



طب پوهنځی

عصبي جراحي



پوهاند دوكتور بادشاهه زار عبداللي

۱۳۹۷

پلورل منع دي



عصبي جراحي

Neurosurgery

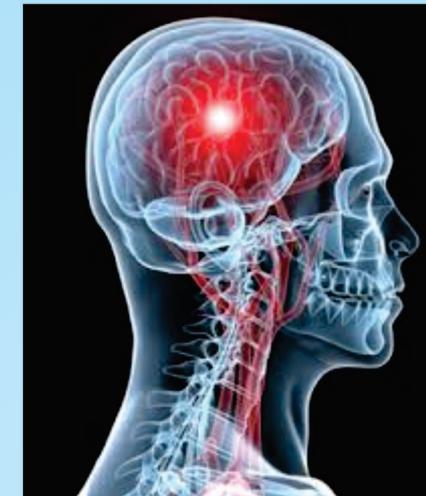
بهاوند دوكتور بادشاهه زار عبداللي
۱۳۹۷



Shaikh Zayed University, Khost, Medical Faculty

Prof Dr Badshazar Abdali

Neurosurgery



Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan



Not For Sale

2018

عصبي جراحي

پوهاند دوكتور بادشاهه زار عبداللي

افغانیک
Afghanic



Pashto PDF
2018



Shaikh Zayed University, Khast, Medical Faculty
طب پوهنځی

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Neurosurgery

Prof Dr Badshazar Abdali

Download:
www.ecampus-afghanistan.org

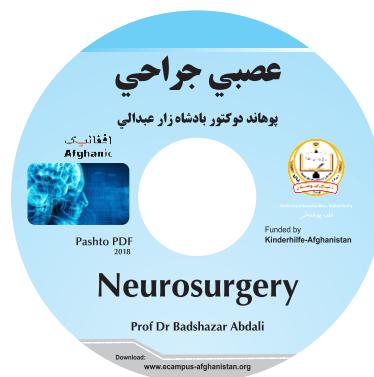
بسم الله الرحمن الرحيم

عصبي جراحي

لومړی چاپ

پوهاند دوکتور پادشاه زار عبدالی

دغه کتاب په پې دی ایف فارمېت کې په مله سی دی کې هم لوستلی شئ:





عصبي جراحي	د كتاب نوم
پوهاند دوکتور پادشاه زار عبدالالي	ليکوال
شيخ زايد پوهنتون، خوست، طب پوهنځي	خپرندوي
www.szu.edu.af	ويب پانه
۱۳۹۷، لومړي چاپ	د چاپ کال
۱۰۰۰	چاپ شمېر
۲۶۰	مسلسل نمبر
www.ecampus-afghanistan.org	ډاونلود
افغانستان تایمز مطبعه، کابل، افغانستان	چاپ خای

دا كتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېتې په جرمني کې د Eroes کورني یوې خيريه ټولنې لخوا تموليو شوي دي.
اداري او تخنيکي چاري یې په آلمان کې د افغانیک لخوا ترسره شوي دي.
د كتاب د محتوا او ليکني مسؤوليت د كتاب په ليکوال او اړونده پوهنځي پوري
اړه لري. مرسته کونکي او تطبیق کونکي ټولنې په دې اړه مسؤوليت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له مور سره اړیکه ونسیئ:
ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل
تيليفون ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰
textbooks@afghanic.de ايميل

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۱۰۰۰-۶۳۳-۹۹۳۶-۹۷۸

د لوړو زده کړو وزارت پیغام



د بشر د تاریخ په مختلفو دورو کې کتاب د علم او پوهې په لاسته راولو، ساتلو او خپرولو کې دیر مهم رول لوپولی دی. درسي کتاب د نصاب اساسی برخه جوروی چې د زده کړي د کیفیت په لوړولو کې مهم ارزښت لري. له همدي امله د نېټوالو پېژندل شویو معیارونو، د وخت د غونښتنو او د تولنې د اړتیاوو په نظر کې نیولو سره باید نوي درسي مواد او کتابونه د محصلینو لپاره برابر او چاپ شي.

له بناغلو استادانو او لیکوالانو خخه د زړه له کومي مننه کوم چې دوامداره زیار بې ایستلني او د کلونو په اوردو کې بې په خپلواړوندو خانګو کې درسي کتابونه تأليف او ژیاړلي دي، خپل ملي پور بې اداء کړي دي او د پوهې موتور بې په حرکت راوستي دی. له نورو بناغلو استادانو او پوهانو خخه هم په درښت غونښته کوم تر خو په خپلواړوندو 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 پرمختګ کې بې نېټ ګام اخیستي وي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د گرانو محصلینو د علمي سطحي د لوړولو لپاره د علومو په مختلفو رشتو کې معیاري او نوي درسي مواد برابر او چاپ کړي. په پاي کې د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمبيټي او زموږ همکار داکتر يحيى وردک خخه مننه کوم چې د دی کتاب د خپرولو لپاره بې زمينه برابره کړبده. هيله منده یم چې نوموري ګټوره پروسه دوام وکړي او پراختیا موموي تر خو په نېړدې راتلونکې کې د هر درسي مضمون لپاره لړ تر لړه یو معیاري درسي کتاب ولرو.

په درښت

پوهنمل دوکتور نجیب الله خواجه عمری

د لوړو زده کړو وزیر

کابل، ۱۳۹۷

د درسي کتابونو چاپول

قدمنو استادانو او گرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لوبيو ستونزو خخه ګنل کېږي. یو زيات شمير استادان او محصلين نويو معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاړه میتود تدریس کوي او له هغه کتابونو او چېټرونو خخه ګته اخلي چې زاړه دي او په بازار کې په ټېټې کیفیت فوټوکاپی کېږي.

تر اوسه پوری موره د ننګههار، خوست، کندههار، هرات، بلخ، الپرورني، کابل، کابل طبی پوهنتون او کابل پولی تختنیک پوهنتون لپاره ۲۷۸ عنوانه مختلف درسي کتابونه د طب، ساینس، انجینيري، اقتصاد، ژرنالیزم او زراعت پوهنځیو (۹۶) طبی د آلمان د علمي همکاريو تولني DAAD، ۱۶۰، Kinderhilfe-Afghanistan ۷، کتابونه د طبی او غیر طبی د افغان ماشومانو لپاره د جرمي کمېټي Afghanistan-Schulen ۲، کتابونه په مزار شريف کې د آلمان فدرال جمهوري ځنزاں کنسولګري، ۲ کتابونه د Afghanistan www.afghanistan-ecampus.org ويب پاني خخه داونلود کولای شي.

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

”د لوړو زده کړو او د نبوونې د نبه کیفیت او زده کوونکوته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په درې او پښتو ژبود درسي کتابونو د لیکلو فرصت برادرشي د تعليمي نصاب د ريفورم لپاره له انګریزې ژبې خخه درې او پښتو ژبوده د کتابونو او درسي موادو ژبارل اړین دی، له دي امکاناتو خخه پرته د پوهنتونونو محصلين او استادان نشي کولای عصرې، نويو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي.“

مونږ غواړو چې د درسي کتابونو په برابرولو سره د هیواد له پوهنتونونو سره مرسته وکړو او د چېټر او لکچر نوټه دوران ته د پای تکی کېږدو. دې لپاره دا اړینه ده چې د لوړو زده کړو د موسساتو لپاره هر کال خه نا خه ۱۰۰ عنوانه درسي کتابونه چاپ شي.

له ټولو محترمو استادانو خخه هيله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه ولکي، وزباري او يا هم خپل پخوانی ليکل شوي کتابونه، لکچر نوتونه او چېټروننه ايدېت او د چاپ لپاره تباري کړي، زمونږ په واک کې راکړي چې په نسه کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوند پوهنځيو، استادانو او محصلينو په واک کې ورکړو. همدارنګه د یاد شوېو ټکو په اړوند خپل وراندېزونه او نظریات له مونږ سره شريک کړي، تر خو په ګډه پدي برخه کې اغیزمن ګامونه پورته کړو.

د مؤلفينو او خپروونکو له خواپوره زيار ايستل شوی دي، ترخود کتابونو محتويات د نړيوالو علمي معيارونو په اساس برابر شي، خو بیا هم کیدای شي د کتاب په محتوى کې خینې تیروتنې او ستونزې ولیدل شي، نو له درنو لوستونکو خخه هيله مند یو تر خو خپل نظریات او نیوکې مؤلف او يا مونږ ته په ليکلې بنه راوليري، تر خو په راتلونکي چاپ کې اصلاح شي. له افغان ماشومانو لپاره د جرماني کمبېتی او د هغېي له مشر پاکتر ايروس خخه دېره منه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لګښت يې ورکړي دي، دوی تر دي مهاله د ننګرهار پوهنتون د ۱۶۰ عنوانه طبي او غيرطبي کتابونو د چاپ لګښت پر غاړه اخيستي دي.

د جې آي زېت (GIZ) له دفتر او CIM (Center for International Migration & Development) له دفتر او خخه، چې زما لپاره يې له تر ۲۰۱۰ نه تر ۲۰۱۶ پوري په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړي ۹۹، هم د زړه له کومې منه کوم.

د لوړو زده کړو له وزیر پوهنمل دوکتور نجيب الله خواجه عمری، علمي معین پوهنمل دېلیوم انجنير عبدالتواب بالاکرزۍ، مالي او اداري معین داکتر احمد سیر مهجور، مالي او اداري رئيس احمد طارق صديقي، په لوړو زده کړو وزارت کې سلاکار پاکتر ګل رحيم صافي، د پوهنتونونو رئیسانو، د پوهنځيو ریسيسانو او استادانو خخه منه کوم چې د کتابونو د چاپ لپري يې هڅولي او مرسته يې ورسره کړي ۵۵. د دغه کتاب له مؤلف خخه دېر منندوی یم او ستاینه يې کوم، چې خپل د ګلونو-ګلونو زیار يې په وړیا توګه ګرانو محصلينو ته وړاندې کړ.

همدارنګه د دفتر له همکارانو هر یو حکمت الله عزيز او فهیم حبیبی خخه هم منه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې يې نه سترې کیدونکي هلې ئڅې کړي دي.

داکتر يحيى وردک، د لوړو زده کړو وزارت سلاکار

کابل، مارچ، ۲۰۱۸

د دفتر تيليفون: ۰۷۵۶۰ ۱۴۶۴۰

ایمیل: textbooks@afghanic.de

د پيبل خبرې

د پاک پروردگار (ج) د لوی او مهربان ذات خنده شکريه ادا کوم چې سره له ډېرو مصروف ټيونو یې ماته د دې تواناني راکړه چې د طب پوهنځي د پخوانيو نسخو او نويو معتيرو جهاني کتابونو خخه په ګتې اخيستنه زه په پښتو ژبه د عصبي جراحي د دې کتاب په راټولو لوسره کاميابه کړم.

اوسمهال د نورو عصری علومو ترڅنګ د طب په ډګر کې او په خاص ډول د عصبي جراحي په اختصاصي خانګه کې د نوې او عصری تکنالوژۍ په رامنځ ته کيدو سره له که Functional MRI Position Emission Tomography (PET)، MRI، CT-Scan د عصبي جراحي د ناروغيو په تشخيص او تداوي کې دير پرمختګونه شوي دي. دا چې د طب علم د هري ورځي خخه بلې ته د پرمختګ او تغير په حال کې دی نو موږ ته پکار ده چې د نويو اثارو خخه په ګتې اخيستني سره د طب په ساحه کې وړ ګامونه او چت کړو ترڅو زموږ راتلونکي طبیبان هم و کولای شي چې ئانونه د دې کاروان سره یو ځای کړي.

په همدي اساس ماته د شيخ زايد پوهنتون د طب پوهنځي د جراحي د يپارتمنت د پنځم تولګي داول سمسټر لپاره د درسي کوريکولم او مفرداتو مطابق په پښتو ژبه د عصبي جراحي کتاب د تاليف دنده راو سپارله او ماهم د خپل وس او توان مطابق کوبنښ او زيار وايستلو چې د پخوانيو استادانو د چاپ خخه راوتلو نسخو ترڅنګ د نويو نړيو والو مأخذونوا اونترنيت خخه په ګتې اخيستني سره دا کتاب د طب پوهنځي د محصلانو او د عصبي جراحي د خانګې ډاکټرانو لپاره تيار کړم.

په دې کتاب کې د عصبي جراحي لنډه تاريچه، د عصبي سيسټم امبريولوژي، وظيفوی اناتومي، د عصبي جراحي د ناروغ خخه تاريچه اخستل، فزيکي معاينه، د لبراتواري او تصويري معايناتو اجراءکول، دقحف، فقرۍ ستون، شوکي نخاع او د محیطي اعصابو ترضیضات، د دماغوانتانی ناروغۍ او د ماغي ابسې، د دماغو اوملا د تير

توبرکلوز، بين الفقري ډيسک، د مرکري عصبي سيستم تومورونه، درد او د هغې د جراحي اهتمامات، او د عصبي سيستم د ترضيضا تو خخه و قايه او د هغې بيا رغونه موضوعات په خلص ډول راټول کړي دي. اود طب پوهنځي د پنهانم ټولګي دلومړي سمسترد کوريکولم او مفرداتو مطابق دی خدائ دي وکړي چې د طب پوهنځي محصلين او د جراحي د خانګي څوان ډاکتران ورڅخه سالمه ګډه پورته کړي. د ډاډولو وړي بولم هغه داچې چې هر انسان نيمګړي دی نو که د کتاب د لوستلو په وخت کې کومې نيمګرتیاوې او تیر وتنې موجودې وې هيله مند یم چې هغه زموږ سره شريکې کړي ترڅو په راتلونکي چاپ کې بې سمې کړو.

د دي کتاب په ترتیب او ډيزاین کې څوانو کادرنو نو ډاکټر صدیق الله ولیزی او ډاکټر اشرف عبدالی چې دوی دواړه د عصبي جراحي د خانګي څوان او تکړه متخصصین دی او همداړول د کمپیوټر او لیکلوا په برخه کې د طب پوهنځي دلومړي کال محصل خيبر عبدالی زما سره همکاري کړي او له همکاري خخه یې د زړه له کومې مننه کوم او د پاک پروردگاره ورته په راتلونکي کې د لازياتو برياوو غونښتونکي یم. همداړول د کابل طبی پوهنتون استاد محترم پوهنوال احمد فواد پيرزاد، محترم پوهاند محمد معصوم عزيزي او محترم پوهاند محمد سليم توانا خخه د دوی د هميشه پيرزوينو خخه زه د زړه له تله مننه کوم چې هميشه یې زه تشویق کړي یم او ورته د لازياتو برياوو غونښتونکي یم.

په درښت

پوهنوال دوکتور بادشاهه زار عبدالی

د شیخ ذايد پوهنتون د طب پوهنځي د جراحي دی پارتمنت مشر

د لوی او بنسونکي خبتن تعالی په سېپېخلي نامه

نټريېظه

د شیخ زايد پوهنتون د طب پوهنځي د جراحی دیپارتمنت د محترم استاد پوهنوال دوکتور بادشاہزار "عبدالی" دا اثر چې د عصبی جراحی ترعنوان لاندې ليکل شوی دی و می لووست. دا کتاب چې د کابل طبی پوهنتون او د هیواد طب پوهنځیو د پنځم تولګي د عصبی جراحی درسي نصاب او کوريکولم مطابق د نویو داخلي او خارجي کتابونو خڅه په ګټه اخيستانه برابر شوی دی، په دوولس څپرکو او ۲۲۲ پانو کې په پښتو ژبه په ډېربنه ډول ترتیب او ليکل شوی دی. د کتاب لرلیک او محتويات، د هر څپرکي موختی، مهم تکي، شکلونه، جدولونه، لنډيزونه، پونستني او اخچلیکونه ډير په بنه ډول پکې ترتیب شوی دي چې د طب پوهنځي د محصلانو او هوانو د اکټرانو لپاره خورا اهمیت لري.

د دې کتاب په چاپ او نشر سره بهنه یواхи زموږ د محصلانو نیمګړتیاوې چې د درسي کتابونو د نه شتون له امله یې لري پوره شي بلکه د طب څوانه اکټران هم کولای شي چې د جراحی په خانګه کې کارکوي ورڅه ګټه پورته کړي او زه د دې کتاب د نشر او چاپ سره موافق يم.

زه محترم پوهنوال دوکتور بادشاہزار "عبدالی" ته د پوهنوال د علمي رتبې خڅه د پوهاند علمي رتبې ته د ارتقاء لپاره دا اثر کافي بولم او نوموري استاد ته په راتلونکي کې په دې ساحه کې د لازیاتو برباړو غونښتونکي يم

په درنښت

پوهاند دوکتور محمد معصوم "عزیزي"
د کابل طبی پوهنتون د جراحی دیپارتمنت است

بنام خداوند بزرگ و توانا

تقوییظ

اثر تألیف شده تحت عنوان "عصبی جراحی" که توسط محترم استاد پوهنوال دوکتور بادشاہ زار "عبدالی" از دیپارتمنت جراحی پوهنخی طب پوهنتون شیخ زاید خوست را مطالعه نمودیم

اثر جدید تألیف شده متذکره که با استفاده از کتاب هایی جدید خارجی و داخلی مطابق کوریکولم درسی جراحی اعصاب برای صنوف پنجم پوهنخی طب می باشد. این اثر که حاوی دوازده فصل و ۲۲۶ صفحه بوده و هر فصل آن درای مقدمه ها، جداول، تصاویر، خلاصه ها، سوال ها و ماءخذ بوده.

اثر متذکره که به زبان پشتو بصورت بسیار روان و سلیس با در نظرداشت تمام نورم هایی تألیف ترتیب گردیده مسلماً میتوان گفت که یک اثر مفید و غنا مند در عرصه طب و طبابت است. ازین رو میتوان گفت که استفاده ازان نه تنها برای محصلین و دوکتوران جوان بالارزش و اهمیت است بلکه برای تمام دست اندکاران این مسلک مقدس خالی از دلچسپی نه خواهد بود.

تألیف این اثر که از نتیجه زحمت شب و روز محترم پوهنوال بادشاہ زار "عبدالی" به رشته تحریر اورده شده ستایش نموده وجهت ترفع شان از رتبه پوهنوال به رتبه پوهاند در صورت ایکه دیگر شرایط ترفع را داشته باشند کافی دانسته، هم چنان همراه به چاپ و نشر این کتاب موافقه داریم و موققیت مزید شان را در زمینه از خداوند بزرگ خواهانیم.

با احترام

پوهنوال دوکتور احمد فواد "پیرزاد"

شف جراحی عصبی پوهنتون طبی کابل

اوسمهال چې د هیواد په گوت کې پوهنتونونه جورشوي دي، نو په کار ده چې
زموره درانه استادان د یوې خوا د خپلو بچیانو د بنې روزنې لپاره او د بل لوري د خپلې
علمی سطحې د لورې دو لپاره شپه او ورخ نه ستري کېدونکي کاروکړي، تر خو ټولنې ته بنه
کادرone وراندي کړو او وطن مو اباد او سمسور شي، دي موختې ته د رسپدو لپاره د بنه
درسي نصاب درلودل او د نویو خارجي کتابونو خخه ګته اخستل اړین دي او نوموري اثار
باید خپلې ژبې ته راواړوو، تر خو محصلان په اسانۍ ورخخه ګته پورته کړي.

پدې ډګر کې ما د شیخ زايد پوهنتون د طب پوهنځي استاد پوهنوال دوکتور بادشاهه
زار "عبدالی" په پښتو ملي ژبه نوی تأليف شوی کتاب د عصبي جراحی تر عنوان لاندې
چې د طب پوهنځي د پنځم ټولګي لپاره ېې ترتیب کړي دی ولووست. نوموري کتاب چې په
ټولیز ډول د دوولسو څپرکو او ۲۲۲ پانو کې ترتیب او په ډېرساده او روان ډول ليکل شوی
دي. د کتاب د هر څپرکي سریزه، رسمونه، جدولونه، مهم ټکي، لنډيزونه، پښتنې
او د کتاب په اخیرکي اخچلیکونه په لنډ او بنه ډول سره ليکل شوی دي چې محصلان به
ورخخه ډېرساده ډول ګته پورته کړي. د دې کتاب ټول څپرکي د پنځم ټولګي د عصبي
جراحی د درسي نصاب او کوريکولم مطابق ترتیب شوي دي. د دې کتاب تأليف کول زه
محترم پوهنوال دوکتور بادشاهه زار "عبدالی" ته د پوهنوال د علمي رتبې خخه د پوهاند
علمی رتبې ته کافي بولم او زه د دې کتاب د چاپ او نشر سره هم موافق يم.

په پاي کې وايم چې محترم استاد باید نور هم زيار وګالي تر خو په راتلونکي کې ورته
کتابونه په پښتو ملي ژبه د طب پوهنځي د محصلانو لپاره ګته اخښتنې ته تیار کړي. یو
څل بیا محترم پوهنوال دوکتور بادشاهه زار "عبدالی" ته د نورو بريا وو هيله کوم

په درنښت

پوهاند دوکتور بری "صديقې"

د کابل طبی پوهنتون استاد

لپليك

عنوان.....صفحة

لومړۍ خپرکي

د عصبي جراحي لنډه تاريخچه

۱	.....	۱- سريزه
۲-۱	.....	۱- د عصبي جراحي تعريف
۲-۳	.....	۲- د عصبي جراحي لنډه تاريخچه
۳-۴	.....	۳- د عصبي جراحي تخنيکونه د ميلاد خخه وروسته
۴-۵	.....	۴- لندېز
۵-۶	.....	۵- پونتنې
۶-۷	.....	۶- اخئليکونه

دوهم خپرکي

د عصبي سيستم امبريولوژي او اناتومي

۲۰	.....	۱-۲ سريزه
۲۱	.....	۲-۱ امبريالولوژي
۲۵	.....	۲-۲ د عصبي سيستم وظيفوي اناتومي
۲۷	.....	۲-۳ شوكې نخاع
۳۰	.....	۲-۴ غيرارادي عصبي سيستم
۳۲	.....	۲-۵ دماغ
۳۳	.....	۲-۶ بصله
۳۵	.....	۲-۷ حدبه
۳۷	.....	۲-۸ مخيخ يا کوچني دماغ
۴۰	.....	۲-۹ دماغو ساق
۴۰	.....	۲-۱۰ متوسط دماغ
۴۲	.....	۲-۱۱ Diencephalon
		۲-۱۲

۴۳	..... Thalamus	۱۳-۲
۴۴	..... د دماغو نيمي کري	۱۴-۲
۴۶	..... Insula Of Reil (The Insula)	۱۵-۲
۴۷	..... د دماغو د قشر ارتباطات	۱۶-۲
۴۷	..... The Basal Ganglia	۱۷-۲
۴۹	..... The Corpus Striatum	۱۸-۲
۴۹	..... بطيني سيسنام او د شوكى نخاع د مایع دوران	۱۹-۲
۵۱	..... شبکوي ريتيكوليور سيسنام	۲۰-۲
۵۲	..... قحفی ازواج	۲۱-۲
۵۵	..... د دماغو و عايي سيسنام	۲۲-۲
۵۵	..... ۱. شرياناني سيسنام	
۵۷	..... ۲. وريدي سيسنام	
۵۹	..... ۲۳-۲ لنديز	
۶۰	..... ۲۴-۲ پونستني	
۶۲	..... ۲۵-۲ اخيليكونه	

دریم خپرکی

۶۳	..... د عصبي جراحي د ناروغ خخه تاريچه اخيستل، فزيكيي معاینه او پلتني	۱-۳
۶۴	..... د عصبي سيسنام تاريچه	۲-۳
۶۵	..... د نيورولوژيكي اعراضو تصنیف بندی	۳-۳
۶۶	..... د يوه عرض	۴-۳
۶۶	..... د نيورولوژيک تشوش ناخاپه شروع	۵-۳
۶۷	..... د نيورولوژيكي معاینه	۶-۳
۶۸	..... ۷-۳ عقلاني حالت	
۶۹	..... د شعور خيراگي	۸-۳

۷۹	..... د حافظی تشوشات	۳-۹
۷۰	..... د کلام تشوشات	۳-۱۰
۷۰	..... Mutism	۳-۱۱
۷۰	..... Aphonia	۳-۱۲
۷۰	..... Dysarthria	۳-۱۳
۷۱	..... Dysphasia	۳-۱۴
۷۱	..... Alexia	۳-۱۵
۷۱	..... د قحفی ازوج معاینه	۳-۱۶
۷۱	..... Olfactory Nerve	.۱
۷۲	..... Optic Nerve	.۲
۷۲	..... III, IV And VI Cranial Nerve	.۳
۷۳	..... Nystagmus	.۴
۷۳	..... پنجم قحفی زوج	.۵
۷۴	..... اووم قحفی زوج	.۶
۷۴	..... اتم قحفی زوج	.۷
۷۴	..... او ریدل	.۸
۷۵	..... Renne's Test A	
۷۵	..... Weber's Test B	
۷۵	..... Vestibular Part	.۹
۷۵	..... Glossopharyngeal & Vagus Nerve	.۱۰
۷۶	..... Accessory Nerve	.۱۱
۷۶	..... Hypoglossal Nerve	.۱۲
۷۶	..... د اطرافو معاینه	.۱۷-۳
۷۷	..... ۱. د ناروغ و ضعیت او عمومی تفتیش	
۷۷	..... ۲. مقویت	

۷۷	..... عضلي طاقت	3
۷۸	..... عكسات	4
۷۹	..... هم غبري يا هماهنگي	۱۸-۳
۸۰	..... قدم وهل	۱۹-۳
۸۱	..... د عصبي جراحي د ناروغ تشخيصيه معانيات	۲۰-۳
۸۲	..... Skull X-Ray	۲۱-۳
۸۳	..... د ستون فقرات (Spine) ساده راديوجرافی	۲۲-۳
۸۴	..... Myelography	۲۳-۳
۸۵	..... Lumbar Puncture (Lumbar Puncture) او د معانيه CSF	۲۴-۳
۸۶	..... د بذل اجراتخنيك	۱
۸۷	..... دقطني بذل اختلالات	2
۸۸	..... د معانيي استطبابات	3
۸۹	..... د معانيي مضاد استطبابات	4
۹۰	..... دماغي انجيوغرافي	۲۵-۳
۹۱	..... CT-Scan (Computerized Tomography Scanning)	۲۶-۳
۹۲	..... MRI (Magnetic Resonance Imaging)	۲۷-۳
۹۳	..... Radio-Isotope Studies	۲۸-۳
۹۴	..... Electro Encephalo Graphy(EEG)	۲۹-۳
۹۵	..... Nerve Conduction Studies/Electromyography	۳۰-۳
۹۶	..... لنديز	۳۱-۳
۹۷	..... پونستنې	۳۲-۳
۹۸	..... اخچليكونه	۳۳-۳

خلورم خپرکي

د قحفه ترضييض

۹۹ سريزه	۱-۴
----	-------------	-----

۹۳	۲-۴. د زده کپی موخچی
۹۴	۳-۴. اپیدیمیولوژی
۹۵	۴-۴. پتو فزیولوژی
۹۵	۴-۵. د ماغی میتابولیزم
۹۵	۴-۶. د دماغو د وینی جریان او د هفی خود کاره کنترول
۹۵	۴-۷. د قحف داخلي فشار او د ماغی چوره یا فتق
۹۷	۴-۸. ابتدائي او ثانوي دماغي ترضیض
۹۸	۴-۹. د قحفی ترضیضاتو تصنیف بندی
۹۸	۱. Glasgow Coma Score (GCS)
۱۰۰	۲. پچ او تیره قحفی ترضیضات
۱۰۱	۳. د دماغو ترضیضات
۱۰۲	۴. خلاص قحفی دماغی ترضیضات
۱۰۷	۴-۱۰. کلینیکی لوحی
۱۰۷	۱. تاریخچه
۱۰۸	۲. فزیکی معاینه
۱۱۲	۴-۱۱. د خفیف قحفی ترضیض اهتمامات
۱۱۴	۴-۱۲. Management Of Moderate To Severe Head Injury
۱۱۵	۴-۱۳. د قحفی ترضیضاتو د جراحی اهتمامات
۱۱۵	۴-۱۴. اپیدورال هیماتوما
۱۱۷	۴-۱۵. حاد Sub Dural هیماتوم
۱۱۸	۴-۱۶. مزمنه Subdural هیماتوما
۱۱۹	۴-۱۷. تحت العنكبوتیه خونریزی
۱۲۰	۴-۱۸. د قحف داخلي فشار خارنه
۱۲۰	۴-۱۹. Decompressive Cranioectomy
۱۲۲	۴-۲۰. د وخیم قحفی ترضیض طبی تداوی

۱۲۲	..... ۱. چاپیریال
۱۲۲	..... ۲. هوایی لاری او تهويه
۱۲۳	..... ۳. دوران او د دماغی ارواؤشار
۱۲۴	..... ۴. د قحف د داخلی فشار کنترول
۱۲۷	..... ۵. دماغی مربینه
۱۲۷	..... Neuropsychology . 6
۱۲۷	..... Seizures . 7
۱۲۸	..... ۸. د شوکی نخاع متاخر لیکاژ
۱۲۸	..... ۹-۱. د قحف ترضیض و روسته انداز
۱۲۹	..... ۹-۲. لنپیز
۱۲۹	..... ۹-۳. پونستنی
۱۳۱	..... ۹-۴. اخحلیکونه

پنجم خپرگی

د شوکی نخاع ترضیضات

۱۳۲	..... ۱-۵. سریزه
۱۳۲	..... ۲-۵. د زده کپی موخی
۱۳۳	..... ۳-۵. د ترضیض اپیدیمو لوزی Spinal Cord
۱۳۴	..... ۴-۵. د فقری ستون او Spinal Cord اناتومی
۱۳۴	..... ۵-۵. د فقری ستون ااناتومی
۱۳۹	..... ۶-۵. د نخاع عصبی ااناتومی
۱۴۱	..... ۷-۵. د شوکی نخاع د ترضیض پتو فزیولوزی
۱۴۲	..... ۸-۵. د فقری ستون او شوکی نخاع د ترضیضاتو تصنیف بندی
۱۴۲	..... ۹-۱. د فقری ستون ترضیضات
۱۴۲	..... ۹-۲. د Spinal Cord ترضیضات
۱۴۴	..... ۹-۵. د نخاعی شاک

۱۴۴	۱۰-۵. د نخاع تر فشار لاندی راتلل
۱۴۵	۱۱-۵. سريري لوحه
۱۴۷	۱۲-۵. تشخيص
۱۴۷	۱۴۷ A. راديو گرافی
۱۴۷	..... B. د ناروغ پلتنه
۱۴۷	۱. ااسي نقطي
۱۴۹	2. د پولي تروما ناروغ
۱۴۹	3. بي هوشه ناروغ
۱۴۹	4. بي درده ناروغ
۱۵۰	5. ارونده تاري خچه
۱۵۰	6. فزيكي معاینات
۱۵۰	..... A. ابتدائي پلتنه
۱۵۰	..... B. د شاک مشخص کول
۱۵۲	..... C. د نخاع فزيكي معاینه
۱۵۲	..... D. د عصبي سیستم فزيكي معاینه
۱۵۳	..... E. د عصبي ترضيض کچه
۱۵۴	..... F. د عصبي تشوش کچه
۱۵۶	..... G. تشخيصيه عکسونه
۱۵۷	..... H. کمپيوتري تومو گرافی
۱۵۸	..... I. Magnetic Resonance Imaging (MRI)
۱۵۹	۱۳-۵. د شوكى نخاع د ترضيضا تو تصنیف بندی او اهتمامات
۱۵۹	..... A. عمومي نقطي
۱۶۰	..... B. تشبيت
۱۶۲	..... C. د عصبي عناصر و د فشاره خلاصول
۱۶۲	..... D. دوباره احیا او د ناروغ راتلونکی

۱۴۵	د نخاع د ترضیض انذار	.....
۱۴۶	.....	.....
۱۴۷	.....	.....
۱۴۸	.....	.....
۱۴۹	.....	.....
۱۵۰	.....	.....
۱۵۱	.....	.....
۱۵۲	.....	.....
۱۵۳	.....	.....
۱۵۴	.....	.....
۱۵۵	.....	.....
۱۵۶	.....	.....
۱۵۷	.....	.....
۱۵۸	.....	.....
۱۵۹	.....	.....

شپردم خپرگی**د قحف داخلي فشار لوروالى**

۱-۱	سریزه	.....
۱-۲	پتوفریالوژی	.....
۱-۳	لور داخل قخفی فشار اسباب	.....
۱-۴	د قحف داخلي فشار لوروالى او د ماغي و عائي فزیالوژي	.....
۱-۵	دماغي تفتق	.....
۱-۶	کلینيکي لوحه	.....
۱-۷	تشخيص	.....
۱-۸	درملنه	.....
۱-۹	طبی درملنه	.....
۱-۱۰	جراحی درملنه	.....
۱-۱۱	لنپریز	.....

