې شریان د علوي برخې په وحشي کې پراته دي. پداسې حال کې چې کیڼ عمومي الیوي ورید د دې شریان د علوي برخې په انسي کې پروت وي.

ب) کیڼ عمومي الیوي ورید یوه برخه د کیڼ عمومي الیوي شریان په انسي کې او یوه برخه یې د دې شریان په خلف کې پرته ده.

قدامي اړیکي

۱ـ نوموړي شریانونه په قدام کې د پریتوان په واسطه پوښل شوي دي کوم چې د کوچنیو کولمو د عرواتو څخه یې جلا کوي.

۲ـ د هر شریان د پای برخې ته نږدې د قدام څخه حالب تېریږي.

۳ـ د کیڼ عمومي الیوي شریان د قدام څخه علوي رکتمي شریان تېریږي.

۴ـ ښي او کیڼ دواړو عمومي الیوي شریانونو په قدام کې د سمپاتیک اعصابو الیاف تېریږي او علوي تحت شرصوفي جذعې ته ځي (۷,۱۶).

وحشي اړیکي

نوموړي شریانونه په وجشي کې د لویې پسواس عضلې سره اړیکي لري.

خلفي اړیکي

د پنځمې قطني فقرې او لویې پسواس عضلې تر منځ مسافه کې دوه ژور ارزښتناک جوړښتونه قطني عجزي =جذعې او مسدده عصب د دې شریانونو په خلف کې پراته دي.

خارجي اليوي شريانونه (External Iliac Arteries)

۱ـ خارجي الیوي شریانونه د عمومي الیوي شریانونو د تشعب په برخه کې د اړونده خارجي الیوي وریدونو په خلفي انسي کې پیل کیږي.

۲ـ نوموړي شریانونه په قدام او انسي کې د پریتوان په واسطه پوښل شوي دي کوم چې د کوچنیو کولمو د عرواتو څخه یې جلا کوي. د نوموړو شریانونوڅخه لاندې جوړښتونه تېریږي:

الف) د نوموړو شریانونو د قریبه برخې څخه ممکن حالبونه تېر شي (اوپه ښځو کې مبیضي شریان ورڅخه تېر شي).

ب) د دي شریان د بعیده برخې څخه په نارینه ووکې په مایل ډول خصیوي شریا ن او د تناسلي فخذي عصب تناسلي څانګه تېریږي.

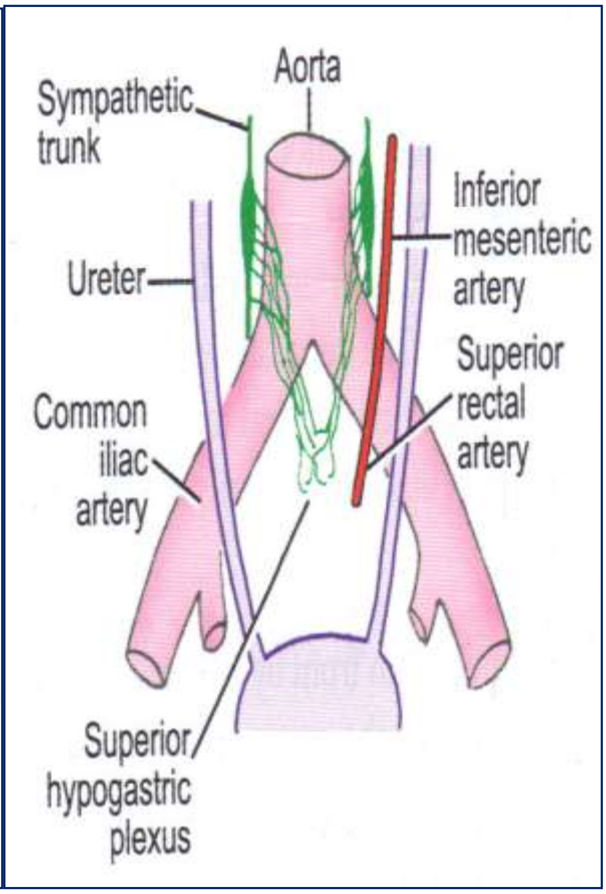
ج) د پای برخې ته نږدې د دې شریان څخه په نارینه ووکې منوي قنات او په ښځو کې د رحم round اربطه تېریږي.

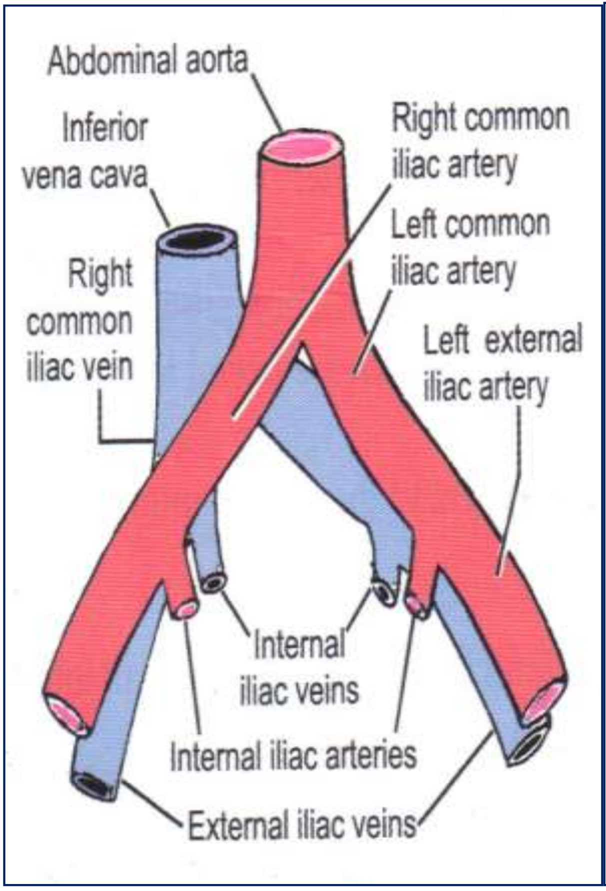
د ښي یا کیڼ لوري شریان ځانګړې اړیکي

په ښي لوري کې د نوموړی شریان څخه د الیوم نهایي برخه او په دودیز ډول اپنډکس تېرېږي. او په کیڼ لوري کې د نوموړي شریان څخه سګموئيډ کولون تېرېږي.

د خارجي الیوي شریان څانګې

نوموړي څانګې سفلي شرصوفي او ژور سرکمپلکس الیوي شریانونه دي نوموړي دواړه شریانونه په بشپړ ډول د بطن په قدامي جدار پوري اړه لري او لاد مخه تشریح شوي دي.





۶،۱۶: د ښي اوکیڼ عمومي الیوي شریانونو او

۷،۱۶: د عمومي الیوي شریانونو قدامي اړیکې

وریدونو تر منځ اړیکې

داخلی الیوي شریانونه (Internal Iliac Arteries)

هر داخلي الیوي شریان (ښی او کیڼ) دعمومي الیوي شریانونو د نهایي څانګو په ډول دعجزي الیوي مفصل پـه قدام کې بیل کیږي (۵،۱۶). نوموی شریان په ټولیز ډول په حوصله کې خوریږي او په اولسم څپرکي کې به تشریح شي.

سفلي اجوف ورید او په هغې کی اساسي تخلیوي څانګې

۱ـ د بطن او سفلي اطرافو جوړښتونه په ټولیز ډول د سفلي اجوف ورید په واسطه تشیږي. په بدن کې تر ټولو لوی ورید دي او د بطن په خلفي دېوال کې د بطني ابهر په ښي لوري کې پروت دی.

۲ـ دا ورید د ښي او کیڼ عمومي الیوي وریدونو د یوځای کېدو څخه جوړیږي (۸،۱۶). نوموړی ورید د حجاب حاجز څخه تر تېریدو وروسته د زړه ښي اذین ته تر داخلېدو وروسته پای مومي.

۳ـ عمومي اليوي وريدونه د خارجي او داخلي اليوي وريدونو د يوځاي كيدو څخه منځ ته راځي. نوموړي وريدونه د اړونده شريانونو په امتداد سير لري.

۴ـ هر خارجي اليوي وريد د مغبني اربطې په خلف كې د فخذي وريد د امتداد په ډول پيل كيږي. فخذي وريد د سفلي اطراف وينه تخليه كوي او د فخذي شريان په څنګ كې سير لري.

د زيات پوهاوي په موخه

د سفلي اجوف وريد اړيكې

۱ـ د سفلي اجوف وريد علوي برخه د حجاب حاجز د ښي پايې (right crus) د پاسه پرته ده.

۲ـ د سفلي اجوف وريد سفلي برخه د دريمي، څلورمي او پنځمي قطني فقرې په قدام كې پرته ده.

۳ـ حجاب حاجر د دې وريد څخه د ښي فوق الكليوي غدې د يوې برخې اوښـې سليا ک عقدې پـه واسطه جلا شوی دی.

۴ـ د دريمي ، څلورمي او پنځمي قطني فقرې په وحشي كې سفلي اجوف وريد د ښي لوري لويې پسواس عضلې په انسي څنډه كې پروت دی.

۵ـ ښي سمپاتيک عصبي جذعه د سفلي اجوف وريد په په خلف كې ښکته سير كوي.

۶ـ يوشمېر شريانونه د ابهر څخه راووځي او ښي لوري ته د سفلي اجوف وريد په خلف كې تېرېږي.

نوموړي شريانونه په لاندې ډول دي:

الف) ښي كليوي شريان.

ب) ښی سفلي حجاب حاجزي شريان.

ج) ښي فوق الكليوي شريان.

د) دريم اوڅلورم قطني شريانونه.

۷ـ د سفلي اجوف وريد قدامي اړيكې په ۸,۱۶ كې ښودل شوي دي. په سفلي اجوف وريد باندي دپورته څخه ښكته لاندي جوړښتونه تېريږي:

الف) ينه (كبد)

ب) اپی پلوېيک فوحه كومه جې يې د كوچني ثرب د ښی آزادې څنډې څخه جلا كوي.

ج) د اثناعشر علوي برخه.

د) د پانكراس سر

و) د اثناعشر افقي برخه

ح) د مساريقې ببخ كوم چې علوي مساريقي شريان او وريد لري.

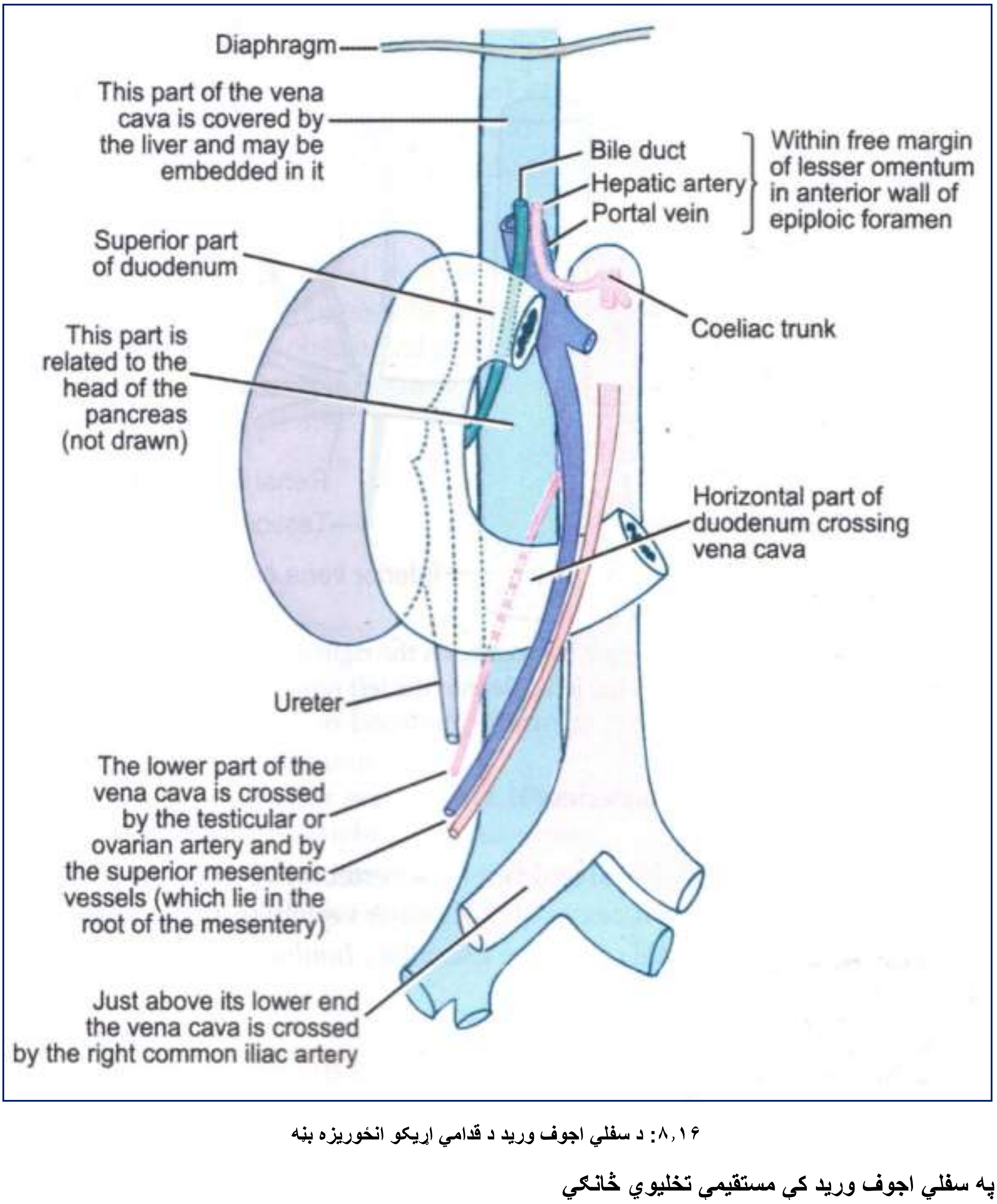
خ) ښي عمومي اليوي شريان

۸ـ د دې وريد په قدام كې نور جوړښتونه په لاندې ډول دي:

الف)باب وريد او صفراوي قنات دسفلي اجوف وريد او د اثناعشر دعلوي برخې تر منځ پراته وي.

ب) لدې څخه پورته باب ورید، صفراوي قنات او کبدي شریان د کوچني ثرب په آزاده څنده کې سیر لري. نوموړي جوړښتونه د سفلي اجوف ورید څخه د epiploic فوحې په واسطه جلا شوي دي.

ج) ښي خصیوي او یا مبیضي شریان د سفلي اجوف ورید څخه د دې ورید او د اثناعشر د افقي برخې تر منځ تېرېږي.



۸،۱۶: د سفلي اجوف ورید د قدامي اړیکو انځوریزه بڼه

په سفلي اجوف ورید کې مستقیمې تخلیوي څانګې

د سفلي اجوف ورید تر ټولو لویې تخلیوي څانګې د ځیګر څخه کبدي وریدونه او د پښتورګو څخه کلیوي وریدونه دی.

۱- کبدي وريدونه د هغې منظمې جوړې شوې وريدي ونې نهايي تخليوي برخې دي چې ځيګر پرېږدي.

الف) کبدي وريدونه د ځيګر د هغو انساجو څخه راووځي کوم چې سفلي اجوف وريد سره په تماس کې دي او د کومې فاصلې پرته سفلي اجوف وريد ته ننوزي.

ب) د نوموړو وريدونو قطع شوي نهايات په سفلي اجوف وريد کې ليدل کيږي کله چې ځيګر رالرې کړای شي.۹٫۱۶ وګورۍ.

۲- ښي او کيڼ کليوي وريدونه د اړونده پښتورګو د سرو څخه تر راوتلو وروسته په افقي ډول سير کوي ترڅو د سفلي اجوف وريد سره يوځای شي.

الف) ښي کليوي وريد د ۲٫۵ سانتي مترو په شاوخوا کې اوږد دی. نوموړی وريد د اثناعشر د نزولي برخې په خلف کې پروت دی.

ب) کيڼ کليوي وريد د ښي کليوي وريد څخه ډېر اوږد دی (۷٫۵ سانتي متره). له همدې امله ده چې نوموړی وريد د منخنی کرښې څخه تېرېږي ترڅوسفلي اجوف وريد ته ورسيږي.

ج) کيڼ کليوي وريد د ابهر په قدام کې او د پانکراس د جسم او طحالي وريد په خلف کې تېرېږي.

۳- د نمو د ټکي د ديدلوري له مخې د کيڼ کليوي وريد يوه برخه د سفلي اجوف وريد د هغې ټوټې سره يوډول ده چې د کليوي وريد پای برخې ته نږدې پر ته ده.

له همدې امله داسې پېښيږي چې د ښي لوري ځينې وريدونه په سفلي اجوف وريد کې تشيږي اما د کيڼ لوري اړونده ريدونه په کيڼ کليوي وريد کې تشيږي. نوموړي وريدونه په لاندي ډول دي (۱۰٫۱۶):الف) سفلي حجاب حاجزي وريدونه د اړونده شريانونو سره ملګري وي.

- د ښي لوري وريد په سفلي اجوف وريد کې تخليه کيږي.
- دکيڼ لوري وريد اکثره وخت په کيڼ کليوي وريد کې تخليه کيږي.

ب) په دواړو لورو کې فوق اکليوي وريد د اړونده فوق الکليوي غدواتو د سرې څخه راووځي.

- د ښي لوري وريد د سفلي اجوف وريد په خلف کې تخليه کيږي.
- اما د کيڼ لوري وريد په کيڼ کليوي وريد کې تخليه کيږي.

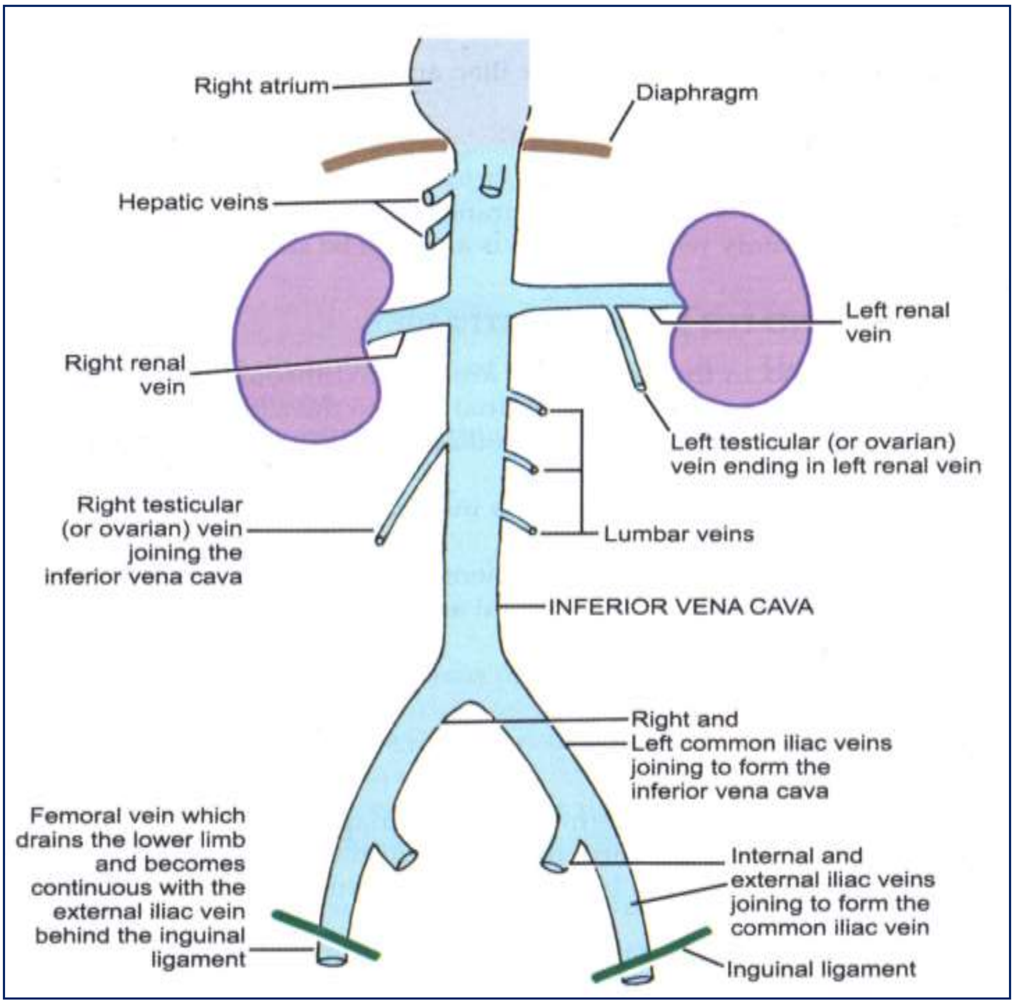
ج) په نارينه وو کې خصيوي وريد د منوي حبل او مغبني کانال له لارې د pampiniform جذعې په شکل تېرېږي.

- په ژوره مغبني حلقه کې د نوموړې جذعې څخه دوه وريدونه راووځي او د بطن د خلفي ديوال د لاندينی برخه د پاسه د خصيوي شريان په امتداد مخ پورته سير کوي.
- په پورته برخه کې دواړه وريدونه سره يو ځای کيږي تر څو يولوی وريد جوړکړي، کوم چې د ښي لوري وريد په سفلي اجوف وريد کې او د کيڼ لوري وريد په کيڼ کليوي وريد کې تخليه کيږي.

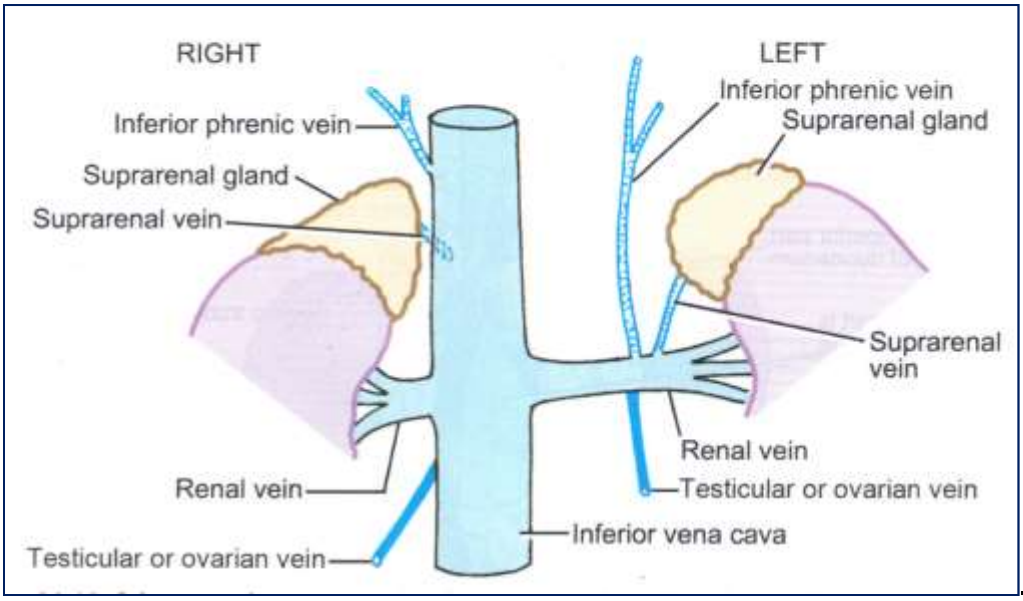
د) په ښځوکې خصيوي وريدونه د مبيضي وريدونو په واسطه عوض شوی وي کوم چې په براډ اربطه کې وريدي جذع جوړوي.

و) د نوموړې جذعې څخه دوه وريدونه راووځي چې د مبيضي شريان سره ملګري وي.

په علوي کې دواړه وريدونه سره يو ځای کيږي تر څو يو وريد جوړکړي، کوم چې د خصيوي وريد په ډول پای مومي



۹،۱۶: سفلي اجوف ورید او د نوموړي ورید د څانګو انځوریزه بڼه



۱۰،۱۶: ځینې وریدونه رابښيي چې په ښي لوري کې په سفلي اجوف ورید کې تشیږي او په کیڼ لوري کې نوموړي وریدونه په کیڼ کلیوي ورید کې تشیږي.

۴- قطني وريدونه د قطني شريانونوسره يوځاى سيرلري (۱۱,۱۶).

الف) نوموړي وريدونه په هره خواكي ځلوردي.

ب) نوموړي وريدونه د بطن د ديوال وينه تشوي او فقري وريدي جذع جوړوي.

ج) د قطني فقراتو دعرضاني نتواتو د رېښې په قدام كې قطني وريدونه د يو عمودي وريدي لارى په ډول د يو بل سره يو ځاى كيږي چې ورته صاعده قطني وريد (ascending lumber vein) وايي

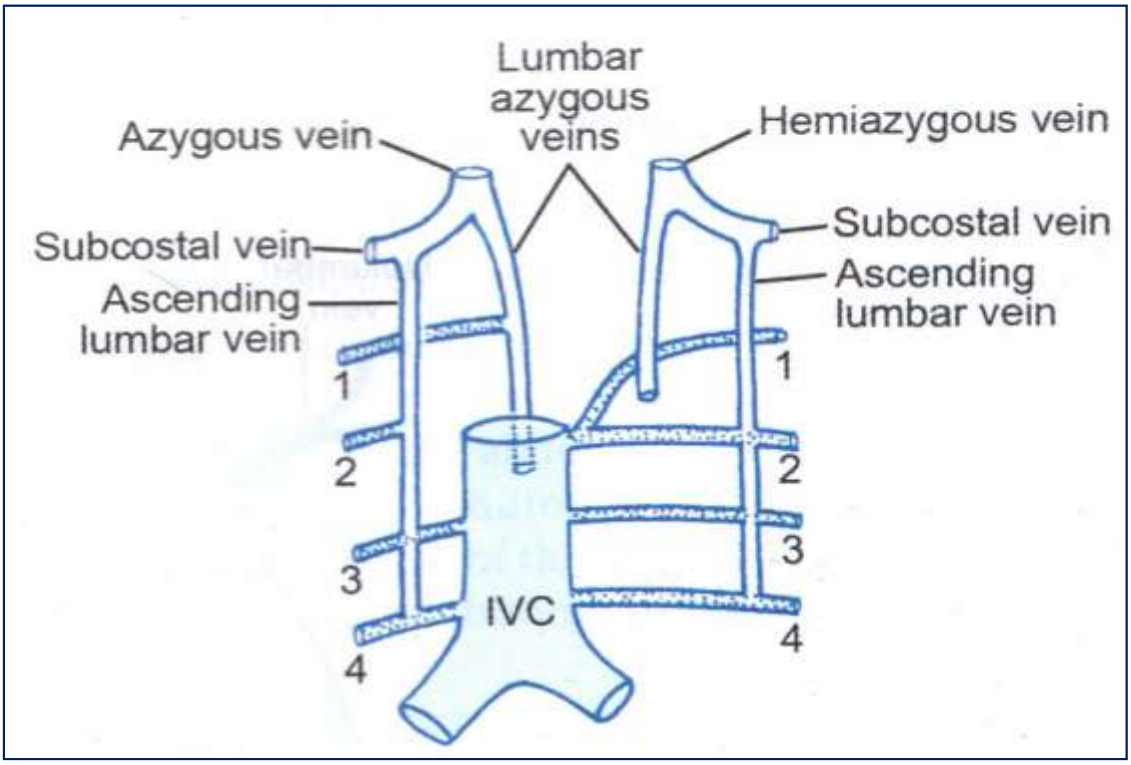
د زيات پوهاوي په موخه

۵- د صاعده قطني وريد سره موازي او انسي كې يو بل عمودي وريد شته چې قطني ازايګوس وريد ورته وايي.

۶- الف) لومړى او دوهم قطني وريدونه ممكن د نوموړو دواړو وريدونو څخه يو سره يوځاى شي اويا ډېر كم د سفلي اجوف وريد سره يو ځاى كيږي.

ب) دريم او څلورم قطني وريدونه اكثره وخت د سفلي اجوف وريد سره يو ځاى كيږي.

ج) د قطني وريدونو د پاي ځانګړتياوي يوه اختلافي موضوع ده (۱۱,۱۶).



۱۱,۱۶: انځور (۱-۴) قطني وريدونه رابښيي نوموړي وريدونه ممكن په دسفلي اجوف وريد، صاعده قطني وريد او يا په قطني ازايګوس وريد كې تش شي

كلينيكي تړاو

سفلي اجوف وريد

ولادي انوماليګ

۱- سفلي اجوف وريد په رشيمي ژوند كې د جوړيدلو يوه مغلقه پرمختيايي تاريخچه لري او مختلفي انومالى ممكن پكي ولېدل شي.

۲- په رشیم کې اجوف وریدونه دوه وي کوم چې په نورمال ډول په ښي لوري کې پاتې کیږي او دکیڼ لوري له منځه ځي.

۳- په دواړو لورو کې پاتې کیدل یې د سفلي اجوف ورید د دوه ګوني کیدو (انشعاب)لامل کیږي.

۴- الف) په دودیز ډول نوموړی دوه ګوني توب (انشعاب) د کلیوي وریدونو تر سویې پورې محدود وي (تحت الکلیوي برخې).

ب) کله کله تحت الکلیوي ټوټه یا برخه ممکن د ښي لوري پر ځای یواځې په کیڼ لوري کې پاتې شي چې د کیڼ سفلي اجوف ورید لامل ګیږي.

۵- کله کله د سفلي اجوف ورید هغه برخه چې په معده پورې اړوند ده (کبدي ټوټه یا برخه) ممکن نه وي. پدې حالت کې سفلي اجوف ورید په یو ډېر زیات اوږد ازایګوس ورید امتداد مومي کوم چې په علوي اجوف ورید کې تشیږي (د سفلي اجوف ورید ازایګوس امتداد).

۶- په دودیز ډول سفلي اجوف ورید د ښي حالب په خلف کې پروت وي خو بیا هم ممکن د حالب په قدام کې وغزیږي.

د سفلي اجوف ورید انسداد (Obstruction) ۱- سفلي اجوف ورید ممکن د ترومبوز د جوړېدو له امله بند شي. نوموړی ورید همدارنګه د یوې سرطاني نمو د فشار له امله هم بندېدای شي. نوموړی انسداد په سفلي اطرافو کې د اذیما لامل کیږي

۲- الف) کله چې سفلي اجوف ورید بند شي د سفلي اجوف ورید او علوي اجوف ورید تر منځ ارتباطات د ارزښت وړشی او ممکن د دید وړ پراخوالی پکې راشي.

ب) د لاندې لوري څخه هغه وریدونه چې په داسې کړنه اخته کیږي دا دي:

- سفلي شرصوفي ورید (inferior epigastric vein).
- سرکمپلکس الیوي ورید (circumplex iliac vein).
- بهرني شرمګاهي ورید (external pudendal vein).

۳ـ سطحي ارتباطي وریدي چینلونه (لارې) د بطن په جدار راښکاره شي چې صدري شرصوفي ورید (thoracoepigastric vein) پکې ارزښتناکه ارتباطي لاره جوړوي .

۴- همدارنګه د سفلي او علوي اجوف وریدونو تر منځ ارتباط د ازایګوس، هیمي ازایګوس او فقري وریدي جذعې په واسطه هم جوړېدای شي.

۵- په باروری کې سفلي اجوف ورید ممکن د لوی باردار رحم تر فشار لاندې راشي او دا کړنه د سفلي اطرافو په اړونده برخوکې د اذیما یا پرسوب لامل کیږي.

عمومي الیوي وریدونه (Common Iliac Veins)

۱- هر عمومي الیوي ورید (ښي اوکیڼ) د اړونده بهرني او داخلي الیوي وریدونو د یوځایوالي څخه منځ ته راځي. نوموړی یو ځایوالی دعجزي الیوي مفصل په قدام کې منځ ته راځي.

۲- لدې ځای څخه نوموړی ورید پورته اوانسي ته سیر کوي اود پنځمي قطني فقرې په قدام کې د مقابل لوري د ورید سره یو ځاي کیږي تر څو سفلي اجوف ورید جوړ کړي.

۳- دا چې د سفلي اجوف ورید لاندینی نهایت د منځنی کرښې په ښي لوري کې پروت وي، ښی عمومي الیوي ورید نسبت کیڼ عموي الیوي ورید ته لنډ اوزیات عمودي سیر لري.

د زیات پوهاوي په موخه

د عمومي الیوي وریدونو اړیکې

نوموړي اړيکي په ۱۲,۱۶ کي ښودل شوي دي.

۱ـ د ښي عمومي اليوي وريد سفلي برخه د اړونده شريان تر شا پرته ده.

۲ـ علوي برخه يې د شريان په وحشي کي سير لري.

۳ـ کيڼ عمومي اليوي وريد د خپل سير په زياته برخه کي د اړونده شريان په انسي کي سير لري .

۴ـ د دي وريد نهايي برخه د ښي عمومي اليوي شريان تر شا پرته ده.

۵ـ د کيڼ عمومي اليوي وريد څخه علوي رکتمي شريان او وريد تېريږي کله چې نوموړي رګونه دعرضاني مېزوکولون د ريښې له لارې تيريږي.

د عمومي اليوي وريد تخليوي څانګي په ۱۳,۱۶ کي ښودل شوي دي. اليوي قطني او منځنی عجزي ور يد د اړونده شر يانونو سره ملګري وي.

خارجي (بهرنی) اليوي وريدونه (External Iliac Veins)

۱ـ هر خارجي (بهرنی) اليوي وريد داړونده مغبني اربطې تر شا دفخذي وريد دامتداد په ډول پيل کيږي.

۲ـ نوموړی وريد مخ پورته او انسي ته د کوچنی حوصلي د څنډې په امتداد سير لري . نوموړی وريد د عجزي اليوي مفصل په قدام کي د داخلي اليوي وريد سره تر يو ځای کېدو وروسته پای مومي تر څو عمومي اليوي وريد جوړ کړي.

۳ـ نوموړی هر وريد د اړونده شريان په انسي کي پروت وي (۱۲,۱۶). اما علوي نهايت ته نږدې د شريان په خلف کي شي او داخلي اليوي شريان په خلف کي تېر شي (f).

۴ـ د خارجي اليوي وريد په امتداد نوموړی وريد په لويه پسواس عضله پروت وي.

۵ـ ښي او کيڼ وريدونو څخه هغه جوړښتونه تېريږي کوم چې د اړونده شريانونو له مخې تېريږي.

۶ـ په دواړو لورو کي د نوموړو وريدونو څخه د پورته څخه ښکته لاندې جوړښتونه تېريږي.

الف) داخلي اليوي شريان.(The internal iliac artery)

ب) حالب.(The ureter)

ج) خصيوي يا مبيضي شريان (The testicular or ovarian artery).

د) په نارينه وو کي منوي قنات (Ductus deferens) او په ښځو کي د رحم مدوره اربطه. (Round ligament).

۷ـ په ښي لوري کي د پورته جوړښتونو برسېره د اليوم نهايي برخه اوکله کله اپنډکس هم د نوموړي وريد له مخې تېريږي.

۸ـ په کيڼ لوري کي د نوموړي وريد له مخې څخه سګموئيد کولون هم تېريږي.

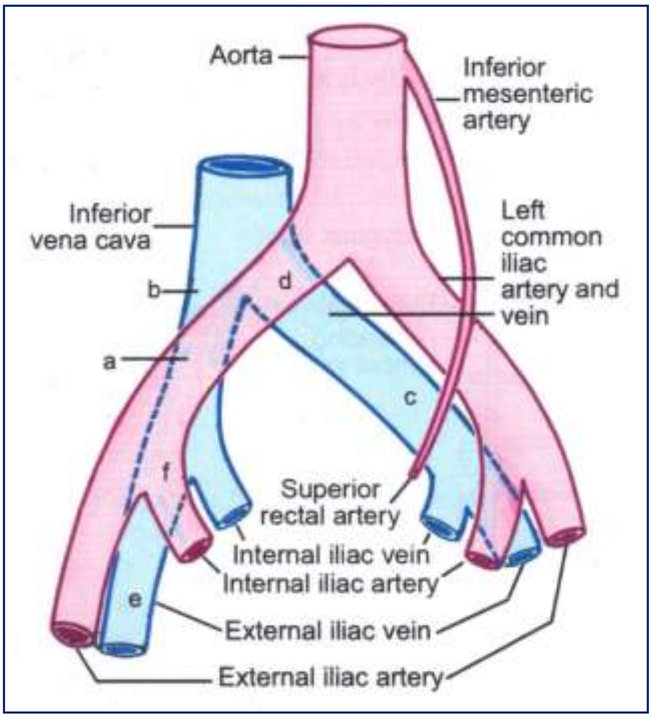
۹ـ د خارجي اليوي وريدونو تخليوي وريدي څانګي په لاندې ډول دي:

الف) سفلي شرصوفي وريدونه. (Inferior Epigastric veins)

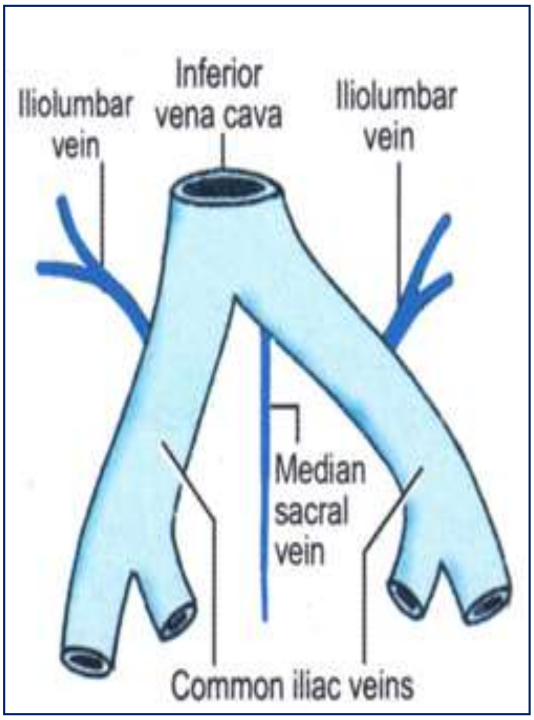
ب) عميق تدوري اليوي وريدونه (deep circumplex iliac veins).

ج) عاني وريدونه (pubic veins) د اړونده شريانونو سره سيرلري.

نوموړي وریدونه د اړونده شریانونو په امتداد سیر لري.



۱۲,۱۶: د عمومي الیوي وریدونو اړیکي



۱۳,۱۶: د عمومي الیوي وریدونو تخلیوي څانګي.

داخلي الیوي وریدونه (The Internal Iliac Veins)

دا ورید به هغه وخت وڅېړو چې کله د حوصلي جدار تشریح کوو (۱۷ څپرکی).

د بطن د خلفي دېوال اعصاب

د بطن په خلفي دېوال پورې اړوند عمده اعصاب په لاندې ډول دي.

۱ـ د دولسمي پښتی څخه نږدې سفلي کي مونږ تحت الضلعي عصب وينو. نوموړی عصب د دولسم صدری نخاعي عصب د قدامي ښاخ امتداد دی.

۲ـ لدې برسېره نوراعصاب چې لیدل کیږي د قطني جذعي څانګي دي. نوموړې جذع د لويي پسواس عضلي پر څمکه د قطني نخاعي اعصابو قدامي ښاخونه دي. نوموړې جذع په ټولیز ډول د سفلي اطرافو په تعصیب پورې اړه نیسي لـه همدې امله په ۱۰ څپرکي کي د مخه تشریح شوي ده.

۳ـ د قطني جذعي (lumber plexus) لاندې څانګي لیدل کیږي:

الف) الیوي تحت شرصوفي عصب (iliohypogastric nerve).

ب) الیوي مغبني عصب (ilioinguinal nerve).

ج) تناسلي فخذي عصب (genitofemoral nerve).

د) د ورانه وحشي جلدي عصب (lat Cutaneous nerve of the thigh).

و) فخذ ي عصب (femoral nerve).

نوموړي اعصاب په لسم څپرکي کي تشریح شوي دي.

د بطن او حوصلي خود کار اعصاب (Autonomic Nerves of Abdomen and Pelvis)

۱ـ خودکار اعصاب ممکن سمپاتیک او یا پاراسمپاتیک وي.

۲ـ هغه سمپا تیک اعصاب چې په بطن او حوصله کې لېدل کیږي پدې ساحه کې د سمپاتیک جذعي ځانګي دي. د سمپاتیک جذعي د صدري برخې ځیني ځانګې هم بطن ته ننوزي.

۳ـ پاراسمپاتیک اعصاب د دوه برخو (منابعو) څخه راووځي.

الف) یوه منبع یې واګوس عصب دی کوم چې لسم قحفي عصب دی. داعصب د غاړې او سېنې له لارې بطن ته ننوزي.

ب) د واګوس پرته ځیني بطني او حوصلي غړي دعجزي پاراسمپاتیک عصبي ریښو څخه پاراسمپاتیک عصبي الیاف تر لاسه کوي.

په بطن او حوصله کې خودکارعقدات او ضفېرې

۱ـ زیات شمېر خودکار (دواړه سمپاتیک او پاراسمپاتیک) عصبي الیاف وروسته له هغې چې د ځو عصبي ضفیرو څخه تېر شي احشاوو ته رسیږي . سره لدې چې نوموړو اعصابو ته ضفېرې وایي، نوموړې ضفېرې بې شمېره عصبي حجرې لري او په حقیقت کې د عقداتو سره برابرې دي. هغه عصبي ضفېرې او عقدات چې په بطن او حوصله کې لېدل کیږي په لاندې ډول دي.

۲ـ سلیاک عقده (ښی او کینه) په بدن کې د خودکار اعصابو تر ټولو لویه عقده ده. داعقده غېر منظم شکل لري.

الف) د نوموړې عقدې سفلي برخه اکثره وخت د دې عقدې څخه جلا وي چې ابهري کلیوي عقده ورته وایي .

ب) سلیاک عقده د بطن د خلفي جدار د پاسه د حجاب حاجز د اړونده پایې په قدام کې پرته وي.

ج) انسي ته یې نږدې د سلیاک جذعي د منشا په سویه بطني ابهر پروت وي او وحشي لوري ته یې نږدې ادرینل غده پر ته ده.

د) ښی سلیاک عقده د سفلي اجوف ورید تر شا او کینه سلیاک عقده د طحالي رګونو تر شا پرته ده.

۳) هغه عصبي الیاف چې د سلیاک جذعي د یوې عقدې څخه بلې عقدې ته تېریږي د ابهر او د سلیاک جذعي د پیل برخې له مخې تېریږي او سلیاک ضفېره جوړوي. سلیاک عقده او سلیاک ضفیره د سلیاک ضفېرې د پیل برخې برابر ساحه کې د ابهر سره تړاو لري.

۴ـ سلیاک ضفیره د پراخې ابهري ضفیرې (چې ابهر رانغاړي) ډېره علوي برخه ده. نوموړې ضفیره د ابهر د شریاني ځانګو چاپېر جذعو باندې امتداد مومي.

الف) د ابهري ضفیرې هغه برخه چې د علوي او سفلي مساریقي شریانونو د پیل ځایونو ترمنځ پرته ده د بین المساریقي ضفیرې په نوم یادیږي.

ب) او د نوموړې ضفیرې هغه برخه چې د ابهر د تشعب د پاسه پرته ده د علوي هایپوګستریک ضفیرې په نوم یادیږي.

ج) کله چې ښکته لوري ته کوزه شي په دوه برخو وویشل شي چې ورته سفلي هایپو ګستریک ضفیره وایي چې

د اړونده داخلي الیوي شریانونوسره اړیکه لري.

د) ځیني نورې ضفیرې احشاوو سره نږدې اړیکه کې اوحتی د نوموړو احشاوو په جدار ونو کې شتون لري، مثاني ضفیره مثانه رانغاړي.

په کولمو کې ميانتريک (Auerbach) عصبي جذع د عضلاتو د پوړونو تر منځ او تحت المخاطي عصبي جذع (Meissner nerve plexus) شتون لري.

په بطن او حوصله کې پاراسمپاتيک اعصاب

۱- پاراسمپاتيک اعصاب د قحف او عجز څخه راووتونکي اعصاب دي.

۲- په سينه او بطن کې قحفي راوتونکی عصب واګوس دی.

الف) په سينه کې د واګوس عصب الياف د مری ګرد چاپېر يوه قدامي او يوه خلفي ضفيره جوړوي.

ب) هغه عصبي الياف چې د مري د قدامي عصبي ضفيرې د سفلي نهايت څخه راووځي سره جمع کيږي او د واګوس قدامي جذعه (anterior vagal trunk) جوړوي کوم چې په ټوليز ډول د کيڼ واګوس عصب د اليافو څخه جوړيږي.

ج) په همدي ډول هغه عصبي الياف چې د مري د خلفي عصبي ضفيرې څخه راووځي (په ټوليز ډول د ښي واګوس عصب د اليافو څخه راووځي) سره يو خای کيږي او د واګوس خلفي جذعه (posterior vagal trunk) جوړوي.

د) نوموړې دواړه جذعې بطن ته په حجاب حاجز کې د مری د فوحې له لارې ننوزي او د هضمي قنات د زياتې برخې او ځينې نورو غړو پاراسمپاتيک تعصيب په غاړه اخلی.

۳- د عجزڅخه راوتونکي پاراسمپاتيک اعصابو تر عقداتو د مخه عصبي حجرې د نخاع شوکي د دوهم، دريم او څلورم عجزي سګمنټونو په منځني وحشي خاکي غاړو(grey collumn) کې لېدل کيږي.

الف) نوموړي اعصاب د نخاع شوکي څخه د اړونده نخاعي اعصابو د قدامي رېښو سره راووځي

ب) نوموړي اعصاب ډېر زر نخاعي اعصاب د حوصلي د حشوي عصبي ځانګو په ډول پرېږدي.

ج) ترعقداتو د مخه عصبي الياف تر عقداتو وروسته عصبي اليافو باندې (کوم چې د احشاوو په دېوال او يا د احشاوو اړوند عصبي ضفيرو باندې چې نوموړي احشا تعصيبوي) پای مومي.

د) هغه غړي چې په مستقيم ډول د حوصلي - حشوي اعصابو په واسطه تعصيبيږي په لاندې ډول دي:

- مثانه (urinary bladder)
- رکتم (rectum)
- رحم (uterus)
- رحمي نفيرونه (uterine tubes)
- قضيب يا بذر(penis or clitoris)

و) د نوموړو اعصابو ځينې الياف د هايپو ګستريک جذعې له لارې تېريږي تر څو حوصلي کولون، نازله کولون او د عرضاني کولون ۳/۱کينه برخه تعصيب کړي. (په ياد ولرئ د کولمو نوموړې برخه د **hindgut** څخه منځ ته راغلي ده).

په بطن او حوصله کې سمپاتيک اعصاب

د سمپاتيک اعصابو د صدري برخې ځانګې بطن ته ننوزي

۱- لانديني صدري سمپاتيک عقدات ښکاره او څرګندو انسي ځانګو ته منشا ورکوي کومو ته چې لوي، کوچني او سفلي حشوي اعصاب (greater, lesser and lowest splanchnic nerves) وايي.

۲) نوموړي ټول اعصاب د حجاب حاجز څخه تېريږي او بطن ته ننوزي.

۳- پدې ځای کې لوی حشوي عصب (greater splanchnic nerve) په ټولیز ډول په سلیاک عقده پای مومي. د لوي حشوي عصب ځیني الیاف په ابهري ـ کلیوي عقده پای مومي.

۴- کوچنی حشوي عصب په ابهري کلیوي عقده پای مومي.

۵- تر ټولو لاندې حشوي عصب په کلیوي عقده پای مومي.

د سمپاتیک جذعي قطني برخه

سمپاتیک جذعې د سیني څخه بطن ته د انسي قوسي اربطې په خلف کې تېرېږي. کله کله نوموړې جذعه د حجاب حاجز د پایې (crus) له لارې بطن ته ننوزي. په قطني برخه کې همیشه د سمپاتیک اعصابو څلور عقدات شتون لري. څانګې او اړیکې یې په لاندې ډول دي:

۱- نوموړي عقدات قطني اعصابو ته grey rami cammunicantes ورکوي.

۲- لومړني دوه (کله کله دري) عقدات د اړونده نخاعي اعصابو څخه white rami حاصلوي. نوموړې white rami د صدري قطني راوتونکواعصابو یوه برخه ده کوم چې سمپاتیک جذعې ته تر عقداتو د مخه عصبي الیاف رسوي.

۳- هره عقده قطني حشوي څانګه ورکوي. نوموړې څانګې په سلیاک، کلیوي، ابهري او علوي هایپو ګستریک عقداتو پای مومي.

۴- ابهري ضفیرې ته وعایي څانګې رسیږي او له دې ځایه نوموړې څانګې عمومي الیوي، داخلي الیوي، خارجي الیوي شریانو او د فخذي شریان نږدې برخو ته تېرېږي.

د بطن لمفاوي رګونه

۱- په بدن کې تر ټولو لوی لمفاوي رګ صدري قنات دی. نوموړی قنات په بطن کې د یوې کڅوړه ډوله جوړښت څخه چې cysternal chili ورته وایي پیل کیږي.

۲- صدري قنات په اوم څپرکي کې تشریح شوی دي.

الف) نوموړی قنات (کوم چې په بدن کې تر ټولو لوی لمفاوي رګ دی) په بطن کې د cysternal chili د امتداد په ډول پیل کیږي.

ب) Cysternal chili د بطن د خلفي جدار سره په اړیکه کې لېدل کیږي. دا یوه طولاني لمفاوي کڅوړه ده چې شپږ سانتي متره اوږده ده . دا کڅوړه د لومړي او دوهمي قطني فقرې په قدام کې په عمودي ډول ځای پر ځای شوې ده.

ج) نوموړې کڅوړه د بطني ابهر په ښي لوري کې او د حجاب حاجز د ښۍ پایې څخه ژوره پرته وي.

د) په علوي کې نوموړې کڅوړه په صدري قنات امتداد مومي.

و) د دې کڅوړې اړیکې په ۱۹ څپرکي کې څېړل شوي دي په کوم کې چې د بطن لمفاوي اوعیې تشریح شوي دي.

۳- د بطن ډېری لمف په Cysternal chili کې تشیږي او بیا لدې ځایه په صدري قنات کې تخلیه کیږي.

د بطن او حوصلي لویې لمفاوي غوټې (عقدات)

۱- د بطن او سفلي اطرافو ټول لمف په پای کې د لمفاوي غوټوپه نهایي ډلو کې کومې چې د بطني ابهرشاوخوا پرتې دي پای مومي. نوموړي لمفاوي غوټې په درې ټولیزو ډلو کې ترتیب شوي دي. هره ډله د تشوني یوه ځانګړې ساحه لري.

الف) د ابهر په دواړو څنګونو کې وحشي ابهري لمفاوي غوټې شتون لري. د دې ډلې ځینې وتلې غوټې د ابهر په خلف کې هم شته چې retro aortic لمفاوي غوټې جوړوي.

ب) د ابهر په قدام کې Pre aortic لمفاوي غوټې شته.

ج) نوموړې لمفاوي غوټې په سلیاک، علوي مساریقي، او سفلي مساریقي لمفاوي غوټو ویشل شوي دي چې د اړونده شریانونو د پیل شاوخوا پرتې دي.

۲- په هر لوري کې د وحشي لمفاوي غوټو څخه وتونکي (Efferent) یا موصله لمفاوي رګونه اړونده قطني لمفاوي جذعې جوړوي کوم چې د cysternal chili سره د یوځای کیدو وروسته پای مومي.

۳- د Pre aortic لمفاوي غوټو موصله لمفاوي رګونه معایي لمفاوي جذعې جوړوي کوم چې په Cysterna chili کې تخلیه کیږي.

۴- سلیاک لمفاوي غوټې د لاندې برخو لمف تشوي:

الف) معده ب) د اثناعشر د یوې برخې

ج) ینه (ځیګر) د) پانکراس

و) خارج کبدي صفراوي لارې ح) توری (طحال)

۵- علوي مساریقي لمفاوي غوټې د لاندې برخو لمف تشوي:

الف) جیجونوم ب) الیوم

ج) سیکوم د) اپنډکس

و) صاعده کولون ح) عرضاني کولون

خ) د اثناعشر د یوې برخې

۶- سفلي مساریقي لمفاوي غوټې د لاندې برخو لمف تشوي:

الف) نازله کولون ب) سګموئیډ کولون

ج) درکتم دعلوي برخې

۷- د لمفاوي غوټو بې شمېره نورې ډلګۍ هم د یادو شوو غړو د لمف په تشولو کې د نوموړو لمفاوي غوټو سره ملتیا کوي.

۸- وحشي ابهري لمفاوي غوټې (۳،۱۹) ټول هغه لمف چې د عمومي الیوي لمفاوي غوټو په واسطه تشیرې حاصلوي. او همدارنګه نوموړې لمفاوي غوټې د لاندې جوړښتونو لمف هم په مستقیم ډول حاصلوي:

الف) خلفي بطني دېوال ب)پیتتورګیاو د حالبونو علوي برخې

ج) خصیې یا مبیضونه د) رحمي نفیرونه او د رحم د یوې برخې و) فوق الکلیوي غدوات

۹- عمومي الیوي لمفاوي غوټې (۳،۱۹) د اړونده رګونو په امتداد پرتې وي. نوموړې لمفاوي غوټې د خارجې او داخلي الیوي لمفاوي غوټو څخه لمف حاصلوي او وحشي ابهري لمفاوي غوټو ته یې رسوي.

۱۰- داخلي اليوي لمفاوي غوټې (۳,۱۹) د اړونده رګونو په امتداد پرتې وي. نوموړې غوټې د حوصلې د غړو زیاتره لمف او د شرمګاه د ناحیې د ژورو انساجو لمف حاصلوي. نوموړې غوټې همدارنګه د سفلي اطرافو ځینې لمفاوي رګونه هم تخلیه کوي. او دعلوي او سفلي ګلوټیل (الیوي) رګونو په امتداد سیر کوي.

۱۱- خارجي اليوي لمفاوي غوټې (۳,۱۹) د اړونده رګونو په امتداد پرتې وي. نوموړې غوټې د سفلي اطرافو لمف د خارجي مغبني لمفاوي غوټو له لارې حاصلوي. نوموړې غوټې همدارنګه د بطني دېوال د نامه څخه لاندې برخې د ژورو انساجو او د حوصلې د ځینو غړو مستقیم لمفاوي رګونه حاصلوي.

د بطني جدار لمفاوي تخلیه

پوستکی (Skin)

۱- په قدام کې د نامه څخه پورته پوستکي او په خلف کې د اليوي قنزعې څخه پورته پوستکي لمف ابطي (د تخرګ) لمفاوي غوټو ته تشیږي.

۲- د بطن د قدامي جدار د نامه څخه لاندې پوستکي لمف په برسېریزو مغبني لمفاوي غوټو کې تشیږي.

ژور انساج (Deep tissue)

۱- د بطن د خلفي دېوال لمفاوي رګونه د قطني رګونو په امتداد وحشي ابهري لمفاوي غوټو لوري ته چې خلفي ابهري لمفاوي غوټې هم رانغاړي سیر لري.

۲- د بطني دېوال د قدامي علوي برخې او همدارنګه وحشي دېوال لمفاوي رګونه د علوي شرصوفي رګونو په امتداد د پاراسټرنل لمفاوي غوټو په لور سیر کوي.

۳- د بطن د قدامي وحشي دېوال د سفلي برخې لمفاوي رګونه د سفلي شرصوفي او تدوري اليوي رګونو په امتداد سیر کوي او د دې رګونو په امتداد لمفاوي غوټو څخه تېرېږي او خارجي اليوي لمفاوي غوټو ته رسیږي.

اولسم څپرکی

د حوصلې جدارونه (Walls of the Pelvis)

د حوصلې د جدارونو په څېرنه کې اړینه بولم چې د دې برخې هډوکي، مفاصل ،عضلات، صفاقونه، د وینې رګونه، اعصاب او لمفاوي رګونه تر څېړنې لاندې ونیسو.

د حوصلې هډوکي او مفاصل

د حوصلې هډوکي او مفاصل لا د مخه په نهم څپرکي کې تشریح شوي دي.

د حوصلې د جدارعضلات او صفاق (MUSCLES AND FASCIA OF PELVIC WALL)

لومړنی تبصره

د حوصلې عضلات د هډوکینې حوصلې د داخلي جدار څخه پیل کیږي (منشاداخلي). نوموړي عضلات په لاندې ډول دي:

۱ـ ناک ډوله عضله (Periformis)

۲ـ داخلي مسدده (obturator Internus)

۳ـ لیواټور انای (Levator ani)

۴ـ عصعصي عضله (Coccygeus)

الف) پیریفارمس او داخلي مسدده عضلات په ۱،۳۲ کې ښودل شوي ده. لیواتور انای عضله په ۲،۳۲ کې ښودل شوي ده.او کاکسیجیس عضله په ۳،۲۳ کې ښودل شوي ده.

ب) د دواړوخواوو د لیواټور انای او کاکسیجیس عضلات دحوصلې حجاب جوړوي چې ۴،۳۲ کې ښودل شوی دی.

ج) دحوصلې دعضلاتو او احشاوو سره په تړاو کې پدې برخه کې دصفاق څو طبقې شتون لري چې په ټولیز دول ورته دحوصلې صفاق وایی.

په لواټور انای عضلې باندې تبصره

۱ـ نوموړې عضله په کاږل شوي ډول په ۴،۱۷ کې ښودل شوې ده، په کوم انځور کې چې حوصله د یوې کرښې په امتداد چې د عاني د پورتنی برخې څخه په قدام کې شروع او تر ورکي شوک (ischial spine) پورې په خلف کې غزیږي په عرضاني ډول قطع کیږي. د دې عضلې پیل د حرقفي د هډوکي د سفلي برخې د حوصلې مخ څخه په ۵،۱۷ کې ښودل شوی دی.

۲ـ مقعدي رکټمي حلقي (anorectal ring) جوړیدل په ۶،۱۷ او ۷،۱۷ کې ښودل شوې دي. نوموړې حلقه په رکټم کې د یوې ګوټې د اینښودلو په مرسته جس کولای شو. د دې اهمیت په اتلسم څپر کې کې بیان شوی دي.

۳ـ لواټور انای عضله په علوي کې د مثاني ، پروستاټ یا مهبل او رکتم سره اړیکې لري. د دې عضلې یوه برخه د پریتوان په واسطه پوښل شوې ده.

۱،۱۷: پیریفارمس او داخلي مسدده عضلات (Periformis and Obturator Internus)

عضله	پیل	خاتمه	کړنه	تعصیب
پیریفــــــارمس عضله	۱ـدعجز د قدامي (حوصلې) وجهې څخه ددرې ټوټو په	د فخذ دهډوکي د لوی تروکـانټر پـه علـوي وجه	دفخـــذ هـــدوکي وحشي تدور	دپنځم قطني، لومړي او دوهـم عجـزي اعصـابو څخه مستقیمي څانګې

ډول منشا اخلي.

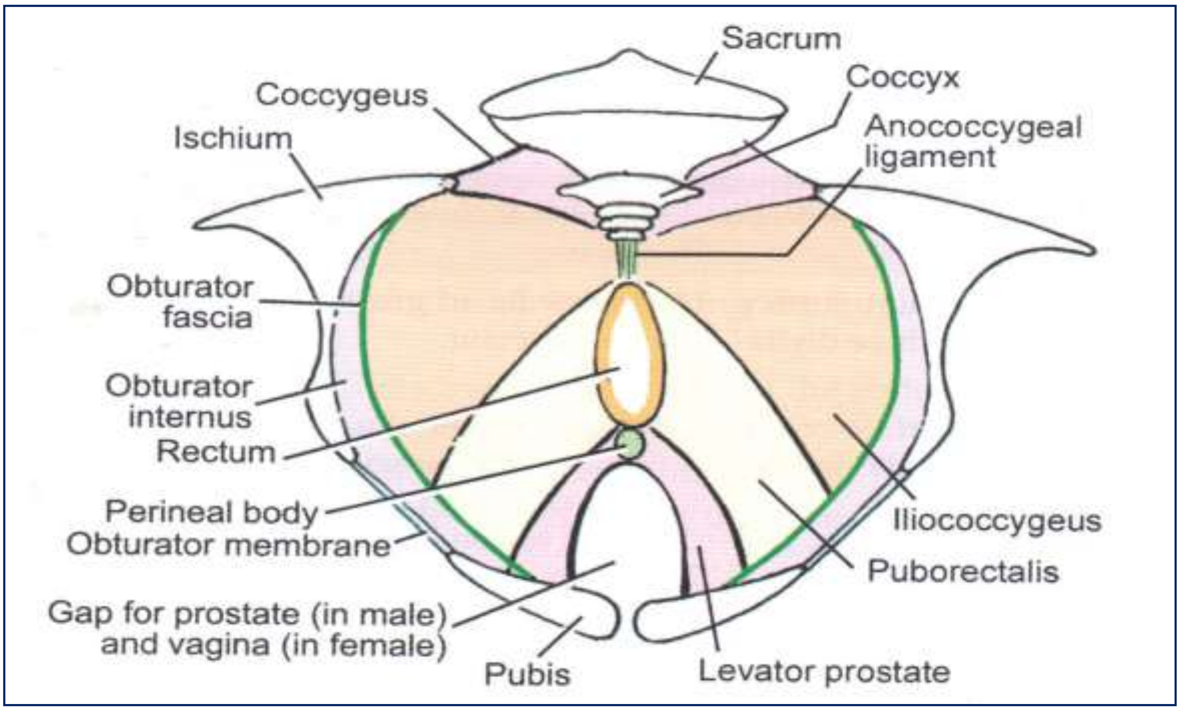
داخلي مسدده عضله	دحوصلي دهډوكي دحوصلي وجهي ځخه چې لا ندې برخې پكې نغښتي دي الف)دعاني هډوكي جسم، علوي اوسفلي شاخونه. ب) دوركي عدوكي جسم او شاخ. ج) دوركي هډوكي پوه برخه. ۲ـ مسدده غشا	دعضلي وتر دكوچنې شياتيك سلبمي ځخه ووځي ترڅوګلوتيل ساحه كي راښكاره شي. نوموړی وتر لدې وروسته دحوصلي دمفصل شاته وحشي سپر لري تر ځود فخذ هډوكي لوی تروكانترانسي وجهې(دټوكانتريک تشي قدام ته) ته ورسيږي	دفخذ هډوكي وحشي تدور	دداخلي مسددهعضلط عصب (دپنځم قطني او لومړي عجزي ريښې)

۲,۱۷: ليواتور اناى عضله (Levator Ani Muscle)

پيل	(دقدام ځخه خلف ته) ۱ـ دعاني هډوكي دجسم حوصلي مخ. ۲ـ مسدده غشا ۳ـ وركي شوک
خاتمه	اليف شا اوانسي خواته يوقوس جوړوي ۱ـ په نارينه وو كي دبر قدامي الياف دپروستاټ غدې له ځنګونو ځخه تيريږي تر ځو په شرمګاهي جسم پاي ومومي. نوموړو الياف ليواتور پراستيټ عضله جوړوي . ۲ـ په ښځو كي اړونده الياف دمهبل دځنګونو ځخه تيريږي تر ځو په شرمګاهي جسم پاي ومومي چې عاني مهبلي عضله جوړوي. ۳ـ داخلي منځني الياف درکتم دځنګونو ځخه تيريږي او دبلې خوا دالیافو سره دمقعدي رکتمي پيوستون په خلف كي يو ځاى كيږي. چې عاني ركتمي عشله جوړوي. نوموړي الياف دمقعدي كانال دداخلي او بهرنى معصروته ورنوزي تر ځو نقعدي ركتمي حلقه جوړه كړي. ۴ـ ډېر خلفي الياف په عصعص او يو فايبروزي باند پورې چې مقعدي عصعصي اربطه ورته وايى نښتي وي
تعصيب	۱ـ دڅلورم عجزي عصب ځخه عصبي ځانګه . ۲ـ دسفلي ركتمي عصب په واسطه او يا د شرمګاهي عصب دپرينل ځانګې په واسطه.
دنده	۱ـ دعصعي عضلي سره يو ځاي دحوصلي حجاب جوړوي. ۲ـ حوصلي احشاوې تقويه كوي. ۳ـ دركتم او مهبل دمعصرو په ډول دنده سرته رسوي.