۱۷۹	۱۰-۲	پویشتنی
۱۸۰	۱۱-۲	اخحليکونه

اووم خپرگى

د قحف، فقري ستون او شوکي نخاع داخلي انتنانات

۱۸۱	۱-۷	سریزه
۱۸۲	۲-۷	Meningitis
۱۸۳	۳-۷	دماغي ابسي
۱۸۳		Epidemiology . 1
۱۸۴	۲.	د انتان د اخته کيدولاري
۱۸۵	۳.	پتالوزي
۱۸۶	۴.	کلينيكي لوحه
۱۸۷	۵.	تشخيص
۱۸۷	۶.	درملنه
۱۸۸	۷.	پايلې
۱۸۸	۴-۷	Sub Dural Empyema .
۱۸۹	۵-۷	توبركلوز
۱۹۰	۶-۷	د نخاع انتنانات
۱۹۰	۷-۷	تقیحی انتنانات
۱۹۲	۸-۷	Epidural Abscess .
۱۹۲	۹-۷	د فقراتو توبركلوزيک او ستيومياليت
۱۹۳	۱.	کلينيكي لوحه
۱۹۷	۲	تشخيص
۱۹۷	۳	MRI .
۱۹۷	۴	درملنه
۱۹۸	۱۰-۷	لنډيز

۱۹۸.....	۱۱-۷ پوبنستنی
۲۰۰	۱۲-۷ اخْحَلِيَّكُونَه

اتم خپرکی

د دماغو او شوکی نخاع تومورونه

۲۰۱.....	۱-۸ سریزه
۲۰۲	۲-۸ ایتیولوژی
۲۰۳	۳-۸ کلینیکی لوحه
۲۰۴	۱. محراقی تشوشات
۲۰۵	۲. لورپ داخل قحفی فشار
۲۰۶	۳. اختلالات
۲۰۷	۴-۸ گلیوماگانی
۲۰۸	۵-۸ د دماغو میتاستاتیک تومورونه
۲۰۹	۶-۸ منینجیوماگانی
۲۱۰	۷-۸ د نخامیه غدی تومورونه
۲۱۱	۱. کلینیکی لوحه
۲۱۲	۲. پلتتی
۲۱۳	۳. درملنه
۲۱۴	Vestibular Schwanoma (Acoustic Neuroma). ۸-۸
۲۱۵	۹-۸ په ماشومانو کې د قحف داخلی تومورونه
۲۱۶	۱۰-۸ د نخاع تومورونه
۲۱۷	۱۱-۸ میتاستاتیک تومورونه
۲۱۸	۱۲-۸ لنپیز
۲۱۹	۱۳-۸ پوبنستنی
۲۲۰	۱۳-۸ اخْحَلِيَّكُونَه

نهم خپرگی

د محيطي اعصابو ناروغى او ترضيضا

۲۲۶	۱-۹ سریزه
۲۲۷	۲-۹ د. محيطي اعصابو تشوشات
۲۲۹	۳-۹ ۳. د. محيطي اعصابو د جرو حاتو تصنيف بندى
۲۳۲	۴-۹ ۴. اسباب
۲۳۳	۵-۹ ۵. درملنه
۲۳۴	Nerve Grafting . 1
۲۳۵	Nerve Transfer . 2
۲۳۵	۶-۹ لندیز
۲۳۵	۷-۹ پوشتنی
۲۳۶	۸-۹ اخْلیکونه

لسن خپرگی

د بسكتنى ملا دردونه او بین الفقري ديسک

۲۳۷	۱-۱۰ سریزه
۲۳۷	۲-۱۰ بین الفقري ديسک
۲۳۹	۳-۱۰ د. بسكتنى ملا درد
۲۴۰	۴-۱۰ Sciatica .
۲۴۱	۵-۱۰ د. بین الفقري دیسک تفتقت
۲۴۲	۱. کلینيكي تظاهرات
۲۴۳	۲. په فزييکي معاینه کې د لاندې ټستونو خخه گتىه پورته کېږي
۲۴۴	۳. Lasegue Test
۲۴۵	۴. Naffziger's Test
۲۴۵	۵. Sciatic Stretch Test
۲۴۶	۶. Patricle Test

۲۴۷	7. تشخيص
۲۴۷	8. تداوي
۲۵۰	9. انذار
۲۵۰	10. لنديز
۲۵۰	11. پوبستني
۲۵۲	12. اخحليكونه

يولسم خپرکن

در داو د هغې د جراحي تداوي

۲۵۳	11. سريزه
۲۵۳	12. درد تيوري
۲۵۵	13. درد پيداينت او موشي ناهي
۲۵۷	14. درد د حس كنترول
۲۵۸	15. درد ادراك
۲۵۸	16. Neuro-Transmitter Substances
۲۵۹	17. درد چولونه
۲۶۱	18. درد سندروم
۲۶۱	19. درد تداوي
۲۶۲	20. درد د جراحي درملنه
۲۶۵	21. لنديز
۲۶۷	22. پوبستني
۲۶۷	23. اخحليكونه

دوولسم خپرکن

د عصبي تروما خخه مخنيوي او بياراغونه

۲۶۸	12. سريزه
۲۶۹	12. موخي

۱۲۹	..... لندپ مهاله موخي
۱۲۷	..... اوږد مهاله موخي
۱۲۶	..... د عصبي ترضيضاً تو په نارو غانو کې د اختلاطاً تود مخ نيوبي لپاره اهتمامات ..
۱۲۷	..... ۱. د بولي لارو ساتنه
۱۲۷	..... ۲. د تنفسي لارو ساتنه
۱۲۸	..... ۳. د هضمي لارو خارنه
۱۲۸	..... ۴. د پوستکي ساتنه
۱۲۹	..... ۵. د بستر د زخمونو خخه د مخ نيوبي لاري چاري
۱۲۵	..... ۶. د بستر د زخم درملنه
۱۲۷	..... ۱۲-۱۴. د نیوروتروما خخه مخنيوي
۱۲۸	..... ۱۲-۱۵. لندپيز
۱۲۹	..... ۱۲-۱۶. پوبنستني
۲۸.	..... ۱۲-۱۷. اخچليکونه

لومړۍ څپرکۍ

د عصبي جراحي لنده تاريخچه

۱. سريزه

په تاريخي لحاظ د عصبي جراحي پرمختګ او د هغې شروع او په هغه کې د پرمختګونو او تغييراتو راتلل او د هغې مطالعه ددي خانګي دا اکترانو لپاره ډيردا هميست ورده. داچې ددي خانګي ډاکټرانو په عصبي سيستم باندي او لين عمليات د کومو افراوه په مرسته او خه ډول ترسره کري، مطالعه کول يې په زړه پوري دي. اوس مهال دنوی تکنالوژۍ پرمت د عصبي جراحي ډير پيچلې پروسې جرونه په کاميابي سره ترسره کيږي. همدا ډول په افغانستان کې د عصبي جراحي د ابتدائي هستې جورې دل او پرمختګ ددي رشتې د ډاکټرانو لپاره ډير ارزښتمند مالومات دی. نوځکه مو پدې څپرکې کې په خلص ډول د تاریخ په اوږدو کې د عصبي جراحي انکشاف او پرمختګ تر مطالعې لاندې نيولى دي. لومړۍ باید د عصبي جراحي تعريف زده کړو.

۲. د عصبي جراحي تعريف

عصبي جراحي د طبی علومو په چوکات کې د جراحي يوه خانګړي اختصاصي خانګه ده چې د عصبي سيستم (دماغو، شوکي نخاع، محيطي اعصابو، خارج القحفې ازواجو او د ماغي وعايي سيستم) د ناروغې د تشخيص، تداوي (طبې او جراحي)، وقاې او دوباره احیا سره سر او کارلري کوم چې دا سيستم ماو فوي. [۱]

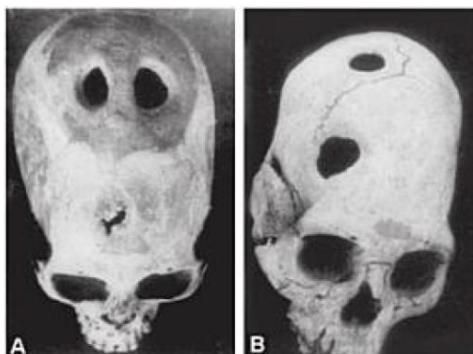
د عصبي جراحي انکشاف او پرمختګ په تاريخي لحاظ مختلف پراونه پلي کړي چې په لاندې ډول ورځنې يادونه کوو.

۳. د عصبي جراحي لنده تاريخچه

د عصبي جراحي د تکامل دورې په تاريخي لحاظ مختلف پر اوونه طى کړي دي او هیڅوک نه پوهېږي چې لومنې عصبي جراحان خوک وواو کوم پروسې جرونه یې ترسره کړي دي. ولې لرغون پوهان وړاندوينه کوي چې لومنې جراحانو به جسمي درملنده د مذهبې عقایدو پر بنیاد ترسره کوله.

عصبي جراحي د قحفې دماغي ترضيضاټو او د هغې د تداوي خخه شروع شوې او هغه اسکلیتونه چې د ډبرو د زمانی يعني ۷۰۰ کالو قبل الميلاد خخه مخکې را پاتې شوي وو د لرغون پوهانو د موندنو په اساس په هغوي کې د کوپېږي په برخه کې سورې موندل شویدي چې په ډېر احتمال به نومورې سورې د دماغو د جراحي په منظور ترسره شوي وو [۱۰].

د جمجمي (Skull Trephination) یوه هغه نمونه ده چې د عصبي جراحي ترقولو لومنې د جراحي مداخله بلل شوې. د نومورو جراحانو مهارتو نه ډير د توجه وړو و چې دهغى له جملې خخه د پېرو (Peru) دهيواد جراحان يادولی شو چې دوى د فلزې او تېرو د سامان الاتو خخه په ګته اخيستنه سره په کوپېږي کې سورې ترسره کړي وو. دا چې له دغوا کوپېږو خخه په زياترو کې د التیام شواهد هم لیدل شوې و نو دا پدې مانا وو چې نومورې خلک چې ورته جراحي اجرا شوي و هوروسته له عملیاته هم ژوندي پاتې وو.



۱-شکل: د جمجمي سورې کيدل چې په نیولیتیک زمانه کې ترسره شویدي. دفلورانس انتروپولوزې بک انسیوت [۵۱۰]

هیپوکرات(460-377 قبل المیلاد) چې د غربی طبابت پلار گنل کیبری د قحفی ترضیضا تو په اړه د هغه تحقیقات چې د هغې په (Injuries Of The Head) تر عنوان لاندې کتاب کې لیکل شویدی ځای په ځای شویدی. هیپوکرات د لومرې ځل لپاره د بې هوشی، Aphasia او Asymmetry Pupillary اړایه کړل. نومورې عالم په دې هم پوهیده چې د قحف د یوې خوا ترضیض د اختلاج او د بدن په مقابل لوري کې د فلچ سبب کیدا شی.^[۱۲]

Selsus (په 30 قبل المیلاد کې) د قحفی ترضیضا تو اهتمامات نور هم په نسه ټول تشریح کړل او د Countercoup ترضیضا تو او کسرنو په اړه یې معلومات وړاندې کړل.

Galen (130-201 AD) کال کې چې د هیپوکرات شاګرد وو او هغه د خپل استاد خڅه هم وړاندې ولار. د Trephination په اړه د Galen توضیحات هم عیناً د هیپوکرات په شان وه. ده هم ویل چې Trephination باید په ډیر ورو او دقیق ټول اجرا شی ترڅو سحايا (Dura Mater) خیری نه کړا شی. ده د قحف کسرونه په پنځه ډولونو تشریح کړل. ده پانسمان په ډیر تفصیل سره تشریح کړي وو.

په همدی شان په منځینیو پیپیو (625-1470 AD) کې زیاتو نورو علماء لکه، Paul Carpa او د اسې نورو د عصبی جراحی په ساحه کې کار کړي وو ولي په تخنیکي لحظه کوم خاص تغیرات په دې دوره کې نه ور رامنځته شوي.

۴. د عصبی جراحی تخنیکونه (د میلاد خخه وروسته 1500-1700) کالونو په

ترڅ کې

Dه کلیدي خیرې پدې دوره کې د یادولو وردي. Ambrois Pare چې د فرانسي د اردو حربي جراح وئ او نومورې د Depressed Skull Fracture د پورته کولو (Elevation) او همدارنګه د فقراتو د کسرنو لپاره د Traction تخنیک په اړه توضیحات

ورکړل دوهم عالم Laminectomy (1560-1634) په اړه Faboicus Hildain په اړه
بې لومړنی توضیحات ارایه کړل. [۱]

SF Morand Temporal Abcess تداوی کامیابی سره بې چې په کامیابی د چې د
کړه.

Gurthrie Epidurel Hematoma په (1792 AD) کال کې د عاجلې پیښې په توګه
معرفی کړه او د هغې د تداوی لپاره بې د هغې عاجله تخليه توصیه کړه.

Sir Rickmann Godlee 1884 AD کې د موفقامه ډول دماغي تومور (Brain Tumor)
د کلينيکي علامو له مخي تشخيص، موقعیت بې تعین او عملیات کړ. ولې
متاسفانه ناروغ یو میاشت وروسته د Meningitis له امله ومر.

Quincke Lumbar Puncture اجرا کړ تر خوداڅل قحفی لور
فشار را کم کړي.

Roentgen 1896 AD کې د ایکسرې کشف کړه او د یو کال په جریان کې د هغې
څخه په طبات کې گته اخستنه شروع شوه.

Jean Sicard Clinuan 1921 AD کال کې د فرانسوی او لخوا سومړنی
اجرا شوه Myelography.

Godfrey Hounsfield Computerd Tomography CT-Scan یا
په (1967AD) یوه تاریخي اختراع د نیورو اډیولوژی په ډګر کې رامنځ ته کړه.

Block&Purcell 1990 AD کې د ایم ار ای (MRI) اختراع او د نوبل
جايزه بې وګتله.

دیر معاصر تشخیصیه تصویری تکنالوژی له Positron Emission Tomography (PET) او داسې نورو خخه عبارت دي.

لومړی عالم وه چې د عملیاتو په جریان کې يې په Head Victor Horsley باندې تینګارو کړ، Harvey Cushing Immobilization لومرنی کس وه چې د پورتني هدف لپاره يې (Horse Shoe Shaped Head Reste) ډوله اله اختراف کړه.



[۵.۱.] Harvey Cushing 1869-1939

د عملیاتو لپاره د Sitting Position (De Martel 1913) خخه گتیه پورته کړه. او تر شلمې پیړی پورې د ده لیکنې په طبی پرکتیس کې تاثیر گزاره وې.

Littre چې د هیپوکرات شاګرد او دده په لیکنو کې دده سره همغږي وو، د ۵۳ خخه زیاد موارد په ۷۲ کتابونو کې را ټول کړل. هغه مشاهدات چې هیپوکرات د قحفی ترضیضاتو او د هغه د درملنې په اړه لاسته راوري وو هغه په یوه کتاب کې چې نوم يې (On Injuries Of The Head) وټراټول شوي و.

د هیپوکرات د کلینیکي ئيرکو موندنوله جملې خخه کوم چې دیر مشهور وو د اودغیر شعوري حالت د ګډوپې رامنځ ته کيدل او د هفوی اړیکې ددماغي افاتو سره یادولي شوو.

په ۱۸۷۵ کال کي لرغون پیژندونکو Prunieres او Brocard دا موندله چې د قحفه Neolithic زمانه کي د هغې وخت خخه ډيرې پېړي مخکې هم ترسره کیده.

په غالې ګمان په هغه وخت کي په د ماغو کي د اجنبې اجسامو د لیرې کولو او همدارنګه د قحفه هډوکو د ماتو شویو توټو د لیرې کولو په منظور ترسره کیده.

د Neolithic زمانی د طبی کړنو د تاریخي اثارو د پاتې شونو له جملې خخه د قحفه د دایروي شکله او بیضوی شکله توټو موندنه هم یادولی شو.

نوموري یو خاصه چوکی جوره کره په کوم کي به چې د ناروغ کوپري په ثابت ډول محکم ساتل کیده ترڅو د عملیاتو کرنه اسانه شي چې بیا وروسته د Bailey په نوم عالم د کښیناستو په وخت کي د قحفه عملیاتو د اجراد اختلاطاتو په باب خرگندونې وکړي.

بیا کلمپ جوړ کړو چې هغې درې پینونه (درې محرافي میخونه) لرل د کومو ترمنځ به چې سربسته کیده او د عملیاتو په جريان کي به په مختلفو وضعیتونو کي تشییت کیدلای شو.

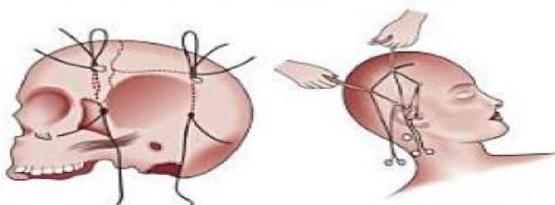
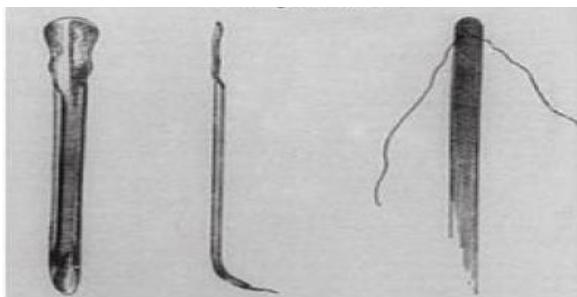
په ابتدا کي به د قحفه هډوکي د Trehpene په مرسته سوری کيدل او بیا د چکش او خوالی (Chisel) په مرسته نظر ضرورت ته د قحفه هډوکو سوری لوی کيدل.

په ۱۸۸۹ کال کي Osteo-Plastic د لوړۍ خل لپاره Wilhelm Wagner Craniotomy مروجه کړه د کومو په مرسته به چې د دماغو مختلفو قسمتونو ته پرته د دې خخه چې د قحفه په هډوکو کې د یفكټه رامنځ ته شی لاس رسی ترسره کیده.

په ۱۸۹۴ کال کې د Taisom Craniotomy په نوم عالم د اجرا بل ډول په کوم کې به چې متعدد Burre Hole جورېدل او دا سوری به بیا یو تر بله د ځنځیري اړې په واسطه نښلیدل پشنھاد کړ.

Leonar Do Gigli ټیکنیک دا یوه بله د یوه ساده وسیله د هډوکې د اره کولو لپاره معرفی کړه چې د ده په نوم و نومول شو. D. Vilbiss په ۱۸۹۲ کال کې بې یو Forceps جوړ کړد کوم په مرسته به چې هډوکې ماتیدل.

Martel DE . د Gigli-Saw ترمنځ د Burre Hole دوو کال د نوم عالم په ۱۹۰۸ د رهنمایی کولو لپاره یوه فلزی اله جوړه کړه.



[۹:۱۰] ۳-۱ شکل: د جوګلې اره (د هډوکې د اره کولو وسیله).

په ۱۸۹۲ کال کې Victor Horsley Bone Wax کشف کړل کوم به چې په هغه وخت کې د مچیو د موم خخه جورېدل او د هغې اهمیت د هډوکې خخه د وینې بهیدنې ودرېدل وو.

وروسته بيا د جذب ور جلاتيني اسفنجونه جور شول چې همه هم د هيموستازيس په رامنځ ته کولو کې با اهميته وئ.

Lomproni جراح وو چې د عملياتو په جريان کې يې د سرخراج Victor Horsley استعمال کر ترڅو چې په عملياتي ساحه کې د روښنائي په زياتوالی سره د عملياتو اسانтиارا رامنځ ته شوي وي. په ۱۹۰۰ کال کې عملياتونه په خلاصو لاسونو اجرا کيدل او د لاسونو Asepsis په متکرر شکل سره د Carbolic Acid په کوتیو کې د لاسونو په داخلولو سره ترسره کیده او ده د لومړۍ خل لپاره یوی نسخې ته چې وروسته بيا دده ميرمن شوه د دست کشود اغواستلو توصيه وکړه.

Cushing لومړني جراح وو چې په لومړۍ نړيواله جګړه کې يې د یو پوكانۍ لرونکي سورنج خخه چې د یوه رابري کاتيتر سره نښتی وو د زخمونو خخه د دماغو د تخریب شويو توټو د پاكولو لپاره ګټه پورته کړه.

بيا ډير كالونه وروسته د Harberc Olivetrona پواسطه د سکشن خخه په عصبي جراحي کې ګټه پورته شوه.

د De Martel په نوم عالم د لومړۍ خل لپاره د مختلفو وضعیتونو اختيارونکي ریتراکترونو (Retractors) خخه کوم به چې د قحفې دیفیکتونو په خندو کې تثبیت کيدو ګټه پورته کړه. وروسته بيا Yasavgil Retractor په نوم ریتراکتور چې نن هم په عصبي جراحي کې په عام ډول ترینه ګټه پورته کېږي احتراع کړ او دده سره په نومورې ریتراکتور باندي د خپلې لورد نوم کېنسودلو مفکوره هغه وخت پيدا شوه چه ده خپله لور د خپلې ناتزکې سره د لوبيدو په حال کې ولیده. په عصبي جراحي کې هيموستازيس هم د مهمو چلينجنو خخه وو چې عصبي جراحان به يې د عصبي جراحي د عملياتو د اجرا په وخت کې د مايوسي سره مخامنځ کول. همدا وو چې په ابتدا کې Cushing هم کله چېVictor Horsley يې د عملياتو په وخت کې د ويني دريدلويه وجه د ناکامي سره په مخامنځ کيدو ولید، تصميم ونيو چې نومورې مسلک خخه بيرته راو ګرځي.

Cushig د سرد پوستکی (Scalp) د هیموستازیس لپاره په ۱۹۰۹ کال کې دا سې پیښنھاد و کرو چې د سر پوستکی ته باید موضعی انسیستیتیک د ډیر رقیق شوي ادرینالین د محلول سره یو ئای تزریق شی تر خو وینه بهیدنه کمه شي. د Scalp د خیرې شوي قسمت د خندو د وینې بهیدنې د دریدلو لپاره د گوتو په واسطه د فشار واردول او د ګلیا کش کيدل د Artry Forceps په واسطه هم د وینې د و دریدلو او کمیدلو لپاره کمک کولای شي چې نومورپی متود حتی او س هم د استفادې وړدی.

حرارتی کاتری (Cautery) یو څل بیا د Cushing او Bovie په واسطه په ۱۹۲۸ کال کې د Electro Cautery په شکل د عصبی جراحی په پراکتیس کې مروجہ شوه.



۴.۱ شکل: حرارتی دوه قطبی کاتری او د هنې مختلفې نسلوونکې خوکې. [۱۰۱]

د Green Wood Forceps په نوم عالم په ۱۹۳۰ کال کې دوه قطبی معرفی کړ. Horsly (Horsly) او بیا وروسته Cushing د هیموستاز د تامین لپاره د عضلات تو د ریز مریز شویو ټوټو خخه ګټه پورته کړ.

کوریل (Correll) او Wise د لمري څل لپاره جذب کیدونکي جیلفوم (Gelfoam) په ۱۹۴۵ کال کې معرفی کړل. وروسته بیا Yackel او Kenyom Oxycel () چې هر یو په Oxidized Regenerated Cellulose او Surgicel چې Cellulose دی معرفی کړل او دا دواره د هیموستاز په بنې تامین کې رول لري.

عملیاتی مایکروسکوپونه لمپی په ۱۹۲۱ کال کې د غوره اوستونی ډاکټرانو د منځني غوره د جراحی د عملیاتو لپاره کارول که خه هم چه لمپی به نظر دي ته چې مایکروسکوپونه بايد د بېړښایي لرونکي مختلف وضعیتونه اختيار کړای شي او د غتې کیدنې بشه ظرفیت لرونکي وي نو په همدې اساس باندې لومړی Carl-Zeiss یو نبه مایکروسکوپ ډیزاین کړ چې بیا وروسته نور اكتشافات هم پکې رامنځته شول چې او سه ډیر پر مختللى ډولونه یې ډیزاین او جوړ شوي دي.

او Cushing او Bailey لومړني عالمان و کومو چې د Glioma د تومورونو تصنیف بندې نظر د هغه هستولوژیک جوړښت ته رامنځته کړه Eisenharoft بیا د عملیاتو په جريان کې د Biopsy معاینه کول ترسره کړل.

په ۱۹۲۱ کال کې د لومړي ئخل لپاره د دماغي تومورونو داخل المحرافي عملیات ترسره کړل Dandy Cushing بیا د ګلیوما د عملیاتي تخنیکونو په Cotton د بنه کولو کې نبه اكتشافات و کړل چې له جملې خنځې د هیموستاز لپاره د کوچنيو ټوټو استعمال کول، د دماغو د اذیماد را کمولو لپاره د ناروغه د سرد طرف پورته کول او د Dura Meter بیا تړل د عملیاتو د پای خنځه وروسته ټول هغه میتودونه ټ چې ډیر موثر تمام شول او د عملیاتو خنځه وروسته د Mortality او د کمولو لپاره موثر.

په ۱۹۸۱ کال کې Poirier دا خرگنده کړه چې د Cushing Dura Mater ازادې ټوټې بايد د اسې قطع شي چې قاعده یې د Midline په طرف وي. ترڅو چې د Dura Mater د Emissary وریدونو خنځه وينه بهیدنه کمه کړای شي. [۹]



۱-۵ شکل [۱۱۸] Walter Dandy

د عملیاتو په جریان کې د Hypertonic محلولونو استعمال کول د دماغو د پرسوب د راکمولو لپاره ترڅو Dura Mater په نسه ډول بسته شي د لومرې خل لپاره د Bailey پواسطه معرفی شول. [۹]

Victor Hersley په 1887 کال کې د لومرې خل لپاره د Spinal Cord یا نخاع شوکي هغه تومور کوم چې د Dura Mater په داخل کې یې قرار لرلو د جراحی د عملیاتو په واسطه لیرې کړ.

Hutchin Son لومرې طبیب وؤ چې غیرتروماتیک ساق لرونکی داخل القحفی انيوریزم یې تشخیص او نوموری انيوریزم بیا یوولس کاله وروسته د او تو پسی په اجرا کولو سره تایید کړای شوو.

Egasmoniz پواسطه د لومرې خل لپاره ترسره شوه او د Dandy په نوم عالم په 1937 کال کې د لومرې خل لپاره انيوریزم د فلزی Clip خخه په ګټه اخیستنه سره بسته کړو.

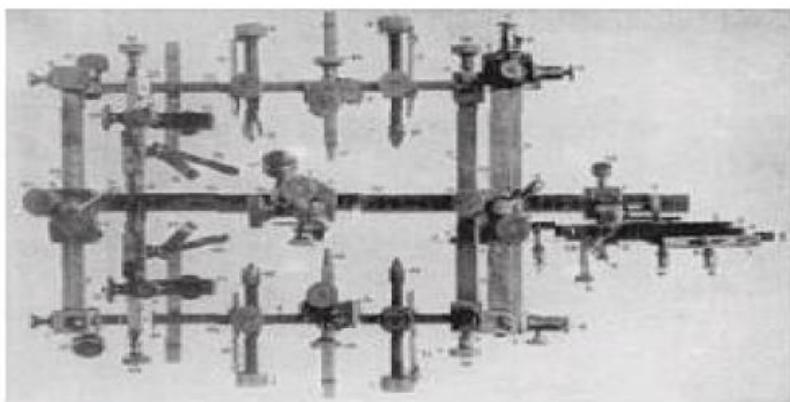
Victor Horsley دا پیشنهاد کړه چې که چیرې د محراقی تشنجا تو لرونکی ناروغانو کې هغه افتونه چې په دماغو کې موجود دي او ده ګی پواسطه Epilepsy منځ ته

رادرومي ليري کرل شي د اختلاجاتو د تداوي باعث کيداي شي او په ۱۹۳۵ کال کې او د Lennox E. G. Davis د کلينيکي اختلاجاتو سبب تشخيص کړ.

دا و موندله چې د یو لېزه (Tremor) لرونکي ناروغه لېزه وروسته لدې چې ناروغه ته Stroke پیدا شوله منځه لاره نوده او ددي ارتباط له مخې يې دا و موندله چې د Parkinson's ناروغى د Basal Ganglina د افاتو سره ارتباط او تړا لري.

Earl Walker د ناروغى Parkinson لومړنۍ جراح وو چې دا بې پيشنهاد کړه چې د Pedunculotomy بنه تداوي ده. لپاره

په ۱۹۰۸ کال کې Clarke او Horsley د Stereotaxy په مرسته د تومورونو د ليري کولو طرح پيشنهاد کړه، دوى د یوې لابراتواري تجربې له مخې یو Frame جوړ کړد کوم په واسطه چې ده د حيواناتو په دماغو کې د یوه مخکې له مخکې وضع شوي موقعیت داخل ته Probe داخل کړا شو. د دې خخه مخکې د Evane په نوم یو روسي عصبي جراح یو بل ډول Frame جوړ کړي و چې د هغه په مرسته به یې داخل القحفې ابسې ګانې تخليه کولي او ده نوموري Frame په نوم نومولي وو.



۲-۱ شکل: د Stereotaxy فريم چې د هغې په ذريعه د ماغو یو مشخصې ساحې ته داخلیدی شو.

[۱۵:۱۰]

د Neuro Endoscopy مفکوره کومه نوي مفکوره نه ده حتی په ۱۹۱۰ کال کې L'Espinasse چې په شيکاګو کې يو Virologist وو هغه د لومري خل لپاره ديو کوچني سخت Congenital Hydrocephalus Cystoscope خخه د تداوي لپاره د Choroid Plexus د تخریب کولو لپاره ورخنی گتھه پورته کره او همدي مفکوري Dandy و هخولو تر خود Communicating Hydrocephalus د تداوي لپاره يو تخنيک رامنځ ته کري د کوم له مخي به چې ده Choroid Plexus د يو Cystoscope خخه په گتھه اخيستنه تخریب کولو. که خه هم په ابتدا کې د نوموري تخنيک موثریت بنه نه وو او د ضایعاتو باعث و ګرځید، مګر نوموري وړاندوينه وکړه چې د تشخيصي وسایلوا او د تصويري وسایلوا په پرمختګ سره د نوموري تخنيک خخه استفاده تر سره کيدا شئي. (Imaging)

[۱،۲]

په ۱۹۲۳ کال کې Grant او Fay د يو کوچني Cystoscepe خخه په گتھه اخيستنه د لومري خل لپاره د بطیناتو او Choroid Plexus عکسونه و اخستل. دوي په همدي ډول سره د Corpus Callosum په قسمت کې د فستول په ايجادولو سره یوه لاره پرانستله ترڅو چې داخل البطيني مایع د تخت العنکبوتیه ساحي ته لار پیدا کړي او په دې ډول یې تداوي کړو او لومړنی. کاميابه دريم بطین Communicating Hydrocephalus اندوسکوپیک Mixter 3rd Ventriculostomy په واسطه ترسه د ۱۹۲۳ کال کې د شوه.

په ۱۹۴۱ او ۱۹۵۰ کالونو کې Iseman او Borden د هوا په واسطه خرخیدونکي توربینونه جوړ کړل چې له هغه خخه په گتھه اخيستنه یې بیا د تيز سرعت لرونکي برمه چورپه کړي چې د قحفي هله و کو د سورې کولو لپاره به تري گتھه پورته کيده.

په افغانستان کې د عصبي جراحي اولينه هسته د فرانسوی ډاکټر پروفيسور ستيني (Steni) په واسطه په ۱۹۲۲ کال کې د کابل پوهنتون د علي اباد په شفاخانه کې تاسيس شوه چې د لسو بسترو ظرفیت یې لرلو. [۱،۲]

محترم عبدالحميد رحيمى چې په ۱۹۵۲ کال کې د کابل د طب پوهنځي خڅه فارغ او د افغانستان لوړمنې عصبي جراح دی. اونومورپی د اولین اسيستانت په صفت د عصبي جراحې په دیپارتمنت کې په کار شروع وکړه. په دغه وخت کې د عصبي جراحې د ناروغانو د تداوي لپاره لس بستره موجود وو. چې د قحفی ترضیضا تو ناروغان او همدا ډول د نخاع شوکې د پاسه به عملیاتو پکې صورت نیوه.

د عصبي جراحې لوړمنې كتاب د پروفيسور ستيني کتاب وو چې په ۱۹۸۲ کال کې د پروفيسور مهر محمد اعجازي پواسطه وزبارل شوو اوبيا د پروفيسور عبدالحميد رحيمى پواسطه د عصبي جراحې کتاب په (۱۳۶۰) کال کې تاليف شوو. [۱]

وروسته له دروکالو پروفيسور ستيني بيرته فرانسي ته ولار او دده ټول مسوولیتونه د دوكتور رحيمى پرسپاتې شول.

دوكتور احمد فواد پيرزاد په ۱۹۸۹ کال کې د عصبي جراحې په دیپارتمنت کې د کادر په صفت شامل شو اونومورپی هم د عصبي جراحې کتاب تاليف کړي دی. [۲]

په ۱۳۵۲ کال کې د مسلخو قوا و د طبی علومود اکاډمي په خلورسونه بستريزه شفاخانه کې د عصبي جراحې سرويس د ګل محمد سوری په مشري جور شو او په کاريبي پیل و کړو. چې د ۱۳۵۹ کال راپدي خوا، د پخوانۍ شوروی اتحاد ډيروم جربوډا اکترانو په راتلوبيې بنه خدمات ترسره کړي دی.

ترهجه وروسته په ۱۳۶۵ کال کې د پوليسيو په مرکزي روغتون کې د عصبي جراحې سرويس زما له خوافعال شوو او د قحفی ترضیضا تو او محيطي اعصابو تداوى پکي پيل شول. البتنه پدې وروستيودولسيزو کې د عامې روغتنيا وزارت په چوکات کې د ابن سينا په عاجل روغتون کې د عصبي جراحې سرويس فعال شوی چې او سمهال يې په ۱۳۹۳ کال کې د جمهوريت روغتون ته نقل مکان کړي او پکې د عصبي جراحې ګوناګون عملیات او تخصصي زده کړي ترسره کېږي.

همدا ډول په اخیره یوه نيمه لسيزه کې د ملي امنيت په مرکزي روغتون کې د عصبي جراحي سرويس فعال او د اسرويس په نوي تکنالوژي لکه الیکترون مايكروسکوب، فلوروسکوب، باي پولر کاتري او د بنه تشخيص لپاره پکي CT-Scan او MRI هم شتون لري. چې اوس مهال د تکره او مجربو عصبي جراحانو لرونکي او د عصبي سيستم بيلا بيل عملياتونه پکي ترسره کيربي. علاوه پردي اوس مهال د دولتی روغتونو ترڅنګ د کابل او ولاياتو په یو تعداد حصوصي روغتنيابي مرکزونو کې هم د عصبي جراحي خانگي فعالې شوي او هيوادوالو ته خدمت کوي.

5. لنډيز

عصبي جراحي د قحفى د ماغي ترضيضا تو خخه شروع شوي ده او لرغون پوهانو د اموندلې ده چې د اسي جممې يې پيدا کړي چې سورې پکي موجود وو او دا سورې د جراحي مداخلې وي چې وروسته د التيام نبسى هم پکي ثابتې شوې دي، البته د هرې ورځې په تيريدلو سره پدې ڈګر کې نوي خيرنې او پرمختګونه روان دي. د ميلاد خخه د مخه عصبي جراحانو بيلا بيل د جراحي مداخلات ترسره کړيدي. په 1884 AD کې Sir Golden Rickrmanu 1967 په موقفانه ډول د ماغي تومور تشخيص او عمليات کړو. په AD کال کله چې CT-Scan احتراع شو، نود عصبي جراحي په تشخيص او تداوى کې زيات بدلون راغللو. همدا ډول په 1990 AD کې د Block & Phurcill MRI په واسطه احتراع او د نوبل جايزيه يې وګتلې. ډيره معاصره تشخيصيه تصويري تکنالوژي عبارت ده له (PET) Position Emission Tomography او (fMRI) Functional MRI خخه البته د هرې ورځې نه بلی ته د نوي وسايلو په رامنځ ته کيدو پدې ڈګر کې پرمختګ شوي. چې اوس مهال دير پېچلي د جراحي عملياتونه داندو سکوپيک او الکترون مايكروسکوب پرمته په بریا سره بدون د اختلاطاتو اجرا کيربي. په افغانستان کې د فرانسی دولت په مرسته د عصبي جراحي اولينه هسته د علی اباد په روغتون کې د پروفيسور ستيني په واسطه تاسيس شوه او زموږ د مملکت اولين عصبي جراح عبدالحميد رحيمی (مولانا صاحب) و

چې پدې ډګر کې یې ډيرې هڅې کړي او د افغانستان د عصبي جراحي د پلار لقب يې گتلې دی.

۶. پونستنې

- ۱ پونستنې: عصبي جراحي تعريف کړي؟
 - ۲ پونستنې: د غربې طبابت پلار خوک وو؟
 - ۳ پونستنې: د ميلاد خخه د مخه زمانه کې لرغون پوهانو خه و موندل چې دوي دي نتيجه ټه ورسيدل چې دا به په کوپړي عملیات تر سره شوي وي؟
 - ۴ پونستنې: د کوم ملک جراحانو د عصبي سیستم لو مرني عملیات تر سره کړي دي او هغه کوم ډول عملیات وو نوم یې واخلي؟
 - ۵ پونستنې: CT-Scan په کوم کال اختراع شوواود عصبي جراحي په پرمختګ کې د هغه رول چه دي؟
 - ۶ پونستنې: MRI د چاله خوا او په کوم کال اختراع شووا او په تشخيص کې یې رول ولیکئ؟
 - ۷ پونستنې: د هيپوکرات لو مرني کتاب تر کوم نوم لاندي ډچا په راووت وي لیکئ؟
 - ۸ پونستنې: ډير معاصره تشخيصيه تصويري تکنالوژي خه نوميرې وي بي لیکئ؟
 - ۹ پونستنې: د دماغو لو مرني نومور په کوم کال او د چاله خوا عملیات شو وي لیکئ؟
 - ۱۰ پونستنې: په افغانستان کې د عصبي جراحي بنيان ګذار خوک وو او یا د عصبي جراحي د پلار لقب چاته ورکول شوي دي وي بي لیکئ؟
 - ۱۱ پونستنې: په ګران هيپواد افغانستان کې د عصبي جراحي لو مرني هسته په کومه شفاخانه کې او د کوم هيپواد د جراحانو پواسطه جوره شوي ده؟
 - ۱۲ پونستنې: د غربې طبابت پلار خوک وو؟
- الف: هيپوکرات ب: پروفيسور ستيني ج: ابن سينا د: ګرانتي

۱۳ پونتنه: د کوم عالم پواسطه دلومپي خل لپاره د Spinal Cord تومور تشخيص او تداوی شوو؟

الف: هيپوكرات ب: Victor Horsley ج: Hotchi Son د: David

۱۴ پونتنه: CT-Scan په کوم کال اختراع شوو؟

الف: ۱۹۷۷ ب: ۱۹۸۰ ج: ۱۹۹۰ د: ۱۹۷۵

۱۵ پونتنه: MRI په کوم کال اختراع شوو؟

الف: ۱۹۸۵ ب: ۱۹۷۰ ج: ۱۹۷۵ د: ۱۹۹۸

۱۶ پونتنه: دچا پواسطه اختراع شوو؟

الف: Block ب: Phercin ج: هيش يو د: الف او ب دواره

۱۷ پونتنه: په افغانستان کې د علی اباد په روغتون کې د عصبي جراحي هسته د کوم هيواد دراحانو له خوا کېښودل شوو؟

الف: تركيبي ب: فرانسي ج: شوروی اتحاد د: هندوستان

۱۸ پونتنه: په افغانستان کې د پروفيسورستيني لومنپني د عصبي جراحي كتاب دچا پواسطه و زبارل شوو؟

الف: عبدالحميد رحيمی ب: مهر محمد اعجازی ج: پيرزاد د: بشري

۱۹ پونتنه: د پروفيسور عبدالحميد رحيمی لومنپني تاليف شوي كتاب په کوم کال له چا په راووت؟

الف: ۱۹۷۵ ب: ۱۳۲۰ ج: ۱۹۹۰ د: ۱۹۹۹

۲۰ پونتنه: د عصبي سيستم دنارو غيو په تشخيص کې کله انقلاب رامنځ ته شوو؟

الف: کله چې ايکسره رامنځ ته شوه ب: دسی تى سکن او MRI په رامنځ ته کيدوسره.

ج: داندوسكوب په رامنځ ته کيدوسره د: د Arms C-Arms په اختراع سره.

۷. اخْلَيْكُونَه

- ۱: پيرزاد احمد فواد، جراحي اعصاب ۱۳۸۲ انتشارات سلام نور صفحه: ۳-۱۴
- ۲: رحيمى عبدالحميد، كروتسکى، تخى ويوفى جراحي اعصاب ۱۳۶۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتى کابل. صفحه: ۱-۴
- ۳: شگيوال فضل الرحيم، عصبي جراحي ۱۳۹۴ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱-۱۵
- ۴: عالمي احسان الله، تاريخچه پوهنځي طب در افغانستان. افعان طبي مجله شماره دوم، امریت عمومی طبع و نشر، انسټیوت طب کابل
- ۵: على رضائي، مروری بر تاريخچه جراحي اعصاب در ايران ۱۳۷۹ دانشگاه علوم پزشكى و خدمات بهداشتى درمانى زاهدان.
- ۶: مومني عبدالحمى، تاريخچه طبابت و فارمسي در افغانستان ۱۳۸۴ رياست نشرات اکademى علوم افغانستان، مرکز ديزاين، كمپوز و خدمات كمپيوتر فرنندز.
- ۷: یونت ليزا (YOUNT LISA) ترجمه رضايا سايي تاريخ پزشكى . ۲۰۰۲ Medicine
8. Kenneth W, Lindsay Ian Bone, (2004), Neurology And Illustrated Neurosurgery, 4th Ed. Pp : 2-3 .
9. Ravi Ramamurti, K .Sridhar, MC Vasudevan. (2007). Operative Neurosurgery.
10. Ramamurti And Tandon'S . (2012). Textbook Of Neurosurgery Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd . Pp : 1-7

11. SCHMIDEX And SWEET. (2000). Operative Neurosurgical Procedures.

12. Setti Rangachary, Richard G, Ellengoben. (2005). Principles Of Neurosurgery

دوهم خپرکي

د عصبي سيستم امبريلوژي او اناتومي

ا. سريزه

د رحم په داخل جنینی ژوند کې دانسان د عصبي سيستم په جورېښت او تکامل باندي پوهه حاصلول اړين دي ترڅو پدې پوه شوچې نوموري سيستم خه دول وده او نموکوي، همداړول د اناتومي له زده کړې پرته موږ نه شوکولاۍ چې ددي سيستم اړونده ناروغۍ او د هغې اعراض او علامې چې ايا ناروغۍ د کوم خای خخه منشاً اخستې او ددي سيستم کوم قسمت ډير ماوف دي، تشخيص کړو. نو خکه په دې خپرکي کې د عصبي سيستم امبريلوژي او اناتومي ته لندې کتنه کوو.

د فزيولوژي له نظره عصبي سيستم د ټول بدنه داخلي دندې تنظيموي، چې وظيفه يې د ماغوته د حسيت انتقال او د هغه درک، تحليل، او بالاخره د هغې په مقابل کې د حرکي نیورونونو په ذريعه د خواب ویل دي. چې د عضلاتو په واسطه يې ترسره کوي. البته د حسي سیالو انتقال کله چه د ماغوته درومي دهغوي په مقابل کې خواب اړونده اعضاوو ته د شخص په گتیه دنده ترسره کوي. او مختلفو اعضاوو ته په مختلفو مسیرونو لارښونه کوي. دانسان عصبي سيستم کولاي شي چې د انتقاليدونکو سیالو له لاري تجربې ذخیره کړي او په یوه مناسب وخت کې لازمي سپارښتنې سرته ورسوی.

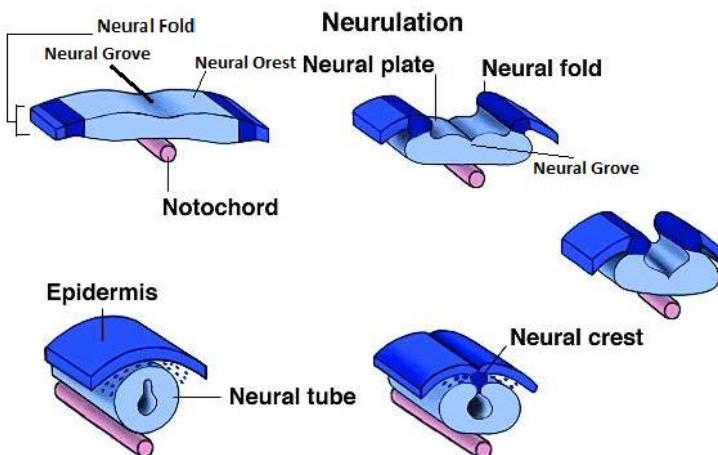
د حافظي او هماهنګي د مرکزونو سره د حسي تنبه کونکو سیالو ارتباط، او په مشترک ډول هغې ته خواب د حرکي سیالو په واسطه ترسره کېږي.

ددی خپرکي په لوړۍ برخه کي د عصبي سيستم امبريلوژي او وروسته بیا وظيفوی اناتومي په خلص ډول تر مطالعې لاندې نیول شوې ده.

۲. امبريالوژي

د امبريولوژي له نظره د مرکزي او محطي عصبي سيستم اجزاوي د خارجي Germ Ectoderm د طبقي خخه انکشاف کوي. لو مرپي بنیادي ساحتمن چې د جنیني ودې په ۱۸ ورخ ظاهريې د جنین د Ectoderm Disc چې د صفحې په شان د ضخيمي برخې خخه عبارت دی. د Neural Plate په داخل کې د دواړو جنبي برجستګيو ترمنځ د Neural Fold یوه فورفتګي يا Depression انکشاف کوي چې هغه ته عصبي ميزابه يا Neural Groove ويل کيږي کومه چې د ننه خواته مهاجرت کوي او بالاخره ترل کيږي او د Tube د جوري دو سب گرئي. د عصبي برجستګي يا Neural Fold هغه برخه چې د Neural Tube په جورپولو کې برخه نه اخلي Neural Crests جورپوي. په دوو نهايato کې خلاص وي چه د هغه قدامي نهايت (Ant Neuropor) د جنیني ژوند په ۲۵ ورخ او خلفي نهايت (Post Neuropor) يې په ۲۷ ورخ ترل کيږي.

د مرکزي عصبي سيستم د جوري د (دماغ او شوکي نخاع) او د محطي عصبي سيستم (محطي اعصاب او عقداتو) د جوري دلو باعث گرئي.



۱-۲ شکل: موږته د عصبي سيستم امبريالوژيک انکشاف راښي
[Www.Google.Com/Nervous-System-Embryology]

د قحف په داخل کې د مرکزي عصبي سيستم جورپښونه د دريو Primary Embryonic Brain Vesicles د قدامي خخه انکشاف کوي کوم چې د Neural Tube نهایت خخه جورپېږي.

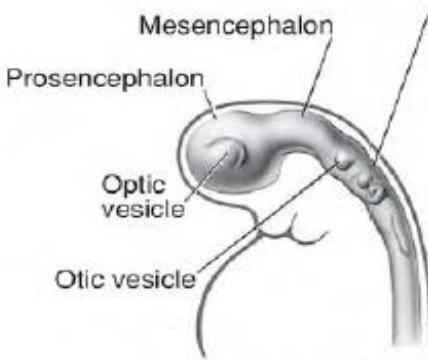
Forebrain .1

Midbrain .2

Hind Brain .3

د Neural Tube خلفي برخه د جورويدو باعث گرئي. د Spinal Cord جدارونه د دماغ او شوکي نخاع د خاکي او سپيني مادي د انکشاف باعث گرئي، پداسي حال کې چې د نوموري Tube جوف د دماغو د جوف لرونکي يا بطيني سيستم د جورپېدلو سبب گرئي چې ورته Ventricles ويل کيربي، بайд هيره نشي چې دا د نخاع شوکي په داخل کې د تنګ کانال د انکشاف باعث هم گرئي چې ورته Central Canal ويل کيربي. د Primary Brain Vesicles مشتقات په لاندي ډول دي.

Rhombencephalon



۲-۲ شکل: د عصبي مرکزی سيستم امبريالوژيک انکشاف. [۲:۲]

قدامي يا پورتنى قسمت د جنیني زوند په خلورمه هفتنه کې د درو حويصلويا برجستگيو (قدامي، متوسط، سفلوي) لرونکي وي. [۲]

Prosencephalon

Mesencephalon

Rhombencephalon

قدامي حويصل د (Prosencephalon) په نوم ياد یېري. چه وروسته ورخه ددماغونيمې کري (Diencephalon) او (Telencephalon) چه دريم بطين دجدار او تلاموس د جورولو وظيفه په غاره لري (جورپري). جورپري.

متوسط حويصل (Mesencephalon) بدلون د تغير خخه Midbrain جورپري.

خلفي حويصل (Rhombencephalon) او (Metenecephalon) د چه حد به (Pons) او (Medulla Oblongata) جورپري او (Myelencephalon) (چه د مخيخ Cerebellum) د جورپري دو سبب گرخي.

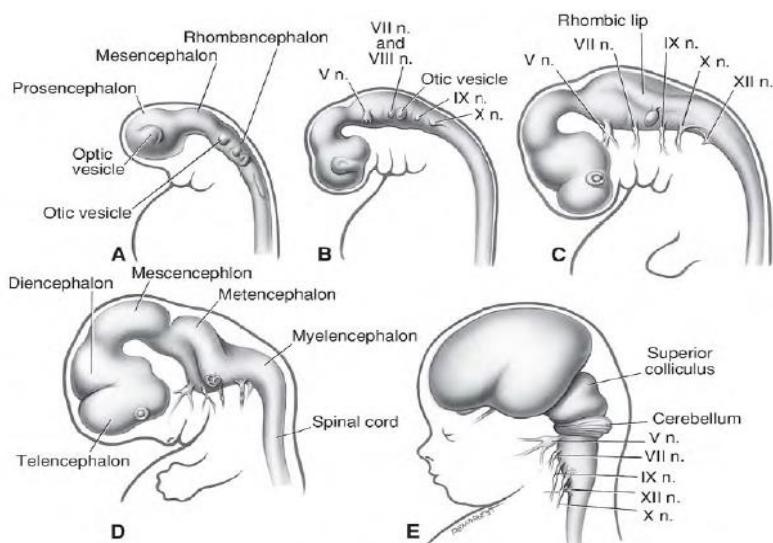


Figure 6.7: Human brain (lateral view); (A) 3-week embryo; (B) 4-week embryo; (C) 5-week embryo; (D) 7-week embryo; (E) 11-week fetus. (Adapted from Corliss.)

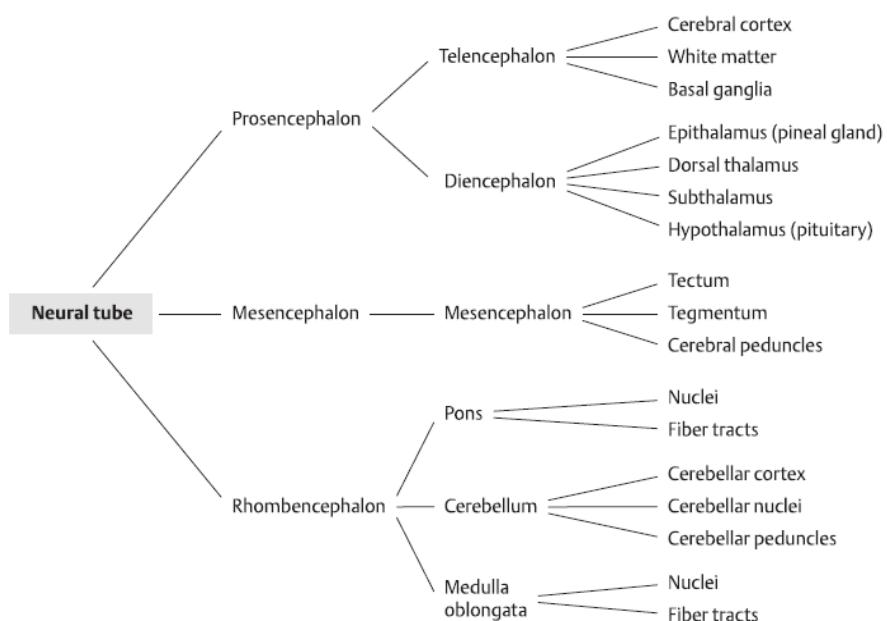
شکل د عصبي سيستم امبريلوزي انکشافي مرافق ددماغو ويشه، ۳-۲ [۲:۲]. Cerebrum او Cerebellum . Pons . Brain

۱: ددماغو په نيمو کرو کې د Telencephalon په ناحيه کې دا جوف ځان ته وسعت ور کوي او جنبي بطينات جورو وي چه د Monro ٿقبې په وسيلي هان دريم بطين سره وصل کوي.

۲: د Diencephalons د په ناحيه کې دا جوف دريم بطين جورو وي.

۳: د Metencephalon په ناحيه کې مغزي قنات (Aqueduct Cerebri) دی چه دريم بطين د خلورم بطين سره وصل کوي، تشکيلوي.

۴: د Rhombencephalon په ناحيه کې چه د مخيخ په قدام او د حدبي یا Pons په خلف کې توسع کوي.



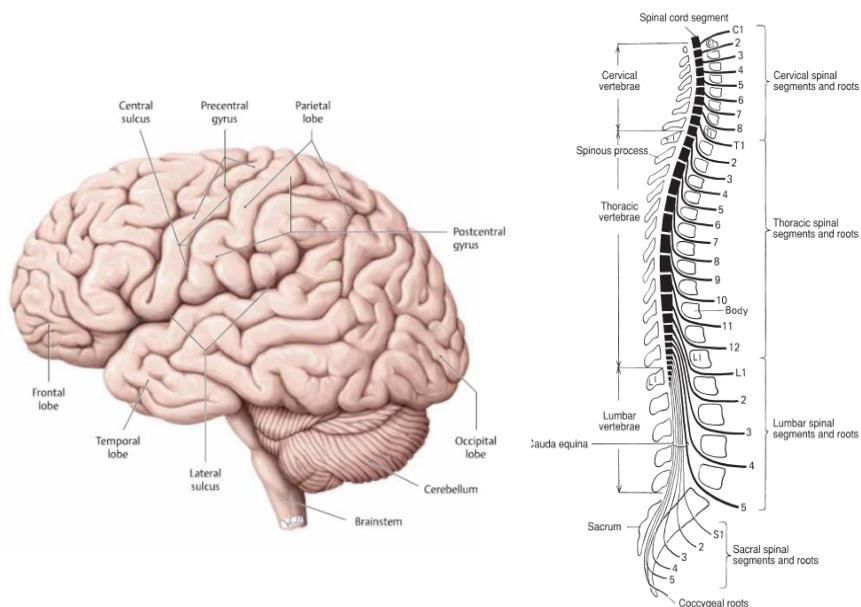
د عصبي سيستم د جورښت شيماتيك لنډيز

۳. د عصبي سيسنتم وظيفوي اناتومي

عصبي سيسنتم د اناتومي له نظره په دوه (مرکزي او محطي) برخو ويسل شويدي.

1. مرکزي عصبي سيسنتم (CNS): چې پکې د ماغ، مخيغ، د ماغي ساقه، د يانسيفالون او شوکي نخاع شامل دي.
2. محطي عصبي سيسنتم (PNS): چې پکې ۳۱ جورې نخاعي محطي اعصاب، خپل سري عصبي سيسنتم (Autonomic Nervous System) او همداول ۱۲ جورې قخفې زوجونه شامل دي.

عصبي سيسنتم د محيط خخه د حسي سيالو په واسطه معلومات را تولوي او هجه تحليل کوي او د حرکي سيالو په واسطه د هجه په مقابل کې د ئان په گته يو مناسب ھواب ويلو مسؤوليت په غاره لري.



[۴-۲] [۱۸۴:۲]. General Arangmenet At The CNS & PNS : شكل ۴-۲

۴. شوکی نخاع

شوکی نخاع د دفری ستون د کانال په داخل کې موقعیت لري او د سحایا درو غشا گانو په واسطه پونسل شوی ده، چه د خارج خخه د داخل خواته (Dura Mater) او Arachnoid Mater او Pia Mater نومیرې. د شوکی نخاع زیات محفوظیت د مایع شوکی نخاع (CSF) په غاره دی. چه په Subarachnoid Space کې قرار لري.

د نخاع لاندیني قسمت د مخروط شکل لري چې ورته Conus Medullaris ويل کېږي، د نوموري مخروط دراس خخه لاندې نورنو یوازې د نخاع د اعصابو رشتې ادامه پیدا کوي چې ورته Cauda Equina ويل کېږي او په Terminal Filum خاتمه پیدا کوي. چه د هغه دراس خخه نهايی رشتې رابنکته کېږي. او د Coccegeus په شاه کې سره وصل کېږي. [۷.۷]

شوکی نخاع تقریباً استوانه یې شکل لري چه د جمجمې د Foramen Magnum خخه شروع او د دوهمې قطنې فقرې (L2) په سویه باندې خاتمه پیدا کوي. او بدواالی یې تقریباً 30g او د 25inch په حدود کې وزن لري.

په جنین کې شوکی نخاع د Foramine Magnum خخه نیولې تر دویمي عجزی فقرې دلاندیني سرحد پورې ادامه لري Spinal Durameter دتل لپاره ددویمي Sacral سره پیوستون لري ولې Spinal Cord دزیبیدنې په وخت او وروسته له هغې Vertebra خخه په ورو ورو ډول لنه والی مومي د Spinal Cord Level په مختلفو عمرونو کې عبارت دی له:

په جنین کې شوکی نخاع د Second Sacral Vertebra (In Foetus) د لاندیني سرحد.

د زیبدنې په وخت کې (At Birth) د دریمي Lumbar Vertebra په مقابله کې قرار لري

په کاهلانو کې (At Adult Hood) : د دويمي او اولي Lumbar Vertebra دdisc په مقابل کې قرار لري.

د شوکي نخاع درقي او قطني عجزي برخو خخه اطرافو ته محطي اعصاب منشا اخلي چې دا په شوکي نخاع کې دوه برجستگي يا غتيولي منځ ته راوري چې د رقي او قطني عجزي Enlargement په نوم ياد یږي.

Thoracic : دا په پنهمه رقي فقره داول Cervical Enlargement (C5-T1) په برابر قرار لري او Brachial Plexus جو پوي.

(L2-S3) Lumbar Enlargement : دا په دويمه Lumbosacral فقره کې ددريم په برابر قرار لري او لدې خخه Lumbosacral Plexus جو پوي.

دا چې د شوکي نخاع او بدوالي د فكري ستون خخه لنډ والى پيدا کوي نو پدي اساس د شوکي نخاع سيگميتنونه د مربوطه فكري خخه پورته پاتې کيري. همدا وجه ده چې د Cord سيگميتنونه د مساوي شمير فقراتو خخه په لوړه اندازه (Level) کې قرار لري نو پدي اساس دغه سيگميتنونه دوه فكري پورته قرار لري نو پدي علت Cervical Enlargement د مخامن دريمې رقي فكري خخه تر شپږمي رقي پوري قرار لري.

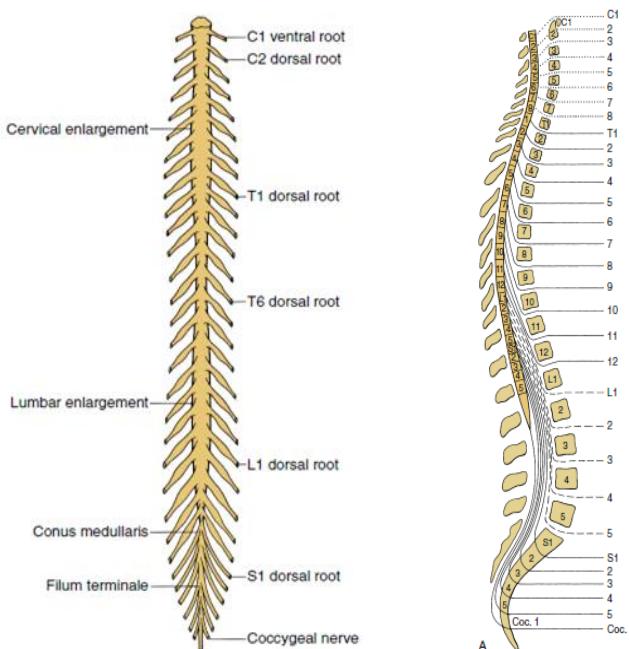
Lumbosacral Enlargement : د مخامن دنهمي صدری فكري خخه نيولى تر اولي فكري پوري ادامه لري Lumbar.

Thecal Sac کې د لوړۍ قطني فكري لاندې نور نو شوکي نخاع خاتمه پيدا کوي او په نخاعي اعصاب په عمودي ډول لاندې خواته سير کوي چې ورته Cauda Equina ويل کيري او بيا پخپل ترتيب سره د اړونده بين الفكري سوريو خخه بهر ته وئي.

د خخه لاندي قدامي او خلفي Level First Lumbar Segments تقریباً په عمودي ډول د مسافې د لاري نزول کوي چې ورته Cauda Root ويل کيرې او د CSF خخه ډکه وي چې د قطنې بذل لپاره يوه مناسبه ساھه ده. Equine

درقي، صدرري او قطنې اعصابو جذرونه د خپلو اړونده سوريو خخه خارجيري د پورتنيو رقي سگمنتونو عصبي جذرونه تقریباً افقې سير لري Lumbar او سگمنتونو عصبي جذرونه تقریباً عمودي سير لري.

د شوکي نخاع خخه ۳۱ جوړې نخاعي اعصاب د دوو فقرو د بين الفقرى مجراءو خخه خارجيري، چې د Dura Matar په واسطه پونبل شوي دي. د نخاع په قدامي وجه کې يوه اوږده ميزابه موجوده ده چې په هغه کې د نخاع قدامي شريان قرار لري او خلفي وجه يې د یوې کوچنۍ ميزابې لرونکي ده چې په هغه کې دوه اوږده شريانونه موقعیت لري.



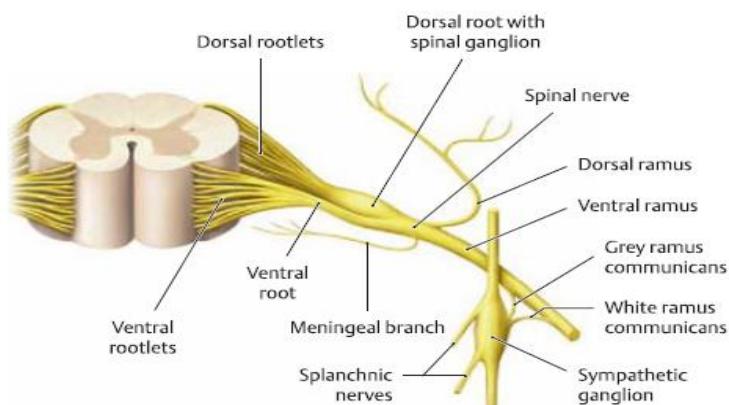
۳۱- شکل: جوړې شوکي نخاعي اعصاب او د هغه عقدې چه د فقراتو د سوريو خخه خارجيري. [۲۷:۲]

د نخاع د قدام 3/2 برخې اروا د قدامي شريان په واسطه او د خلفي دريمې برخې اروا د دوو خلفي شريانو په واسطه صورت نيسني. د نخاع د اوربدواللي په امتداد شپر او بده وريدونه وجود لري چې توله وريدي وينه په Vena Cava Inf Azygus Vein او کې تخلیه کوي.

د شوکي نخاع په عرضاني مقطع کې په مرکزي قسمت کي خاکستري ماده د H شكل لري او د سپيني مادې په واسطه اخاطه شوي دي. د يادونې ورده چې د شوکي نخاع خاکستري ماده د عصبي حجراتود حجروي اجسامو د تجمع خخه جوره شوي ده او سپينه ماده د عصبي حجرود استطالاتو (اگزونونو) د مجموعې خخه جوره شوي دي.

خاکستري قدامي او خلفي ستونونه ديوى نري خاکستري اربطي په واسطه سره وصل دي چه دهغه په وسط کې مرکزي وروکي کانال قرار لري. سپينه ماده د عصبي لارود مياليں اليافو مجموعه ده او په قدامي، جنبي، او خلفي طنابونو تقسيم شوي ده.

د نخاع خلفي جذور حسي دي او د لامسي، تعادل، درد، او حرارت دحسونو وظيفه اجراکوي. او د نخاع د خلفي قسمت افات په عين طرف کې د لامسي د حس دتشوش سبب گرئي. او ددماغو د جذر آفات د مقابل طرف د حسيت دتشوش سبب کيربي.



۷-۲ شکل: د شوکي نخاع د جورښت عرضاني مقطع او د نخاعي اعصابو د قدامي او خلفي جذرونود جورښت شيما. [۳۲۲:۲]

دنخاع په تول او بدوا لی ۳۱ جوړې شوکي محيطي اعصاب د قدامي (حرکي) او خلفي (حسي) ريشو په واسطه سره وصل کيږي منشا اخلي. خلفي شاهي د Para Vertebral عضلاتوته، سر، تنې، او اطرافو ته شعبې ورکوي ترڅو د هغوي حفاظت وکړي. البته قدامي الیاف د یو تعداد عصبي شبکو خخه لکه Cervical Plexus (C1-C4) په تنې باندې Lumbosacralplexus (C4-T1) Brachialplexus، او د سر د ساتلواو علوی اطرافو لپاره (L1-Coc)plexus د سفلی اطرافو لپاره شعبې جوړوي [٢، ٦].

٥. غير ارادي عصبي سيستم

عصبي سيستم هغه برخه ده چه په غير ارادي (Autonomic Nervous System) يا خپل سري ډول کارکوي لکه دزره عضلي فعالیت، ملسا عضلات، او د بدن د داخلی غدواتو فعالیت.

البته ددي سيستم الیاف د مرکزي او محيطي عصبي سيستم په تول امتداد کې تقسيم شوي دي. دا سيستم په دوو برخو ويشن شوي دی سمپاتيک او پارا سمپاتيک. دادو اړه برخې د عصبي الیافو لرونکي دي.

سمپاتيک غير آرادي سيستم د عاجلو پیښو په وخت کې د انسان بدن آماده کوي او پارا سمپاتيک سيستم د انرژي په محافظت او ذخیره کې رول لري.

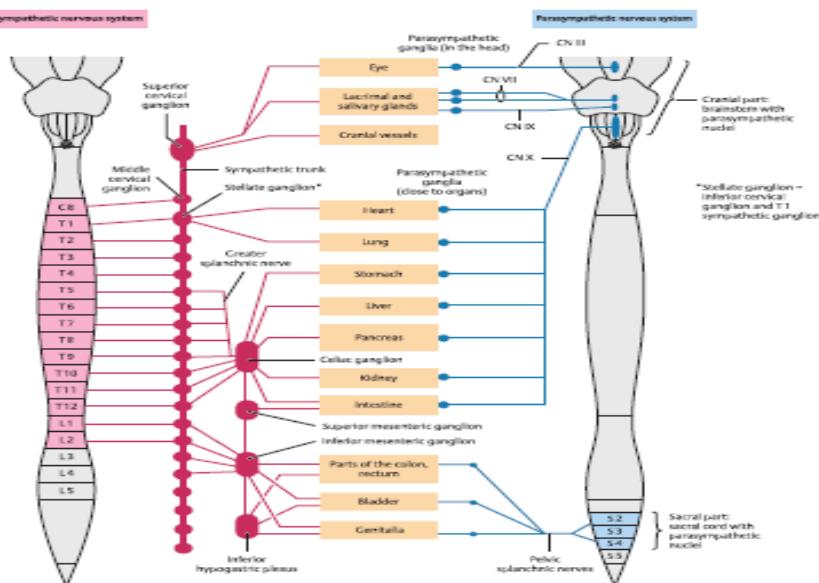
سمپاتيک عصبي سيستم د (T1-L2) سگمنتونو خخه منشا اخلي نو پدي اساس منشا يې د Thoracolumbar شوکي نخاع خخه ده ولې پارا سمپاتيک عصبي سيستم د (CN3-7-9-10-S2-S4) Cranio-Sacral خخه منشا اخلي.

د سمپاتيک عصبي سيستم فعالیت د Vasoconstriction او نورو هغو دندو مسؤوليت په غاره لري چې د وجود د انرژي د مصرف باعث ګرځي.

پاراسمتاپتیک عصبي سیستم بر عکس د استراحت په وخت کې فعالیت کوي او د وجود انرژي ذخیره کوي.

د دواړو سیستمونو Preganglionic میدیاتور (مینځکړي) اسیتايل کولین دی. ولی د سمتاپتیک سیستم Postganglionic میدیاتور د او عیو لپاره نورا پینیفیرین او دخولو لپاره اسیتايل کولین دی. او د پاراسمتاپتیک سیستم Post-Ganglionic میدیاتور اسیتايل کولین دی. چې د خود کاره عصبي سیستم په جورښت پوهیدنه د جراحي د عملیاتو په وخت کې اړينه ده. Symphatectomy

11.1 Sympathetic and Parasympathetic Nervous Systems, Organization

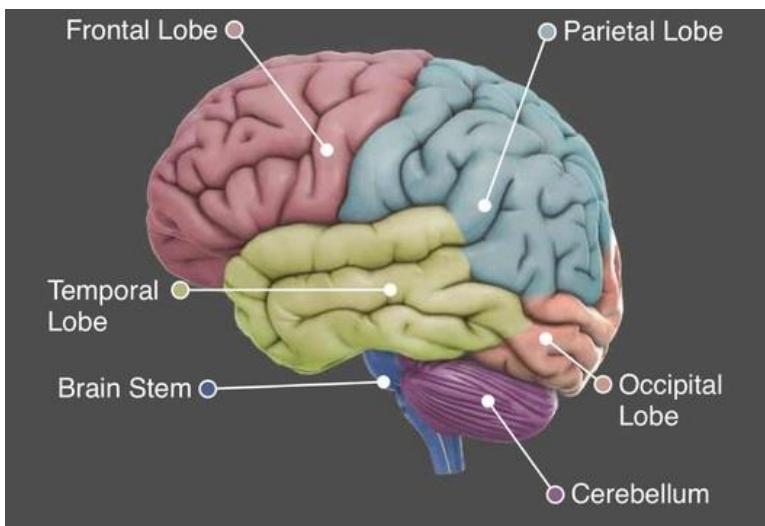


[۳۱۲:۶] ۷-۲ شکل: د خود کاره عصبي سیستم (سمپاتیک او پاراسمتاپتیک) جورښت.