۳,۱۷:عصعصي عضله (Coccygeus muscle)

منشا (پيل)	دوركي شوک ځخه
خاتمه (پاى)	۱ـ دعصعص دوحشي ځندې ۲ـ دعجز هډوكي دوروستی ټوټی وجشي ځنډه
تعصيب	څلورم او پنځم عجزي اعصاب
دنده	۱ـ دحوصلي حجاب په جوړولو كي مرسته كوي. ۲ـ عصعص قدام لوري ته راکاږي كله چې نوموړی عضله شالوړري ته تیله شي.



۴،۱۷: د لواتور انای او عصعصي عضلاتو د جوړښت انځوریزه بڼه راښیي

حوصلي حجاب یا غشا (Pelvic Diaphrogm)

۱ـ لواتور انای او عصعصي عضلات د حوصلي متقابل لوري جوړوي کوم ته چې حوصلي حجاب وایي.

۲ـ نوموړی حجاب حوصلي احشاوې (پورته) د شرمګاه ځخه (۶،۱۷) او ورکې رکتمي تشي ځخه (۷،۱۷) جلا کوي.

۳ـ حوصلي حجاب د رکتم (۷،۱۷) ، د احلیل (۶،۱۷) او په ښځو کې د مهبل په واسطه سوری شوی دی.

۴ـ حوصلي حجاب حوصلي احشاوې تقویه کوي، نوموړی حجاب د رکتم او مهبل لپاره د معصرو دنده سرته رسوي.

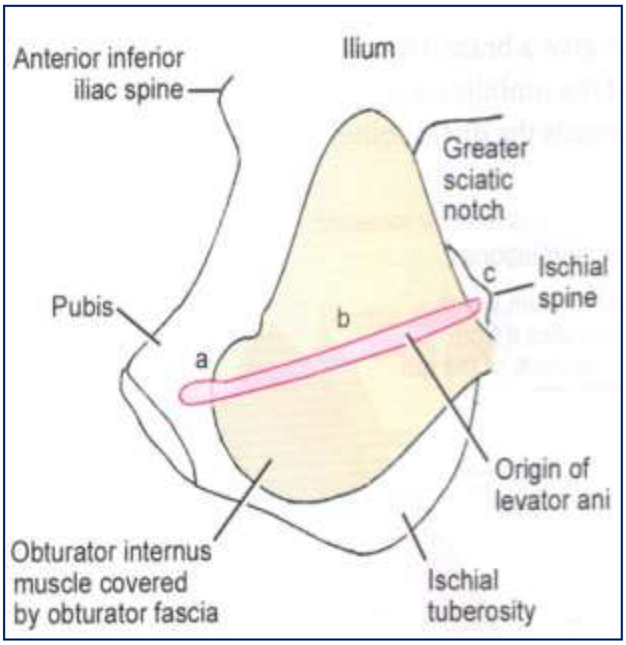
۵ـ عصعصي عضله عصعص قدام ته راکاږلی شي کله چې د تغوط او زیږیدنې پر مهال خلف لوري ته تېله شي.

۶ـ د حوصلي صفاق اړیکي د حوصلي حجاب سره لاندې بیان شوي دي.

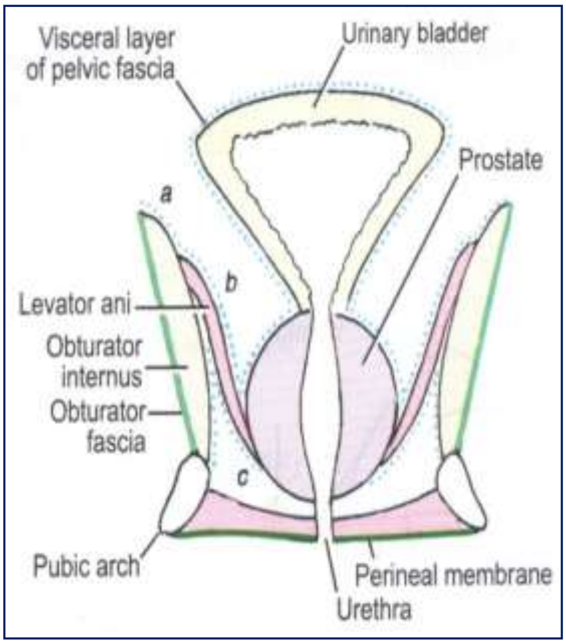
کلینیکي تړاو

۱ـ حوصلي حجاب د زیږیدنې پر مهال د لوی فشار لاندې وي چې کیدای شي چې زیان وومومي او یا کمزوری شي.

۲ـ کمزوری حوصلي حجاب د رحم او یا رکتم د پرولپس لامل کیدای شي.



۵,۱۷: د حرقفي هډوکي سفلي برخه د حوصلي ديدلوري ځخه لېدل کيږي تر څو د داخلي مسدده او لواتور اناى عضلاتو منشا راوښيي



۶,۱۷: د نارينه جنس د حوصلي حجاب د قدامي برخي سهمي مقطع

حوصلي صفاق (The Pelvic Fascia)

۱- حوصلي صفاق دوه ټوليزې برخې لري (۶,۱۷ او ۷,۱۷).

۲- جداري طبقه (دمات شوې خط په ډول ښودل شوې ده) حوصلي عضلات پوښوي.

۳- حشوي طبقه (د کوجنيو ټکو لرونکي کرښې په ډول ښودل شوې) ځانګړي احشاوې رانغاړي.

۴- جداري صفاق پيريفارم او داخلي مسدده عضلات پوښي.

الف) د داخلي مسدده عضلي لپاسه نوموړی صفاق پنډ دی (په ځانګړي ډول په علوي برخه کې) ('a' په ۶,۱۷ کې) او مسدده صفاق جوړوي.

ب) د پريفارم عضلي لپاسه صفاق نری دی . نوموړی صفاق داخلي اليوې رګونه دعضلي ځخه جلا کوي اما عجزي اعصاب دنوموړې عضلي او صفاق تر منځ پراته دي.

۵- د حوصلي حجاب پورتنی لوری د يوې طبقې او لاندينی لوری د يوې بلې طبقې صفاق په واسطه پوښل شوی دی.

الف) کله چې انسي لوري ته راواړول شي علوي طبقه ('b' په ۶,۱۷ کې) د احشاوو د صفاق سره کوم چې حوصلي حجاب سوری کوي يو او غير ځرګند شي (۶,۱۷ او ۷,۱۷).

ب) په وحشي کې علوي طبقه د مسدده صفاق سره يو ځای کيږي او پورتنی برخه يې نوره هم تقويه کوي.

ج) د حوصلي حجاب سفلي صفاق ('C') د ورکي رکټمي تشي انسي دېوال پوښي (۷,۱۷) . په ډيره قدامي برخه کې (۶,۱۷) د اطراحي تناسلي حجاب (urogenital diaphragm) د علوي صفاق سره يو ځای کيږي.

د حقيقي حوصلي رګونه

نوموړې رګونه داخلي اليوي شريان ، د دې شريان ځانګې او اړونده وريدونه دي.

داخلي اليوي شريان (internal iliac artery)

۱- هر داخلي اليوي شريان (ښی اوکين) د عجزي اليوي مفصل په قدام کې د عمومي اليوي شريان د نهايي څانگو په ډول پيل کيږي (۱۲,۱۷).

۲ - نوموړی شريان ښکته لوري ته ځي تر څو د لويې ورکي ثليمي علوي څنډې ته ورسيږي.

۳- دلته نوموړی شريان په قدامي او خلفي تنو باندې وويشل شي (۹,۱۷).

۴- ددې شريان ځيني اړيکې په ۸,۱۷ کې ښودل شوي دي.

د داخلي اليوي شريان څانگې

د داخلي اليوي شريان د قدامي جذعې څخه چې کومې څانگې راووځي په لاندې ډول دي:

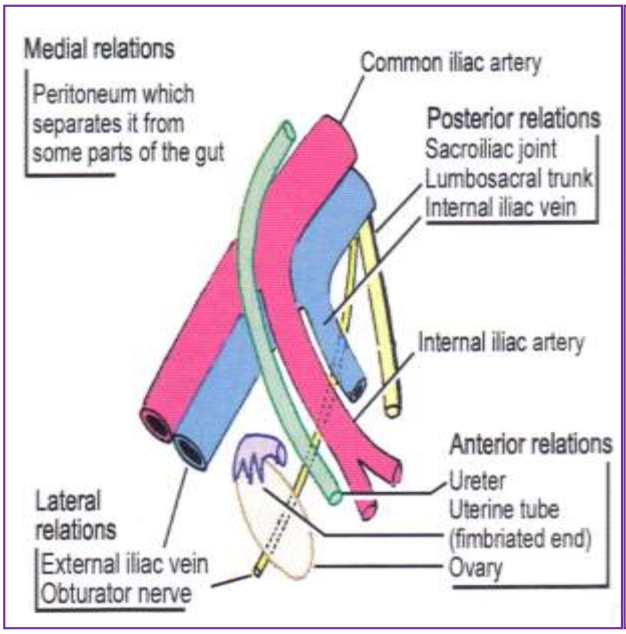
۱- علوي مثاني شريان (superior vesicle artery) (۹،۳۲ او ۱۰،۳۲) قدام او انسي لوري ته ځي تر څو د مثانې علوي برخه خړوب کړي.

الف) د نوموړی شريان له مخې منوي قنات تېريږي او ممکن نوموړي قنات ته هم يوه څانگه ورکړي.

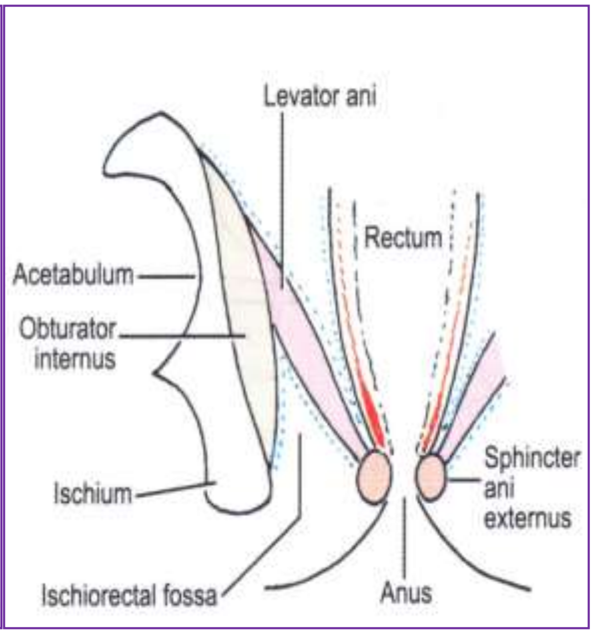
ب) د دې شريان جذعه مونږ ته د جنيني دوري د سروي شريان (umbilical artery) قريبه برخه راښيي. داځکه چې نوموړی شريان د سروي اربطې په امتداد پورته سير لري کوم چې د سروي شريان بعيده تړلې برخه راښيي.

۲- سفلي مثاني شريان (inferior vesicle artery) (يواځې په نارينه وو کې شتون لري) قدام او انسي ته ځي تر څو مثانه، پراستاټ، منوي کڅوړه او د حالب لاندينی برخه خړوب کړي (۱۰,۱۷).

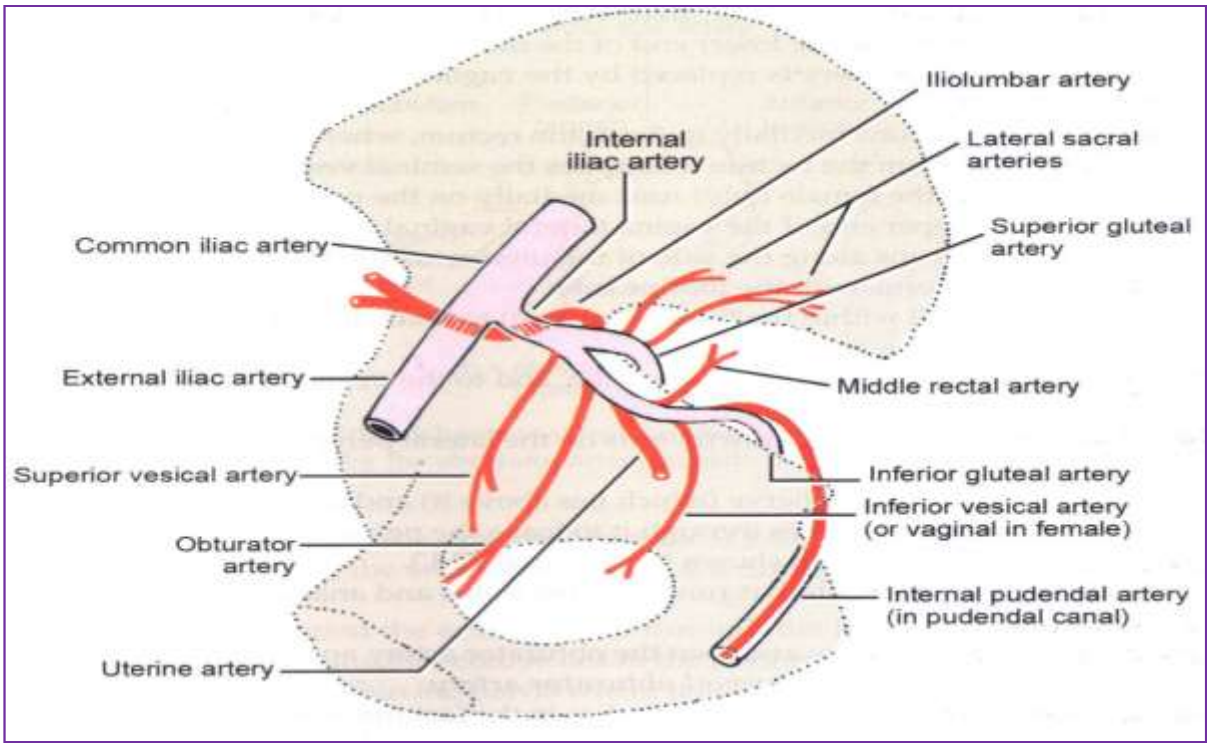
۳- په ښځو کې سفلي مثاني شريان د مهبلي شريان (vaginal artery) په واسطه عوض شوی دی. کوم چې مهبل، د مثانې سفلي برخه او د رکتم يوه برخه خړوبوي.



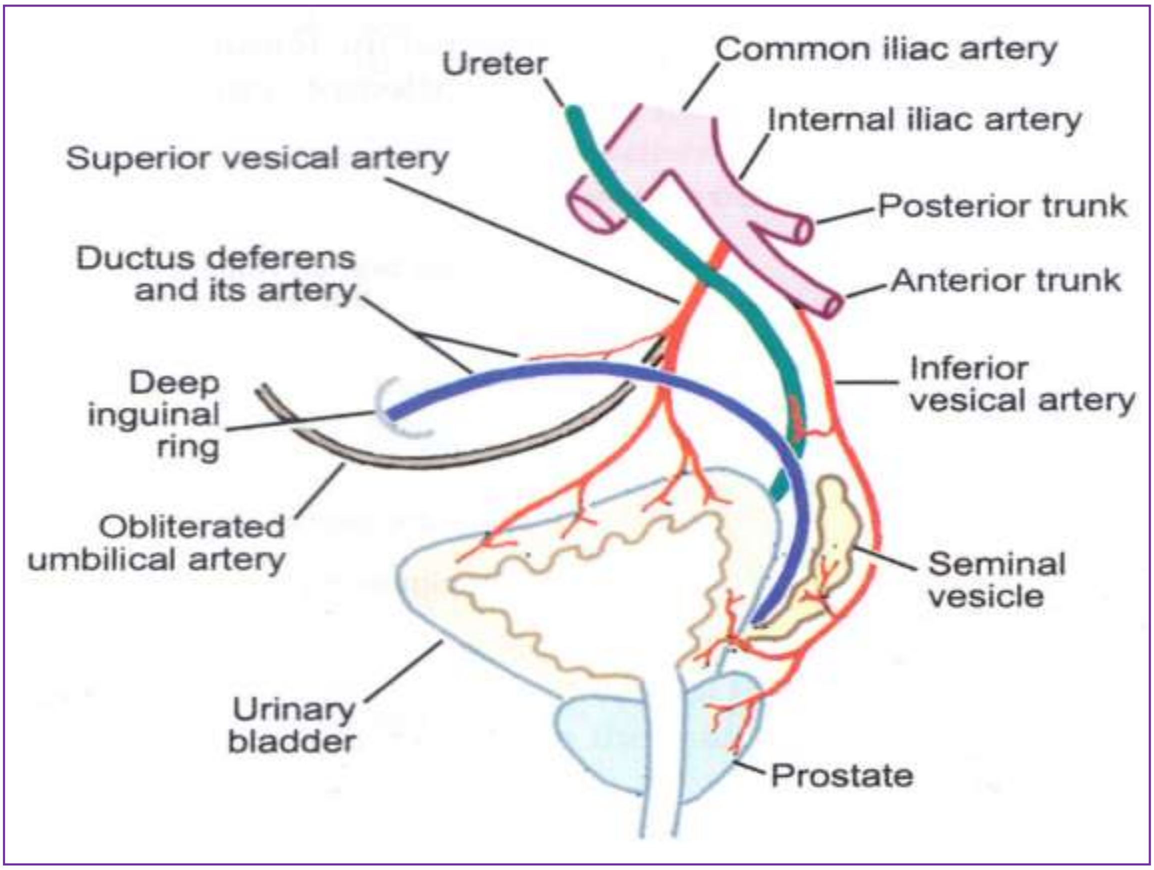
۱۷,۷: د داخلي اليوي شريان ځيني اړيکې چې د انسي لوري څخه ليدل کيږي



۷,۱۷: د نارينه جنس د حوصلي حجاب د خلفي برخې سهمي مقطع



۹:۱۷: د داخلي اليوي شريان څانګې رابنيي



۱۰،۱۷: د مثاني علوي او سفلي شريانونه رابنيي

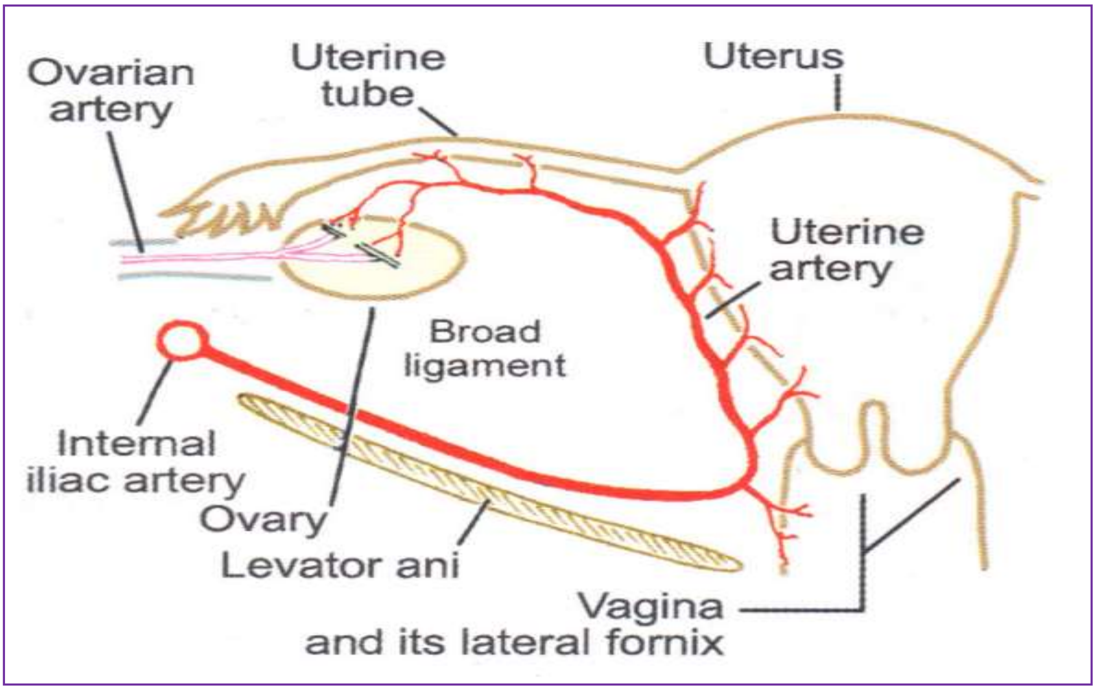
۴- منځنی رکټمي شریان (middle rectal artery) (۹،۱۷) انسي لوري ته ځي تر څو رکټم ته ورسيږي په کوم ځای کې چې دعلوي او سفلي رکټمي شریانونو سره تفمم کوي. د رکټم برسیره منوی کڅوره او پراستاټ هم خړوبوي.

۵- رحمي شریان (uterine artery) (یواځې په ښځو کې شتون لري) د حوصلي په فرش باندې کوم چې د لیواتور اناي عضلي په واسطه جوړيږي انسي لوري ته ځي تر څو د مهبل د علوي نهایت (وحشي مهبلي فورنکس) وحشي څنډې ته ورسيږي (۱۱،۱۷).

الف) د حوصلي د جدار له پریټوان وروسته د براډ اربطې د دوه پوړونو تر منځ د رحم د وحشي څنډې په امتداد سیر کوي تر څو د رحمي نفیرونو او رحم د اتصال برخې ته ورسيږي.

ب) په پای کې وحشي لوري ته راګرځي (تر دې دمه په براډ ار بطه کې وی) تر څو د مبیض سرې ته ورسيږي پدې ځای کې د مبیضي شریان سره تفمم کوي.

ج) د رحم، رحمي نفیرونو او مبیض د څانګوڅخه پرته نوموړی شریان مهبل ته هم څانګې ورکوي (۱۱،۱۷).



۱۱،۱۷: د رحمي شریان سیر او څانګې راښیي

۶- مسدده شریان (Obturator artery) د حوصلي په وحشي جدار کې قدام او ښکته لوري ته ځي (پدې ځای کې د حوصلي جدار د مسدده صفاق په واسطه کوم چې مسدده عضله پوښي جوړيږي) .

الف) نوموړی شریان د مسدده عصب (د پاسه پرې پروت وي) او مسدده ورید (لاندې ترې پروت وي) سره ملګری وي.

ب) مسدده کانال (Obturator) ته په رسیدو د کانال له لارې ووځي او د حوصلي جوف پریږدي.

۷- د مسدده شریان څانګې په ۱۲،۱۷ او ۱۳،۱۷ کې ښودل شوي دي.

الف)په ځانګړي ډول د دې شریان عاني څانګه (pubic branch) وګوری چې دعاني هډوکی د پاسه سیر لري او د سفلي شرصوفي شریان د عاني څانګې سره تفمم کوي.

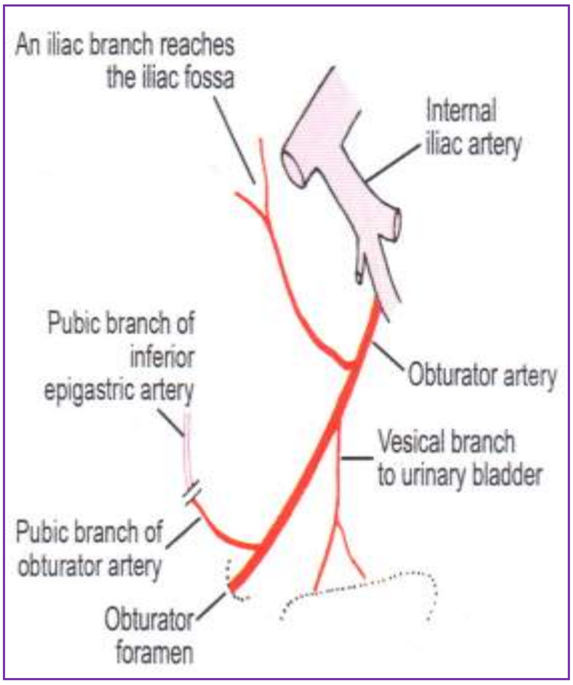
ب) ځیني وختونه نوموړی اناستوموز لوی وی بیا داسې ښکاري چې مسدده شریان د سفلي شرصوفي شریان یوه څانګه وي. چې غیر نورمال مسدده شریان ورته وایي.

ج) دغير نورمال مسدده شريان ارزښت په دې کې دی چې نوموړی شريان د فخذي فتق د کڅوړي د غاړي سره نږدې اړيکي لري. نوموړی فتق د فخذي کانال څخه تيريږي چې د فخذي وريد په انسي کې پروت وي.

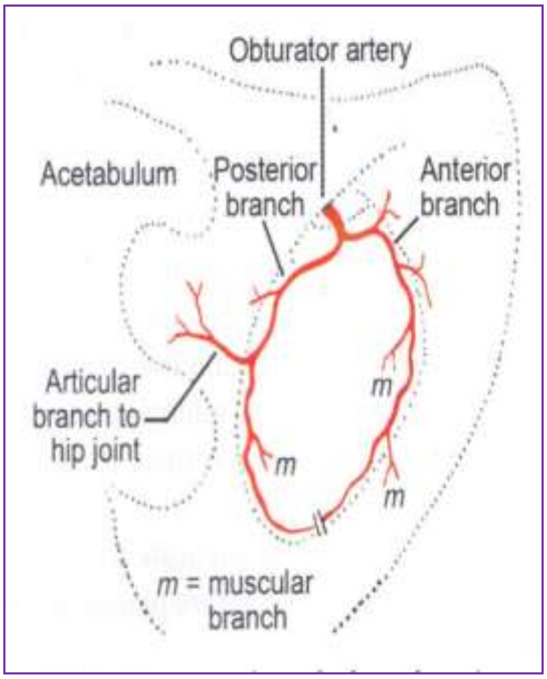
د) د فتق د زوړنديدو اوغاړه خفه کيدو(خفاق) په پيښه کې جراح ممکن لکونار اربطه پرې کړي تر څو فخذي کانال لوی کړي.

و) اکثره وختونه غير نورمال مسدده شريان د فخذي کانال په وحشي کې د فخذي وريد سره لګيدلی سير لري او په داسي جراحي عمليو کې محفوظ وي.

ح) کله کله بيا هم نوموړی شريان ممکن د فخذي حلقي په انسي کې د لکونار اربطي په آزاد ه څنډه کې سير ولري داسي شريان ډير امکان لري چې پرې (قطع) شي که چيرې تصميم داسي وي چې فخذي حلقه لويه کړای شي.



۱۲,۱۷: هغه شرياني ځانګې راښيي چې د مسدده شريان ځخه په حوصله کې د ننه منشا اخلي



۱۳,۱۷: هغه شرياني ځانګې راښيي چې د مسدده شر يان ځخه د حوصلې بهر منشا اخلي

۸- داخلي شرمګاهي شريان (Internal pudendal artery) خارجي تناسلي غړي خړوبوي . نوموړی شريان يو مغلق سير لري.

الف) د حوصلي په جوف کې شروع کيږي، د لوی ورکي ثليبمي څخه په وتلو ګلو تيل ساحي ته ننوزي .

ب) پدې برخه کې د لنډ سير څخه وروسته نوموړی شريان د کوچنی ورکي ثلېمي (lessor sciatic notch) له لارې د ورکي رکتيمي تشې (ischiorectal fossa) وحشي جدار ته رسيږي. پاتي نورسير يې په عجان کې وي او د مخه بيان شوی دی.

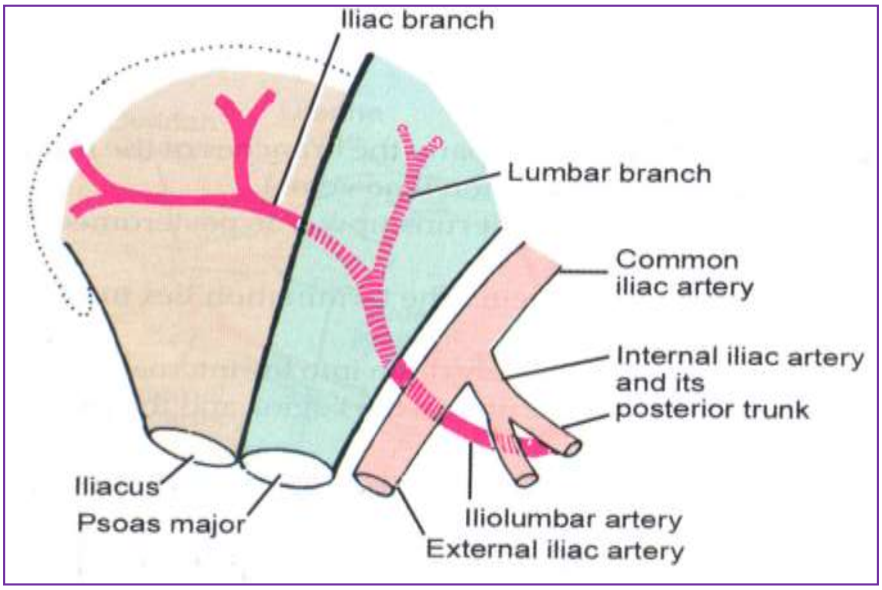
۹- سفلي سريني شريان (Inferior gluteal artery) په حوصله کې شروع کيږي په کوم ځای کې چې د پير يفارمس عضلي په قدام کې وي. نوموړی شريان د پريفارمس عضلي لاندې د لويي ورکي ثليمي (greater sciatic notch) څخه ووځي تر څو ګلوټيل ساحي ته ننوزي.

هغه ځانګې چې دداخلي اليوي شريان د خلفي جذعي څخه منشا اخلي په لاندې ډول دي:

۱- علوي سريني شريان (superior gluteal artery) د داخلي اليوي شريان د خلفي جذعي عمده امتدادي څانګه ده نوموړی شريان پريفاومس عضلي د پاسه د لويي ورکي ثلېمي څخه په وتلو د حوصلي جوف پرېږدي.

۲- وحشي عجزي شريانونه (lateral sacral arteries) علوي اوسفلي انسي لوري ته تېرېږي او په څانګو ويشل کيږي کومي چي د قدامي عجزي ثقباتو څخه تيرېږي اوعجز او اړونده جوړښتونه خړوبوي.

۳- اليوي قطني شريان (Iliolumbar artery) د داخلي اليوي شريان د خلفي جذعي څخه راووځي (۱۴,۱۷). نوموړی شريان پورته او وحشي لوري ته سير کوي او د لويي پسواس عضلي څخه عميق تيريږي . پدې ځاي کي نوموړی شريان په قطني څانګه کومه چي لويه پسواس عضله خړوبوي او اليوي څانګه کومه چي اليوي عضله خړوبوي او په سطحه کې يې ليدل کيږي، ويشل کيږي.



۱۴,۱۷: د اليوي قطني شريان سير او څانګې

داخلي اليوي وريدونه (The Intenal Iliac veins)

۱- هر داخلي اليوي وريد د څو وريدو نو د يوځای کيدو څخه جوړيږي کوم چي د داخلي اليوي شريان د څانګو سره يو ډول وي. اما د يوې ځانګړتيا سره چي اليوي قطني وريدونه په عمومي اليوي وريد کي تخليه کيږي.

۲- نوموړي وريدونه د لوېې ورکي ثلېمي علوي برخي ته نږدې شروع کيږي لدې ځايه نوموړي وريدونه مخ پورته اوخلفي انسي ته د داخلي اليوي وريد په لورسير کوي.

۳- نوموړی وريد د خارجي اليوي وريد سره د يو ځاي کيدو په پايله کي چي عمومي اليوي وريد جوړوي پاي مومي. نوموړی پاې دعجزي اليوي مفصل په قدام کي وي.

۴- حوصلي غړي د څو وريدي جذعو پواسطه تشيږي کوم چي په پای کې په داخلي اليوي وريد کې تشيږي. نوموړې جذعي د مثانې (مثاني جذع) ،پراستات ، رحم ، مهبل او رکتم ګرد چاپېره جوړيږي.

۵- دپراستاټ وريدي جذع د قضيب ژور خلفي وريد هم رانغاړي.

الف) نوموړی وريد د قضيب په ظهري مخ کي په منځنۍ کرښه د ژور صفاق لاندې د بني او کينو ظهري شريانونو تر منځ پروت وي.

ب) پراستاټ وريدي جذع د مثاني د جذعي سره يو ځاې کيږي او د مثاني د وريدونو له لارې په داخلي اليوي وريد کي تشيږي.

ج) نوموړې جذغ همدارنګه د داخلي شرمګاهي ورید ارتباطي وریدونو ځانګې هم تشوي.

۶) رکټمي وریدي جذع د داخلي او خارجي دوه برخو څخه جوړه ده.

الف) داخلي وریدي جذع په تحت المخاطي غشا کې پرته وي پداسې حال کې چې خارجي وریدي جذع د عضلي طبقې څخه د باندې پرته ده. یا په بل عبارت دواړه وریدي جذعې د یو بل څخه د عضلي طبقې په واسطه جلا شوې دي.

ب) داخلي وریدي جذع یې په ټولیز ډول علوي رکتمي ورید ته تشیږي نوموړی ورید په سفلي مساریقي ورید امتداد مومي.

ج) خارجي وریدي جذع د رکټم د دریواړو وریدونو په مرسته تخلیه کیږي:

- علوي رکټمي ورید کوم چې په سفلي مساریقي ورید امتداد مومي.
- منځنی رکټمي ورید کوم چې د داخلي الیوي ورید تخلیوي ځانګه د ه.
- سفلي رکټمي ورید کوم چې د داخلي شرمګاهي ورید تخلیوي ځانګه د ه.

۷- علوي رکتمي ورید د باب وریدي سیستم تخلیوي ځانګه د ه. پداسې حال کې چې سفلي اومنځني رکټمي وریدونه د سیستمیک وریدي دوران تخلیوي ځانګې د ي.

الف) باب اوسیستمیک وریدي دورانونه د رکټمي وریدي جذعو له لارې یو له بل سره یو ځای کیږي

ب) داخلي وریدي جذعه یو سلسله پراخوا لی لري کوم چې د مقعدي فوحې څخه لږ پورته موقعیت لري نوموړي وریدونه کله کله لوې شي چې بواسیر(piles) ورته وایي.

د ملا د تیر وریدونه (Veins of the Vertebral Collumn)

۱- نوموړي وریدونه د ملا د تیر په ټول اوږدوالي کې شون لري. اما دا مناسبه بریښي چې دلته یې تشریح کړو.

۲- ټول فقرات د یوې ګڼې وریدي جذعې په واسطه احاطه شوې وي چې فقري وریدي جذع ورته وایي (۱۵,۱۷).

الف) نوموړې وریدي جذع په دوه برخو ویشل شوې ده. خارجي برخه د فقراتو په خارجي برخه کې او داخلي برخه یې د فقراتو کانال پوښي.

ب) نوموړي دواړه برخې هره یوه بیا په قدامي او خلفي برخو ویشو.

ج) د هرې فقري د جسم قاعدوي ورید په قدامي داخلي جذع کې تشیږي. نوموړې جذع د قدامي خارجي وریدي جذعې سره اړیکې لري.

۳- د وریدونو یوه برخه کومه چې د فقراتو وینه تشوي ، نوموړې وریدي جذعې د سحایاوو او نخاع شوکي وینه هم تخلیه کوي.

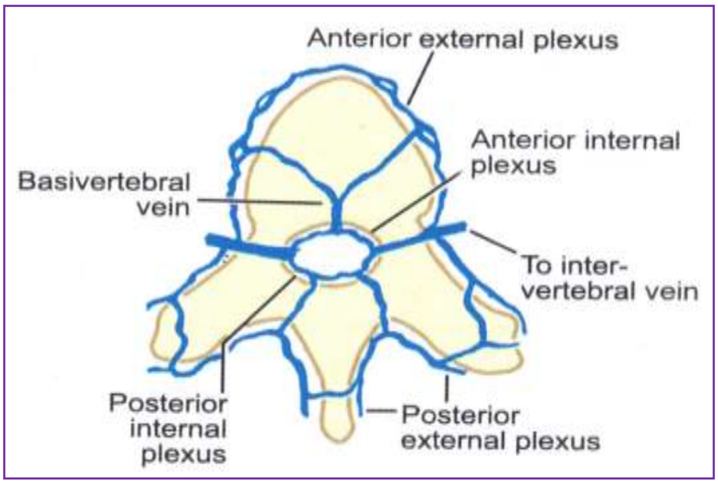
۴- دهرې بین الفقري ثقبې مقابل لوري ته جذع په بین الفقري ورید کې تشیږي.

۵- بین الفقري وریدونه په فقري، بین الضلعي او قطني وریدونو کې تشیږي.

۶- په حوصله کې وریدي جذعې د حوصلي غړو د وریدونو سره تړلي وي.

کلینیکي تړاو

دحوصلي دغړو تومورونه (د بیلګې په ډول د پراسټاټ تومور) د فقراتو د وریدي جذعو سره د اړیکو له لارې ممکن د فقراتو جسمونو ته خپور شي.



۱۵,۱۷: فقري وريدي جذع

د حوصلي اعصاب

هغه اعصاب چي د حوصلي په جدار کي د ليدلو وړ دي په لاندي ډول دي:

۱ـ تناسلي فخذي عصب (Genitofemoral nerve) د قطني عصبي جذعي يوه څانګه ده. نوموړی عصب د پسواس عضلي په قدام کي راوو ځي او د همدې عضلي د قدامي وجهي د پاسه مخ ښکته سير کوي.

۲ـ مسدده عصب (Obturator nerve) د قطني عصبي جذعي يوه څانګه ده. نوموړی عصب د کوچنی حوصلي د وحشي جدار د پاسه د مسدده شريان څخه لږ پورته قدام ته سير کوي. او د حوصلي جوف مسدده کانال ته تر ننوتو وروسته پريږدي ترڅو ورانه ته ننوزي.

۳ـ قطني عجزي جذعه (Lumbosacral trunk) د څلورم او پنځم دوه قطني اعصابو د يو ځاي کيدو څخه جوړيږي. نوموړی عصب کوچنی حوصلي ته وروسته له هغي چي دعجز د وزر څخه تېر شي کوزيږي تر څو دعجزي جذعي سره يو ځائ شي.نوموړي تنه دعمومي اليوي رګونوپه خلف کي نږدي پرته ده.

۴ـ قدامي عجزي ريښي (Sacral vertebral rami) او عجزي ضفيره د عجز په قدام کي پراته وي. لومړی، دوهمه او دريمه عجزي ريښي لويي دي او څلورمه عجزي ريښه ډيره کوچنی ده. نوموړي ريښي دعجزي ضفيرې په جوړولو کي برخه اخلي.

۵ـ د عجزي ضفيرې لوې امتداد شياتيک عصب دی کوم چي د حوصلي څخه د لويي ورکي ثلېمي له لارې سريني (gluteal) ناحيي ته ووځي. شياتيک عصب او د عجزي ضفيرې نورې څانګي په يوولسم څپرکي کې بيان شوي دي.

۶ـ شرمګاهي عصب (Pudendal nerve) د عجزي جذعي يوه څانګه ده .

الف) نوموړي عصب ته د دومي، دريمي او څلورمي عجزي ريښو څخه څانګي راځي. د داخلي شرمګاهي شريان سره يو ځای نوموړی عصب د لويي ورکي ثليمي څخه د سرين ناحيي ته ووځي.

ب) پدي ساحه کي د يو لنډ سير څخه وروسته نوموړی عصب د کوچني ورکي ثليمي له لاري د ورکي رکتمي تشي وحشي جدار ته رسيږي. نوموړی عصب په توليز ډول په عجان کي خوريږي.

۷ـ لاندينی عجزي ريښي (څلورمه او پنځمه عجزي ريښي) د عصعصي عصب سره يو ځای کيږي تر څو عصعصي ضفيره (sacral plexus) جوړ کړي. کوم چي د عصعصي عضلي د حوصلي مخ د پاسه پرته ده. نوموړي ضفيره مقعدي عصعصي عصبي څانګه ورکوي چي د عجزي حدبي اربطي څخه تېريږي تر څو د عصعص د پاسه پوستکي ته ورسيږي.

خود کار اعصاب (Autonomic nerves)

د سمپاتیک جذعي حوصلي برخه

۱ـ د سمپاتیک جذعي دا برخه د څلورو یا پنځو عجزي عقداتو لرونکي وي.

۲ـ د عصعص په قدام کې ښئ او کینه سمپاتیک جذعه دواړه په یوه منځنۍ عقده پای مومي چې امپارعقده (impar ganglia) ورته وایي.

۳ـ د سمپاتیک جذعي د حوصلي برخې څخه چې کوم اعصاب راووځي په ټولیز ډول د سفلي اطراف رګونو ته خوریږي.

عجزي پاراسمپاتیک اعصاب

۱ـ تر عقداتو د مخه (Preganglionic) پاراسمپاتیک عصبي ریښې د نخاع شوکي په دوهم دریم او څلورم عجزي قطعاتو کې موقعیت لري.

۲ـ نوموړي الیاف اړونده اعصابو ته تیریږي.

۳ـ عجزي اعصاب حوصلي حشوي (pelvic splanchnic) څانګې ورکوي .

۴ـ تر عقداتو دمخه عصبي الیاف د حوصلي د مختلفو حشوي غړو په عصبي جذعو پای مومي. تر عقداتو تر شا (postganglionic) عصبي الیاف په همدې جذعو کې شتون لري.

۵ـ ځیني الیاف ټحت شرصوفي ضفیرو (hypogastric plexuses) ته تېریږي تر څو د کولمو هغو برخو ته ورسیږي چې د hindgut څخه منځ ته راغلي وي (دعرضاني کولون کینه یو پردري برخه، نزولي کولون او حوصلي کولون).

د حوصلي لمفاوي تخلیه

د حوصلي لمف په پراخه جلا جلا عقداتو کې په لاندې ډول تشیري:

۱ـ د حوصلي احشاوو زیاتره لمف په داخلي الیوي لمفاوي ِعقداتوکي تشیري.

۲ـ ځیني لمف عجزي لمفاوي ِعقداتو ته کومي چې د عجز په قدام کې پرتي دي تشیري.

۳ـ د ځینو غړو لمف خارجي الیوي لمفاوي عقداتو ته رسیري او لدې لارې عمومي الیوي لمفاوي ِعقداتو ته ځي.

۴ـ د خصیو یا مبیضونو ، درحمي نفیرونو د یوې برخې او د رحم د یوې برخې لمف په مستقیم ډول وحشي ابهري لمفاوي ِعقداتو ته رسیري.

۵ـ د رکټم د علوي برخې لمف سفلي مساریقي لمفاوي عقداتو ته تشیري.

۶ـ د عجان په برخه کې ځیني جوړښتونه په برسېریزو یا ژورو مغبني لمفاوي عقداتو کې تشیري.

کلینیکي ټراو

لکه څرنګه چې د حوصلي جدار د حوصلي د احشاوو سره نږدې اړیکي لري. د حوصلي غړو هره ناروغي چې احشاوې اغېزمني کوي، حوصلي جدار هم تر اغېزې لاندې راولي. داحالات په اتلسم څپرکي کې بیان شوي دي.

اتلسم فصل

د حوصلي احشاوې او پريتوان

د حوصلي احشاوې (PELVIC VESCERA)

۱- هغه احشاوې چې په حقيقي حوصله کې ليدل کيږي په هضمي، اطراحي او تناسلي سيستمونوپورې اړه لري.

۲- هغه احشاوې چې په هضمي سيستم پورې اړه لري؛ سگموئيد کولون، رکتم او مقعدي کانال دي. برسېره پر دې د کوچنيو کولمو ځينې عروات هم کله کله په حقيقي حوصله کې موجودې وي.

۳- هغه احشاوې چې په اطراحي سيستم پورې اړه لري؛ د حالبونو حوصلي برخې ، مثانه او په ښځو او نارينه وو کې احليل په برکې نيسي.

۴- په نارينه حوصله کې تناسلي غړي؛ ښي او کيڼ منوي قناتونه، منوي کڅوړې او پراستات غده ليدل کيږي.

۵- په ښځينه حوصله کې تناسلي غړي؛ رحم، ښي او کيڼ نفيرونه او مهبل پراته دي.

۶- د هضمي سيستم لويه برخه په دولسم څپرکي کې د مخه څېړل شوې ده په کوم کې چې سگموئيد کولون هم د مخه تشريح شوی دی. رکتم او مقعدي کانال لاندې تر څېړنې لاندې نيسو.

رکتم (THE RECTUM)

۱- رکتم يو پراخه، ۱۲ سانتي متره اوږد قنات دی چې په حقيقي حوصله کې په زياته يا کمه کچه په منځنۍ کرښه پروت دی.

۲- علوي نهايت يې د سگموئيډ کولون څخه پيل کيږي. د پيوستون نوموړی ټکی د دريمي عجزي فقرې په قدام کې دی.

۳- د رکتم سفلي نهايت د عصعص په قدام کې دعصعص د زروې (څوکې) څخه لږ لاندې پروت دی. نوموړی نهايت په مقعدي کانال پای مومي.

۴- د رکتم سفلي برخه د علوي برخې څخه پراخه ده او د امپولا په نوم يادېږي.

د رکتم انحناوې (Curves of the Rectum)

۱- رکتم قدامي خلفي انحنا لري چې د عجز او عصعص د انحناوو سره سمون لري (۱٫۱۸).

۲- برسېره پردې مخ ښکته تگ لوري کې د رکتم علوي برخه خلف ته او قدامي برخه يې قدام ته ميلان لري.

۳- همدارنگه رکتم درې وحشي انحناوې هم لري (۱٫۱۸).

الف) علوي نهايت يې په منځنۍ کرښه پروت دی او مخ ښکته سير لري.

- په لومړي سر کې ښي خواته کږيږي (الف په ۱٫۱۸ کې) .
- او لدې وروسته کيڼې خواته کږيږي (ب په ۱٫۱۸ کې) .
- ددوهم ځل لپاره ښي خواته کږيږي (ج په ۱٫۱۸ کې) .
- په پای کې په سفلي نهايت کې منځنۍ کرښې ته بېرته راگرځي.

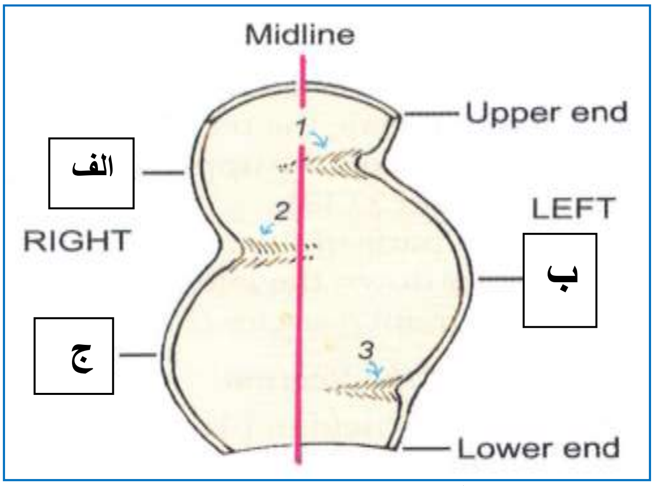
په رکټم کي التواآت (ګونځي)

۱ــ د رکـتم پـه مخـاطي غشـا کـي بـي شـمېره عرضاني التواآت یا ګونځي لیدل کیږي.

۲ــ اکثـره وختونـه دري ګـونځي د لیـدلو وړوي (۱، ۲او ۳ په ۱،۱۸کې).

۳ــــ د رکـــتم د عضـــلاتو دایـــروي اوطـــولاني عضـــلي الیـــاف ممکـــن نومـــوړو ګونځـــو تـــه رارسیدلي وي.

۴ـ طولاني ګونځي هم شتون لري.



۱،۱۸ : د رکټم وحشي انحناوي او ګونځي راښیي

پریتواني اړیکي (Peritoneal relations)

۱ـ د رکټم علوي ۳/۱ برخه په قدام او همدارنګه دواړو څنګونو کي د پریتوان په وسیله پوښل شوي ده (۲،۱۸).

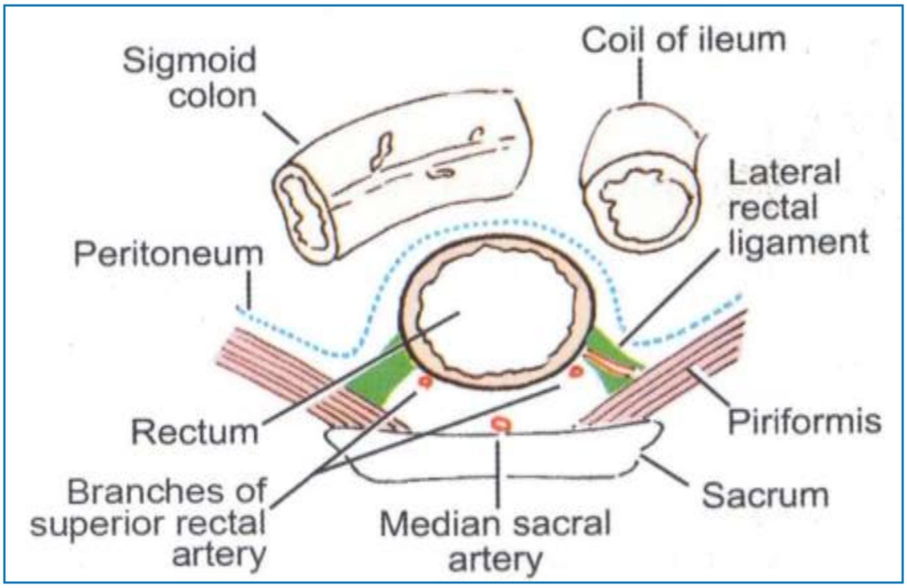
۲ـ منځنۍ برخه یي یواځي په قدام کی د پریتوان په وسیله پوښل شوي ده.

۳ـ د رکټم سفلي ۳/۱ برخه د پریتوان په وسیله نده پوښل شوې (۳،۱۸).

۴ـ په نارینه ووکي پریتوان د رکټم د قدام څخه مثاني ته تېرېږي او رکټمي- مثاني تشه جوړوي (۱۱،۱۸).

۵ـ په ښځو کې (۱۳،۱۸) د رکټم د قدام څخه پرېتوان د مهبل خلفي جدار ته تېرېږي او یوه تشه جوړوي چې په غلطه ورته رکټمي ـ رحمي او یا ډوګلاس تشه وایي دا تشه په حقیقت کې رکټمي- مهبلي تشه ده.

۶ـ دا د ارزښت وړ ده چې وپوهیږو چې په نارینه وو کې د رکټمي ـ مثاني تشي علوي سرحد ۵،۷ سانتي متره (۳انچه) د مقعد څخه لرې دی او رکټمي مهبلي تشه د مقعد څخه ۵ سانتي متره (۲ انچه) په شاوخوا کې لرې ده.



۲،۱۸: د رکټم دعلوي ۳/۱ برخې عرضاني مقطع چې ځینې اړیکې پکې ښودل شوي دي

د زیات پوهاوي په موخه

د رکټم جوړښت

د رکټم جوړښت د کولون سره توپير لري.

الف) رکټم Tenia coli نلري.

ب) Saculation نلري.

ج) ثربي اپنډکس نلري.

د رکټم التواګاني یا ګونځي پورته وځيرل شوي.

د رکټم اړيکي

رکټم په خلف کي په لاندې جوړښتونو تکيه کوي:

الف) د عجز په سفلي برخه (۱۳,۱۸ او ۱۴,۱۸).

ب) عصعص (۱۳,۱۸).

ج) ښـــي او کـــين (Periformis) عضلات (۲,۱۸).

د) پـه ښـی او کينـي عصعصـي (Coccygeus) عضلاتو (۲,۱۸).

و) په ښی او کيني مقعد پورته کوونکو (Levator ani) عضلاتو(۲,۱۸).

۲ــ د نومـوړو جوړښـتونو او رکـټم تـر منځ بې شميره عصبي رېښې ننوزي.

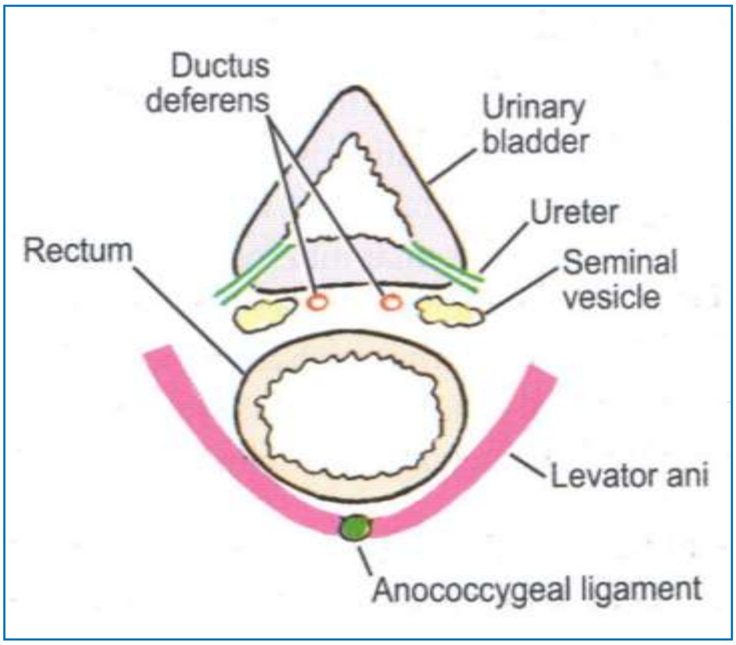
۳ــ پـه نارينـه جنس کـي رکـټم پـه قدام کـي د لانـدې جوړښـتونو سـره اړيکـي لري.

الف) مثانه (۳،۱۸ او ۱۱،۱۸).

ب) دواړه منوي کڅوړې.

ج) دواړه منوي قناتونه.

د) د حالب سفلي برخي او پروستات.



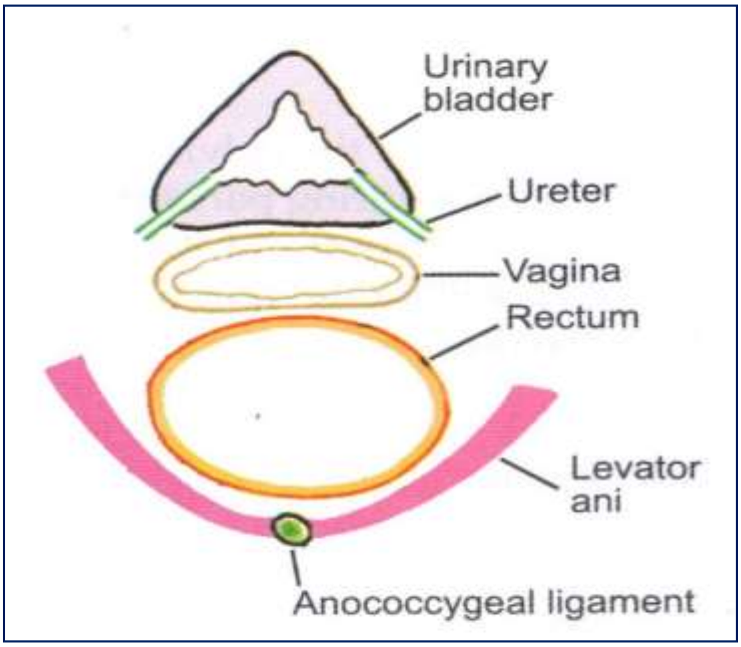
۳,۱۸ : په نارينه جنس کي د رکټم د سفلي برخي عرضاني مقطع

۴ـ په ښځو کي رکټم په قدام کي د مهبل او د رحم د سفلي برخي سره اړيکي لري (۱۳,۱۸).

۵ــ پـه دواړو جنسـونو کـي د رکـټم علـوي برخـه د سـګموئيد کولـون او د اليـوم د عرواتـو سـره اړيکـي لـري (۲,۱۸ او ۱۳,۱۸).

۶ـ د کولمو نوموړي برخي ممکن د رکټم د علوي برخي وحشي اړيکي هم جوړې کړي.

۷- سفلي خواته د رکتم وحشي جدارونه د ښی او کیڼي عصعصي عضلاتو او مقعد پورته کوونکو عضلاتو په واسطه تر فشار لاندي راغلی دی (۳,۱۸ او ۴,۱۸).



۴,۱۸: په ښځینه جنس کي د رکتم د سفلي برخي عرضاني مقطع

د رکتم تقویه کوونکي جوړښتونه

رکتم د صفاقونو د پنډوالي او اربطو په مرسته په خپل ځای ثابت ساتل شوی دی.

۱- د Waldeyer صفاق د رکتمي- مقعدي پیوستون خلفي مخ د عجز د سفلي برخي سره تړي.

۲- وحشي رکتمي اربطي د رکتم څنګونه د حوصلي د دېوال د خلفي وحشي برخي سره تړي (۲،۳۳). منځنی رکتمي او عیي د رکتم څخه تېریږي.

د رکتم د ویني خړوب، لمفاوي تخلیه او تعصیب د مقعدي کانال سره یو ځای په لاندی دول ښېږو.

کلینیکي تړاو

رکتمي معاینه (Rectal Examination)

۱- په مقعد کي د ګوتي د داخلولو له لاري د رکتم او مقعدي کانال د شتو ټولو جوړښتونو په اړه د پام وړ معلومات لاس ته راوړلای شو چي رکتمي معاینه ورته وایي. (نوموړی عملیه د ډاکټرانو تر منځ د PR (Per Rectum) په نو م یادیږي.

۲- هغه جوړښتونه چي د رکتم او مقعدي کانال د قدامي جدار له لاري په نارینه ووکي جس کولای شو د سفلي څخه علوي ته په لاندي دول دي:

الف) د قضیب د بلب برخه او غشایي احلیل. (bulb of penis and membranus urethra)

ب) پروستات غده (prostate gland).

ج) منوي کڅوړي.(seminal vesicles)

د) د مثانې قاعده (base of the urinnery bladder)

۳- په ښځو کې په ټولیز ډول د مقعدي کانال په قدام کې جوړښتونه مهبل او رحم دي . اما نوموړي جوړښتونه نېغ په نېغه د مهبلي معاینې په مرسته کتلای شو. د رکټمي معاینې سپارښتنه هغه وخت کیږي چې د څه لاملونو له امله مهبلي معاینې ته اجازه نوي او یا مهبلي معاینې ته اړتیا نه وي.

۴- په خلف کې په نارینه او ښځو دواړوجنسونو کې عصعص او د عجز سفلي برخه جس کولای شو. په وحشي کې ورکي شوک (ischial spine) او ورکي حدبه (ischial tuberosity) جس کولای شو.

۵- برسېره پردې یو تجربه لرونکی جراح د نوموړې معاینې په مرسته د شاوخوا احشاوو (مبیضونو، نفیرونو، رحم او حوصلي اپنډکس التهاب یا اوږدوالي) انومالی هم پېژندلای شي.

۶- د داخلي الیوي لمفاوي عقداتو پړسوب یا غټوالی ، په رکټمي - مثاني او رکټمي - رحمي تشو یا په ورکي - رکټمي تشو کې انومالی هم کتلای شو.

پروکټوسکوپي اوسګموئیډوسکوپي

۱- پروکټوسکوپ یوه آله ده د کومې په مرسته چې د مقعدي کانال او رکټم د ننه جوف کتلی شو.

۲- خو بیا هم دا ممکنه نده چې د رکټم علوي برخه د پروکټوسکوپ په مرسته وګورو.

۳- سګموئیدوسکوپ د نوموړې موخې لپاره استعمالولی شو.

۴- د دې لپاره چې سګموئیډوسکوپ رکټم ته ننباسو د رکټم داخلي انحناوې او د رکټم د عرضاني التواآتو کتنه په پام کې وي.

د رکټم پرولپس (Prolapse of the Rectum)

۱- رکټم او نورې حوصلي احشاوې د حوصلي حجاب په واسطه قوت مومي.

۲- کله چې نوموړی حجاب کمزوری شي (د بیلګې په ډول د زیږیدنې پر مهال زیان)، ممکن رکټم پرولپس وکړي او د مقعد څخه د باندې راووځي .

الف) نوموړی پرولپس ممکن قسمي وي په کوم کې چې یواځې د رکټم مخاطي غشا بهر راووځي.

ب) بشپړ پرولپس په کوم کې چې د رکټم ټول پوړونه بهر راووځي.

د رکټم سرطان (Carcinoma of the rectum)

۱- رکټم په دود یز ډول په سرطان اخته کیږي.

۲- د رکټم د سرطان خپرېدنه اکثره وخت ورو وي. اما نوموړی سرطان د رکټم شاوخوا ټول لاندې جوړښتونه تر حملې لاندې راوستلای شي.

الف) پروستاټ

ب) منوي کڅوړې او مثانه.

ج) رحم او مهبل.

د) حالبونه، عجزي ذفیره

مقعدي کانال (the Anal Canal)

۱- د هضمي کانال ډېره لاندینی برخه ده چې د رکټم د سفلي نهایت امتداد دی او ښکته د مقعد له لارې د بهرني محیط سره اړیکه لري.

۲- مقعدي کانال څلور سانتي متره اوږدوالی لري. نوموړی کانال چې د رکټم څخه څومره لري کيږي هومره نری کيږي. د (۱۱،۱۸) څخه جوتيږي چې د رکټم او مقعدي کانال د پيوستون برخه کې د هضمي کانال په تنګ لوري کې يو ښکاره بدلون راځي. پداسي حال کي چي د رکټم لاندينی برخه مخ ښکته او قدامي تنګ لوری لري او مقعدي کانال مخ ښکته اما خفي تنګ لوری لري.