۴. دماغ

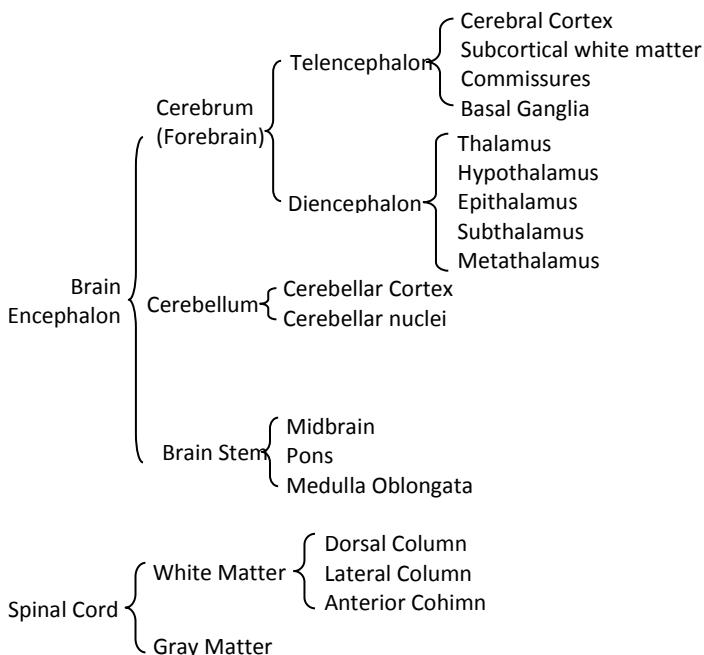
دماغ د **Skull** يا **Brain Box** په داخل کې قرار لري. د **Foramen Magnum** د لوی سورې په ذريعه د نخاع سره رابطه پیدا کوي. دماغ د سحایا د درو پردو په واسطه (**Piamater**, **Arachnoidmater**, **Duramater**) چه د نخاع په امتداد هم دواړلري پونبل شوي دي. د **Arachnoid Mater** په لاندي فضا کې (**CSF**) قرار لري. دماغ په درو اصلې برخو تقسيم شوي چه د نخاع له طرفه په ترتیب سره عبارت دي له:

او بصلی خخه عبارت دی. ۲۱
Midbrain (چې) د **Brain Stem** او **Cerebrum**, **Forebrain**, **Cerebellum**



۱۸۵.۲ شکل: دماغ [۸-۲]

جدول:-



۷. بصله

د سفلی برخه ده چې د سرچې مخروط شکل لري، 25mm او بدالی او 18mm عرض لري. دا بسته خواته Foramen Magnum لاندي ادامه لري. پورته ترینه Inf. Cerebellum او شاته پوسه Pons موقعيت لري چې د مخيغ سره د. Antero Peduncle Cerebellar Peduncle د لاري ارتباط پيدا کوي. د بصلې قدامي سطحه د Median Fissure یا ميزابې درلودونکي دا او ددي دوارو خواوه بر جستگي د الیاف د Pyramidal Tracts عبور له امله راوتلي دي. نوموري بر جستگي بيا پخپل وار سره د Anterolateral Sulcus چې د دلسم قحفې زوج الیاف يا Olivary Eminence منشا اخلي. کومه ئايه چې د دلسم قحفې زوج الیاف يا Rootlets

یوه بله ميزابه (Groove) هم د Olive او Peduncle Cerebellar . تر منع موجوده د. کومه چې د شوکي نخاع د Posterolateral Sulcus سره امتداد لري، له نوموري ميزابې خخه د نهم، لسم او يولسم (IX, X And XI) قحفي زوجونوريشتي منشا اخلي. د خلفي متوسطي ميزابې (Posteromedian Sulcus) پورتنۍ برخه په بصله کې پراخيري او د خلورم بطين خلفي قسمت جوروسي. د شوکي نخاع د خلفي ستون (Post Column Fissure) دا درز دواړه خواوي د بصلې په قسمت کې توسع پیدا کوي او دوه بيل تبارزات يا Tuberclه جوروسي چې دا بيا پخپل وار سره د اروندو او Gracile هستو سره مطابقت لري. عميق ساختمانونه د بصلې په عرضاني مقطع کې وگوري.

د بصلې اروامستقيماً د Vertebral Artries خخه او د Cerebellar Art (PICA) د شباثو خخه منشا اخلي.

په بصله کې سپينه ماده په محيط يا قشر کې قرار لري عصبي الیاف پورته ددماغ دقش او لاندي د نخاع سره ارتباط لري. سنجابي انساج يا حجرات د هغه په محيط کې قرار لري. بعضې حجري چه د حواسې اعصابو مربوط دي او د نخاع خخه ددماغو خواته سير لري. حياتي مرکزونه دا توونوم نباتي عکسات هم په بصله کې قرار لري.

قلبي او تنفسی مرکزونه، واژوموتور، د ټوخي د عکسي، ترنجي، تيرولو (بلغ کولو)، او استفراق مرکزونه هم په بصله موقعیت لري.

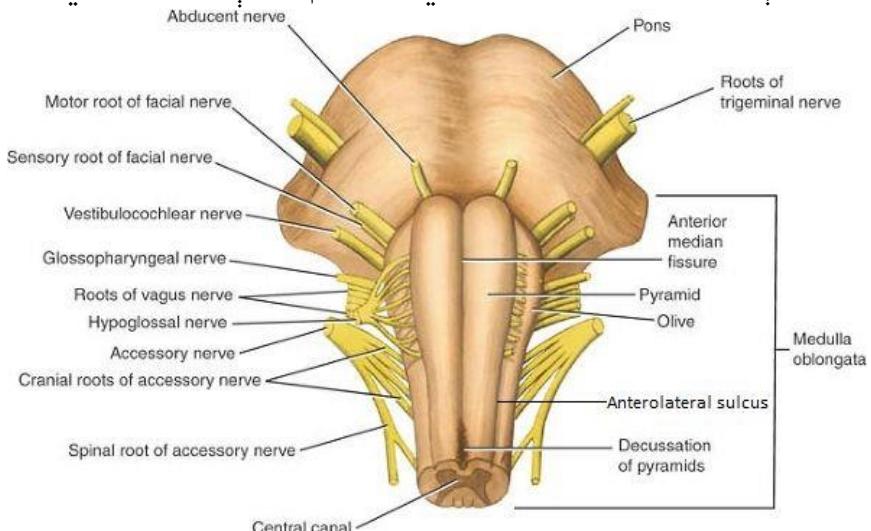
د حسي او حرکي الیافو اتصال هم په بصله کې صورت نيسی. کچيرې مخرش مواد په معده او یاتنفسی لارو کې داخل شي د عکسي مرکزونه په بصله کې تبهه کېږي استفراق، ټوخي او یاترنجي حاصلېږي.

واژوموتور ګډوډي چه دا عيو د تقبض او توسع سبب ګرځي هم په بصله کې قرار لري. په بصله کې (Vital Centers) يا حياتي مرکزونه (Cardiac And Respiratory).

(Vasomotor) موقعيت لري تنفسی مرکز په ځانګړي ډول د فشاري ترضیض په وجه د خطر په معرض کې قرار لري او افت یې د تنفسی عدم کفایې Respiratory Failure سبب ګرئي.

بصله د صعودي او نزولي الیافو د یوه عبور کونکي پل په قسم عمل تر سره کوي.

په همدي ډول (12,11,10,9,8,7,6) قحفی زوجونه هم د بصلې خخه منشا اخلي.



۹-۲ شکل: بصله د قدام د لوري خخه. [۱:۲]

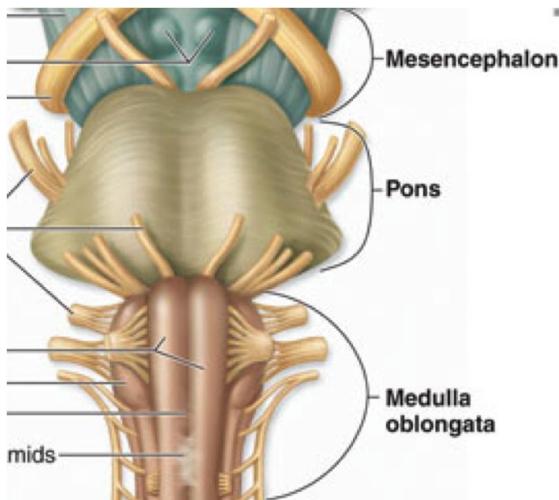
۸. حدبه

د پله معنی لري او بدواли یې (1inch 25mm) او عرض یې (1.5inch 38mm) د حدبې قدامي سطحه یوه کوچني متوسطه ميزابه او متعدې عرضاني بر جستگي لري، کومه چې وحشی خواته د Middle Cerebellar Peduncle سره رابطه پیدا کوي. د حدبې خفې برخه د خلورم بطین پورتنې برخه جوړوي. د دې اتصال د بصلې سره د شپږم قحفی زوج (VI CN) منشا په واسطه مشخص کېږي او د حدبې او مخیخ د زاویې (CP Angle) خخه اووم او اتم قحفی زوجونه (VII And VIII CN) منشا اخلي. د حدبې د

پورتني سره د هغې انسې برخې خخه د پنځم قحفي زوج (CN V) دواړه حسي او حرکي جذور منشا اخلي.

داخلي ساختمان

د حجروي کتلاتو زياتره برخه په حدبه کې موقعيت لري (د حدې هستې)، نوموري هستې د اوږدو صاعده او نازله طرقو ترمنځ په شيندلي ډول موقعيت لري، په حدبه کې Pontine Tegmentam، Deaissating Pontoarcerebellar Fibers په صعدي ډول (د شبکوي ساختمان حدبوی قسمت) او د پنځم، شپږم او اووم قحفي زوجونو مرکزي ارتباطات قرار لري.



[١٠-٢] شکل: د حدې عرضاني مقطع بنيي.

د حدې ارواد Basilar Artery شعباتو په مرسته صورت نيسې.

حدبه د مخيخ په قدام او د Brain او بصلې په مابين کې قرار لري. ئكه پل نوميرې چه د دې پله خخه عصبي الیاف د دماغو دواړو نيمو کروته نقل کيرې، او دا عرضاني الیاف د کوچني دماغو دواړه نيمې کړي سره وصل کوي. د دې الیافو بعضې يې

دقحفي ازواجو سره رابطه لري. عصبي حجرات زور او عصبي الياf سطحي موقعیت لري (ددماغي نسج برخلاف). په همدي ډول د صعودي او نزولي گنو الياf او هستو لرونکي دی.

دداوړ غورېونو حلزوني سیالي د Trochlear د عصب په ذريغه حدې ته رسيري. ده ګه د قشر په ناروغيو کې کون والی رامنځ ته کېږي. Vestibular دنوءا تو ناروغۍ د سرچرخی يا Vertigo سبب ګرځي.

۹. مخيخ يا کوچني دماغ

د کوپري په خلفي فرورتگي کې د دماغود خلفي حفری لاندې او د حدې په خلف کې موقعیت لري. بیضوي شکل لري او د دوونيمو کرو خخه جورشوي دي. او دواړه نیمي کري د Vermis په واسطه سره جدا شوي دي. سنجابي ماده ده ګه په سطح او سپينه ماده بې په عمق کې قرار لري. ۱۵ ګرامه وزن لري او د موازنې مسوله عضوه بلل کېږي. د دووجه لرونکي علوی او سفلی او د نيمه خلاص كتاب شکل لري.

دمخيخ قدامي قسمت (باستاني) Archicerebellum د موازنې مسؤول ده ګه متوسط قسمت (قدامي) Paleocerebellum د اطرافو د ظريفو او دقیقو حرکاتو مسؤول او د هغه خلفي قسمت (نوی) Neocerebellum د موازنې د ظريفو حرکاتو وظيفه په غاره لري.

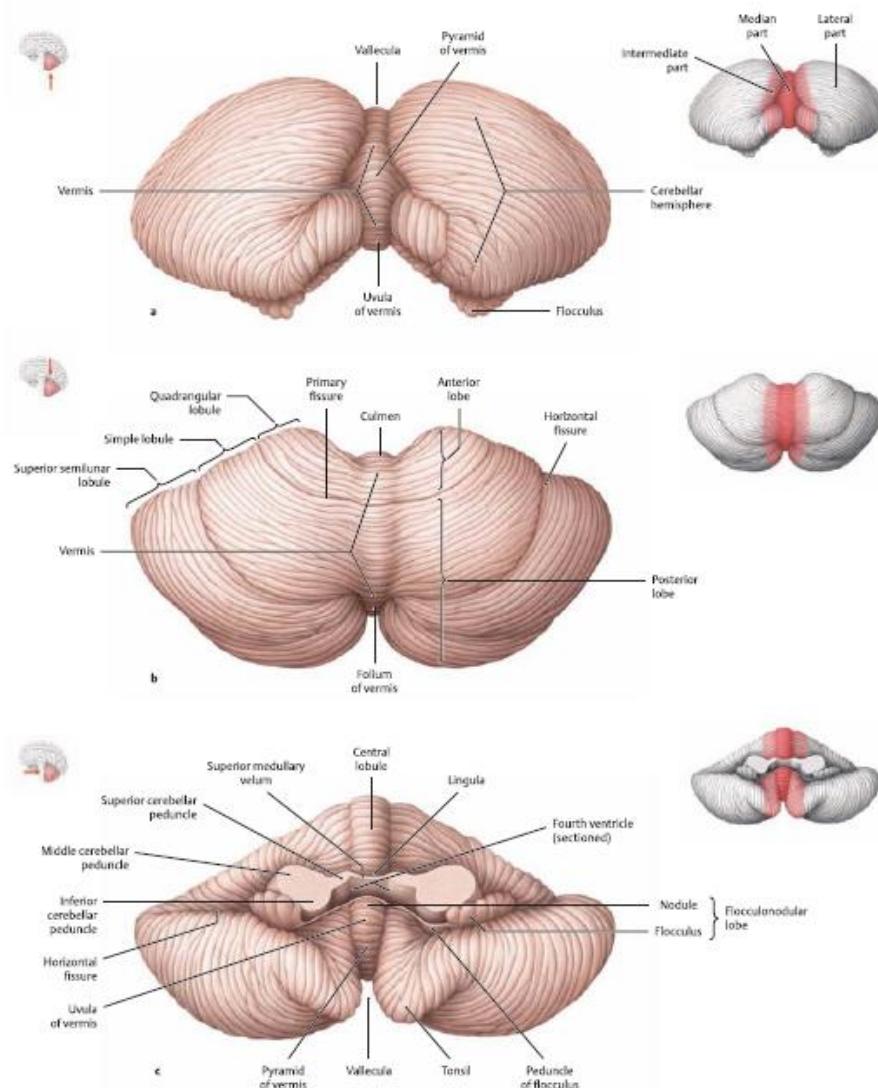
دمخيخ لوبي حجري چه Purkinji نوميرې اکثرا مؤصله سیالي د Gamma Amino Acid (GABA) په واسطه مخيخ ته رسوي. Purkinji حجري خوقطبې دي او د موازنې مسوليت په غاره لري. مخيخ د تول عصبي سيستم سره د ارتباطاتو په وجه دموازنې او ارادي حرکاتو د کنترول وظيفه په دايمې ډول په غاره لري.

خلورم بطين د بصلې، حدې، او مخيخ تر منځ د نخاعي دماغي مایع (CSF) خخه ډکې فروفتگی، ته ویل کېږي. دا بطين په پورتني قسمت کې د مغري قنات Of Aqueduct Sylvius په ذريعه د دريم بطين سره وصل کوي او د هغه لاندیني قسمت د نخاع د مرکزي قنات Central Canal په امتداد قرار لري. د خلورم بطين لاندیني قسمت يعني فرش دري سوريو لري د کوم په واسطه چه د تخت عنکوبوئه مسافې سره ارتباط پیدا کوي. د همدي په سوريو دلاري نخاعي دماغي مایع مرکزي عصبي سيستم د عنکوبوئه د لاندیني فضا سره وصل کوي.

د مخيخ و ظایف

د عضلاتو ارادي حرکات او د حرکاتو موازنې کنترولوې. د حرکاتو اندازه او موازنې د مخيخ مربوطه ده. په همدي ډول د عضلاتو د مختلفو حرکات تو د اجرا او انسجام وظيفه کنترولوې. او په نتيجه کې د بدنه په موازنې کې رول لري.

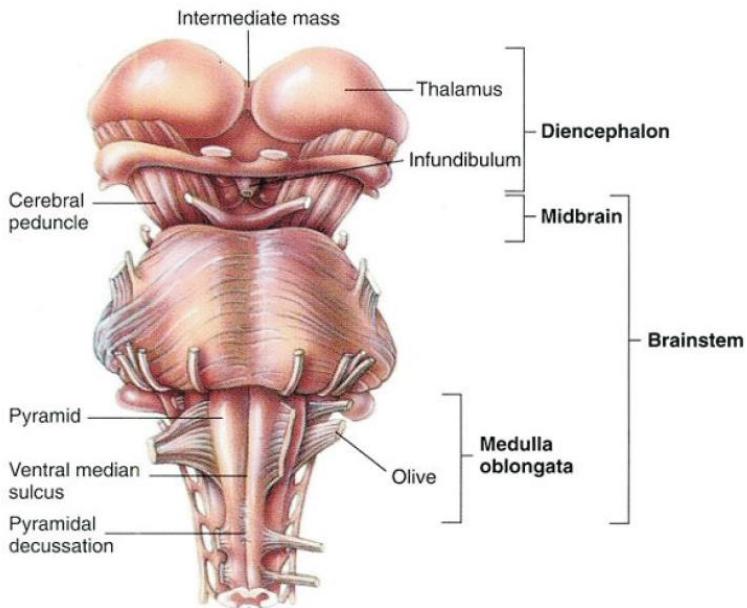
د سترګو او غورونو په واسطه د حواسې حالات او حساس او د عضلات او مفاصل او حساس دانسان د عضويت د توازن او Posture سبب گرئي. د مخيخ تحریبات د موازنې توازن برهم کوي او په همدي ډول د اطرافو د حرکات تو تخمین کول او اندازه هم له منځه ئي.



[۱۲-۱۳] شکل : Cerebellum

۱. د دماغو ساق یا (Brain Stem)

د دماغو ساق او Medulla Oblongata و Pons، Mesencephalon خنجه جور پشوي دي.



[۱۰-۲] شکل: ددماغو دساق قدامی منظره. [۱۰:۱]

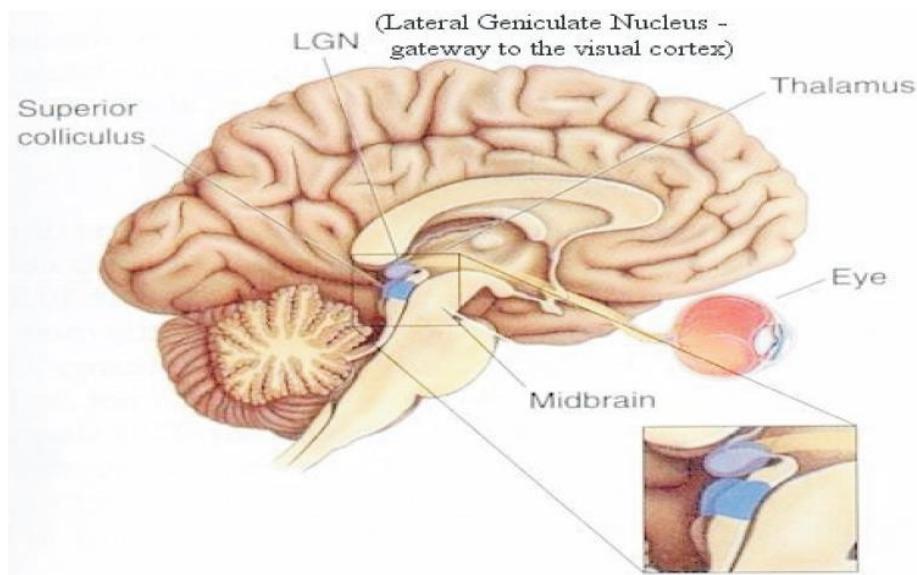
۱۱. متوسط دماغ

د دماغو د قاعدي تر تولو لنه قسمت جورو وي چه قدامي ماغزه د خلفي مغزو سره
وصل کوي.

دا يوازي (1inch) 25mm او بدواли لري او دا حدبه او مخيخ د Diencephalon سره
وصلوي. دا د Tentorium Cerebelli تر منع موجوده سوبي په مقابل کي موقعیت لري
او د شاخوا ساختمانونو په مرسته اخاطه شويدي.

د متوسط دماغ يا Midbrain يوازنې قسمت چې د قدام لخوا د ليدو و پدی عبارت د دوو Cerebral Peduncles خخه دی، کوم چې د دماغو د نيمو کرو د مابین خخه راوخي او لاندي او انسني خواته سيرکوي او Internal Capsule د Pons سره وصلوي. دريم قحفېي زوج (CNIII) الیاف دواړو Cerebral Peduncles له منځه په Interpeduncular Fossa کې راوخي. که چيرې متوسط دماغ د وحشی منظري خخه وکتل شي نو ليدل کېږي چې Midbrain درې څانګړي ساختمانو نه لري چې عبارت دي له: قداماً Basis Pedunculi او خلفاً Tegmentum Pedunculi، په مرکزي برخه کې Midbrain او خلفاً Tectum.

د دوو علوی Colliculi ترمنځ پرته ده او د یوه Pineal Gland په مرسته د سره وصل ده Post . Dorsal Thalamus



[۹:۱] د مقطع جنبي منظره. ۱۳-۲ شکل: د Midbrain

د متوسط دماغ خخه Cerebral Aqueduct تيريري او د يوي التوادر لودونکي دي.

د Pineal Gland Calcification په صورت کې په راډيو ګرافی کې په واضح ډول په متوسط خط معلوم یږي.

نو پدي اساس کله چې د يو Space Occupying Lesion له امله دماغ Shifting یا متوسط خط خخه انحراف پيدا کوي. وکړي نو دا هم له Midline

دهغه په داخل کې یوه نازکه فرورفتگي ده چه مغزي قنات بلل کېږي Cerebral Aqueduct Of Sylvius چه دريم بطين د خلورم بطين سره وصل کوي. په متوسط دماغو کې د صعودي او نزولي الیافو د ګیله یویو خو هستې قرار لري چه ماغزو ته دهغه د سفلې قسمتونو سره ارتباط ورکوي.

Diencephalon .12

د تلاموس او هايپوتلاموس خخه جوړ شويدي. تلاموس د تولو حسي مؤصله مساليو تم ئاي بلل کېږي Sherrington. هايپوتلاموس د خود کاره عصبي سيستم د Head Ganglion پنوم نومولي. د هايپوتلاموس Postero Medial برخه د سمپاتيك فعاليتونو او Anterolateral برخه د پاراسمپاتيك Releasing And Inhibiting فكتورونو په مرسته د اندوکرایني سيستم په کنترول کې مهمه ونده لري.

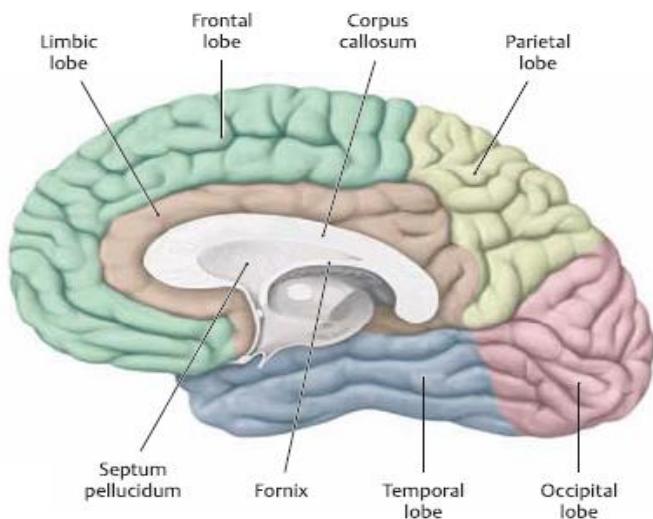
د هايپوتلاموس افت د یولپ اتونوميك تشوشا تو باعث ګرځي لکه Somnolence، د حرارت د کنترول تشوشا ت، چاغي او اندوکرایني تشوشا تو خخه، د هايپوتلاموس د Diabetus يا Supra Optic Nuclei تخریب د بې مزې شکري يا Infundibular Stalk (D I) Inspidns باعث ګرځي.

Thalamus .۱۳

داد خاکستری مادې یوه کتله ده، کومه چې دريم بطین و حشی جدار جوروي، دا د سورې خخه تر متوسط د ماغ پوري ادامه لري. د Massa Intermedia په وسیله د مقابل لوری سره وصل شویده. په خلف کې یې Pulvinar او همدارنګه Medial And Lateral Geniculate Body موقعیت لري. دا حسي سیاله له وجود خخه حاصلوي او بیا بی د داخلی کپسول د Thalamic Radiation په واسطه د ماغو قشر ته استوی. ده ګه ارواد خلفي دماغي شريان د Thalamus Striate شعبې په واسطه صورت نیسي.

د تلاموس تخریب یا افت د بدن مقابله لوری د (Face & Body) د حسیت د مختلف کیدو باعث ګرځی.

دیانسفال په کامل چول د ماغزود سطحی په واسطه پوشل شوی دی. تلاموس ده ګه په شاه (Dorsal) قسمت کې او هیپوتلاموس ده ګه په قدامی (Ventral) قسمت کې قرارلري.



[۲۴۹:۲] شکل: تلاموس ۱۴-۲

تلاموس د بیضوی مادې جورپشوي دی او بیضوی ډوله گیديو ته ورته ساختمان لري. چه دريم بطين په جوانبو کې قرار لري. د جانبي بطينو په خلف کې يو سورى دی چه (Foramen Monroe) نوميرې او جانبي بطينات دريم بطين سره وصل کوي.

هېپوتلاموس دريم بطين ځمکه او د هغه دخارجي ديوال لاندینې سطح تشکيلوی.

هېپوتلاموس د نخاميي غدي د خلفي حفرې سره ديو تعداد عصبي اليافو په واسطه ديوه معلق وعابي سيستم په واسطه رابطه پيداکوي او د همدي رابطي په واسطه د غدي افرازات کنترول کوي. د بله طرفه هېپوتلاموس د اتونوم اعصابو کنترول هم په غاره لري. لوره، تنده، د وجود د حرارت درجه، زره، د ويني او عيي همدا ډول ويره او ليونتوب هم د هېپوتلاموس په واسطه کنترول کيږي.

۱۴. د دماغو نيمې کري

يوه د ماغي نيمه کره د قشر، Basal Ganglia او د مؤصله او مرسله اليافو درلودونکي ده. جنبي بطينات چې CSF لري د هغې په مرکز کې قرار لري.

د دماغو قشد هغې د توپوګرافۍ او وظيفې په نظر کې نیولو سره په Frontal، Parietal او Occipital فصونو ويشن شويدي.

د جبهي حفرې قشد مرکزی ميزابې (Central Sulcus) قدام ته قرار لري.

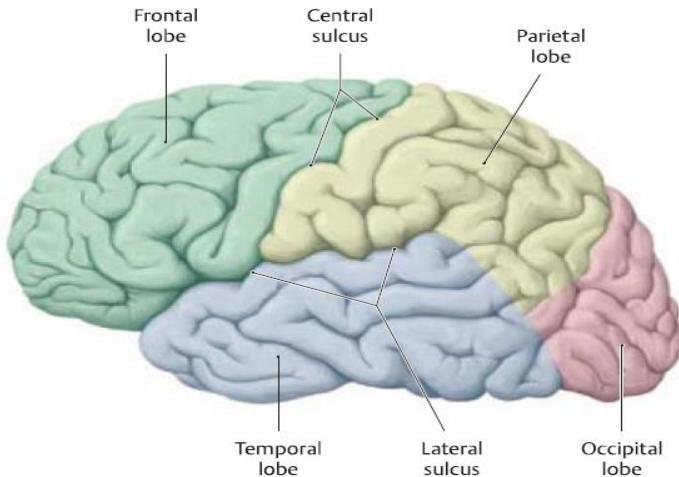
د بارزي نيمې کري (چې نيمه کره) د سفلې Gyrus په خلفي قسمت کې Brocas Speech Area قرار لري، چې افتې د کلام د حرکي برخې د ماوف کيدلو باعث گرئي. Prefrontal Cortex د جبهي حفرې د پام وړ حجم جوروي او د انساني دماغو یو مهم انکشاف بلکيږي چې دا د ذکاوت، درک، قضاوته، تحلیله، تصمیم نیولو، هیجان، عاطفي، چلنډ او د خود کاره فعالیتونو د کنترول مسؤولیت په غاره لري.

د عصبی سیستم امپریولوژی او اناتومی شاته او Occipital Lobe Central Sulcus مخ خوا ته Parietal Lobe قرار لري. په Primary Somato Sensory کې Post Central Gyrus قشر قرار لري چې د تول Parietal Association د کنترول دندہ اجرا کوي، ددې خلف ته Somatic Sensation قرار لري، چې تخریب یې د نه پیژنډلو يا Astereognosis باعث گرئي. همداراز دا قسمت د خبرو د درک مسؤولیت هم په غاره لري.

د عصبی سیستم امپریولوژی او اناتومی Lateral Sulcus Occipital Lobe Temporal Lobe د خخه د باندې د یوه عمودی خط د ترسیم په اساس پیلیبری. Sup Auditory Cortex په Auditory Cortex کې قرار لري، ددې برخې افت د Auditory Agnosia باعث گرئي. جبهې او علوی فصونه د صدغې حفرې سره ارتباط لري او د لیدلو او چلنده درک دندې ترسره کوي.

د جداری او صدغې فصونو شاته قرار لري Visual Cortex. د عصبی سیستم امپریولوژی او اناتومی Postcalcarine Calcarine او میرابی احاطه کوي د دید Vision سره تړ او لري. د نومورې قسمت په قدام کې Occiptal Association Cortex قرار لري چې داد دید د تنبهاتو په تنظیم کې رول لري.

د صدغې حفرې ساختمان دی او د جنبي بطین د سفلې Horn ټول فرش د هغې په واسطه اشغال شویدی، داد Limbic System یو مهمه برخه ده چې د هیجان، سلوک او حافظې سره سروکار لري د دواړو خواو Hippocampal Damage یا تخریب ددې باعث گرئي چې ناروغ نشي کولی د او بدې مودې حافظه جوړه کړي.



[۲۴۹:۲] شکل: د دماغونيمه کره.

د صدغې حفرې يو بل ساختمان دی چې په The Amygdaloid Nucleus Complex برخه کې موقعیت لري دا ساختمان درواني دندو په کنترول کې روول لري چې د هغې له جملې خخه د هغې روول په Behavior او Anxiety کې یادولی شو.

15. Insula Of Reil (The Insula)

د وحشې ميزابې د دواړو شنډو ترمنځ د قشر یو قسمت خښ شوی دی چې ورته Insula ويل کېږي. دا د یو Gyri په واسطه تقسيم شوی دی چې د Middle Cerebral Art په واسطه اروکېږي. د نومورې قسمت دندوه واضحه نده د دې قسمت تنبه د لارو د زياتوالی، کانګو او معدي معايۍ حرکاتو د زياتوالی سبب گرئي.

۱۹. د دماغو د قشر ارتباطات

د دماغو قشر خپل حسی Input د خخه حاصلوی خو علاوه لدی خخه حینی بنه تاسیس شوي Commissural ارتباطات هم موجود دی کوم چې د دماغونیمه کرده د خپل مقابل لوری سره وصل کوي چې دا ډول ساختمان عبارت دی له Corpus Callosum خخه، Association Intra Cortical ارتباطات دوہ مجاوري قشری برخې سره وصلوی او په ئینو واقعاتو کې د عین کري پري برخې سره نښلوی پس ويلی شو چې د یوې نیمي کري ټول فصونه یو له بله سره مستقیماً د Long Association Pathway په واسطه سره نښلوں شویدي.

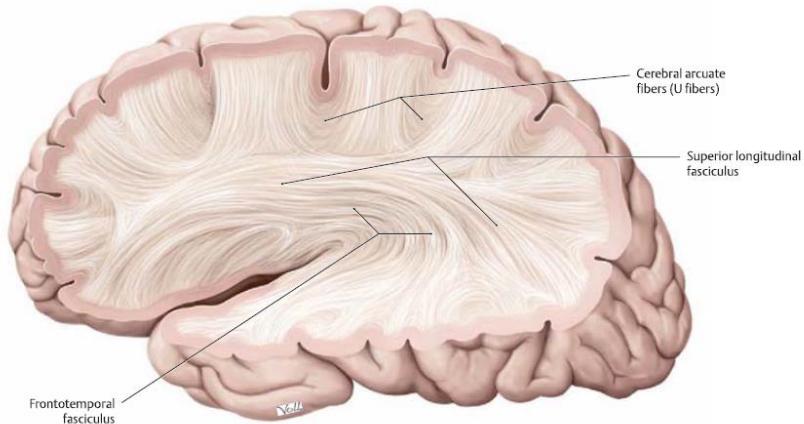
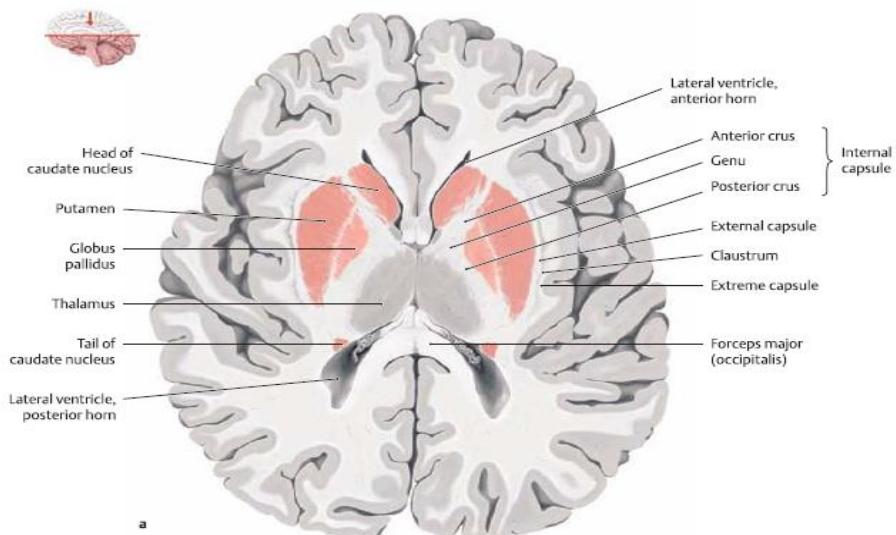
د دماغو د مختلفو قشری برخو د ماوف کيدلو خخه لاندې تشوشات منځ ته رائي:

1. د دماغي وظيفو او هيجاناتو مختلف کيدل .Frontal Cortex
2. د بدن د مقابل لوری د ضعيف کيدلو، د Pre Central Cortex (يا حرکي قشر) قشد لاندینيو برخو افات، وجه، علوی اطراف، د قشد پورتنۍ برخې افات او سفلې اطراف ماوفه کوي.

3. Hemi Anesthesia د مقابل لوری Sensory Cortex
4. Homonymous Hemianopia د مقابل لوری Occipital Cortex
5. د وحشی میزابې (Lateral Sulcus) سبب افات د Aphasia په شاوخوا کې گرئي.

۲۰. The Basal Ganglia

د دماغي نیمي کري په داخل کې د خاکي مادی یوه کتله ده چې د مخیخ سره یو څای د حرکاتو د تنظیم او کنترول دنده په غاره لري. دا د Corpus Putamen And Globus Clastrum او Caudate Nucleus ، Pallidus خخه جوره شویده.



[۲۵۱:۲] شکل ۱۲-۲ Basal Ganglia :

The Corpus Striatum .۱۸

د خاکی مادی یوه غتیه کتله ده چې دراس، جسم او لکی Caudate Nucleus درلودونکي ده. راس یې د بینالبطینی ثقبی په قدام کې د جنبي بطین و حشی جدار جوروی، جسم یې د جنبي بطین د جسم و حشی جدار جوروی او لکی یې د جنبي بطین د صدغي برخې چت جوروی.

داد د Putamen Capsule Internal سره جدا شویده، ولې دا دوه ساختمانونه په قدام کې یو بل سره ارتباط لري.

نېدی بیضوی هسته ده چې د Globus Pallidus Putamen سره نېدی موقعیت لري او په شریکه سره Lentiform Nucleus جوروی.

۱۹. بطینی سیستم او د شوکی نخاع د مایع دوران

د جنبي، دریم او خلورم بطین د Choroid Plexus د اپیتیل پوبن د ترشحی فعالیت په واسطه تولید یېری، داد د ماغو په بطینی سیستم کې دوران پیدا کوي او بیا د خلورم بطین د متوضطي ثقبی (Foramen Of Majendie) او دوه و حشی ثقتباتو (Sub Arachnoid Space) د لاندې تحت العنكبوتیه مسافې (Foramina Of Lushka) ته لاره پیدا کوي، او بالاخره دوریدی سیستم په واسطه دوباره جذب کېږي.

دوه جنبي بطینات د دماغي نیمو کرو د پام وړ حجم تشکيلوي، جنبي بطین د قدامي، خلفي او سفلې قرنونو (Horns) درلودونکي دی. د جنبي بطین د سفلې قسمت خخه شروع او بیا تر Foramen Of Monro Choroid Plexus پوري نومورې بطین اشغالوي.

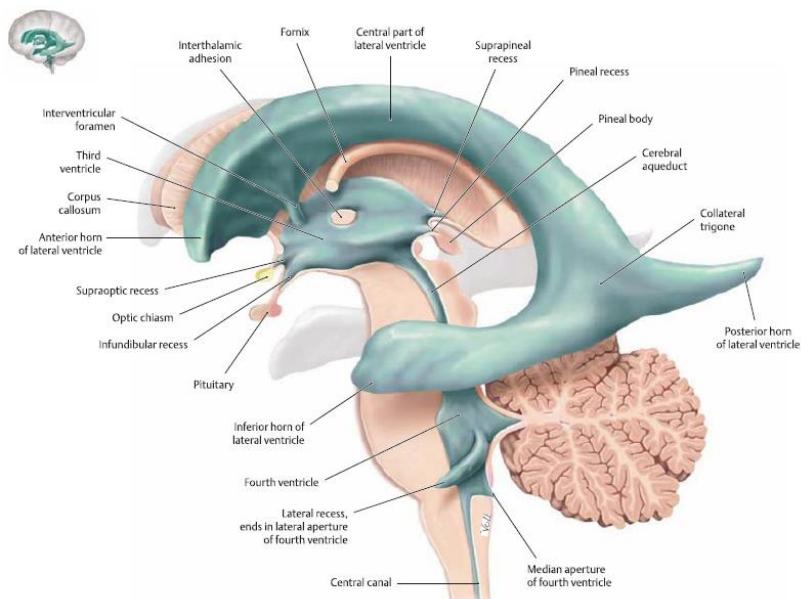
د جنبي بطینياتو خخه د Monro د ثقبې دلاري دریم بطین ته CSF جريان پیدا کوي. دریم بطین دیوې باریکې میزابې په شان د تلاموس (پورتنی، برخه) او هیپوتلا موس تر منځ

قرار لري او لدي خايه بيا Cerebral Aqueducts دلاري خلورم بطين ته جريان پيدا کوي.

خلورم بطين د جنبي منظري خخه د خيمې شكل لري چې فرش يې د حدبي او بصلې په واسطه او چت يې د مخيخ، علوى او سفلي Medullary Villa په واسطه جو پشويدې. د خلورم بطين خخه CSF د پورته ذکر شويو ثقباتو د لاري خارجيږي او د دماغو او شوکي نخاع په سطحه به Subarachnoid Space کې ادامه پيدا کوي.

تحت العنكبوتنيه مسافه په ھينو برخو کې اتساع موسي چې د Cisterns پنوم يادېږي، Inter Peduncles، Cisterna Pontis، Cisterna Magna، Chiasmatica او Cisterna Ambience خخه.

د لاري وريدي سينوسونو ته جذب کېږي.



۱۷-۲ شکل: د دماغو بطيني سیستم. [۱۹۲:۶]

د شوکي نخاع مایع ممکن د مختلفو اهدافو لپاره د استفادې و پگرخي، چې پدې کې یو هم د دماغ او شوکي نخاع لپاره د ابگين جاكت (Water Jacket) برابرول او هم د جريان په تفسير ورکولو سره د قحف داخلي فشار تنظيم خخه يادونه کولاي شو.

- دماغ او شوکي نخاع دخارجې ضربو په مقابل کې ساتي.
- د ضربوي او ترضيسي شاک په شدت کې کموالي راولي.
- د غذايي موادو انتقال ددماغو د حجره ترمنځ دمایع دماغي شوکي په غاره دی.

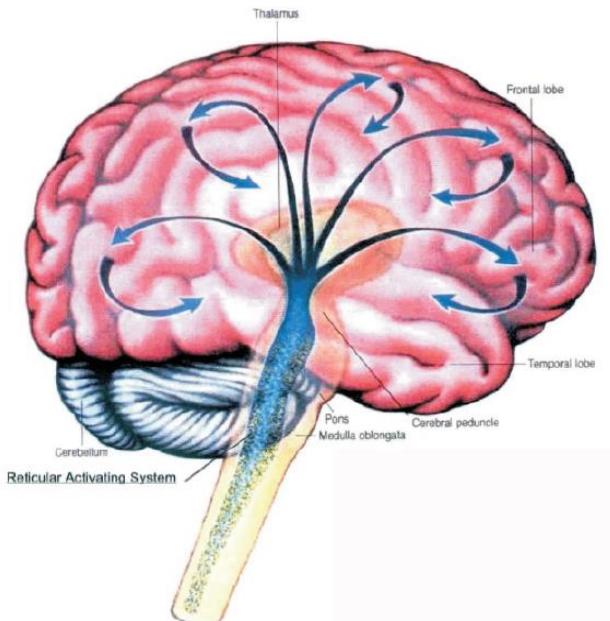
د CSF مقدار 150ml دی چې 25ml بې په Thecal Sac کې موقعیت لري. د جريان په وړاندې بندښت یا Obstruction چې د نوموري سيستم په ټینو مقابضو یا تنګو برخو کې (لکه دريم بطین، Cerebral Aqueduct) کې صورت نیسي د Hydrocephalus سبب ګرئي. CSF شفاف رنگ لري، خفيف قلوي خواص لري او مخصوص ګثافت بې ۱۰۰.۵ دی او د اوپو، معدنې ما لګو، ګلوکوز، کرياتينين، اوپوريا خخه جوړ شوي دی. د CSF نورمال فشار د استراحت په حال کې 10-20 Mmhg او د ناستې په حالت کې 30 Hg Mm دی.

۲۰. شبکوي ریتیکیولر سيستم

ديو تعد ادنيورونونو مجموعه ده. چه ددماغو په جذع کې قرار لري او ددماغو او نخاع په مابين کې موقعیت لري او د قولو خارجي تنبهاتو د جمع کولو او هغه د تحليل وظيفه په غاره لري او مختلفو معلوماتو ته چه د پورته او بشكته رارسيبوي څواب وايي. او د شبکوي سيستم صعودي قسمت د شعور د برقرارولو دنده په غاره لري.

د عضلاتو دارادي حرکاتو اجرا او د توارن برقرارول او د عضويت د عصبي او تونوم سيستم د فعاليت (زړه، سړۍ، او هضمی سيستم) وظائف هم په غاره لري.

همداريتیکیولر سیستم دی چه خارجي تنبهات انتخاب او متوقف کوي، او قشر د دماغوته يې انتقال کوي. مثلا یوه مور د خپل ماشوم دير خفيف او از هغه له خوبه بیداروي ددي پر خلاف دريل شپيلاق او تيز او از چه د کور د خنگه تيربرې هغه د خوبه نه پاڅوي. چه د تنبهات د انتخاب و ظيفه دریتیکیولر سیستم بلل کېږي.



۱۸-۲ شکل: د شبکوی سیستم جنبي منظره. [۱۱۱]

۲۱. قحفي ازواچ

(I) **قحفي زوج يا Olfactory Nerve:** د نومورېي زوج مؤصله حسي الیاف د Olfactory Tract د لاري د دماغ قشر ته خانرسوی او دنده يې د شامې يا بوي احساس دی. افت يې د Anosmia سبب ګرځی.

(II) **قحفي زوج يا Optic Nerve:** دا د ليدلو يا Vision عصب دی. نومورېي عصب د Optic Canal د لاري د سترګو ګاتي ته خانرسوی. د دواړو خواو بصری اعصاب

د Optic Chiasma او د Optic Tract کوي او لدې ځایه د سره ارتباط پیدا کوي، په برخه کې د لاری اپوندہ د ماغي قشر ته ځان رسوی.

(III) قحفی زوج یا N Oculomotor: له Midbrain خنخه منشا اخلی د سینوس او Orbital Tissues . Orbit دلاری د Cavernous . جوف ته داخلی بری او عضله یی تعصیبوی، همداشان نوموری عصب د سترگی حدقی ته پاراسمپاتیک اعصاب رسوی کوم چی د Pupillary Contraction باعث گرئی.

Qhofi زوج یا Trochlear (IV): نوموپی عصب M. Sup. Oblique تعصیبوی او یو حرکی عصب دی.

(V) **قحفی زوج یا N Trigeminal**: دا دری شعبات لري. نوموری تول شعبات په شریکه سره د سرا او وجهي د حسيت او هم د ژوولو د عضلات تو د تعصیب وظيفه په غاره لري.

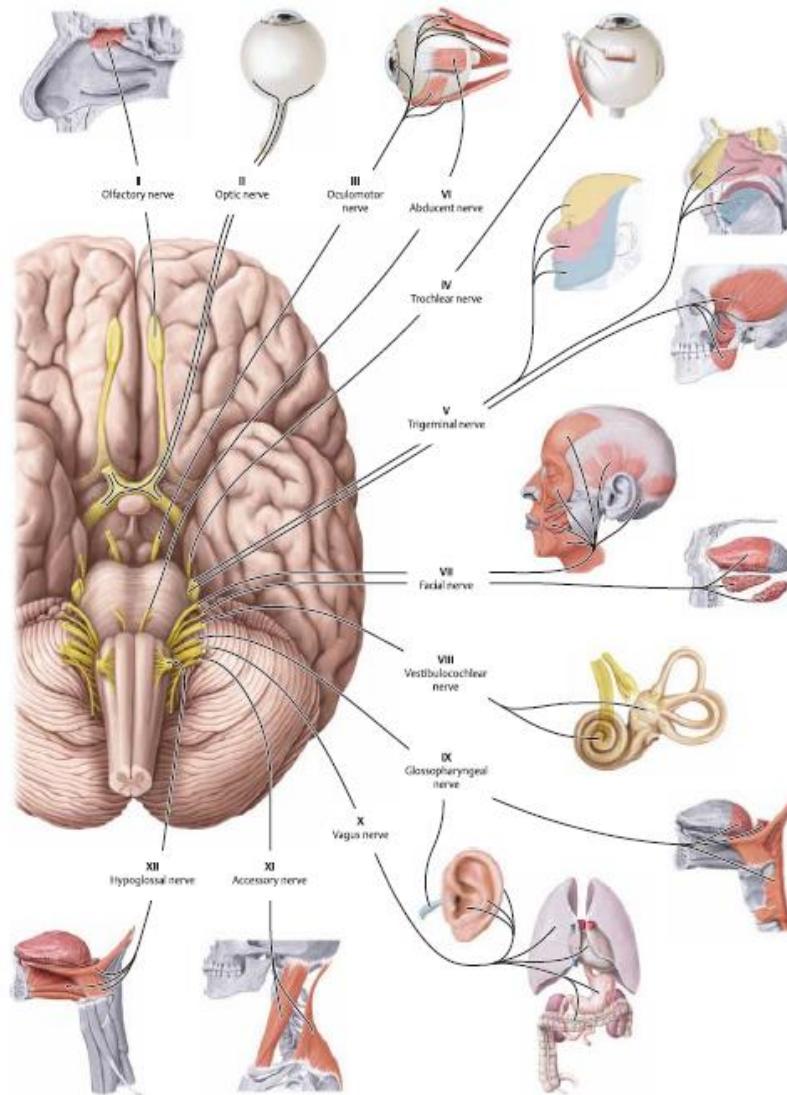
Ophthalmic Division V1 او د Cornea، Upper Felid، دا د پندي، او د پوزي د زياتره برخى تعصیب او حسیت و ظیفه اجرا کوي.

Maxillary Nerve V2: دا هم حسي شعبه ده او د پوزې، مخ او پورتنې زامي د حس د انتقال دنده په غاره لري. **Mandibular Nerve V3**: نوموري عصب د صدغي مفصل او هم د لاندینې وجهي احساس، همدا شان د ژبي $\frac{3}{2}$ قدامي برخی د ڈايني د حس د انتقال او هم د ژولولو د عضلات تو د تعصيب دنده په غاره لري.

VI قحفی زوج یا Abducent Nerve: دایو حرکی عصب دی چې . عضله تعصیبوی د اوردوالي له نظره دا ترتیلو او رد قحفی زوج دی.

۷ قحفی زوج یا Facial Nerve: نوموری عصب

Submandibular And Expression، د ژبی ۳/۲ قدامی برخی د ذایقی حس، عقدات تو د تعصیب مسئولیت لری.



۱۹-۲ شکل: قحفی ازوج [۱۲:۱]

VIII قحفی زوج Vestibulocochlear Nerve: نوموری زوج د دو و برخو

خخه جو پ شوی چې Vestibular برحه یې د بدن د موازنې او Cochlear برحه یې د او ریدو سره سرو کار لري.

IX قحفی زوج یا Glossopharyngela N. : نوموری زوج د او د Pharynx

ژبی ۳/۱ خلفی برخی حسیت، او هم د Stylopharyn Gew عضله او Parotid Gland تعصیبوی.

X قحفی زوج یا Vagus Nerve: داد تولو قحفی از واجو په برتله پراخه توزیع

لري. نوموری عصب زره، د تنفسی او هضمی سیستمونو زیاتره برخی تعصیبوی.

XI قحفی زوج یا Accessory Nerve: نوموری زوج نخاعی او قحفی جذرونه

لري نوموری زوج Sternocleido Mastoid عضله او هم د Trapezius عضلی عمیفه برحه تعصیبوی.

XII قحفی زوج یا Hypoglossal N. : نوموری عصب کاملاً حرکی دی او د ژبی

تولی داخلي او خارجي عضلې تعصیبوی.

۱۲.۲ د دماغو و عایي سیستم**1. شریانی سیستم**

دماغ د دوو جو پ و شریان نو په واسطه چې دوه طرفه Interna Carotids او د

Vertebral په واسطه اروا کېږي، چې Basilar شریان یې شریان جو پوي.

د Carotids Interna د شریان شعبي عبارت دي له:

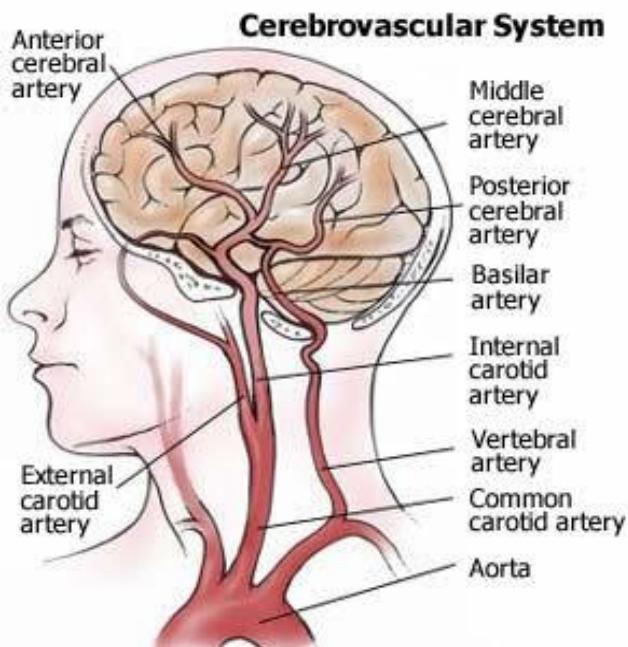
Ophthalmic Artery •

Ant Cerebral Artery •

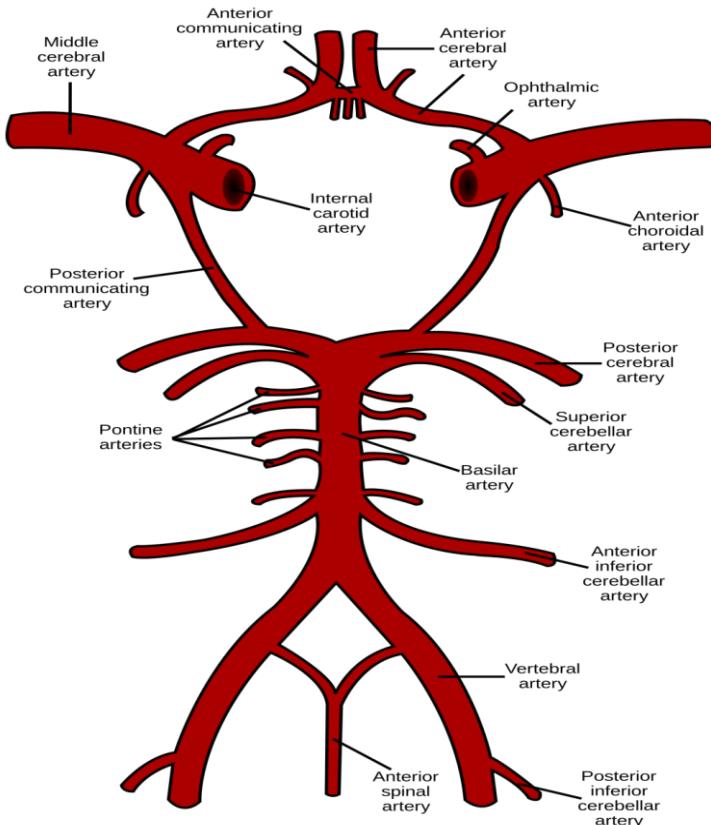
- Medial Cerebral Artery •
- Ant Communication Artery •
- Post Communcating Artery •

د شریان شعبی عبارت دی له: Vertebral

- Inf And Post Spinal Arteries •
- Pontine Artery •
- Inf Ant Cerebral Arteries •
- Post Cerebral Artery •



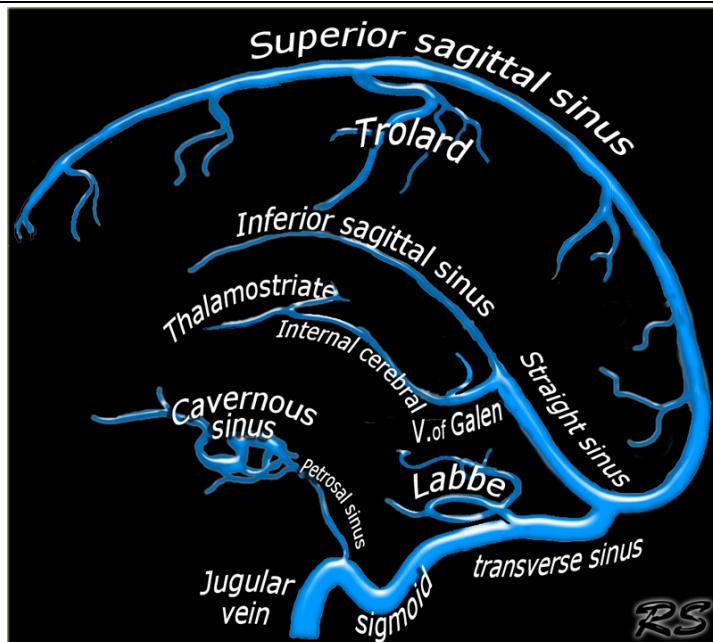
۲۰-۲ شکل: د دماغو و عایی سیستم عرضانی مقطع. [۸.۸]



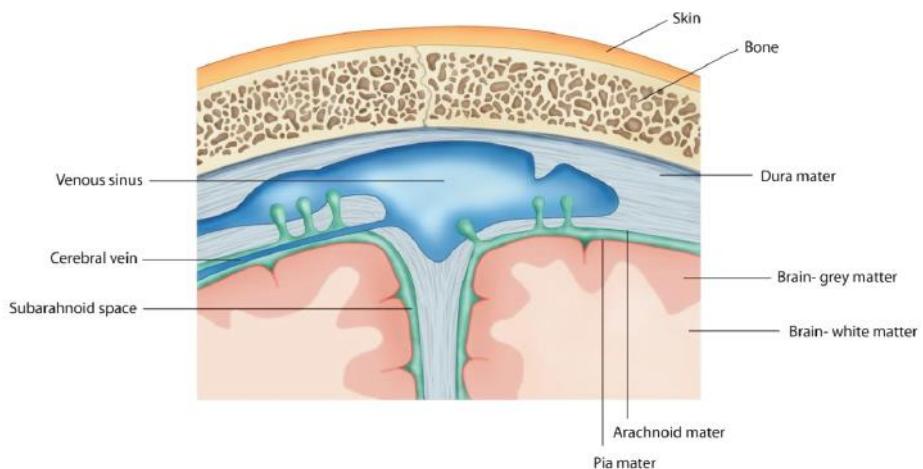
٢١-٢ شکل: د دماغو ارواد Carotids Interna او شريانونو په واسطه او د هغوي خپل منځ ګوي ارتباطات. [١٩:١]

2. وريدي سيستم

د دماغو وريدي تخلیه د شراینو پرخلاف او د عمقد خخه د سطحي په طرف صورت نيسسي. وريدي وينه په وريدي سينوسونو کې تخلیه کېږي چې بلاخره په باطن وداجي وريد کې چې بيا بنې اذين ته تخلیه کېږي.



[۲۰:۱] شکل: د دماغو وریدی سیستم. [۲۰:۲]



[۲۰:۲] شکل: د دماغو وریدی تخلیه په دماغي سینوسونو کې. [۲۰:۱]

دامبريلوزي له نظره د مرکزي او محطي عصبي سيستم اجزاوي د خارجي Germ Ectoderm د طبقي خخه انکشاف کوي. لومړي بنیادي ساحتمنان د جنیني ودې په ۱۸ ورخ ظاهري چې داد جنین د Ectoderm پيسک، د صفحې په شان ديوې ضخيمي برخې خخه عبارت دی. Neural Tube د مرکزي عصبي سيستم (دماغ او شوکي نخاع) جوړوي، په داسې حال کې چې Neural Crests د محطي عصبي سيستم (محطي اعصابو او عقداتو) د جوري دلو باعث گرئي. د اناتومي له نظره عصبي سيستم له دوو برخو جور شوی مرکزي عصبي سيستم (دماغ او شوکي نخاع) او محطي عصبي سيستم (جوري محطي اعصاب، خپل سرى عصبي سيستم، او ۱۲ جوري قحفى ازواج).

د فزيولوزي له نظره عصبي سيستم چې د ملیونونو عصبي حجر و مجموعه د او د انسان د بدن ټول داخلي اعمال تنظيموي. د اسې ستس د حسي او حرکي سیالو درلودونکي دی، حسي سیالي کله چې د ماغو ته درومي تر تحليل وروسته څواب د شخص په ګته ترسره کېږي او تيرې تجربې ڏخیره کوي.

۱۴. پونتنې

- ۱۰ پونتنې: د امبریولوژي له نظره د مرکزي او محيطي عصبي سیستم اجزاوي د خارجي د کومې طبقي خخه او په کومه ورخ منشا اخلي تشریح بې کړي؟ Germ
- ۱۱ پونتنې: د امبریولوژي له نظره Neural Tube خخه کوم حويصلونه (Vesicles) منشا اخلي و بې لیکي؟
- ۱۲ پونتنې: د امبریولوژي له نظره Neural Tube د خلفي نهايت خخه خه شی جورېږي و يې لیکي؟
- ۱۳ پونتنې: د امبریولوژي له نظره Prosencephalon خخه خه شی جورېږي؟
- ۱۴ پونتنې: د امبریولوژي له نظره Mesencephalon خخه خه شی جورېږي؟
- ۱۵ پونتنې: جنبي بطينات دريم بطين سره د کومې ثقبې په واسطه ارتباط نيسې نوم بې ولیکي؟
- ۱۶ پونتنې: عصبي سیستم له خو قسمتو تشکيل شوی نومونه بې ولیکي؟
- ۱۷ پونتنې: د محيطي عصبي سیستم اناتوميك جورېښت ولیکي؟
- ۱۸ پونتنې: قحفی زوجونه خو جورې دي او د لسم قحفی زوج نوم ولیکي او کومې احشاوي تعصیب کوي نومونه بې ولیکي؟
- ۱۹ پونتنې: بطينات خودي او جنبي بطينات چيرته موقعیت لري؟
- ۲۰ پونتنې: د اتم قحفی زوج مهمې دندې ولیکي؟
- ۲۱ پونتنې: د ماغو نیمي کړي د خو فصونو لرونکې دي نومونه بې ولیکي؟
- ۲۲ پونتنې: د ژبي مرکز د ماغو په کومه نيمه کره کې او په کوم ئاي کې موقعیت لري؟
- ۲۳ پونتنې: د بصلی اروا ولیکي؟
- ۲۴ پونتنې: خلورم بطين د تخت العنكبوتیه (Sub Arachnoid Space) د مسافې سره د کومې ثقبې په واسطه سره وصل کېږي؟

الف: Majendii ب: Loshka ج: دالفاوب خواب درست دی د: Monro

۱۷ پونتنه: د CSF دنده عبارت ده له؟

الف: ددماغو تغذی ب: ددماغو خخه دخارجی ضربود شدت کموالی
ج: ددماغو له پاسه دیومتوازن فشارساتل د: الف، ب اوچ دری و اره درست دی
۱۸ پونتنه: په ددماغو کې خاکستری ماده (Grey Matter) چیرته موقعیت لری؟

الف: په محیط کې ب: په مرکزی برخه کې

ج: دالفاوب درست دی د: دب خواب غلط دی

۱۹ پونتنه: مسلطه یا حاکمه نیمه کره عبارت ده له:

الف: بنی نیمه کره ب: چپه نیمه کره ج: دب خواب درست دی د: دالفاوب

۲۰ پونتنه: دزره اوتنفس مرکزونه چیرته موقعیت لری؟

الف: په حدبه کې ب: په بصله کې

ج: په چپه نیمه کره کې د: قبول غلط دی

۲۵. اخْلِيَّکونه

- ۱: اکبری محمد، حسن زاده غلامرضا ، فتح اللهی علیرضا ، نور و اناتومی بالینی، ریچارد اس. اسنل، وایرایش پنجم ۱۳۸۴.
- ۲: ارشاد عبدالغفور، جراحی عصبی ۱۳۹۱ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۸-۱.
- ۳: پیرزاد احمد فواد، جراحی اعصاب ۱۳۸۲ انتشارات سلام نور صفحه: ۱۵-۴۳.
- ۴: رحیمی عبدالحمید ، کروتسکی، تختی و یوسف جراحی اعصاب ۱۳۶۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتی کابل. صفحه: ۳۱-۵.
- ۵: شگیوال فضل الرحیم، عصبی جراحی ۱۳۹۴ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۳۲-۱۵.
- ۶: منگل عبد البصیر، عصبی جراحی ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان تایمز کابل صفحه: ۳۴-۱.

7 : Michael Schuenke – Erik Schulte – Udo Schumacher, (2007) The THIEME Atlas Of Anatomy, Head & Neruoanatomy

8 : Ramamurti And Tandon`S (2012) Textbook Of Neurosurgery : Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd .

دريم خپرکي

د عصبي جراحي د ناروغ خخه تاريچه اخيستل، فزيكي

معانيه او پلتني

ا. سريزه

په عصبي جراحي کې هم تاريچه اخستل، دا پونده ناروغى په اړه پونتنې او د ناروغ د دوسې تكميلول خاص ارزښت لري او د ناروغى د تاريچې اخستلو وروسته بيا دقيقه نیورولوژيکه پلتنه او کامله فزيكي معانيه د ناروغ د تشخيص او تداوي لپاره ډير اړين بلل کيرې. د نیورولوژيکي معانيې اساسې هدف لاندې خلورو پونتنو ته حواب ويل دي.

- ايا نیورولوژيکي پرابلم وجود لري؟
- د افت موقعیت په عصبي سیستم کې چيرته دي؟
- کوم پتالوژيک حالت به ددي افت د رامنځ ته کيدو باعث ګرځیدلی وي؟
- د تاريچې خخه د اناتوميک موقعیت او پتالوژيک حالت د معلوم لو وروسته پدې پوهيدل چې ممکنه تشخيص به خه وي؟

پورتنيو خلورو پونتنو ته د حواب ويلو وروسته يوه مکمله فزيكي معانيه د عصبي سیستم او نورو سیستمونو اجراء کيرې او ترهغه وروسته یولې ضروري لابراتواري او تصويري معاینات توصیه کيرې، تر خو دقیق تشخيص وضع شي او ده ګه په اساس بیا درسته در ملنې صورت ونیسي.^[۲]

يوه نیورولوژيکه پلتنه د لاندې اجزا وو درلودونکي ده:

- د ناروغى تاريچه

- كلينيكي معاینه

- د عصبي سيسنتم كلينيكي معاینه

- عمومي كلينيكي معاینه

۲. د عصبي سيسنتم تاريچه

لكه د داخلی او عمومي جراحي په برخو کې په عصبي جراحي کې هم د درستي تاريچې اخيستنده تشخيص لپاره کليدي اهميت لري. د تاريچې اخيستنده نه يوازې د ناروغ پونتيل دي بلکې په دقيق ډول د ناروغ د عمومي وضعیت خارل هم دی، زياتره نیولوژيکي ناروغى يوازې ناروغ ته په کتلو سره هم تشخيص کيدلای شي. [۲]

د ناروغ عمومي سلوک، مزاج، د بدن وضعیت، قدم وهل، د وجهی حالت او کلام ټول د نهايی تشخيص لپاره حياتي او با رزننته معلومات برابوري.

علاوه له دې خخه هغه ناروغان چې کوم اورگانيک افت نه لري کيدا شي د یو مشخص سلوکي تشوش سره يې مراجعه کړي وي پداسي ډول چې خپل مشکل په افراطي ډول بياني.

تاريچه او مشاهده اخستنده ناروغ سره د ملاقات د شروع خخه حتى د معاینې کوتې یا عاجلي کوتې ته د ناروغ د داخلیدو تر لحظې پورې د هغه په مشاهده کولو سره شروع کېږي. په کوم کيفيت چې ناروغ د معاینې خونې ته حې، هلتہ کښيني، پونتنو ته ټوابونه وايي او د معاینې ميزته خه ډول پورته کېږي. ټول د تشخيص لپاره حياتي معلومات مهيا کوي. په شروع کې ناروغ ته موقع ورکول کېږي تر خو په ازادانه توګه خپل شکایات بييان کړي. دا بياد مستقیمو پونتنو په واسطه تعقیبېږي.

د نیورولوژیکی اعراضو اړوند پونښته کول لفظی اهمیت هم لري ټکه یوازې د ټواب محتوي نه بلکې دا چې ناروغ په خه ډول پونښته ټوابوی هم د اهمیت وړدي.^[۴]

۳. د نیورولوژیکی اعراضو تصنیفه بندی

۱. عمومي نیورولوژیکی اعراض:

- سردردی(Headache)
- خوب الوده حالت (د شعوری حالت کم والی) یا (Drowsiness)
- ځمکه ګرئیدل(Vertigo) یاناروغ وايی ځمکه ترینه ګرځی
- اختلالات(Seizures)

۲. د سحایاو د تخریش تشوشا تو اعراض (Symptoms Of Meningismus):

- سردردی(Headache)
- درناپه مقابل کې دستړګو حساسیت(Photophobia)
- د غارې شخي(Neck Rigidity)
- کانګې(Vomiting)

۳. هغه اعراض چې د ځانګړيو حواسو سره تراو لري:

- لیدل(Vision)
- اوریدل(Hearing)
- ذایقه(Taste)
- بوی(Smell)

۴. هغه اعراض چې د کلام او پوهیدلو سره تراو لري.

۵. حرکي اعراض (Motor Symptoms):

- طاقت(Power)
- عضلي تنظيم(Coordination)
- عضلي مقویت(Tone)

۶. حسي اعراض (Sensory Symptoms):

7. ادرaki اعراض لکه حافظه (Memory)

8. د نورو سیستمونو اعراض چې د عصبي سیستم د ناروغی سره تپاو لري.

په دقیق ډول د هر عرض په اړه پونښتني کول مناسب توضیحات را په ګوته کولی شي

لکه:

۴. د یوه عرض

- د پیدا یښت وخت
- د شروع کیفیت
- د عرض پرمختگ
- دوام
- تشديد کوونکي او ارام کوونکي فکتورونه
- متممه اعراض

د عرض د شروع کیفیت د ناروغی د ډول د معلومولو لپاره مهم دي لکه:

5. د نیورو لوژیک تشوش ناخاپه شروع

1. دوعابي حادثي (CVA) له امله.

2. د Epilepsy له امله وي.

ناخاپي سردردي: کيداي شي د Subarachnoid Hemorrhage (SAH) له امله وي.

بطي سردردي: معمولاً د تومور سره تپاو لري.

بل مثال يې د ناخاپي Hemiplegia خخه وروسته یادولي شو چې د وعابي حادثي او تدریجی ډول يې بیا د یو کتلوي یا ارتشاخي افت له امله وي.

کوم فکتورونه د اعراضو د زیاتوالی یا کم والی باعث گرئی؟ هغه سردردي چې د قخفی داخلی فشار د لوروالی له کبله وي د سهار لخوا زیاته وي او همدارنګه د ټوخي او یا زورو هلو سره زیاتوالی مومي.^{۲۷}

د لاس هغه درد چې د Carpal Tunnel Syndrome له امله وي د شپې له خوا زیات وي او د لاس د خنډللو سره ارامېږي.

ایا په تیر کې د عین افت کومه حادثه موجوده و او کنه؟

د ناروغ د خپلوانو او عینی شاهدانو خخه د ناروغی توسيحات اخستن او په تیر کې د عین ډول حملې د وقوع د تاریخچې موجودیت مورب تشخیص ته ډیر نبردې کولی شي. کله چې ناروغ ماشوم وي، یابې شعوری حالت خرابوي او یاد حافظې مشکل ولري (Post Traumatic Amnesia) نو پدې حالت کې د حادثې د وقوع په محل کې د عینی شاهدانو او یاد خپلوانو موجودیت پدې صورت کې ډیر اهمیت لري. د میرګيو د یوې حملې (Epileptic Seizure) د طبعت پونېتل د همیشه لپاره د عینی شاهدانو خخه ضروري ده. مخکې لدې چې فزیکی معاینه شروع شي باید د ناروغ په اعراضو باندې په واضح او کلې ډول پوهه حاصله شوي وي.

۴. نیورو لوژیکی معاینه

رسمی نیورو لوژیکی معاینه باید په سیستمیکه توګه په لاندې ډول اجرا کړای شي.

1. عقلی حالت (Mental State)
2. کلام (Speech)
3. دقحفی ازواجه معاینه (Examination Of Cranial Nerves)
4. د اطرافو او تنی معاینه (Examination Of The Trunk And Limbs)

د بدنه وضعیت



- عضلي ضياع
- عضلي مقويت
- عضلي طاقت
- عكسات
- حسيت (سطحي او عميق)
- تنظيم او قدم و هل

٧. عقلني حالت

د عقلني حالت په معاینه کې مونبد لاندي اجزاو پلتنې کوو :

- شعوري حالت (Conscious State)
- د وخت، ئاي او شخص درك (Orientation In Time, Place And Person)
- حافظه (Memory)
- هيجانى حالت (Emotional State)
- د هذياناتو او برساماتو او ياد كاذب ادراك موجوديت (Presence Of Delusions Or Hallucination)

د نيورولوژيكي علايمو د پلتلو خخه ورلاندي د عقلني حالت صحيح پلتيل دير مهم دي، د عصبي سيسitem پاتي معاینه د همدي عقلني حالت په نظر کې نيوولو سره پرمخ ورپل كېږي. دا چې په عصبي جراحي کې د شعوري حالت مقیاس په تشخیص، تداوي او د انذارو تاکلو کې دير اهمیت لري. نو اوس مهال د شعوري حالت د مقیاس لپاره تر تولو با اعتباره رهنما د شکيل کوي او د همدي خخه په گتيه اخستنه اوس شعوري Glasgow Coma Score حالت اندازه کېږي. اوس مهال د داسې کلماتواستعمال لکه Stupors، Somnolence، او Coma درست نه دي. او پرخاي يې بايد معاینه کوونکي په Turpor Objective دسترګو خلاصول (Eye Opening)، غږيز حواب (Verbal Response)، او حرکي حواب

(Motor Response) د مختلفو تنبهاتو په مقابل کې خرگند او نمره گذاري او يادابست شي.