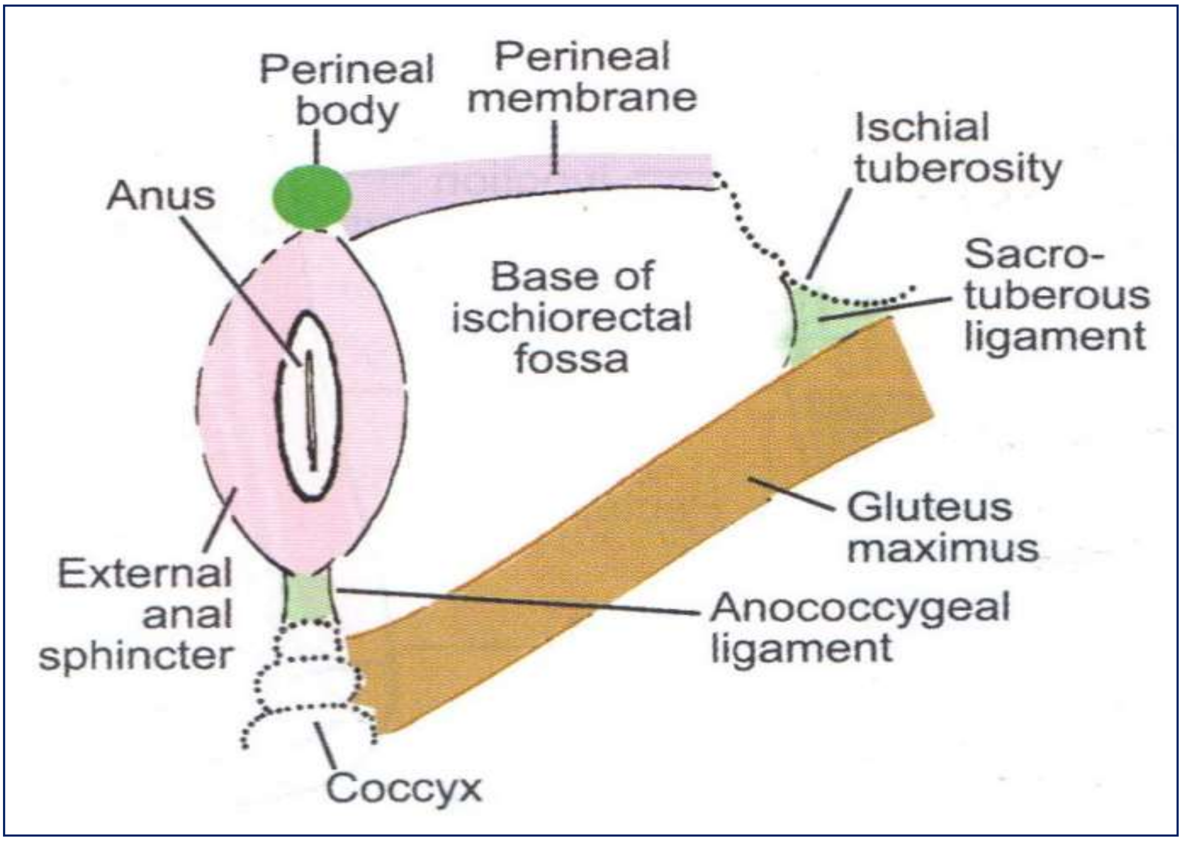
۳- مقعدي - رکټمي پيوستون (anorectal junction) د حوصلي حجاب سره برابر پروت دی. کوم چي د Levator ani عضلاتو په مرسته جوړيږي.

۴) رکټم په کوچنی حوصله کي د حوصلي حجاب څخه پورته پروت دی. پداسي حال کي چي مقعدي کانال د نوموړي حجاب څخه ښکته په عجان کي پروت دی.

د مقعدي کانال اړيکی

په ۵،۱۸ کي جوړښتونه په یاد ولری کوم چي د مقعدي مثلث ديدلوری دی او د لاندې لوري (سفلي) څخه ليدل کيږي.

۱- د مقعدي کانال لاندينی فوحه (مقعد) د يو قدامي خلفي درز په ډول ده چي ښي او کين جدار ونه يې يو بل ته مخامخ پرا ته دي. نوموړې غزيدنه د مقعدي کانال د ننه هم په همدې ډول ده.



۵،۱۸: مقعدي مثلث د مقعد د پاسه پوستکي له لری کولو وروسته لیدل کيږي تر څو د مقعدي کانال خيني اړيکي وښودل شي

۲- په خلف کي مقعدي کانال د عصعص څخه د ليفي عضلي نسج په مرسته جلا شوی دی کوم ته چي مقعدي عصعصي اربطه (anococcygeal ligament) يا مقعدي عصعصي جسم (anococcygeal body) وايي.

۳- د مقعدي کانال په قدام کي د دي په څير يو بل جوړښت يا کتله ليدل کيږي چي ورته د عجان جسم (Perineal body) وايي.

الف) د شرمگاه د ناحیې بې شمېره عضلات د دې جسم سره لګیدلي دي او د ارزښتمن جوړښت په ډول جوړ شوی دی. ځکه چې د حوصلې د ځمکې د بشپړیدو سبب شوی دی.

ب) نوموړی جوړښت غشایي احلیل او همدارنګه په نارینه وو کې د قضیب د بلب برخه (۱۱,۱۸) او په ښځوکې مهبل د مقعدي کانال څخه جلا کوي.

۴ـ د مقعدي کانال په وحشي کې یوه مثلثي تشه شته چې ورکي ـ رکتیمي تشه ورته وا یي.

د مقعدي کانال داخلي برخه (Interior of the Anal Canal)

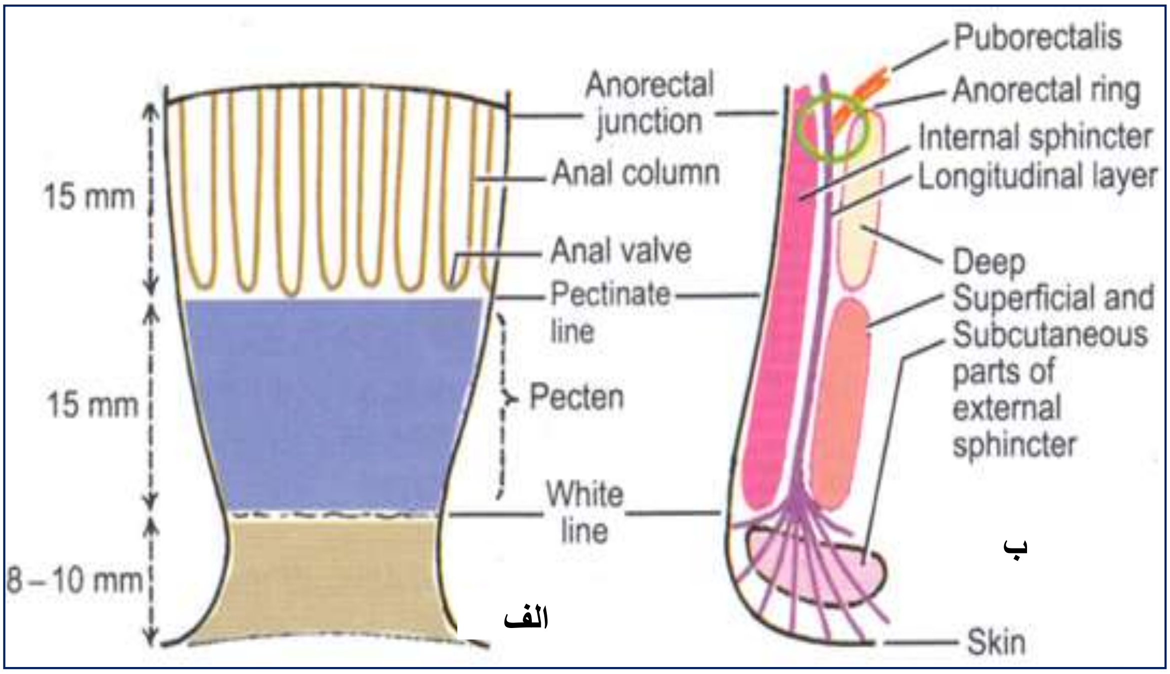
۱ـ د مقعدي کانال د داخلي جوف د مناسبې څیړنې په موخه مقعدي کانال په دري برخوکې ترغورلاندې نیسو.

۲ـ د مقعدي کانال پورتنی ۱،۵ سانتي متره او یا د دې څخه لږ زیاته برخه د مخاطي غشا په وسیله پوښل شوې ده. د شپږو څخه تر اوو پورې طولاني ګونځې لري نوموړو ګونځوته مقعدي پایې (Anal collumn) وایی (۶,۱۸ الف او ب).

۳ـ د نوموړو مقعدي پایو لاندینی برخې د یو بل سره د یوې لنډې عرضاني غشایي ګونځې په مرسته یو ځای شوې دي چې نوموړو ګونځو ته د مقعد دسامونه (anal valves)وایي.

۴ـ د هر مقعدي دسام د پاسه مخاطي غشا کې یوه تشه شتون لري چې مقعدي جیب (anal sinus) ورته وایی.

۵ـ مقعدي دسامونه د یو بل سره عرضاني کرښه جوړوي چې د مقعدي کانال په ټول قطر کې پرته ده. نوموړې کرښې ته ږمنځ ډوله کرښه (Pectinate line) وایي.



۶,۱۸ الف او ب: الف) په مقعدي کانال کې ځیني نښې راښیي، ب) د مقعد عضلاتي جوړښت راښیي

د زیات پوهاوي په موخه

۶ـ الف) د رشیمي دید لوري لـه مخې داسې عقیده موجوده ده چې د مقعدي کانال د Pectinate کرښې څخه پورته برخه د Cloaca څخه جوړیږی او فرشي اپیتل یې د اندوډرم څخه منځ ته راځي.

ب) د دې ديدلوري پر خلاف يو بل ديد لوری وايي چې د نوموړې کرښې څخه لاندې برخه د برسېرېزي تشې څخه چې ورته Proctodaeum وايي او برسېريز اپيتيل يې د اکتوډرم څخه منځ ته راځي.

ج) د جنيني ژوند په لومړيو کې نوموړې دواړه برخې د مقعدي غشا په مرسته سره جلا وي کوم چې وروسته له منځه لاړې شي.

د) د دې غشا پاتې شوني ممکن د مقعدي دسامونو د کوچنيو راوتلو جوړښتونو په څېرشتون ولري چې نوموړو جوړښتونو ته مقعدي پپيلا (anal papillae)وايي.

۷- الف) د مقعدي کانال پاتې ۱۵ ملي متره او يا لدې څخه لږ زيات د مخاطي غشا په مرسته پو ښل شوې ده. اما رکټمي پايې دلته نشته.

ب) نوموړې مخاطي غشا د متکاثفي وريدي ذفېرې له امله چې د دې غشا او عضلي طبقې تر منځ پرته ده آبي رنګه ښکاري.

ج) نوموړې مخاطي غشا د پورتنۍ برخې په نسبت کمه متحرکه ده.

د ـ نوموړې ساحې ته Pectine يا انتقالي (Transitional) ساحه وايي.

۸- د Pectine لاندينی سرحد کله کله سپين ښکاري له همدې امله ده چې دې ته هيلټن سپينه کرښه **(the white line of Hilton)** وايي.

۹ـ د مقعدي کانال دريمه يا ډېره لاندينۍ برخه ۸ يا ۱۰ سانتي متره اوږده ده او نوموړې برخه د علوي او منځنۍ برخې څخه پدې کې توپير لري چې دا برخه د مخاطي غشا په واسطه نه بلکې د پوستکي په مرسته پوښل شوې ده.

۱۰ـ د مقعدي کانال د علوي ۱۵ ملي متره برخې فرشي اپيتيليم څو پوړيزه کالمنار اپيتيل دي. اما کوم اپيتيل چې منځنۍ (پکتين) برخه پوښي څو طبقه اي هموار اپيتيل دي کوم چې د پوستکي څخه توپير لري يعنې دمعيه غدوات ،عرقيه غدوات او ويښتان نلري. د لاندينۍ برخې اپيتيل د حقيقي پوستکي په څېر دی په کوم کې چې نوموړي دواړه ډوله غدوات شته.

د مقعد غدوات (Anal Glands)

۱ـ د هر مقعدي دسام د پاسه يوه تشه موجوده ده چې مقعدي جيب ورته وايي.

۲ـ د هر جيب فوحه يا خوله کې مقعدي غدوات شته کوم چې تحت المخاطي غشا پورې غزيدلي دي.

۳ـ يوشمېر نوموړي غدوات ترعضلي پوړ پورې هم رسيږي. د دې غدواتو خولې په مقعدي مخاطي غشا کې د مقعدي کرپټاګانو(anal crypts) په نوم يادېږي.

د مقعد عضلات (The Anal Musculature)

مقعدي کانال د يو شمېر معصرو په مرسته احاطه شوی دی چې په لاندې دول دي (۶,۱۸ ب).

۱ـ داخلي مقعدي معصره د هضمي کانال د دايروي عضلي پوړ د پنډوالي په مرسته جوړيږي. له همدې امله ويلای شو چې نوموړې معصره د همواړو عضلاتو په مرسته جوړه شوې ده. نوموړي عضلات د مقعدي کانال د علوي نهايت څخه د هيلټن تر سپيني کرښې پورې غزېدلې دی.

۲ـ خارجي مقعدي معصره د مخططو عضلاتو په مرسته جوړيږي. نوموړې معصره په لاندې کوچنيو برخو ويشل شوې ده.

۳ـ تحت الجلدي برخه يې د سپيني کرښې (د داخلي معصري) د سويې څخه ښکته پرته ده.

د زیات پوهاوي په موخه

الف) کله چې ګوته په مقعدي کانال کې کېښودل شي، د داخلي معصرې د ښکتني نهایت او تحت الجلدي خارجي معصرې دعلوي څنډې تر منځ یوه ځانګړې میزابه جس کولای شو.

ب) په مقطع کې دخارجي معصرې تر پوستکي لاندې(تحت الجلدي) برخه د یو عرضاني باند په څېر ښکاري (۶,۱۸ ب). د معصرې برسیریز دیدلوری په ۵,۱۸ کې لیدلای شو.

ج) د نوموړې معصرې زیات عضلي الیاف د یوې حلقې په ډول د مقعدي کانال ګرد چاپېره ترتیب شوي دي اما ځینې نور یې په قدام کې د Perineal body او په خلف کې د مقعدي عصعصي اربطې سره یو ځای شوي دي.

۴- د خارجي معصرې برسېریزه برخه په خارجي خوا کې د داخلي معصرې تر ښکتنی برخې (د پکتینیت کرښې څخه تر سیینې کرښې) پورې غزېدلي ده (۶,۱۸ ب) . د دې برخې الیاف په خلف کې د عصعص او په قدام کې د Perineal body سره لګېدلي دي.

۵- د خارجي معصرې ژوره برخه په خارج کې د داخلي معصرې د علوي برخې (د پکتین کرښې) څخه پورته پرته ده.

د زیات پوهاوي په موخه

د مقعدي معصرې اکثره الیاف د مقعدي کانال ګردچاپېره په دایروي ډول غزېدلي وي اما ځینې الیاف د برسېریزې عرضاني - عجاني عضلې (transverse perineal muscle) او په خلف کې ترمقعدي- عصعصي اربطې (anococcygeal ligament) پورې غزېږي.

د مقعدي کانال د عضلاتو اړوند نور حقیقتونه چې باید په یاد ولرو په لاندې ډول دي:

۱- مقعدي - رکټمي اتصال د Levator ani عضلې دعاني رکټمي برخې سره نږدې اړیکي لري.

الف) عاني رکټمي الیاف یوه پټې جوړوي کوم چې مقعدي رکټمي اتصال قدام لوري ته راکاږي پدې ډول د مقعدي کانال او رکټم تر منځ زاویه ثابته ساتي.

ب) عاني- رکټمي عضلي الیاف د داخلي مقعدي معصرې د علوي برخې سره په ښه دول یو ځای (مخلوط یا ګډ) کیږي او بیا د خارجي معصرې د ژورې برخې سره مخلوطیږي تر څو د مقعدي رکټمي اتصال شاوخوا یوه څرګنده عضلي حلقه جوړه کړي.

ج) نوموړې حلقه کومه چې کولای شو په مقعدي کانال کې د ګوتې کېښېدو په مرسته جس کړو د مقعدي رکټمي حلقې (anorectal ring) په نوم یادیږي. د نوموړې حلقې روغوالی د ډېر ارزښت وړدی. که چېرې زیانمنه شي د تغوط د خپل سري کېدو لامل ګرځي.

۲- الف) د عاني رکټمي عضلې (puborectalis) ځینې الیاف د رکټم د سفلي نهایت د طولاني عضلاتو سره یو ځای کیږي.

ب] دواړه ډوله الیاف بیا سره یو ځای د مقعدي کانال جدار ته د داخلي او خارجي معصرو د ژورو او برسېریزو برخو تر منځ راکوزیږي.

ج) نوموړي طولاني الیاف د بې شمېره الاستیک الیافو سره ګډیږي . د نوموړو الاستیکي الیافو شمېر نورهم زیاتیږي کوم چې د بنډلونو په څېر ښکته راکوزیږي. لدې امله د داخلي مقعدي معصرې سفلي نهایت ته نږدې د طولاني طبقې الیاف نږدې ټول الاستیکي وي.

د) نوموړي الیاف د کوچنیو بنډلونو په څېرښکته راکوزیږي کوم چې د خارجي مقعدي معصرې د تحت الجلدي برخې له لارې د مقعد شاوخوا پوستکي ته ننوزي اوشاوخوا یې پراته وي.

و) داسې وايي چې نوموړي الیاف کله کله د نوموړې برخې د پوستکي راټولوونکي التوا (ګونځه) ده.

ح) د نوموړو الاستیکي الیافو ځیني بنډلونه د داخلي مقعدي معصرې د سفلي نهایت او د خارجي تحت الجلدي معصرې د پورتنۍ څنډې تر منځ مسافې څخه تېرېږي تر څو د مقعدي کانال هغې فرشوونکي برخې ته ورسیږي چې د دواړو معصرو تر منځ مېزابه فرشوي (د دواړو برخو ترمنځ مېزابې فرشوونکي پوستکي ته رسیږي).

د رکټم او مقعدي کانال رګونه

۱- رکتم او مقعدي کانال د لاندې رګونو په مرسته خړوبیږي:

الف) د رکټم علوي شریان کوم چې د علوي مساریقي شریان امتداد دی.

ب) د رکټم ښي او کیڼ منځنی شریانونونه.

ج) د رکټم ښي او کیڼ سفلي شریانونونه.

د) د منځني عجزي شریان په مرسته.

۲- د رکتم علوي شریان د رکتم لاندې برخې خړوبوي:

الف) د رکتم د علوي برخې ټول پنډوالی.

ب) د رکټم ټوله مخاطي غشا.

ج) د مقعدي کانال مخاطي غشا تر مقعدي دسامونو پورې.

۳- د رکټم منځني شریان د رکټم د سفلي برخې عضلي جدار خړوبوي.

۴- د رکتم سفلي شریان لاندې برخې خړوبوي:

الف) مقعدي معصرې.

ب) د مقعدي معصرې څخه ښکته د مقعدي کانال ټول پنډوالی.

۵- منځنی عجزي شریان د مقعدي رکټمي پیوستون خلفي جدار او مقعدي کانال ته څانګې ورکوي.

۶- د رکټم اومقعدي کانال وریدونه دوه وریدي ذفیرې جوړوي.

الف) داخلي رکټمي ذفیره چې د مخاطي غشا لاندې پرته ده.

ب) بهرنۍ رکټمي ذفیره د عضلي طبقاتو په خارج کې پرته ده.

ج) داخلي رکټمي ذفیره په ټولیز ډول د رکتم د علوي ورید په مرسته تشیږي کوم چې په علوي مساریقي ورید پای مومي.

د) خارجي رکټمي ذفیره په ټولیز ډول په منځني او سفلي رکتمي وریدونوکي تشیږي.

۷- پدې باندې باید تاکید وشي چې علوي رکټمي ورید د باب وریدي سیستم یوه څانګه ده پداسې حال کې چې منځنی اوسفلي رکټمي وریدونه سیستمیک وریدونه دي.

الف) نوموړي وریدونه د یو بل سره تفمم کوي.

ب) د باب وریدي سیستم څخه وینه سیستمیک دوران ته د نوموړي تفمم له لارې تیریږي.

ج) نوموړي وريدونه د باب اوسيستميک وريدي دورانونو ترمنځ د ارزښت وړ تفمم جوړوي چې Portocaval anastomosis ورته وايي او په بدن کې ليدل کيږي. په ځينو ځانګړو حالاتو کې په پورتال وريدي سيستم کې فشار لوړ شي بيا وينه په زياته پيمانه د نوموړي تفمم له لارې سيستميک دوران ته بهيږي او د نوموړو وريدونو د پراخوالي (توسع) لامل کيږي.

د رکټم او مقعدي کانال لمفاوي تخليه

۱ـ د رکټم علوي برخه په سفلي مساريقي (inferior mesenteric) لمفاوي غوټوکي تشيږي.

۲ـ د رکټم لاندينی او د مقعدي کانال پورتنی برخي لمف په داخلي اليوي (internal iliac)لمفاوي غوټوکي تشيږي.

۳ـ د مقعدي کانال سفلي برخه په برسبريزومغبني (superficial inguinal) لمفاوي غوټوکي تشيږي.

۴ـ د نور تفصيل لپاره ۱۹ ځيرکی وګوری.

د رکټم او مقعدي کانال تعصيب

۱ـ د رکټم او مقعدي کانال د علوي برخي تعصيب د خود کارو اعصابو په وسيله کيږي.

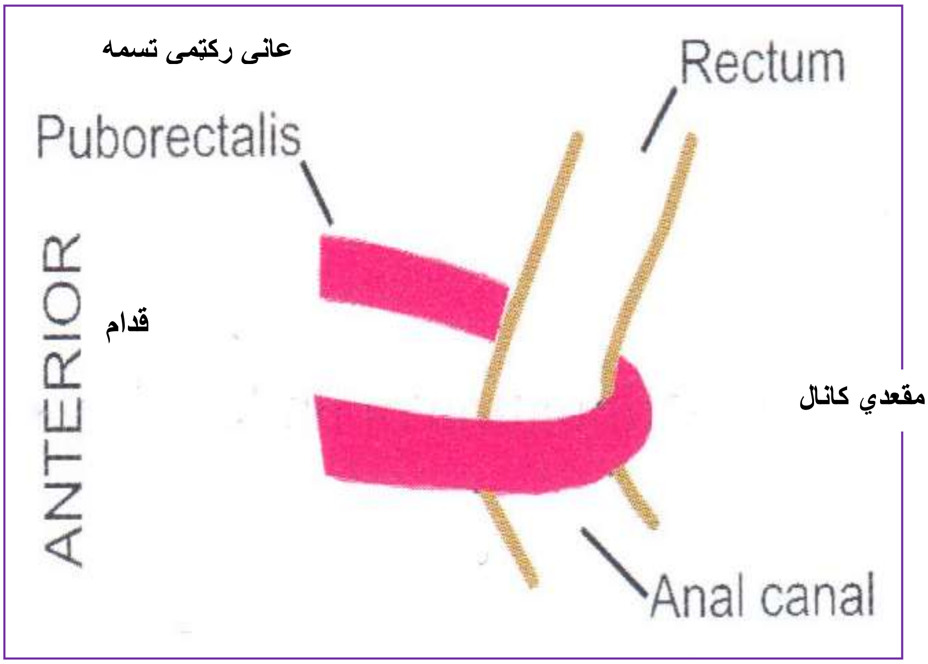
۲ـ داخلي مقعدي معصره (Internal anal sphincter) هم د سمپاتيک اعصابو په وسيله تعصيب کيږي.

۳ـ خارجي مقعدي معصره (External anal sphincter) د شرمګاهي عصب (pudendal nerve) د سفلي رکټمي څانګې او د څلورم عجزي عصب د عجاني څانګې (perineal branch) په مرسته تعصيبيږي.

۴ـ د رکټم او مقعدي کانال د علوي برخي د مخاطي غشا حسي تعصيب د خودکارو اعصابو په مرسته کيږي.

۵ـ د مقعدي کانال د سفلي برخي مخاطي غشا حسي تعصيب د سفلي رکټمي عصب په مرسته کيږي.

۶ـ هغه برخه چې د سفلي رکټمي عصب (زوماتيک عصب) په مرسته تعصيب کيږي نسبت هغې برخي ته چې تعصيب يې د خودکارو اعصابو په مرسته کيږي درد ته ډېره زياته حساسه ده.



۷,۱۸: عاني رکټمي تسمه يا sling ليدل کيږي

د مقعدي کانال کلینیکي تړاو

بواسیر(Piles or Haemorrhoids)

دا کلیمه په مقعدي کانال کې پړسوب ته استعمالیږي کوم چې د وریدونو د پراخوالي په پایله کې منځ ته راځي چې ممکن داخلي یا خارجي وي.

داخلي یا حقیقی بواسیر

۱ـ داخلي یا حقیقی بواسیر د مقعدي کانال په هغه برخه کې منځ ته راځي چې د مخاطي غشا په مرسته پوښل شوې ده. نو موږي بواسیر له همدې امله بې درده وي.

۲ـ نوموړي بواسیر د مقعدي کانال د ننه پایو(Collumn) اړوند برخوکې د علوي رکتمي ورید د څانګو د پراخه کیدو له امله جوړیږي.

۳ـ ځیني اناتومیک دیدلوري د داخلي بواسیرو د جوړېدو په اړه په لاندې ډول دي:

الف) په هر مقعدي کالم کې د علوي رکتمي ورید یوه یوه تخلیوي څانګه شته خوبیا هم هغه تخلیوي څانګې چې په کینه وحشي، ښی خلفي او ښی قدامي برخو کې دي په نسبي ډول لویې دي او په لومړي سر کې پړسیږي. نوموړي پړسوب ته لومړني بواسیر وایي.

ب) کله چې ناروغ مخامخ پروت وي پداسې حال کې چې ورنونه یې په بطن باندې قبض وي (lithotomy Position) د لومړنیو بواسیرو موقعیت د جدار ي ساعت سره په اړیکه کې داسې ویل کیږي چې په درې بجو، اوه بجو او ۱۱بجو کې موقعیت لري. دوهمي بواسیر وروسته په نورو موقعیتونوکې جوړیږي.

ج) د مخاطي غشا څخه لاندې منضم نسج په مقعدي رکتمي پیوستون ټکي کې ډېر نازک وي او د علوي رکتمي ورید څانګې پدې ټکي کې پرته له کومې تقویې خپرې شوې وي.

د) په علوي رکتمي او سفلي مساریقي وریدونو کې دسامونه نشته. د نوموړو وریدونو څانګې په مقعدي کالمونو کې د ټولو هغو تخلیوي وریدونو فشار تحمل کوي کوم چې باب ورید ته تشیږي .

و) لدې څخه جوتیږي چې ولې هغه کسان چې د زیات وخت لپاره په ولاړه دنده تر سره کوي په بواسیرو د اخته کېدو لپاره مساعد دي.

ح) داهم جوتیږي چې ولې د باب ورید د فشار په لوړېدو کې د بواسیرو د جوړېدو میلان زیاتیږي کوم چې پورته ترې یادونه وشوه.

۴) د جوړښتیزو فکتورونو یوه برخه ارثي فکتورونه دي چې د بواسیرو په جوړیدو کې پر پېژندل شوي دي.

الف) په هغه خلکو کې چې بواسیر لري دا هم لیدل شوي دي چې دوي په دودیز ډول ویریکوز (varicose) وریدونه هم لري چې داسې فکر کیږي چې د وریدونو په جدار کې یې کومه ارثي کمزوري شته .

ب) د باب ورید د فشار په لوړوالي پورې د بواسیرو تړاو یوه جنجالي موضوع ده چې ځیني پوهان وایي چې د دوی تر منځ هیڅ اړیکه نه شته.

ج) په ځینو پېښو (د رکتم سرطاني کتله. د حمل په دوران کې د لوی رحم فشار) کې په علوي رکتمي ورید باندې فشار د دې ورید د وینې د جریان د بندیدو لامل کیږي. لدې امله هم بواسیر ممکن منځ ته راشي.

۵ـ د نوموړو بواسیرو ډېره ارزښتناکه کلینیکي ښه بې درده وینه بهیدنه ده چې د ناروغ په هر تغوط کې لیدل کیږي.

۶ـ د جراحي له مخې بواسیر په لاندې ډول ویشل شوي دي:

الف) **لومړۍ درجه بواسیر:** کله چې بواسیر د مقعد څخه د باندې نه وي راوتلي.

ب) **دوهمه درجه بواسیر:** کله چې د تغوط په وخت کې بواسیر د مقعد څخه د باندې راووځي او بېرته ارجاع کیږي (ننوزي).

ج) **دریمه درجه بواسیر:** کله چې د مقعد څخه د باندې راوتلو وروسته یې ارجاع ممکنه نه وي.

۷- بواسیر چې کله پرمختګ وکړي او لوی شي د باندې راووځي او د نارامی لامل کیږي.

۸- کله چې په بواسیرو کې ترومبوز جوړشي او یا کله چې بواسیر منتن او یا وچاودیږي نوموړې ناارامي ډېره زیاتیږي.

۹- د باندې راوتلي بواسیر ممکن د خارجي مقعدي معصرې په وسیله تر فشار لاندې راشي او د بواسیرو د غاړو د بندېدو (خفه کېدو) لامل شي.

۱۰- د بواسیرو درملنه ممکن عرضي وي اما کله چې نوموړې درملنه بریالی نه وي کولای شو چې د جراحي عملیې (Hemorrhoidectomy) په مرسته یې لرې کړو.

خارجي یا بهرني بواسیر

۱- د داخلي بواسیرو خلاف خارجي بواسیرد سفلي رکټمي ورید د څانګو د پراخوالي له امله منځ ته راځي.

۲- نوموړي بواسیرد مقعدي دسامونو لاندې برخه کې موقعیت لري او د پوستکي په وسیله پوښل شوي وي.

۳- نوموړي بواسیر ډېر دردناک وي.

۴- ممکن د ځینو بواسیرو یوه برخه د مخاطي غشا او یوه برخه یې د پوستکي لاندې پرته وي چې داخلي- خارجي بواسیر ورته وایي.

۵- د رکټم د سفلي ورید د کوچنیو تخلیوي څانګو څیرې کیدل کولی شي چې د مقعد په شاوخواکې وینه راټولېدنه رامنځته کړي.

په مقعدي رکټمي ساحه کې انتانات

۱- د غایطه موادو سره د دې ساحې همیشنی اړیکه د انتان لپاره همیشنی مساعد ځای دي.

۲- مقعدي جیبونو ته د مخاطي غشا د کوچنیو غدواتو د فوحو خلاصېدل کله کله د انتان د منبع ټکی وي. نوموړی انتان ممکن د ابسو د جوړیدو لامل شي.

۳- د وختي درملنې د نه شتون له امله ممکن نوموړې ابسې وچاودیږي.

الف) اومقعدي کانال او رکټم ته خلاصې شي.

ب) او یا ممکن د عجان ناحیې پوستکي ته خلاصې شي او یو قنات جوړ کړي.

۴- کله چې یوه ابسه دواړو خواوو ته خلاصه شي د فستولا د جوړېدو لامل کیږي کوم چې د مقعدي کانال د جوف او بهر پوستکي تر منځ یوه نری التهابي ارتباطي لاره وي.

۵- د درملنې له اړخه دا اړینه ده چې د مقعد شاوخوا ابسو او فستولا ګانو په موقعیتونو باندې پوه شو.

د عجان ابسې (Perineal Absseses)

مقعدي ابسې په لاندې موقعیتونو کې لیدلای شو.

۱ـ تحت الغشايي ابسي (د مقعد تر مخاطي غشا لاندې).

۲ـ تحت الجلدي ابسي (د مقعد شاوخوا پوستکي لاندې).

۳ـ ورکي ـ رکتمي ابسي په ورکي رکتمي تشه کې.

۴ـ حوصلي ـ رکتمي ابسي د رکتم په وحشي تشه کې د Levator ani عضلې له پاسه.

مقعدي فستولاگانې (Anal Fistulae)

فستولاگانې ممکن په لاندې ډول شتون ولري:

۱ـ هغه فستولا چې د مقعدي حلقې د پورې څخه پورته موقعیت ولري چې لوړ پوړې مقعدي فستولا (High level anal fistula) ورته وايي.

۲ـ هغه فستولا چې د مقعدي فوحې څخه لاندې موقعیت ولري ټیټ پوړې مقعدي فستولا (Low level anal fistula) ورته وايی. د داسې فستولاگانو لارې په لاندې ډول غزېدلې وي:

الف) د بهرنۍ مقعدي معصرې د ژورو او سطحي برخو تر منځ .

ب) د برسېريزې او ژورې تحت الجلدي معصرې تر منځ.

ج) د تحت الجلدي معصرې څخه برسېريز ه برخه کې.

۳ـ فستولاگانې د جراحي لاس وهنې پرته نه رغيږي.

الف) دا اړینه ده چې د فستولا ټوله لاره د جراحي عملیې په واسطه را لوڅه کړل شي.

ب) د داسې کړنې په موخه دا په ياد ولرئ چې د لوړپوړې فستولا څيري کول اولوڅول د مقعدي فوحې څيرې کول هم غواړي او ځانگړې کړنې غواړي چې تر څو يقيني شي چې د دې حلقې څيرې کول او ويشل د مقعدي خپل سرئ (خپل سري تغوط) لامل نه شي.

مقعدي درزونه يا چاودونه (Anal fissures)

۱ـ د مواد غايطه وو کلکه کتله د مقعدي دسامونو د څيرې کيدو لامل کيدای شي.

۲ـ نوموړې څيرې کېدنه اکثره وخت تر مقعد پورې غزېدای شي چې مقعدي چاودونه يا درزونه جوړولای شي.

۳ـ مقعدي درزونه يا چاودونه (fissures) ډېر دردناک وي.

۴ـ نوموړي درزونـه پـه دوديز ډول ميلان لري چې د متوسطي کرښې پـه قدام يا خلف کې را منځ تـه شي. داسې ښکاري چې نوموړي ځايونه د خارجي مقعدي معصري پر مټ لږ تقويه شوي وي.

نور هغه حالات چې مقعدي کانال په آفت اخته کولای شي

۱ـ په ځينو نوو زيږېدلو کوچنيانوکې مقعدي کانال د باندې خواته نه وي خلاص شوی، دې حالت تـه بند يا تړلی مقعد (imperforated Anus) وايي.

۲ـ يو ولادي تضيق (congenital stricture) ممکن د مقعدي کانال د پکتين کرښې په برخه کې جوړشي نوموړی تضيق کسبي هم منځ ته راتلای شي.

۳ـ مقعدي کانال د سرطان ځای هم کيدای شي.

۱

حالبونه (URETERS)

۱ـ د حالبونو بطني برخه د مخه څېړل شوې ده. مونږ ولېدل چې د حالبونو د اوږدوالي نیمايي برخه په حقیقي حوصله کې پرته ده. د حوصلې په Brim کې حالبونـه د خارجي الیوي شریان اوخارجي الیوي ورید د علوي نهایتونو څخه تېرېږي او د حوصلې وحشي جدار ته کوزېږي.

ب) دلته حالبونه خلفي وحشي سېر لري.

ج) په پای کې حالبونه د حوصلې جدار پرېږدي او انسي او قدام تـه راګرځـي تر څو د مثـاني خلفي وحشـي برخـو تـه ورسيږي.

د زیات پوهاوي په موخه

۲ـ د حالبونو حوصلي هډوکين تړاو په لاندې ډول دی:

الف) حوصلې ته تر داخلېدو وروسته حالب د عجزي الیوې مفصل قدام او لوېې ورکي ثلمې (greater schiatic notch) په قدامي څنډه کې سېر کوي تر څو ورکي شوک (ischial spine) ته ورسيږي.

ب) لدې وروسته انسي ته راګرځي.

ج) د حالب د پای ټکی د عاني حدبې (pubic tubercle) د سويې سره سمون لري.

د حالب د حوصلي برخې اړيکې

۱ـ نوموړې اړیکې په ښې او کینه خواکې یو ډول دي.

۲ـ کله چې حالب د حوصلې په وحشي دیوال کې خلفي وحشي سیر لري د هغه صفاق د پاسه پروت وي چې داخلي مسدده عضله پوښي.

۳ـ پدې ځای کې حالب د یو شمیر جوړښتونو څخه تېرېږي کوم چې د حالب او حوصلې دوحشي جدار تر منځ پراته دي.

۴ـ په نارینه وو کې (۸،۱۸) نوموړي جوړښتونه په لاندې ډول دي:

الف د مثاني علوي شریان.

ب) مسدده عصب، مسدده شریان او مسدده ورید.

ج) د مثانې سفلي شریان.

په ښځو کې (۹،۱۸) نوموړي جوړښتونه په لاندې دول دي:

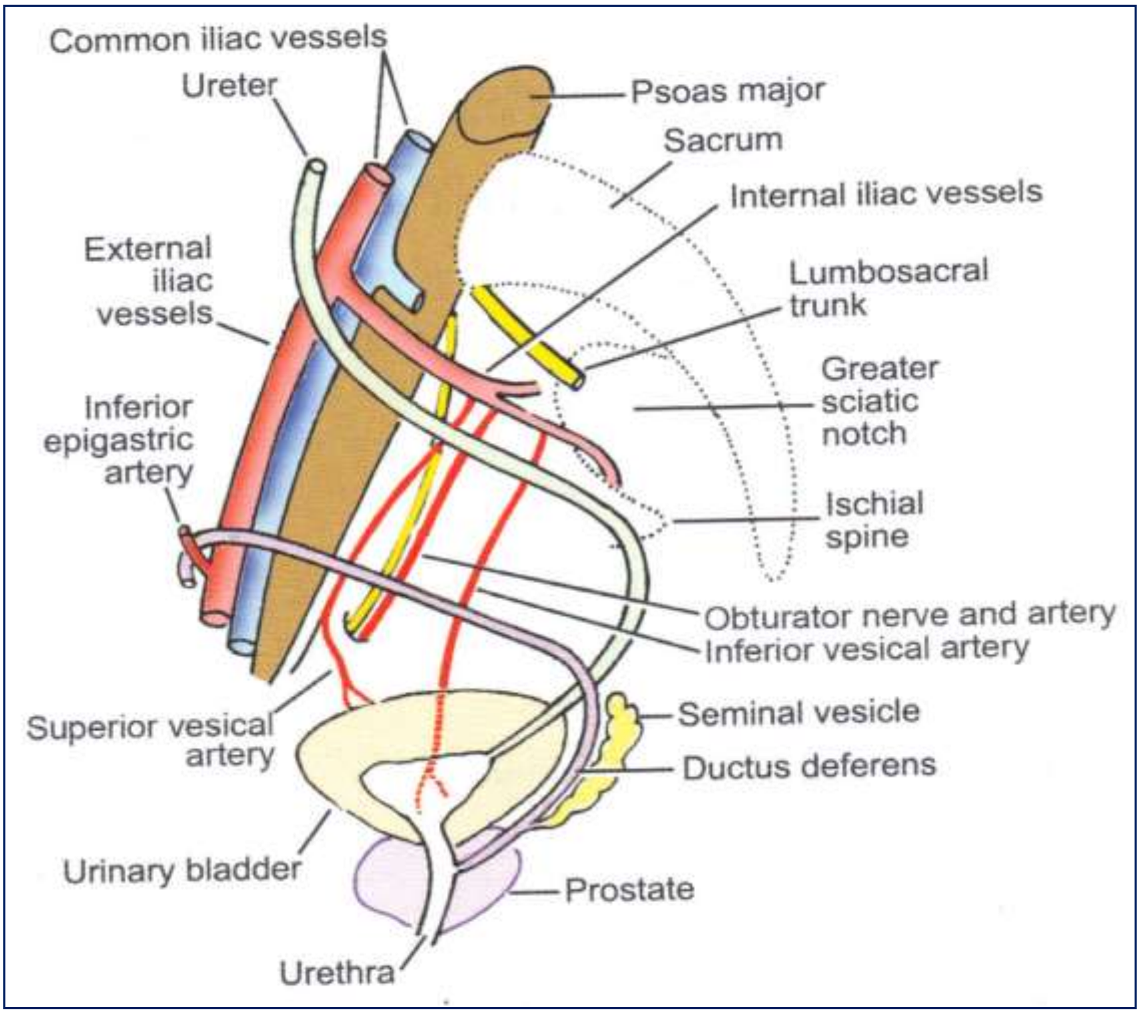
الف د مثاني علوي شریان.

ب) مسدده عصب، مسدده شریان او مسدده ورید.

ج) مهبلي شریان.

ج) رحمي شریان.

۶ـ په دواړو جنسونوکي حالب په خلف کې د داخلي الیوي رګونوسره کوم چې حالب د قطني عجزي عصبي جذعې او عجزي مفصل څخه جلا کوي اړیکه لري.



۸،۱۸: په نارينه جنس کي د حالب د حوصلي برخي د سير او اړيکو انځوريزه ښه راښيي

۷- په ښځو کي مبيض د حالب په قدام کي نږدې پروت دى. پدې ځاى کي حالب د مبيضي تشي خلفي جدار جوړوي په کوم کي چي مبيض پروت وى.

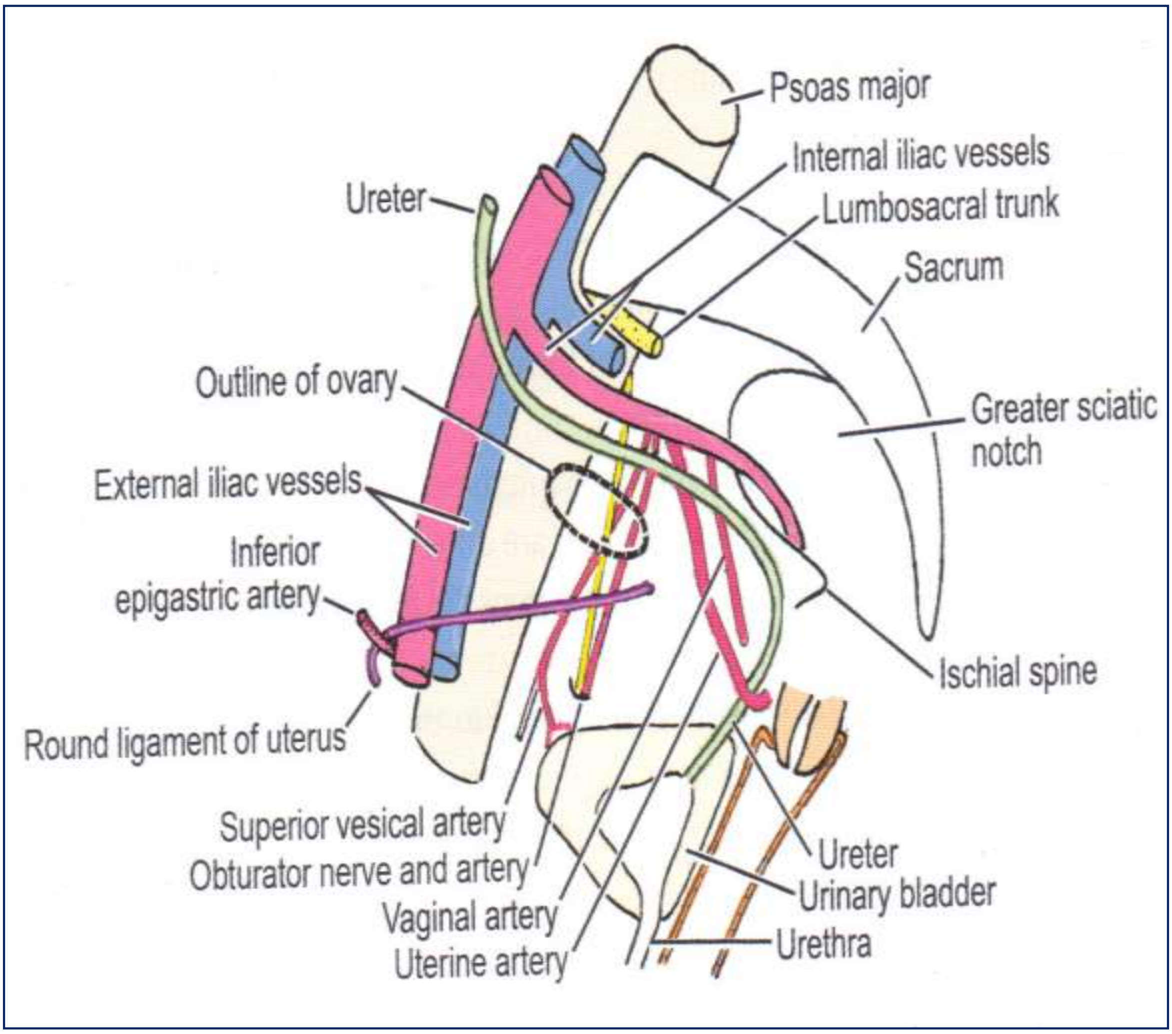
۸- کله چي حالب د حوصلي وحشي جدار پريږدي او قدامي انسي ته راګرځي د levator ani عضلي د پاسه سير کوي اما د يوې شحمي کتلې په واسطه ترې جلا شوى وي. د دې برخي اړيکې په نارينه او ښځو کي توپير لري.

الف) په نارينه جنس کي منوي قنات د حالب د پاسه د منوي کڅوړي په علوي کي نږدې تېرېږي (۸،۱۸) ترڅو مثاني ته ورسيږي (۱۲،۱۸ وګورى).

ب) په ښځو کي حالب د رحم د غاړې په وحشي کي لږه مسافه وړاندې د مهبل وحشي کونج (fornix) ته نږدې تېرېږي، لدې وروسته د مهبل قدام ته تېرېږي ترڅو مثاني ته ورسيږي.

ج) د رحم د غاړې په وحشي کي رحمي شريان او د رحم پراخه اربطه (broad ligament) د حالب د قدام څخه تېرېږي. په ۹،۱۸ کي د رحمي شريان دوه ګونى تړاو د حالب سره وګورى.

۹- د حالب نهايي پاى برخه د مثاني د جدار په پنډوالي کي په مايل ډول سير لري تر څو د مثاني د خلفي جدار په خلفي وحشي زاويه کي مثاني ته ننوزي. د حالبونو فوحې د مثاني په خلفي جدار کي د مثلثي ساحي په وحشي زاويو کي موقعيت لري (۱۵،۱۸).



۹,۱۸: د ښځينه حالب د حوصلي برخي د سير او اړيکو انځوريزه ښه راښيي

د نور پوهاوي په موخه

د حالب تنګي ناحيي (تضيقات)

د حالب منځنی قطر ۳ ملي متره دی او درې تنګي ناحيې لري.

۱ـ **لومړۍ تنګه ناحيه:** د حالب په علوي نهايت کې د بډوډي د حويضې او حالب د پيوستون ټکي کې.

۲ـ **دوهمه تنګه ناحيه:** د حالب په سفلي نهايت کې د مثاني په جدار کې د ننوتو په برخه کې.

۳ـ **دريمه تنګه ناحيه:** په کوم ځائ کې چې حالب کوچنی حوصلې ته داخليږي.

د حالب رګونه، لمفاوي تخليه او اعصاب

۱ـ هر حالب د يو شمېر شريانونو د ښانګو په مرسته خړوبيږي کوم چې ورته نږدې پراته دي. نوموړې ښانګې دعلوي ځخه سفلي ته په لاندې ډول دی:

الف) ريوي شريان.

ب) بطني ابهر.

ج) خصيوي يا مبيضي شريانونه.

د) داخلي اليوي شريان.

ح) د مثاني د شريانونو څانګې.

خ) په ښځو کې د رحمي شريان حالبي څانګې.

۲ـ وريدونه د شريانونو سره سمون لري.

۳ـ د حالبونو لمفاوي تخليه په لاندې ډول ده:

الف) د حالب پورتنۍ بطني برخه په وحشي ابهري (lateral aortic) لمفاوي غوټوکي تشيرږي.

ب) د حالب لانديني بطني برخه په عمومي اليوي لمفاوي (common iliac) غوټوکي تشيرږي.

ج) د حالب حوصلي برخه په خارجي او داخلي اليوي (external and internal) لمفاوي غوټوکي تشيرږي.

۴ـ د حالبونو د تعصيب په اړه ځينې ټکي په لاندې ډول دي:

الف) د حالبونو د پريستالتيک حرکاتو لپاره خود کاره اعصابو ته ضرورت نشته.

ب) خودکار اعصاب په ځرګنده حسي دي. د تيګو له امله د حالبونو پرسوب د سختو دردونولامل کيږي (Renal colic). نوموړي دردونه د لسمي صدري قطعي څخه تر دوهمي قطني قطعي پورې خوريږي. دا هغه برخي دي چې د سمپاتيک اعصابو د عقداتو تر مخه عصبي الياف پکې پراته دي.

ج) نوموړي دردونه په خلف کې د سفلي پښتيو د پاسه پيل کيږي او ښکته او قدام خواته مغبني ناحيې، صفن او کله کله د ورانه قدام ته ځريکه کوي.

دـ د حالب پاراسمپاتيک اعصاب د عجزي قطعو څخه راوتونکو اعصابو له ډلې څخه دي.

و) د زيات تفصيل لپاره ۱۹ څېرکی وګورۍ.

د حالب کلينيکي تړاو په ۱۵ څېرکي کې د بډوډو سره يو ځای تر څېړنې لاندې نيول شوی دی.

مثانه (URINERY BLADDER)

۱ـ په لويانوکي مثانه په کوچنۍ حوصله کې پرته ده .سره لدې بيا هم کله چې د متيازو په واسطه وپړسيږي د مثاني يوه برخه د عاني سمپيزد سويې څخه پورته پړسيږي او د بطن د قدامي ديوال سره نښلي.

۲ـ په کوچنيانو کې مثانه دعاني سمپيز د سويې څخه پورته پرته وي له همدې امله مثانه په کوچنيانو کې د حوصلي غړي پر ځای بطني غړی وی.

۳ـ تشي متيازې په نورمال ډول په بډوډو کې جوړيږي او د حالبونو په مرسته مثاني ته ليږدول کيږي.

۴ـ الف) مثانه د زخيره کوونکې کڅوړې په دول دنده تر سره کوي.

ب) کله چې مثانه د يوې ځرګند ي کچې څخه زياته وپړسيږي د تشو متيازو کولو احساس راولاړيږي، نوموړي حد ته په دوديز ډول مثانه هغه وخت رسيږي چې مثانه د ۳۰۰ ملي ليترو متيازو لرونکې وي.

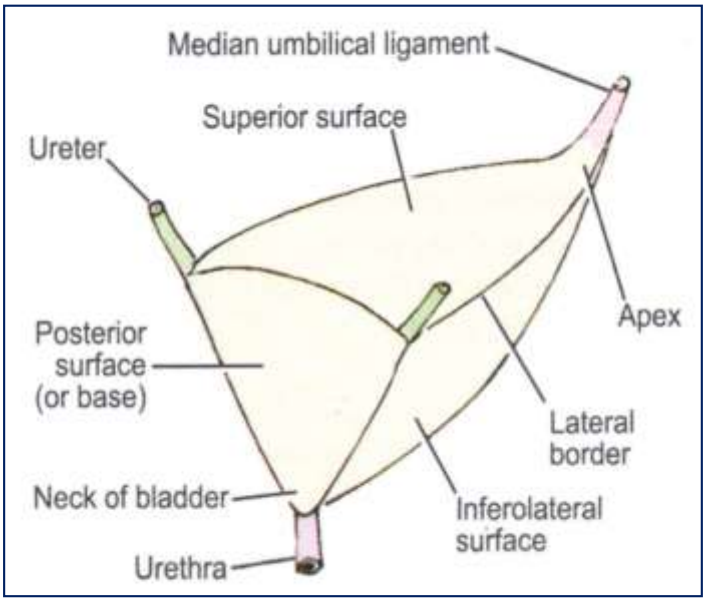
ج) د مثاني اعظمي ظرفيت ۵۰۰ ملي ليتره دی.

۵ـ تشه مثانه څلور مخونه لري کوم چې ټول مثلثي دي (۱۰،۱۸). يا په بل عبارت مثانه څلورضلعي شکل لري.

الف) د مثاني خلفي وجه د مثاني د قاعدې يا فونډوس په نوم يادېږي، نوموړې وجه پورته خواکې پراخه او ښکته خواکې نرۍ ده.

ب) علوي وجه يې پورته خواته ګوري (متوجه ده). د دې وجهې خلفي نهايت پراخه دی په قدام کې

نوموړې وجه نرۍ کيږي تر څو د مثاني زروه (apex) جوړه کړي.



۱۰،۱۸: انځورد مثاني وجهې راښيي

ج) ښی او کينې سفلي وحشي وجهې لاندې، وحشي او قدام خواته ګوري. دا وجهې دعلوي وجهې سره په ښي او کينې وحشي زاويو کې يو ځای کيږي. په خلف کې د قاعدې د وحشي څنډې سره يو ځای کيږي.

۶- ښي او کين حالبونه د مثاني په خلفي وحشي زاويو کې د مثاني سره يو ځای کيږي.

۷- د مثاني ډېره لاندينۍ برخه د مثاني د غاړې (neck) په نوم يادېږي. احليل پدې برخه کې مثاني ته داخليږي.

۸- د مثاني زروه (څوکه) د منځنۍ سروي اربطې (median umbilical ligament) د سفلي برخې سره نښتې وي (۱۲،۱۸).

د زياتې زده کړې په موخه

په نارينه وو کې د مثاني اړيکې

۱- د مثاني علوي وجه د سګموئيډ کولون د يوې برخې او د کوچنيو کولمو د ځينو عرواتو(loops) څخه د پريتوان په وسيله جلا کيږي.

۲- سفلي وحشي وجهې يې د عاني هډوکي څخه لږ خلف ته پرتې دي. نوموړې وجهې د عاني هډوکي څخه د شحمي انساجو د يوې کتلې او عاني - پروستات (puboprostatic) اربطو په مرسته جلا :يږي (۱۱،۱۸وګورئ).

۳- د مثاني قاعده د رکتم په قدام کې پرته ده اما په نيمه ډول ورڅخه د ښی او کينو منوي کڅوړو او اړوندو قناتونو په مرسته جلا شوې ده (۱۲،۱۸).

۴- د مثاني غاړه د پروستات د پاسه پرته ده.

۵- د مثاني علوي وجه د پریتوان په وسیله پوښل شوې ده (۱۱,۱۸). نوموړی پریتوان لږ قدام ته په هغه پریتوان پای مومي چې د بطن قدامي دېوال پوښي.

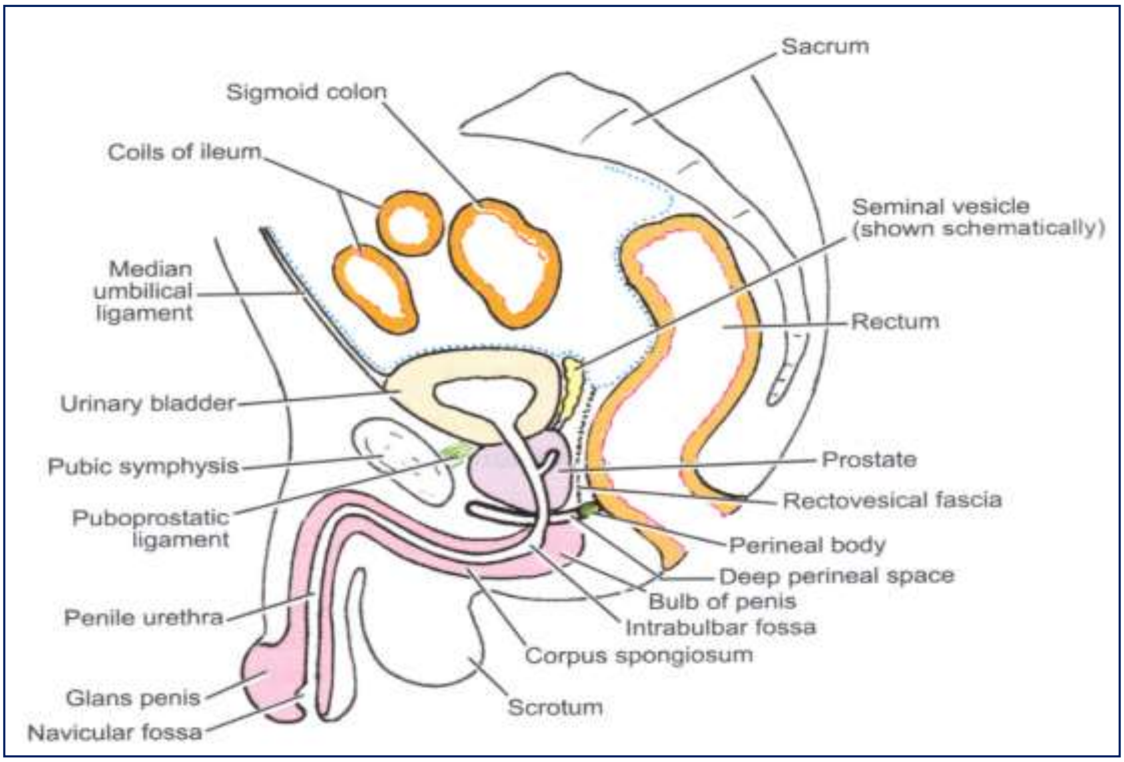
الف) نوموړی پریتوان په منځنی کرښه د منځنی سروي اربطي د شتون له امله یوه ګونځه جوړوي چې منځنی سروي ګونځه ورته وایي.

ب) لږ وحشي لوري ته د مثاني د علوي وجهې پریتوان د حوصلي وحشي جدار ته بېرته راګرځي نوموړي پریتوان ته د مثاني کاذبه (دروغجنه) وحشي اربطه وایي.

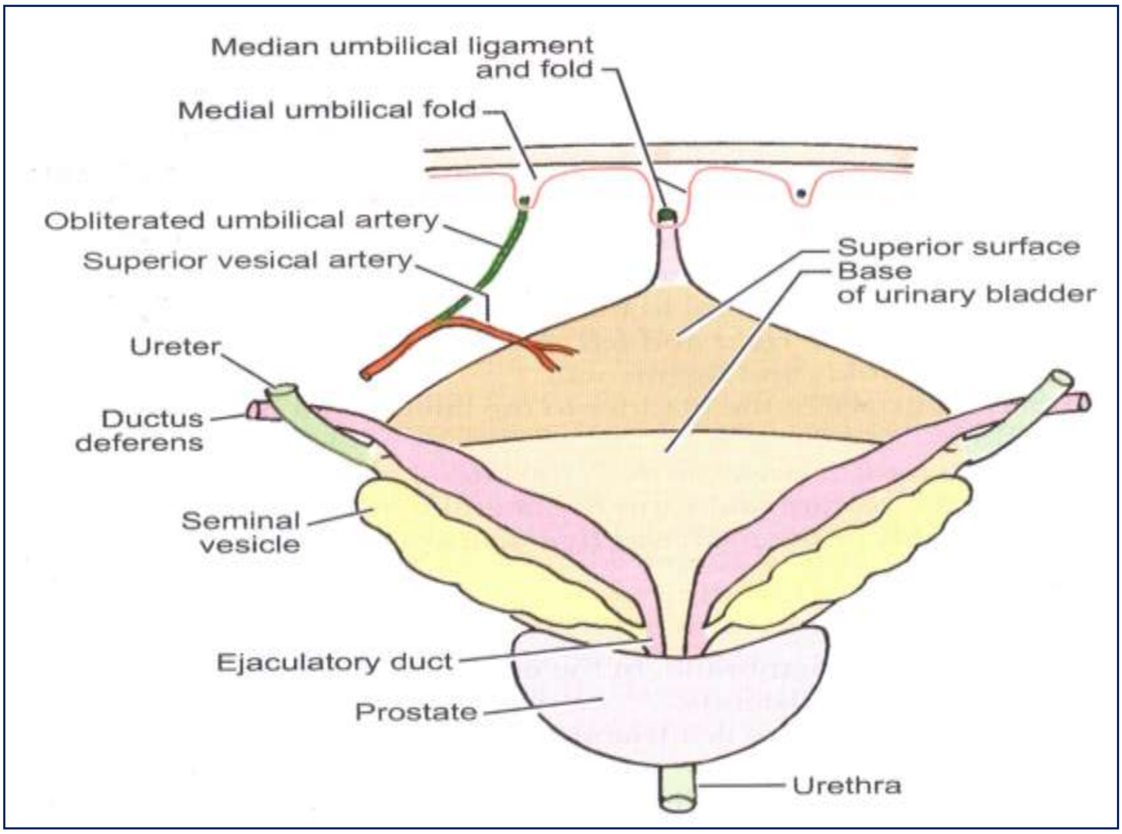
ج) د علوي وجهې د پاسه پریتوان لږ خلف ته د مثاني د قاعدې علوي برخي ته تېرېږي او لدې ځایه بېرته د رکټم قدام لوري ته راګرځي. د پریتوان نوموړې برخه د رکټم اومثاني تر منځ تشه پوښي (۹,۱۸).

د) په جنین کې رکټمي مثاني تشه ډېره ژوره وي او د حوصلي تر ځمکي پورې رسیږي.

د نوموړې تشي د سفلي برخي لاندې پروت پراستات د رکټم څخه جلا کوي.



۱۱ .۱۸: د نارینه حوصلي محوري مقطع



۱۲,۱۸: د نارینه جنس مثانه او اړونده جوړښتونه یې د خلف له لوري لیدل کیږي

په ښځو کې د مثانې اړیکې

۱ـ د مثانې دعلوي وجهې لویه برخه د پریتوان په وسیله پوښل شوې ده. د پریتوان نوموړې برخه مثانه د رحم د جسم څخه جلا کوي (۱۳,۱۸).

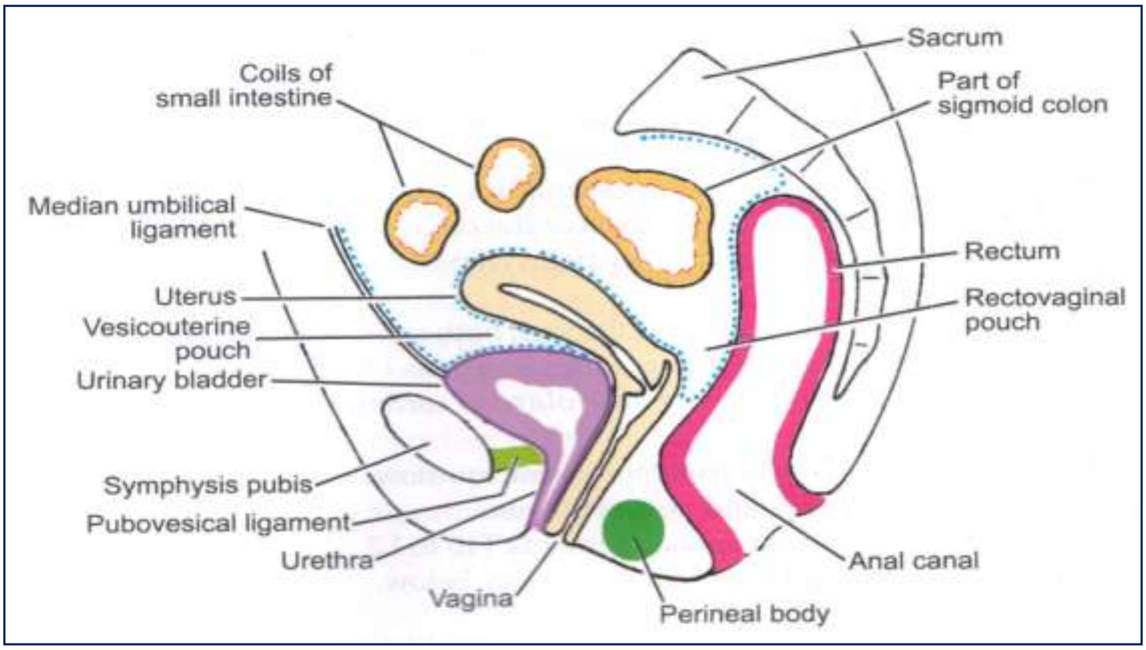
۲ـ که د خلف څخه ورته وګورو نوموړی پریتوان د رحم په قدام باندې د رحم د جسم او غاړې ترمنځ اتصالي برخې ته راګرځي.

۳ـ د مثانې دعلوي وجهې خلفي برخه د رحم دغاړې د پورتنۍ برخې سره نیغه اړیکه لري.

۴ـ د مثانې د سفلي وحشي وجهو اړیکې د نارینه وو سره یو ډول دي اما عاني- پروستاټ اربطې دعاني- مثاني اربطو په واسطه عوض شوي دي.

۵ـ د مثانې قاعده د مهبل د قدامي دېوال سره نښتې ده.

۶ـ د مثانې غاړه د حوصلي صفاق د پاسه پرته ده.