۸. د شعور خيراګي

د شعوري حالت خرابولي يوه ډيره مهمه نیورولوژيکه علامه ده کوم چې د یو لوی داخل قحفی افت خخه نمایندگي کولای شي. د نورو نیورولوژيکو اعراض او عاليمو په خيرد شعوري حالت د خرابولي پرمخ تګ هم ډيرمهنم دی، چې د ناروغ د خپلوانو او ملګرو خخه ددي حالت د تاريچې پلتنه ترسره کېږي.

په همدي ډول د شعوري حالت پرمخ تلونکي خرابولي د عصبي جراحي يوه بېړنې پېښه بلل کېږي.

۹. د حافظي تشوشات

د حافظي د لندي او او بدې مودې د خرابولي په اړه بايد پلتنه اجرا شي. د لندي مودې حافظه (Short Term Memory) پداسي ډول ارزیابي کېږي چې ناروغ ته د یو ګل (Flower) نوم، ډول اويا د کوم شخص ادرس لست ورکول کېږي، او پنځه دقيقې وروسته بیا د نوموري مواردو په اړه بیا پونتنه ترې کېږي، د نه خواب ويلو په صورت کې د لندي مودې د حافظي خرابولي تشخيص کېږي. د لندي مودې د حافظي خرابولي په Korsakoff's Dementia کې ډير خرگند وي، دs Alzaimer په ناروغى کې او د سندروم کې هم د لندي مودې حافظه دومره خرابولي مومي چې د ناروغ د قناعت بخشه ټواب ويلو په وخت کې د ټواب خخه داستان يا قيصي جورو وي چې دیته Confabulation هم ويبل کېږي او په کلاسيکه توګه د الكوليزم سره تپاو لري، که خه هم دا ندرتاً د قدامي د ترضيض، دSAH او د Vasospasm له امله هم صورت نیولی شي.

۱۰. د کلام تشوشات

د کلام اساسی تشوشات خلور چوله دی:

1. چوپتیا (Mutism)
2. د اواز نشتوالی (Aphonia)
3. د کلام بند بند کیدل (Dysarthria)
4. د کلام د اواز خرابوالی (Dysphonia)

Mutism .۱۱

پدی حالت کې ناروغ بیداروی، ولې د خبرو کولو هڅه نه کوي او خبرې نه شي کولای. داد دواړو جبهی فصونو د انسې برخود افت په ترڅ کې رامنځته کېږي لکه د SAH وروسته د Vasospasm له امله.

Aphonia .۱۲

پدی حالت کې ناروغ کولی شي خبرې وکړي ولې خبرې بې بې اوazine وي کوم چه د خنجرې یا صوتی حبولو د تشوش له امله رامنځته کېږي. که چېرې ناروغ توڅي کولی شي نو دا بیاکیدای شي Hysterical منشا ولري.

Dysarthria .۱۳

نومورې حالت د شوندو، Palate، ژېب او خنجرې تر منځ د هم غږي یا Coordination د نه موجودیت له کبله کوم چه د Extra Pyramidal، Brain Stem او یا مخیخي تشوش له کبله رامنځته کېږي. د کلام محتوي نورماله وي ولې کلام واضح او د نښه او از لرونکی نه وي.

Dysphasia .۱۴**Expressive Dysphasia .۱**

پدې ډول کې ناروغ د کلام او azi په جورولو یادخولي خخه په را ایستلو کې مشکل لري او له کبله یې غږیداڼشي. ولې په خبرو پوهیدو کې مشکل نه وي.

Receptive Dysphasia .۲

ناروغ له لفظي یا لیکلې کلام خخه مفهوم نشي اخیستي. ناروغ د خبرو په کولو کې کومه ستونځه نه لري یعنی او azi لري خود بل چا په خبرو نه پوهېږي.

د بارزي نيمې کري (چېه نيمه کره) د افاتو له امله منځته رائحي چې Dysphasia Wernik's Receptive Dysphasia او Broca's Area د Expressive Dysphasia د افتله امله رامنځته کېږي Area.

Alexia .۱۵

دا په لیکلې کلام باندې نه پوهيدل دي. که ناروغ Agraphia هم ولري نو دا د Angular Gyrus د افتله امله منځته رائحي.

۱۶. د قحفی ازواجو معاینه**Olfactory Nerve .۱**

دا پداسي ډول معاینه کېږي چې د پوزې یوسوری بندېږي او خلاص سوری خواته غیر مخرشه بوی لرونکي ماده نیول کېږي. د شامي د حس نشتوالي ته Anosmia وايي چې د Ant.Cranial Fossa د تومورونو یا تراوما گانو په حالت کې رامنځته کيدا شي.

Optic Nerve .2

- د Visual Acuity اور نگه دید معاینه کول.
- د Visual Field چارت کول.
- د اوپتالمو سکوپ په ذریعه د Fundus معاینه.
- د حدقې عکس العمل د نور په وړاندې Pupillary Light Reflex.

III, IV And VI Cranial Nerve .3

دا چې نوموري قحفي ازواج د ستړګو خارجي عضلات (Extra Ocular Eye Muscles) تعصيبيوي نو پدې اساس یو خايمعاينه کېږي.

- د Eyelid وضعیت: د دریم قحی زوج په واسطه تعصیب کېږي.
- حدقه (Pupil): د حدقې Size، او Shape Symmetry او کتل کېږي.
- د Extra Occular Movement III، IV او VI قحفي ازواج د دی حرکت باعث گرئي.

د حدقې د عکس العمل موجودیت د نور په وړاندې، حدقې ته د تیزی رینا لرونکي لاسي خراغ پواسطه معاینه صورت نیسي. په نارمل حالت کې د هماغې خوا حدقه او د مقابل لوري حدقه دواړه همزمانه تقلص یا تنګوالی پیدا کوي. د حدقې د توسع یا د رنا په مقابل کې د عکس العمل نه موجودیت د داخل قحفي فشار په لورډالي باندې دلالت کوي.

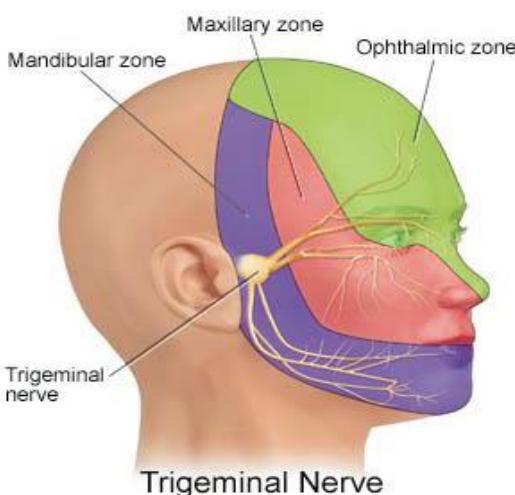
د Extra Occular Muscle کمزوري او یا فلنج د Diplopia (دوه ګونې دید) په ډول تظاهر کوي.

Nystagmus .4

د سترګو هغه غیر منظم نبضاني حرکاتو ته ویل کېږي، کوم چه په عمودي اوافقی محورونو باندې په نوبتی ډول تر سره کېږي. د نومورې حالت معاینه پدې ډول تر سره کېږي چه د ناروغ د سترګو وړاندې ګوته نیول کېږي او بیا په افقی ډول بشی او چې خواته د لاس د ګوتې د تعقیب لپاره ناروغ ته ویل کېږي نو که چیرې نومورې نبضاني حرکات ولیدل شي د نیستم په مثبت والي باندې دلالت کوي.

5. پنځم قحفی زوج

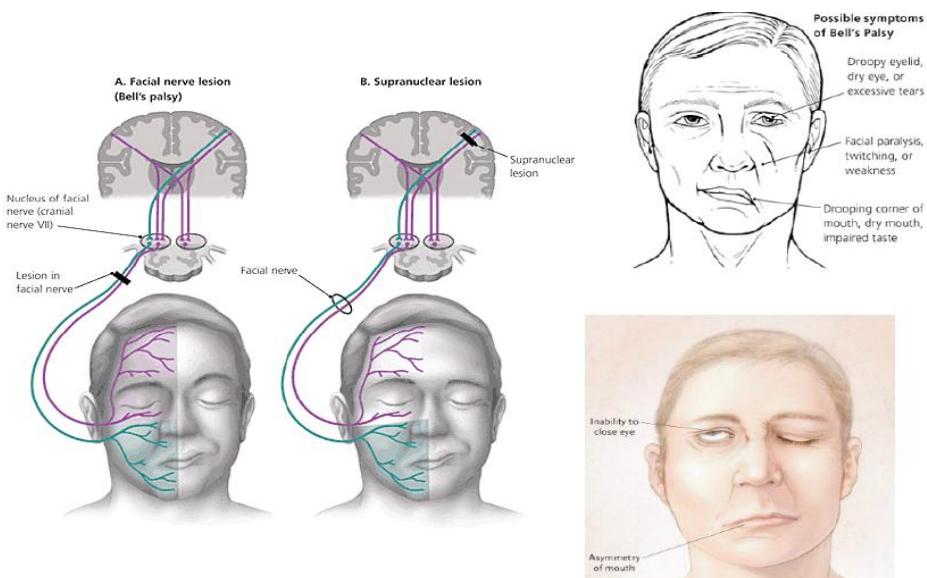
خرنګه چه نومورې عصب د درې شعبو لرونکی او د وجهې د حسیت او شخوند و هونکی عضلاتو د تحرکیت وظیفه په غاره لري نود نومورې عصب د پوستکی د تعصیب درې ګونې ناخیو د حسیت په معاینه کولو سره او د Reflex Cornea د نومورې عصب حسي برخه او حرکي برخه یې د زامې خلاصولو او بندولود قوت په ارزیابی کولو سره معاینه کېږي.



۱-۳ شکل: پنځم قحفی زوج [۴۷:۱]

6. اووم قحفی زوج

د نومورې عصب د عمدہ وظايفو له جملې خخه د ټندې په برخه کې د التواتو جوړول، د خاصې خیرې جوړول او د سترګو پېتول دي. داد مخ د حرکاتو د ارزیابی لکه د ټندې د ګونځې کولو د قابلیت ارزیابی، د سترګو پېتول او مخ ته د خاص شکل ورکولو د قابلیت په ارزیابی سره تر سره کېږي. د نومورې عصب مرکزي فلچ د مخ پورتنۍ برخه نه ماوفوی او د عصب محیطي فلچ بیا د مخ پورتنۍ او لاندینې دوا په برخې په مساوی ډول ماوفوی.



[۵۲:۱] ۳- شکل: د اووم قحفی زوج فلچ په صورت کې (Bell's Palsy) رامنځته کېږي.

7. اتم قحفی زوج (Vestibulo Cochlear Nerve)

دا عصب د اوريډلو او موازنې دندې په غاره لري.

8. اوريډل

د خارجي Meatus په وړاندې د ګوټو موبنل یوه ساده معاینه ده.

Renne's Test .A

د خارجی Tuning Fork Meatus په وړاندې نیول کېږي . چې وروسته بیا د دبارزی Mastoid لپاسه اینسودل کېږي. که چېرې Nerve Deafness موجود وي نو دواړه Conductive Deafness کې به Air And Bone Conduction کم والی مومي ولې په يا استخوانی هدایت زیات وي Bony Conduction .

Weber's Test .B

د پتلې لپاسه اینسودل کېږي Tuning Fork کې په روغ غوب Nerve Deafness کې اواز نه اوږيدل کېږي ولې په Conductive Deafness کې په غیر نورمال يا ناروغ غوب کې اواز اوږيدل کېږي .

Vestibular Part .9

د موازنې د برخې معاینه د Caloric Test په واسطه نه صورت نیسي.

Glossopharyngeal & Vagus Nerve .10

IX قحفی زوج د Soft Palate د حرکاتو او هم د بلعوم او د حسیت په معلومولو سره معاینه کېږي . که ضروري وي نو صوتی حبول (d Vagus تعصیبی برخه) معاینه کېږي . د ژبې $\frac{1}{3}$ خلفی برخې حسیت هم د IX قحفی زوج دندہ ده، او $\frac{2}{3}$ قدامی برخه یې داوم قحفی زوج په مرسته صورت نیسي . دواګوس قحفی زوج په واسطه سره دزره، تنفسی سیستم او هضمی سیستم تعصیب کېږي او اتونومیک عصب ده .

Accessory Nerve .11

دا د Trapezius د عضلي پورتنی برخه (دا برو پورته جگول) او د عضله (د سر تدور مقابل خواته) Mastoid تعصیبوی.

Hypoglossal Nerve .12

ژبه بايد تفتیش شي (د عضلي ضياع د معلومولو لپاره) او هم يو خنگ او بل خنگ ته حرکت ورکپل شي ترڅو معلوم شي چې کمزوري خوبه نلري. که ناروغ ژبه بهره ته راوباسي نو هغه به فلچ شوي خواته انحراف ولري.

۱.۷ د اطرافو معاینه**۱. د ناروغ وضعیت او عمومي تفتیش**

د ناروغ وضعیت ممکن د یوې نیورولوژیکی ناروغی، له امله خراب وي او یا هم د درد له امله غیر نورمال حالت ولري مثلاً Sciatica د یو ناروغ معمولاً په مقابل لوري څملي، پداسي ډول چې د مأوف سفلی طرف د زنگانه او Hips مفاصل د قبض په حالت کې نيسی.

اطراف بايد د اندازې او شکل له نظره مقایسه کړاي شي، او بد مهاله نیورولوژیکی ناروغی، ممکن د نمود تشووش او عضلي ضياع سبب و ګرئي.

2. مقویت

د مفاصلو د انقباض او انبساط او همدارنګه د لاس د Pronation او Supination د حرکاتو پواسطه معلوميداۍ شي.

دمقویت کموالی (Hypotonia) د لاندینيو حرکي اعصابو (Lower Motor Neurons)، او د نخاع شوکي د افاتوله امله رامنځته کېږي. ولې د مقویت زیاتوالی

د پورتنيو حرکی اعصابو (Upper Motor Neurons) د افاتو له امله رامنځ ته کېږي.

3. عضلي طاقت

عضلي طاقت باید په ټولو اطرافو کې معاینه کړای شي. د طبی تحقیقاتو مشورتی بورد (MRCP) د عضلي کمزوری د طاقت د درجه بندی په اساس د 0-5 پورې تصنیف بندی کړي دي.

4. عکسات

A. د وتری عکساتو کموالی یا نشتووالی

نوموری حالت په یو لړ زیاتو ناروغیوکی لکه Poliomyelitis، Polyneuritis او میوپاتی په حالاتو کې رامنځ ته کېږي. Compression Of The Anterior Root

۳-۱: اجدول:

هیڅ ډول حرکات موجود نه وي.	Grade-0
یوازې د اطرافو د ګوتو ډیر کم حرکت موجود وي. Flicker Movements	Grade-1
که چېږي د طرف خخه جاذبه قوه رفع شي نو طرف پورته کولی شي. . Movements Present If Gravity Is Relieved	Grade-2
ناروغ د جاذې قوي په مقابل کې هم حرکت کولی شي. Movements Present Against Gravity	Grade-3
ناروغ د مقاومت په مقابل کې حرکت کولای شي. . Movements Present Against Resistance	Grade-4
نورمال طاقت.	Grade-5

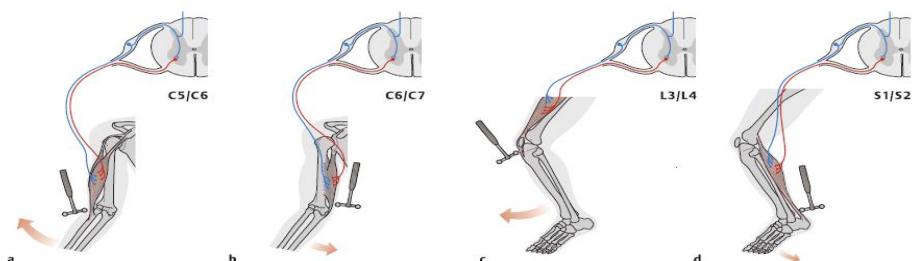
B. د وتری عکساتو زیاتوالی

دا معمولاً^ا د افاتو له امله رامنځ ته کېږي.

Plantar Reflex .C

په نورمال ډول کچیرې د پښې قدم د یوه تیره جسم پواسطه ووهل شي نو د پښې غتې ګوته لاندې خواته انقباض کوي د نوموری ګوتې پورته خواته انقباض په پتالوژیک حالت باندې دلالت کوي.

په همدي شان باید د ناروغ مختلف حسيتونه لکه حفيف تماس (Fine Touch)، د ستنې پواسطه چېچل، د حرارت حسيت، د ګوتود بنوروولو وضعیت او اهتزاز معلوم کړای شي.



۳-۳ شکل: د عکساتو فزیکی معاینه. [۱۳:۷۲]

۱۸. هم غږی یا هماهنگی

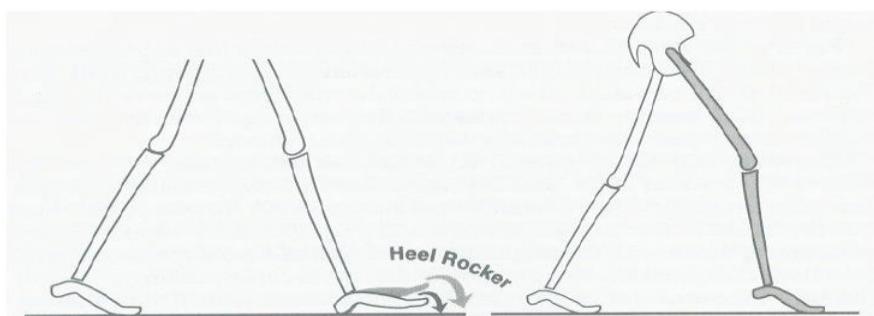
دا باید په سفلی او علوی اطرافو کې معاینه کړای شي په علوی اطرافو کې د ګوتې او پوزې (Finger Nose Test) معاینې او په سفلی اطرافو کې د پوندې او زانو (Heel-Shine Test) معاینې پواسطه معلوم کړي.



[۳۶:۴] شکل: د موازنې له منځه تلل. [۳۶:۳]

۱۹. قدم و هل

داد معاینې یوه مهمه برخه ده. کله چې ناروغ ستاسو د معاینې خونې ته داخلیږي کولای شی د هغې د تګ ترڅو ګوری. کچیرې ناروغ Hemi Paresis ولري نو په ځان پسې خپله پښه راکابري او داسي نور. [۱]



[۳۵:۵] شکل: په قدم و هلو کې د هیمي پاريزې او هیمي پليجي په وجه ستونزه. [۱]

۱۲. د عصبي جراحي د ناروغ تشخيصي معاينات

د عصبي جراحي د ناروغانو دنبه تشخيص لپاره بایديو تعداد تصويري معاينات اجرا کړولکه:

- د کوپري او فقري ستون ساده X-Ray
- د کشيفه موادو پذريعه د شوکي نخاع راديوجرافی (Myelography) او ديسکوگرافی
- قطنی بذل (Lumbar Puncture) او د CSF معاینه
- Cerebral Angiography
- CT-Scan
- Magnetic Resonance Imaging (MRI)
- Radio Isotope Studies
- Electro Encephalography (EEG)
- Nerves Conduction Studies/Electromyography

Skull X-Ray .۲۱

د قحفې ترضیض په ناروغانو کې دا ابتدائي معاینه ګنبل کېږي. هغه غتې ابنار مليته چې په Skull X-Ray کې لیدل کېږي عبارت دي له:

- کسرونه (Fractures)
- Hyper Osteosis کې لکه په Meningioma
- (Bone Erosion) د هلوکي تخریب د قحفې تومورونو په وسیله
- د کنلوی افاتو له امله د Pineal Gland انحراف د متوسط خط خخه
- غیر نورمال Calcification د ئیني تومورونو له امله لکه Meningioma
- Craniopharyngioma، Oligodendrogioma، د انیوریزم د جدار Calcification

- د او بد مهاله داخل قحفی فشار دلو روالي له امله د Dorsum Sellae تخریب يا Erosion.

- د قحف Copper Beating (د مسی دیگ د ختیگ و هنې علامه) که چیرې دا د ټول قحف لپاسه موجود وي نود قحف داخل قحفی فشار په (او بد مهاله) لو روالي باندي دلالت کوي.
- ولی په تشخيص کې نوموری معاینه زیات مرسته نه شي کولاي.

۲۲. د ستون فقرات ساده رادیو ګرافی

په هغو ناروغانو کې چې د Spinal Pain په لوحه مراجعيه کوي نودا ګنوره خیرپنه بلل کېږي.

- د فقري ستون په یوه خط برابري (Vertebral Alignment)
- د استحالوي نارو غيو موجوديت، د Neural Foramina او نخاعي کanal تضييق
- د میتاستاتيک تومور د موجوديت شواهد لکه د فقري د جسم د Pedicle یا د د تخریب په شکل Lamina.
- د بندیدل لکه د Neural Foramina په حالت کې.
- د ولادي سؤتشلات لکه Spina Bifida

۲۳. Myelography

په تير کې به میلو ګرافی د هغه نخاعي نارو غيود تشخيص لپاره کوم چه د مجاورو عصبی ساختمانونو د فشار له کبله رامنځته کيدل د استفادې وړ ګرځidle، ولې وروسته مومندل شوه چه په او بو کې د منحله کشيفه مادي استعمال د میالو ګرافی وروسته د Arachnoiditis سبب ګرځئي نو ئکه یې استعمال کم شو. همدارنګه د CT-Scan او MRI او په منځ ته راتللو سره د میالو ګرافی خخه او س مهال ګټه اخیستنې ډيره را کمه شوي ده او تاريخي ارزښت لري.

د میالو گرافی ډیر استطبابات عبارت دي له:

- Cervical Disc Prolapse
- Lumbar Disc Prolapse
- Spinal Tumor
- درقبی او قطنی کانال تضیقات چې د Myelopathy باعث گرئي.

۲۴. Lumbar Puncture او د CSF معاینه

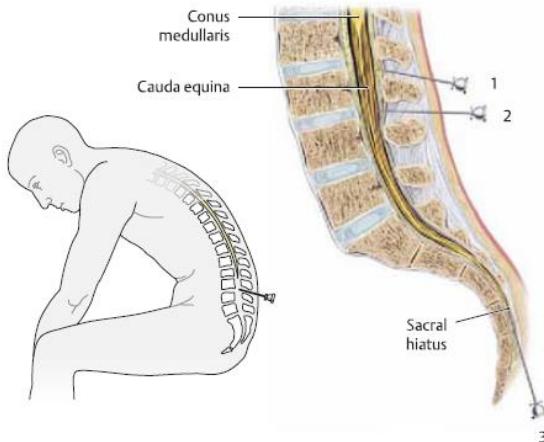
په کاھل شخص کې شوکي نخاع د L2 قطنی فراتو په سویه ختم کېږي، نو پدې اساس قطنی بذل (LP) د دوهمنې قطنی فقرې او د Sacrum تر منځ سرحد کې ترسره کیدای شي، پرته لدې چې نخاعي خبل متضرره شي.

د نومورې پروسیجر د اجرا وړاندې باید د قحف دا خلی فشار د لوړوالی (ICP) موجودیت ردکرای شي او بیا د بذل په اجرا سره د Cerebro Spinal Fluid (CSF) ترلاسه او د معاینې لپاره واستول شي، نومورې کار په ځانګړي ډول په هر هغه ناروغ کې چې او د Encephalitis او Meningitis ولري باید مراعات کړای شي څکه د تشخیص تاخیر خطر ناكه عواقب رامنځ ته کولی شي.

1. د بذل د اجرا تخنیک

LP معمولاً ناروغ ته د ملاستي په جنبي وضعیت ورکولو سره پداسي ډول چې سفلی اطراف یې د ګیلهې خواته قات شوي وي او ملا یې شاته راوتلي وي اجرا کېږي . پدې وضعیت کې Monomeric فشار د 20-200 Mmh² وي.

د اجرا وروسته لومری فشار اندازه کیبری او بیا خلور نمونې د CSF اخیستل کیبری تر خوهره نمونه يې د 2-3ml په اندازه CSF مایع ولري، او لابراتوار ته لیبل کیبری. په کېي Culture And Sensitivity Cell Count، پروتین، ګلوکوز او همدارنګه او یو لو نور معاینات ترسره کیبری.



[۲۲:۱] ۲-۳ شکل: د قطنی بذل تخنیک.

2. د قطنی بذل اختلاطات

ئینې ناروغان د پروسیجر وروسته ممکن متوسطه يا شدیده سردردی پیدا کړي. سردردی ممکن د CSF د ضیاع او يا لیکاژ له امله وي کومه چه د ملاستې په حالت سره ارامنه او د ناستې په حالت کې زیاتیرې.

په Epidural مسافه کې د نارو غ د خپلې وينې په زرق کيدو سره ممکن د اعراضو نه کیدنه رامنځته شي. جدی اختلاطات لکه انتان، ایپدورال هیماتوم او Cerebellar Tonsilar Herniation په ندرت سره صورت مومي.

3. د CSF د معاينې استطبابات

1. د مرکزی عصبی سیستم د مشکوک انتان (Meningitis, Encephalitis) د تشخیص لپاره
2. د SAH احتمال پداسې ډول چې CT-Scan منفي وي.
3. د CSF د کیمیاوی او ایمنولوژیک حالت معاينه کول لکه د Sclerosis د تشخیص لپاره
4. د سایتولوژیکی معاياناتو لپاره د حجراتو لاسته را پر لکه په Meningitis او حالاتو کې Carcinomatous

4. د CSF د معاينې مضادا استطبابات

1. د داخل قحفی فشار لوړوالی : کله چه قحفی فشارلوړ (ICP Raised) وي او یا Intra Cranial Mass یا کتله موجوده وي (په ئانګکړي ډول په حلغې خفره کې) پدې حالاتو کې باید د CSF اخیستلو په وخت کې له ډیرې پاملنې کار واخیستل شي او یا هیڅ اجرا نشي، ځکه چې د دماغي تفتق او یا ناخاپې مړینې باعث کیدای شي.
2. د LP دا جرأه په محل کې دانتان یا ابسې موجودیت.
3. د تحشر تشوشات (Coagulation Disorder) : هغه ناروغان چې Hemophilia، د ویتامین K کموالی، او Thrombocytopenia ولري باید یوازي هغه وخت ورته LP اجرا شي چې لومړۍ نوموري تشوشات اصلاح شوي وي او یا هم د CSF معاينه ډیره زیاته اړینه وي.

۲۵. دماغي انجيو ګرافی

د دواړو داخل او خارج قحفی او عیو انجيو ګرافی په او سنې وخت کې د Computerized Digital Subtraction Angiography تخنیک خخه په استفادې سره صورت نیسي چې ورته DSA ويل کېږي . د نوموري تخنیک پواسطه د پخوانۍ انجيو ګرافی اختلالات را کم شوي دي، ولې بیا هم کیدای شي د کاتیتر د خوکې په واسطه د علقې او یا اتیروسکلروتیک Plaque د ماتیدلو له امله Cerebral Embolus او د CVA اختلاط رامنځ ته شي.

دانجيو ګرافی مهم استطبابات عبارت دي له:

- د دماغي اسکيمې پلتيل کوم چه د Carotid Artery Disease او یا داخل قحفی Atheroma له کبله وي.
- د SAH پلتيل د انیوریزم او یا AVM لپاره.
- د وریدي سسینوس د ترومبوز پلتيل.
- د عملیاتو پوراندي ایمبویژن (Embolization) Meningioma .

او سمهال ئینې وختونه دماغي انجيو ګرافی د توموري واقعاتو او د هغوي د اروا د منشاد پلتيلو لپاره هم ډيره با ارزښته او د استفادې وړ معاینه بلل کېږي.

Computerized Tomography Scanning (CT-Scan) .۲۶

دا په 1970 ميلادي کال کې منځ ته راغله او د نیورو لوژیکی ناروغیو په پلتینواو تشخيص کې یوانقلابي پړاو ګنل کېږي . دا تقریباً د تولو داخل قحفی ناروغیو د تشخيص لپاره انتخابي معاینه ګنل کیده [۱].

Hegde داخل قحفی افات چې په ساده CT-Scan کې Calcification بنودلای شي عبارت

دی له:

Meningioma	•
اکثریت اولیگو دندر و گلیوماگانی (Oligodendrogloma)	•
Astrocytoma 30%	•
Ependymoma & Subependymoma	•
Craniopharyngioma	•
Arteriovenous (AVM) او (Wall Of Large Aneurysms) د لوی انسیورزم جدار	•
Malformation	

په نورمال Scan کې زیاتره وختونه د Pineal Gland کلسيفيکيشن نبیي همدا راز Scan هم کیدای شي په عادي ډول په نورمال Scan هم Falx Basal Ganglia، Choroid Plexus کې کلسيفيکيشن ونبیي . په حینی واقعاتو کې Iodine-Based Contrast ماده تزریق کیږي د کوم په کومک چې زیات وعایي افات او تخریب شوی BBB (Blood Brain Barrier) Hyper Dens (Hyper Dens) معلومېږي . د پورتنۍ مادې جانبی عوارض د Anaphylactic Reaction څخه عبارت دي.

Hegde داخل قحفی افات چې د کثیفه موادو په ورکولو سره راخر ګندیدای شي یا واضح کیدای شي یعنې کثیفه مواد ورته عبور کولای شي (Enhancing Lesions) عبارت دي

له:

High Grade Cerebral Glioma	•
Meningioma	•
Acoustic Neuroma	•
Large Pituitary Tumor	•
Metastatic Tumor	•
IAVM یا شریانی وریدي سوتسلات	•

دماغي ابسې عمداً محيطي حلقي سره Enhance ياد يوې سپيني حلقي پواسطه احاطه کېږي. Low Grade Glioma Enhancement بنيي. یوه داخل قحفې کتلې کيداي شي د جنبي بطين د تغير شکل باعث و گرئي چې دا ياد کتلې د تاثير او يوا ذيما له وجي وي. اذيماد افت په شاو خوا د Hypo Density په شکل وي.

د نخاع CT-Scanning د لاندي حالاتو د تشخيص او تداوى لپاره پکارو پل کېږي:

- Lumber Disc Prolapse
- دقطني نخاع استحالوي تغيرات
- د نخاع د کانال تضيق
- درقبي ډيسک تضيق Cervical Disc Prolapse
- درقبي کانال تضيق
- د نخاع ترضيض
- د نخاع ولادي سوتشكلا

د Cervical Discs CT-Scanning سره يو ئاي Intra Theca Iodine Contrast د تشخيص لپاره د MRI په شان رول لو بولې شي.

Magnetic Resonance Imaging (MRI). ۲۷

د بدن د هايدروجن د هستې د مقناطيسی حاصیت خخه په استفادې سره په هر مقطع (Plane) باندي Cross Sectional Imaging MRI. T1 او T2 رژيمونه لري، چې T1 رژيم د اناتوميكو ساختمانونو د تشيرج (په T1 رژيم کې CSF تور رنګه وي) او T2 رژيم د پتالوژيکي حادثو د توضيح (په T2 رژيم کې CSF سپين رنګه او وينه چې د حرکت په حال کې وي تور رنګ لري) لپاره کارول کېږي. پورتني دواره رژيمونه بیا نور فرععي ډولونه هم لري لکه FLAIR، DW MRI او داسې نور.

د او عیو د مطالعې او MR Spectroscopy د MR Angiography بیا د افت د کیمیاوی خاصیت د تحلیل لپاره استفادې وړ ګرځی. په MRI کې د Gadolinium کشیفه مادې خخه استفاده کېږي او فوق العاده لوړ کیفیت لرونکي تصویر تولیدوي.

په لاندې مواردو کې د MRI خخه استفاده کېږي:

- داخل قحفی تو مورونه، زیاتره وختونه د Contrast خخه استفاده کېږي.
- CNS Infection لکه ابې
- وعایي سوی تشکلات (AVM)
- Venous Sinus Thrombosis
- قحفی نخاعی سوتشکلات لکه Arnold Chiari Malformation
- Syringomyelia
- نخاعی تو مورونه
- Lumber Disc Prolapse, Lumber Canal Stenosis
- Cervical Cord Compression, Cervical Myelopathy/Cervical Central Disc Prolapse
- Thoracic Disc Prolapse

Radio-Isotope Studies .۲۸

د دماغي تو مور د تشخیص لپاره او س لدې تخنیک خخه استفاده نه کېږي، ولې د خخه په استفادې ټینې وختونه د دې معاینې په مرسته د تو مور او نکروزیس تر منځ د تفریقی تشخیص لپاره ګټه اخیستل کېږي.

د محل یا ئای د CSF Leakage Radio-Isotope Cisternography د معلومو لپاره ګټه اخیستل کېږي.

نور مغلق تخنیکونه لکه (PET) Positron Emission Tomography چې د رادیو ایزوتوپ خخه پکې استفاده کیږي د دماغي وینې د جریان او دماغي میتابولیزم د ارزیابی لپاره استعمالیږي.

Electro Encephalo Graphy(EEG). ۲۹

دا معاینه د دماغو برقي فعالیت مطالعه کوي. په نیورولوژیکی ډګر کې د ددې معاینې استطبابات عبارت دی له:

- په نوی ناروغ کې چې میرگې باندې شک وي.
- د متکررو اختلاجاتو په ناروغ کې د میرگې دارزیابی لپاره.
- په هغه ناروغ کې چې داخل قحفی عملیات ورته اجرا کیږي او یاد قحفی ترضیض لرونکې وي د میرگې حالت د خیړلوا لپاره.
- د Creutzfeldt-Jakob Disease او Herpes Simplex Encephalitis(HSE) ناروغيو په تشخیص کې یوه همکاره معاینه ګنل کیږي.

Nerve Conduction Studies/Electromyography. ۳۰

په یوه ځانګړې عضله کې برقي فعالیت د ستني په ذريعه د Electromyography واسطه اجرا کیږي. په یوه ځانګړې عصب کې برقي Nerve Conduction Studies فعالیت اندازه کوي. Myopathy یا Neuropathy ځانګړې غیر نورمال مشخصات لري.

نوموري مطالعات د لاندې حالتونو د مطالعې لپاره مهم دي:

- د محیطی اعصابو ترضیضات
- د محیطی اعصابو Entrapment یاد اعصابو بند پاتې کیدنه.
- Brachial Plexus Injury
- Neuropathy

- Myopathy •
- Muscular Dystrophy •

۳۱. لنديز

په عصبي جراحي کې درسته تاريچه اخيستنه د تشخيص لپاره کليدي اهميت لري. د تاريچې تربشپريلو وروسته يومكمله فزيكي معانيه د عصبي سيستم او نوروسيستمونو باید اجرا شي. چې پدې صورت کې ابتدائي تشخيص وضع کيربي او ده ګه د تايد لپاره بیا ديو خو لا براتواري او تصويري معانياتو خخه ګته پورته کيربي او اخيري تشخيص کينبودل کيربي. د تشخيص وروسته طبي او يا جراحي درملنه صورت نيسېي تر خو ناروغ دارونده ناروغې خخه کامله شفا و مومي. د يادونې وړې بولم چې د ناروغ دو خامت پر مهال (دقحفي د ماغي ترضيضا تو په وخت کې) باید تاريچه اخستل د ناروغ د ژوند په بيه تمامه نه شي، لو مرپي باید بېړنې مرستې وشي او وروسته دی د ناروغ دو سېډه او ولیکل شي. د ناروغ دو خامت په صورت ګي باید ناروغ په تکراری ډول دوباره معانيه او سروي شي تر خو د غلطيو مخه مو نیولې وي.

۳۲. پونتنې

۱ پونتنې: د عصبي سيستم په افاتو کې د ناروغ د تشخيص او تداوي لپاره خه شى مهم دي ويې ليکي؟

۲ پونتنې: يوه نیورولوژيکه پلتنه د کومو اجزاوو درلودونکې ده ويې ليکي؟

۳ پونتنې: عمومي نیورولوژيکي اعراض کوم دي ويې ليکي؟

۴ پونتنې: د سحايا د تحریش د تشوشا تو اعراض ولیکي؟

۵ پونتنې: په حرکي اعراضو کې کوم شيان شامل دي ويې ليکي؟

۶ پونتنې: يوه رسمي نیورولوژيکه معانيه باید په سیستیمیکه توګه په خه ډول اجرا کړاي شي ويې ليکي؟

۷ پونتنې: د عقللي حالت په معانيه کې کومي اجزاوي باید و پلتيل شي ويې ليکي؟

۸ پونښته : د شعوري حالت د مقیاس له پاره Glasgow Coma Score دکومو اجزاولرونکي ده وېي ليکي؟

۹ پونښته : دکوموناروغیو په تشخیص کې باید اجرا کړای شي؟ E.E.G

۱۰ پونښته : د CSF د معایینی استطبابات ولیکي؟

۱۱ پونښته : د CSF د معایینی مضاد استطبابات ولیکي؟

۱۲ پونښته : قطنی بذل (LP) باید چيرته اجرا کړای شي وېي ليکي؟

۱۳ پونښته : د میالوگرافی غټه استطبابات ولیکي؟

۱۴ پونښته : د فقری ستون ساده رادیوگرافی دکومو نارو غیو د تشخیص لپاره کومک کوي وېي ليکي؟

۱۵ پونښته : د دماغ د ایسکیمیا په پلتلو کې نېه معایینه عبارت ده له:

الف: سیتی سکین ب: MRI ج: اثیوگرافی د: دالف او ب څوابونه درست دي

۱۶ پونښته : د اثیوگرافی مهم اختلالات عبارت دی له:

الف: انتان ب: امبولي ج: د CVA رامنځ ته کیدل د: تول درست دي.

۱۳۳. اخْحَلِيكُونه

- ۱: ارصاد عبدالغفور، جراحي عصبي ۱۳۹۱ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه: ۳۹-۳۱.
- ۲: رحيمى عبدالحميد، كروتسكى، تخى ويوسف جراحي اعصاب ۱۳۶۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتى کابل. صفحه: ۳۹-۳۲.
- ۳: شگيوال فضل الرحيم، عصبي جراحي ۱۳۹۴ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه: ۴۷-۴۲.
- ۴: منگل عبدالبصير، عصبي جراحي ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان تايمز کابل صفحه: ۸۱-۳۵.
- 5 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, (2004) Neurology And Neurosurgery Illustrated, 4th Edition . P. 7-50 .
- 6: NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, (2008) Bailey & Love's SHORT PRACTICE OF SURGERY, 25TH Ed,
- 7 : Ramamurti And Tandon`S (2012) Textbook Of Neurosurgery : Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd .
- 8 : SCHMIDEX And SWEET (2000) Operative Neurosurgical Procedures.
- 9 : Setti Rangachary . Richard G . Ellengoben(2005) Principles Of Neurosurgery

خلورم خپرکی

د قحفه ترضیضن

۱. سریزه

اوسمهال دروغتونونو په عاجلو خونو کې زیاتره ناروغانې د قحفی ترضیضا تو له امله بستركېږي. د قحفی ترضیضا تو په اسیابو، پتو فیولوژي، تصنیف بندی او د ترضیضا تو خخه د مخ نیوی په لارو چارو د پوهې حاصلول د طبی کارکونکو لپاره ډیر اړین دي. دا حکه چې پروخت تشخیص او د لازمو طبی مرستو پواسطه د دې ناروغانو ژوند ژغورل کېږي او د مرګ خخه نجات پیداکوي. کچيرته په تشخیص کې خنډ رامنځ ته کېږي کیدای شي د ناروغانو په مرګ او یا هم معیوبیت باندې تمام شي. همدا ډول د مقدم تشخیص په وجه دشانوی دماغي ترضیضا تو خخه مخ نیوی کېږي. پدې خپرکی کې به د قحفی دماغي ترضیضا تو تعریف، ایتیولوژي، تصنیف بندی، کلینیکی نښی نښانی، دهله پروخت تشخیص، دهله د اختلالات تو خخه مخنیوی او د هنې اهتمامات او د ثانوی دماغي ترضیضا تو د منځ ته راتګ خخه د مخ نیوی او د قحفی دماغي ترضیضا تو محفوظه درملنه زده کړو.

۲. د زدہ کېږي موختې

- د قحف او دماغو په اناټومي، فزیولوژي او اپیډیمیولوژي پوهیدنه.
- د دماغي ترضیضا تو د تصنیف بندی زده کړه.
- ثانوی دماغي ترضیضا تو او د هنې د مخنیوی لارې چارې.
- د دماغي ترضیضا تو د محفوظې درملنې لارې چارې زده کړه.

تعريف: د سرد پوستکي (Scalp)، جمجمى (Skull) او دماغو (Brain)

ترضیضا تو ته قحفی دماغي ترضیضا تو ویل کېږي. [۸]

۳. اپیدیمیولوژی

دروغتونونو په عاجلو خونو کې د نارو غانو د داخلیدو یو مهم لامل قحفي دماغي ترضيضات تشکيل کوي، چه تقریباً ۴۰ سلنہ جوروی، چه دا په یو کال کې د یولک (۱۰۰۰۰) نفوسو له جملې خخه ۴۵ واقعات جوروی. په بریتانیا کې په یو کال کې ۵۰۰۰۰ ماشومان په روغتون کې د قحفي ترضيضاتو له امله بستر کېږي، چې د غه شمیره ۱۰ فیصدہ د تولو هغۇ ماشومانو جوروی چه د بیلا بیلو لاملونو له امله په روغتون کې بستر TBI=Traumatic Brain Injury (Injury) سره یو خای وي په یو کال کې ۴۰-۲۰ په سلو زرو کې واقعات جوروی. دا په خوانو کاھلانو کې د مرینې تر تولو عام سبب گنل کېږي (Age 15-24 Years). د بئحو په پرتله په نارینه و کې زیات و قوعات لیدل کېږي. په بریتانیا کې ترافیکي پیښې (RTA=Road Falls) TBI (Traffic Accidents او حملاتو (Assaults) په واسطه تعقیبېږي.

همدا ھول دارتفاعاتو خخه رو ییدل، جنایي حادثات، د کار په وخت کې ترضيضات، د موږ چلولو په وخت کې د الکولی مشروباتو کارونه او یا د نیشې پروخت په لارواو سرکونو کې بى اختیاطه گرخیدل، او سپورتی حادثات د قحفي دماغي ترضيضاتو سبب گرئي. چې د جنگ او صلحې په حالت کې په مختلفو ھیوادو کې د ترضيضا تو د پیښیدا لاملونه فرق کوي. د تراوماتیکو دماغي جروحاتو (TBI) له امله د خرابو انذارو قیمت د او بدې مودې لپاره د ناروغ د مراقبت، تقویه کول او په عایداتې نسل باندې د اجتماعي اقتصادي قیمت په نظر کې نیولو سره اندازه گېږي کېږي. [۲]

۴. پتوفرزیولوژی

۵. د ماغنی میتابولیزم

دد ماغو پواسطه د اکسیجن اخیستنی مصرف تقریبا $3.5 \text{ ml } 100\text{g}^{-1} \text{ min}^{-1}$ ده، چې د دیتہ Cerebral Metabolic Rate For Oxygen (CMRO) ۹۰% د اندیشه ارتیا په وینه کې د موجود Glucose خخه پوره کوي.

۶. د دماغو د وینې جریان او د هغې خودکاره کنترول

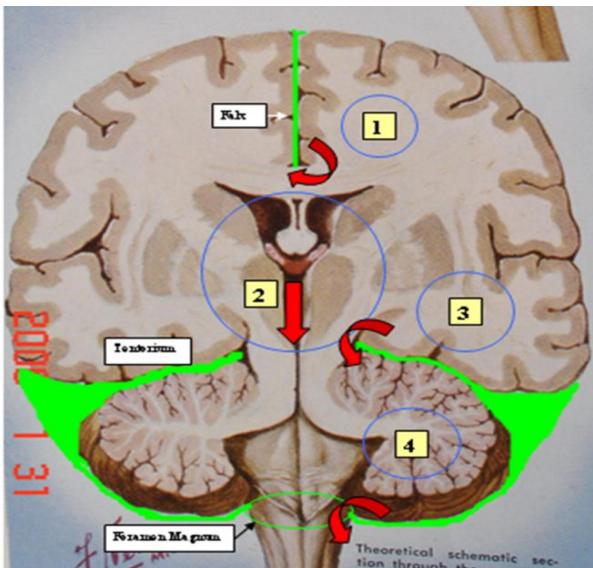
دد ماغو د وینې نورمال جریان تقریبا $55 \text{ ml } 100\text{g}^{-1} \text{ Min}^{-1}$ او دا اکثر ۱ د هغو میکانیزمونو په مرسته چې ورته د ماغي خودکاره تنظیم ویل کېږي په یوه ثابت حد کې ساتل کېږي. د ذکر شوی میکانیزم په مرسته که خه هم د وینې شریانی فشار د ۵۰-۱۵۰mmhg پوري تغیر و کړي د دماغو د وینې جریان ثابت پاتې کېږي.

په د ماغي ترضیضي جروحتو (TBI) کې Cerebral Auto Regulation له منځه حې. نو په دې اساس د دماغو د وینې جریان د متوسط شریانی فشار (MAP=Mean Arterial Pressure) سره سم تغیر مومني او په دې وخت کې د ماغه ډيرزيات د Hypotension په معرض کې قرار لري.

۷. د قحفه داخلی فشار او د ماغي چوره یا فتفت

دماغ د یوه بند Container په داخل کې چې کلک دی قرار لري چې دې ته قحفه (Skull) ویل کېږي. د قحفه په داخل کې د یوه کتلوي افت (Mass Lesion) رامنځ ته کیدل په شروع کې د شوکي نخاع مایع (CSF) او وریدي وینې د بې ځایه کیدلو په مرسته تعويض کېږي په دې مرحله کې د قحفه داخلی فشار (ICP=Intracranial Pressure) په خپل نورمال حالت کې پاتې کېږي. اوس له دې وروسته کله چې د کتلوي افت په حجم کې

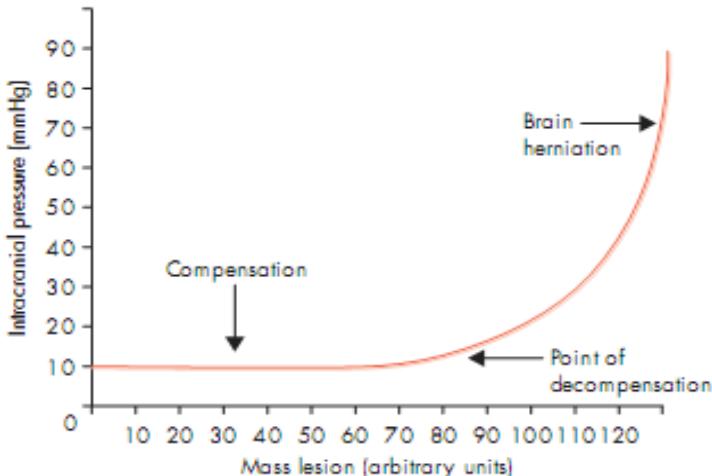
نو زیاتوالی را خی نو کم زیاتوالی هم د ICP د ھیر زیاتوالی، دماغي فتق او بیرونی کلینیکی خرابتیا باعث گرئی.



[۳۰۰..۱۶] Brain Herniation شکل ۱-۴:

1. Cingulate herniation
2. Central transtentorial Herniation
3. Uncal herniation
4. Tonsilar herniation

کله چې کتلوي افت د حجم له نظره زیاتوالی مومني نو په شروع کې د تعویضي عملی په اساس د قحف داخلی فشار نورمال پاتي کېږي. له دې نقطې وروسته د کتلوي افت په اندازه کې ھير کم زیاتوالی د قحف داخلی فشار په زیاته اندازه زیاتولي.



۲-۴ شکل: د قحف په داخل کې نورمال محتويات عبارت دي له دماغي نسج، د شوکي نخاع مایع، وریدي او شرياني وينې خخه. د تعويض په مرحله کې د شوکي نخاع مایع او د وریدي وينې حجم کمپري، کله چې د CSF او وریدي وينې دغه کموالی نهايې يا اعظمي حد ته ورسيرې نود کنلوی افت په حجم کې اضافي زيانوالی د دماغي تفتق يا Brain Herniation باucht گرئي. [۱۴..۳۰]

۸. ابتدائي او ثانوي دماغي ترضیضن

ابتدائي دماغي ترضیضات د پیښې پرمھال رامنځ ته کيربي چې په دې کې د دماغو د ساقې، دماغي نيمو کرو کنتيېژيون، منتشر اکزونال جروحات او قشرۍ جروحات شامل دی.

ثانوي دماغي ترضیضات د پیښې خخه خه موده وروسته رامنځته کيربي او دا اکثر آد مخنيوي وړدي. د ثانوي دماغي ترضیضاتو اساسي سبب عبارت دي له Hypoxia، لور دا خل قحفې فشار، د دماغي اروا د فشار تيتوالي او Pyrexia یا تېټې خخه.

۴-النديز بکسن د ثانوي دماغي ترضیض سببونه:

- هايپوكسي $\text{PO}_2 < 8 \text{kpa}$
- هايپوتشن: د ويني سيسستوليک فشار $\text{SBP} < 90 \text{ mmhg}$
- د داخل قحفی فشار زياتوالی $\text{ICP} > 20 \text{ mmhg}$
- د دماغي ارواد فشار کموالی $\text{CPP} < 65 \text{ mmhg}$
- Pyrexia
- اختلاجات يا Seizures
- ميتابوليک تشوشات

د ثانوي دماغي ترضیضاو خخه مخنيوي، د عصبي نبو انذارو باعث کيږي او دا د قحفی ترضیضاو وروسته د دوه هغه اشخاصو تو پيرسره مقايسه کولای شي چې په قحفی ترضیض اخته وي يعني د یوه ژوند په نورو پوري تړلی او د بل ژوند پخیله خونسه وي پدې معنې چې په هيچا باندې د اوړو بارنه وي.

۹. د قحفی ترضیضاو تصنيف بندی

۹.۱ د قحفی ترضیضاو په اساس Glasgow Coma Score (GCS)

د قحفی ترضیض و خامت د GCS په اساس هم تصنيف بندی کیدا شی (Table 1-4) د قحفی ترضیضاو دو خامت د تعین لپاره په ځانګړي توګه Motor Score یا حرکي عکس العمل ترقولو په نسه توګه د عصبي انذارو نبوونه کوي. [۷]

- کوچنې تربين قحفی ترضیض: د لته $\text{GCS}=15$ وي او ناروغ شعوري حالت لري.
- حفيف قحفی ترضیض: پدې حالت کې $\text{GCS}=14/15$ وي ناروغ د شعوري ضياع صفحه تيره کړي وي.
- $\text{GCS}=9-13$: Moderate Head Injury
- $\text{GCS}=3-8$: Sever Head Injury

۱-۴ جدول:

د گلاسکو د کوما مقیاس	
نمرې	د سترګو خلاصول (Eye Opening)
(4)	پخپل سر (Spontaneously)
(3)	دغړ په مقابل کې د سترګو خلاصول (To Verbal Command)
(2)	ددرنداکه تتبه په مقابل کې د سترګو خلاصول (To Painful Stimulate)
(1)	د هردوں تنبه په مقابل کې سترګي نه خلاصول (Do Not Open)
نمرې	غږیز څواب (Verbal Response)
(5)	ناروغ شعورلری په وخت او خای پوهیبوي (Normal Oriented Conversation)
(4)	د شعور تیره ګئی (Confused) حالت
(3)	نامناسب الفاظ / فقط کلمات وايی (Inappropriate/Word Only)
(2)	يواري اوازونه (Sound Only)
(1)	اواز هم نشه (No Sound)
(T)	ناروغ په انتیوبیشن کې (Intubated Patient)
نمرې	حرکي څواب (Motor Response)
(6)	د امر متابعت کوي (Obeyes Command)
(5)	ددرد د تنبه ئای په ګوته کوي (Localizes To Pain)
(4)	ددرد د تنبه په مقابل کې د بدن دغرولری کول / فلیکشن (Withdrawal/Flexion)
(3)	د درد د تنبه په مقابل کې د علوی اطرافو د قبض حالت ته راوستل

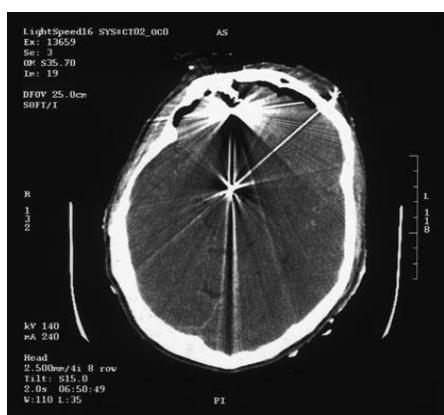
	(Abnormal Flexion, Decorticate)
(2)	د درد دتنبه په مقابل کې د علوی اطرافو د بسط حالت ته بیا یې (Extension, Decorticate) اتساع
(1)	هیڅ حرکي عکس العمل نه وي موجود (No Motor Response)

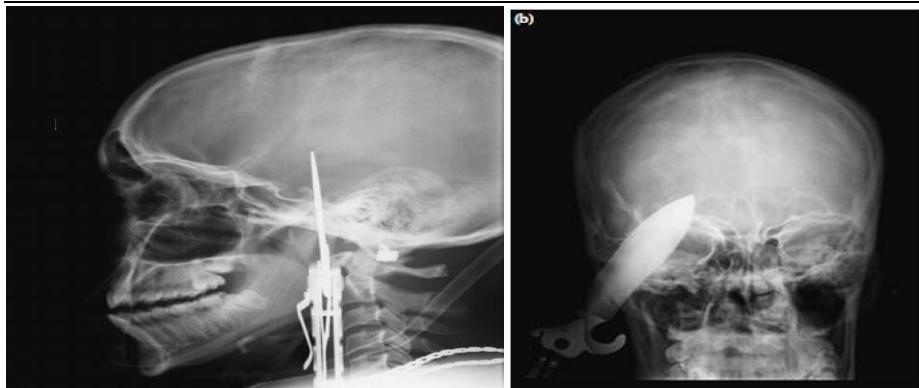
2. پڅ او تیره قحفی ترضیضات

کیدای شي قحفی ترضیضات په پڅو او تیرو ترضیضاتو باندې وویشل شی. په همدي شان کیدای شي نوموري ترضیضات د کم سرعت (Low Velocity) او ډير سرعت لرونکي (High Velocity) ترضیضاتو باندې وویشل شی، لکه د چاقوله امله (Gun Shot Injury) او یا د ناریه اسلحي پواسطه لکه Velocity.

۳-۴ شکل : د زیات سرعت لرونکي عبوری

Narive جرحه . نوموري Axial Computerized Tomography (CT Scan). د هغې ناروغ لپاره چې Gun Shot یا ناریه ترضیض یې درلود اجرا کړای شویده . د Frontal Soft Tissue پېسوب، د قحفی کسر او د قحف په داخل کې ہوا (توررنګ) مشاهده کېږي . د مردمی له امله د CT لوي Artifact مشاهده کړي . د مردمی په جبهې فص کې بنده پاتی ده او جورووي، یوه مردمی په جبهې فص کې بنده پاتی ده او دو همه یوه په Brain-Prepontine Cistern کې Stem په مخکینې برخه کې قرار لري . [۱۶۰۰]



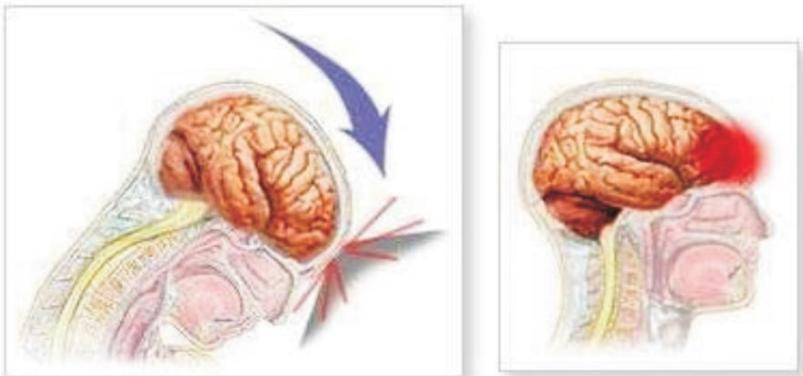


٤-٤ شکل : د کم سرعت لرونکی عبوری جرحي، وحشی (a) او قدامي خلفي (b) راديوجرافی. نوموري ناروغه stab wound یاد چاقو په وسیله وهل شويده . [٣٠، ١٤]

3. د دماغو ترضیضات (TBI)

لکه خه ډول چې د مخه مو یادونه و کړه چې د ترضیضاتو په ترڅ کې د مخاګ په موضعی او یا منتشر ډول ماوافه کېږي. د ماغي ترضیضات او د هغه شکلونه په لاندي ډول تصنیف بندی شوي دي.

1. د ماغي تکان (Cerebral Concussion): د دی ډول ترضیضاتو په واسطه د مخاګ په منتشر ډول په تکان اخته کېږي او د دماغو فربولوژيکي وظيفي په اني او موقتي ډول له منځه درومي او ناروغه د لنډ وخت لپاره (خو ثانبي او یا خودقيقې) خپل شعور له لاسه ورکوي په دماغو کې کوم خاص مورفولوژيک او پتالوژيک تغييرات نه رادرومي. د ترضیض وروسته ناروغان په سترګو کې د تيارو او یاد او رپه ډول د شغلې خخه حکایه کوي، ئینې ناروغان د سردرددي، سر چرخني او زړه بدوالۍ حکایه کوي. پدې ډله ناروغانو کې محراقې عصبي ګډوهي نه ليدل کېږي او تداوي یې محافظه کارانه يا ده اود ثانوي اختلالاتو د مخ نيوبي لپاره بايد د ناروغان 24 ساعته Conservative Post ټروغتون کې داخل بستراو تراقبت لاندي و نیوول شي. ئینې ناروغان د Traumatic Amnesia خخه حکایه کوي او انذاري بنه دي.

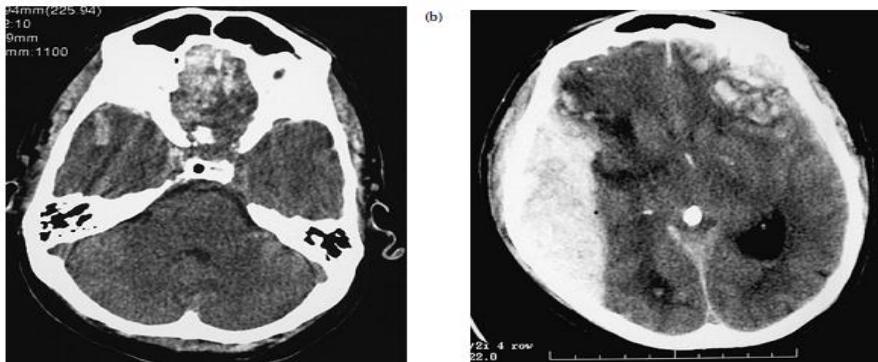


۵-۵ شکل: د دماغو Concussion یا د دماغو کوماسیون [۱۸:۱]

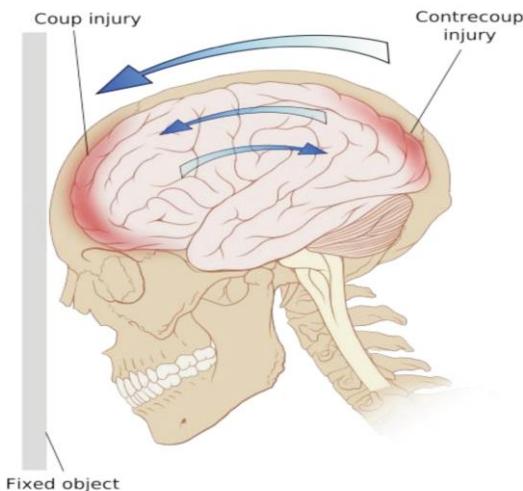
۲. دماغي کنتیوژن یا (Cerebral Contusion): په قحفی

ترضیضا تو کې عمومیت لري چې د دماغو دتصادم له امله د جمجمى د هدو و کوسره رامنځ ته کېږي. چې له کبله یې د دماغو انساج ماوف کېږي او د دماغو په انساجو کې په موضعی او یا منتشر ډول مورفو لوژیک او پتالوژیک تغیرات منځ ته رادرولي. خو په عمومي ډول د دماغي انساجو تؤامیت برقرارو وي. که چيرته تر کانتیوژن وروسته ناروغان تریوې مودې ژوندي وي او تر مړینې وروسته د همدی ډول مصدومینو په او توبې کې د دماغو د انساجو اتروفي او استحاله لیدل کېږي. [۱]

دماغو کنتوژیون د ضربی په ناحیه کې په نوم د (Coup) او د هغه په مقابل طرف کې (Contercoup) (په ډول منځ ته رادرولي او د یا دا چې د اکیدای شي د کلک او زېږ قحفی فرش (Cranial Fossa Floor) په واپندي د دماغو د مخکي او وروسته بنوئيدو له امله وي (چې دا زیات وختونه سفلی جبهي او صدغي فصونه ماوفوي). کنتیوژونه High And Low Heterogeneous CT-Scan (په باندې Heterogeneous CT-Scan) بنکارېږي چې د Density درلودونکي وي.



شکل ۶-۲: a axial CT-scan دماغی کنتیوژن بسیئ چپ frontolobe په قاعده کې قرار لري البه په دوا رو خواو کې او همدارنگه په بنی temporal pole کې قرار لري. [۳۰:۵:۱۶] b axial CT-scan د بنی خوا او منتشردماغی کنتیوژن بسیئ کوم چپ frontolobe کې دیر زیات دی او همدارنگه traumatic subarachnoid blood بسیئ چپ په دريم بطین او جنبي بطیناتو کې موجود دد.



شکل ۷-۴: د دماغو کنتیوژيون [۱:۸]

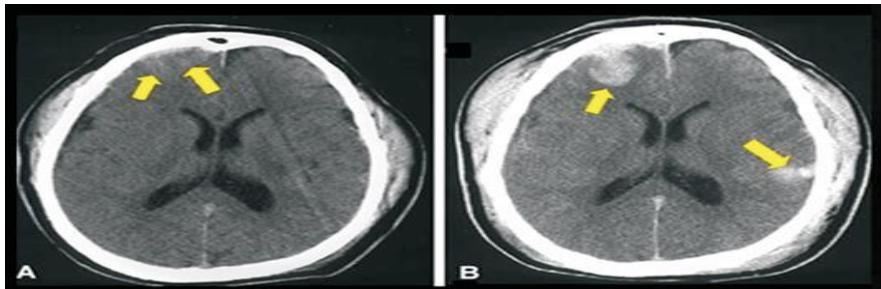
ممکن لدې سره اړوند کتلوي اغیزه (Mass Effect) هم موجوده وي. یو کنتیوژن کیدای شي د داخل دماغي هیماتوم په شکل تشریح کړای شي کچیري د تازه خونریزی مقدار زیات وي نو په Hyper Dense منظره ورکوي. دماغي کنتیوژنونه په

ندرت سره بيرپني جراحي درمني ته اپتيا لري. د قحفه ترضيصن يو ناروغ چې د ماغي کنتيوژن لري باید په روغتون کې بستراود خارني لاندي ونيول شي دا ئكه چې کنتيوژيون د ترضيصن خخه وروسته د H 48-72 ساعتونو په موده کې پخيري او توسع موسي. د ماغي کنتيوژنونو يوه کمه اندازه ممکن د جراحي متاخرې تخلیع ته ضرورت ولري تر خو دآفت کتلوي اغیزه موراکمه کړي وي او د شدت له نظره په درې ډوله منځ ته رادرولي:

(a) **Mild Contusion**: پدې صورت کې د ماغي انساج کم ماوف کېږي او د شعور د ضایع کيدو صفحه لنده وي (20-40 دقیقى) تربیداري دو وروسته د ناروغ وضعیت نهه وي. نیورو لوژیک اعراض یا حفيف یا هیچ موجود نه وي. خو په سپین ډېرو او زړو خلکو کې د هغه سیر نهه او مناسب نه وي او ممکن د معیوبیت سبب وګرئي.

(b) **Moderate Contusion**: پدې صورت کې د شعور د ضایع صفحه يو ساعت او یا ډيردوام کوي. د ناروغانو وضعیت وخیم وي د دوراني او شعوري حالت ګډوډي او محراقې عصبي علايم په زړو کسانو کې بارزو وي پدې شکل کې معیوبیتونه رامنځ ته کېږي.

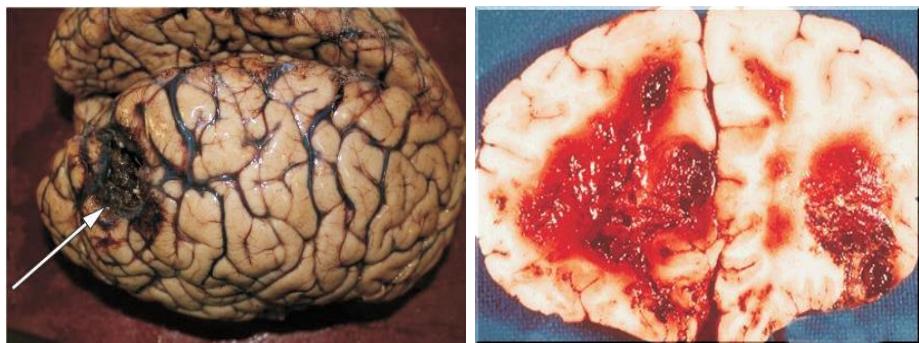
(c) **Severe Type Contusion**: پدې صورت کې د شعور له منځه تلل خو ساعته، خو ورځي، خو هفتې او یا خو میاشتې دوام کوي. د دماغو په نباتي سیستم کې ګډوډي منځ ته راخې او محراقې عصبي علايم او د شعور بيرته راتلل موجود وي. د وخیم د ماغي کنتيوژن وروسته کله چې د دماغو ساقه ماوې کېږي د ناروغ شعوري حالت نه ارجاع کېږي او په Persistent Vegetative State کې قرار پیدا کوي. چې د هغه دوامد ترضيصن په شدت، موقعیت او د ناروغ په مراقبت پورې فرق کوي. که چيرته افت په Brain Steam یا د دماغو په ساقه کې قرار ولري نو انذاري وي خیم او د مرگ سبب ګرئي.



[۸۲:۱] شکل: د دماغو خیم کنتیوژن په CT-Scan کې [۸-۴]

Cerebral Laceration. د ترضیض په ناحیه کې د دماغو انساج خیری کېږي او د وینې بهیدنې او د ماغی انساجو د وسیع تخریباتو سبب گرئي. همدا ټول د نافذه جرخو په واسطه (ناریه او غیر ناریه) او بعضاً د شدیدو پخو ترضیضاً تو په وسیله منع ته رادرومی.

حئیني ناروغاند ترافیکي حادثاتو په واسطه مره کېږي. د کلینیک له نظره د دماغي مشابه اعراض او علايم لري او تداويي بې د جراحی د عملیاتو په واسطه ترسره کېږي او د تاریخچې مطابق اهتمامات نیول کېږي.



[۸۳:۱] شکل: د دماغو Laceration [۹-۴]

۴. Cerebral Compression: په عمومي ډول د فشرده کسرونو، د دماغو داخلی هیماتومونو، د دماغو ازیما او داجنبی اجسامو پواسطه دماغ تر فشار لاندې رادرومي او د دماغو د Compression سبب گرئي. چې قحفه هیماتومونه وروسته د تداوي په برخه کې تشریح شوي دي. [٧]

4. خلاص قحفه دماغي ترضیضات

چې د ایتیولوزي له نظره د جگړي له کبله او د صلحې دوخت ناريه جرحي د بسکاري توپکو په وسیله منځ ته رادرومي. دا چې Dura Mater خیري شوي دي او کنه په نافذه او غیر نافذه جرخو تقسیم شوي دي. همدا ډول کیدای شي دا جرحي عبوري ، کوري ، مماسي او یا انعکاسي وي. ممکن دا جروحات دماغو ته نافذه نه وي او د دماغو د Contusion او Hemorrhage سبب گرئيدلي وي، او د نیورولوزیکو علایمو او موخره اختلالاتو سبب کیدای شي او کله چې مرمری د دماغو داخل ته درومي د هغه د حرکي انژي په وجہ د دماغو د انساجو د تخریباتو سبب گرئي او یوه استوانه یې نکروتیک ساحه منځ ته راوري چې دا د مرمری په ډول پوري تړلی ده. او د قحف د داخلي فشار د لوروالی سبب گرئي او د ناريه جروحات او فلزي پارچو په وسیله کله چې وینستان، د سر پوستکي، لباس او نوره د هدوکي پارچې دماغو ته نتباسي، د دماغو د داخلي انتناناتو سبب گرئي او د مرميو د پوچکو د غبور او انفجار په وجہ د او عيود پري کولو او هیماتوم درامنځ ته کيدلو سبب هم گرئيداي شي.

د کلينيکي لوچې له نظره کله چې د ترضیضا تو وروسته د ناروغ شعوري حالت بنې وي دا په بنو انذارو دلالت کوي. که چيرې د ناروغ شعوري حالت خراب وي او GCS نمرې یې د ۸ خخه کمي وي په دې صورت کې انذار و خیم بلل کېږي.

ا. کلینیکی لوحی

1. تاریخچه

تاریخچه د جرحي د میکانیزم سره شروع کيږي. د ترضیض خطرناکه میکانیزم لکه د ارتفاع خخه رالويدل او یا د زیات سرعت لرونکی نقلیه واسطوله امله ترافیکی حادثات مونږته دارابسی چې ناروغ د زیاتو سیستمونو په ترضیضاتو اخته، چې ممکن پکی نخاعی ترضیض هم موجود وي.