۱۳,۱۸: د ښځینه حوصلي محوري مقطع

د مثاني اربطې (Ligaments of the Urinary Bladder)

مثانه پرخپل ځای د څو مثاني اربطو په مرسته پرخپل ځای ثابته ساتل کیږي چې ځینې اربطې د

صفاقونو پنډوالی دی او ورته حقیقي اربطې وایي او ځینې نورې بیا د پریتوان ګونځې دي. نوموړو اربطو ته کاذبې (دروغجنې) اربطې وایي.

حقیقي اربطې (True ligaments)

۱- منځنۍ سروي اربطه د مثاني زروه د نامه سره تړي. دا اربطه د رشیمي جوړښت (یوراکوس) پاتې شونې ده. کوم چې د Allantoic diverticulum څخه منځ ته راځي.

۲- د Levator ani عضلې د پاسه صفاق (حوصلي صفاق) قدام کې پنډ کیږي ترڅو په نارینه وو کې انسي او وحشي عاني- پروستاتي اربطې او په ښځو کې عاني- مثاني اربطې جوړې کړي. په وحشي کې نوموړی صفاق د مثاني څخه د داخلي مسدده عضلې په لور راګرځي چې ورته د مثاني وحشي حقیقي اربطه وایي.

۳- د مثاني د قاعدې وحشي څنډې د حوصلې د وحشي دېوال سره د هغه صفاق په مرسته چې وریدونه پوښي او د مثاني څخه داخلي الیوي وریدونو ته تېریږي یو ځای کیږي. نوموړی صفاق د مثاني خلفي اربطه جوړوي.

کاذبې اربطې (False ligaments یا پریتواني ګونځې)

۱- منځنۍ سروي اربطه د پریتوان د منځنۍ ګونځې د راپورته کېدو څخه چې منځنۍ سروي ګونځه ورته وایي منشا اخلي (۱۲,۱۸).

۲- په جنین کې ښۍ او کیڼ سروي شریانونه د داخلي الیوي شریان څخه نامه ته او د دې لارې پریوان (پلاسنټا) ته تېریږي.

الف) تر زیږېدنې وروسته د دې شریانونو قریبه (حوصلي) برخې د مثاني په علوي شریانونو بدلیږي.

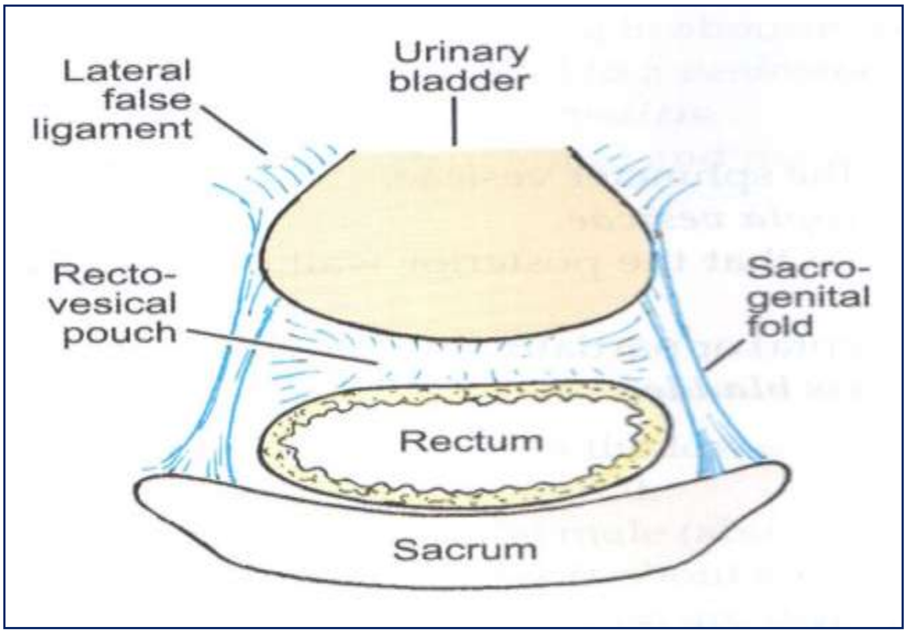
ب) د دې شریانونو بعیده (سروي) برخې بندیږي او انسي سروي اربطه جوړوي. کومه چې د مثاني علوي شریانونه د نامه (سرې) سره تړي. نوموړې اربطې د مثاني دواړو وحشي خواوو کې نږدې پرتې دي (۱۲,۱۸).

ج) نوموړي اربطي د پريتوان يوه ګونځه راپورته کوي چي ورته ښی اوکيڼي انسي پريتواني ګونځي وايي. (د انسي او منځنی ګونځواو همدارنګه د انسي اومنځنی اربطي تر منځ پيژندنه کي بايد توپير په پام کي وي).

۳- هغه پريتوان چي د مثاني د علوي

وجهي څخه د حوصلي وحشي جدار ته راګرځي د مثاني د وحشي کاذبو اربطو په ډول وي.

۴- د پريتوان ښی او کيڼي دواړه ګونځي د مثاني د قاعدې د وحشي څنډو څخه خلف لوري عجز ته تېريږي. نوموړي ګونځي وحشي خواته د رکتم په لوري تېريږي او د رکتم او مثاني تر منځ تشي وحشي سرحدونه جوړوي. د پريتوان نوموړو ګونځو ته عجزي تناسلي ګونځي يا د مثاني خلفي اربطي وايي (۱۴,۱۸).



۱۴,۱رکتمي - مثاني تشه (Rectovesical pouch) او عجزي تناسلي ګونځي (التواګانی) د علوي څخه لېدل کيږي

د مثاني داخلي ليدلوری (Interior of the Urinary Bladder)

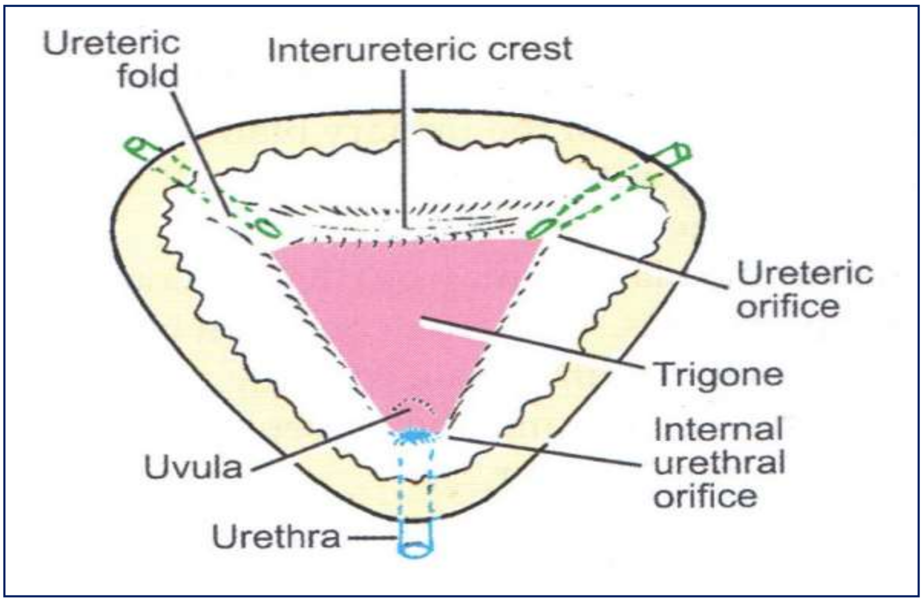
۱) د مثانه داخلي وجه د مخاطي غشا په وسيله پوښل شوې ده که مثانه تشه وي نوموړي مخاطي غشا د بې شميره ګونځو (التواآتو) لرونکي وي اما کله چي مثانه ډکه شي مثانه پراخيږي او نوموړي ګونځي له منځه ځي.

۲) د مثاني په داخل کي يوه مثلثي ساحه شتون لري چېرته چي مخاطي غشا تثبيت ده او ګونځي نه لري نوموړي مثلثي ساحي ته د مثاني مثلث (trigone) وايي.

۳) د مثلثي ساحي په علوي وحشي زاويو کي حالبونه مثاني ته خلاصيږي په داسي حال کي چي په لاندينی زاويه کي يي د احليل داخلي فوحه خلاصيږي.

۴) د احليل نوموړي فوحي ته داخلي احليلي فوحه (internal urethral orifice) وايي.

۵) د نوموړي مثلثي ساحي علوي څنډه يوه راوتلي کر ښه ده کومه چي د دواړو حالبي فوحو تر منځ غزيدلي ده او ورته بين الحالبي قنزعه (interureteric crest) وايي.



۱۵,۱۸: د مثانې په داخل کې ځینې جوړښتونه لیدل کیږي

د زیات پوهاوي په موخه

د مثانې اوعیې او اعصاب

۱) په نارینه وو کې مثانه د علوي او سفلي ویزیکل شریانونو په وسیله اروا کیږي.

۲) په ښځو کې د سفلي ویزیکل شریان پر ځای مهبلي شریان شتون لري او رحمي شریان هم مثانې ته څانګې ورکوي.

۳) د مثانې خو وریدونه د مثانې په خلفي اربطه کې شاته تېریږي تر څو داخلي الیوي ورید ته ننوزي .

۴) د مثانې لمفاوي اوعیې خارجي الیوي لمفاوي غوټو ته تخلیه کیږي.

۵) مثانه د خودکارو اعصابو په وسیله تعصیب شوې ده.

الف- د مثانې د جدار عضلات چې د Detrusor عضلاتو په نوم یادیږي د پاراسمپاتیک اعصا بو په وسیله تحریک کیږي په داسې حال کې چې معصرې یې نهی کوي .

ب - و یل کیږي چې عامه خبره داده چې سمپاتیک اعصاب بیا د دې مخالف عمل کوي که څه هم چې اوس دا خبره یقیني شوې ده چې د مثانې نورمالي وظیفي د پارا سمپاتیک اعصابو په وسیله کنترولیږي او سمپاتیک اعصاب یواځې د اوعیو د پراخه کولو (توسع) دنده لري.

ج- د مثانې د ډکیدو او درد حس د سمپاتیک او پارا سمپتاتیک دواړه ډوله اعصابو په وسیله انتقالیږي.

د- په مرکزي عصبي سیستم کې د مثانې د ډکیدو او درد لپاره جلا مرکزونه شته . د مثانې درد د (anteriolateral cordotomy) په وسیله له منځه وړلای شو. پرته لدې چې د مثانې د ډکیدلو په حس کې کوم بدلون راشي.

و- د پارا سمپاتیک اعصابو فایبرونه د عجزي برخې څخه منشا اخلي . نوموړي الیاف د حوصلي حشوي اعصابو ، سفلي هایپو ګستریک ذفیرې او مثانې ذفیرو له لارې مثانې ته رسیږي.

ح- سمپاتیک اعصاب د نخاع د لسمې صدري قطعې څخه تر دوهمې قطني قطعې پورې وګورئ.

کلینیکي تړاو

مثانه (Urinary Bladder)

ولادي سوء شکل

۱) الف- کیدای شي چې پخپله مثانه په بشپړ ډول شتون ونه لري او یا یواځې د مثاني معصرې سوء شکل ولري.

ب – Ectopia vesicae کې د مثاني قدامي جدار نه وي.

ج- د بطن قدامي جدار هم شتون نه لري ، د مثاني خلفي جدار(مثلثي ساحه) د بدن په سطحه کې ښکاري.

۲) د مثاني جوف د یوې غشا په وسیله په بشپړ ډول په علوي او سفلي برخو ویشل کیدای شي چې دې حالت ته hourglass bladder وایي.

۳- کیدای شي چې مثانه د رکتم سره اړیکه ولري.

۴- کېدای شي چې مورزادي یا ارثي ډایورتیکول ولري.

د بطن د قدامي جدار سره د مثاني اړیکې

۱- په یوه تي رودونکي کوچني کې مثانه په قسمي ډول د بطن د قدامي جدار سره لګېدلې وي.

۲- کله چې حوصله لویېږي مثانه حقیقي حوصلې ته ښکته کیږي .

۳- په لویانو کې تشه مثانه د بطن د قدامي جدار سره لګېدلې نه وي اما کله چې ډکه شي پورتنی برخه یې د عاني ارتفاق د پاسه د بطن د قدامي جدار سره لګیږي.

۴- په یاد ولرئ چې ډکه مثانه د پریتوان ګونځې راپورته کوي او د بطن د قدامي جدار څخه د مثاني علوي مخ ته تېرېږي او هغه هم پو رته کوي نو له همدې امله د ډکې مثاني او د بطن د قدامي جدار په منځ کې پریتوان شتون نه لري.

۵- نوموړې اړیکه عملي ارزښت لري.

الف) په هغه ناروغ کې چې د مثاني تخلیه یې بنده وي په پایله کې مثانه پراخیږي اوکېدای شي چې نوموړې توسع دعاني ارتفاق څخه پورته د بطن په قدامي جدار کې مثاني ته د یوې ستنې په تیرولو سره نوموړې کڅوړه تشه کړو.

ب) د جراحي عملیې په وسیله مثاني ته د فوق العاني شق له لارې رسېدای شو (کله چې مثانه متوسع وي).نوموړې جراحي کړنه د مثاني څخه د تیږو د ایستلو لپاره استعمالیږي چې فوق العاني تیږې ایستل (suprapubic lithotomy) یې بولي.

ج) متوسع مثانه کېدای شي د بطن د لاندینی برخې د ځیرې کیدو او سوري کیدو له امله زیان ومومي.

په مثانه باندې د نخاغ شوکي د زیانونو اغېزې

۱- د مثاني تعصیب پورته تشریح شو. د نخاع شوکي د زیانمنېدو اغېزې هم د مخه تشریح شوې. لاندې نور اضافي ټکي هم باید په یاد ولرئ.

۲- د نخاع شوکي حاد زیان په نخاعي شاک پای مومي. پدې مرحله کې د مثاني د دېوال عضلات فلج شي اما معصرې یې منقبضې پاتې شي. دا حالت د مثاني په پراخوالي منتج کیږي. که چېرې د ناروغ په مثانه باندې دومره فشار وارد شي چې د معصرو د ټینګار (مقاومت) څخه لوړ وي، څاڅکي څاڅکي متیازې به د احلیل له لارې راځي.

۳- د نخاع شوکي د زخمي کېدو څخه څو ورځې وروسته مثانه په غیر ارادي ډول تقلصات شروع کړي کله چې د ادرار څخه ډکه شي (لکه په تي رودونکو ماشومانو کې). دې حالت ته خودکاره غیر ارادي مثانه وایي. دا حالت د

نخاع شوکي د عجزي قطعي د عکساتو له امله منځ ته راځي. که چیرې نوموړي قطعات زیانمن شوي وي د مثانې د خالي کولو عکسات منځ ته نه راځي او د مثانې د ډکېدو په صورت کې ځاځکي ځاځکي متیازي د احلیل لـه لارې راځي

د ادرار د دمه کېدویا احتباس نورلاملونه (Other Couses of Urinary Retention)

۱ـ د احلیل بندېدل د هر سببه چې وي د متیازو د دمه کېدلو لامل کیږي.

۲ـ دوه ارزښتمن اسباب یې په لویانو کې د پروستاټ لویوالی او د احلیل بندوالی دی.

۳ـ د ادرار د دمه کېدلو رغونه مثانې ته د احلیل له لارې د یو مناسب کتیتر د د اخلولوپه واسطه کیدای شي (لاندې، پروستاټ وګوری).

نور تړاو

۱ـ په مثانه کې ممکن تیګي جوړې شي.

الف) نوموړی حالت نسبت ښځو ته په نارینه ووکې په زیات دودیز ډول لیدل کیږي.

ب) نوموړې تیګي ممکن د کیمیاوي جوړښت له نظره توپیر ولري.

ج) کولای شو چې نوموړې تیګي د احلیل لـه لارې د یو لیتوترات آلې پـه واسطه مـاتې کړو. نوموړې کړنـې تـه litholapaxy وایي.

نوموړې تیګي د فوق العاني جراحي شق (Lithotomy) په واسطه هم را ایستلای شو (لاندې وګوری).

۲ـ لکه د مخه چې ذکر شول د مثانې د سوء شکل په پایله کې غېر نورمالي اړیکي رامنځ ته کیږي او د تولد په وخت کې زیان کېدای شي د مثانې ـ مهبلي فستول لامل شي

۳ـ د مثانې منتن کیدل او التهاب د سیستیت په نوم یادیږي .

۴ـ سلیم او خبیث دواړه ډوله تومورونه شاید په مثانه کې ولیدل شي.

احلیل (THE URETHRA)

۱ـ احلیل یو قنات دی چې د مثانې سفلي نهایت (د مثانې غاړه) د بهر سره وصلوي او ذخیره شوې متیازې لدې لارې بهر ته تېریږي.

۲ـ احلیل د ښځو په نسبت (چې څلور سانتي متره اوږد احلیل لري) په نارینه وو کې ډېر زیات اوږد (۲۰ سانتي متره) وي.

۳ـ په دواړو جنسونو کې د احلیل متوسط قطر ۶ ملي متره وي.

۴ـ په نارینه او ښځو کې د احلیل سیر او اړیکې مختلفې وي. د احلیل د اړیکو د ښه پوهېدو په موخه باید د عجان تشې او په عجان کې د موجودو جوړښتونو په اناتومي بشپړ پوه شو. کومه چې په یوولسم څپرکي کې د مخه په تفصیل سره تشریح شوې ده.

نارینه احلیل (The Male Urethra)

نارینه احلیل په درې برخو د وېشلو وړ دی (۱۱,۱۸).

۱ـ لومړۍ برخه یې د احلیل د داخلي معصرې څخه پیل کیږي او د پراسټات لـه لارې مخ ښکته کوزیږي تر څو اطراحي تناسلي حجاب تـه ورسیږي. د احلیل نوموړې برخه په پروسټات کې دننه پرته ده ، لـه همدې املـه ورتـه

پراستاتیک احلیل وایی. دا برخه تقریباً درې سانتي متره اوږده ده. د دې برخې په داخل کې چې کوم جوړښتونه شتون لري لاندې تشریح شوي دي.

۲ـ غشايي (membranus) برخه تقریباً یونیم سانتي متر اوږده ده. دا برخه د ژورې عجاني ساحې څخه تېرېږي. د نوموړې تشې حدود په لاندې ډول دي:

الف) په علوي کې د اطراحي تناسلي حجاب دعلوي صفاق په واسطه چې د حوصلي صفاق یوه برخه ده.

ب) په سفلي کې د اطراحي تناسلي حجاب دسفلي صفاق په واسطه چې دې صفاق ته عجاني غشا (perineal membrane) هم وايي.

ج) د دې دارو صفاقونو تر منځ د احلیل خارجي معصره پرته ده کومه چې د احلیل نوموړې برخه ګرد چاپېره محدودوي.

۳ـ د احلیل دریمه برخه د قضیب د بلب او corpus spongiosum برخې څخه تېرېږي (۱۱,۱۸). له همدې امله نوموړې برخې ته قضیبي احلیل یا اسفنجي احلیل وایی.

الف) د قضیب د بلب برخه د عجاني غشا د سفلي وجهې سره په تماس کې پرته ده. احلیل د نوموړې غشا تر سوري کولو وروسته سمدستي بلب ته داخلیږي.

ب) بلب قدام لوري ته په corpus spongiosum امتداد مومي. د corpus spongiosum پیل برخه د قضیب د بېخ (root) یوه برخه جوړوي او په عجان کې کلکه شوې وي پداسې حال کې چې ورپسې برخه یې د قضیب په آزاده برخه کې پرته وي. احلیل د همدې برخو څخه تېرېږي.

ج) د قصیب د څوکې په برخه کې corpus spongiosum پلنیږي تر څو د قضیب حشفه (Glans) جوړه کړي کومه چې د احلیل د نهایي برخې په واسطه سورۍ شوې وي. د احلیل د دې برخې ټولیز اوږدوالی تقریباً ۱۵ سانتي متره وي.

ښځینه احلیل (The Female Urethra)

د ښځو احلیل د نارینه احلیل د لومړیو دوه برخوسره سمون لري او تقریباً ۴ سانتي متره اوږدوالی لري (۱۱,۱۸). په ټول اوږدوالي کې د ښځو احلیل د مهبل د قدامي جدار سره نږدې اړیکې لري.

د زیات پوهاوي په موخه ؟

۱ـ مونږ وویل چې د نارینه احلیل قطر تقریباً ۶ ملي متره وي، غشايي برخه تر ټول نرۍ برخه ده. د احلیل قضیبي برخه د بلب په برخه کې یو پراخوالی ښیي چې intrabulbar fossa ورته وایی. او یو بل پراخوالی په حشفه کې لري چې navicular fossa ورته وايي (۱۱,۱۸). نارینه احلیل په خارجي احلیلي فوحه کې ډېر نرۍ دی.

۲ـ الف) اما د متیازو د تېرېدلو پرمهال د احلیل دېوالونه د یو بل څخه آزاد شي او د متیازو د تېرېدلو لپاره یوه پراخه لاره جوړه کړي. په ۱۶,۱۸ کې د احلیل د مختلفو سویو عرضاني مقطعي لېدل کیږي.

ب) په عرضاني مقطع کې ښځینه احلیل یو عرضاني درز دی اما په خارجي فوحه کې نوموړی درز د نارینه وو په څېر قدامي خلفي شي.

د نارینه او ښځینه احلیل اناتومي

د احلیل معصرې (Sphincters of the Urethra)

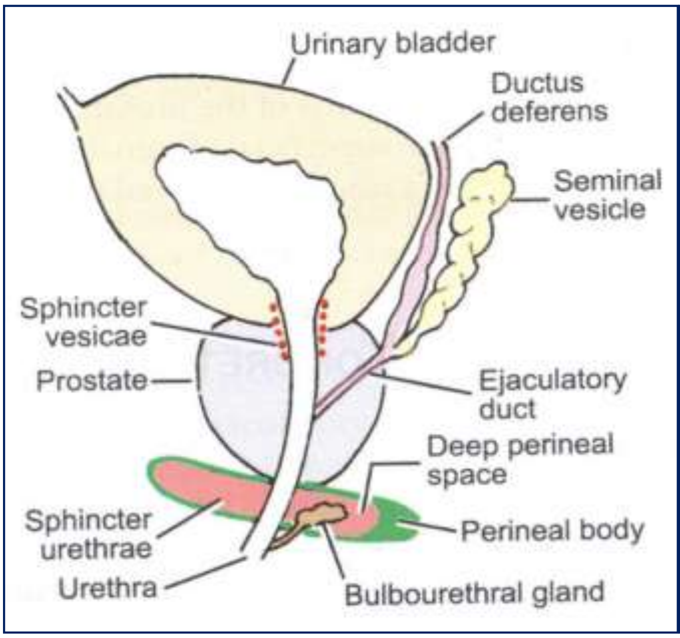
د احلیل د معصرو جوړښت په لاندې ډول دی:

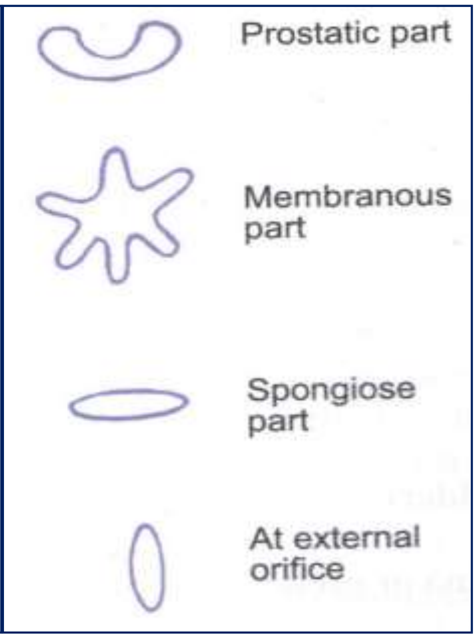
۱- په نارینه او ښځو دواړو جنسونو کې احلیل د داخلي معصرې په واسطه محدود شوی وي چې مثاني ـ معصره (sphincter vesicae) ورته وايي.

۲- احلیل د خارجي معصرې په واسطه هم محدود شوی وي چې احلیلي معصره (sphincter urethrae) ورته وايي (۱۷,۱۸).

۳- داخلي معصره د مثاني سره د اتصال په برخه کې د رخوه انساجو په واسطه محدوده شوې وي. دا معصره غېر ارادي ده او د خودکارو اعصابو په واسطه تعصیبیږي. بیا هم ځیني پوهان شک کوي او وايي چې دا یوه حقیقي معصره ده چې پدې برخه کې ځای پر ځای شوې ده.

۴- احلیلي یا خارجي معصره، احلیل په هغه ځای کې رانغاړي په کوم ځای کې چې احلیل د ژورې عجاني تشې څخه تیریږي. نوموړې معصره د مخططو عضلي الیافو څخه جوړه شوې ده. دا معصره ارادي معصره ده او د شرمګاهي عصب د عجاني څانګې په واسطه تعصیبیږي.





۱۷,۱۸: انځور د احلیل معصرې او بلبو یوریترال غدوات راښیي

۱۶,۱۸ : د نارینه احلیل د مختلفو برخو یوه عرضاني مقطع چې د احلیل د جوف شکل راښیي

۵- د نارینه احلیل د پراستات برخه لاندې جوړښتونه راښیي (۱۸,۱۷).

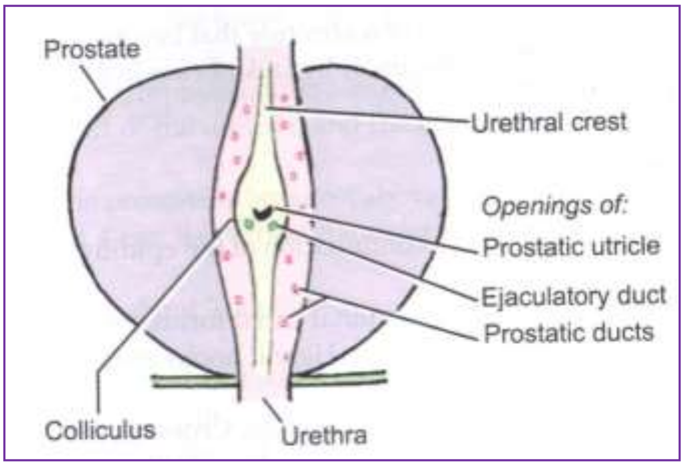
الف) د دې برخې په خلفي دېوال کې د مخاطي غشا یوه منځنۍ قنزعه لېدل کیږي چې احلیلي قنزعه (urethral crest) ورته وايي.

ب) د نوموړې قنزعي دواړو لورو ته یوه یوه ژوره شتون لري چې prostatic sinus ورته وايي.

ج) د پروستات غدې متعددې فوحې پدې ساینوسونو(جیبونو) کې خلاصیږي.

د) د نوموړې قنزعې د علوي اوسفلي نهایت تر منځ برخه کې یو ګرد پرسوب شتون لري چې د colliculus seminalis په نوم یادیږي.

و) نوموړې پرسوب کې درې فوحې لېدل کیږي. په منځنۍ کرښه د یوې کوچنۍ نا څرګندې کځوړې فوحه لېدل کیږي چې د prostatic utricle په نوم یادیږي. د دې فوحې په دواړو لورو کې د ښي او کیڼ دافعه قناتونو(ejaculatory ducts) فوحې لېدل کیږي.



۱۸. ۱۸: د احلیل د پروستات برخي خلفي دېوال راښيي

د زیات پوهاوي په موخه

د احلیل اړوند غدوات او جهیلونه (lacunae)

۱ـ پروستات یوه لویه غده ده چي نارینه احلیل پورې اړه لري. دا غده لاندې تشرېح کیږي.

۲ـ د نارینه احلیل په دواړو لورو کي اړونده بلبو یوریترال غدوات شتون لري (۱۷,۱۸).

۳ـ د نارینه احلیل د قضیبي برخي په تخت المخاطي غشا کي متعدد غدوات شته چي فوحي يې احلیل ته خلاصیږي.

۴ـ د دې برسېره د احلیل دېوال یو شمېر کوچنی تاقچي یا جهیلونه لري چي تر ټولو لویه تاقچه د glans په نویکولار فوسا کي شتون لري. د جهیلونود پېژندلو ارزښت پدې کې دی چي کتیترونه او نور سامان آلات کوم چي احلیل ته داخلیږي ممکن پدې ځایونو کې ایسار شي.

۵ـ احلیلي غدوات او جهیلونه په ښځینه احلیل کي هم لېدل کیږي. داسي عقیده موجوده ده چي ښځینه احلیلي غدوات د نارینه وو د پروستات سره یو ډول دي.

لمفاوي تخلیه

۱ـ د احلیل پروستاتیک او غشايي برخي په داخلي الیوي لمفاوي غوټو کي تشیږي.

۲ـ د احلیل د قضیبي برخي لمف په برسېریزو مغبني لمفاوي غوټو کي تشیږي.

۳ـ د احلیل ځیني لمفاوي رګونه خارجي الیوي لمفاوي غو ټو کي هم تشیږي.

د احلیل کلینیکي ټراو

ولادي سوء شکل

۱ـ احلیل ممکن د مثاني سره د اتصال برخه کي تضیق ولري.

۲ـ ممکن د دوه ګوني احلیل (duplication) مختلف شکلونه موجود وي.

۳ـ احلیل ممکن د رکتم، مهبل او حالب سره غیر نورمالي اړیکي ولري.

۴ـ hypospadias او epispadias د اجلیل دوه نورې انومالی دي، په یوولسم څپرکي کي يې وګورى.

د نوري اړیکي

۱- سامان آلات په دودیز ډول د احلیل له لاري د لاندي موخو لپاره تېرېږي:

الف) د ادرار د احتباس د لرې کولو په موخه د کتیتر تېرول.

ب) د مثاني د داخلي دید لوري، حالب او یا پخپله د احلیل د معاینه کولو په موخه.

۲- د احلیل التهاب ته urethritis وایي.

۳- د احلیل زیانمن کېدل یا مزمن انتان د احلیل د تنګېدلو او نوموړی حالت په خپل وار د ادرار د احتباس لامل کیږي.

۴- په عجان باندې د لوړ ځای څخه د راپرېوتلو او یا احلیل ته د سامان آلاتو د داخلولو پر مهال د جدي مراقبت د نه شتون په صورت کې احلیل زیانمن کېدای شي.

منوي قنات (Ductus Deference)

منوي قنات په صفن کې د بربخ د امتداد په ډول پیل کیږي. نوموړی قنات د مغبني کانال څخه تېریږي تر څو بطن ته داخل شي.

۲- د منوي قنات هغه برخه چې په مغبني کانال کې پرته ده د منوي حبل یوه برخه جوړوي. په ژوره مغبني فوحه کې نوموړی قنات بطن ته داخلیږي. پدې ځای کې نوموړی قنات د سفلی شرصوفي شریان د وحشي لوري ګردچاپېر یوه حلقه جوړوي (۲۶,۱۰ او ۵,۱۰).

۳- لدې وروسته نوموړی قنات خلف او یو څه سفلي لوري ته سیرکوي. د خارجي الیوي رګونو د انسي څخه تر تېرېدو وروسته نوموړی قنات د حقیقي حوصلي وحشي جدار کې سیر کوي (۸,۱۸).

۴: کله چې نوموړی قنات پدې دېوال کې سیر کوي له لاندې جوړښتونو څخه تېریږي:

الف) سروي شریان یا علوي مثاني شریان

ب) مسدده عصب او مسدده رګونه

ج) سفلي مثاني شریان

د) حالب

۵- د منوي قنات پای برخه په ۱۲,۱۸ کې ښودل شوې ده. د حالب څخه تر تېرېدو وروسته نوموړی قنات د مثاني د قاعدې ترشا او منوي کڅوړې په انسي کې مخ ښکته او انسي لوري ته تېریږي.

۶- پدې ځای کې د دواړو لورو منوي قناتونه منځني کرښې ته رانږدې کیږي.

۷- د پروسټات غدې څخه لږ پورته نوموړی قنات د منوي کڅوړې د قنات سره یو ځای کیږي تر څو دافعه قنات (ejaculatory duct) جوړ کړي.

۸- په یاد ولرئ چې د مثاني قاعده د رکتم د قدام سره تړلې پرته ده. پس د ښي او کیڼ منوي قناتونو پای برخې د منوي کڅوړې سره یو ځای د دې کڅوړې په امتداد د مثاني او رکتم تر منځ پرتې دي.

۹- منوي قنات ډېر نری جوف لري اما پلن دېوال لري. کله چې یې جس کوی د یو سخت پړي په څېر حس کیږي.

۱۰- د دې قنات د پیل برخه کومه چې د خصیې په خلف کې پرته وي ډېره زیاته معوجه ده اما پاتې نوره برخه یې بیا مستقیمه ده.

۱۱- د دې قنات هغه برخه چې د مثاني د قاعدې په خلف کې پرته ده پراخه ده. او ورته امپولا وايي اما د دې قنات نهايي يا پای برخه مخکې لدې چې د منوي کڅوړې د قنات سره یو ځای شي بیرته مخ ښکته په تدریج سره نرۍ کیږي (۱۲,۱۸).

منوي کڅوړې (The Seminal Vesicles)

۱- ښۍ او کینه منوي کڅوړې د مثاني د قاعدې په خلف کې د مثاني او رکټم تر منځ پرتې دې (۱۲,۱۸).

۲- هره منوي کڅوړه تقریباً پنځه سانتي متره اوږده وي .

۳- د ښۍ او کینې منوي کڅوړو سفلي نهایتونه په منځنۍ کرښه د یو بل سره نږدې لګېدلي پراته دي. لدې ځایه هره منوي کڅوړه مخ پورته او وحشي ته تېرېږي له همدې امله د دواړو منوي کڅوړو علوي نهایتونه د یو بل څخه په یوه مسافه کې لرې دي او د احلیل سره نږدې غزیږي.

۴- کله چې منوي کڅوړه د تسلیخ په واسطه رالوڅه شي هره منوي کڅوړه د یو اوږد قنات په څېر ښکاري چې پرخپل ځان راتاوشوی وي. د دې قنات یو نهایت پڅ دی. بل نهایت یې د منوي کڅوړې د سفلي نهایت څخه د دې کڅوړې د قنات په ډول وتلی دی.

۵- نوموړی قنات د اړونده منوي قنات سره یو ځای کیږي تر څو دافعه قنات جوړ کړي.

۶- د منوي کڅوړې لمف په داخلي او خارجي الیوي لمفاوي غو ټو کې تشیږي.

دافعه قنات (The Ejaculatory duct)

۱- هر دافعه قنات د منوي قنات او د منوي کڅوړې د قنات د یو ځای کېدو څخه جوړیږي.

۲- دا قنات مخ ښکته او قدام ته د پروستات په منځ کې تېرېږي (۱۷,۱۸ او ۲۰,۱۸). تر څو په colliculus seminalis کې د پروستات د utricle د فوحې په وحشي کې خلاص شي (۱۸. ۱۸).

پروستات (THE PROSTATE)

۱- پراستات یو غدوي جوړښت دی. موقعیت یې په ۱۱,۱۸ کې ښودل شوی دی.

۲- پراستات د مثاني د سفلي نهایت او اطراحي تناسلي حجاب د علوي وجهې تر منځ تشه کې پروت دی.

۳- دا غده د عاني ارتفاق د سفلي برخې شاته او د رکټم په قدام کې پرته ده.

۴- دا غده د احلیل د پروستات برخې او دافغه قنات په واسطه سورۍ کیږي. prostatic utricle هم په همدې غده کې موقعیت لري.

۵- د ۱۲,۱۸ څخه دا لیدل کیږي چې پراستات غده په علوي کې پراخه ده چې د پراستات قاعده ورته وایي او په سفلي کې نرۍ شوې ده چې د پراستات د زروې په نوم یادیږي.

الف) د دې غدې عرض په قاعده کې تقریباً ۴ سانتي متره او عمودي قطر یې تقریباً ۳ سانتي متره دی. پس ویلی شو چې عرض یې د اوږدوالي څخه زیات دی.

ب) قدامي خلفي قطر یې تقریباً ۲ سانتي متره وي.

۶- پراستات پنځه وجهې لري.

الف) علوي وجهه یې د مثاني د غاړې سره لګېدلې ده.

ب) خلفي وجهه یې د رکټم سره لګېدلې ده او د رکټم له لارې جس کېدی شي.

ج) قدامي وجهه يې د عاني هډوکي سره د ښي او کيڼ عاني ـ پراستاټ اربطو (puboprostatic ligaments) په واسطه نښتي وي.

د) ښي او کيڼي سفلي وحشي وجهي د اړونده levator ani عضلاتو سره لګېدلي دي. د levator ani عضلاتو نوموړو برخو ته اکثره وخت levator prostate هم وايي.

۷ـ د پروستاټ غده اکثره وخت په يوشمېر فصونو ويشي اما دا د زيات غور او بحث يو سرليک نه دی. پراستاټ په دوديز ډول پنځه فصونه راښيي.

الف) ښي او کيڼ وحشي فصونه.

ب) نوموړي فصونه په قدام کې د قدامي فص په واسطه جلا کيږي

ج) په خلف کې وحشي فصونه د خلفي فص په واسطه د يو بل څخه جلا کيږي (۱۹,۱۸).

۸ـ د پروستاټ د قاعدې د خلفي برخې (په علوي کې) او د دافغه قنات (په سفلي کې) ترمنځ برخه د متوسط يا منځني فص په نوم ياديږي (۲۰،۱۸).

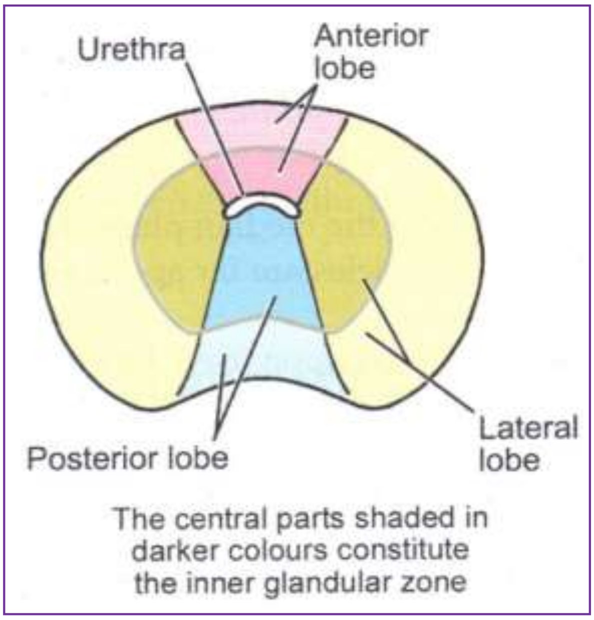
۹ـ د امبريالوژيک وېش له مخې پروستاټ په داخلي غدوي برخه چې د ميزوډرم څخه جوړيږي او خارجي غدوي برخه چې د انډوډرم څخه جوړيږي ويشي. دا ويش کلينيکي ارزښت لري (لاندې وګورئ).

۱۰ـ پروستاټ د يوه فايبروزي کپسول په واسطه پو ښل شوی دی کوم چې په غده پورې کلک نښتی وي.

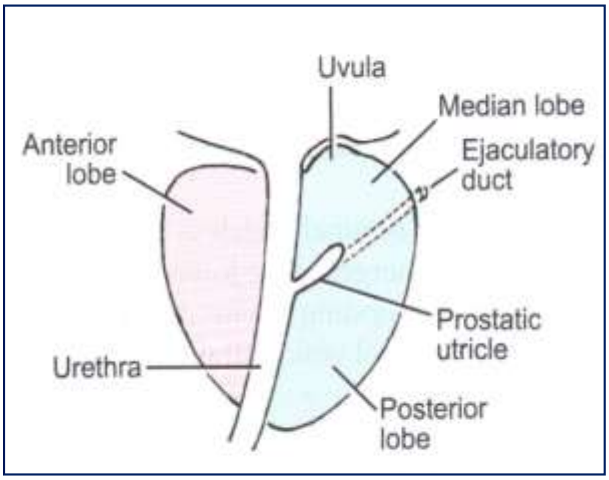
۱۱ـ د کپسول څخه بهر يو فايبروزي غلاف لري کوم چې د حوصلي صفاق يوه برخه ده.

۱۲ـ د کپسول او غلاف تر منځ يوه متکاثفه وريدي ضفيره شتون لري.

۱۳ـ د فايبروزي غلاف خلفي برخه کوم چې پروستاټ د رکتم څخه جلا کوي د رکتمي ـ مثاني صفاق (يا fascia of Denonvillers) په واسطه جوړيږي.



۱۹,۱۸: د پراستاټ عرضاني مقطع تر څو فصونه پکې وښودل شي



۲۰,۱۸: د پراستاټ محوري مقطع ترڅو فصونه پکې وښودل شي

۱۴- په یاد ولرئ چې د پروستېټ فایبروزي غلاف ته کله کله کاذب (دروغجن) کپسول هم وایي. بیاهم دا اصطلاح باید استعمال نه شي ځکه چې ځیني پو هان نوموړې اصطلاح تر کپسول لاندې ژور متکاثف نسج ته استعمالوي.

۱۵- د پروستېټ پرانشیم د غدوي نسج لرونکی دی. د نوموړي نسج کتلې د فایبروزي عضلي حجابونو په واسطه یو له بل څخه جلا کیږي.

الف) د پروستېټ غدوي نسج د زیږېدو پرمهال ډېره کمه نمو کړې وي.

ب) دا نسج په تدریجي ډول نمو کوي اما دا نمو د بلوغت وخت کې زیاته تېزیږي.

ج) تر پنځوس کلنۍ او یا تر دې هم وروسته عمر کې پروستېټ غده ورو ورو اتروفي کوي.

د) په ځینو وګړو کې نوموړې غده سلیمه هایپرتروفي کوي (لاندې وګورئ).

د زیات پوهاوي په موخه

د پروستېټ د وینې رګونه، لمفاوي رګونه او اعصاب

۱ـ پروستېټ د سفلي ـ مثاني (inferior vesicle)، متوسط رکتمي (middle rectal) او داخلي شرمګاهي (internal pudendal) شریانو نو د څانګو په واسطه خړوبیږي.

۲- د پروستېټ وریدونه د پروستېټیک وریدي ضفیرې په واسطه داخلي الیوي ورید ته تشیږي.

۳- د پروستېټ لمفاوي اوعیې په داخلي او خارجي الیوي لمفاوي غوټو کې تشیږي.

۴- د پروستېټ د خودکاراعصابو په مرسته تعصیبیږي او پروستېټ ته د سفلي هایپوګستریک عصبي ضفیرې په واسطه رسیږي (نولسم څېرکی وګورئ).

کلینیکي تړاو

۱ـ دوه ډېر ارزښتمن کلینیکي پېښې چې پروستېټ اغېزمن کوي په زوړعمر کې د پروستېټ لویوالی (سلیمه هایپرتروفي) او سرطان دي.

۲- د نوموړو پېښو د پوهېدو لپاره د پروستېټ په لوبونو وېش او همدارنګه داخلي غدوي برخه (چې د میزو ډرم څخه مشتق کیږي) او خارجي غدوي برخه (چې د اکتوډرم څخه مشتق کیږي) باندې پوهېدل ډېر ارزښت لري.

۳- پروستېټ د رکتمي معاینې په واسطه جس کولای شو او لویوالی یې معلومولای شو.

د پروستېټ سلیم لویوالی

۱- پروستېټ سلیمه هایپرتروفي د اډینوما د جوړېدو له امله وي.

۲- دا حالت په دودیز ډول په منځني فص کې او په یوه کمه کچه د وحشي فصونو په داخلي برخو کې منځ ته راځي.

۳- هغه ساحه چې په داخلي غدوي ساحې پورې اړه لري کومې ته چې اډینوماټوس برخه هم وایي د خارجي غدوي برخې پرتله د سرطان لپاره زیات دودیز ځای دی، له همدې امله دې ساحې ته carcinomatous zone هم وایي.

۴- خیني حقیقتونه چې د پروستېټ په سلیم لویوالي پورې اړه لري په لاندې ډول دي:

۵- د پروستېټ د سلیم لویوالي یوه بنسټیزه ګیله (عرض) د متیازو کولو پرلپسې غوښتنه ترڅو متیازې وکړي اما نوموړې عمل د ستونزې سره یو ځای وي. نوموړی حالت همدارنګه د ادرار دمه کېدل (احتباس) هم منځ ته راوړي. د دې ګیلو د منځ ته راتلو لاملونه په لاندې ډول دي:

الف) مونږ وویل چې سلیمه هایپر تروفي په زیات دودیز ډول د پروستات منځنی فص اغېزمن کوي. دا فص علوي او قدامي لوري ته لوییږي او د متیازو د بندېدو لامل کیږي.

ب) منځنی فص د مثاني داخلي دیدلوري ته د یو پړسوب په ډول د داخلي احلیلي معصرې په خلف کې ووځي. دې پړسوب او وتلې برخې ته uvula وایي (۲۰،۱۸).

ج) د منځني فص د لویوالي سره uvula هم لوییږي او ممکن نوموړی لویوالی یو وزر جوړ کړي کوم چې د احلیل داخلي فوحه وپوښي او بنده یې کړي.

د) د uvula لویه شوې برخه ممکن د احلیل داخلي معصرې ته ننوزي او قابلیت یې له منځه یوسي. که چېرې دا سې وشي تشې متیازې پروستاتیک احلیل ته داخلیږي او د متیازې کولو د دوامدارې غوښتنې لامل کیږي.

و) لویه شوې uvula د یوې داسې تشې د جوړېدو لامل کیږي چې د متیازې کولو په وخت کې هیڅ نه تخلیه کیږي او د متیازو د دایمي احتباس لامل کیږي.

۶- د متیازو د جریان بندښت د پروستاتیک احلیل د انحراف یا کږېدلو له امله (د پروستات د لویوالي اغېزه) هم منځ ته راځي.

۷- په دودیز ډول د پروستات د لویوالی درملنه د جراحي عملیې په واسطه کیږي چې prostatectomy ورته وایي.

الف) نوموړي غړي ته د مثاني له لارې رسېدای شو چې transvesical prostatectomy ورته وایي.

ب) د عانې هډوکي د خلفي ساحې څخه هم پروستات ته رسېدای شو پرته لدې چې مثانې ته ننوزو چې دې عملیې ته retropubic prostatectomy وایي.

ج) د عجان له لارې هم پروستات ته رسېدای شوچې perineal prostatectomy ورته وایي.

۸- بیا هم پدې وختونو کې انتخابي عملیات د احلیل له لارې د یوې آلې د داخلولو په واسطه د پروستات رالرې کول دي. دې عملیې ته transurethral resection (TUR) وایي.

۹- د پروستات په دودیز عملیات کې باید لاندې ټکو ته پاملرنه وشي:

الف) پروستات د یو کپسول په واسطه احاطه شوی وی چې په غده پورې کلک نښتی وي.

ب) د کپسول څخه بهر یوه فایبروزي غلاف لري چې د حوصلي صفاق یوه برخه ده.

ج) د کپسول او غلاف تر منځ متکاثفه وریدي ضفیره (venous plexus) پرته ده.

د) د پراستاټ د رالرې کولو په عملیات کې جراح دې ته ترجیح ورکوي چې وریدونه زیانمن نه شي او پروستات د کپسول د داخل څخه راوباسي.

۱۰- د فایبروزي غلاف خلفي برخه کوم چې پروستات د رکتم څخه جلا کوي د رکتمي - مثاني صفاق (fascia of Denonvilliers). په واسطه جوړشوی دی.

۱۱- په یاد ولرئ چې د پروستات فایبروزي غلاف ته کاذب کپسول هم وایي. بیا هم دا اصطلاح باید نوموړي غلاف ته استعمال نه شي ځکه چې ځیني پو هان نوموړې اصطلاح تر کپسول لاندې ژور متکاثف نسج ته استعمالوي.

نوري اړیکي

۱- مونږ دا هم ولېدل چې د پروستات سرطان ډېر عام دی او د پروستات په خارجي غدوي ساحه کې منځ ته راځي.

۲- د پروستات التهاب ته prostatitis وایي کوم چې ممکن حاد یا مزمن وي. prostatitis کله کله د نري رنځ (توبرکلوز) له امله وي.

د زيات پوهاوي په موخه

The bulbourethral glands

۱- ښـي او کيڼ bulbourethral غدوات (۱۷,۱۸) پـه عميقه عجاني تشـه کي د غشـايي احليل پـه دواړو لـورو کـي موقعيت لري.

۲- نوموړي غدوات د خارجي احليلي معصرې په عضلي اليافو کي غرس شوي وي.

۳- هره غده د يو لوی قنات لرونکي وي کوم چي عجاني غشا سوری کوي او تر ځو برسېريزې عجاني تشي ته ننوزي. پدې ځای کي د احليل دريمي برخي (penile urethra) سفنجي برخي ته خلاصيږي.

ښځينه تناسلي غړي (Female Reproductive Organs)

۱- ښځينه تناسلي غړو کي لاندې جوړښتونه شامل دي.

الف) خارجي او داخلي ښځينه تناسلي غړي.

ب) تيونه يا ثديې.

۲- خارجي تناسلي غړي د عجان د نورو جوړښتونو سره يو ځای په ۱۱ څپرکي کي تشريح شوي دي. تيونه د سيني په برخه کي تشريح شوي دي.

۳- ښځينه داخلي غړو کي لاندې جوړښتونه شامل دي:

الف) دواړه مبيضونه (ovaries)

ب) رحم او رحمي قناتونه (uterus and uterine tubes)

ج) مهبل (vagina).

نوموړي جوړښتونه لاندې تشريح کيږي.

مبيضونه (THE OVARIES)

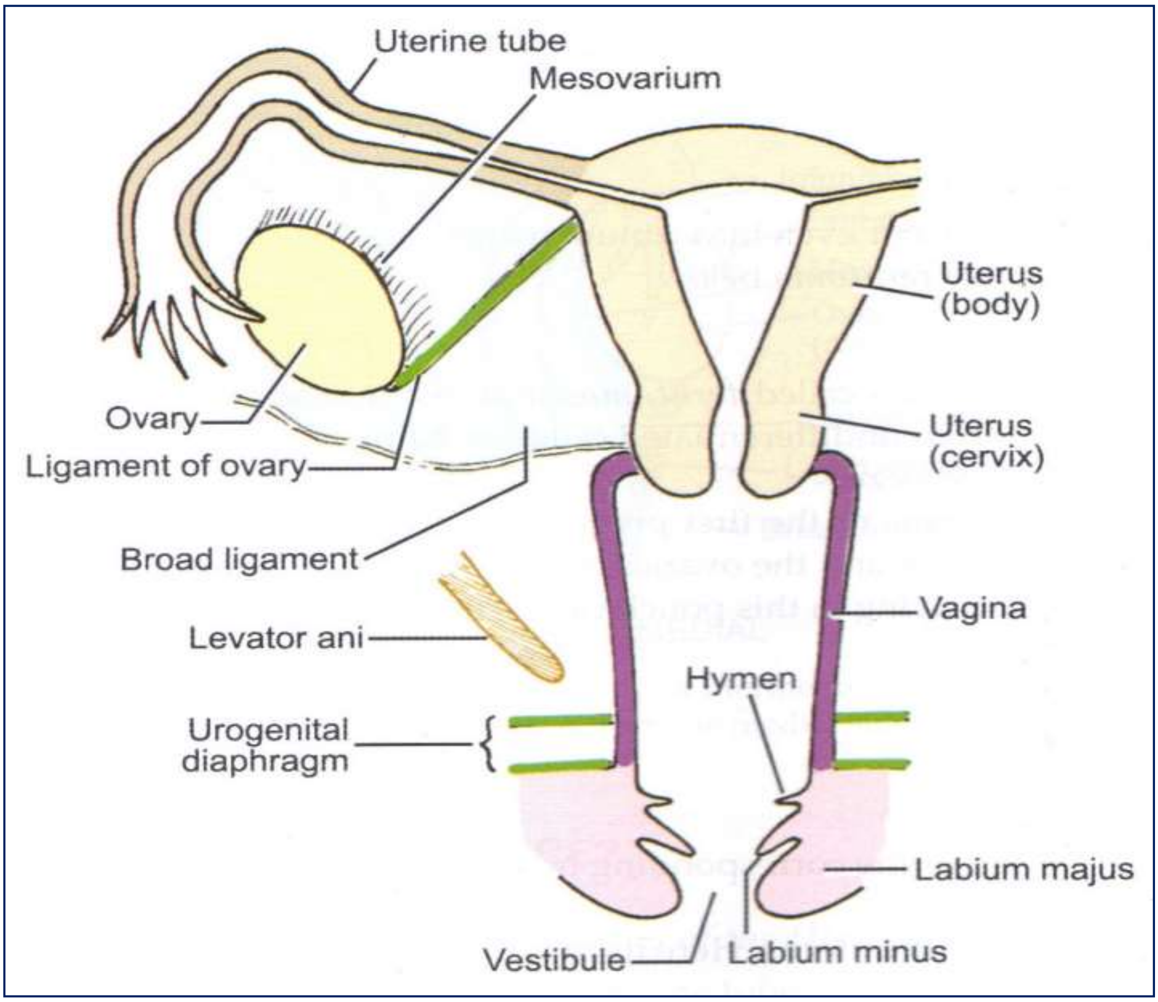
۱- ښي او کيڼ مبيضونه ښځينه تخمدانونه دي.

۲- ښځينه تخم ته (ova) وايي (مفرد يې ovum دی) چي په تخمدانونو کي جوړيږي.

۳- هر تخمدان د بادام په څېر شکل لري تقريباً ۳ سانتي متره اوږدوالی، ۱،۵ سانتي متر عرض او يو سانتي متر پنډوالی لري.

۴- تخمدانونه د خارج له لوري د germinal اپتيلي حجراتو په واسطه پوښل شوي وي کوم چي د پرېتوان سره امتداد لري.

۵- د ۲۱,۱۸ څخه څرګنديږي چي رحم په دواړو لورو کي د پرېتوان په يوې ګونځې پوري نښتی دی چي پراخه اربطه (broad ligament) ورته وايي.



۲۱,۱۸ : د ښځينه تناسلي سيستم دغړو انځور

الف) نوموړې اربطه د رحم د څنګونو څخه د حوصلي تر وحشي دېوالونو او فرش پورې غزيدلي ده.

ب) نوموړې اربطه افقي پرته ده له همدې امله يوه وجه يې قدام او ښکته او بله وجه يې خلف او علوي ته ګوري.

ج) مبيض د دې اربطې په خلفي علوي ديد لوري پورې د پريتوان د يوې التوا په واسطه نښتی وی چې mesovarium ورته وايي.

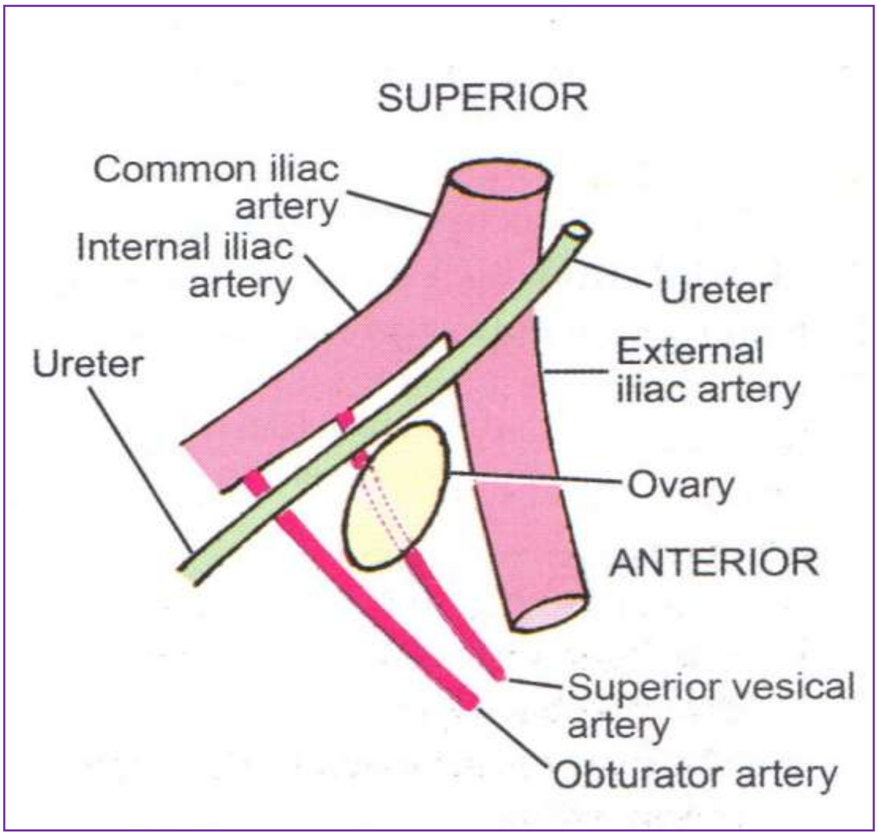
د) د براډ اربطي هغه برخه چې د mesovarium او د حوصلي د وحشي دېوال سره د اتصال په منځ کې پرته ده د مبيض د Suspensory ligament په نوم يادېږي.

۶ـ د همدې پريتواني اتصال له امله مبيض د پام وړ حرکات لري او له همدې امله مختلفي غزيدني (جهتونه) اختياروي. نوموړې حقيقت په هغو ښځو کې چې تر اوسه بارداري شوې نه وي (nulliparous) ښه تعريفولای شو.

۷ـ د مبيض طولاني محور عمودي وي. علوي اوسفلي نهايات ، انسي او وحشي وجهي او قدامي او خلفي کنارونه لري.

الف) قدامي کنار باندې يې mesovarium ارتکاز کوي له همدې امله د mesovarian کنار په نوم هم يادېږي.

ب) خلفي کنار ته يې آزاد کنار هم وايي.



۲۲،۱۸: د مبيضي تشي حدود

ج) د مبيض وحشي وجه د هغه پريتوان سره په ستقيم تماس کي ده چي د حوصلي وحشي جدار پوښي. مبيض په يوه ژوره کې پروت دی چې مپيضي ژوره (ovarian fossa) ورته وايي.

د) د نوموړې ژورې څلور خواوي په لاندې ډول دي (۲۲،۱۸) :

- په خلف کي د حالب او داخلي اليوي رګونو په واسطه.
- په قدام کي د خارجي اليوي رګونو په واسطه.
- په سفلي کي د علوي مثاني شريان (د سروي شريان قريبه پاتي شوني برخي) په واسطه.
- مسدده رګونه او اعصاب د دې ژورې په خلف کې تېرېږي.

و) د مبيضونو انسي وجهي د رحمي قناتونو د بعيده نهاياتو سره لګېدلي دي.

۸ ـ د مبيضونو علوي قطبونـه د رحمـي قنـاتونو سره ډېر نـږدې تمـاس لـري. لـه همدې املـه ورتـه د مبيضـونو قنـاتي نهايات هم وايي.

نوموړي نهايات علوي، لږ قدام او وحشي لوري ته ګوري. دا نهايات د خارجي اليوي رګونو سره ډېرنږدې پراته دی.

۹ـ سفلي قطبونه يي مخ ښکته، او يوڅه خلف او انسي ته ګوري. نوموړی قطبونه مبيضي اربطي ته ارتکاذ ورکوي. دا اربطه د براډ اربطي د دواړو پوړونو تر منځ مسافه کې تېرېږي تر څو د رحمي قناتونو اوبراډ اربطي د اتصال برخه کې رحم ته ورسيږي.

۱۰ـ د مبيض پرانشيم په خارجي (قشر يا cortex) او داخلي (مٌخ يا medulla) دوه برخو ويشلای شو.

۱۱ـ د مبيض په قشر (cortex) کي ګرد (مدور) جوړښتونه لېدل کيږي چي مبيضي فاليکلونه ورته وايی.

الف) دهر فالیکول په اړه باید ووایو چې هر فالیکول په منځنی برخه کې د یوې ښځینه تخمې او ګرد چاپیره د فالیکولي حجراتو په واسطه احاطه شوي وي.

ب) د ښځو د ژوندانه په تکثري دوران کې په هره قمري میاشت کې یو مبیضي فالیکول (ovarian follicle) پخیږي.

ج) نوموړی پوخ فالیکول د مبیض په سطحه کې یوه برامدګي جوړوي. د نوري نمو څخه وروسته نوموړی فالیکول څیري کیږي او تخمه ترې راووځي. چې نوموړې عملیې ته د تخمې وتل (ovulation) وایي.

د) د مبیض د هغې برخې شاوخوا چې فالیکول پکې پخیږي د رحمي قناتونو ګوتي ډوله جوړښتونو (fimbria) لرونکی نهایت پروت وي (لاندې وګورئ) کوم چې د مبیض څخه راوتلې تخمه را اخلي.

۱۲- کله چې د مبیض څخه تخمه ووځي، د مبیضي فالیکول پاتې شوې برخه یه یو ژیړ جسم بدله شي چې اصفر جسم (corpus luteum) ورته وایي.

د زیات پوهاوي په موخه

د مبیض د وینې رګونه، لمفاوي رګونه او اعصاب

۱- مبیض د مبیضي شریان او د رحمي شریان د ځینو څانګو په واسطه خړوبیږي (۱۱,۱۸).

۲- یو شمېر وریدونه د مبیض څخه راووځي او د خصیو په څېر pampiniform وریدي ضفیره جوړوي. مبیضي وریدونه د همدې وریدي ضفیرې څخه راووځي .

۳- ښي مبیضي ورید په سفلي اجوف ورید کې تشیږي اما کیڼ مبیضي ورید په کیڼ کلیوي ورید کې تشیږي.

4- د مبیض لمفاوي رګونه د مبیض د نورو رګونو سره یو ځای وحشي - ابهري لمفاوي غوټو ته رسیږي.

۵- مبیض د خودکارو اعصابو په واسطه تعصیب کیږي کوم چې په احتمالي ډول د مبیضي رګونو په امتداد مبیض ته رسیږي.

د مبیضونو کلینیکي تړاو

ولادي سوء شکل

۱- مبیض ممکن شتون ونه لري او یا داچې دوه قطعې وي.

۲- مبیض ممکن په غیر نورمال ډول مغبني کانال او حتی labia majora ته کوز شوی وي.

۳- په مبیض کې ممکن ادرینل او یا درقي انساج شتون ولري.

نور تړاوونه

۱- مبیض ممکن د سرطان ځای وي. څانګړی تومور یې د teratoma په نوم یادیږي. نوموړی تومور ممکن د څو ډوله مختلفو انساجو لرونکی وي. نوموړي انساج د داخل رشیمي ژوند د غېر وصفي پاتې شونو انساجو څخه منځ ته راځي.

۲- په مبیض کې ممکن کیست جوړشي اوممکن ډېر لوی سایز ته ورسیږي.

۳- مبیضونه په حوصله کې په مبیضي تشو کې یواځې د لومړي حمل تر وخته پراته وي. تر حمل وروسته براډ اربطه (مبیض په نوموړې اربطه کې پروت وي) سسته شي. پدې ډول مبیضونه د خپل ځایه راکوزیدلای شي او ممکن رکټمي - رحمي تشې ته راکوز شي. چې د مبیضونو پرولپس ورته وایي. هغه مبیض چې پدې تشه کې پروت وي د مهبلي معاینې په واسطه یې جس کولای شو.

رحمي قناتونه (رحمي نفيرونه) (THE UTERINE TUBES)

۱ـ ښي او کيڼ هر نفير د اړونده براډ اربطي په آزاد کنار کې پروت وي. دا جوړښت انسي او وحشي نهايات لري (۲۱,۱۸).

۲ـ انسي نهايت يې د رحم په اړونده څنګ پورې نښتی وي. پدې ځای کې د دې قنات جوف د رحم د جوف سره اړيکه لري.

۳ـ د نوموړي قنات وحشي نهايت د مبيض سره نږدې پروت وي. پدې نهايت کې نوموړی قنات يوه فوحه لري د کوم په واسطه چې د نوموړي قنات جوف د پريتوان د جوف سره اړيکه لري. نوموړې فوحې ته بطني فوحه (abdominal osteum) وايي (۲۱,۱۸).

۴ـ نفيرونه تقريباً ۱۰سانتي متره اوږدوالی لري.

الف) د دې قنات انسي نهايت ته نږدې يو سانتي متر برخه د رحم په عضلي دېوال کې ننوتې ده نوموړې برخې ته ددې تيوب رحمي (uterine) برخه وايي.

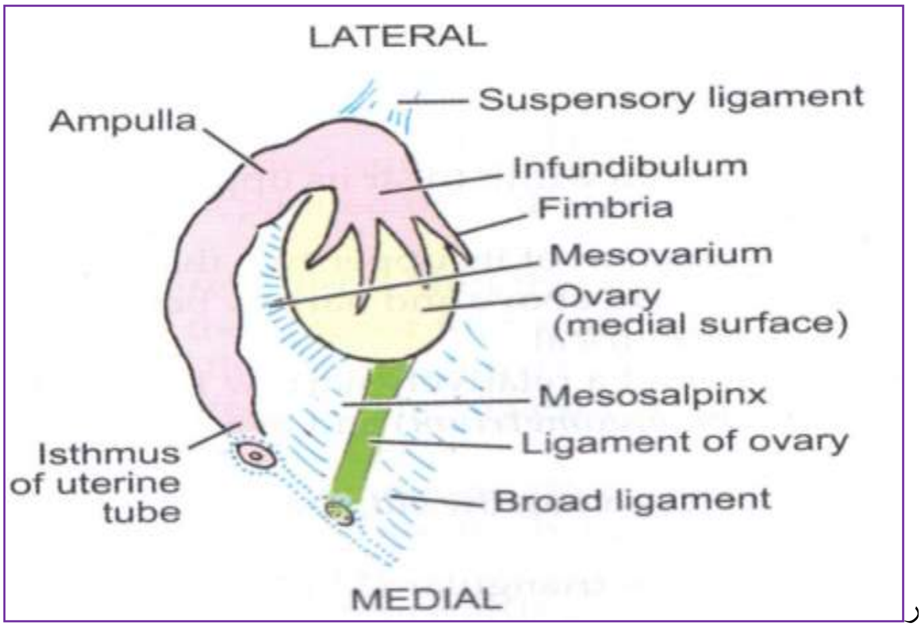
ب) نوره ۳ سانتي متره برخه يې پنډ دېوال او نرى جوف لري. دا برخه د رسۍ په څېر ده. د تيوب دې برخې ته isthmusوايي.

ج) نوره ۵ سانتي متره برخه يې نسبت د قنات نورو برخو ته نرى دېوال او زيات پراخه جوف لري. نوموړې پراخه برخې ته ampulla وايي.

۵ـ د رحمي قنات وحشي برخه قيف ډوله ده چې infundibulum ورته وايي.

الف) د دې برخې جدار د يو ډول غير منظموعضلي نتوانو په څېر امتداد موندلی دی چې fimbria ورته وايي.

ب) د نوموړو نتوانو (process) څخه يو نتو نسبت نورو نتوانو ته اوږد دی او د مبيض سره تړلي اړيکه لري. نوموړي نتو ته ovarian fimbria وايي.



۲۳,۱۸ : د مبيض سره د رحمي نفيرونو اړيکې راښيي چې د انسي لوري لېدل کيږي

۶- په یوه پېغله جلۍ کې رحمي قناتونه د انسي څخه وحشي ته په ترتیب سره لومړی د رحم د سفلي یا انسي قطب ، لدې وروسته د مبیضي میزو په امتداد د رحم قدامي کنار ته را خېژي تر څو چې د رحم خلفي قطب ته ورسیږي. په پای کې مخ ښکته راکوزیږي تر څو د مبیض انسي وجه په قسمي ډول وپوښي (۲۳,۱۸).

۷- د مبیض څخه راوتلي تخمه د infundibulum له لارې رحمي قنات ته داخل او امپولا ته رسیږي. نوموړې تخمه په ډېر تدریجي ډول د رحم په لور سفر کوي.

۸- که چېرې جماع په مناسب وخت کې تر سره شي، سپرمونه د مهبل او رحم له لارې رحمي قناتونو ته رسیږي او د دې قنات د امپولا په برخه کې د ښځینه تخمې سره یو ځای کیږي. القاح په نورمال ډول په امپولا کې ترسره کیږي.

۹- القاح شوې تخمه د رحمي تیوب له لارې د رحم په لور سفر کوي تر څو د رحم جوف ته ننوزي. پدې ځای کې نوموړې القاح شوې تخمه د رحم په دېوال کې غرس کیږي.

۱۰- که چېرې القاح ونه شي، غیر القاح شوې ښځینه تخمه ۴۸ ساعته عمر لري او په دومره وخت کې رحم ته نه شي رسېدای. د رحمي قناتونو په امپولا کې له منځه ځي.

د زیات پوهاوي په موخه

د رحمي قناتونو د وینې رګونه، لمفاوي رګونه او اعصاب

۱- د هر رحمي قنات انسي ۳/۲ برخه د اړونده رحمي شریان او وحشي ۳/۱ برخه د مبیضي شریان په واسطه خړوبیږي.

(۱۱,۱۸). نوموړې وینه بېرته د همنامو اړونده وریدونو په واسطه تخلیه کیږي.

۲- لمفاوي رګونه یې د مبیضي رګونو په امتداد وحشي ابهري لمفاوي غو ټو ته تشیږي.

۳- هر رحمي قنات د سمپاتیک او پاراسمپاتیک خودکارو اعصابو په مرسته تعصیبیږي.

الف) پارا سمپاتیک اعصاب په قسمي ډول د واګوس عصب څخه نوموړو قناتونو ته د مبیضي رګونو په امتداد راځي او په قسمي ډول د حوصلي حشوي ذفېري څخه د رحمي رګونو په امتداد مبیض ته راځي.

ب) مرسله الیاف د سمپاتیک اعصابو په ډول د مبیضي رګونو په امتداد سیرکوي چې اړونده نخاعي قطعې یې د لسم صدري قطعې څخه تر دوهم قطني قطعې پورې دی.

د رحمي قناتونو کلینیکي تړاو

۱- رحمي قناتونه ممکن موجود نه وي ممکن دوه ګوني وي او یا ممکن اتریزي ولري.

۲- د رحمي قناتونو التهاب ته salpingitis وایي.

الف) د رحمي قناتونو التهاب د نوموړو قناتونو په بندښت پای مومي او دا بیا په خپل نوبت د شنډتوب لامل کیږي.

ب) د رحمي قناتونو خلاصوالی رحمي قناتونو ته د رنګه موادو د زرق کولو په مرسته معلومولای شو. چې hysterosalpingography ورته وایي.

ج) د دې قناتونو د وحشي نهایاتو څخه د پریتوان په جوف کې د نوموړو رنګه موادو توئیدل د قناتونو په خلاصوالي دلالت کوي.

۳- رحمي قناتونه د حمل د مخنیوي په موخه د کورني پلان پر بنسټ قطع کولای او تړلای شو(tubectomy).

۴- که چېرې القاح شوې تخمه په رحمي قناتونو کې ایساره پاتې شي او پدې قادره نه شي چې رحم ته داخل شي، په رحمي قناتونو کې نمو کوي اوپه tubal pregnancy پای مومي.

الف) داسي حمل په نادر ډول بشپړې مودې ته رسيږي.

ب) کله چې حمل مخ ته لاړ شي رحمي قنات څېرې کيږي. دا پېښه د پريتوان جوف ته د زياتې وينه بهېدنې لامل کيږي.

رحم (THE UTERUS)

۱- د رحم د جوړښت په اړه دوديز ډيد لورى په ۲۱,۱۸ کې کتلاى شى.

۲- رحم د ناک په څېر شکل لري. نوموړى جوړښت په علوي کې پراخه او سفلي کې مخ ښکته نرى کيږي.

۳- رحم تقريباً ۷،۵ سانتي متره (۳ انچه) اوږد، تر ټولو لوى سور يا عرض يې علوي نهايت ته نږدې تقريباً ۵ سانتي متره (۲ انچه)، او پنډوالى (قدامي خلفي قطر) يې ۲،۵ سانتي متره (يو انچ) دي.

۴- د رحم خارجي ديدلورى د علوي ۳/۲ او سفلي ۳/۱ برخې تر منځ يو تنګوالى راښيي. د نوموړي تنګوالي څخه پورته برخه د رحم د جسم په نوم ياديږي. نوموړې برخه په علوي کې پراخه او سفلي کې نرئ شوې ده. د تنګوالي څخه ښکته برخه د رحم د غاړې (cervix) په نوم ياديږي. د رحم دا برخه لږه يا زياته سلنډريک ده.

۵- د رحم يوه مقطع راښيي چې نوموړى جوړښت يو پنډ دېوال او نسبتاً نرى جوف لري.

۶- د رحم دېوال د يو پنډ عضلي پوړ څخه چې myometrium ورته وايي او يوې نرئ داخلي مخاطي غشا څخه چې endometrium ورته وايي جوړشوى دى.

۷- د رحم په يوه محوري مقطع کې د رحم جوف د يو نري درز په څېر ښکاري. قدامي او خلفي جدار ونه يې د يو بل سره ډېر نږدې وي.

۸- په سهمي مقطع کې د رحم د جسم برخې جوف مثلثي وي (۲۱,۱۸). د هر رحمي قنات جوف د نوموړي مثلث وحشي زاويو سره يو ځاى کيږي.

۹- د رحم د جسم هغه برخه چې د رحمي قناتونو د فوحو څخه پورته پرته ده د رحم د غور(فونډوس) په نوم ياديږي.

۱۰- د رحم دغاړې (cervix) د برخې جوف چې د دې برخې د کانال په نوم هم ياديږي تقريباً سلنډريک شکل لري، بيا هم د دې برخې علوي اوسفلي نهايتونه د مرکزي برخې په نسبت تنګ دي.علوي تنګه برخه د داخلي تنګناه (internal oss) او سفلي تنګه برخه د خارجي تنګناه (external oss) په نوم ياديږي.

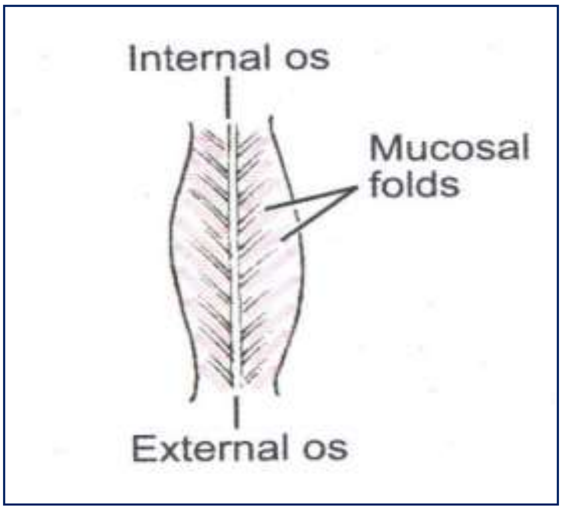
۱۱- د رحم جوف د مهبل سره د خارجي تنګناه له لارې ارتباط پيدا کوي.د رحم د غاړې د کانال په قدامي او خلفي دواړودېوالونو کې مخاطي غشا يوه طولاني ګونځه يا قنزعه (ridges) راښيي. د نوموړې قنزغې څخه لکه د يوې ونې د تنې د خاښونو په څېر کوچنۍ ګونځې راووځي اوعلوي او وحشي لوري ته تېريږي.

۱۲- رحم په حقيقي حوصله کې موقعيت لري. د دې جوړښت مناسبه پيژندنه د حوصلې د يو ې محوري مقطعې څخه ډېره ښه کولاى شو(۱۳,۱۸).

الف) د ولاړې په حالت کې د رحم عمودي محور مايل وى. د رحم علوي برخه (فونډوس) قدام او يو څه علوي ته ګوري. سفلي نهايت يې خلف او يو څه سفلي ته ګوري.

ب) د رحم طولاني محورد مهبل د طولاني محور سره په زياته يا کمه کچه قائمه زاويه جوړوي. د مهبل سره د رحم د نوموړي قدامي زاويې جوړونې ته د رحم anteversion وايي.

ج) رحم پرخپل ځان هم قدام لوري ته لږ راقات شوى وى چې دې حالت ته د رحم قدامي قبض (anteflexion) وايي.



۲۴,۱۸ د رحم د عنق د مخاطي غشا التواآت

۱۳ـ د رحم د غاړې سفلي نهايي برخه د مهبل علوي برخې ته د قدامي دېوال له لارې راوتلي ده چې د مهبل د دېوالونو څخه د کوچنيو تاخچه ډوله جوړښتونو (recess) په واسطه جلا کيږي چې د مهبل قدامي وحشي او خلفي fornices (چې مفرد يې fornix دی) ورته وايي. خلفي fornix يې ژور دی.

رحم پورې اړوند پريتوان

۱ـ د بطن د قدامي دېوال څخه پريتوان د مثاني علوي وجهي ته تېرېږي (۱۱,۱۸). د مثاني د دې وجهې د علوي برخې څخه پريتوان د رحم قدامي يا په حقيقت کې قدامي سفلي وجهې ته د جسم او غاړې تر منځ اتصال برخې پورې ښيرته راګرځي.

۲ـ پريتوان پدې ډول د رحم قدامي وجه پوښي، د فونډوس د پاسه تېرېږي او د رحم د خلفي وجهې (په حقيقت کې خلفي علوي ديد لوري) ته تير او د مهبل علوي برخې ته رسيږي. د کوم ځای څخه چې بيرته د رکتم قدام ته پرخپل ځان راګرځي.

۳ـ هغه پريتوان چې د رحم د جسم د قدام او مثاني دعلوي وجهې تر منځ تشه پوښي د مثاني ـ رحمي تشې (vesicouterine pouch) په نوم يادېږي.

۲ـ هغه تشه چې د رحم د سفلي برخې اومهبل د علوي برخې په خلف اود رکتم په قدام کې شتون لري د رحمي ـ رکتمي تشې (rectouterine pouch) يا pouch of douglas په نوم يادېږي.

ب) دا تشه په حقيقت کې د رکتم او مهبل تر منځ پرته ده .

ج) دا مهمه ده چې پدې وپوهيږو چې د دې تشې علوي برخه د مقعدي قوحې څخه ۵ سانتي متره لرې پرته ده.

۵ـ کله چې د پريتوان نومورې پوړونه د رحم څخه راکش کړای شي دا به جوته شي چې نومورې پوړونه د رحم په وحشي څنډو کې سره يو ځای کيږي تر څو براډ اربطې جوړې کړي.

د رحم اړيکې

۱ـ مونږ ولېدل چې د رحم قدامي وجه د مثاني د علوي وجهې سره اړيکه لري. د رحم جسم د مثاني څخه د پريتوان په واسطه جلا شوی دی. اما د رحم دغاړې علوي برخه د مثاني سره مستقيمه اړيکه لري.

۲ـ د رحم د غاړې سفلي برخه په مهبل کې پرته ده چې د مهبل د قدامي دېوال د پورتنۍ برخې څخه د مهبل د قدامي fornix په واسطه جلا کيږي.

۳- د رحم د جسم او غاړې دواړو برخو خلفي وجه د سګموئید کولون او کوچنیو کولمو د عرواتوڅخه د پریتوان په واسطه جلا شوې ده. د رحمي غاړې سفلي برخه د مهبل د خلفي fornix قدامي دېوال جوړوي.

۴- په دواړو لورو کې اړونده رحمي شریانونه د رحم د غاړې وحشي څنګونو ته رسیږي او لدې وروسته د رحم د جسم په دواړو څنګونو کې پورته خیژي او د پریتوان د هغو دوه پوړو تر منځ سیر کوي چې براډ اربطه جوړوي (۱۱,۱۸).

۵- حالبونه د رحم عنق څخه دوه سانتي متره لنډه مسافه وړاندې مخ ښکته اوقدام لوري ته سیر لري.

د زیات پوهاوي په موخه

د رحم په سایز، موقعیت او غزیدنه کې توپیر

۱- تر زیږیدنې وروسته د یوې جلې د رحم د غاړې برخه اوږده او د جسم برخه لنډه وي. لدې وروسته د جسم برخه د غاړې د برخې څخه زیاته نمو کوي پس د بلوغت په وخت کې رحم نورمال ناک ډوله شکل ځانته غوره کړي.

۲- رحم د هرحیض په وخت کې لږ اوږدیږي .

۳- رحم د حمل په دوران کې تر زیاتې کچې اوږدیږي هغه وخت چې تر شرصوفي ساحې پورې ورسیږي.

۴- د امید وارۍ تر پای وروسته رحم په تدریج سره نږدې نورمال سایز ته راګرځي. اما د رحم د جوف سایز او د عضلي دېوال پنډوالی تر امیدوارۍ دمخه سایز او پنډوالي پرنسبت زیات او لوی پاتې کیږي. د رحم د غاړې خارجي oss هم ډېر څرګند شي.

۵- رحم په زوړ عمر کې اتروفي کوي.

۶- نورمال رحم قدام ته عمودي او قدام ته قبض (anteverted anteflexed) وي (لاندې وګورئ). د متیازو څخه د مثانې په ډکیدو رحم په زیاته کچه د مهبل سره یوځای منځنی کربښې ته راشي.او خلفي عمودي (retroverted) شي. اما کله چې مثانه بېرته تشه شي رحم بېرته خپل نورمال حالت (anteverted anteflexed) ته راوګرځي. بیا هم په ځینو پیښو کې رحم په دائمي ډول retroverted حالت غوره کړي او دا حالت بیا د ستونزو څخه خالي نه وي.

علوي او سفلي رحمي قطعې (برخې)

۱- رحم په یوه علوي برخه چې د رحم د غور (فونډوس) او د جسم لویه برخه په برکې نیسي او په سفلي برخه چې د جسم د لاندینۍ برخې او رحم غاړه په برکې نیسي وېشلای شو.

۲- نوموړو برخو ته علوي رحمي قطعه او سفلي رحمي قطعه وایي.

۳- په حمل کې د رحم لویوالی په بنستیز ډول علوي قطعه په بر کې نیسي.

۴- د رحم د غاړې علوي ۳/۱ برخې ته کله کله تنګناه (isthmus) وایي. د رحم دا برخه د حمل په پرمختګ سره د رحم جسم ته پورته کیږي.

۵- پرېوان (پلاسنټا) په دودیز ډول د رحم په علوي قطعه پورې نښتی وي.

د رحم د وینې رګونه، لمفاوي رګونه او اعصاب

۱- رحم د رحمي شریان په واسطه خړوبیږي.

۲- د ښي او کیڼ لوري شریانونه په منځنی کرښه د یو بل سره تفمم کوي.

۳- د رحم عضلي پوړ او اندومتريوم دواړه د ويني غني خړوب لري.

۴- د رحمي شريان بنستيزه جذعه او څانګي معوج سير لري.

۵- د رحمي شريان څانګي د مبيضي او مهبلي شريانونو سره هم تفمم کوي. رحمي وريدونه د شريانونو په امتداد سير لري.

۶- لمفاوي تخليه يي په لاندې ډول ده:

الف) د رحم د علوي برخي او رحمي قناتونو لمفاوي وريدونه وحشي ابهري لمفاوي غوټو ته تشيري

ب) د رحم د جسم د سفلي برخي لمف په خارجي اليوي لمفاوي غو ټو کي تشيري.

ج) د رحم د غاړې لمف په خارجي اليوي، داخلي اليوي او عجزي لمفاوي غو ټو کي تشيري (۱۹ څېرکی وګورئ).

۷- رحم د سمپاتيک او پارا سمپاتيک دواړه ډوله خودکارو اعصابو په واسطه تعصيب کيږي. نوموړي اعصاب رحم ته د هايپو ګستريک او مبيضي ضفيرو له لارې رسيږي. سمپاتيک اعصاب يي د لسمي صدري قطعي څخه تر دوهمي قطني قطعي پورې او پارا سمپاتيک اعصاب يي د عجزي اعصابو له ډلې څخه دي (۱۹ څېرکی وګورئ).

د رحم اربطې

رحم د شاوخوا جوړښتونو سره د يو شمېر اربطو په واسطه تړل شوی دی. د نوموړو اربطو څخه ځيني اربطې د فايبروزي انساجو څخه جوړې شوي دي چې حقيقي اربطې ورته وايي. او نورې يې د پريتوان ګونځې دي چې کاذبې اربطې ورته وايي.

د پريتوان ګونځې (التوآت)

۱- د پرېتوان هغه پوړچي د رحم د قدامي وجهي څخه مثاني ته تېرېږي د قدامي اربطې په نوم يادېږي.

۲- د پرېتوان هغه پوړچي د رحم د خلفي وجهي څخه د مهبل علوي برخي اوبيا د رکټم قدامي وجهي ته تېرېږي د خلفي اربطې په نوم يادېږي. د پريتوان نوموړی پوړ د رکټمي - رحمي تشې يا (pouch of douglas) فرش يا خمکه پوښي.

۳- د پريتوان ښي او کيڼ دوه پوړونه د رحم دغاړې څخه تېرېږي رکټم او د حوصلي خلفي جدار ته رسيږي نوموړو پوړونو ته رکټمي رحمي ګونځې وايي دا ګونځې د رکټمي - رحمي تشې وحشي څنډې جوړوي.

۴- ښی او کيڼه براډ اربطه رحم د حوصلې د وحشي دېوال او فرش سره تړي.متعدد جوړښتونه چې د براډ اربطې سره نږدې اړيکي لري د مخه تشريح شوي دي چې په لاندې ډول دي.

الف) مبيض (ovary)

ب) رحمي قنات (uterine tube)

ج) رحمي شريان (uterine artery)

د) مبيضي شريان (په suspensory اربطه کي).

ح) د مبيض اربطه (ovarian artery)

خ) د رحم د ګردې اربطي (round ligament) قريبه برخه (لاندې وګورئ) هم پکي شتون لري.

و) د رشيمي جوړښتونو ځيني پاتي شوني مبيض ته نږدې په براډ اربطه کې شتون لري. نوموړي جوړښتونه epoophoron او paroophorn دي.

فيبروزي اربطې

۱ـ عرضاني عنقي اربطه (همدارنګه وحشي، کارډينل او Mackenrodt's اربطه ورته هم وايي) د رحم د غاړې د وحشي څنډې څخه او د مهبل د علوي نهايت څخه د حوصلي وحشي دېوال ته تېرېږي (۲۶,۱۸). رحمي رګونه پدې اربطه کې د ننه پراته وي.

۲ـ عاني ـ عنقي (pubocervical) اربطه د رحم غاړه د عاني هډوکي سره تړي.

۳ـ رحمي عجزي (uterosacral) اربطه رحم د عجز سره تړي. دا اربطه د پريتوان په رکتمي ـ رحمي ګونځه کې موقعيت لري کوم چې د مخه تشريح شوه.

۴ـ د رحم راونډ اربطه د ۱۰ـ ۱۲ سانتي متره اوږدوالی لري.

الف) د دې اربطې يو نهايت د رحمي قنات د قدامي سفلي برخې سره نږدې، د جسم د علوي وحشي برخې سره تړلی وي.

ب) د دې اربطې د پيل برخه د براډ اربطې په منځ کې موقعيت لري.

ج) بله برخه يې د حوصلي په وحشي دېوال کې قدام لوري ته سير کوي (۹,۱۸). د خارجي اليوي رګونو څخه تر تېرېدو وروسته د سفلي شرصوفي شريان د وحشي لوري څخه راتاوېږي او ژورې مغبني فوحې ته ننوزي. تر دې وروسته د مغبني کانال له لارې تېره او د برسېريزې مغبني فوحې څخه تر راوتلو وروسته د labia majora په منضم نسج پای مومي.

د) د سفلي شرصوفي شريان او مغبني کانال سره د دې اربطې په تړاو کې دا په ياد ولرئ چې راونډ اربطه د نارينه جنس د منوي قنات په څېر سير لري. نوموړې اربطه بيا هم د منوي قنات سره يو ډول جوړښت دی.

د رحم تقويه کېدل

رحم د متعددو فکتورونو په واسطه په خپل ځای کې ساتل کيږي. چې ډېر ارزښتناک فکتورونه يې په لاندې ډول دي:

الف) حوصلي حجاب د levator ani عضلاتو او حوصلي صفاق سره يوځای چې نوموړي عضلات

پوښي.

ب) اطراحي ـ تناسلي حجاب او عجاني جسم.

ج) عرضاني عنقي (transverse cervical)، عاني عنقي (pubocervical)، او رحمي ـ عجزي (uterosacral) اربطې.

لدې برسيره رحم د پريتوان د ګونځو او مهبل په واسطه چې پورته تشريح شول هم تقويه کيږي.

د رحم کلينيکي تړاو

ولادي انومالۍ

۱ـ رحم ممکن دوه ګونی يعني د يوې غشا په واسطه په دوه برخو وېشل شوی وی او ممکن هيڅ موجود نه وي.

۲ـ د رحم يو لوري ته نيمايي برخه او يو رحمي قنات ممکن شتون ولري چې يو شاخه ای رحم (unicornuate uterus) ورته وايي.

۳ـ کله کله د رحم غاړه (cervix) موجوده نه وي.

۴ـ رحم ممکن موجود وي اما جوف يې اتريزي کړې وي.

۵ـ رحم ممکن په ډېر ابتدايي شکل پاتې شوی وي او نمو يې نه وي کړې.

نور تړاو

۱ـ رحم د اميدوارۍ په وخت کې په زياته اندازه لوييږي او ممکن نور بدلونونه پکې راشي. د رحم مخاطي غشا د رحمي دوران د يوې برخې په توګه مياشتينی بدلون کوي.

۲ـ مونږ وويل چې نورمال رحم قدام ته عمودي او قدام ته قبض (anteverted anteflexed) وي. رحم خلف لوري ته هم عمودي (retroverted) کېدای شي.

۳ـ د حوصلي حجاب د کمزورۍ په صورت کې رحم ممکن پرولپس وکړي. د رحم خلف لوري ته عمودي والی د دې پېښې لپاره مساعد کوونکی فکتور دی.

۴ـ سرطان ممکن په رحم کې رامنځ ته شي.

الف) ډېره دوديزه نمو په رحم کې فايبروما (fibroma) ده، کومې چې ممکن د يو ځخه زياتې وي.

ب) سرطا ن د رحم په غاړه کې ډېر دوديز دی.

۵ـ په رحم باندې جراحي عمليې په دوديز ډول سرته رسيږي.

الف) په هغه حالاتو کې چې د يو ماشوم نورماله زيږېدنه ممکنه نه وي، زيږېدنه د رحم د جراحي خلاصولو په واسطه سرته رسيږي (caesarean section).

ب) د رحم د خلاصولو هر ډول عمليات ته hysterotomy وايي او د رحم د جراحي لرې کولو عمليات د hysterectomy په نوم ياديږي.

ج) د حمل د ختمولو او د رحم د مخاطي غشا د راتوګلو(cureting) په موخه سامان آلات وروسته له هغې چې د رحم غاړه متوسع کړو رحم ته د ننه کولای شو.

۶ـ د اميدوارۍ ضد توکي (IUCD) چې فلزي يا پلاستيکي جوړ شوي وي، رحم ته د ننه کولای شو تر څو د زايګوټ د غرس کېدلو مخه ونيسو.

مهبل (The Vagina)

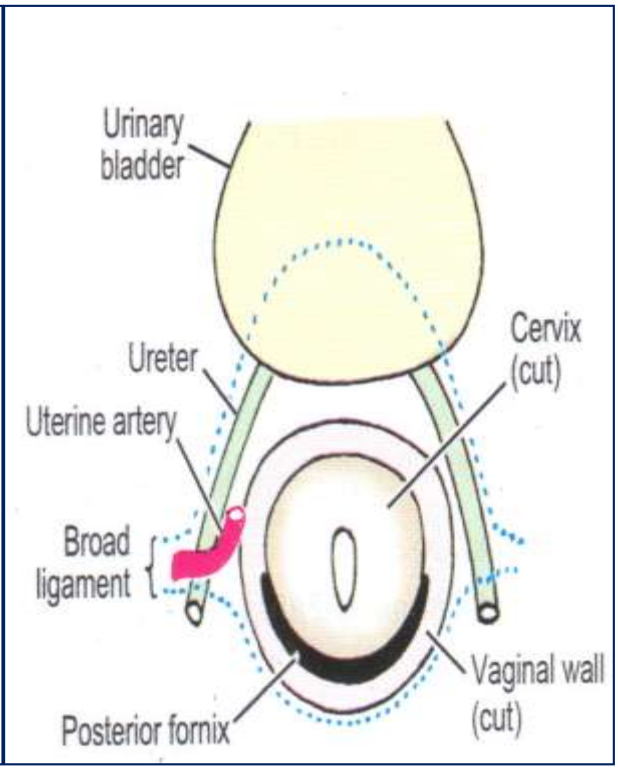
۱ـ مهبل يو تيوب ډوله عضلي جدار لرونکی جوړښت دی

۲ـ سفلي نهايت يې مهبلي Vestibule ته خلاصيږي.

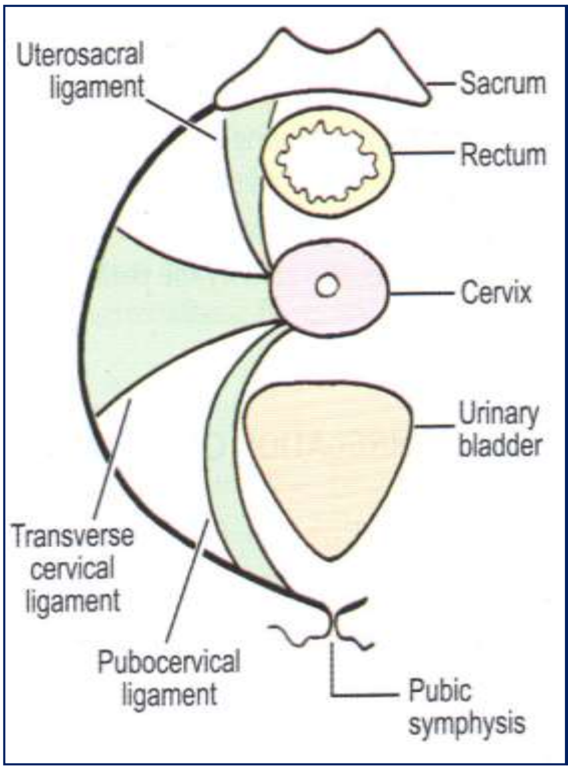
۳ـ الف) علوي نهايت يې د رحم د غاړې (Cervix) سره اړيکه لري.

ب) د رحم غاړه د خپل قدامي جدار په مرسته د مهبل په علوي برخه کې راننوتې ده (۱۳،۱۸).

ج) د رحم د غاړې د همدې برخې او مهبل د جدار ونو ترمنځ تشه د معلومو موخو لپاره په قدامي، خلفي او دوه وحشي تاقچو (Fornices) ويشل شوي ده



۲۵,۱۸: د رحم د عنق سره د حالبونو اړیکی راښیي



۲۶,۱۸: د رحم ځینې اربطې راښیي

۴- د ۱۳,۱۸ انځور ځخه دا لیدلای شو چې د مهبل طولاني محورعلوي خلفي سېر لري. دا محور تقریباً د رحم سره یوه منفرجه زاویه جوړوي.

۵- مهبل قدامي او خلفي جدار ونه لري.

الف) قدامي جدار یې نسبت خلفي جدار ته لنډ دی.

ب) قدامي جدار یې تقریباً اوه نیم سانتي متره (درې انچه) اوږد دی.

ج) خلفي جدار یې تقریباً نهه سانتي متره اوږد دی .

۶- د مهبل قدامي جدار په علوي کې د مثانې د قاعدې سره او سفلي کې د احلیل سره اړیکي لري. د احلیل سره نږدې اړیکي لري. احلیل په مهبلي جدار کې غرس شوی دی.

۷- د مهبل خلفي جدار د علوي ځخه سفلي ته د لاندي غړو سره اړیکي لري:

الف) د رکتم او رحم تر منځ تشه (rectouterine pouch)

ب) رکتم

ج) عجاني جسم (perineal body) کوم چې مقعدي کانال او مهبل سره جلا کوي.

۸) په وحشي کې مهبل د لاندي جوړښتونو سره اړیکي لري:

الف) Levator ani عضله.

ب) په علوي نهایت کې مهبل په دواړو وحشي خواوو کې د حالبونو سره اړیکي لري.

ج) ښې او کیڼ رحمي شریانونه (۲۵,۱۸).

د زيات پوهاوي په موخه

۹- مهبل په ټوليز دول د داخلي اليوي شريان د مهبلي څانګي پر مټ خړوبيږي. مهبل همدارنګه د رحمي، داخلي شرمګاهي او د رکټم د منځني شريان په وسيله هم خړوبيږي.

۱۰- مهبلي وريدونه په داخلي اليوي وريدونوکي تشيږي.

۱۱- د مهبل لمفاوي تخليه په لاندې ډول ده:

الف) د مهبل د علوي برخي لمفاوي رګونه د رحم د شريان په امتداد داخلي او خارجي اليوي لمفاوي غوټو لوري ته سېر لري.

ب) د مهبل د متوسطي برخي لمفاوي اوعيي د مهبلي شريان په امتداد سېر لري تر څو داخلي اليوي لمفاوي غوټو ته ورسيږي.

ج) د مهبل د ښکتنی برخي لمف په سطحي مغبني لمفاوي غوټو کي تشيږي.

۱۲- مهبل ته خود کار اعصاب د مهبلي شريان په امتداد رسيږي.

۱۳- د مهبل د سفلي برخي حسي اعصاب د Pudendal عصب د سفلي رکتمي او خلفي labial څانګو له لارې لاس ته راوړي (19 څېرکی هم وګورئ).

د مهبل کلينيکي تړاو

ولادي ستونزې

۱- مهبل ممکن دوه ګونی وي يعني ممکن د يوې غشا په وسيله په دوه برخو ويشل شوی وي، اوممکن هيڅ شتون ونه لري.

۲- د بکارت پرده ممکن سورئ نه وي.

۳- د رکټم سره ممکن غير نورماله اړيکه (رکتمي - مهبلي فسټولا) او يا د مثاني سره ممکن غير نورماله اړيکه (مثاني- مهبلي فسټولا) پيدا کړي.

مهبلي معاينه

په مهبل کي د ګوتو د دننه کولو پر مټ کولای شو چي په مهبل پوري اړوند اکثره جوړښتونه جس کړو .

۱- د مهبل په قدام کي مونږ عاني ارتفاق، مثانه او احليل جس کولای شو.

۲- د مهبل په خلف کي مونږ رکټم او هغه جوړښتونه چي په رکتمي- رحمي تشه کي شتون لري جس کولای شو. عجاني جسم هم جس کولای شو.

۳- هغه جوړښتونه چي د مهبلي جدار له لارې يي د مهبل په دواړو خواوو کي جس کولای شو مبيض، رحمي قنات، حالب او اطراحي – تناسلي حجاب دي. د رحم موقعيت او سايز هم معلومولای شو.

نور تړاوونه

۱) د رحم پرولپس د مهبل د يوې اندازې پرولپس سره يو ځای وي او ممکن د مهبل پرولپس د رحم د پرولپس څخه پرته شتون ولري.

۲) د مهبل جدار ممکن د جنين د سر د فشار له امله کمزوری شي.

الف) د زيږېدو پر مهال مهبلي جدار ته زيان ممکن د مهبل او رکټم تر منځ د فسټولا لامل شي.

ب) مثانه ممکن د مهبل د قدامي جدار د کمزورۍ له امله په مهبل کې پرسوب جوړ کړي چې Cystocele ورته وايي.

ج) رکتم ممکن د مهبل د خلفي جدار د کمزورۍ له امله په مهبل کې پړسوب جوړ کړي چې رکتوسل ورته وايي.

۳- په مهبل باندې جراحي عمليو کې د مهبل د جدار پرې کول (کولپو ټومي) او يا د مهبل د جدار رغونه (کولپو رېپي) شامل دي.

۴- مهبل ته د بې احتياطه سامان د داخلولو له امله مهبل ته ممکن زيان ورسيږي. د مهبل د خلفي فورنکس څيرې کېدنه ممکن د پريتوان په التهاب اومرګ پای ومومي.

۵- په رکتمي– رحمي تشه کې د قيح راټوليدنه د خلفي فورنکس له لارې تخليه کولی شو.

پـريـتـو ا ن (THE PERITONEUM)

د پريتوان په اړه ځيني لومړنی تبصرې

۱ د بطن جوف او ټولې هغه احشاوې چې پدې جوف کې پرتې دي د يوې سېروزي غشا پرمټ پوښل شوي دي چې د پريتوان په نوم يادېږي.

۲- پريتوان هم د پلورا په څېر يوه تړلې کڅوړه ده په کوم کې چې احشاوې ورننوتي وي. له همدې امله نوموړی جوړښت د يو جداري پوړ چې بطني دېوال پوښي او يوحشوي پوړ چې د احشاوو سره نږدې اړيکې لري لرونکی دی.

۳- د پريتوان جداري اوحشوي پوړونه د يوې پوټانشيالي تشې په مرسته له يو بل څخه جلا شوي وي چې د پريتوان جوف ورته وايي. نوموړی جوف يوه نرۍ پرده مايع لري کومه چې ښوييوونکي دنده سرته رسوي. نوموړې مايع د بطن د دېوال سره او همدارنګه د يو بل سره د احشاوو آزاد حرکت ته اجازه ورکوي.

۴- د بطن د جوف او پريتوان د جوف دوه کليمو تر منځ توپير ته ډېر پام وکړی . د بطن جوف د بطن د ټولو محتوياتو لرونکی دی پداسې حال کې چې د پريتوان جوف يواځې يوه پو ټانشيالي تشه ده.

۵- ځيني احشاوې يواځې په نيمه ډول د پريتوان جوف ته وتلې وي، نوموړي جوړښتونه د بطن د خلفي جدار سره په نېغه اړيکه کې دي او د پريتوان په وسيله يواځې په نيمه ډول پوښل شوي وي. دا ډول احشاوې او جوړښتونه د خلف پريتواني جوړښتونو په نوم يادېږي. د دې ډول احشاوو حرکات هم محدود وي.چې بيلګې يې په لاندې ډول دي :

الف) اثناعشر

ب) صاعده کولون

ج) نازله کولون

د) بډوډي

۶- د دې ډول احشاوو پرتله نور جوړښتونه د بطني دېوال څخه د پريتوان د دوه پوښونو په مرسته چې د بطن د دېوال څخه احشاوو ته تېرېږي زوړند دي. د دې ډول احشاوو ښه بېلګه کوچنی کولمې دي. د پريتوان هغه ګونځې چې نوموړې احشاوې د بطن د دېوال سره نښلوي د مساريقې په نوم يادېږي.

۷- په رشيم کې هضمي کانال په منځنی کرښه يو مستقيم قنات وی چې د بطن د خلفي دېوال سره د خلفي مساريقې په مرسته نښتی وي (۲۷,۱۸).

الف) د خلفي مساريقې اتصال د بطن په جدار ونو پورې داسې دی چې په منځنی کرښه پيل کيږي.

ب) خو بيا هم کله چې کولمې خپل اوږدوالی زياتوي د خبل ځان د پاسه ګونځور کيږي او په يو ستونزمن جوړښت تبديليږي.

ج) یوه ځانګړې خبره خو داده چې معده او عرضاني کولون پکې د اوږد محوري (طولاني)غزیدني پرځای عرضاني غزیدلی وي.

۸) د خلفي مساریقي اړیکې د هضمي سیستم د مختلفو برخو د غزېدني سره سمون لري او همدارنګه د هضمي کانال د برخو سره غزیږي. د هضمي کانال ځینې برخې نابېره خپله مساریقه له لاسه ورکوي او خلف پریتواني موقعیت غوره کوي. نوموړې برخې په لاندې ډول دي:

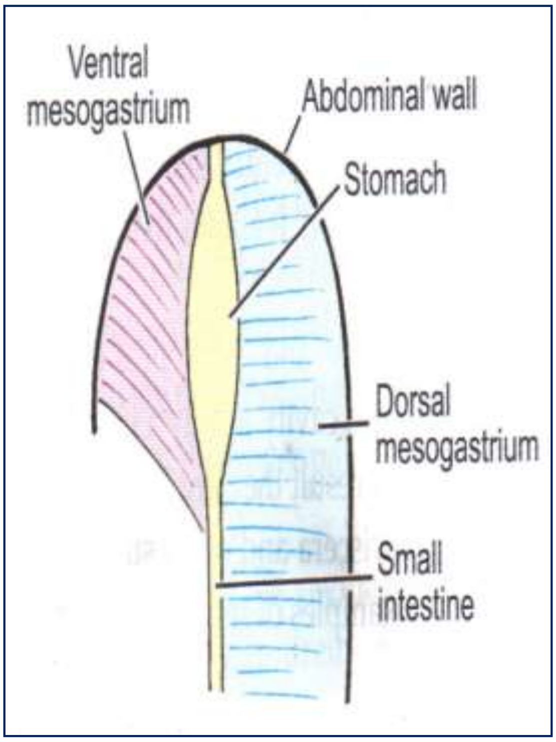
الف) د اثناعشر زیاته برخه

ب) صاعده کولون

ج) نازله کولون

د) رکتم.

۹- هغه معلوم موقعیتونه چې د هضمي کانال نوموړې برخې پکې د بطن په خلفي جدار کې ثابتې دي په ۳۰،۱۸ کې ښودل شوي دي.



۲۷ .۱۸:شیما قدامي او خلفي میزو ګستریوم راښیي

۱۰- الف) مونږ لا د مخه یادونه وکړه چې د پریتوان هغه ګونځې چې د کوچنیو کولمو زیاته برخه یې د بطن د دېوال څخه رازوړند کړې ده د مساریقي په نوم یادیږي.

ب) د پریتوان هغه ګونځه چې عرضاني کولون یې رازوړند کړی دی د عرضاني میزو کولون په نوم او هغه ګونځه چې حوصلي کولون یې را زوړند کړی دی د حوصلي میزو کولون په نوم یادیږي.

۱۱- د هضمي کانال د قحفي برخې (چې د مرۍ سفلي برخه، معده او د اثناعشر لومړی دوه سانتي متره په برکې نیسي) د پریتوان جوړښت د بطن د نورو برخو د پریتوان څخه ډېر زیات مغلق دی.

الف) د هضمي کانال دا برخه د رشیمي پرېتوان د دوه ګونځو (التوآتو) په مرسته د بطن په خلفي جدار پورې نښتې ده(۲۷،۱۸ او ۲۸،۱۸).

ب) د نومړو ګونځو څخه يوه يې خلفي مېزو ګستريوم ده چې د پورته ذکر شوي مساريقي قحفي برخه ده.

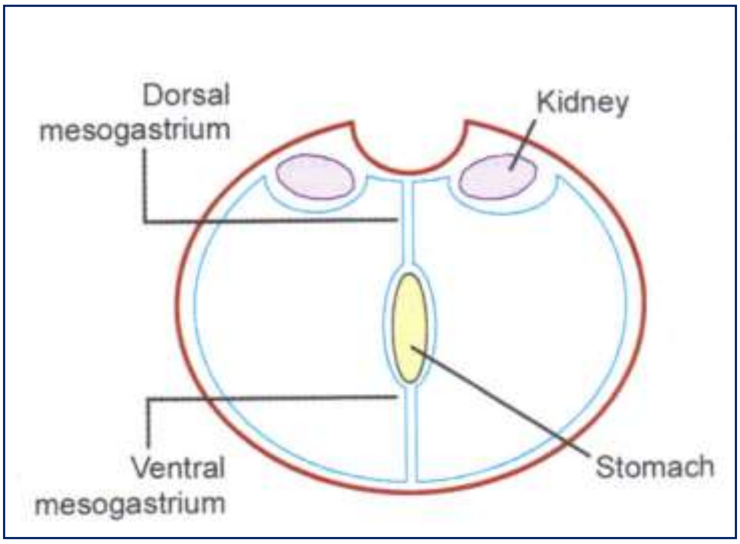
ج) دوهمه ګونځه قدامي مېزو ګستريوم ده چې د هضمي کانال د برخو څخه د بطن قدامي جدار ته تېرېږي.

۱۲ - په رشيمي نمو کې ينه (ځيګر) په قدامي مېزو ګستريوم کې منځ ته راځي. له همدې امله هغه پريتوان چې ينه پکې جوړيږي په درې برخو وويشل شي.

الف) يوه برخه يې د معدې څخه د ينې په لورغزيږي.

ب) دوهمه برخه يې ينه رانغاړي او د ينې شاوخوا حشوي پريتوان په برکې نيسي.

ج) دريمه برخه يې د ينې څخه د بطن د قدامي جدار او حجاب حاجز په لو ر د يو شمېر اربطو (۲۹,۱۸) په ډول غزيږي. نومړې اربطې ځانګړې پريتواني ګونځې دي چې د مفاصلو د اربطو په څېر ندي.



۲۸,۱۸: د معدې د تدور څخه د مخه د خلفي قدامي ميزو ګستريوم تک لورى

۱۳- د خلفي ميزو ګستريوم جوړښت او ترتيب غير منظم شي. تورى د خلفي ميزو ګستريوم په قحفي برخه کې منځ ته راځي کوم چې د نومړي جوړښت له امله په لاندې برخو وويشل شي:

الف) د خلفي ميزو ګستريوم يوه برخه د معدې څخه د توري (طحال) په لور تېرېږي چې معدي – طحالي اربطه ورته وايي

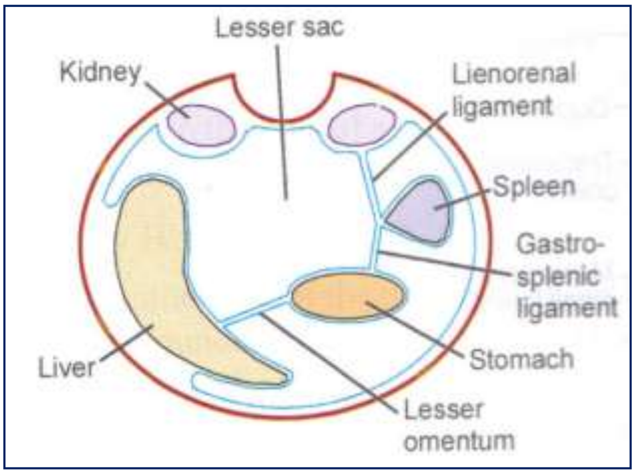
ب) بله برخه يې د توري څخه د بطن خلفي جدار ته تيريږي (۲۹,۱۸).

۱۴) د خلفي ميزو ګستريوم د نومړې برخې اتصال د منځنى کرښې څخه د کيڼ بېودي د ساحې د پاسه برخې ته تېرېږي، په پايله کې د خلفي ميزو ګستريوم نومړې برخه چې د توري څخه د بطن خلفي جدار ته تيريږي د طحالي- کليوي اربطې په نوم ياديږي.(نوټ: Lein توري ته وايى همدارنګه ۳۰,۱۸ وګورئ).

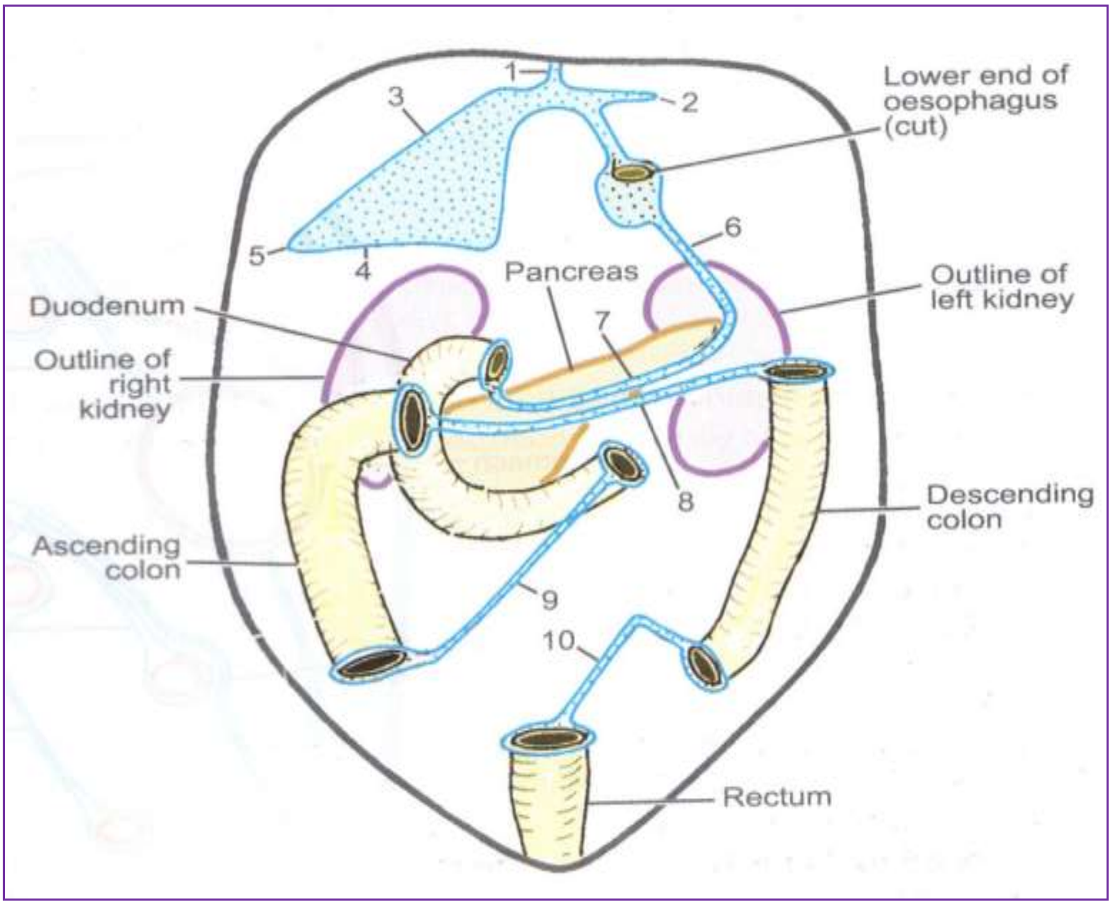
۱۵- د معدي - طحالي او طحالي- کليوي اربطو سفلي لوري کې د خلفي ميزو ګستريوم اتصال د بطن د خلفي جدار سره د عمودي غزېدنې څخه عرضاني غريدنې ته ولېږديږي. همدا لامل دى چې د معدې په غزيدنه کې توپير راشي.

۱۷- (۳۰,۱۸) د خلفي مساريقي نهايي پيوستون د بطن د خلفي جدار سره رابنيي.

۱۸- په هغه ځايونو کې چېرته چې دهضمي کانال برخې دپريتوان په خلف کې پرتې دي يواځې د هضمي کانال برخې په انځور کې ښکاري.



۲۹،۱۸: د يني او توري د جوړېدو په پايله کې د خلفي او قدامي ميزو گستريوم تغيرات راښيي .



۳۰،۱۸: د هضمي قنات خلف پريتواني برخې او د بطن په خلفي دېوال باندې د پريتوان د گونځو اتصال راښيي.

۱: فالسيپارم اربطه ؛ ۲: کينه مثلثي اربطه ؛ ۳ او ۴: د اکليلي اربطې علوي او سفلي پوړونه راښيي

۵: ښي مثلثي اربطه؛ ۶: طحالي کليوي اربطه؛ ۷: لوی ثرب؛ ۸: عرضاني ميزو کولون؛

۹: د جيجونوم اليوم مسارېقه؛ ۱۰: حوصلي ميزو کولون.

۱۹- د هضمي کانال د دي برخو تر منځ د خلفي مساریقي د پاتې برخو اتصال مونږ ته رابښيي (۳۱،۱۸).

۲۰- د نوموړې مساریقي دواړه پوړه د اتصال یوه نهایي اما ستونزمنه کرښه جوړوي کومه چې په حجاب حاجز کې نږدې هغې فوحې سره چې مرئ پکې راووځي پیل کیږي او په لاندې ډول ترتیب شوي وي:

الف) طحالي کلیوي اربطه (Lenorenal ligament)

ب) لوی ثرب (Greater omentum)

ج) اثناعشر (Duodenum)

د) د کوچنیو کولمو(جیجونوم اوالیوم) مساریقه

و) صاعده کولون (Ascending colon)

ح) عرضاني مېزوکولون (Transverse mesocolon)

خ) نازله کولون (Descending colon)

ر) حوصلي میزوکولون (Pelvic mesocolon)

ز) رکتم (Rectum).

۲۱ - په یاد ولرئ چې لوی ثرب او عرضاني مېزو کولون عرضاني غزېدلي دي او د یو بل سره نږدې اړیکې لري او دا هم په یاد ولرئ چې حوصلي مېزو کولون د سرچپه (V) په څېر شکل لري.

۲۲- د پریتوان د جوف یوه برخه چې کوچنی ثربي کڅوړه (lessor sac) ورته وایي د کوچني ثرب او معدې په شا کې پرته ده (۳۰،۱۸او ۳۱،۱۸). نوموړې کڅوړه د لوی ثرب د قدامي او خلفي برخو تر منځ مسافه کې اوږده غزیدلي ده (۲۹،۱۸ وګورئ).

۲۳- د نوموړې کڅوړې پرته د پریتوان پاتې برخې ته لویه ثربي کڅوړه (Greater sac) وایي. نوموړې دواړه کڅوړې یوه له بلې سره د یوې تنګې فوحې په وسیله اړیکې لري کومه چې د اثناعشر د پاسه ساحه کې نږدې پرته ده. نوموړې فوحې یا ارتباطي لارې ته ثربي فوحه (Foramen epipploicum) وایي. په ځینو ځانګړو برخو کې پریتوان لا د مخه په لاندې ډول څېړل شوی دی.

۱- مساریقه (mesentry) په ۱۲ څپرکي کې.

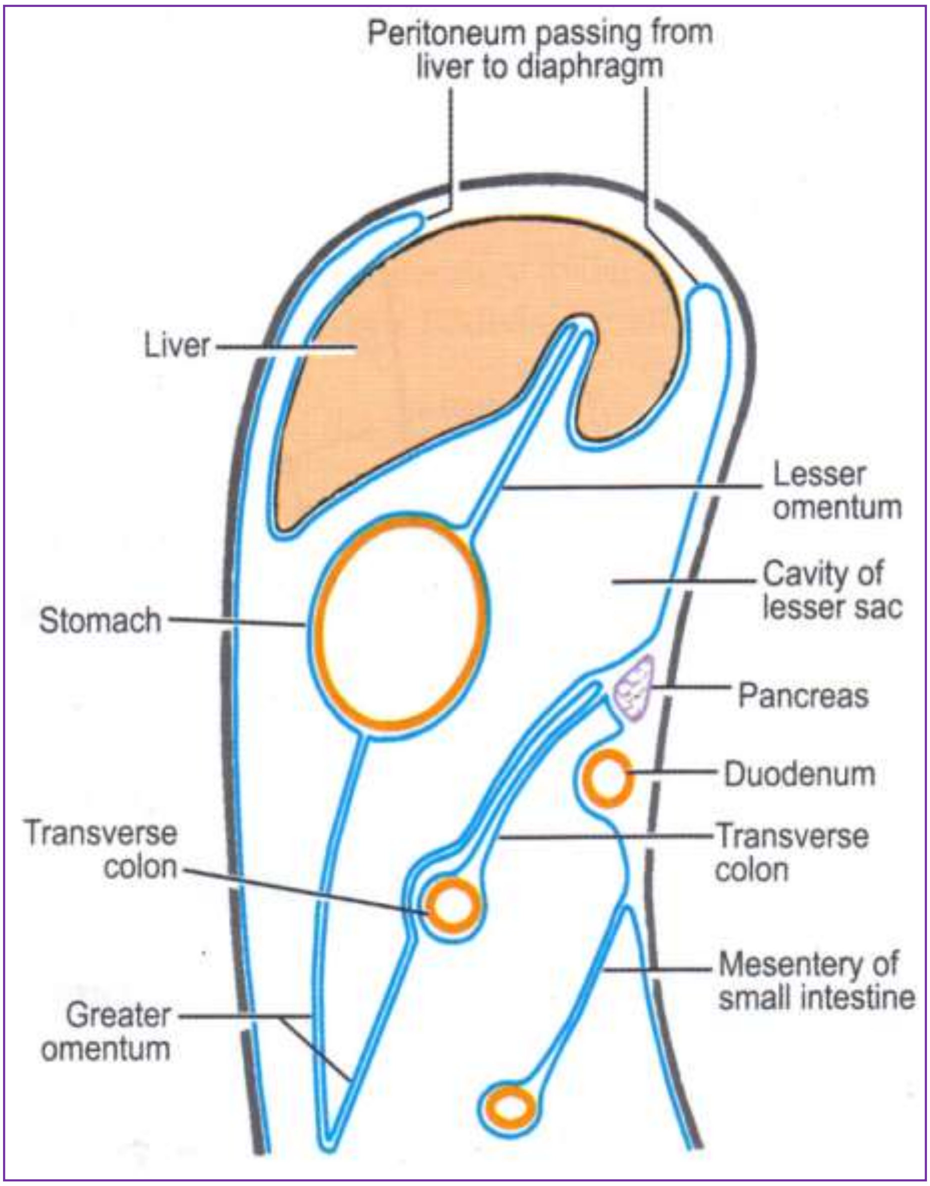
۲- عرضاني مېزو کولون په ۱۲ څپرکي کې.

۳- سګموئېډ مېزو کولون په ۱۲ څپرکي کې.

۴- په ینې پورې اړونده پریتوان چې کوچنی ثرب، فالسیپارم (لور ډوله) اربطه، کروناري اربطه او د ینې ګرد چاپېره پریتواني مسافه پکې څېړل شوې ده په ۱۳ څپرکي کې.

۵- د توري پریتواني اړیکې په ۱۳ څپرکي کې.

مونږ به دلته په ځینونورو برخو کې د پریتوان شتون او پیوستون تر څېړنې لاندې ونیسو.



۳۱,۱۸: د بطن د سهمي مقطعي انځوريزه بڼه چې د پريتوان ځينې جوړښتونه راښيي

د بطن قدامي جدار

۱ـ د بطن د قدامي جدار پوښونکی پريتوان د نوموړي جدار څخه راجګيږي او څو لنډې ګونځې جوړوي . د نامه شاوخوا په منځنی کرښه فالسيپارم اربطه پرته جوړوي (۳۲,۱۸). دا اربطه لدې امله جوړيږي چې دننه پکې Teres اربطه کومه چې د کيڼ سروي وريد پاتې شوني ده غزيدلې ده.

۲ـ د نامه يا سرې څخه د سفلي پريتوان د عمودي ګونځو يوه لړی ليدل کيږي (۳۲,۱۸).

الف) په منځنی کرښه باندې منځنی سروي ګونځه پرته ده . د منځنی سروي اربطې (د يوراکوس پاتې شوني) په واسطه راپورته شوې ده.

ب) د دې اربطې او ورسره پريتواني ګونځې څخه نور هم وحشي کې د پريتوان ښی او کيڼې وحشي ګونځې دي چې د کيڼ او ښي سفلي شر صوفي شريانونو په وسيله راولاړې شوي دي.

۳ـ د منځنۍ سروي ګونځي په دواړو خواوو کې (د منځنۍ او دواړو انسي ګونځو تر منځ) ژوري (تشي) شته چې ورته ښۍ او کيڼه فوق المثاني تشي وايي.

۴ـ د انسي او وحشي سروي ګونځو تر منځ ژوري (تشي) شتون لري چې انسي مغبني تشي ورته وايی. د وحشي ګونځو په وحشي کې وحشي مغبني تشي پرتې دي.

مثانه، رکتم او رحم

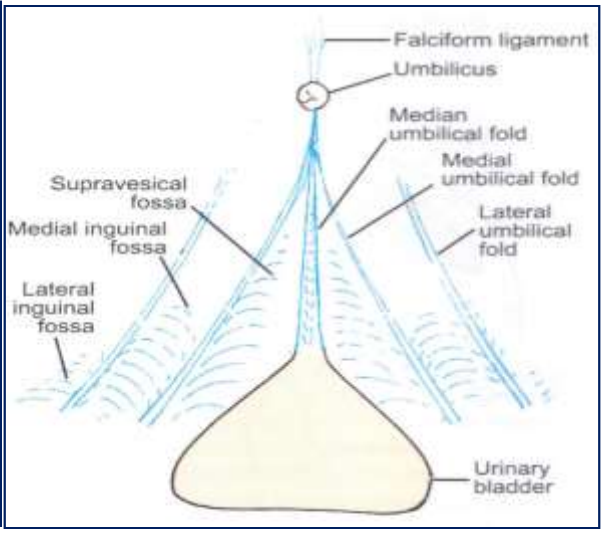
۱ـ د مثاني په دواړو خواوو کې يوه يوه تشه شتون لري چې د پارا ويزيکل تشو په نوم ياديږي.

۲ـ نوموړې تشې په نارينه وو کې په وحشي کې د منوي قناتونو د قنزعو په مرسته محدوده شوي ده او په ښځو کې د راونډ اربطې په واسطه محدوده شوې ده.

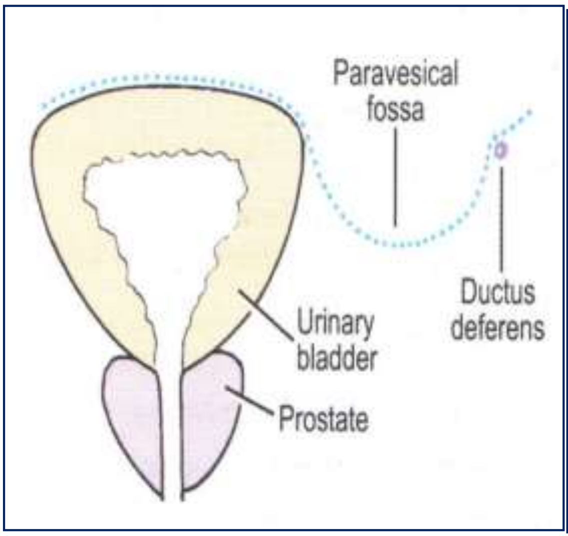
۳ـ د رکتم په دواړو څنګونوکې يوه يوه تشه موجوده ده چې پارا رکټل تشه ورته وايي (۳۴,۱۸).

په نارينه وو کې نوموړې تشه په وحشي کې د عجزي ـ تناسلي ګونځو او په ښځو کې د رکتمي ـ رحمي ګونځو په مرسته محدوده شوې ده.

۴ـ د رحم په دواړو څنګونو کې پريتوان د براډ اربطې په څېر وحشي ته تېريږي.



۳۲,۱۸ : د بطن د قدامي جدار په خلفي ديدلوري باندې د پريتوان ګونځې



۳۳,۱۸: دمثاني د سهمي مقطعي انځوريزه بڼه تر څو paravesical fossa ولېدل شي.

ينه (کبد)

۱ـ هغه پريتوان چې د حجاب حاجز قدامي برخه پوښي د ينې د پاسه د کروناري اربطې دعلوي پوړ په ډول ښېرته راګرځي.

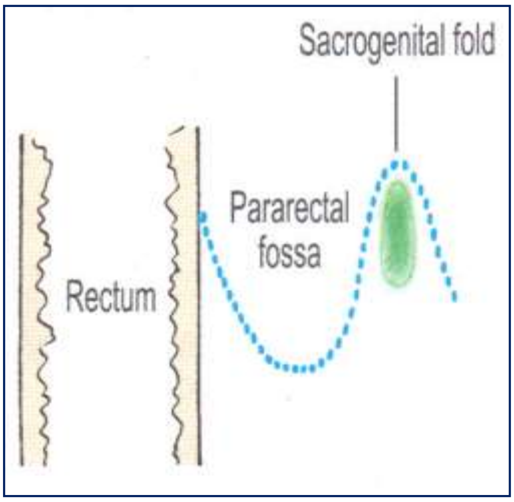
ـ د ينې د حجاب حاجزي وجهې تر پوښلو وروسته نوموړی پريتوان د ينې په سفلي څنده کې ښېرته راګرځي تر څو د صفرا کڅوړه او د ينې د حشوي وجهې يوه برخه وپوښي.

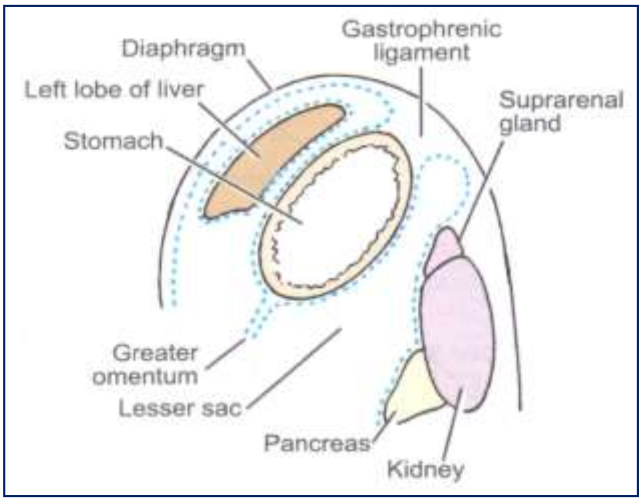
۳ـ د ينې د حشوي برخې په خلفي نهايت کې د ښۍ فوق الکليوي غدې قدام ته په خپل ځان ښېرته راګرځي او لدې ځا يه د ښي بډوډي قدام ته راوګرځي او د کروناري اربطې سفلي پوړ جوړوي.

۴ـ د دې اربطې د علوي او سفلي پوړونو تر منځ د ينې بار ساحه د حجاب حاجز د خلفي برخې سره مستقيم اتصال لري

۵- د بډوډي د قدام څخه پرېتوان د اثناعشر د علوي برخې او عرضاني کولون د پاسه راکوزيږي.

۶- د يني د کاوډاټ فص کينې خواته وحشي محوري مقطع په ۳۵,۱۸ کې ښودل شوی دی. پدې برخه کې پريتوان د معدې د غور (فونډوس) د خلفي وجهې څخه حجاب حاجز ته نيغ تېريږي او معدي حجاب حاجزي اربطه جوړوي .نوموړې اربطه پدې برخه کې د کوچنې ثربې کڅوړې چت جوړوي.





۳۴,۱۸: د رکټم د تاجي مقطعي انځوريزه بڼه تر څو pararectal fossa وليدل شي.

۳۵,۱۸: د يني د کوډاټ فص په کيڼ لوري کې اما د توري په ښي لوري کې د بطن دعلوي برخې د سهمي مقطعي انځوريزه بڼه.

اثناعشر (THE DUODENUM)

۱- د اثناعشرزياته برخه د پريتوان په خلف کې پرته ده او د پريتوان په واسطه يې يواځې قدامي مخ پوښلی شوی دي .

۲- د اثناعشر د علوي برخې معدې ته نږدې ساحه د قدام او خلف دواړو خواوو له لوري د پريتوان په وسيله پوښل شوي ده چې د معدې د قدامي او خلفي وجهو د پريتوان امتداد دی.

۳- د اثناعشر د دې برخې قدامي او خلفي پريتوان په علوي کې سره يو ځای کيږي تر څو د کوچني ثرب ښی لويه څنډه جوړه کړي. د کوچني ثرب نوموړې څنډه د کوچني ثرب د ښی آزادې څنډې په څېر يني ته تېريږي.

۴- د کوچني ثرب ښی آزاده څنډه صفراوي قنات، کبدي شريان او باب وريد په برکي نيسي.

۵- د کوچني ثرب ښی آزاده څنډه نږدې خلف کې د کوچنی پريتواني کڅوړې فوحه ليدل کيږي چې حدود يې په لاندې ډول دي:

الف) په قدام کې د کوچني ثرب ښی آزاده څنډه.

ب) په خلف کې د سفلي اجوف وريد د پاسه پريتوان

ج) په سفلي کې د اثناعشر علوي برخه.

د) د يني کاوډاټ شوک په علوي کې.

۶- هغه پريتوان چې د اثناعشر د علوي قريبه برخې خلفي وجه پوښي د پانکراس د قدام په لوري ښرته راګرځي نوموړي ښرته راګرځېدل پدې ځای کې د کوچنی پريتواني کڅوړې ښی څنډه جوړوي.

ثربي کڅوړه (Omental bursa)

په تېرو څپر کو کې بې شمېره سرلیکونه د کوچنی پریتواني کڅوړې (lessor sac) پـه اړه ورکړل شوي دي. د دې څپرکي په راتلونکو سرلیکونو کې به د نوموړې کڅوړې حدود بیا تکرار کړو.

ځینې لومړني حقیقتونه په لاندې ډول دي

۱- کوچنی پریتواني کڅوړې د پریتوان په جوف کې ښکاره تـاڅچي دي کومې چې د پریتوان د بنسټیز جوف یـا لـوی ثرب سره د اپیپلوئیک فوحې له لارې نېغې اړیکې لري.

نوموړې کڅوړه یعني لوی ثرب قدامي او خلفي جدار ونه لري کوم چې د یو بل سره په ښي، کیڼ علوي او سفلي څنډو کې یو ځای کیږي.

۲- د کوچنی پریتواني کڅوړې قدامي جدار د علوي څخه سفلي تـه د کوچني ثرب د خلفي پوړ (هغـه پریتوان چې د معدې خلفي وجه پوښي) او د لوی ثرب د دوه قدامي پوړونوپه واسطه جوړیږي.

۳- د کوچنی پریتواني کڅوړې د خلفي جدار علوي برخه د هغه پریتوان په واسطه جوړیږي چې د بطن د خلفي دېوال څو جوړښتونه پوښي.

۴- د کوچنی پریتواني کڅوړې د خلفي دېوال سفلي برخه د لوی ثرب د دوه خلفي پوړونو په مرسته جوړیږي.

۵- د کوچنی پریتواني کڅوړې سفلي څنډه د لوی ثرب د قدامي دوه پوړونو امتداد دی.

د زیات پوهاوي په موخه

د کوچنی پریتواني کڅوړې په اړه خینې نورې څیرنې په لاندې ډول دي:

۱- په کوچنی پریتواني کڅوړې پورې اړوند خلف پریتواني جوړښتونه په لاندې ډول دي:

الف) پانکراس (د پانکراس د سر د علوي برخې قدامي وجه ، د پانکراس د غاړې قدامي وجه او د جسم قدامي وجـه) .

ب) د کین بډوډې یوه برخه.

ج) کینه فوق الکلیوي غده.

د) د بطني ابهر علوي برخه

و) حجاب حاجز

ح) سلیاک شریاني جذعه او د دې جذعې طحالي ، کینه معدي او کبدي څانگې د نوموړې کڅوړې د خلفي جدار د علوي برخې په خلف کې پرتې دي.

۲- د دې کڅوړې علوي څنډه په لاندې ډول جوړیږي:

الف) د نوموړې کڅوړې ښی څنډه د ینې د کوډاټ فص د خلفي وجهې د علوي نهایت څخه د حجاب حـاجز پـه لـوري راګرځیدونکي پریتوان په مرسته جوړیږي.

ب) د کوډاټ فص په کیڼ لوري کې نوموړې څنډه د معدې د غور (فونډوس) د علوي برخې د شا څخه حجاب حاجز ته راګرځېدونکې پریتوان په مرسته جوړیږي؛ نوموړی څنده معدي حجاب حاجزي اربطه جوړوي (۳۵,۱۸).

۳ الف) د نوموړې کڅوړې د کینې څنډې د غزیدنې لویـه برخـه د سفلي څنډې پـه څېر د لوی ثرب د قدامي دوه پوړونو او خلفي دوه پوړونو د امتداد څخه جوړیږي.

ب) په علوي کې د نوموړي کڅوړې کینه څنډه د معدي- طحالي او طحالي- کلیوي اربطو په واسطه جوړیږي(۳۶,۱۸) نوموړي اربطې د لوی ثرب سره لاندې خواته غزیږي. او پورته خواته د معدي ـ حجاب حاجزي اربطې سره یو ځای سیر کوي.

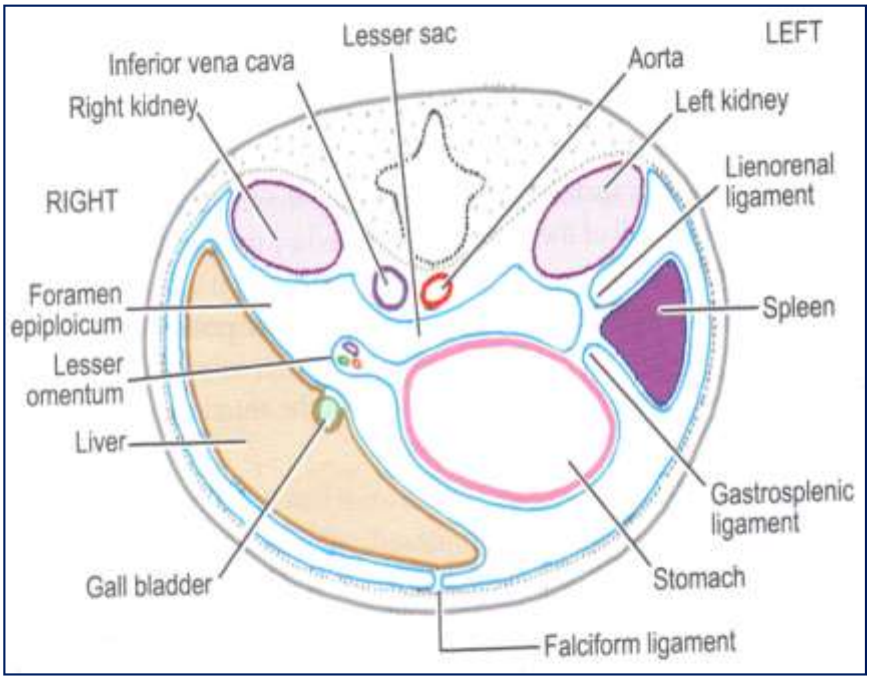
۴) د دې کڅوړې د ښی څنډې جوړیدل په لاندې ډول په څو برخو ویشو:

الف) د ښی څنډې ښکتنی برخه د لوی ثرب د قدامي دوه پوړونو او خلفي دوه پوړونو د امتداد څخه جوړیږي.

ب) د لوی ثرب په علوي نهایت کې د دې ثرب قدامي دوه پوړونه د معدې قدامي او خلفي دیدلورو اود اثناعر د پورتنی برخې د قریبه نهایت د پاسه تیریږي. د اثناعشر د دې برخې د خلفي دیدلوري د پاسه پریتوان د پانکراس د غاړې د قدامي وجهې په لوري راګرځي او پدې ډول پدې برخه کې د دې کڅوړې ښی څنډه جوړوي.

ج) د اثناعشر د لومړۍ برخې د پاسه د ثربي فوحي (Epippoloic foramen) د شتون له امله د دې کڅوړې په ښی څنډه کې یوه تشه موجوده ده (۳۶,۱۸).

د) د دې فوحي څخه پورته د ینې کوډاټ فص کوچنی ثربي کڅوړې ته د ښي لوري څخه راوتلی دی. دلته د دې کڅوړې ښی څنډه د هغه پریتوان په مرسته جوړیږي چې کوداټ فص پوښي.



۳۶:۱۸: د اپیلوئیک فوحي په سویه د بطن عرضاني مقطع تر څو د پریتوان د ګونځو بېرته راګرځېدنه وښودل شي

و) د Epippoloic foramen یا aditus حدود پورته د اثناعشر سره په اړیکه کې څیړل شوي دي.

د پریتوان کلینیکي تړاو

د پریتوان مایع

۱ـ د پریتوان د وجهو خویوالی او د پریتوان د نږدې پوړونو تر منځ د نرۍ صفحې مایع شتون د احشاوو یو پر بل حرکاتو لپاره زمینه برابره کړې ده. نوموړي حرکات د تنفس کولو ، د کولمو د پریستالتیک حرکاتو او د معدې او مثانې په ځېر جوړښتونو د ډکیدو او تشېدو له امله د پراخوالي په پایله کې منځ ته راځي.

۲ـ پریتواني مایع ولاړه مایع نده بلکه د پریتوان په جوف کې دوران کوي او په دودیز ډول معاوضه کیږي. نرموړې مایع په تولیز ډول میلان لري چې د حجاب حاجز په لور پورته خواته جریان وکړي.

نوموړي مایع د پریتوان د جوف د وینې دوران ته جذبیږي او د دې جذب زیاته برخه د حجاب حاجز لاندې برخه کې سرته رسیږي .

۳ـ د پریتوان د مایع او وینې تر منځ د موادو سریع (تېز) لیږد د یوې عملیې په مرسته چې پریتواني ډیالیز ورته وایي سرته رسیږي او ډېره ارزښتناکه ده. پدې کړنه کې یو مناسب اوبلن محلول داسې تیاریږي چې د پریتوان جوف کې مخکې لدې چې ترې بېرته راووځي دوران وکړي . پدې ډول د یني ځخه ټول زیان رسوونکي مواد لکه یوریا رالږي کولای شواو دا ممکنه هم ده خو بیا هم کوم تخنیک چې پخوا د بډوډو د ناکامی په پېښه کې د ناروغ د درملنې لپاره استعمالیده د هیموډیالیز کړنه وه چې د بشپړې وینې د پاکولو په واسطه سرته رسیږي.

۴ـ په ځینو ځانګړو پېښو کې ممکن د پریتوان په مایع کې ډېر زیاتوالی راشي نوموړي حالت ته حبن وايی. خو بیا هم د پریتوان د جوف د مختلفو اندازو له امله تقریباً یو یا نیم لیتر مایع ممکن د پریتوان په جوف کې راټوله شوي وي مخکې لدې چې د کلینیکي معاینې په واسطه وپېژندل شي. د حبن تشخیص په چاغو خلکو کې ډیر ستونزمن وی.

۵ـ هغه مایع چې د پریتوان په جوف کې راټولیږي، د بطن جوف ته د یوې کنولا د داخلولو په مرسته کولای شو چې د باندې راوباسو. نوموړې کړنې ته پاراسنتېزس وايی. دا عملیه د ابیض خط د پاسه او یا په یو لوري تشي (فلانک) کې تر سره کوو.

۶ـ د پریتوان دومره لویه جذبوونکي ساحه د یو لړ خطرونو شاهده وي کله چې دې جوف ته انتان ورننوزي (پریتونیت). لدې لارې توکسین ډېر زر وینې ته جذبیږي او د ټاکسیمیا لامل کیږي. د همدې لاملونو پر بنسټ عمومي پریتو نیت یو ژوند تهدیدوونکی حالت دی.

۷ـ خو بیا هم پریتوان پخپله د انتان د خپریدو مقابله په څو لارو سرته رسوي:

الف) پریتواني مایع د انتي باډي ګانو او حجروي معافیت (لمفوسایټ حجراتو) ځخه ډېره غني ده کوم چې انتان بې اثره کوي.

ب) کله چې انتان په یوه ساحه کې (اکثره وخت د یو التهابي حشوي غړي د التهاب له امله لکه اپنډیسیټ) منځ ته راشي، پریتوان کوشش کوي چې د التصاقاتو په ډول نوموړی انتان موضعي کړي.

ج) لوی ثرب پدې اړه یو ځانګړی رول لوبوي . لوی ثرب دا قابلیت لري چې د انتان په لور حرکت وکړي او کوشش کوي چې ځان د انتاني ساحې ځخه ګردچاپېره را ونغاړي. له همدې امله لوی ثرب ته د بطن پولیس هم وايي.

۸ـ په ځینو پېښو کې جراحان لوی ثرب د هضمي کانال د څیرې شوې برخې د تړلو لپاره او یا د تفممي ساحې د پټولو لپاره استعمالوي.

۹ـ لدې ځخه هم دمخه یادونه وشوه چې په هغه ځای کې چې د پریتوان د مایع اعظمي برخه جذبیږي د حجاب حاجز لاندې نږدې برخه ده .

الف) د مخامخ ملاستې حالت کې پریتواني مایع میلان لري چې یادې برخې (په ځانګړي ډول ښی خلفي تحت الحجاب جاجزي تشي) ته ورټوله شي .

ب) د توکسینو د جذب د مخنیوي په موخه کولای شو چې ناروغ په نیمه ناست حالت (۴۵ درجې) کې څملوو. په کوم کې چې څه ناڅه د جذب مخه نیول کیږي.

ج) پدې حالت کې پریتواني مایع د حوصلې په لور درومي. په کوم ځای کې چې جذب ډیرکم (اصغري) وي (رکټمې رحمي تشه لاندې وګوری).

د پریتوان په التهاب کې دردونه

۱ـ د بطن انتاني پېښې د درد سره ملګرې وي.

الف) حشوي پریتوان چې د خودکارو اعصابو په مرسته تعصیبیږي نسبت جداري پریتوان ته چې د سوماتیک اعصابو په مرسته تعصیبیږي د درد په مقابل کې ډېر کم حساس دی.

ب) هغه درد چې د حشوي پريتوان څخه راولاړيږي په احشاوو د فشار له امله تنبه کيږي او ميلان لري چې په کمه اندازه ځايي (موضعي) وي.

ج) برعکس هغه دردونه چې د جداري پريتوان د التهابي برخي څخه راولاړيږي په زياته اندازه (موضعي) وي.

۲- په رشيمي ژوند کي هضمي کانال په منځنۍ کرښه پروت جوړښت وي. له همدې امله د هضمي کانال حشوي دردونه په لومړي سر کي په منځنۍ کرښه حس کيږي.

الف) هغه دردونه چې د معدې او اثناعشر څخه راولاړيږي په بنستيز ډول شرصوفي ناحيې ته خوريږي.

ب) هغه دردونه چې د پاتي کوچنيو کولمو، اپنډکس او صاعده کولون څخه راولاړيږي د نامه ناحيې ته او د پاتي کولمو دردونه هايپو ګسټريوم ساحې ته خوريږي.

ج) د بيلګې په ډول د حاد اپنډيسيت په پيښه کي درد لومړی د نامه شاوخوا حس کيږي او کله چې جداري پريتوان پرې اخته شي درد ښي اليوي ساحې ته ولېږديږي.

۳- د جداري پريتوان التهاب، اپندکس د فشار په مقابل کي نورهم حساس کړي.

الف) نوموړې ستونزه د Rebound tenderness کلينيکي ازمويني بنسټ جوړوي.

ب) که چيرې د يوې ګوتي په مرسته د التهابي ساحي د پاسه فشار وارد شي اوبيا نابېره ترې لاس لرې شي د rebound په پايله کي د بطن د جدار نابېره کش کېدل تېز درد منځ ته راوړي.

په پريتوان کي ځانګړي رتجونه (تاقچې)

مونږ ګورو چې د پرېتوان جوف د بې شمېره ګونځو د شتون له امله په مختلفو برخو ويشل شوی دی. له همدې امله انتان د پريتوان په مختلفو رتجونو کي په ځايي دول منځ ته راتلای شي.

۱- انتان ممکن په تحت الحجاب حاجزي تشه کي منځ ته راشي کومه چې د ينې شاوخوا پرته ده. د نوموړو برخو اناتومي کوم چې د مخه وځيړل شوه د پام وړ جراحي ارزښت لري.

الف) ښی خلفي تشه يا ښی تحت الکبدي تشه په مخامخ ملاستي حالت کي د پريتوان د جوف ډېره ارزښتناکه برخه ده.

ب) نوموړې تشه د ښي بډوډي سره نږدې اړيکه لري له همدې امله ورته کبدي کليوي تشه (pouch) او موريسن تشه هم وايی.

ج) نوموړې تشه د تحت الحجاب حاجزي ابسې لپاره ډېره دوديزه ساحه ده.

د) نوموړې تشې ته ممکن د صفرا کڅوړې ، اپنډکس او د ساحې د بل کوم غړي څخه انتان خپور شي.

و) هغه پريتوان چې د حجاب حاجز سفلي وجه پوښي د حجاب حاجزي عصب په مرسته تعصيبيږي، کوم اعصاب چې د عين نخاعي قطعي (دريم، څلورم او پنځم رقبي) څخه راووځي او د اوږې پوستکی هم تعصيبوي هغه درد چې په تحت الحجاب حاجزي تشه کي راولاړيږي له همدې امله اوږې ته هم انتشار کوي.

ح) دا هم په ياد ولرئ چې انتان ممکن د حجاب حاجز له لارې پلورا ته خپور شي.

۲- په کوچنۍ پريتواني کڅوړه کي ممکن مايع راټوله شي.

الف) په دوديز ډول نوموړې مايع د دې کڅوړې د فوحې (Aditus) له لارې کبدي کليوي تشې ته بهيږي.اما که چېرې ياده فوحه د التصاق له امله بنده وي مايع په کڅوړه کي پاتې کيږي.

ب) نوموړې کڅوړې ته د مايعاتو دننه کېدل ممکن د معدې د خلفي جدار د زخم د څيرې کيدو په پايله کي منځ ته راشي.

ج) په نوموړي کڅوړه کې د مایعاتو راټولېدنه د پانکراس د التهاب ډېر دوديز اختلاط دی او دې ډول مایعاتو راټولېدنې ته د پانکراس کاذب کیست وايي.

۳- د رحم او رکتم تر منځ تشه : د رکتم د قدام پریتوان د مهبل د ډېرې علوي برخې د پاسه بېرته راګرځي او د رحم او رکتم تر منځ تشه جوړوي.نوموړې تشه د پخوا څخه پدې نوم یادیږي اما نوموړې تشه په بنسټیز ډول رکتمي مهبلي تشه ده.

الف) کلینیکي ډاکټران نوموړې تشې ته ډوګلاس تشه وايي.

ب) په ناست یا ولاړ شخص کې دا تشه د پریتوان د جوف ډېره ارزښتناکه تشه ده او کله چې انتان موجود وي په نوموړې تشه کې مایعات د راټولیدو ډېر میلان لري.

ج دا تشه په خلف کی د رکتم په قدام کې د رحم د خلفي دیدلوري او د مهبل د ډیرې علوي برخې (خلفي فورنکس) او په سفلي کې د رحم او رکتم تر منځ پریتواني ګونځې په مرسته محدوده شوې ده.

د) د ارزښت وړ ده چې پوه شو چې د دې تشې ځمکه د مقعد څخه یواځې ۵،۵ سانتي متره وړاندې پرته ده.او کولای شو چې نوموړې تشه هر وخت د رکتم او مهبل له لارې جس او د مایعاتو په شتون کې د دې دوه جوړښتونو له لارې راتشه کړو.

ح) په نارینه وو کې نوموړي تشه د رکتمي - مثانې تشې په نوم عوض شوې ده چې د رکتم او مثانې تر منځ پرته ده. د دې تشې ځمکه د مقعد څخه ۷،۵ سانتي متره لرې پرته ده.

داخلي چوره

د بطن محتویات د بطن په جدار کې د کمزورې برخې له لارې د باندې راوتلای شي (جوره کېدلای شي).

۱- په ځینو پېښو کې د کولمو عروات یا لوې ثرب د پریتوان د جوف یوې ځایي برخې ته ځان جوره کوي.

۲- نوموړي حالت ته داخلي چوره وايي.

۳- دا ډول حالات ممکن د کوچنی پریتواني کڅوړې د فوحې له لارې سرته ورسیږي.

۴- دا هم ممکنه ده چې دا ډول چورې په اثناعشر او سیکوم پورې اړوند پریتواني تاقچو کې منځ ته راشي (لاندې وګورئ).

۵- داخلي چورې ممکن زوړند یا خفه شي. یو جراح باید د نوموړو (recess) په موقعیتونو پوه شي او دا باید په یاد ولري چې د پریتوان ځینې ګونځې چې نوموړو recess محدودوي د وینې د رګونو لرونکي وي.

پریتواني تاقچې یا Recess

۱- د پریتوان اړوند ثربونو، اربطو او مساریقو برسېره کوم چې د مخه ترې یادونه وشوه یو څو نورې کوچنۍ ګونځې مم ممکن په پریتوان کې موجودې وي.

۲- نوموړې ګونځې ممکن په قسمي ډول د پریتوان د جوف کوچنيی تاقچې قطع کړي.

۳- د کولمو عروات ممکن پدې کوچنیو تاقچو کې را تاو شي او د لویو ستونزو لامل شي کوم چې جراحي کړنو ته اړکیږي. له همدې امله ده چې جراحان باید دې تاقچو په موقعیت ښه پوه وي.

۴- د نوموړو تاقچوتر ټولو لوی جوف lessor sac دی.

۵- کوچنی تاقچې په بنسټیز دول د اثناعشر اړوند برخو ، د سیکوم ساحه او په سګموئید میزوکولون کې شتون لري.

د اثناعشر Recess (تاقچې)

۱ـ علوي اثناعشري تاقچه : د اثناعشر د صاعده قطعې د علوي برخې په کینه خواکې پرته ده سفلي خواته خلاصه ده . دا تاقچه د سفلي مساریقي او کیڼ کلیوي وریدونو، او د بطني ابهر سره نږدې اړیکه لري.

۲ـ سفلي اثناعشري تاقچه :دعلوي تاقچې څخه لږ لاندې موقعیت لري پورته خواته خلاصه ده.

۳ـ د اثناعشر وحشي تاقچه: د اثناعشر د صاعده برخې لږه کینه خواکې موقعیت لري دا تاقچه د پریتوان د هغې ګونځې تر خلف پورې اوږدیږي چې سفلي مساریقي شریان رانغاړي.

۴ـ خلف اثناعشري تاقچه: د اثناعشر د عرضاني او صاعده برخو په خلف او د بطني ابهر په قدام کې موقعیت لري. مخ ښکته او کیڼې خواته خلاصیږي.

۵ـ د اثناعشر او جیجونوم تر منځ تاقچه : د بطني ابهر په کینه خواکې د عرضاني مېزو کولون څخه لاندې موقعیت لري. پانکراس ، کیڼ بډوډي او کیڼ کلیوي ورید ورسره نږد ې اړیکې لري.

۶ـ مساریقي جداري تاقچه : د اثناعشر لاندې د مساریقي دعلوي برخې په خلف کې موقعیت لري . علوي مساریقي شریان د دې جوف د فوحې د قدامي جدار په قدام کې پروت دی.

د سیکوم اړوند Recess (تاقچې)

۱ـ علوي الیومي سیکومي تاقچه: د الیومي ـ سیکومي اتصال په کیڼ لوري کې د الیوم د نهایي برخې په قدام کې موقعیت لري . نوموړې تاقچه په قدام کې د پریتوان دهغې ګونځې په مرسته محدودیږي چې قدام کې سیکومي اوعیې رانغاړي. نوموړې تاقچه ښکته او کیڼې خواته خلاصیږي.

۲ـ سفلي الیومي سیکومي تاقچه : د سیکوم په کیڼ لوري کې د مېزو اپنډکس په قدام او د الیوم د نهایي برخې په خلف کې پرته ده . نوموړې تاقچه په قدام کې د پریتوان د یوې ګونځې په مرسته محدودیږي چې د الیوم څخه مېزو اپنډکس ته تېریږي. ښکته او کیڼې خواته خلاصیږي.

۳ـ د سیکوم خلفي تاقچه: د سیکوم په خلف کې موقعیت لري. اپنډکس اکثره وخت پدې تاقچه کې موقعیت لري. یوه بله تاقچه کله کله د مېزو سګموئید په زروه کې هم موقعیت لري. دا تاقچه په کیڼ حالب او کیڼ عمومي الیوي شریان پورې اړه لري.

لاپراتومي او لاپراسکوپي

۱ـ هغه جراحي کړنې چې د پریتوان جوف رالوڅوي (راخلاص کړي) لاپراتومي ورته وایي. نوموړې کړنې د ځینو نورو جراحي کړنو یا غړو لپاره په لومړي سرکې اجرا کیږي. او یا په هغو پېښو کې چې تشخیص یې ستونزمن وي ممکن د بطن جوف د تشخیص په موخه خلاص کړو.

۲ـ خو بیا هم دا اوس ممکنه ده چې د یوې آلې په مرسته چې لاپروسکوپ ورته وایي، د بطن په قدامي دېوال کې د یو کوچني سوري له لارې د بطن جوف ته د نوموړې آلې د داخلولو په مرسته د پریتوان داخلي دیدلوری وګورو. نوموړې کړنې ته لاپراسکوپي وایي. دا مهال زیاتې جراحي کړنې د نوموړې آلې په مرسته سرته رسیږي.

نولسم څپرکی

د بطن او حوصلي لمفاوي رګونه او خودکار اعصاب

د بطن او حوصلي لمفاوي رګونه

۱ـ د انسان په بدن کې تر ټولو لوی لمفاوي رګ صدري قنات (thoracic duct) دی. نوموړی قنات په بطن کې د یوه مخ پورته امتداد لرونکي کڅوړه ډوله جوړښت په ډول شروع کیږي چې د Cisternal chili په نوم یادیږي.

۲ـ د بطن زیاتره لمف په نوموړی کڅوړه کې او بیا له دې ځایه په صدري قنات کې تخلیه کیږي، کوم چې په وریدي سیستم پای مومي.

د بطن او حوصلي بنسټیز لمفاوي عقدات

۱ـ د بطن او سفلي اطرافو ټول لمف په پای کې د بطني ابهر سره نږدې اړونده لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي نوموړي لمفاوي عقدات په دری بنسټیزو ډلګیو کې ترتیب شوي دي، هرګروپ د تخلیې خپله ځانګړې ناحیه لري.

الف) د بطني ابهر دواړو خواوو ته ښي او کیڼ وحشي ابهري لمفاوي عقدات (lateral aortic nodes) شته (۱،۱۹). د دې ډلګې ځینې وتلي لمفاوي عقدات د ابهر په خلف کې پراته دي چې خلفي ابهري لمفاوي عقدات (reroaortic nodes) ورته وایي.

ب) د ابهر په قدام کې قدامي ابهري لمفاوي عقدات (preaortic nodes) پراته دي.

ج) دا ګروپ لمفاوي عقدات په سلیاک (coeliac)، علوي مساریقي (superior meseteric) او سفلي مساریقي (inferior mesenteric) لمفاوي عقداتو ویشل شویدي چې د اړونده شریانونو د منشا شاوخوا پراته دي.

۲- د وحشي ابهري لمفاوي عقداتو څخه موصله لمفاوي وریدونه اړونده قطني لمفاوي جذعه (lumbar trunk) جوړوي کوم چې د cisterna chyli سره تر یوځای کیدو وروسته پای مومي (۱،۱۹).

۳- د قدامي ابهري لمفاوي عقداتو څخه موصله لمفاوي وریدونه، معایي لمفاوي جذع (intestinal trunk) جوړوي چې دا هم په نوموړي کڅوړه ډوله جوړښت (cysterna chyli) پای مومي.

۴- د قدامي ابهري لمفاوي عقداتو د تخلیې ځای په ۲،۱۹ کې ښودل شوی دی.

۵- سلیاک لمفاوي عقدات د لاندې برخو لمف تر لاسه کوي:

الف) معده (Stomach)

ب) د اثناعشر د اکثرې برخې

ج) ینه (Liver)

د) خارج کبدي صفراوي لارې

و) پا نکراس (Pancreas)

ح) توری (Spleen)

۶) علوي مساریقي لمفاوي عقدات د لاندې برخو لمف تر لاسه کوي:

الف) د اثناعشر(Duodenum) د یوې برخې

ب) جوجینوم (Jejunum)

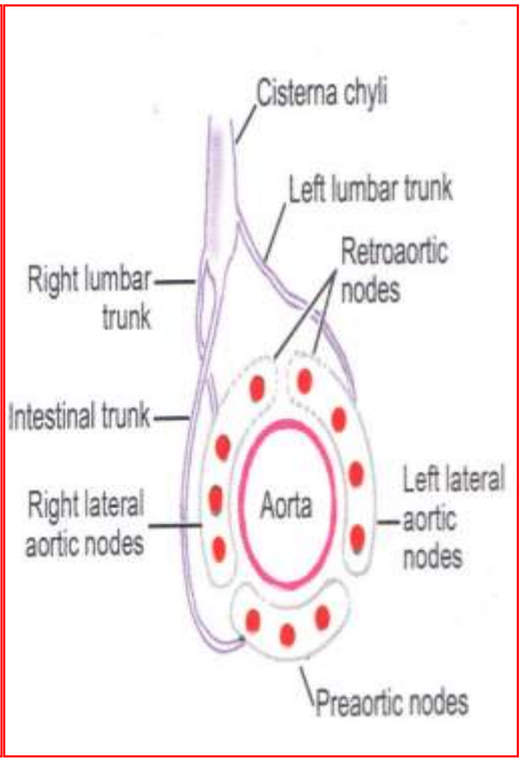
ج)اليوم (Ileum)

د) سیکوم (Secum)

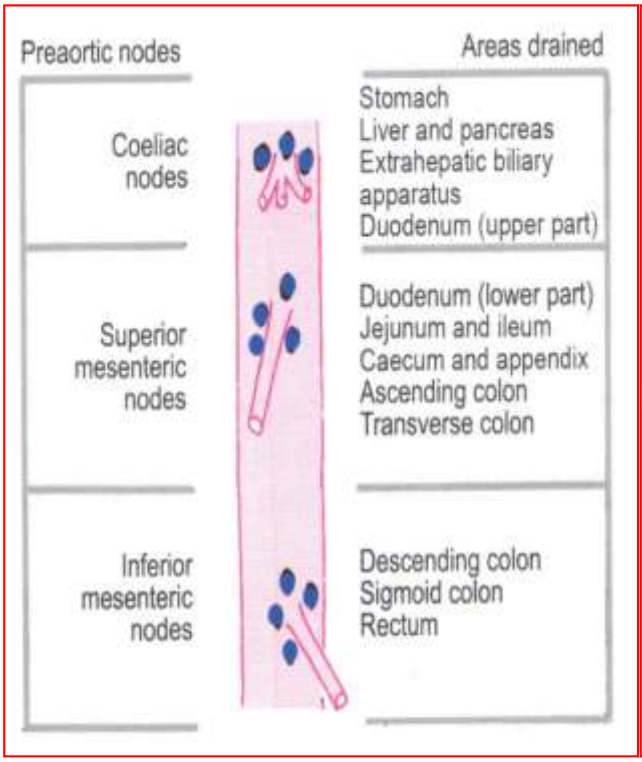
و) اپنډکس (Appendix)

ح) صاعده کولون (Ascendind colon)

خ) عرضاني کولون (Transverse colon)



۱،۱۹: شیما د بطن نهایي لمفاوي عقدات په انخوریزه بڼه راښیي



۲،۱۹: د بطني ابهر د قدامي (preaortic) لمفاوي عقداتو ډلګی او هغه ساحی چی د دی عقداتو په واسطه تخلیه کیږي

۷) سفلي مساریقي لمفاوي عقدات د لاندې برخو لمف تخلیه کوي:

الف) نزولي کولون

ب) سګموئید کولون

ج) د رکتم علوي برخه

د لمفاوي عقداتو بې شمیره نورې ډلګی چې د پورته ذکر شوو غړو په تخلیه پوري اړه لري، د اړونده غړو په لمفاوي تخلیه کې به وڅیړل شي.

۸- وحشي ابهري لمفاوي عقدات (۳،۱۹) ټول هغه لمف چې په عمومي الیوي لمفاويِ عقداتو کې تخلیه کیږي لاس ته راوړي. همدارنګه د لاندي ساحو لمف هم په مستقیم ډول راټولوي.

الف) د بطن خلفي جدار.

ب) پښتورګي او د حالبونو پورتنی برخي.

ج) خصیي یا مبیضونه.

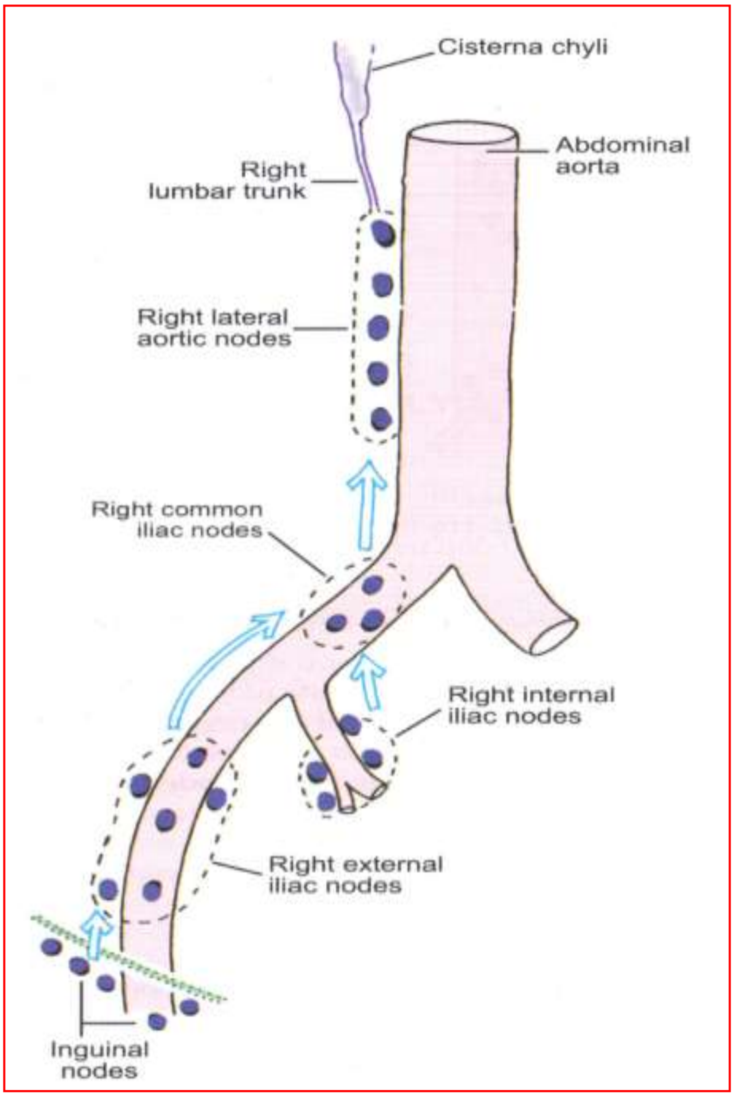
د) رحمي نفیرونه او د رحم یوه برخه.

۹- الف) عمومي الیوي لمفاوي عقدات (۳،۱۹) د اړونده رګونو په څنګ کي غزیدلي دي.

ب) نوموړي عقدات د داخلي او خارجي الیوي عقداتو څخه لمف اخلي او وحشي ابهري لمفاوي ِعقداتو ته یي لیږي.

۱۰- الف) داخلي الیوي عقدات (۳،۱۹) د اړونده رګونو په امتداد پرتي وي.

ب) نوموړي لمفاوي عقدات د حوصلي غړو او عجان ناحیي د ژورو انساجو لمف راټولوي.



۳،۱۹: وحشي ابهري لمفاوي عقدات

ج) ذکر شوو لمفاوي عقداتو ته د سفلي اطرافو ځیني لمفاوي وریدونه هم راځي کوم چي د علوي او سفلي سریني ( ) gluteal رګونو په امتداد غزېدلي دي.

۱۱- الف) خارجي الیوي لمفاوي عقدات (۳،۱۹) د خارجي الیوي رګونو په امتداد پرتی دي.

ب) نوموړي لمفاوي عقدات د مغبني لمفاوي عقداتو په مرسته د سفلي اطرافو لمف راټولوي.

ج) او همدارنګه د بطن د قدامي جدار د تحت السروي ناحيې د ژورو انساجو او حوصلې د ځينو غړو لمف په مستقيم ډول راټولوي.

د بطن او حوصلې د احشاوو لمفاوي تخليه

د معدې لمفاوي تخليه

د معدې د لمفاوي تخليې د ښې پوهيدنې په موخه معده په لاندې څلورو ساحو ويشو (۴,۱۹).

۱ـ د معدې د قلبي ـ مري اتصال (cardio- oesophageal junction) سره نږدې کيڼې خواته يوه عمودي کرښه رسم کړی د دې کرښې کيڼ اړخ ساحې ته د (الف) ساحه وايو.

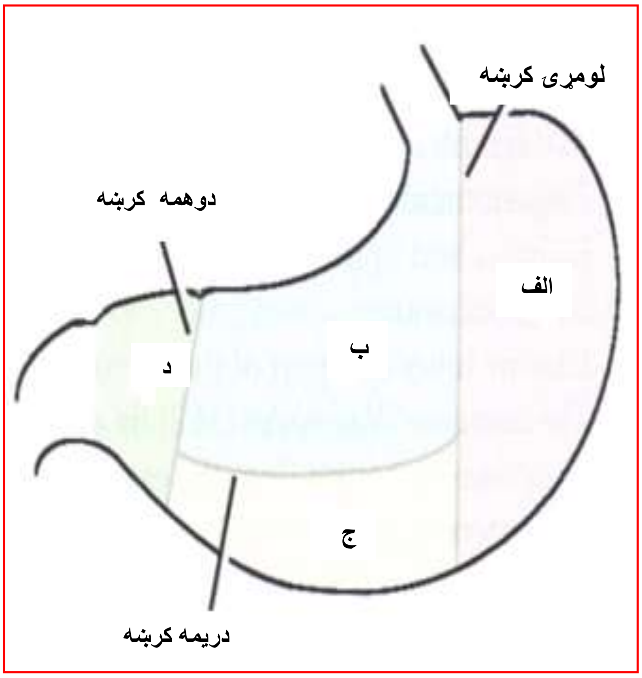
۲ـ يوه بله عمودي کرښه چې د معدې پايلوريک ساحه (د) د معدې له جسم څخه جلا کوي، رسموو.

۳ـ اوس د دې دواړو عمودي کرښو تر منځ ساحه د يوې قوس ډوله کرښې په وسيله چې د معدې د لوېې انحنا سره موازي وي رسموو. نوموړې برخه په پورتنۍ او ښکتنۍ دوه غير مساوي ساحو داسې ويشو چې پورتنۍ ساحه ۳/۲ او لاندينۍ ساحه ۳/۱ برخه په برکې ونيسي.

د نوموړو ساحو لمفاوي تخليه په ۵,۱۹ کې ښودل شوې ده او په لاندې ډول تشريح کيږي:

الف) د الف ساحې لمف په پانکراسي طحالي لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي کوم عقدات چې د طحالي شريان په امتداد د معدې شاته پراته دي. د نوموړو لمفاوي عقداتو څخه لمفاوي رګونه د طحالي شريان په امتداد سېر کوي ترڅو سلياک لمفاوي عقداتو ته ورسيږي.

ب) د (ب) ساحې د معدې د کيڼې خوا عقداتو کې کوم چې د معدې د همنومي شريان په امتداد پرتې دي تخليه کيږي همدارنګه دا عقدې د مرې د بطني برخې لمف هم تخليه کوي.او بيا د دې عقداتو (عقداتو) څخه لمف سلياک عقداتو ته تخليه کيږي.



۴,۱۹: د معدې هغه ناحيې چې جلا جلا لمفاوي تخليه لري

ج) د (ج) ناحيې لمفاوي تخليه په ښي معدي ثربي لمفاوي عقداتو کې تر سره کيږي. کوم چې د همنومي شريان په امتداد پراته دي. هغه لمفاوي رګونه چې لدې ځايه راووځي په پايلوريک لمفاوي عقداتو کې کوم عقدات چې د اثناعشر د لومړۍ او دوهمې برخې تر منځ زاويه کې پرتې دي تخليه کيږي. لدې ځايه لمف بيا په کبدي لمفاوي عقداتو کې کوم چې د کبدي شريان په امتداد پراته دي او په پای کې په سلياک لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي.

د) د (د) ساحې لمف مختلفو خواوو ته په پايلوريک، کبدي او کيڼ معدي لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي او بيا د دې ټولو عقداتو څخه سلياک لمفاوي عقداتو ته تخليه کيږي.

و) نوټ: د معدې د ټولو ساحو لمف په پا ی کې په سلياک لمفاوي عقداتوکې تخليه کيږي او لدې ځايه بيا نوموړي لمف د معايي لمفاوي جذعې(intestinal trunk) په وسيله Cysternal chili ته رسيږي.

د اثناعشر لمفاوي تخليه

۱ـ د اثناعشر اکثره لمفاوي اوعيي په پانکراسي– اثناعشري (pancreaticoduodenal) لمفاوي عقداتو پای مومي کومي چې د اثناعشر د انحنا د داخلي لوري (د پانکراس او اثناعشرديو ځای کيدو د ټکي) په امتداد پرتې دي.

۲ـ لدې ځايه يوه برخه لمف کبدي لمفاوي عقداتو کې او بيا لدې عقداتو څخه سلياک لمفاوي عقداتو ته او يوه برخه يې علوي مساريقي لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي.

۳ـ د اثناعشر د لومړۍ برخې ځينې لمفاوي رګونه په پايلوريک لمفاوي عقداتو کې او د دې لارې بيا په کبدي لمفاوي عقداتوکې تخليه کيږي. ځينې رګونه په مستقيم ډو ل په کبدي لمفاوي عقداتوکې تخليه کيږي. ټول هغه لمف چې کبدي لمفاوي عقداتو ته رسيږي په پای کې په سلياک لمفاوي عقداتوکې تخليه کيږي.

د جيجونوم او اليوم لمفاوي تخليه

۱ـ کوچنۍ کولمې ډيره غني لمفاوي تخليه لري. ځينې خوراکي توکي په ځانګړي ډول شحم د همدې لمفاوي اوعيو په وسيله جذبيږي.

۲ـ د دې کولمو مخاطي غشا د يو ډول ګوتي ډوله جوړښتونو په وسيله چې Villi ورته وايي پوښل شوې ده.

۳ـ هر Villus يو مرکزي لمفاوي وريد لري چې لکتيل (lacteal) ورته وايي (۷,۱۹). د لکتيل څخه لمف د کولمو د جدار لمفاوي شبکو کې تخليه او لدې ځايه مساريقي لمفاوي رګونو ته رسيږي (۸,۱۹).

۴ـ په پای کې نوموړی لمف هغو لمفاوي عقداتو ته رسيږي کوم چې د ابهر په قدام کې د علوي مساريقي شريان د منشاء شاوخوا پراته دي.

۵ـ د کوچنيو کولمو لمف نوموړو لمفاوي غوټو ته تر رسيدو د مخه د سلګونو مساريقي لمفاويِ عقداتو څخه تيريږي کومې چې د مساريقي په لاندې برخو کې موقعيت لري:

الف) د هضمي کانال مساريقي څنډې ته نږدې.

ب) د شرياني څانګو د arcades سره يو ځای.

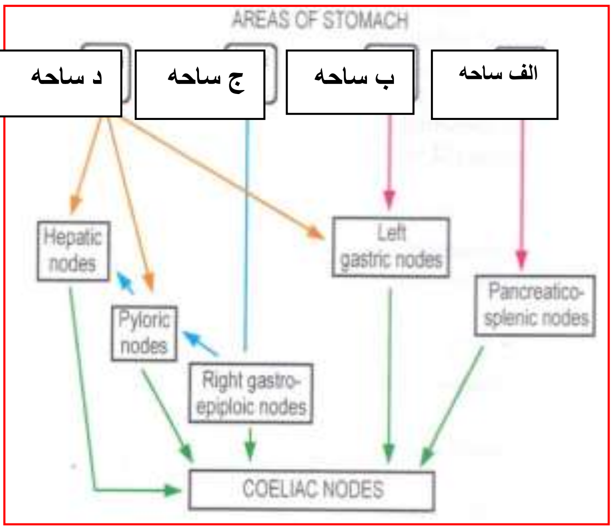
ج) پخپله د علوي مساريقي شريان د تنې په امتداد.

۶ـ د اليوم د نيمايي برخې لمفاوي تخليه د هغه عقداتو په واسطه چې د اليو کوليک شريان او د هغې د څانګو په امتداد پراته دي، سرته رسيږي (۸,۱۹ وګورئ).

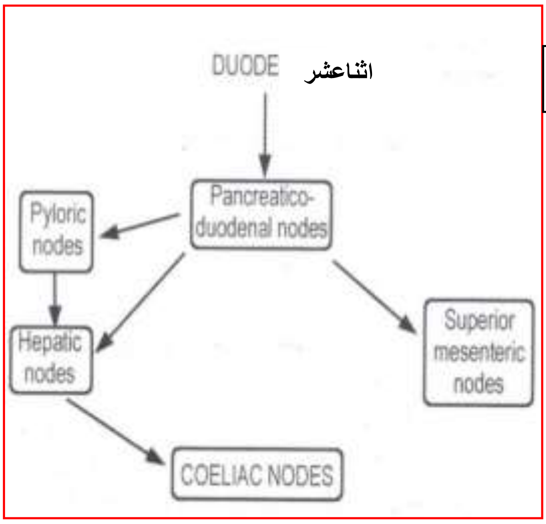
د سيکوم او اپنډکس لمفاوي تخليه

۱ـ د سيکوم او اپنډکس لمفاوي تخليه د څو لړې پرتو عقداتو څخه تر تيرېدو وروسته په علوي مساريقي لمفاوي عقداتو کې تر سره کيږي.

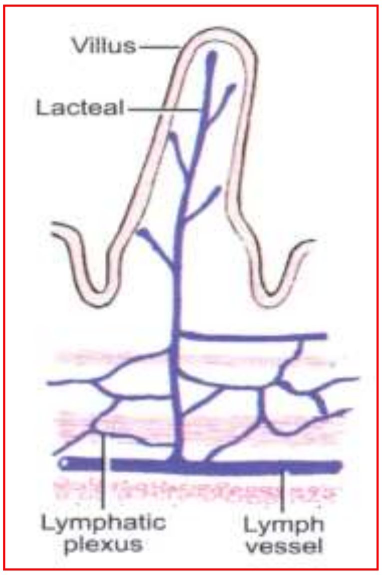
۲ـ نوموړي لمفاوي عقدات د اليو کوليک شريان او د دې شريان د قدامي اليو کوليک او خلفي اليو کوليک او اپنډيکولار څانګو په امتداد پراته دي.



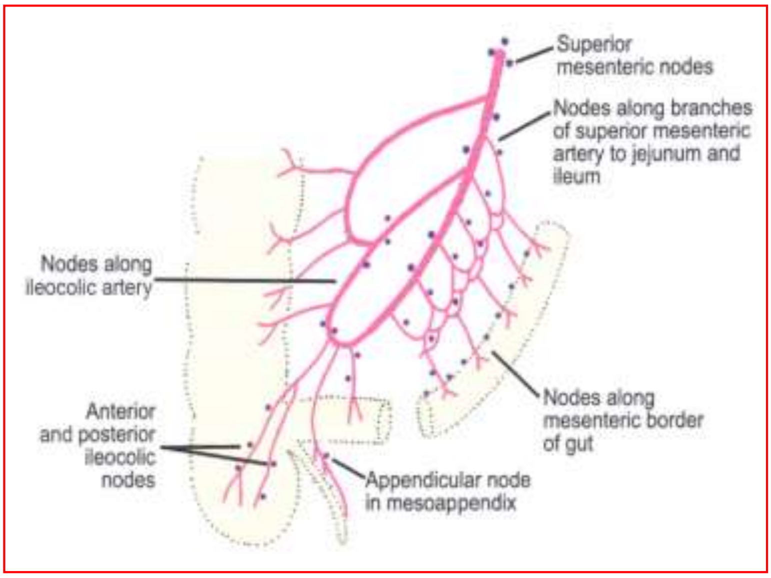
۵,۱۹: د معدي د لمفاوي تخليې شيماتيک بڼه



۶,۱۹: د اثناعشرد لمفاوي تخليې انخوريزه بڼه



۷,۱۹: په هضمي قنات کې د لمفاوي



۸,۱۹: هغه لمفاوي عقدات چې جيجونوم، اليوم، سيکوم او اپنډکس تخليه کوي

اوعيو د جوړښت انخوريزه بڼه

د کولون لمفاوي تخليه

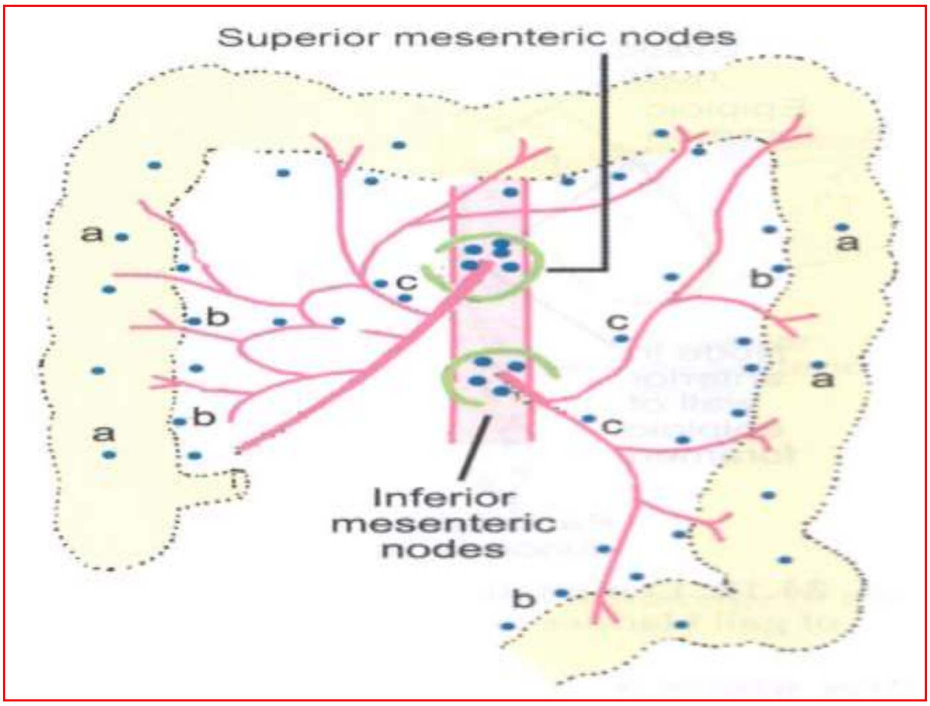
۱ـ د ساعده او عرضاني کولون لمفاوي تخليه د علوي مساريقي لمفاوي عقداتو په قدامي ابهري ډلګی کې تخليه کيږي.
۲ـ نازله او سګموئيد کولون د سفلي مساريقي لمفاوي عقداتو په قدامي ابهري عقداتو کې تخليه کيږي. چې د نوموړې تخليې په لار کې لاندې لمفاوي عقدات راځي.

الف) د کولون د جدار د پاسه د ايپي کوليک (epicolic) لمفاوي عقدات.

ب) د کولون د داخلي څنډې په امتداد پارا کوليک (paracolic) لمفاوي عقدات.

ج) د علوي مساريقي او سفلي مساريقي شريانونو د بنې او کينو

څانګو په امتداد لمفاوي عقدات.



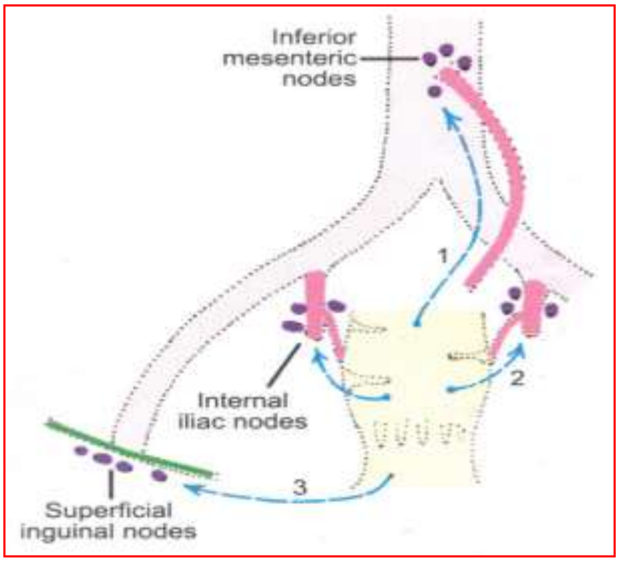
۹,۱۹: هغه لمفاوي عقدات چي کولون تخليه کوي

د رکتم او مقعدي کانال لمفا وي تخليه

۱ـ د رکتم د پورتنۍ برخي لمف د سفلي مساريقي شريان په امتداد په سفلي مساريقي لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.

۲ـ د رکتم د لاندينۍ برخي او مقعدي کانال د پورتنۍ برخي لمف د رکتم د متوسط شر يان په امتداد پرتو لمفاوي وريدونو په مرسته په داخلي اليوي لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.

۳ـ د مقعدي کانال د ښکتنۍ برخي لمف برسېريزو مغبني لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.



۱۰,۱۹: د رکتم او مقعدي کانال دلمفاوي تخليي انځوريزه بڼه

د ینې (کبد) لمفاوي تخلیه

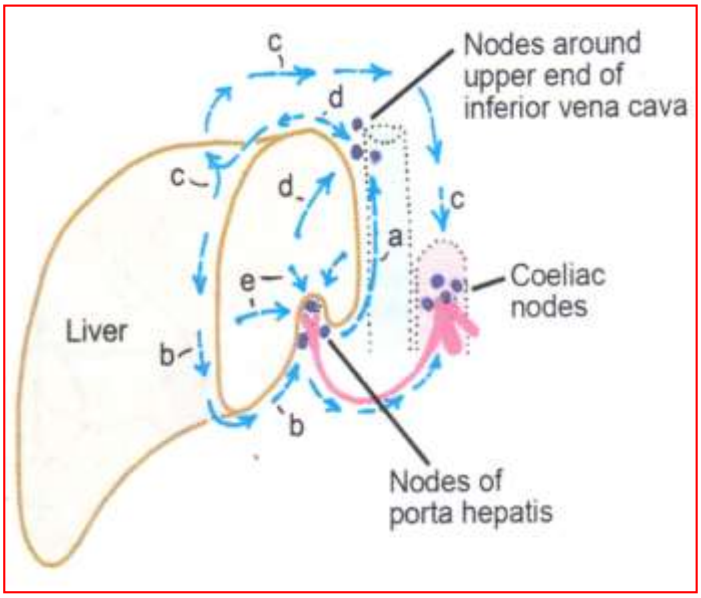
د ینې لمفاوي رګونه په ژورو او برسېرېزو لمفاوي رګونو و یشل شوي دي (۱۱,۱۹).

برسېرېز لمفاوي رګونه

۱ د ینې هغه برخه چې سفلي اجوف ورید ته نږدې پرته ده د پورتنی، ښکتنی او قدامي برخو په شمول د سفلي اجوف ورید د پورتنی برخې په لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي ('a' په ۱۱,۱۹).

۲ـ د ینې د ښکتني مخ زیاته برخه او د قدامي مخ د نږدې برخې تخلیه په کبدي پورټا لمفاوي عقداتو کې ('b' په ۱۱,۱۹) تر سره کیږي.

۳ـ قدامي علوي محدب مخ لمف په مستقیم ډول



۱۱,۱۹: دینې لمفاوي تخلیه

په سلیاک لمفاوي عقداتو کې دهغو رګونوپه وسیله چې دسفلي مساریقي شریان په امتداد پرتې دي سرته رسیږي('c' په ۱۱،۳۴).

ژور لمفاوي رګونه

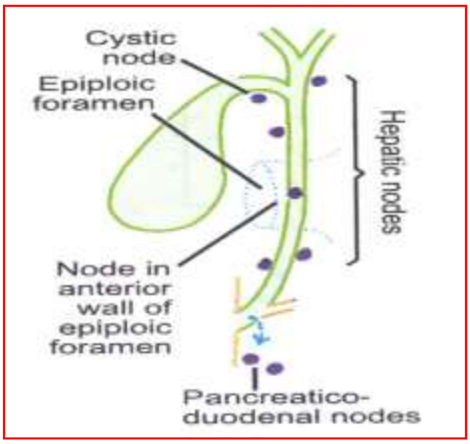
۱ـ ځیني لمفاوي رګونه پورته لوري ته د کبدي ورید په امتداد سیر کوي او بیا د سفلي اجوف ورید ګردچاپیره لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي('d' په ۱۱،۳۴)

۲ـ ځیني لمفاوي رګونه لاندې خواته د کبدي پورټا په لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي.

د صفراوي کڅوړې او صفراوي قنات لمفاوي تخلیه

۱ـ د صفراوي کڅوړې او صفراوي لارې لمف په کبدي لمفاوي عقداتو کې کوم چې د کبدي شریان په امتداد پراته دي

تخلیه کیږي او لدې وروسته په سلیاک لمفاوي عقداتوکې تخلیه کیږي.



۱۲,۱۹ : د صفرا کڅوړې اوصفراوي قنات لمفاوي تخلیه

۲ـ د کبدي لمفاوي عقداتو څخه دوه عقدې ځانګړې ارزښت لري . دهغوی څخه یوه عقده صفراوي لمفاوي عقده ده کومه چي د صفراوي کڅوړې غاړې ته نږدې پرته ده . بله عقده د ثربي فوحې په قدامي جدار کي پرته ده.

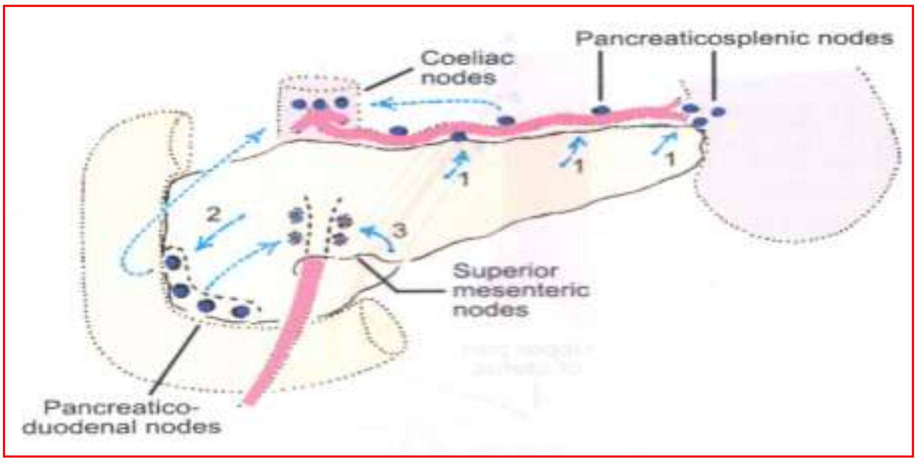
۳ـ دصفراوي قنات دلاندینی برخي لمفاوي رګونه په پانکراسي ـ اثناعشري لمفاوي عقداتوکي تخلیه کیږي.

د پانکراس لمفاوي تخلیه

۱ـ پانکراس په لاندي لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي:

الف) د طحالي شریان په امتداد په پانکراسي- طحالي لمفاوي عقداتوکي.

ب) په قدامي او خلفي پانکراسي ـ اثناعشري لمفاوي عقداتو کي کومي چي په قدام او خلف دواړو مخونو کي د پانکراس اواثناعشرد یو ځای کیدو په ساحه کي پرتې دي (۱۳,۱۹).



۱۳,۱۹: د پانکراس لمفاوي تخلیه

۲ـ لدې ِعقداتو څخه دېرې لمف بیا په سلیاک لمفاوي عقداتوکي تخلیه کیږي. اما لږه برخه یې په علوي مساریقي لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي. ځینې رګونه ځان په مستقیم ډول علوي مساریقي لمفاوي عقداتوته رسوي (۱۳,۱۹).

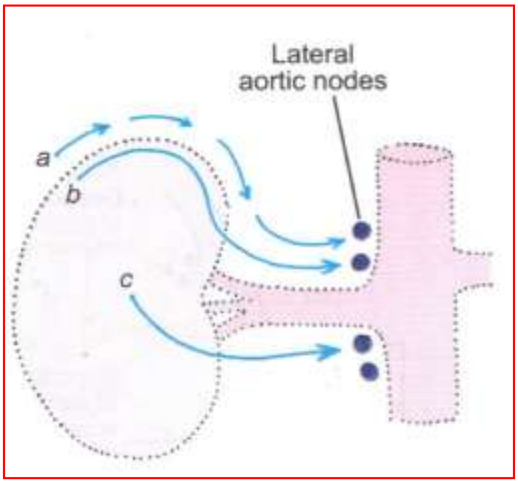
د پښتورګو لمفاوي تخلیه

د پښتورګو ټول لمفاوي رګونه په مستقیم ډول په وحشي ابهري لمفاوي عقداتوکي تخلیه کیږي چي د رګونو دري بنډلونه لري (۱۴,۱۹).

۱) د پښتورګو د شاوخوا شحمي انساجو څخه ('a').

۲) د پښتورګي د کپسول لاندې د برسیریزي لمفاوي ذفیرې څخه ('b').

۳) د پښتورګي د انساجوڅخه د ژورو لمفاوي رګونو په مرسته.



۱۴,۱۹: د پښتورګي لمفاوي تخلیه

د حالب لمفاوي تخلیه

۱- د حالب دپورتنۍ بطني برخې لمفاوي تشونه په مستقیم دول په وحشي ابهري لمفاوي عقداتو کې سرته رسیږي.

۲- د حالب د منځنۍ بطني برخې لمف په عمومي الیوي لمفاوي عقداتوکې تخلیه کیږي.

۳- د حالب د حوصلي برخې لمف په خارجي او داخلي الیوي لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي.

۴- په پای کې ویلای شو چې د حالب ټول لمف په وحشي ابهري لمفاوي عقداتو کې تخلیه کیږي.

د مثانې لمفاوي تخلیه

مثانه په خارجي الیوي لمفاوي عقداتوکې تخلیه کیږي.

د احلیل لمفاوي تخلیه

۱- د احلیل د دوه لومړیو برخو لمفاوي تشونه په داخلي الیوي لمفاوي عقداتو کې سرته رسیږي.

۲- د نارینه وو د احلیل دریمه برخه یا د قضیب برخې احلیل لمفاوي رګونه په برسېریزو مغبني لمفاوي عقداتوکې تخلیه کیږي.

۳- ځینې رګونه د مغبني کانال څخه تیریږي او خارجي الیوي لمفاوي عقداتوته ځان رسوي.

د پراستیټ او منوي کڅوړې لمفاوي تخلیه

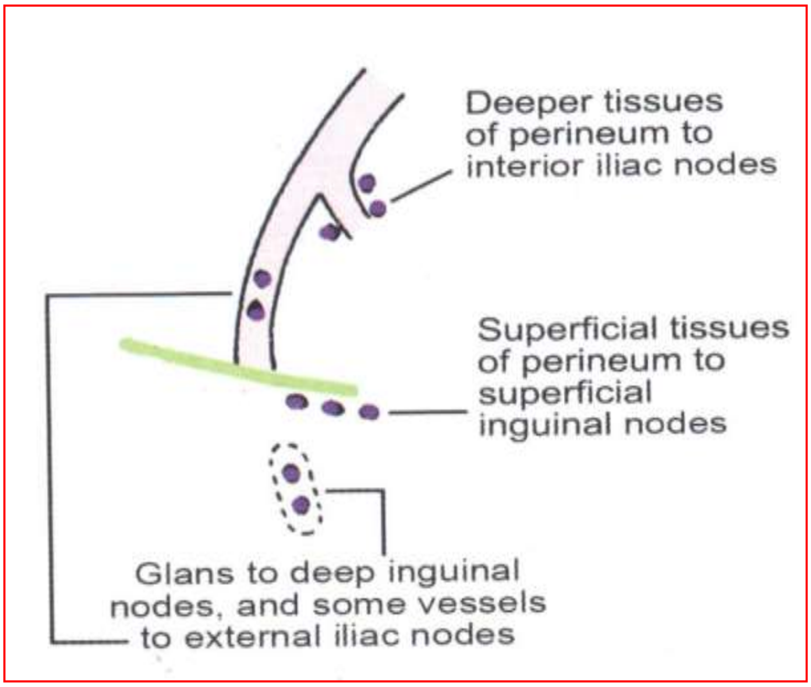
د پراستیټ او منوي کڅوړې لمفاوي رګونه دواړو خارجي او داخلي الیوي لمفاوي عقداتوته تخلیه کیږي.

د خصیو او مبیضونو لوفاوي تخلیه

دخصیو او مبیضونو لمف دحصیوي یا مبیضي رګونو په امتداد ب مستقیم ډول په وحشي ابهري لمفاوي عقداتوکې تخلیه کیږي.

د عجان ناحيې لمفاوي تخليه

دمقعدي کانال ښکتنی برخي (۱۵،۱۹) په نارينه وو کي صفن او قضيب او په ښځو کي د مهبل ښکتنی برخه د برسېريو جوړښتونوسره يوځائ د برسېريزو مغبني لمفاوي عقداتو په پورتنی انسي ډلګی کي تخليه کيږي.



۱۵،۱۹: د عجان لمفاوي تخليه

د نارينه قضيب د حشفي او ښځينه بذر(clitoris) لمف په ژورو مغبني عقداتو کي تخليه کيږي.

۳- د حشفي څخه ځيني رګونه خارجي اليوي لمفاوي عقداتو ته رسيږي.

۴- د شرمګاه ژور انساج په داخلي اليوي لمفاوي عقداتوکي تخليه کيږي.

د رحم او رحمي نفيرونو لمفاوي تخليه

۱- د رحمي نفيرونو (’a‘ په ۱۶،۱۹) او د رحم د پورتنی برخي (’b‘ په ۱۶،۱۹کي) لمف د مبيضي رګونو په امتداد ځان د ابهر وحشي لمفاوي عقداتو ته په مستقيم ډول رسوي .

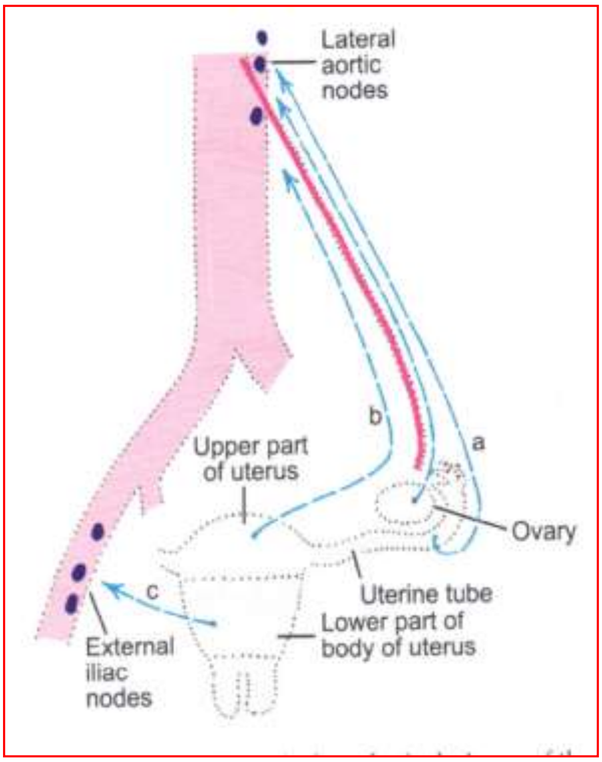
۲ - د رحم د جسم د ښکتنی برخي لمف (’c‘ په ۱۶،۱۹ کي) خارجي اليوي لمفاوي عقداتوته رسيږي.

۳- د رحم دغاړي لمف لاندي ځايونو کي تخليه کيږي:

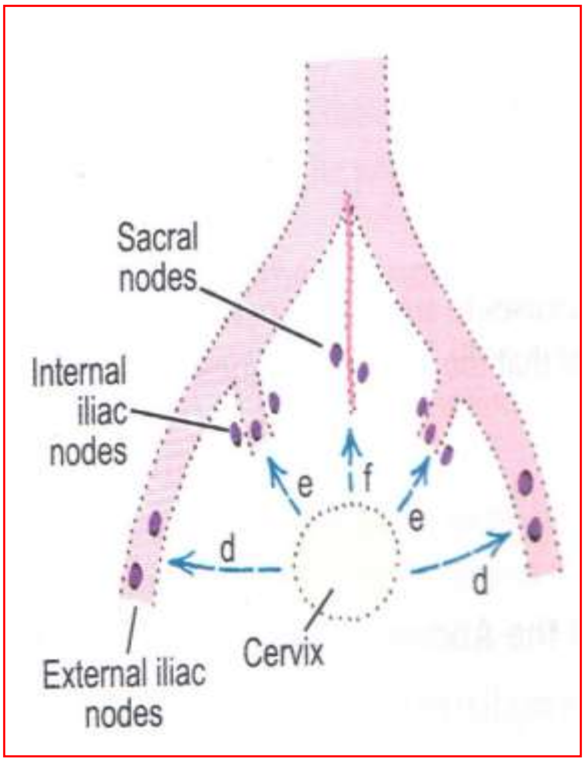
لف) په وحشي کي خارجي اليوي لمفاوي عقداتو کي (’d‘ په ۱۷،۱۹ کي)

ب) خلفي وحشي کي داخلي اليوي لمفاوي عقداتو کي (’e‘ په ۱۷،۱۹ کي)

ج) په خلف کي عجزي لمفاوي عقداتو کي (’f‘ په ۱۷،۱۹کي). عجزي لمفاو ي عقدات د عجز په قدام کي د متوسط عجزي شريان په امتداد پراته دي.



۱۶,۱۹: د رحم د لمفاوي تخليي شيماتيک بڼه



۱۷,۱۹: د رحم د عنق د لمفاوي تخلي شيماتيک بڼه

د بطن د جدار لمفاوي تخليه

پوستکی

الف) په قدام کې د سرې د سويې څخه پورته او په خلف کې د اليوي قنزعي څخه پورته ساحي لمف په ابطي لمفاوي عقداتو کې تخليه کيږي.

ب) د بطن دقدامي جدارد پوستکی لمف د سرې د سويې څخه لاندي په برسيريزومغبني لمفاوي عقداتوکې تخليه کيږي.

ډير عميق انساج

الف) د بطن د خلفي جدار لمفاوي رګونه د قطني رګونو په امتداد وحشي ابهري عقداتو ته چې خلفي ابهري عقدات هم په برکې نيسي ځان رسوي.

ب) د بطن د جدار قدامي او وحشي پورتنو برخو لمفاوي رګونه د علوي شرصوفي رګونو په امتداد د قص د دواړو اړخونو(parasternal) لمفاوي عقداتو ته ځان رسوي.

ج) د بطن د جدار د ښکانی وحشي برخې لمفاوي رګونه د سفلي شرصوفي او تدوري اليوي رګونو په امتداد خارجي اليوي لمفاوي عقداتو ته ځان رسوي.

د بطن او حوصلي خود کار اعصاب

۱ـ خود کار اعصاب ممکن سمپاتيک او يا پاراسمپاتيک وي.

۲ـ هغه سمپاتيک اعصاب چې په سينه اوبطن کې د ليدلو وړ دي د سمپاتيک تنې هغه ځانګې دي چې په اړونده برخو کې يې ورکوي. د سمپاتيک تنې ځينې ځانګې چې په سينه کې ورکوي بطن ته هم ننوزي.

۳ـ پاراسمپتيک اعصالب د دوه سرچينو څخه راووځي:

الف) يوه سرچينه يې واګوس عصب دی (لسم قحفي عصب). دا عصب د غاړې او سيني له لارې بطن ته کوزيږي.

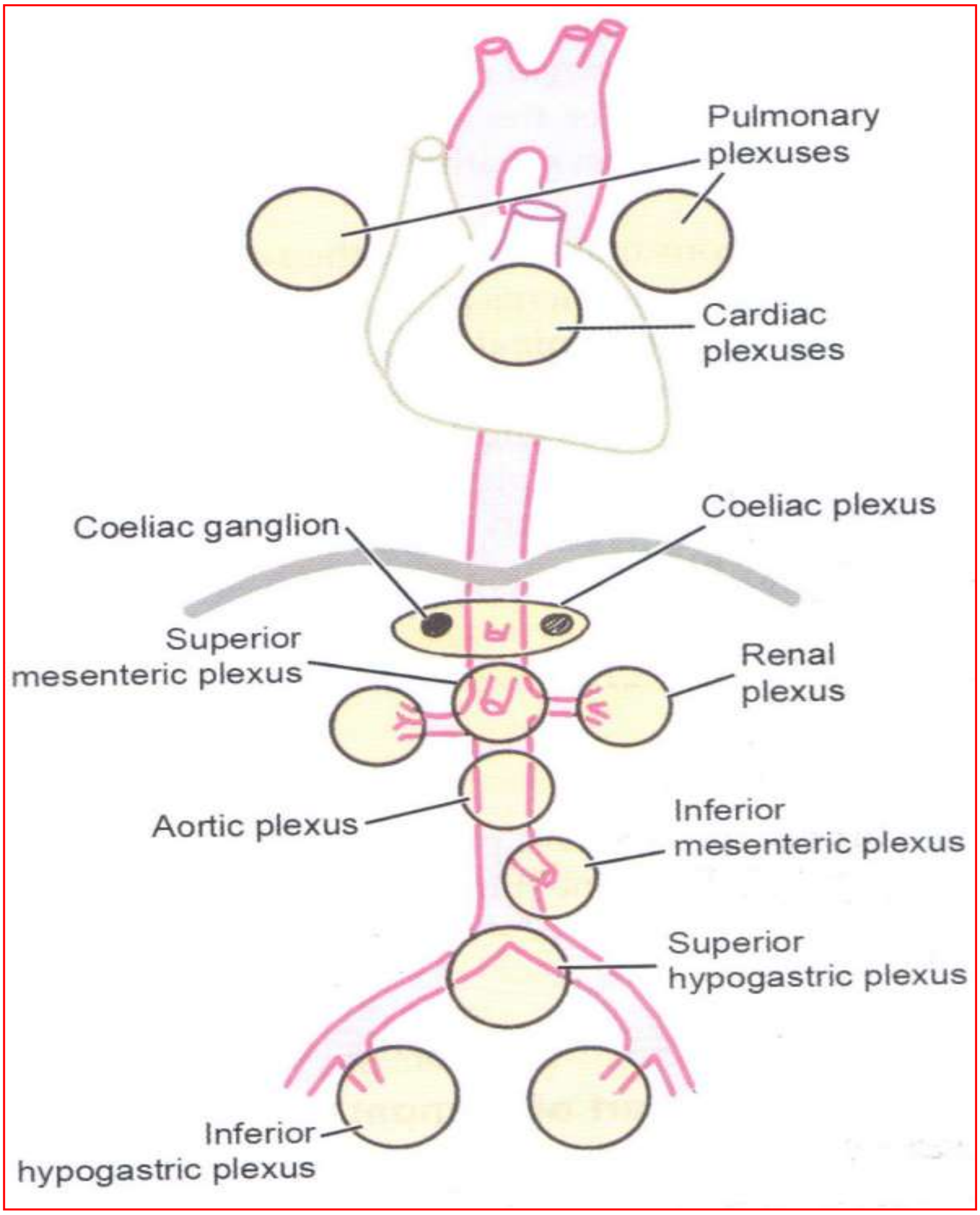
ب) د واګوس څخه پرته نور پاراسمپاتيک اعصاب د عجزي نخاعي برخې د راوتونکو اعصابوڅخه دي.

په بطن او حوصله کې خود کار عصبي عقدات او ذفيرې:

۱-الف) زيا تره خودکاره عصبي رشتې دواړه ډوله سمپاتيک او پاراسمپاتيک احشاوو ته وروسته له هغې رسيږي چې د يو شمېر عصبي ضفيرو څخه تير شي (۱۸,۱۹).

ب) که څه هم دوئ ته ضفيرې وايي اما دوی زيات شمېر نيورونونه لري چې په حقيقت کې د عقداتو سره برابرې دي.

ج) په بطن اوحوصله کې دعصبي زفيرو/ عقداتو ليدنه په لاندې دول ده.



۱۸,۱۹: په سينه او بطن کې د خودکار اعصابو د ارزښتمنو ذفيرو د موقعيت د ښودنې انځوريزه بڼه

۲ـ سلیاک عقدې او سلیاک ذفیرې بطني ابهر پورې اړوند د سلیاک شریاني جذ عې د منشا دواړو لورو ته پرتې دي.

سلیاک ذفیره د وسیع ابهري ذفیرې (کومه چې د ټول بطني ابهرڅخه ګردچاپېره تاو ده او د سلیاک شریاني جذعې د څانګو شاوخوا نورو کوچنیو ذفیرو په شکل خوریږي) ډیره پورتنۍ برخه ده.

الف) د ابهري ذفیرې هغه برخه چې د علوي او سفلي مساریقي شریانونو تر منځ پرته ده د بین المساریقي ذفیرې په نوم یادیږي.

ب) هغه ذفیره چې د ابهر د تشعب ناحیه پوښي د علوي شرصوفي ذفیرې په نوم یادیږي.

ج) کله چې نوموړې ذفیره لاندې خواته سیر کوي په ښۍ او کیڼې دو ه سفلي شر صوفي ذفیرو ویشل کیږ ي کومې چې د داخلي الیوي شریا ن سره موازي وي.

د) د احشاوو سره په تړاو یا آن چې د احشاوو په جدار کې ځینې نورې ذفیرې شتون لري؛ مثاني ذفیره مثانه پوښي. په کولمو کې دعضلي پوښونو په منځ کې د Myenteric plexus of Aurbach او د Meissner تحت الغشایي ذفیرې شتون لري.

په بطن او حوصله کې پارا سمپاتیک اعصاب

۱ـ پاراسمپاتیک عصبي تارونه قحفي او عجزي منشاوې لري.

۲ـ په سینه او بطن کې د واګوس عصب شتون قحفي منشا راښیي.

الف) په سینه کې د واګوس عصب الیاف د مرۍ یوه قدامي او یوه خلفي عصبي ذفیره جوړوي.

ب) د مرۍ د قدامي عصبي ذفیرې د لاندیني نهایت څخه موصله الیاف سره یو ځای کیږي او د واګوس قدامي جذع جوړوي چې په بنسټیز ډول د کیڼ واګوس عصب د الیافو څخه جوړیږي.

ج) په همدې ډول د مرۍ د خلفي عصبي ذفیرې څخه الیاف راووځي چې زیاتره الیاف د ښي واګوس څخه منشا اخلي تر څو خلفي واګوسي جذع جوړه کړي.

د) نوموړې دواړه جذعې په حجاب حاجزکې د مرۍ د فوحې څخه بطن ته تیریږي چې د هضمي سیستم د زیاتې برخې او ځینو نورو بطني غړو د پاراسمپاتیک تعضیب مسئولیت پر غاړه لري.

۳ـ د دوهم، دریم او څلورم عجزي اعصابو هغه ریښې چې ترعقداتو دمخه پاراسمپاتیک عصبي ریښې جوړوي د نخاع شوکي د عجزي برخې په متوسط وحشي (grey collumn) کې پرتې وي.

الف) نوموړې ریښې د نخاع څخه د اړونده نخاعي اعصابو د قدامي عصبي ریښو سره یو ځای راووځي.

ب) نوموړې ریښې ډیر زر د اړونده نخاعي اعصابو څخه د حوصلي د حشوي څانګو په نوم جلا کیږي.

ج) قبل العقدوي الیاف په اړونده خلف العقدوي (تر عقداتو وروسته)عصبي الیافو باندې کوم چې د تعصیب کوونکو احشاوو په جدار کې موقعیت لري او یا په اړونده ذفیرو پای مومي (الف او 19.19 ب کې).

د) هغه غړي چې په مستقیم ډول د حوصلي ـ حشوي اعصابو (pelvic splanchnic nerves) په مرسته تعصیب کیږي په لاندې ډول دي:

- مثانه
- رکتم
- خصیې یا مبیضونه
- رحم
- نفیرونه
- قضیب یا بذر

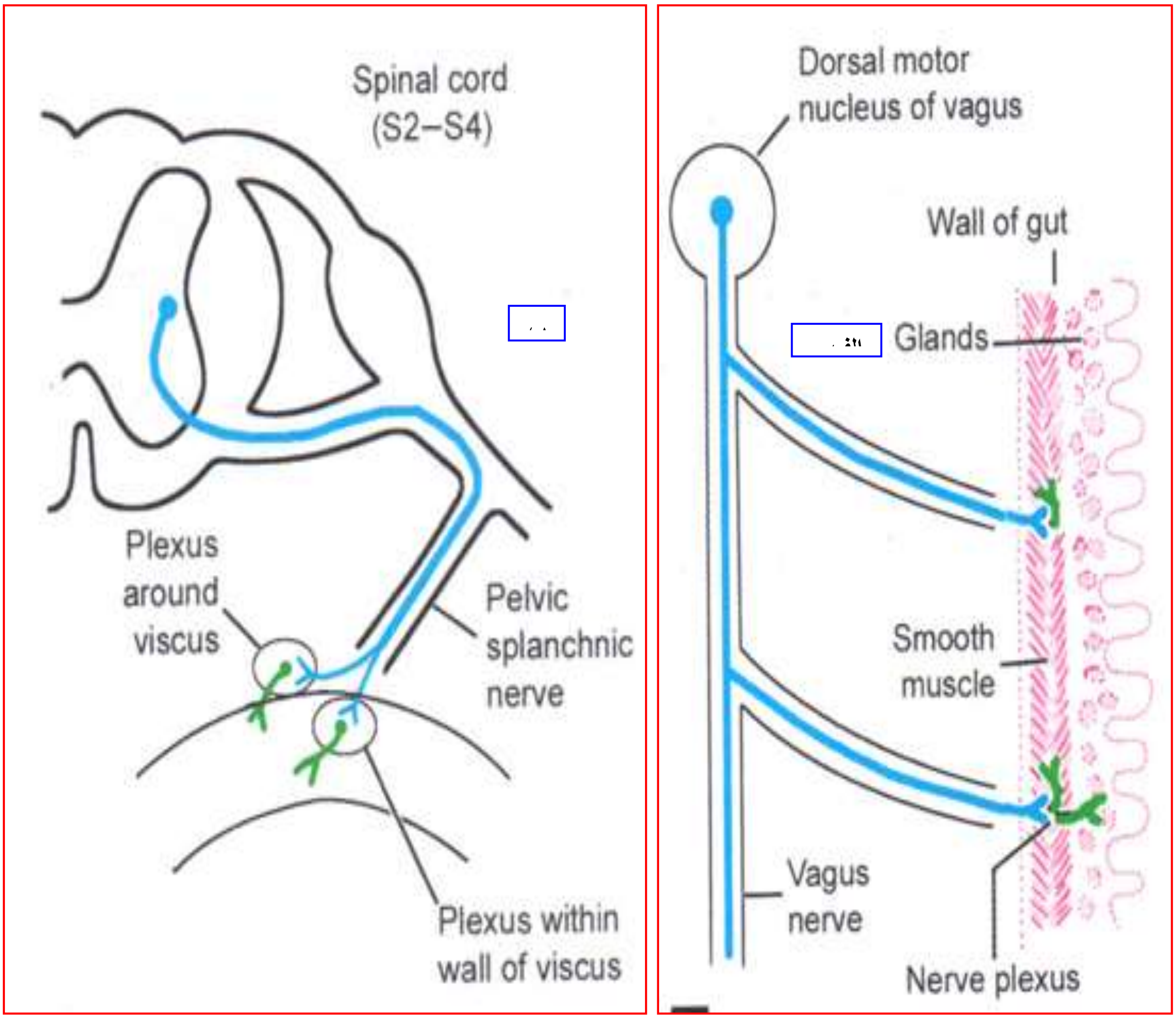
و) د دې ذفیرې ځینې الیاف د هایپوګستریک ذفیرې له لارې تېرېږي تر څو حوصلي کولون تعصیب کړي. په یاد ولرئ چې د کولموکومه برخه چې د دې اعصابو په مرسته تعصیبیږي د Hind gut څخه منځ ته راځي.

په بطن او حوصله کې سمپاتیک اعصاب

د سمپاتیک جذعې د صدري برخې هغه څانګې چې بطن ته داخلیږي

۱- سفلي صدري سمپاتیک عقدات څرګندې انسي عصبي څانګې ورکوي چې تر ټولو لوی حشوي، کوچنی حشوي او تر ټولو سفلي حشوي اعصاب ورته وايي.

۲- نوموړي ټول اعصاب د حجاب حاجز څخه تېرېږي او بطن ته ننوزي.



۱۹،۱۹الف او ب: موصله خودکار اعصاب. (الف) هغه نیورونونه چې په واګوس پورې اړه لري؛ (ب) هغه نیورونونه چې د حوصلي حشوي اعصابو له لارې تېرېږي

۳- په دې کې لوی حشوي عصب په سلیاک عصبي عقده پای مومي (۳۳،۱۹). د لوی حشوي عصب ځینې الیاف په ابهري- کلیوي عقده پای مومي.

۴- کوچنی حشوي عصب په ابهري- کلیوي عقده پای مومي.

۵- تر ټولو سفلي حشوي عصب په کلیوي ذفیره پای مومي.

د سمپاتيک جذعي قطني برخه

سمپاتيک جذع د انسي قوسي اربطي په خلف کي د سيني څخه بطن ته تېرېږي. خيني وخت نوموړی جذعه ممکن د حجاب حاجز د سويق له لارې بطن ته تېره شي .د سمپاتيک جذعي په قطني برخه کي همیشه څلور عقدات شتون لري. د دې جذعي څانګي او اړيکي په لاندې دول دي:

۱- نوموړي عقدات قطني اعصابو ته Grey rami communicantes ورکوي.

۲- لومړني دوه عقدات (کله کله درې) د اړونده نخاعي اعصابو څخه White rami communicantes اخلي. نوموړي فايبرونه د صدري قطني عصبي منشاوو برخي دي کوم چي سمپاتيک جذعي ته د قبل العقدوي عصبي اليافو زسوونکي دي.

۳- هره عقده قطني حشوي څانګه ورکوي. نوموړې څانګي په سلياک، کليوي، ابهري او علوي هايپو ګستريک ذفيرو پای مومي.

۴- وعايي څانګي ابهري زفېرې ته زسيږي او بيا له دې ځايه عمومي اليوي، خارجي اليوي، داخلي اليوي او فخذي شريان شاوخوا ذفيرو ته رسيږي.

د سمپاتيک جذعي حوصلي برخه

۱) د سمپاتيک جذعي دا برخه د څلورو يا پنځو عجزي عقدا تو لرونکي ده دعصعص په قدام کي بنې او کينه دواړه سمپاتيک جذعي په يوه منځنۍ عقده باندې پای مومي چي امپار(Empar) عقده ورته وايي. د سمپاتيک جذعي د حوصلي برخي څخه چي کومي څانګي زاووځي په لاندې ډول دي:

الف) grey rami communicantes عجزي او عصعصي اعصابو ته ورکوي (لاندې وګورئ).

ب) د عقداو نورې څانګي د سفلي هايپوګستريک ذفېرې سره يو ځای کيږي.

۲- قطني او عجزي سمپاتيک عقدات د سفلي اطرافو په سمپاتيک تعصيب کي برخه اخلي.

الف) قبل العقدوي عصبي اليافو په بابله داسي فکر کيږي چي د نخاع د لسمي صدري څخه تر دوهمي يا دريمي قطني قطعو د وحشي grey cullumn يا جنبي قرن د اعصابو څخه راووځي.

ب) نوموړي الياف د اړونده اعصابو سره يو ځای سير کوي. او White rami ورڅخه سمپاتيک جذعي ته راووځي. خلف العقدوي عصبي الياف په لاندې ډول سير لري:

- د قطني عقداتو څخه خيني موصله فايبرونه د ابهر، عمومي اليوي او خارجي اليوي شريانونو د پاسه سير کوونکو عصبي ذفيرو له لاري تيريږي تر څو د فخذي شريان قريبه يا علوي برخي تعصيب کړي.
- د قطني عقداتو څخه خيني مرسله الياف د grey rami communicantes له لاري قطني اعصابو ته رسيږي او له دي لاري فخذي عصب ته او لدي وروسته د فخذي عصب د څانګو له لاري د فخذي شريان بعيده يا سفلي برخي تعصيبوي.
- هغه عصبي الياف چي د عجري عقداتو څخه راووځي د grey rami communicantes له لارې عجزي اعصابو ته تيريږي او له دې لارې قصبي عصب (tibial nerve) له لارې سير کوي او د قدم راحي شريان (plantar artery) اوڅانګي يي تعصيبوي.

د خود کاره اعصابو مرسله پاتوي ګاني

۱- دواړه سمپاتيک او پاراسمپا تيک اعصاب د بې شمېره مرسله عصبي اليافو لرونکي دي .نوموړي اعصاب د عمومي حشوي مرسله اعصابو په ډله کي راځي.

۲- ياد شوي اعصاب د نخاعي اعصابو د خلفي ريښو په عقداتو اويا د قحفي ازواجو په حسي عقداتو کي ځای لري .

۳- نوموړي اعصاب هغه تنبه ګاني چې د احشاوو او رګونوڅخه راووځي مرکزي عصبي سیستم ته لیږدوي. د یادو اعصابو د حجراتو جسمونه ممکن د لاندې ځایونو څخه په یو ځای کې موقعیت ولري.

پا راسمپا تیک قحفي ازواجو پو رې اړوند مرسله الیاف

۱- په عمومي ډول نوموړي اعصاب د قحفي ازواجوعمومي مرسله الیاف دي.

۲- ټول دا دول اعصاب چې موصله تنبه ګاني د بطن څخه لیږدوي په واګوس عصب پورې اړه لري.

۳- د یادو شوو اعصابو د حجراتو جسمونه په مختلفو عصبي ذفیروکې چې پورته تشریح شوي موقعیت لري.

۴- د عصبي حجرو مرکزي اکزونونه د واګوس عصب له لاري سیر کوي اومستطیلي نخاع ته رسیږي په کوم ځای کې چې نوموړي الیاف دSolitary tract په هسته پای مومي.

۵- محیطي عصبي بارزې حشوي جوړښتونه تعصیبوي (۲۰,۱۹ **الف**). حسي الیاف یې د واګوس په مرسته لیږدول کیږي او ټول هغه غړي تعصیبوي په کوموکې چې د نوموړي عصب موصله الیاف خواره شوي دي.

په عجزي پاراسمپاتیک اعصابو پورې اړوند مرسله الیاف

۱- نوموړي مرسله الیاف د کاذبو وحیدالقطبي اعصابو محیطي بارزي دي چې د دوهم دریم او څلورم عجزي اعصابو د خلفي ریښو په عقداتو کې موقعیت لري (۲۰,۱۹ **ب**).

۲- نوموړي الیاف د حوصلي حشوي اعصابو له لارې سیر کوي تر څو حوصلي احشاء تعصیب کړي.

۳- د دې اعصابو مرکزي بارزه نخاع شوکي ته ننوزي.

۴- نخاعي پاتوې چې کومې مرسله تنبه ګاني د احشاوو څخه لیږدوي تر اوسه بشپړې معلومې نه دي.

سمپا تیک قحفي ازواجو پو رې اړوند مرسله الیاف

۱- مرسله الیاف په ټولیز ډول د ټولو موصله سمپا تیک اعصابو سره یو ځای وي. نوموړي مرسله الیاف د کاذبو وحیدالقطبي اعصابو محیطي بارزي دي د نخاع د لومړي صدري عصب څخه تر دوهم یا دریم قطني عصب پوري د خلفي ریښو په حسي عقده کې موقعیت لري (۳۴,۱۹).

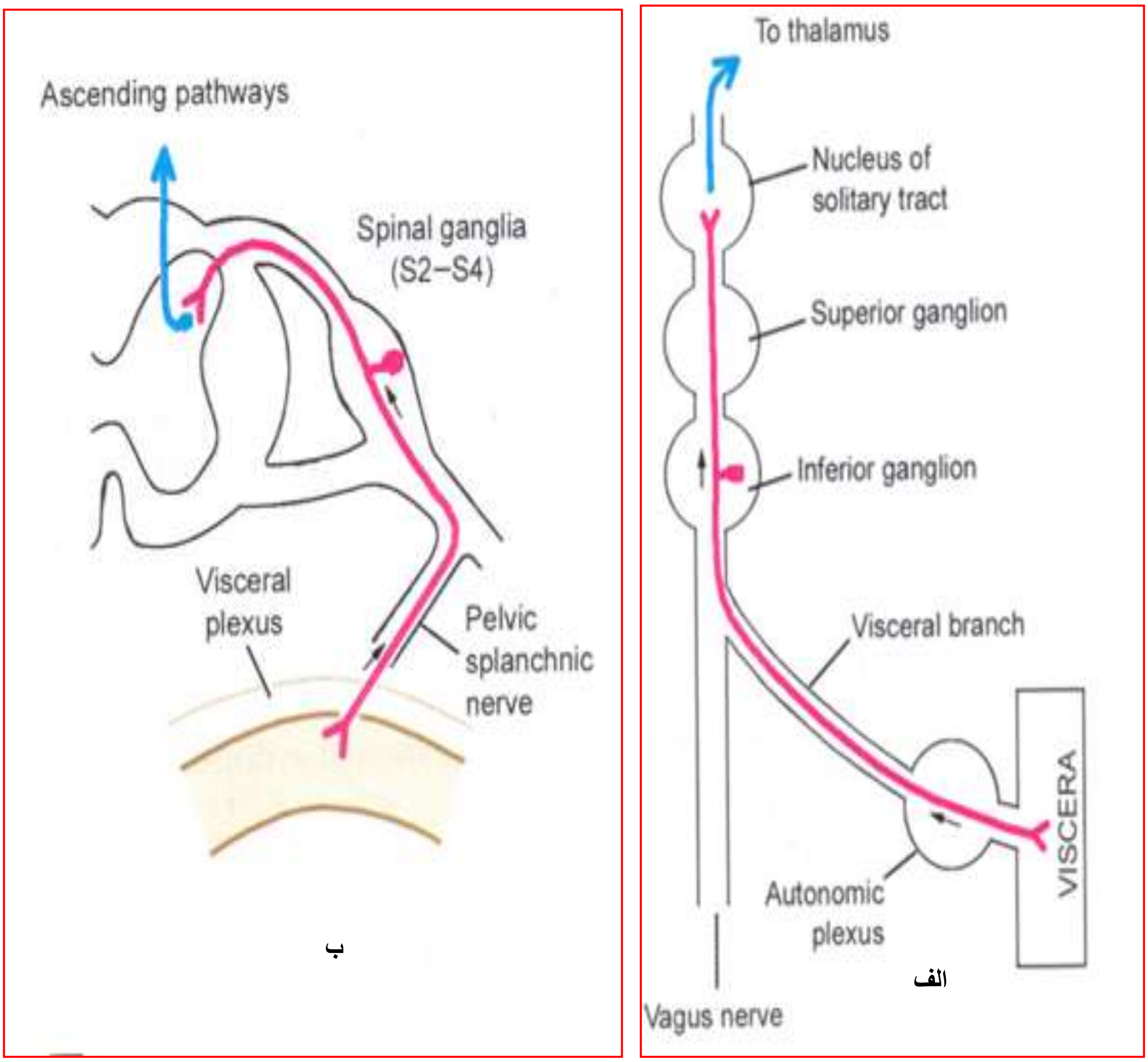
۲- ځیني ارزښتناک ټکي چې د خود کارو اعصابو د مرسله الیافو په اړه یې په یاد ولري په لاندې ډول دي:

الف) د خودکاره مرسله الیافو شتون د مختلفو حشوي عکساتو لپاره اړین دی. د نوموړو تنبه ګانو ډېری انسان حس کولای نه شي (غیر شعوري دي).

ب) ځیني نورمال حشوي حسیت کوم چې شعوري حالت ته رسیږي پکې لوږه، زړه بدوالی، د رکتم او مثانې ډکیدل او جنسي حسیت شامل دی.

ج) په ناروغو حالاتو کې حشوي دردونه حس کیږي نوموړي دردونه د پړسوب ، د رخوه عصلاتود سپزم او د اکسیجن د کمي له امله منځ ته راځي.

د) د همدې غړو څخه حسي تنبه ګاني د دواړو سمپاتیک او پاراسمپاتیک اعصابو په وسیله ممکن دماغ ته لاړې شي. د هر ځانګړي غړي تعصیب به د نوموړو غړو په تشریحي برخه کې وڅیړو.



۲۰،۱۹ الف او ب : د مرسله خودکارو اعصابو جوړښت. (الف) هغه عصبي الياف چې د واګوس عصب له لارې تېرېږي؛ (ب) هغه عصبي الياف چې د سمپاتيک اعصابو له لارې تېرېږي

شلم څپرکی

د بطن برسیریزه (سطحي) او رادیولوژیکه اناتومي

د بطن ناحیې (REGIONS OF THE ABDOMEN)

هغه کرښې چې بطن په مختلفو ناحیو ویشي په لسم څپرکي کې څېړل شوي او په (۵،۱۰) کې ښودل شوي دي.

د بطن د قدامي جدار د سطحې سره د مغبني کانال (INGUINAL CANAL) اړیکې

۱ـ د مغبني کانال سیر په ۱،۲۰ کې لیدلای شی. نوموړی کانال د مغبني اربطې په انسي نیمایي برخه کې موقعیت لري.

۲ـ د مغبني کانال وحشي نهایت د ژورې مغبني حلقې (deep inguinal ring) او انسي نهایت یې د برسیریزې مغبني حلقې (superficial inguinal ring) برابر پروت دی.

الف) د برسیریزې مغبني حلقې د نښه کولو لپاره دعاني حدبې (pubic tubercle) سره نږدې پورته خواته یو مثلث رسم کړئ. د مثلث د شکل لپاره ۱،۲۰ وګورئ.

ب) د ژورې مغبني حلقې د نښه کولو لپاره د مغبني اربطې د متوسطې برخې څخه یو سانتي متر پورته په تیزی سره یوه دایروي ساحه رسم کړئ .

ج) اوس مغبني کانال د ژورې او برسېریزې مغبني حلقې دعلوي او سفلي څنډو د یوځای کولو په وسیله په نښه کولی شو.

د) نوموړي خطونه باید د یو بل څخه یو سانتي متر لرې او ۳،۷ سانتي متره اوږده وي.

د هضمي قنات د برخو برسېریز نښه کول

د مري بطني برخه (په اتم څپرکی کې وګورئ).

د معدې برسېریز نښه کول (Surface Marking of the Stomach)

د معدې د نښه کولو په موخه لومړی د معدې قلبي او پایلوریک نهایات (cardiac and pyloric ends) معلوم کړئ اوبیا د دې دواړو نهایاتو څخه د دوه منحني خطونو د یوځای کولو پر مټ د معدې کوچنی او لویه انحنا (lesser and greater curvature) وکاږئ (۲،۲۰).

۱ـ د معدې قلبي نهایت د کیڼې خوا اومې پښتۍ د پاسه پروت دی.

الف) د متوسط پلان څخه ۲ سانتي متره کیڼې خواته د همدې پښتۍ دغضروف د پاسه یو ټکی کیږدئ. نوموړی ټکی د معدې د قلبي فوحې (cardiac orifice) متوسطه برخه راښیي.

ب) د دې فوحې ښی څنډه د همدې ټکي څخه یو سانتي متر ښی خوا کې پرته ده.او کیڼه څنډه یې د همدې ټکي څخه یو سانتي مترکیڼه خوا کې پرته ده.

۲ـ پایلوریک فوحه (pyloric orifice) هم دوه سانتي متره پراخه ده. د دې فوحې متوسطه برخه دعرضاني پایلوریک خط پرسر د متوسط محوري خط څخه ۱،۲ سانتي متره (نیم انچ) ښي خواکې پرته ده.

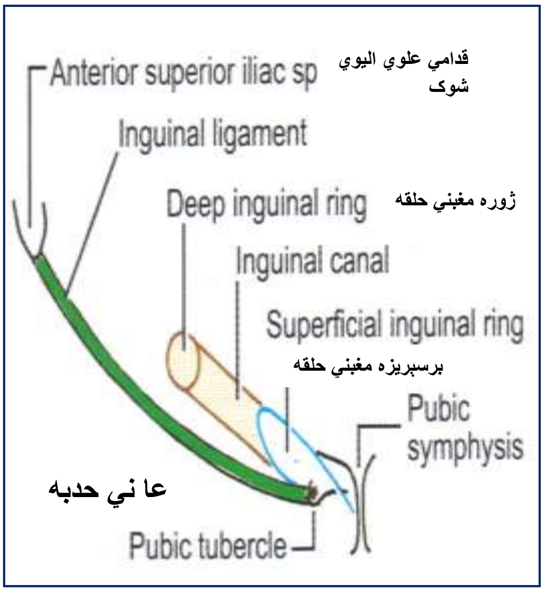
۳ـ کوچنی انحنا (lesser curvature) د قلبي فوحې د ښی څنډې د پایلوریک فوحې د کیڼې څنډې سره د یو ځای کولو په مرسته په نښه کولی شو.

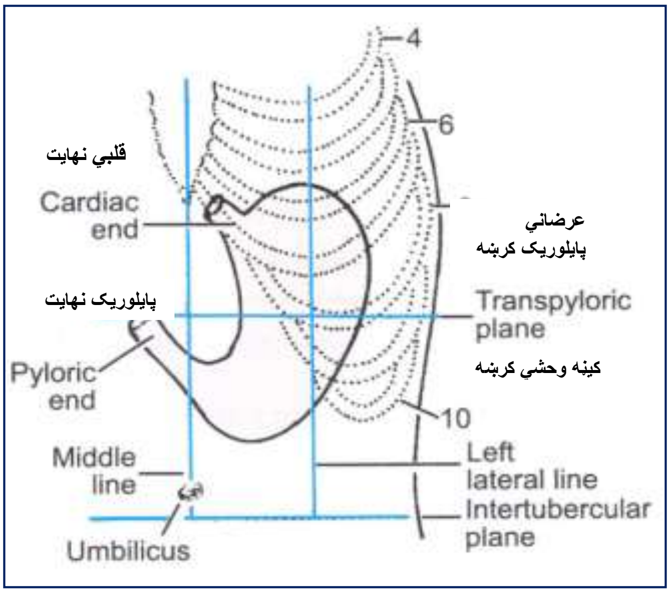
الف) نوموړی خط به د انګلیسي ژبې د (J) د حرف په څېر وي.

ب) نوموړې کرښه پورته خواته مقعره او ډېره سفلي برخه يې د عرضاني پایلوریک کرښې څخه لږ لاندې پرته ده.

۴ـ د معدې غور(فونډوس) او لويه انحنا د يوې لويې کرښې په مرسته د قلبي فوحې د کينې څنډې څخه د پایلوريک فوحې تر ښۍ څنډې پورې په نښه کولی شو.

الف) د دې کرښې لومړی برخه په مخ پورته محدب ډول کاږو کومه چې د تې څوکې (nipple) څخه لاندې پنځمې بين الضلعي مسافې ته رسيږي. او وروسته کينې اوسفلي خواته ادامه مومي، ترڅو د قلبي فوحې ترسويې پورې ېېرته راوګرځي. تر دې ټکي پورې نوموړې کرښه د معدې د فونډوس برخه په نښه کوي.





۱،۲۰: د مقبني کانال د موقعيت انځوريزه ښنه ۲،۲۰: د معدې برسيريزې نښې

ب) د کرښې دوهمه برخه مونږ ته د معدې د جسم څنډه راښيي. کينې اوسفلي خواته يو محدبيت جوړوي ، د نهم او لسم ضلعي غضروفونو د څوکو تر منځ برخه قطع کوي، او سفلي خواته تر تحت الضلعي پلان پورې دوام مومي .

ج) دا بايد په ياد ولرئ چې د معدې حدود لکه پورته چې په نښه شوې تقريبي وه. ځکه چې د معدې حدود د توسع (پراخيدنې) سره تغير کوي. همدارنګه د تنفس سره هم بطني غړي حرکت او تغير کوي.

د اثناعشر برسېريز نښه کول

د اثناعشر برسيريزې نښې په ۳،۲۰ کې ښودل شوي دي . د اثناعشر برسېريزې نښې د دوه موازي کرښو په مرسته (يوه له بلې څخه دوه نيم سانتي متره لرې) په لاندې ډول کاږل کيږي.

۱ ـ د اثناعشر لومړی برخه د معدې په پايلوريک نهايت کې د متوسط خط څخه نيم انچ ښې خوا کې دعرضاني پايلوريک کرښې (transpyloric plane) لپاسه شروع کيږي. نوموړې کرښه ۲،۵ سانتي متره (يو انچ) اوږده ده. نوموړې ټکی د دوه کرښو په مرسته چې يوه له بلې څخه ۲،۵ سانتي متره لرې وي او د معدې د پايلوريک نهايت څخه پورته او ښي خواته سېر کوي په نښه کوو

۲ـ د اثناعشر د دوهمې برخې علوي نهايت د لومړۍ برخې د پای څخه شروع کيږي .

الف) د دواړو برخو منځنی ټکی د ښې ضلعي څنډې (right costal margin) سره نږدې لاندې پروت دی.

ب) لدې ځايه د اثناعشر دوهمه برخه ښکته خواته په نږدې عمودي ډول د ۵ ـ۷ سانتي مترو په اوږدوالي، ښي خواته د لږې انحنا (کوږوالي) سره راکوزيږي.

ج) د اثناعشر د دې برخې ښۍ څنډه د ښۍ وحشي کرښې په تګ لورې کې پرته ده (۳،۲۰).

د) د دوهمي برخي سفلي نهايت تحت الضلعي پلان (subcostal plane) پورې رسيږي.

۳ـ الف) د اثناعشر دريمه برخه د تحت الضلعي پلان (subcostal plane) برابر عرضاني پرته ده .

ب) نوموړې برخه لس سانتي متره اوږده ده او لږه ښکته خواته محدبه ده. د دې برخي ښي نهايت د دوهمي برخي د سفلي نهايت په امتداد دی.

ج) د اثناعشر دريمه برخه د متوسطي کرښي څخه لږ کيڼي خواته تېريږي.او د نامه (umbilicus) د برابرى څخه پورته پرته ده.

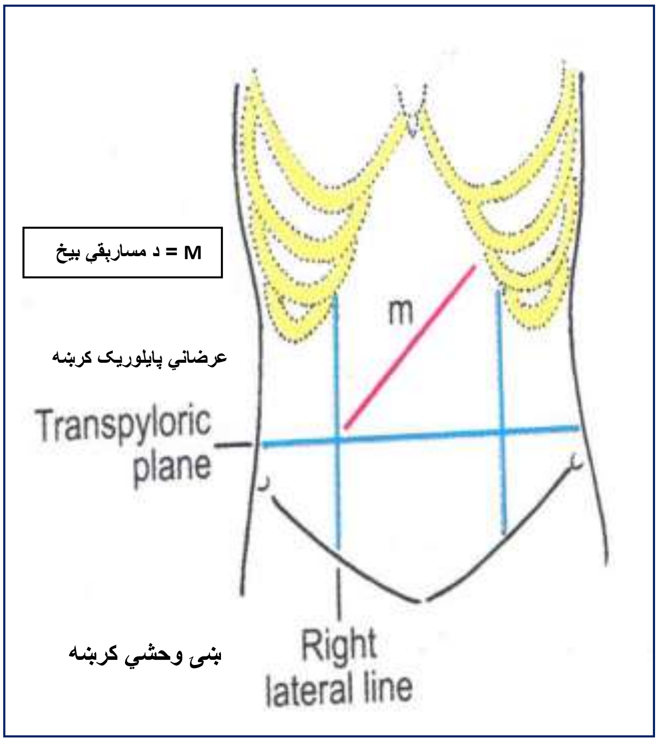
۴ـ د اثناعشر څلورمه برخه ۲،۵ سانتي متره اوږده ده. دا برخه د دريمي برخي د پای څخه د دوه پورته او کيڼي خواته ختونکو کرښو په مرسته په نښه کولی شو.

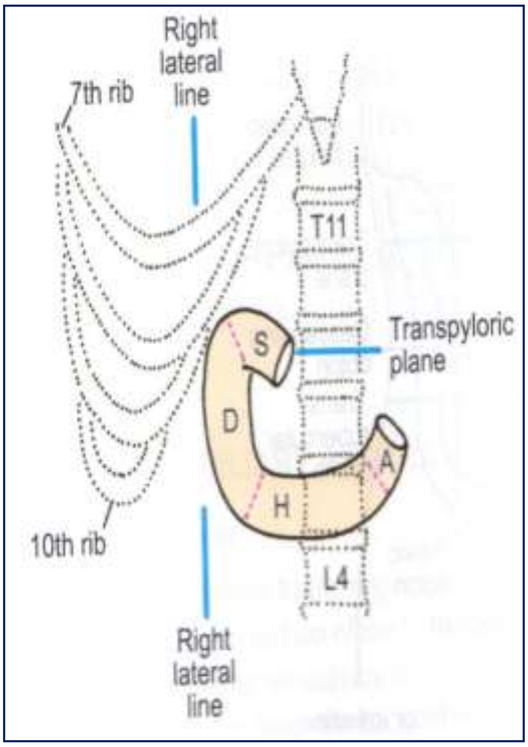
د مساريقي د بېخ (Root of Mesentery) برسېريزه نښه کول

۱ـ د مساريقي د بېخ پيوستون لاندې ورکړل شوی دی (۴،۲۰).

۲ـ د مساريقي بېخ د يوې پراخه افقي ځای پرځای شوې کرښي چې ۱۵ سانتي متره اوږده وي په نښه کولای شو(۴،۲۰).

۳ـ د دې کرښي علوي نهايت د متوسطي کرښي په کيڼه خواکې د نهم ضلعي غضروف د څوکي څخه ۳ سانتي متره لاندې انسي ته پروت دی. دا ټکی د اثناعشر او جيجونوم د يوځای کيدو (اتصال) ځای هم دی.





۳،۲۰: د اثناعشر برسېريزه نښه کول S: علوي برخه؛ ۴،۲۰: د بطن په خلفي جدار باندې د مساريقي د بيخ اتصال

D: نازله برخه H: عرضاني برخه A: صاعده برخه

۴ـ د مساريقي د بېخ سفلي نهايت د متوسطي کرښي په ښي خوا کې د ښي وحشي (right lateral plane) او بين الحدبي کرښو (intertubercular plane) د تقاطع په ټکي کې وي (۴،۲۰). دا ټکی د اليوم او سيکوم د يو ځای کيدو ټکی (ileocaecal junction) هم راښيي (۵،۲۰).

د سیکوم او اپنډکس برسېرېزه نښه کول

سیکوم پـه ښـی الیـوي تشـه (right iliac fossa) کې پروت دی داچې څرنګه یې پـه نښـه کړو، لانـدې لارښـووني وګوری.(۵,۲۰ وګوری).

۱ـ تر هر څه لومړی ښي وحشي او بین الحدبي کرښې وکاږی.

۲ـ بله دا چې سیکوم ۶ سانتي متره اوږد او ۷،۵ سانتي متره پلن دی.

۳ـ یوه عمودي کرښه د ښي وحشي کرښې او بین الحدبي کرښو د تقاطع له ځایه پیل او۶ سـانتي متـره یې ښکته خواتـه وغزوی. دا کرښه د سیکوم کینه څنډه راښیي.

۴ـ اوس دوهمه کرښه د لومړۍ کرښې سره موازي اما ۷،۵ سانتي متره لرې په ښی خواکې وکاږی. دا کرښه د سیکوم ښی څنډه راښیی.

اوس د دواړو کرښو سفلي نهایتونه د یوې ښکته خواته محدبې کرښـې پـه مرسـته سره یوځـای کړی، تر څـو د سیکوم ټولې څنډې بشپړې شي.

۵ـ د دې لپاره چې د چینجي ته ورته اپنډکس (vermiform appendix) بېخ یا منشا په نښه کړو، دا په یا د ولرۍ چې نومړی بېخ د الیوم او سیکوم د یو ځاې کیدو له برخې څخه لږ لاندې پروت دی.

۶ـ مونږ دا ولیدله چې نوموړي یو ځاې کیدنه (اتصـال) د ښي وحشي او بین الحـدبي کرښـو د تقـاطع پـه ټکي کې ده. د نوموړې خاې څخه ۲ سانتي متره لاندې ټکی د اپنډکس بېخ راښیی

۷ـ د اپنډکس د موقعیت د زیات توپیر له امله داسې ټکی نشو په نښه کولی چې د ټول اپنډکس موقعیت د بطن د جدار له پاسه په نښه کړو.

۸ـ یواځې داپه یاد ولرۍ چې د اپنډکس متوسط اوږدوالی ۹ سانتي متره وي اما کیدای شي چې ډېر لنډ او یـا ډېـر اوږد وي.

۹ـ د اپنډکس مختلفې غزېدنې په ۱۷,۱۲ کې ښودل شوي دي.

د لویو کولمو برسېرېزه نښه کول

د لویو کولمو د مختلفو برخو برسېرېزه نښې په ۵,۲۰ کې ښودل شوي دي. د لویـو کولمـو د مختلفو برخـو اوږدوالـی ۱۹,۱۲ کې ښودل شوي دي .

صاعده کولون

۱ـ صـاعده کولـون د بـین الحدبي کرښـې د سوېې څخـه پورتـه خواتـه پیـل کیږي (د سیکوم پورتـه خواتـه امتداد دی) (۵,۲۰).

۲ـ نوموړی کولون دعرضـاني پایلوریـک کرښـې څخـه لرلانـدې برخـې پورې پورتـه خېژي او د ښـي خـوا نهـم ضـلعي غضروف برابر پای مومي.

۳ـ په دې ځای کې د ښي کولوني فلکسور(right colic flexure) تر جوړولو وروسته په عرضاني کولون بدلیږي.

۴ـ د کولون دا برخه د دوه عمودي کرښو پـه مرسـته پـه نښـه کـولی شـو. لومړی کرښـه د ښـي وحشـي کرښـې پـه تـګ لوري کاږو او دوهمه کرښه د لومړی کرښې سره موازي اما ۵ سانتي متره لرې په ښی خواکې کاږو.

عرضاني کولون (Transverse colon)

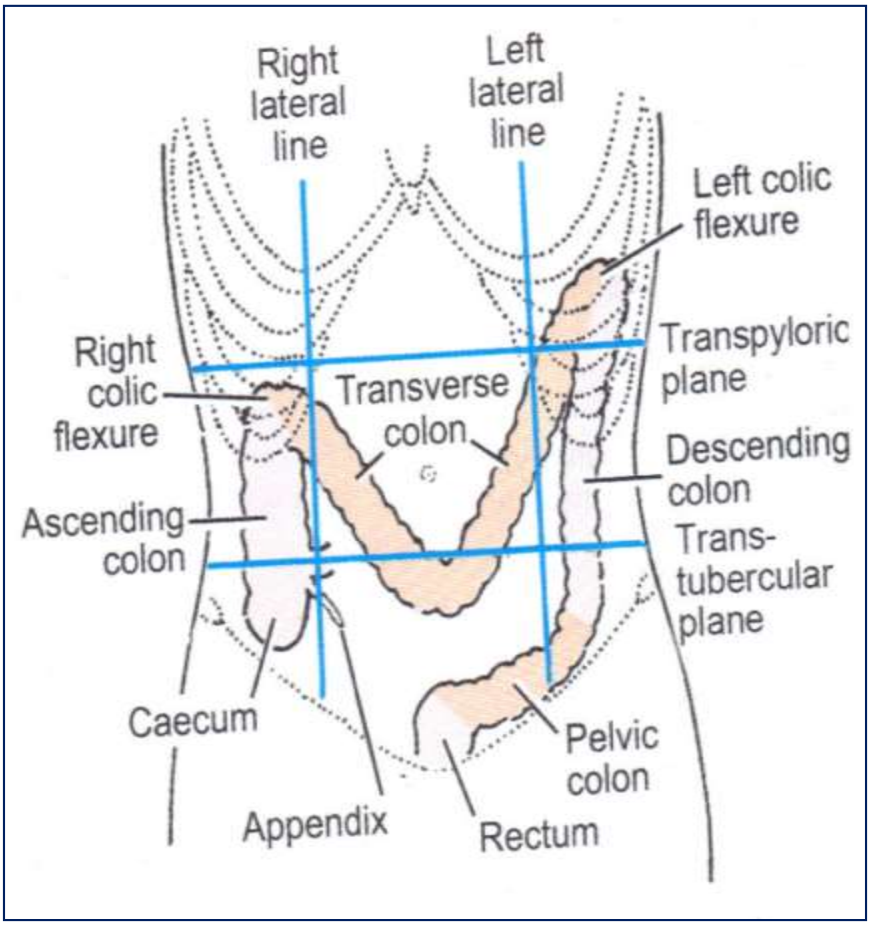
۱ـ عرضاني کولون د ښي کولوني فلکسور څخه د ښي نهم ضلعي غضروف د علوي برخې برابر پیل کیږي (۵,۲۰).

۲ـ نوموړي کربنه کيني خواته د يوې څرګندې انحنا په ډول سير کوي تر څو کيڼ کولوني فلکسور ته ورسيږي.

۳ـ دا فلکسور د کيني وحشي کربښې په کينه خواکي پروت دی. د اتم ضلعي غضروف تر سويي پورې پورته خېژي.

الف) دا په ياد ولرئ چې کيڼ کولوني فلکسور د ښي کولوني فلکسور څخه پورته پروت دی.

ب) د دواړو فلکسورونو تر منځ عرضاني کولون په مختلفو درجو ښکته خواته زوړند دی څکه چې نوموړی جوړښت دعرضاني کولون د مساريقې په مرسته را زوړند وي اوممکن تر بين الحدبي کربښې او يا د دې څخه هم ښکته برخې ته ورسيږي.



۵،۲۰: د لويو کولمو برسپريزه نښنه کول

۴ـ د پورته معلوماتو په درلودلو سره، عرضاني کولون د دوه موازي کربښو په مرسته چې ۵ سانتي متره يوه له بلې څخه لرې وي په نښه کولی شو.

نازله کولون (Descending colon)

۱ـ نازله کولون نسبت صاعده او عرضاني کولون ته يو څه اندازه نرۍ دی.

۲ـ دا کولون د دوه کربښو په مرسته چې يوه له بلې څخه ۲،۵ سانتي متره لرې وي او د کيڼ کولوني فلکسور (د کيڼ اتم ضلعي غضروف د پاسه) څخه پيل شي او ښکته خواته د کيني وحشي کربښې څخه لږ کيني خواته په نښه کولی شو.

۳ـ د دې کولون سفلي نهايت د مغبني اربطي څخه لږ پورته پروت دی.

سګموئید کولون (Sigmoid colon)

سګموئید کولون فنري جوړښت لري کوم چې په څرګند ډول په کوچنۍ حوصله کې پروت دی. داسې کومه ارزښتناکه موخه یکي نشته چې برسېريز یې په نښه کړو.

۱ ـ نوموړې برخه د نازله کولون د امتداد څخه د کیڼې مغبنې اربطې په سویه پیل کیږي او کوچنۍ حوصلې ته کوزیږي.

۲ـ نوموړی کولون د کوچنۍ حوصلې په منځنۍ برخه کې د رکتم په پورتنۍ برخه امتداد مومي.(لاندې وګورئ).

رکټم او مقعدي کانال (Rectum and Anal Canal)

۱ـ رکټم دعجز(sacrum) په قدام کې په عجز پورې نښتی پروت دی. د کولون د دې برخې برسېريزې نښې د تنې د خلفي دیدلوري په لاندینۍ برخه کې په نښه کولی شو.

۲ـ د دې کار لپاره لومړی باید د عجز د دوهمې فقرې شوک جس کړو.

۳ـ بله دا چې خلفي علوي الیوي شوک (posterior superior iliac soine) په نښه کړئ ، دا شوک ممکن جس نه شي اما موقعیت یې د دوهم عجزي شوک څخه څلور سانتي متره وحشي ته د یوې بارزې په ډول معلومولای شو.

۴ـ داسې دوه کرښې وکاږئ چې خلفي الیوي شوکونه د مقعد سره ونښلوي.

۵ـ رکټم د دریمې عجزي فقرې برابر د دوهم عجزي شوک څخه چې د جس وړدی لږ لاندې پیل کیږي.

۶ـ مقعدي ـ رکټمي اتصال (Anorectal junction) د عصعص د څوکې (tip of coccyx) څخه لږ لاندې موقعیت لري.

۷ـ د کاږل شوو کرښو برخې د یادو سویو سره سمون لري. اما نشو کولی چې رکټم او مقعدي کانال برسېريز په نښه کړو.

د ینې، صفراوي لارې ، پانکراس او توري برسېریز نښه کول

د ینې (کبد) برسېریز نښه کول

۱ ـ د ینې موقعیت د بطن په ناحیو، په لاندینیو پښتیو او ضلعي غضاریفو باندې د مخه وڅېړل شو. د ینې برسیریزه نښې د تنې په قدام او خلف دواړو لورو کې کاږلی شو. د قدامي دیدلوري حدود په (۶،۲۰) کې ښودل شوي دي.

۲ـ کله چې د قدام څخه ولیدل شي او یا یې د خلف څخه وګورو، ینه مثلثي حدود لري. نوموړی مثلث د علوي، سفلي او ښي وحشي څنډو په مرسته محدودیږي.

۳ـ د۶،۲۰ څخه په یا د ولرئ چې د ینې علوي څنډه د سینې د قفس په سفلي برخه کې ژوره پرته ده.

الف) ښه به دا وي چې دعلوي څنډې د نښه کولو لپاره پیل د کیڼې خواڅخه وکړو.

ب) دا نهایت د منځنۍ کرښې څخه (median plane) ۹ سانتي متره وړاندې په کیڼه پنځمه بین الضلعي مسافه کې د کیڼ تي د څوکې څخه لږ لاندې پروت دی.

ج) داسې یو ه کرښه وکاږئ چې دا ټکی د ذیل حنجري – قصي مفصل سره یو ځای کړي.

د) نوموړې کرښه لږ ښکته خواته میلان ولري او د منځنۍ کرښې ښۍ خواته د لږ پورته خواته محدبیت سره وغزوئ تر څو هغه ځای ته ورسیږي چېرته چې د ښۍ خوا پنځم ضلعي غضروف علوي څنده د ښۍ وحشي کرښې په وسیله قطع کیږي.

و) نوموړې کرښه نوره هم ښي خواته لږ یا زیاته په عرضاني ډول یوسی او دا یاداشت کړی چې منځنۍ ابطي کرښې ته په رسیدو د ینې د علوي څنډې راوتلې برخه د شپږمې ضلعې د پاسه پرته ده.

ح) نوموړې کرښې ته د سینې د وحشي لورې څخه خلف لوري ته د کتف هډوکي تر سفلي زاويې پورې دوام ورکړی.

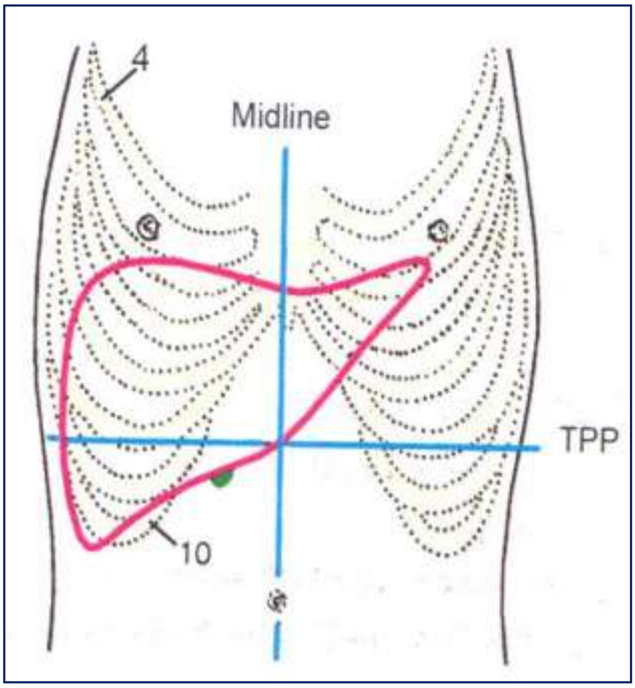
خ) نوموړې کرښه نوره هم د شا لوري ته تر منځنۍ محوري پلان پورې د اتم فقري شوک تر سويې ورسوی.

۴ـ د ينې د سفلي څنډې د نښه کولو په موخه ښېرته د تنې قدام ته راوګرځی او بیا ښېرته د علوي څنډې د کيڼ نهايت لوري ته تر کيڼې پنځمې بين الضلعي مسافې پورې د منځنې محوري پلان څخه ۹ سانتي متره وحشي ته کرښه ورسوی.

الف) دا د ینې د سفلي څنډې د نښه کولو د پيل ټکی هم دی. لدې ځايه يو ه کرښه وکاږی چې مخ ښکته او ښي لوري ته سير لري. تر څو د کيڼې ضلعي ځنډې څخه داسې تيره شي چې د کيڼ اتم ضلعي غضروف زروه قطع کړي.

ب) نوموې کرښه مخ ښکته ښې لوري ته د عرضاني پايلوريک کرښې او منځنۍ محوري پلان د تقاطع ټکي ته ورسوی.

ج) منځنۍ برخې څخه ښي لوري ته تر ضلعي څنډې پورې تېر شی کومه چې د ښي لوري نهم ضلعي غضروف زروې ته ورسيږي.منځنۍ ابطي کرښې پورې ادامه ورکړی.



۶،۲۰: د ينې برسېريز نښه کول

د) نوموړې کرښې تردې وروسته تر تر منځنۍ ابطي کرښې پورې ادامه ورکړی. په کوم ځای کې چې اوس نوموړې کرښه د لسم ضلعي غضروف زروې ته رسيږي.

و) په پای کې نوموړې کرښه لدې ځايه د تنې خلف ته تېره کړی‌تر څو منځنې پلان ته په خلف کې د يوولسم صدري شوک تر سويې پورې ورسيږي.

د صفرا د کڅوړې غور (Fundus of Gall Bladder)

د صفرا د کڅوړې غور د ينې دسفلي څنډې څخه لاندې ډېر لږ راوتلی غوندې ښکاري. په ۶،۲۰ کې د يو لوی توررنګه ټوټې په څېر ښکاري اما په نښه شوای نه دی او د بطن د قدامي دېوال سره په تماس کې وي.

د صفرا د کڅوړې د غوړ د برسېرېز نبنه کولو په موخه لاندې مراحل تعقیب کړی:

۱- د هغه چا څخه چې نوموړې کربښه د هغه په بدن کاږی ورځخه وغواړی چې خپلبطن داخل لوري ته راکاږېږ. دا به د بطن مستقیمه عضله تاسو ته په نښه کړي. د نوموړې عضلي وحشي څنډه به دیوې کربښې په ډول را څرگنده شي چې linea semilunaris ورته وايي. نوموړې کربښه مخ پورته تر ضلعي څنډې پورې تعصیب کړی.

۲- د یني سفلي څنډه لکه د مخه چې تشریح شوه رسم کړی او بیا د صفرا کڅوړه د یوې کوچنې محدبې ساحې په ډول د یني د سفلي څنډې څخه لاندې په هغه ځای کې وکاږی چېرته چې نیمه هلالي کربښه د ضلعي څنډې سره یو ځای کیږي.

صفراوي قنات (Bile duct)

۱- د صفراوي قنات د نښه کولو لپاره لومړی عرضاني پایلوریک کربښه وکاږی.

۲- همدارنگه د اثناعشر د دو همې برخې نښې لکه پورته چې ذکر شوې وکاږی.

۳- د عرضاني پایلوریک کربښې څخه ۵ سانتي متره پورته او د منځنۍ محوري کربښې څخه ۲ سانتي متره ښي خواته یو ټکی کیږدی.

۴- د دې ټکي څخه یوه عمودي کربښه د څلورو سانتي مترو په اوږدوالي ښکته لوري ته وکاږی.

۵- د دې ځای څخه نوموړې کربښه نوره هم وغزوی چې ښی خواته مایله وي تر هغې چې د اثناعشر د دوهمې برخې د انسي څنډې منځنې ټکي ته ورسیږي.

د پانکراس برسېریز نښه کول

مونږ گورو چې پانگراس په دري برخو سر (head)، جسم (body) او لکی (tail) ویشل شوی دی.مونږ پدې هم پوهیږو چې د پانکراس سر د اثناعشر د (C) ډوله انحنا په منځ کې پروت دی.

۱- د پانکراس د سر د برسیریزه نښه کولو په موخه لومړی باید چې اثناعشرلکه پورته چې وځیړل شو په نښه شی. همدارنگه عرضاني پایلوریک او تحت الضلعي کربښې هم وکاږی .

الف) د اثناعشر د (C) ډوله انحنا داخلي څنډه د پانکراس د سر حدود راښیي.

ب) دوه کربښې د پانکراس د سر څخه چې یوه له بلې څخه ۳ سانتي متره لرې وي پورته او کیڼې خواته وغزوی. د نوموړو کربښو لومړی یو سانتي متر برخه باید د عرضاني پایلوریک پلان د پاسه پرته وي. د کربښې دا برخه د پانکراس غاړه راښیي. په داسې حال کې چې د پایلور شاته پرته ده.

۲- اوس نوموړې کربښې پورته او کیڼې خواته تر تحت الضلعي پلان پورې وغزوی. د ا غزونه چې ۱۰ سانتي متره اوږده ده مونږ ته د پانکراس جسم راښیي.

۳- د دې کر ښو پای برخې د پانکراس لکی راښیي.

۴- پدې دول به د پانکراس ټول انځور لکه په ۲۹,۱۳ کې چې ښودل شوي دي وکاږل شي.

د توري (طحال) برسېریز نښه کول

د توري د برسیریزه نښه کولو لپاره :

۱- په لومړي سر کې باید ۲۳,۱۳ وځیړل شي کوم چې د توري اړیکې د نهمې، لسمې او یوولسمې پښتۍ سره ښیي. دا اړیکې د توري د برسېریزه نښه کولو لپاره کیلي ده.

۲ـ دا په یاد ولرئ چې توری د بطن په کینه خواکې د سینې د قفس د خلفي سفلي برخې سره په تماس کې پروت دی. له همدې امله توری د تنې په کینه خلفي خوا کې په نښه کوو.

۳ـ د توري طولاني محور د لسمې پښتۍ د طولاني محور په تګ لوري کې پروت دی:

الف) انسي نهایت یې د کیڼې لسمې پښتۍ د پاسه د منځنۍ کرښې څخه ۵ سانتي متره وړاندې پروت دی.

ب) وحشي نهایت یې د کیڼې لسمې پښتۍ د پاسه د متوسطې ابطې کرښې د پاسه پروت دی.

۴ـ د توري علوي څنده د یوې کرښې په مرسته چې د انسي او وحشي نهایاتو د یوځای کولو څخه لاس ته راځي ، نوموړې کرښه ښکته خواته محدبه او د یوولسمې پښتۍ تر سفلي څنډې پورې ورسیږي کاږو.

د اطراحي غړو برسېریز نښه کول

د پښتورګو برسېریز نښه کول (Surface Marking of Kidneys)

د پښتورګو د برسېریز نښه کولو لپاره په لاندې ریښتینو معلوماتو ځان پوهول ضروري دي:

الف ـ د پښتورګو عمودي قطر ۱۱ سانتي متره په شاوخواکې دی عرضاني قطر یې په ریښتیني ډول۶ سانتي متره دی اما که د قدام یا خلف څخه ولیدل شي د Foreshoretning له امله ۴،۵ سانتي متره ښکاري.

ب ـ په ښۍ خواکې د ینې د شتون له امله ښي پښتورګی نسبت کیڼ بډوډ ي ته لږ ښکته پروت دی.

ج ـ د پښتورګو عمودي محور افقي پروت دی (۲,۱۵) او (۳,۱۵). له همدې امله د پښتورګو علوي قطبونه نسبت سفلي قطبونو ته منځني پلان ته نږدې پراته دي.

د ـ علوي قطبونه یا نهایات یې په تقریبي ډول د منځني پلان څخه ۲،۵ سانتي متره (یو انچ) لرې، پداسې حال کې چې سفلي قطبونه یا نهایات یې د منځني پلان څخه ۷،۵ سانتي متره لرې پراته دي.

د قدام څخه د پښتورګو برسېریز نښه کول

۱) د بطن په قدامي جدار باندې د پښتورګو موقعیت په ۷,۲۰ انځورکې ښودل شوی دی.

۲ـ د هر بډودي سره (Hilum) لږه یا زیاته په عرضاني یا پلوریک پلان باندې د نهم ضلعي غضروف د زروی څخه لږ انسي کې پرته ده.

۳ـ د الف څخه تر دال پورې پورته ورکړل شوو حقیقتونو په دماغ کې ساتلو په مرسته د پښتورګو برسېریزحدود کاږلی شو.

د خلف له لوري د پښتورګو برسېریزنښه کول

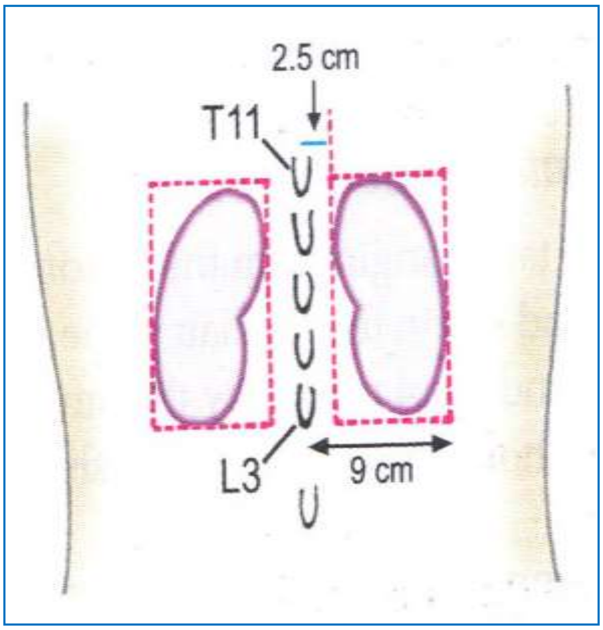
۱ـ د بدن د خلفي وجهې سره په اړیکه کې :

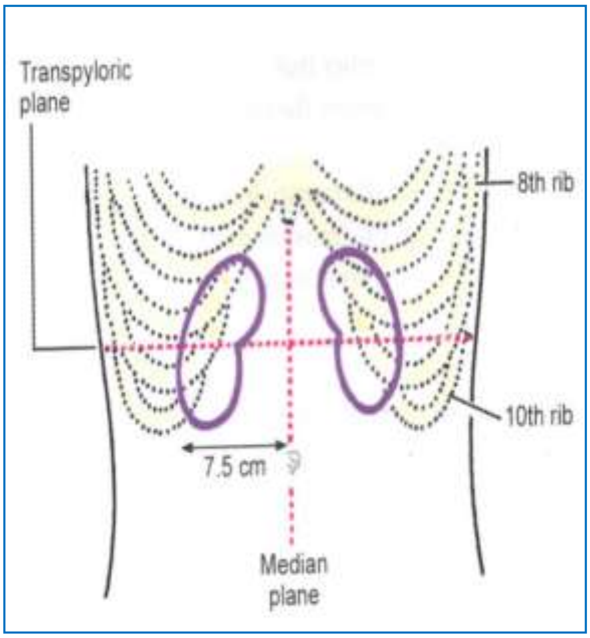
الف د بډوډي سرې (hilum) د لومړی قطني شوک د سوبې سره برابر پرتې دي.

ب) د پښتورګو علوي قطبونه د یوولسم صدري شوک سره برابر دي.

ج) په ۸,۲۰ کې وګورئ. هغه ناحیه چې بډوډي پکې پراته دي د یو پارالیلوګرام په څېر ده چې د موریسن پارالیلوګرام په نوم یادیږي.

الف) د دې پارالیلوګرام (داسې څلورضلعي ژوره چې ضلعې یې د یو بل سره موازي وي)علوي او سفلي سرحدونه د دوه عرضاني کرښو په مرسته چې د یوولسم صدري او دریم قطني شوک په سویه کاږل کیږي په نښه کوو.





۸،۲۰: دبدن په خلفي سطحه باندې د پښتورګو برسېريزه نښه کول

۷،۲۰: دبدن په قدامي سطحه باندې د پښتورګو برسېريزه نښه کول

ب) وحشي او انسي سرحدونه يې د دوه عمودي کرښو په مرسته چې د متوسط محوري پلان څخه ۲،۵ او ۹ سانتي متره لرې وي کارل کيږي.

۳- د پښتورګی حدود په دې پاراليلوګرام کې ښودلی او کارلی شو. د الف څخه تر دال پورې کوم چې پورته ترې يادونه شوې ده په پام کې ولرئ.

د حالب د بطني برخې برسېريز نښه کول

۱- د پښتورګو د نښه کولو په څېر د حالب بطني برخه هم د قدام يا خلف څخه په نښه کولی شو.

۲- د دې لپاره چې حالب د بطن په قدام کې په نښه کړو (a) د نهم ضلعي غضروف زروه او (b) عاني حدبه وګورئ، هغه کرښه چې نوموړي دواړه ټکي سره نښلوي د حالب د بطني برخې موقعيت په نښه کوي.

۳- د دې لپاره چې حالب د تنې په خلف کې په نښه کړو، دوهم قطني شوک په نښه کړئ او بيا يو ټکی د څلورو سانتي مترو په اندازه لرې وحشي خواته په نښه کړئ. لدې ځايه يوه کرښه ښکته خواته وکارئ تر څو خلفي علوي اليوي شوک ته ورسيږي. دا کرښه د تنې په خلف کې د حالب نښه ده.

د ځينو شريانونو برسيريز نښه کول

د بطني ابهر (Abdominal Aorta) برسيريز نښه کول

۱- په ياد ولرئ چې بطني ابهر لږ يا ډېر په منځنۍ کرښه بروت دی او ۲ سانتي متره پلن دی.

۲- د دې شريان علوي نهايت د دولسمي صدري فقرې په قدام کې پروت دی.

۳- سفلي نهايت يې لږ کيڼې خواته کږيږي.

۴- د دې شريان علوي نهايت د بطن په قدام باندې دعرضاني پايلوريک کرښې څخه ۲،۵ سانتي متره پورته پروت دی.

۵- سفلي نهايت يې د سرې څخه يو سانتي مترلاندې کيڼې خواته ټکي کې پروت دی.

۶ـ بطني ابهر د دې دوه ټکو تر منځ د دوه عمودي کرښو په مرسته چې يوه له بلې څخه ۲ سانتي متره لرې وي کارلاس شو.

د بطني ابهر د ځينوڅانګو برسيريز نښه کول

سلياک شرياني جذعه (Coeliac Trunk)

۱ـ مونږ دا وليدل چې د بطني ابهرعلوي نهايت د عرضاني پايلوريک کرښې څخه ۲،۵ سانتي متره پورته په منځنې پلان باندې پروت دی.

۲ـ سلياک جذعه د ابهر په قدام کې د يوې کوچنۍ دايرې په څېر د ابهر د علوي نهايت څخه يو سانتي متر لاندې کارلی شو

کيڼ معدي شريان (Left Gastric Artery)

۱ـ لومړی بايد سلياک جذعه په نښه شي.

۲ـ د معدي قلبي نهايت د پورته په څېر په نښه کړئ.

۳ـ هغه کرښه چې نوموړي دواړه ټکي سره يو ځای کوي د کيڼ معدي شريان برسېريزه نښه ده.

کبدي شريان (Hepatic Artery)

۱ـ نوموړی شريان د (V) دحرف په څېر سير لري.

۲ـ د سلياک جذعې څخه دوه نيم سانتي متره اوږد ه کرښه وکاږئ (پورته وګورئ) او ښکته او ښي خواته يې وغزوئ .

۳ـ لدې ځايه يوه ۲،۵ سانتي متره اوږده عمودي کرښه وکاږئ.

طحالي شريان (Splenic Artery)

۱ـ د سلياک جذعې د موقعيت څخه يو ه پلنه کرښه وکاږئ، پورته اوکيڼې خواته يې د ۱۰سانتي مترو په اوږدوالي وغزوئ .

۲ـ همدارنګه که چېرې تاسې پانکراس هم په نښه کړی وي دا به وليدل شي چې نوموړی شريان د پانکراس په خلف کې پروت دی.

علوي مساريقي شريان (Superior Mesenteric Artery)

۱ـ تاسې کولی شئ چې د دې شريان په نښه کول په اسانۍ سره سرته ورسوئ. که چېرې تاسې لاندې ټکي په پام کې ولرئ.

الف) نوموړی شريان د بطني ابهر څخه د سلياک جذعې د منشا څخه لږ لاندې راووځي.

ب) نوموړی شريان اليومي سيکومي اتصال خواته سير کوي.

۲ـ د دې شريان علوي نهايت د متوسطې کرښې له پاسه دعرضاني پايلوريک کرښې څخه لږ پورته په نښه کولی شو.

۳ـ سفلي نهايت يې په هغه ټکي کې چې ښۍ وحشي کرښه بين الحدبي کرښه قطع کوي پروت دی.

۴ـ هغه کرښه چې نوموړی شريان راښيي کيڼې خواته د دواړو نهاياتو د يو ځای کولو په مرسته د لږ محدبيت سره وکاږئ.

سفلي مسار يقي شريان (Inferior Mesenteric Artery)

۱ـ دا شريان د بطني ابهر څخه پيل کيږي او کيڼي اوسفلي خواته سېر کوي.

۲ـ علوي نهايت يي په منځنۍ کرښه دعرضاني پايلوريک کرښې څخه ۴سانتي متره لاندې پروت دی.

۳ـ سفلي نهايت يې د سرې څخه ۴ سانتي متره لاندې او د منځنۍ کرښې څخه ۴ سانتي متره کيڼې خواته پروت دی.

۴ـ نوموړی شريان بايد کيڼي خواته د لږ محدبيت سره وکاږی.

د عمومي اليوي او خارجي اليوي شريانونو برسېريز نښه کول

۱ـ مونږ دا وليدل چې د بطني ابهر سفلي نهايت د سرې څخه يو سانتي متر لاندې او کيڼې خواته پروت دی.

۲ـ لدې ځايه يوه پلنه کرښه د مغبني اربطې تر منځنې ټکي (دعاني ارتفاق او قدامي علوي اليوي شوک تر منځ ټکی) پورې وکاږی.

۳ـ د کاږل شوې کرښې علوي ۳/۱ برخه د عمومي اليوي شريان برسېريزه نښه راښيي پداسي حال کې چې سفلي ۳/۲ برخه يې د خارجي اليوي شريان برسېريزه نښه را په ګوته کوي.

د ځينو لويو وريدونو برسېريزه نښه کول

سفلي اجوف وريد (Inferior Vena Cava)

۱ـ سفلي اجوف وريد ۲،۵ سانتي متره پلنوالی لري.

۲ـ په ياد ولرئ چې نوموړی وريد د بطني ابهر په ښۍ خواکې پروت دی. لدې امله نوموړی وريد د منځنۍ کرښې په ښۍ خواکې په نښه کولی شو.

۳ـ د نوموړي وريد کينه څنډه د منځنۍ کرښې څخه يو سانتي متر ښۍ خوا کې پرته ده. او ښۍ څنډه يې بيا د نوموړې څنډې څخه ۲،۵ سانتي متره نوره وړاندې ښي خوا کې غزيدلې ده.

۴ـ نوموړی وريد د بين الحدبي کرښې څخه لږ لاندې پيل کيږي او د ښي شپږم ضلعي غضروف د قصي نهايت مخامخ پای مومي.

۵ـ په ياد ولرئ چې د ابهر په نښه کولو کې مونږ د پورته څخه ښکته خواته خپل کارغزاوه. اما د اجوف وريد په نښه کولو کې مونږ د سفلي نهايت څخه پيل وکړ او علوي خوا ته لاړو. په پورته هرجوړښت کې مونږ د وينې تګ لوری په پام کې نيسو.

عمومي او خارجي اليوي وريدونه (Common and External Iliac veins)

۱ـ يوه کرښه د سفلي اجوف وريد د سفلي نهايت څخه د مغبني اربطې د منځنۍ برخې تر انسي ټکي پورې وکاږی. نوموړې کرښه به وحشي محدبيت ولري.

۲ـ علوي ۳/۱ برخه عمومي اليوي وريد په نښه کوي. پداسي حال کې چې سفلي ۳/۲ برخه خارجي اليوي وريد راښيي.

باب وريد (Portal Vein)

۱ـ تر هر څه لومړی عرضاني پايلوريک کرښه وکاږی.

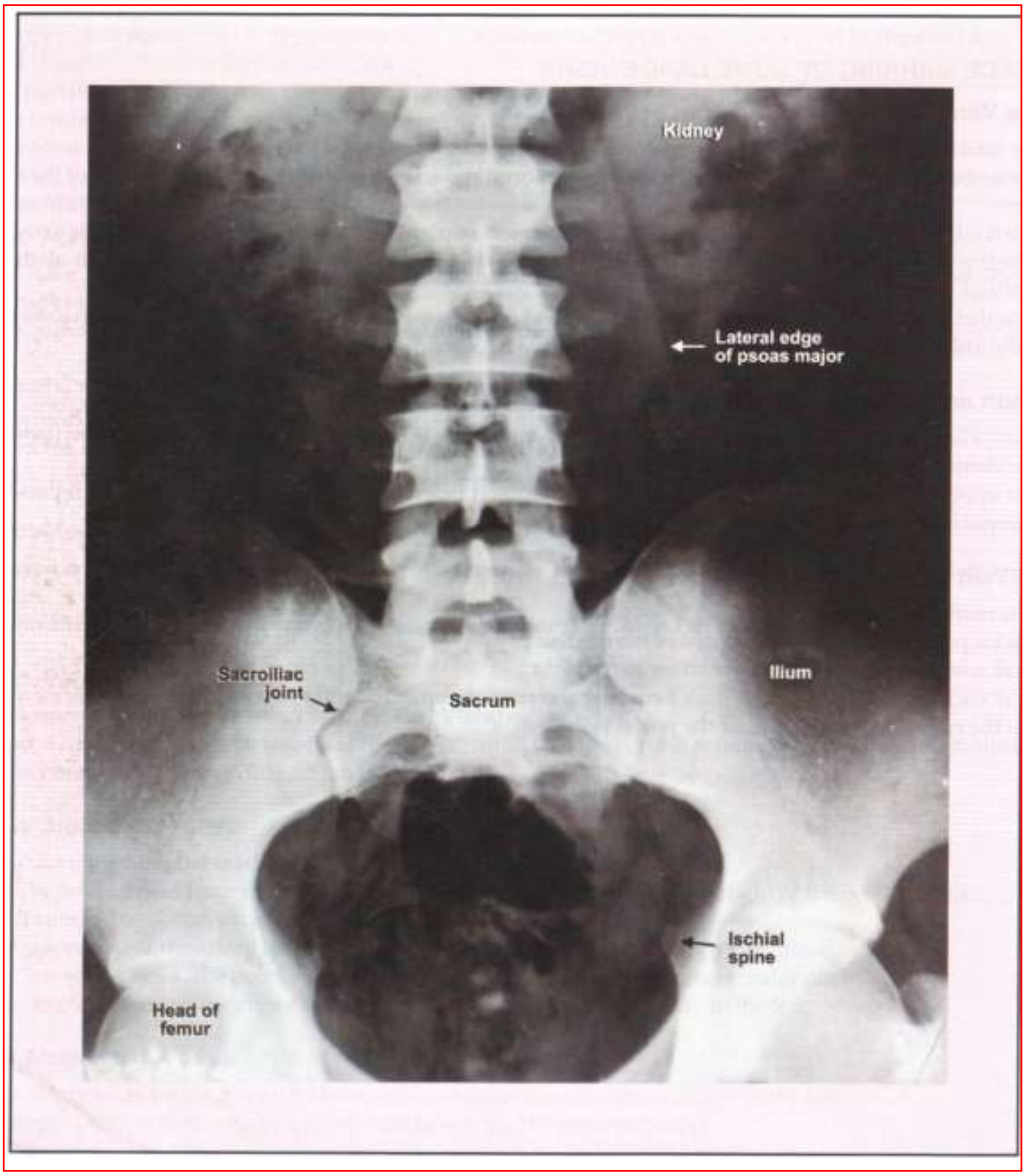
۲ـ پدې کرښه باندې يو ټکی د منځنۍ کرښې څخه لږ ښۍ خواکې په نښه کړی.

۳ـ دوهم ټکی د لومړي ټکي څخه يو سانتي متر نور وړاندې په ښي خواکې په نښه کړی.

۴ـ د نبنه شوو هر يوه ټكي څخه ۸ سانتي متره اوږدې كرښې وكاږئ او پورته او ښـي خواتـه يـې وغزوي. نوموړې دواړه كرښې به تاسو ته د باب وريد ښې او كيڼې څنډې په نښه كړي.

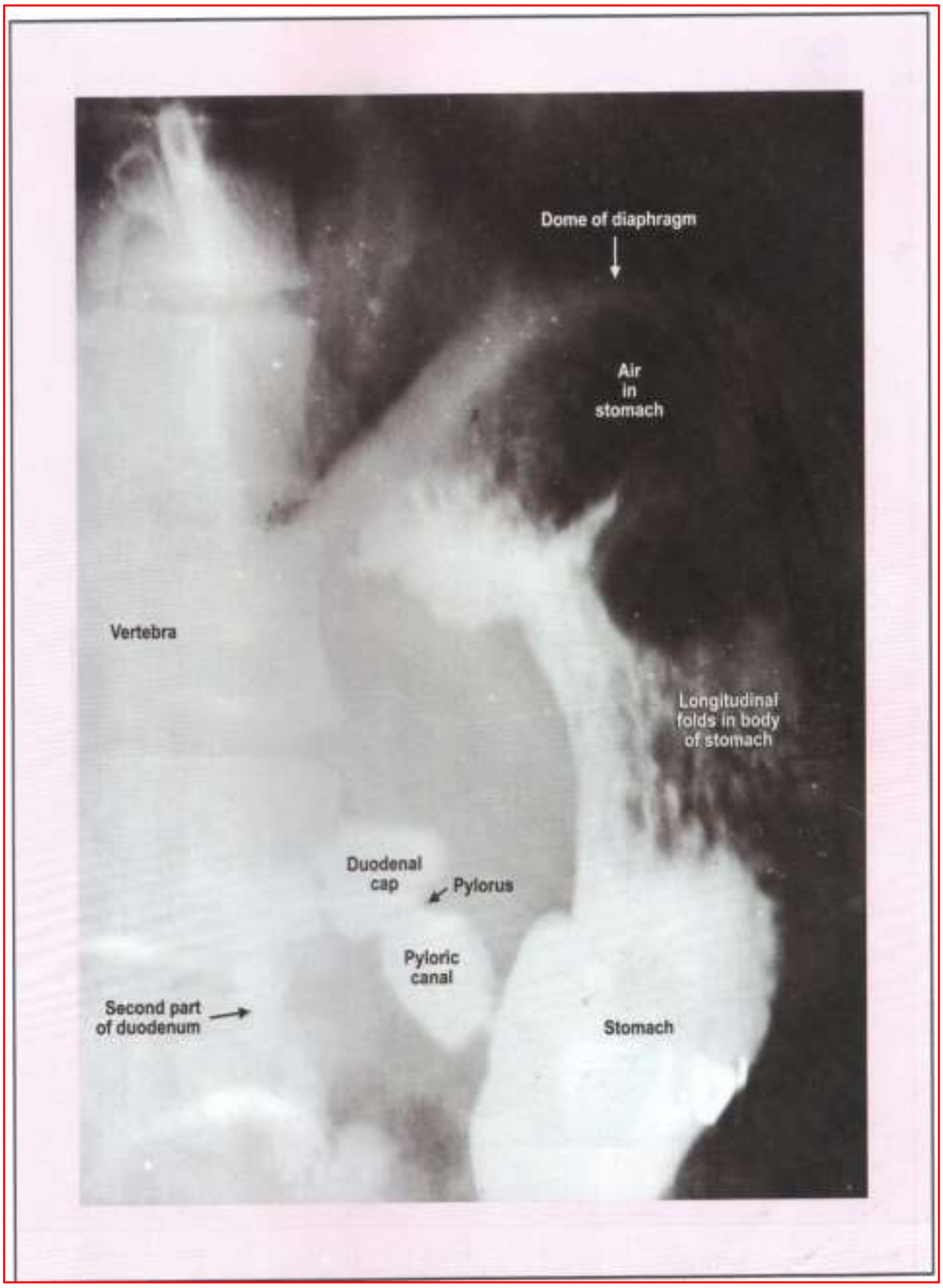
د بطن او حوصلې راديولوژيكه اناتومي

هغه اناتومي چې د راديولوژي په مرسته انساني جوړښتونه مطالعه كوي، د ۹،۲۰ څخه تر ۱۵،۲۰ پورې يې مختلف انځوريز تخنيكونه ښودل شوي دي.

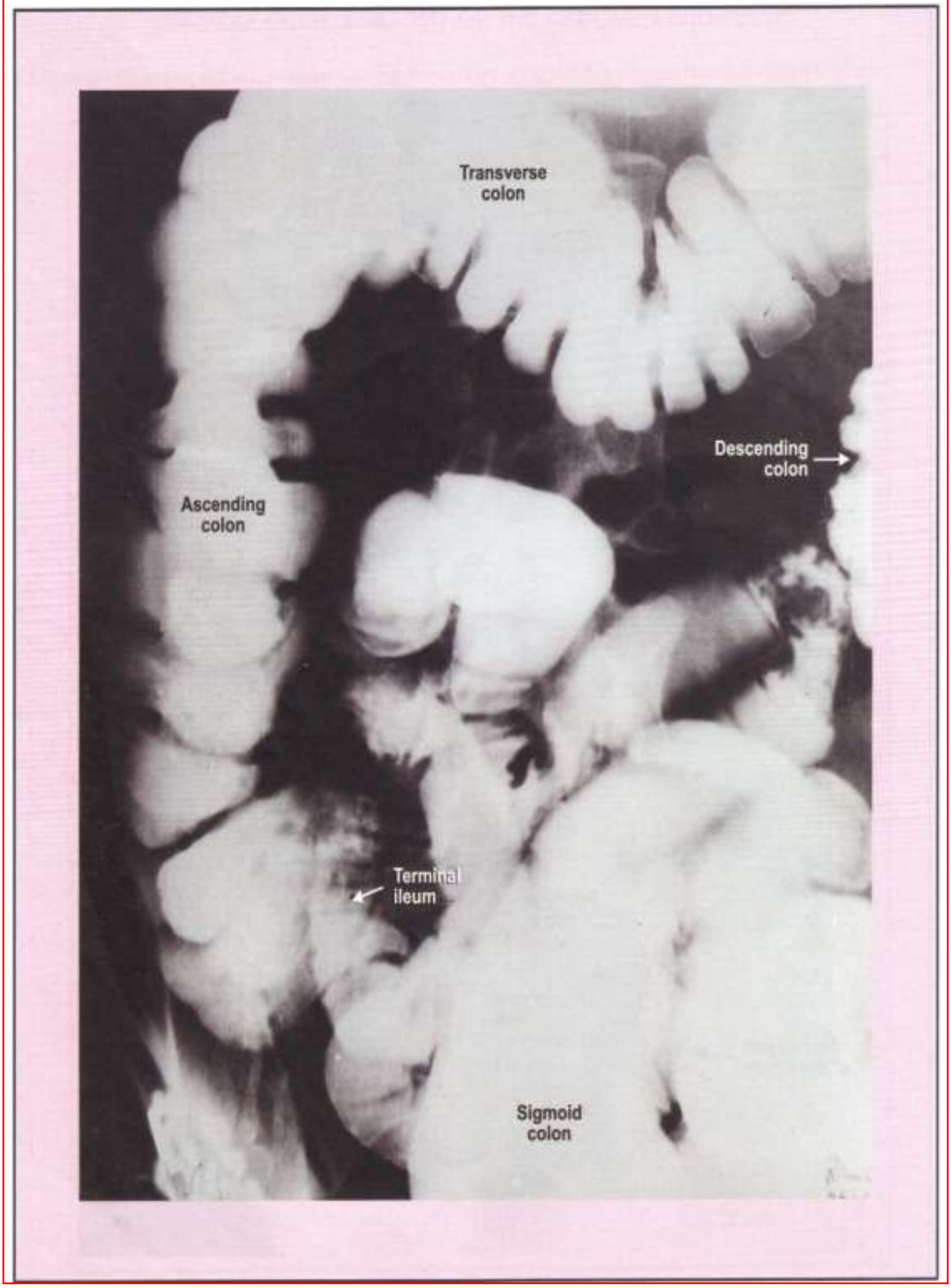


۹،۲۰: د بطن ساده راديوگرافي. د قطني فقراتو سيوري وگورئ . په هره فقره كې فقري جسم بيامومئ. د فقراتو د جسمونو تر منځ تشې د بين الفقري غضروفي صفحو په واسطه ډک شوي دي. همدارنگه شوكي او عرضاني نتوات وگورئ. عجز د حرقفي هډوكو سره په عجزي اليوي مفاصلو كې يو ځاى شوى دى. د كيڼ او ښې فخذي هډوكي د سرونو علوي برخي ليدل كيږي.هغه نرم انساج چې په ساحه كې ليدل كيږي د لويې پسواس عضلې وحشي څنډې او

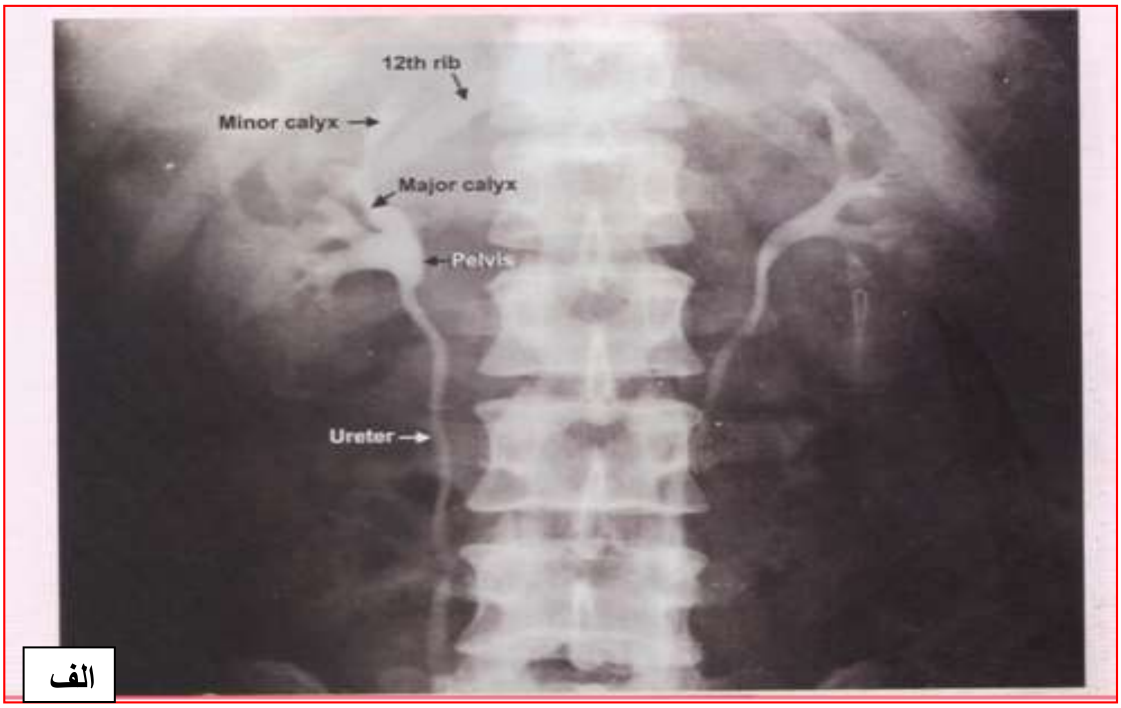
بډوډي دي. د پښتورګو د ساحي څخه پورته او حوصله کي غير منظمي تور ي ساحي په کولمو کي د شته ګازاتو لـه امله دي.

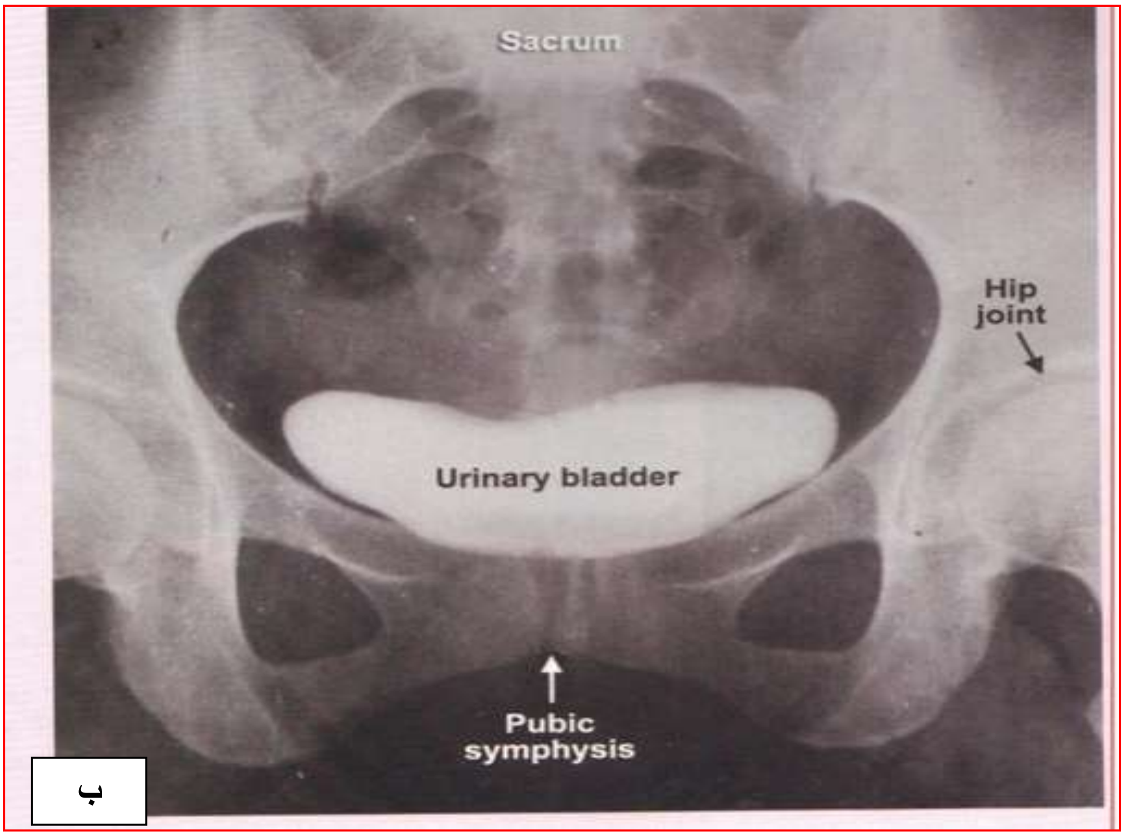


۱۰,۲۰: تر باريوم خوراک وروسته د بطن د علوي برخي راديو ګراپي (افقي ديدلوری). د معدې سفلي برخه او د اثناعشر يوه برخه په نښه شوې ده. د duodenal cap وصفي شکل کتلای شی.

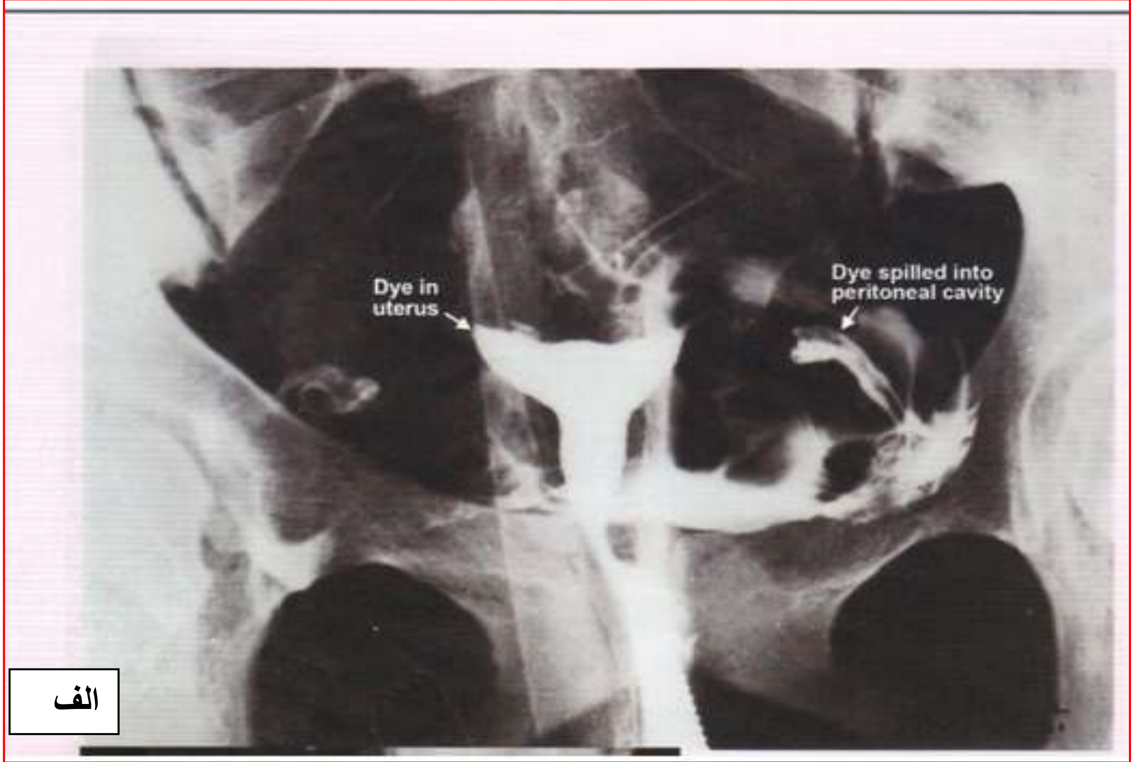


۱۱,۲۰: تر باریوم امالي وروسته راديوګرافي. کولون په نښه شوی دی

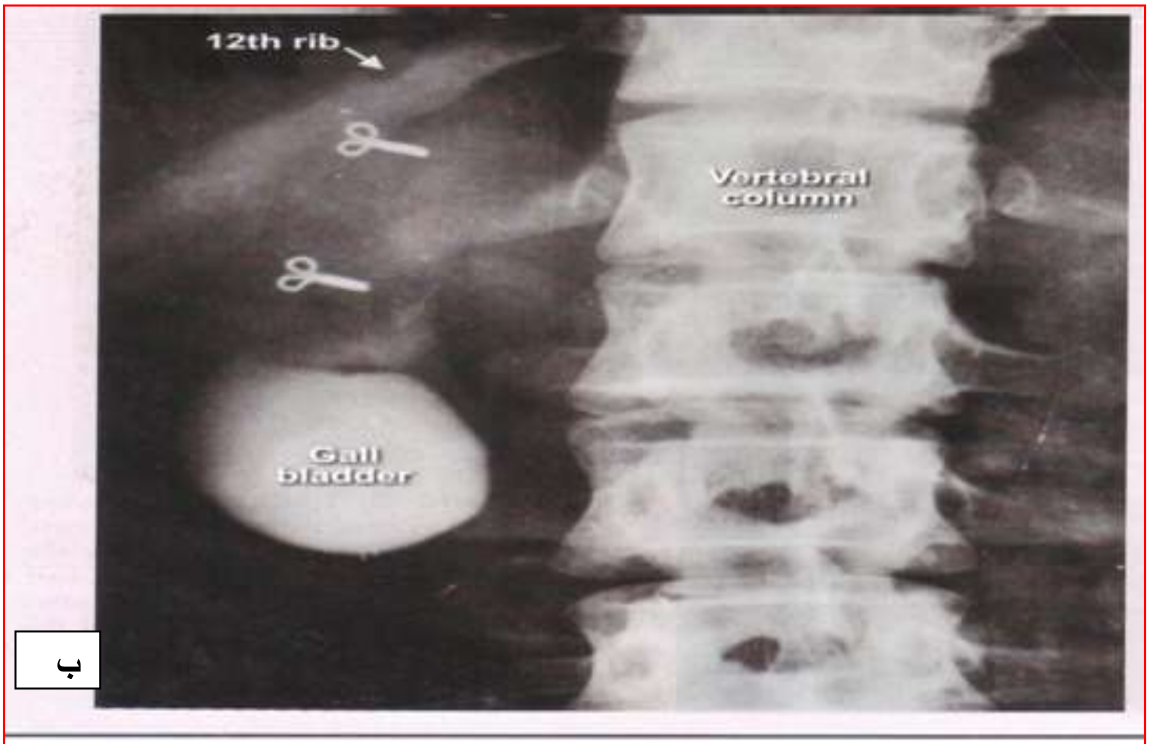




۱۲,۲۰ الف او ب : دا راديو ګراپي د رنګه موادو تر وريدي زرق وروسته اخيستل شوی ده. کوم چي تر زرق وروسته د بودږي په واسطه اطراح کيږي (داخل الوريدي پايلوګراپي). په الف اکسرې کي کومه چي سمدستي تر زرق وروسته اخيستل شوې ده کليسونه او د حالبونو يوه برخه لېدل کيږي. په ب اکسرې کي چي يو څه وخت وروسته اخيستل شوی ده مثانه په نښه شوی ده.



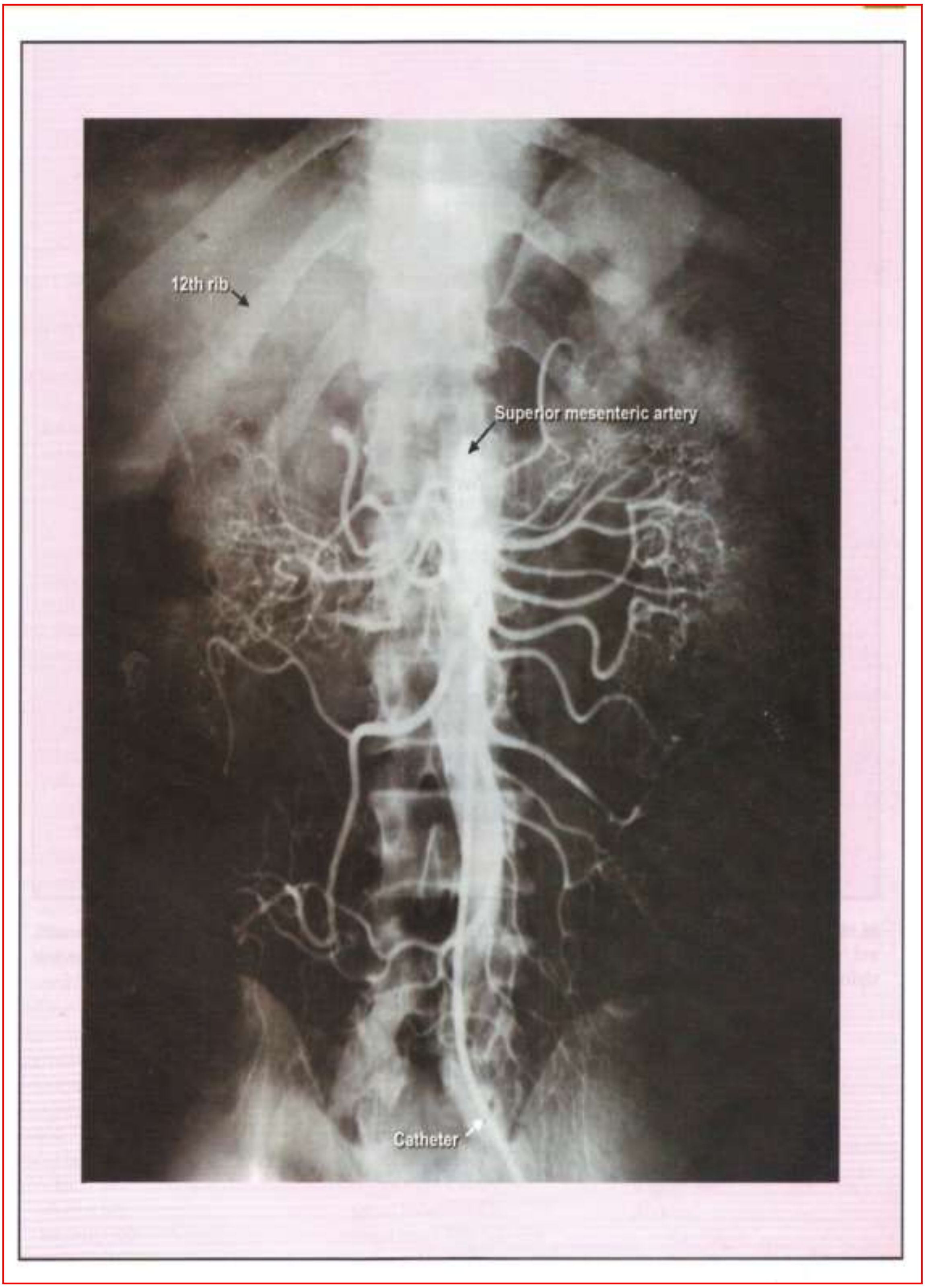
الف



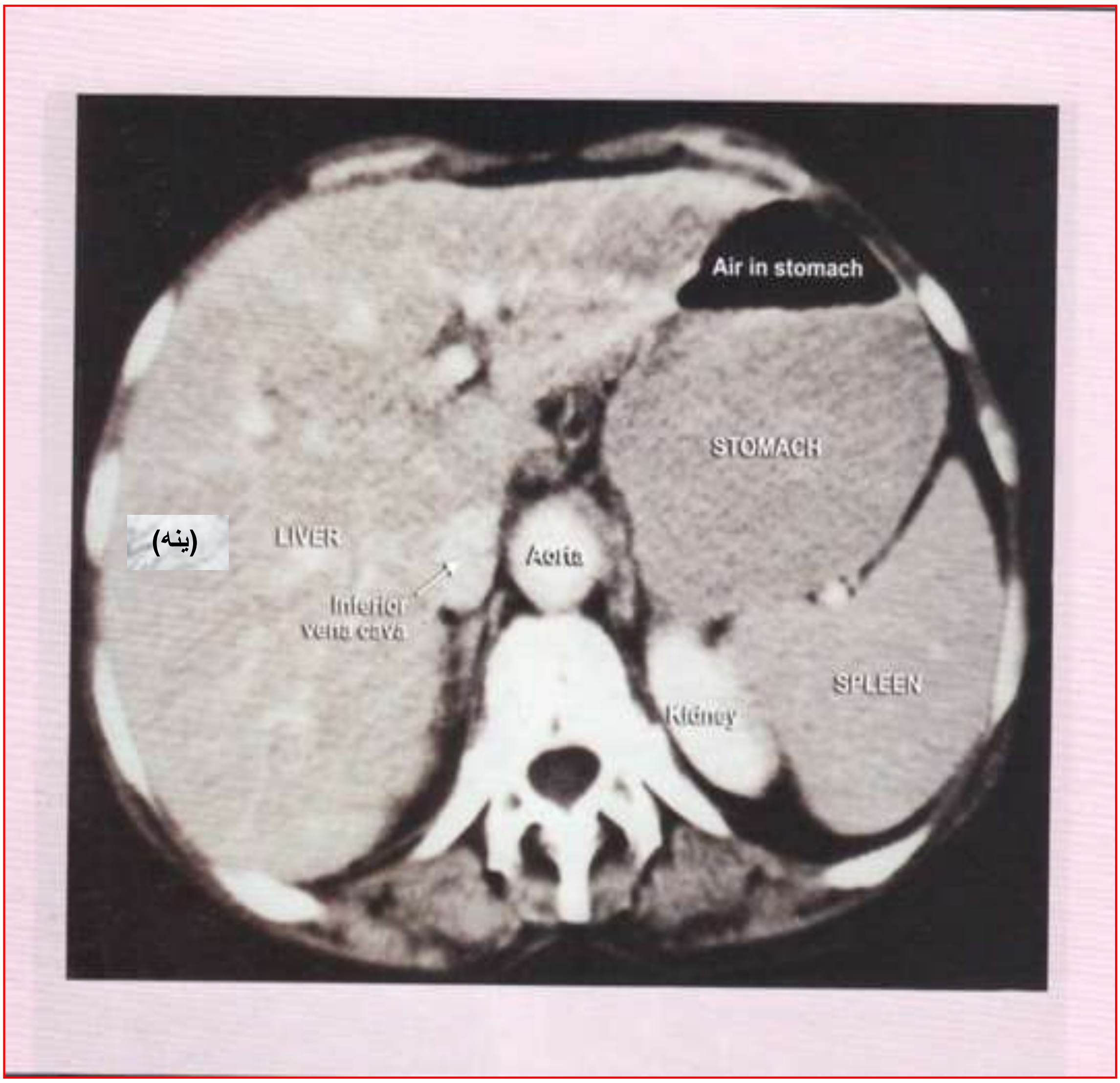
ب

۱۳،۲۰ الف : درحم اونفيرونو راديوګراپي. رنګه مواد رحم تـه زرق کيږي او رحمي نفيرونـو تـه تيريږي تر څو دپريتوان جوف ته وځيږي. د دې معاينې په واسطه د نفيرونو خلاصوالى راښيي

۱۳،۲۰ب: د صفرا کڅوړې رنګه اکسرې(Cholicystography) . يو ډول مناسب رنګه مواد د خولې لـه لارې اخيستل کيږي،کله چې صفرا په په کڅوړه کې ذخيره شي نوموړى غړى په نښه کيږي.



۱۴,۲۰: دعلوي مساريقي شريان انتخابي ارتېروګراپي. يو کتېټر فخذي شريان ته ننباسي، مخ پورته ابهر ته تېرېږي او
تر حرکاتو وروسته دعلوي مساريقي شريان فوحي ته دننه کيږي، رنګه مواد زرق او اکسرې اخيستل کيږي.



۱۵,۲۰ : د سي تي سکن په مرسته د بطن دعلوي برخي اخيستل شوې مقطعي. رنګه مواد د معدې لپاره د خولې له لارې او درګونو لپاره وريدي اخيستل کيږي.د غړود پيژندلو لپاره نښې وګورئ. په ينه کې شعاع ورکوونکي سيوري اوعيې راښيي. د معدې د جوف يوه برخه د هوا په واسطه ډکه شوې ده.

پای

د مؤلف پیژندګلوي

د دې علمي اثر لیکوال پوهندوی دوکتور حمیدالله حامد د محمدعظیم خان استاد زوی د شیخ زاید پوهنتون د طب پوهنځی د اناتومي دیپارتمنت استاد په ۱۳۴۴ هجري شمسي کال د ننګرهار ولایت د خوګیانیو اولسوالۍ په یوه علمي او دینداره کورنۍ کې دنیا ته سترګې پرانستې. په ۱۳۵۰ هجري لمریز کال کې د کلي په ابتدایه ښوونځي کې شامل او په ۱۳۶۴ هجري لمریز کال کې د هجرت په دیار کې د سید جمال الدین افغان لیسې د دو لسم ټولګې څخه په اعلی درجه فارغ شو. په ۱۳۶۶ کال کې د کانکور ازموینې له لارې د دعوت او جهاد پوهنتون طب پو هنځي ته بریالی او په مسلسل ډول تر اوه کاله طبي زده کړو وروسته د نوموړي پوهنځي څخه په ۱۳۷۳ کال کې په اعلی درجه فارغ او په یاد پوهنځي کې د استاد په حیث وګمارل شو. د کورنیو جګړو پرمهال یې د استادۍ دنده پریښوده او د ناروغانو په درملنه مصروف شو. په ۱۳۷۹ هجري لمریز کال د دوهم ځل لپاره پاکستان ته مهاجر او په افغان پوهنتون کې یې د اناتومي د مضمون د استاد په حیث دنده پیل کړه. په ګران هیواد کې د موقت حکومت د رامنځ ته کیدو سره سم د افغان پوهنتون د استادانو په لیکه کې خپل هیواد ته راستون او تر دې دمه د خوست ولایت د شیخ زاید پوهنتون د طب پوهنځي د اناتومي دیپارتمنت د استاد او شف په توګه دنده پر مخ وړي. غواړي چې ګران هیواد ته په پښتو او انګریزي ژبو د اناتومي، هستولوژي او امبریولوژي خود آموز کتابونه او همدارنګه د نوموړو مضمونونو د سوالونو او ځوابونو کتابونه هم ولیکي، چې ګران محصلین او د طبي مسلک خاوندان ترې سالمه استفاده وکړي. چې د هډوکو د اناتومي دا کتاب یې لومړۍ نمونه ده او انشاء الله د همدې کتاب په څیر به د امبریولوژي تدریسي کتاب او د دې تر څنګ د اناتومیکو اصطلاحاتو د پیژندنې ممد درسي کتاب هم ډیر ژر د چاپ لپاره آماده او ګرانو محصلینو ته به د زده کړې په موخه لاس ته ورشي. تر څو هر محصل، ډاکټر او جراح ترې سالمه ګټه پورته کړي او پدې ډول به د هیواد د علمي پر مختګ په بهیر کې خپل رغنده او ټاکونکی رول ولوبوي.

Publishing Textbooks

Honorable lecturers and dear students!

The lack of quality textbooks in the universities of Afghanistan is a serious issue, which is repeatedly challenging students and teachers alike. To tackle this issue, we have initiated the process of providing textbooks to the students of medicine. For this reason, we have published 250 different textbooks of Medicine, Engineering, Science, Economics, Journalism and Agriculture (96 medical textbooks funded by German Academic Exchange Service, 140 medical and non-medical textbooks funded by German Aid for Afghan Children, 6 textbooks funded by German-Afghan University Society, 2 textbooks funded by Consulate General of the Federal Republic of Germany, Mazar-e Sharif, 1 textbook funded by Afghanistan-Schulen, 1 textbook funded by SlovakAid, 1 textbook funded by SAFI Foundation and 3 textbooks funded by Konrad Adenauer Stiftung) from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh, Al-Beroni, Kabul, Kabul Polytechnic and Kabul Medical universities. The book you are holding in your hands is a sample of a printed textbook. It should be mentioned that all these books have been distributed among all Afghan universities and many other institutions and organizations for free. All the published textbooks can be downloaded from www.ecampus-afghanistan.org.

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-2014) states:

"Funds will be made available to encourage the writing and publication of textbooks in Dari and Pashto. Especially in priority areas, to improve the quality of teaching and learning and give students access to state–of–the–art information. In the meantime, translation of English language textbooks and journals into Dari and Pashto is a major challenge for curriculum reform. Without this facility it would not be possible for university students and faculty to access modern developments as knowledge in all disciplines accumulates at a rapid and exponential pace, in particular this is a huge obstacle for establishing a research culture. The Ministry of Higher Education together with the universities will examine strategies to overcome this deficit."

We would like to continue this project and to end the method of manual notes and papers. Based on the request of higher education institutions, there is the need to publish about 100 different textbooks each year.

I would like to ask all the lecturers to write new textbooks, translate or revise their lecture notes or written books and share them with us to be published. We will ensure quality composition, printing and distribution to Afghan universities free of charge. I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.

It is worth mentioning that the authors and publishers tried to prepare the books according to the international standards, but if there is any problem in the book, we kindly request the readers to send their comments to us or the authors in order to be corrected for future revised editions.

We are very thankful to Kinderhilfe-Afghanistan (German Aid for Afghan Children) and its director Dr. Eroes, who has provided fund for this book. We would also like to mention that he has provided funds for 140 medical and non-medical textbooks so far.

I am especially grateful to **GIZ** (German Society for International Cooperation) and **CIM** (Centre for International Migration & Development) for providing working opportunities for me from 2010 to 2016 in Afghanistan.

In our ministry, I would like to cordially thank Acting Minister of Higher Education Dr Abdul Latif Roshan, Academic Deputy Minister Prof Abdul Tawab Balakarzai, Administrative & Financial Director Ahmad Tariq Sediqi, Chancellor of Nangarhar University, Deans of faculties, and lecturers for their continuous cooperation and support for this project.

I am also thankful to all those lecturers who encouraged us and gave us all these books to be published and distributed all over Afghanistan. Finally I would like to express my appreciation for the efforts of my colleagues Hekmatullah Aziz, Fahim Habibi and Fazel Rahim Baryal in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak
Advisor at the Ministry of Higher Education
Kabul, Afghanistan, July, 2017
Office: 0756014640
Email: textbooks@afghanic.de

Message from the Ministry of Higher Education

In history, books have played a very important role in gaining, keeping and spreading knowledge and science, and they are the fundamental units of educational curriculum which can also play an effective role in improving the quality of higher education. Therefore, keeping in mind the needs of the society and today's requirements and based on educational standards, new learning materials and textbooks should be provided and published for the students.

I appreciate the efforts of the lecturers and authors, and I am very thankful to those who have worked for many years and have written or translated textbooks in their fields. They have offered their national duty, and they have motivated the motor of improvement.

I also warmly welcome more lecturers to prepare and publish textbooks in their respective fields so that, after publication, they should be distributed among the students to take full advantage of them. This will be a good step in the improvement of the quality of higher education and educational process.

The Ministry of Higher Education has the responsibility to make available new and standard learning materials in different fields in order to better educate our students.

Finally I am very grateful to German Aid for Afghan Children and our colleague Dr. Yahya Wardak that have provided opportunities for publishing textbooks of our lecturers and authors.

I am hopeful that this project should be continued and increased in order to have at least one standard textbook for each subject, in the near future.

Sincerely,

Dr. Abdul Latif Roshan

Acting Minister of Higher Education

Kabul, 2017

Book Name Anatomy of Chest, Abdomen & Pelvis
Translator Assist Prof Hamidullah Hamed
Publisher Shaikh Zayed University, Khost, Medical Faculty
Website www.szu.edu.af
Published 2017, Second Edition
Copies 1000
Serial No 246
Download www.ecampus-afghanistan.org
Printed at Afghanistan Times Printing Press, Kabul

This publication was financed by German Aid for Afghan Children, a private initiative of the Eroes family in Germany.

Administrative and technical support by Afghanic.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it. Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your textbooks please contact us:
Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul
Office 0756014640
Email textbooks@afghanic.de

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2017

ISBN 978-9936-633-06-3