کله هم چې یو قحفی ترضیض د شعوره ضیاع سره یو خای وي خود حادثې یا تصادف خرگند میکانیزم موجود نه وي، نود یو تعداد غیر تصادفي واقعاتو لکه Syncope یا Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage او یا هم د Hypoglycemia خواته باید فکرو کړو کوم چې یوه د داخله ناروغي ده. هڅه وکړي چې د ترضیض په وخت او د هغې نه سمدستي وروسته د ناروغ نیورو لوچیک حالت معلوم کړي ایا د شعوري حالت د ضیاع یا هیریدنې (Amnesia) تاریخچه موجوده ده؟ ممکن (Ante Grade Amnesia) هغه پیښی پکې هیرېږي چې د ترضیض وروسته واقع کيږي او یا Retrograde (هغه پیښی پکې هیرېږي کومې چه د ترضیض خخه مخکې واقع کيږي) بنه لري. ایاد پیښی وروسته ناروغ حرکت کولی شو؟ ایا ناروغ په مناسبه توګه خبرې کولای شوې وروسته لدې چې واقعه پیښه شوه؟ ایا کوم اختلاجي فعالیت مشاهده شویدی؟

د قحفی ترضیض په یوه وخیم ناروغ کې د پیښې پر مهال، د انتیوبیشن وړاندې او روغتون ته درارسیدلو په وخت کې GCS خومره وه؟ د حدقې په عکس العمل (Papillary Response) کې کوم غیر نارمل حالت موجوده او کنه؟ ایا د ممکنه Hypoxia او یا قلبی وعایي ناروغ یو کومه تاریخچه موجوده ده؟ لکه د نورو تراوماتیکو ناروغانو په شان د مخکینی طبی حالاتو، دواګانو او حساسیتونو تاریخچه اخستل ضروري دي. په ځانګړي توګه د داخل قحفی هیماتوما (Intracranial Hematoma) په ناروغانو کې د تخرص د

دواگانو یا Anti Platelet اخستنه مهم گنل کيوري. اياد الکولو د خبسلو یا قاچاقی درملو د خورپلو تاریخچه موجوده ده؟ آیا ناروغ خو انسولین نه اخلي او يادشکري ناروغی لري او که نه؟

۴-۲ د لنديز بکس په قحفه ترضیضن کې د تاریخچې اخستنه

- د ترضیض میکانيزم.
- د شعور ضياع یا د حافظې د لاسه ورکول.
- د شعوري حالت اندازه د حادثې د الواقع کيدو په خای کې او د انتقال په وخت کې.
- د اختلاجاتو شواهد.
- ممکنه Hypoxia یا دتروما خخه د مخه د داخلی د ناروغی یو موجودیت.
- دواگانې په ئانگري توگه د تخر ضد دواگانو د اخستنى تاریخچه.
- قاچاقی یا غير قانوني درمل او الکول.

2. فزيکي معاینه

فزيکي معاینه باید د دوباره احیا او ابتدائي سروپ سره یو ئای پیل شي. رقبی نخاع باید درې نقطه یي تشبیت پواسطه بې حرکته کراي شي. په ابتدائي سروپ (Primary Survey) کې د ABCDE د تورى د تشووش یا Disability مانا ورکوي او پدې سروپ کې (Survey) باید د حدقي د اندازې او عکس العمل، د GCS او د محراقې عصبي عاليمو (Focal Signs) پلتنه شامله وي. د کوبپوي، ورميبر او د محيطي اعصابو مکمله معاینه د ثانوي سروپ (Secondary Survey) د یوپي برخې په حيث باید اجرا شي. عصبي معاینه باید په تکراري توگه اجرا او ياداشت کراي شي، ئكھه چې په نیورو لوژیك حالت کې بدلون د داخل قحفه فشار (ICP) د بدلون په معنی دى، او د GCS تغیرات (په ئانگري توگه حرکي خرابوالى) په درملنه کې د بل هرڅه په پرتله مهم گنل کيوري. [۸]

د GCS (Glasgow Coma Scale) یا د گلاسکو کوما مقیاس د سترگود خلاصولو (Eye Opening E)، غریز چواب (Verbal Response V) یا حرکتی چوابونه (Motor Response M)، د عکساتود خرنگوالی پواسطه د ناروغ د شعور د مقیاس ترقولو با ارزبنته او منلې شوې معاينه د چەد نیورو لوجی او عصبی جراحی ډاکټران ورسه سر کارلري. او ترقولونه ممکنه اعداد 15/15 خخه عبارت دي او تر قولو خراب يې 3/15 دي.

د هرې کتگوري لپاره ورکړل شوې نمرې هغه دي چەد فزيکي معاينې په وخت کې اخستل شويدي. د بیلګې په توګه که چيرې ناروغ د درد موقعیت په گوته کولای شي البته په یوه خوا کې او په بله خوا کې اتساع موجود وي نو حرکي نمرې 6/5 دي. که چيرې ناروغ سترگې نه خلاصوي او د امر متابعت نکوي نو باید په ناروغ باندې دردناکه تنبه تطبيق کړای شي. بنې خبره دا ده چې نوموري تنبه د Trigeminal Nerve په یوه شعبه باندې تطبيق کړای شي لکه Supraorbital Ridge ولې په عمل کې Sternal Rub يا قصي مالش او يا د Trapezius عضلي Squeeze يا ټینګول معمول دي. که یو ناروغ د دردناکي تنبه سره سترگې خلاصوي، کله کله حیني کلمات وايي او د درد سره Flexion چواب وايي نو 15 GCS=9 یا (E2,V3,M4) د تل لپاره د GCS درې اجزا یاداشت کړي او کله چې له ډاکټر سره محاوره کوي. نو دا استعمال کړي. که چيرې ناروغ په انتیوبیشن کې وي نو غریز Verbal چواب کې T استعمال کړي. د بیلګې په توګه هغه ناروغ چې د خبرو سره سترگې خلاصوي (E3)، انتیوبیشن کې وي VT او دردناکه محل په گوته کوي M5 نو GCS=E3VTM5 خخه عبارت دي.

درنا په وړاندې د حدقي عکس العل باید یاداشت کړای شي. د حدقي اندازه په ملي متر (Mm) او درنا په وړاندې چواب يې د موجود (Present)، کم (Sluggish)، یا نه موجود (Absent) په شکل مشخص کېږي. Anisocoria یا غیر متناظر نا مکمل چواب (Asymmetrical Sluggish Response) د دریم زوج (Occulomotor Nerve) په قسمی فلچ باندې دلالت کوي البته په فلچي خوا کې به حدقه متوجه او درنا په وړاندې به

بې خواب کم وي، چې د اپه خپل وار سره په Uncal Herniation چې د همدې خوا د کتلوي افت له امله وي دلالت کوي. دا چې دريم قحفى زوج په زياتیدونکي توګه تر فشار لاندي راخى نو حدقه په ثابته توګه متوضع (Dilated And Fixed) کيږي. د قحفى ترضیض ناروغ د دحقي په معاينه کې متعدد چالشونه موجود دي. د Periorbital Bruising له امله کيدای شي د قرنی په مشاهده سخته وي. د سترگی د جوف مستقیم ترضیض د تراوماتیک Mydriasis (متوضع کيدل) باعث گرئي چې داد دريم زوج III Nerve Palsy علايم سره دا کتير مشکوك کوي. د Traumatic Mydriasis سره د Occular Trauma سره د Mydriasis موجود وي بل دا چې د پیښې له مهاله به موجود وي. ممکن ناروغ او ياد Holmes Adic Pupil که Anisocoria مخکیني اسبابHolmes Cataracts ولري.

د قحفى ترضیض په ناروغ کې د ثانوي سرو وي يوه برخه هم په مفصله توګه د سر (Head)، و جي (Face) او ورمیز (Neck) معاينه ده. لوړۍ د سر پوستکي جس او وګوري دلته ممکن د External Head Injury شواهد لکه Sub Glial Hematoma يا Scalp Laceration موجود وي کوم چې د زیاتې خونریزی سبب گرئي. د Scalp Laceration جس کول به ددې لاندې د Skull Fracture د را خرگندولو سبب شي چې کيدای شي د CSF Leakage ورسره موجود او يام موجود نه وي. د قحف د قاعدي د Skull Base Fractures شواهد وګوري، دوه طرفه Periorbital Bruising يا كسر و نو Bruising ياد غور بشاته د Mastoid Sign، Raccoon Eyes موجوديت ته وايي (شكل ۱۰.۴) وګوري، د هدوکي لپاسه د Battles Sign، Rhinorrhea/Otorrhea يا (د پزي او غور خخه د CSF راتلل)



۱۰-۴ شکل: د قحفه د قاعده کسر ممکن په Mastoid بارزه
باندی د سره ملگری وی. [۳۰:۱۴] Bruising

د یوه غوره خخه د وینې بهیدل ممکن د مستقیمي ضربې او ياد
له امله وي چې د Perforated Tympanum Skull Base Fracture سره ملگری وی. د
قحفه د قاعده کسر ممکن د اووم قحفه زوج (Facial Nerve) او یا اتم قحفه زوج
(Vestibulo Cochlear Nerve) د ترضیض سره یو خای وی. سترگې معاينه کړي. د
قرنیې Conjunctiva د ترضیض شواهد و پلتی. حدقي (Pupils) بیا معاينه کړي. د
افتالموسکوپ Ophthalmoscope څخه په ګټه اخستنې سره د Major Hyperhaema
یا Retinal Detachment و ګوری. د سترگو حرکات (Eye Movements) و ګوری. د
نظرفلج (Gaze), Dysconjugate Gaze یا غیر ترکیبی نظر، یا د سترگو هغه
حرکات چې د Midbrain Brain Stem یا په وظیفوی تشوش باندې دلالت کوي. وجهی
اسکلیت (Facial Skeleton) د Zygomatic, Orbital Ridge او Maxillary کسر و نو د
شواهد و لپاره و پلتی، د محیطی اعصابو معاينه (Peripheral Nerve Examination)
د اطرافو د عضلاتو مقویت، حرکي او حسي وظایف او Reflexes معاينه کړای شي. په
هغوناروغانو کې چې نخاعي ترضیض (Spine Injury) لري د نیورو لوزیکي نقیصې
معلومول مهم دي په خانګوري توګه کله چې په پلان کې وي ناروغ عمليات خاني ته انتقال

شي چيرته چې بیا تريوې مودې پوري د ناروغ پلتنه ممکنه نه وي. کله چې ناروغ د قحفى ترضیض له امله په روغتون کې بستر شي نو بايد د عصبی سیستم معاینه ياداشت او تکرار کړای شي. په نیورولوژیک حالت کې تغیر کوم چې مخکۍ درج شوي دي، په وخت باندي د Investigation او بېړنۍ درمنې سره مرسته کوي او هم د شانوي دماغي ترضیضاو په مخنيوې کې رول لري.

۴-۳ د لنډيز بکس په قحفې ترضیض کې فزيکی معاینه

- د ګلاسکو د کوما مقیاس
- د حدقي اندازه او عکس العل
- کناره یې علامې یا Focal Signs
- د قحف د قاعدي د کسر و نو علام
- .1 دوه طرفه اذیما (Raccoon's Eyes) Periorbital Bruising Over Mastoid
- .2 (Battles Sign) Bruising Over Mastoid
- .3 د شوکی نخاع بهیدل د غوب یا پوزې خخه
- .4 د غوب خخه وینه بهیدنه
- مکمله عصبی معاینه: مقویت، طاقت، حسیت او عکسات

(GCS 14-15) Management Of Mild Head Injury .11

د خفیف قحفې ترضیض له امله په روغتون کې د ناروغانو زیاته برخه وروسته له تاریخچې اخستلو، فزيکی معاینې او تريوې مودې پوري تر خارني لاندې نیوول کیدو خخه وروسته د عاجلې خونې خخه رخصت کېږي. خود Discharge یا رخصتیدو وړاندې باید لاندې Criteria په نظر کې ونیوول شي.

ناروغ باید GCS 15/15 او کومه محراقې نقیصه په ناروغ کې شتون ونه لري، ناروغ باید د یوه مسول کا هل پایواز پواسطه تعقیب شي کوم چې الکولیات او یا نورې دواګانې نه استعمالوي، همدارنګه باید ناروغ او د هغې پایوازته په لیکلې او ویل شوي بهه د قحفې ترضیض د دوباره تکرار خخه د مخنيوې توصیه ورکړل شي. د قحفې

ترضیض لیکلی توصیه ناروغتنه د هغونه اعراضو په اړه خبر ورکوي چې د پینسیدو و په صورت کې یې باید د بیرونی طبی مرستې د غوبنستنی هڅه وشي، چې هغه عمداً عاجلې خونې ته ورتگ دی. دا عبارت دی له پرمخ تلونکي سردردي، چې د درد له منځه ورونکي دواګانود استعمال باوجود خواب نه وايي، دوامداره کانګې، خواب الوده حالت، د ليدو تشوش لکه د دید خیره ګي يا دوه ګونې دید (Double Vision) او په اطرافو کې د کمزوری او یا بې حسي احساس.

خینې ناروغان چې خفيف قحفی ترضیض لري د داخل قحفی هیماتوما د رامینځته کیدلو د خطر په معرض کې قرار لري او باید ورته CT-Scan اجرا کړای شي. دا چې کوم ناروغتنه دی CT-Scan اجرا کړای شي همیشه اسان ندی.

له یوی خوا د Mild Head Injury ټولو ناروغانو ته د CT-Scan اجرا فیمت، د وخت ضایع کوونکي او بې ضرورتنه د زرگونو ناروغانو د شعاع سره موافقه کول دي. خوله بلې خوا د داخل قحفی هیماتوما هیروول یا Miss کول یوه غتیه طبی تیرونته ده. د صحت او کلینیکي بنیګنې ملي انسټیتوټ (The National Institute For Health And Clinical Excellence=NICE) خینې راهنمایي کوونکي مادې چاپ کړیدي، د دې لپاره چې چاته د خفيف قحفی ترضیض پرمهال CT-Scan اجرا کړای شي. چې د خلاصې په بکس کې تشریح کړای شوي دي.

۴-۴ د لنډیز بکس

د خفيف قحفی ترضیض په ناروغانو کې د CT-Scan د اجرا لپاره راهنمائی کوونکي مادې یا کریترياوي (NICE Guidelines).

- کله چې د ناروغ <13> GCS وي، دا چې په هره نقطه کې وي.
- د دوو ساعتونو په موده کې GCS د ۱۴ او د ۱۳ په اندازه وي.
- محراقې نیورو لوژیکې تشوش موجود وي.
- مشکوک خلاص، فشرده او یا د قحفه د قاعدې کسر موجود وي.
- ناروغتنه اختلالات پیداشي.

- ناروغته د یو خل خخه زیاتې کانگې پیدا شي.
- په پورته ذکر شوي ټولو حالاتو کې باید ناروغانو ته عاجل CT-Scan اجرا شي، خو کچیرې یو د لاندې حالاتو خخه موجود وي بیا دې هم CT-Scan اجرا شي:
- عمر > 40 کالونه
- د تحرث تشوشتات د بیلکې په توګه د Warfarin اخیستل
- د ترضیض خطرناک میکانیزم، کله چې Ante Grade Amnesia د 30 دقیقو خخه زیاته وي (نودی CT-Scan په اتو (8 ساعتو کې اجرا شي).

Management Of Moderate To Severe Head Injury ۱۲

د متوسط خخه تر شدیدې کچې د قحفی ترضیضاوو تداوی د دوباره احیا او ابتدایی سروې په ترسره کولو سره شروع کېږي. د درملنې اساسی هدف د ثانوی دماغي ترضیض خخه مخنيوی د Hypotension او Hypoxia د چې شانوی ارزښت لري له دې وروسته بیا معاينات ترسره کېږي لکه د قحف CT-Scan کوم چې ثانوی ارزښت لري او په پرتله یې د دماغو د Oxygenation او د وینې فشار نارمل ساتل په لومړي قدم کې مهم ګیل کېږي، ترهغې پورې چې د Cervical Spine لپاره ایکسیره نه وي اجرا شوي او د راه یولوژي په واسطه د کسر نه موجودیت تاییدشوي نه وي باید د ناروغور میېږدی د درې نقطه ئی تثبیتیه آلي (Three Point Fixation) په مرسته بې حرکته کړای شي. سره لدی چې ناروغ د بطن یا حوصلې دخونریزی له امله د عملیاتو خونې ته د انتقال په حال کې وي.

د تکمیل کیدو خخه وروسته تر ټولو مناسبه بعدی مرحله د قحف Primary Survey د دی تي سکن اجرا ده. نوموري پلنې د داخل قحفی هیماتوما ګانو د معلومولو لپاره، د کومو تخلیه چې د داخل قحفی فشار د کمولو او د ثانوی دماغي ترضیضاوو د مخنيوی باعث ګرئي. همدارنګه سی تي سکین د سر د پوستکي د نرم مو انساجو د ترضیضاو، د قحفی کسرونو، چې پدې کې د قحف د قاعدي کسرونه هم شامیلېږي او د هغو افاتولپاره چې عملیاتي درملنې ته ضرورت نلري لکه کوچني د داخل دماغي کنټیوژنونه په اړوند

معلومات راکوی. کچیری ناروغ په انتیوبیشن کې وي نوپدي صورت کې دا مهمه او گټوره ده چې د قحفه سی تې سکین تر خنگ د قول رقبی ستون فقرات (Entire Cervical Spine) Three CT-Scan (Dimensional Reformatting) سی تې سکن سره، تر خود رقبی ستون فقراتو راډیولوژیکی Clearance تسریع کړای شي مهم ګنډل کېږي. د حادثې د محل خخه باید طبی پرسونل د نړدې محلې عصبی جراحی مرکز سره مقدم تماس ونيسي او Consultation ترسره شي. د قحف داخلي فشار د رانیتولو لپاره ساده معیارونه لکه د ناروغ د سروضعیت 30-20 درجې (Trend Len Burg) یاسر چې (Clear Cervical Collar) باید دومره هم نه وي محکم چې د قحف يا سر خخه د وريدي وينې رجعت بند کړي. هغه ناروغان چې حدقه ئی متسع وي دا معنی لري چې په حاده توګه ئې د قحف داخلي فشار پورته شويدي، نوپدي صورت کې 0.5-1 ملی ګرامه فی کيلو ګرام وزن د بدنه په اندازه د 20% مانیتول توصیه دلنډ وخت لپاره د قحف داخلي فشار د شفافاني په داخل کې د انتقال پرمهال او هم عملیاتخانې ته په لاره کې کومک کوي. د دغه ازموتیک پیوریتېک زیاته ورکړد Hypotension او Hypervolemia باعث گرئي.

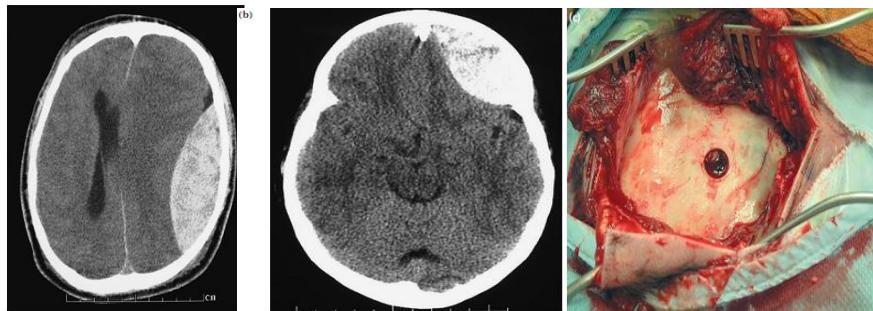
۱۳. د قحفی ترضیضاټو د جراحی اهتمامات

۱۴. (EDH) Extra Dural Hematoma

يو اپیدورال هیماتوما د عصبی جراحی بېړنۍ يا ايمرجنسی پېښه ګنډل کېږي. يو اپیدورال هماټوم تقریباً همیشه د قحفی کسر سره ملګری وي او زیاتره وختونه په ټوانو کاهلانو کې رامنځته کېږي. قحفی کسر بعضې وخت د Meningeal Artery د خیری کيدو سره ملګری وي او هیماتوم يا وينه د هدوکې او Dura ترمینځ جمع کېږي. تر تولو عام محل صدغي يا Temporal ناحیه ده دا ځکه چې Pterion تر تولو نازکه برخه ده او Middle Artery Meningeal Artery له پاسه قرار لري کوم چې داقسمت د غټه

بلل کیبری Post Fossa Meningeal EDH هم ارنگه په نورو برخو کې لکه Frontal او کې واقع کیدای شي. د اهمیشه یوازی شریانی نه وي. بلکې د یو عت Dural Venous Sinus خیرې کیدل هم د EDH سبب گرخیدای شي. په تعجب اوږول هغه قوه چې دا پی دورال هیماتوما سبب گرخی کیدی شي ډیره کمه قوه وي لکه عادی رالویدنه او یا هم یوه ډیره ساده ضربه د Temporal هدوکې د Pterion په قسمت کې کیدای شي د اپیسدووال هیماتوم سبب و گرخی .^۷

د EDH کلاسیکه لوحه په ۱/۳ برحه ناروغانو کې موجوده وي د ترضیض و روسته د Lucid انتروال موجودیت چې پکې ناروغ د سردردی خخه حکایه کوي خوناروغ مکمل هوش لري او کوم محراقی علایم موجود نه وي. وروسته له خود دقيقو یا ساعتونو خخه ناخاپی کلينکي لوحه خرابيري چې دلته ناروغ د مقابلي خوانيم فلچ (Hemiparesis) د شعوري حالت خيره گي او د همدغې خواهند چې توسع موجودیت چې د Brain Compression او Herniation په تشنیکه لوحه کوي چې په Primary Brain Injury EDH کې نه وي موجوده او د نوموري حالت (EDH) په مقدم ډول پیژنډل او د هغه درملنه د ناروغ د نجات سبب گرخی او په تشخيص او درملنه کې تاخیر بیا د شانوی دماعی ترضیضا تو له امله د ناخاپی مړینې باعث گرخی. البتہ د EDH ناروغ ممکن Primary Brain Injury هم ولري او د ترضیض له وخته د شعوري حالت خرابي ولري. په CT-Scan باندې د EDH شکل د یوې محدب الطرافین عدسيې (Lentiform) په شکل هايپر ينيزتي وي چې د قحفه هدوکې او د دماغ په منځ کې قرار لري (شکل ۱۱-۴). ممکن په د ماغو باندې کتلوي اغيزه (Mass With Or Effete) ولري چې کیدای شي د متوسط خط انحراف ورسره وي او یانه وي (Craniotomy Without Midline Shift) ورکوي. د یو هد EDH درملنه د توګه د هغه تخلیه ده. د عصبی جراحی مرکز ته انتقال د شفاخانې داخلي انتقالی سیستم ته ضرورت لري او هم عملیات خانې ته د ناروغ په انتقال کې تاخیر د ناروغ په انذارو مستقیم تاثیر لري. بیرونی انتقال او د طبی تیمونو تر منځ بنه ارتباط د بسو پايلو کلیدي تکي گنل کيبری. مجموعي مړينه د EDH خخه ۱۸% او د تجریدي واقعاتو خخه ۲% ده.



۱۱-شکل:

a. a يوغتنه د چې خوا EDH بنائي چې کتلوي اغیزه mass effect او د متوسط خط د انحراف يا بې خایه کيدو سره يو خای ده.

b. يو L . frontal axial CT-scan جبهې بنائي. په دواړو هیماتوما ګانو کې محدب الطرفين شکلونه وګوري.

c. دصد غې هدوکي خرگندول د عملیاتو پواسطه چې پکي خطې کسر Linear fracture او د burn دلاري EDH لیدل کېږي. [۳۰، ۴۷]

Acute Sub Dural Hematoma ۱۵

د EDH Acute Subdural Hematoma (ASDH) د خخه د پتو فزیالوژي، کلينکي لوحي او انذارو په اساس فرق مومي.

يوه ASDH کې وينه د Dura Matter او Arachnoid ترمینځ مسافه کې جمع کېږي. ددي لپاره چې يوه Subdural Hematoma تولید شي نو معمولاً د قشرۍ او عيو خيري کيدنه او یا د ماغې Laceration موجود وي، او تقريباً همیشه يوه ASDH د ملاحظې ور سره يو خای وي. د ASDH ناروغاند ترضیض له وخته د خراب Primary Brain Injury شعوری حالت سره يو خای وي خود هیماتوم په زیاتولي سره دا حالت لا خابوالي مومي.

د ASDH شکل په Hyperdense CT-Scan کې وي خو هیماتوم د دماغو په سطحه باندي انتشار مومي چې دا يو منتشر او مقعر شکل ورکوي. (شکل ۱۲-۴) دا چې ASDH ولې مقعر شکل ورکوي علت يې په Subdural مسافه کې د وينې درجيان یا حرکت په وړاندې نسبت Extra Dural مسافي ته کم مقاومت یادمناعت موجودیت بلل کېږي.

د یوی ASDH درملنه د Craniotomy د لاري تخليه ده. کوچني هيماتوما گانې بايد د عصبي جراحي په مرڪز کې په محافظه کارانه ڦول تداوي کړاي شي الٽهه کومې چې کوچني Mass Effect لري. کچيرې ناروغه ڏير خراب انذار لري نوبیا پرې عمليات کول به نامناسب وي نوله همدي کبله د عملياتو خخه وراندي بايد ځينې فكتورونه لکه د بهترین GCS موجوديت، د حدقي د عکس العمل موجوديت، عمر او د تحشري درملو شتون بايد هر وخت مخکې د عملياتو خخه په نظر کې وتيول شي. ددي ټولو د بنه اجرآلپاره بايد مخکې له مخکې د عصبي جراح سره مقدم Consultation توسيه شوي وي.

د ASDH خخه مرينه د EDH په نسبت ڏيره زياته ده، چې په خيرنو کې داد 40% خخه زياته ده.



12-4 شکل: یو axial CT-scan د بنې خوايوه حاده subdural هيماتوما نښئي. د متوسط خط mid line انحراف چې خوانه و گوري. بنې نيمه کره چې په پرتله پرسيدلې ده، چې دا په بنې خواکي په یوه primary brain injury باندې دلالت کوي. [۳.۵:۷]

Chronic Subdural Hematoma .۱۹

نوموري هيماتوما معمولاً په زور خلکو کې واقع کيږي او ڏيرزيات په هفو خلکو کې چې د تحراو دمويءه صفحاتو ضد دوآگاني اخلي (Anticoagulant And Antiplatelet) عموميت لري. زياتره وختونه ولني هميشه، د Mild Head Injury یوه تاريچه موجوده وي الٽهه هفتى يا مياشتى د مخده ناروغه ڏراتگ خخه داسې ويل کيږي

چې کوچني Bridging Veins خيري کيږي او په حاده توګه Subdural Hematoma رامينځته کوي کومه چې په کلينيکي لحاظ خاموشه وي. کله چې هيماتوم ماتيرېي نو په حجم کې بې زياتولي راخي او په دماغو باندي کنلوې اغيزه (Mass Effect) غورخوي.

د CSDH کلينيکي نښې نښاني بې عبارت دي له سردردي، د ادراكې فعالیت کمزوري، محراقې عصبي علايم او اختلاجاتو خخه په دغه ډله ناروغانو کې دا مهمه ده چې د Metabolic، Hypoxic او اندوکرايني تشوشاټو تفريقي تشخيص اجراءکړاي شي.

د CSDH هيماتوم د CT منظره فرق موسي. حاده وينه (5-10 ورځي) د Hypo Dense وي پداسي حال کې چې تحت الحاده وينه (10 ورځو خخه تر 2 هفتوا پوري) د دماغي نسج سره Iso Dense وي. مزمنه وينه (دو هفتوا خخه زياته) بيا Hyper Dense وي.

يوه CSDH اکثرآ تازه خونريزی ګانې په اړونده برخه (خلفي قسمت) کې لري چې دېته Acute Or Chronic SDH ويل کيږي. د حادې خونريزی اندازه د مزمنې په مقاييسه ډيره مهمه ده حکه دادي هيماتوم د تخليې په ميتوود اغيزه لري.

د حادې او مزمنې SDH درملنه د سوريو يا سوريو (Burr Hole) د لاري هم صورت نيسۍ نه دا چې يوازي باید د Craniotomy د لاري. دا ډيره مهمه ده حکه Burr Hole د موضعې انستيتېک موادو په مرسته په هغه زاره ناروغ کې چې نوري ناروغۍ هم لري صورت نيولى شي تزحو د انستيتېزی د خطراتوله وجوې ناروغ ته د ورپينېدونکي حرابو عاقبو خخه مخنيوي ترسره شوي وي.

Subarachnoid Hemorrhage .۱۷

که خه هم د ناخاپي تحت العنكبوتیه خونريزی (Spontaneous Subarachnoid Hemorrhage) تر تولو عام سبب انیوریزمو نه ګنل کيږي. خو په مجموع کې تراوما هم د عام ترین سبب پیژندل شويده. په کمو واقعاتو کې د یو Subarachnoid Hemorrhage

انیوریزم ناخاپی خیری کیدل د قحفی ترضیض پواسطه تعقیب کیری. Traumatic Subarachnoid Hemorrhage معمولاً محافظه کارانه توگه تداوی کیری.

Intracranial Pressure Monitoring .۱۸

د قحفی ترضیض په هغه ناروغانو کې چې شعور یې له منځه تللی وي د ICP څارنه د ناروغندې تداوی لپاره ډیره مهمه ګنیل کیری. کچیری ICP د (20 Mmhg) څخه زیات او په دوامدار ډول له دې څخه زیات پاتې شي نونوموری ناروغاند خرابو انذارو سره همراهی وي. له ICP څخه همدارنګه د CPP (دماغي اروافشار) په محاسبه کې هم کار اخستل کیری. (لاندې دوارن او د دماغي ارواد فشار په اړه معلومات وګوري) که چيرته د د ICP مانیتور یا خارونکي آله ممکن په دماغي نسج او یا داخل د بطین کې قرار ولري.

Decompressive Cranioectomy .۱۹

د Decompressive Cranioectomy په اړه لا تراوسه مختلف نظرونه موجود دي.

د Decmopressive Cranioectomy هدف دادی چې په هغه ناروغانو کې چې د اعظمي درملني سره سره ئې بیا هم داخل قحفی فشار نه راتیتیکري او ناروغداخلي قحفی هیماتوم هم ونه لري. پدغه عملیاتو کې د کوبېږي یوه غتیه برخه لیرې کیرې سحایا خلاصېږي او پرسیدلې دماغو ته اجازه ورکول کیرې تر خود سرد پوستکي د لاندې توسع پیداکړي.

په شکل کې د نېي خوا Decompressive Cranioectomy اجرا شوي تر خود نېي خوانیمي کړې پرسیدلې دماغو ته اجازه ورکول شي چې د قحفی د یېټکټ (Defect) دلاري تفتق وکړي. نونوموری پروسیجر دلوړ داخل قحفی فشار (ICP) په کنترول کې مرسته کوي. لیرې کړاي شوي هډو کې ساتل کیرې او بیاپه متاخره توگه ځای پر ځای کیرې. ۷۶



۱۴-شکل: د عملیات تووروسته چې د Decompressive Trepination ورته اجراء شوی دي. [۳۰:۷]



۱۴-شکل: د داخل قحفی فشار (ICP) خارنه. د ICP مانیتور چې کاتیتیرد سوری د لارې داخل اوپدې واقعه کې په چې جبهی فص کې قرار لري. [۳۰:۷]



۱۵-شکل: په neurointensive care کې د ناروغ خارنه. له پورته خخه لاندې خواته يا خطونه په ترتیب سره ECG، دوامداره شریانی ویني فشار، مرکزی وریدی فشار، د قحف داخلي فشار او د اکسیجن اشباع بنودل کېږي. [۳۰:۷]

۴-۵ د لنگریز بکسن د لورڈاخلى قحفی فشار د جراحی تداوی

- په مقدمه توګه د محراقی هیماتوما گانولکه ASDH، EDH تخلیه.
- د لارې د شوکی نخاع د مایع دریناژ Ventriculostomy.
- د پرسیدلو کانتیوژنونو متأخره تخلیه.
- اجراء Decompressive Craniectomy کول

Medical Management Of Severe Head Injury .۱-

۱. چاپیریال

د وحیم قحفی ترضیض د اهتمام تر ټولو بهتر ئای Neuro Intensive Care دی او په نوموری ئای کې د مرینې کچه General Units د پرتله کمه وي سره لدې چې ناروغ ته کومه د عصبی جراحی عملیاتی مداخله هم نه وي اجراسوی.

کچیرې ناروغ نخاعی پرابلډ ونلري نود ناروغ سرته 30° درجو خخه پورته وضعیت ورکول کیږي ولې دامهمه د ترڅو مطمین شو چې د Cervical Immobilization Collar د سرخخه د وریدي وينې د رجعت د بندیدو سبب نه گرځی. او بايد درست تشییت شي.

Airway And Ventilation .۲

د وحیم قحفی ترضیض په وخت کې د یو شمیر علتوونو په وجه خلاصه او مطمئنه ضروري ده هغه حکه کله چې ناروغ په ترضیضی کوما کې قرار ولري نونشی Airway کولی چې هوائي لار خلاصه وساتي او د Aspiration د خطر په معرض کې هم قرار لري، د گازاتو تبادله ممکن ګډه وډه شي، د روغتونونو ترمینځ د هغه ناروغانو انتقال کوم چې خراب شعوري حالت لري او هغه ناروغان چې د لازیات عصبی خرابولي سره مخامنځ وي انتیوبشن ته اړتیا لري.

د قحفی ترضیض په ناروغ کې د گازاتونور ماله تبادله باید حتماً وساتل شي او هم تائید کړای شي. Hypercapnia او Hypoxia د زیاتې د ماغي اسکیمې او شانوی د ماغي ترضیضاتو سبب ګرځی. د Hypoxia یوه حمله چې پکی $Po_2 < 8 \text{ kpa}$ وي، په ډراماتیکه کوما کې د خرابو انذارو سره یو ځای وي.

د انټیوبشن ناروغ باید د Normocapnia په حالت کې وساتل شي (PCO_2 4-5-5). د ماغي وعائي سیستم CO_2 د اندازې په وړاندې حساس دي. د قحفی ترضیض په ناروغ کې د PCO_2 زیاتولی د عمومي د ماغي Vasodilatation باعث ګرځی. لدې څخه علاوه د دماغو د وینې د حجم زیاتولی، د داخل څحفی فشار د لازیاتولی او د دماغي اروأد کموالي سبب ګرځی.

برعکس د دعمومي PCO_2 کموالي د سیستم Vasoconstriction د دماغي وینې د حجم د کموالي او د داخل څحفی فشار د کموالي باعث ګرځی. که خه هم دا عمومي اغیزه په ICP باندې ګټوره معلومېږي خودا د اسکمیک ساحود اروأ په قیمت تمامیې او د غه ساحې به د احتشأ یا Infarction سره مخامنځ شې ددې پر ځای چې د اسکمیمې څخه خلاصې شي. همدا وجهه د چې د Hypocapnia د تولید په موخه Hyperventilation اجرأ کېږي خودا د هغه انستیزلوگ په واسطه چې د څحفی ناروغ په مراقبت کې خاص مهارت لري، دا یو بېرنې معیار دی ترڅو موقعتا ICP راتیت کړای شي، پداسي حال کې چې عاجل Investigation مهیأ شوی وي.

Circulation And Cerebral Perfusion Pressure .3

سره یو ځای وي د شانوی د ماغي ترضیض تر Hypotension چې د Hypotension سره یو ځای وي د شانوی د ماغي ترضیض تر ټولولوي سبب ګنيل کېږي. د Hypotension یوه حمله چې Systolic فشار پکي د 90 Mmhg څخه کم وي په ترضیضي کوما کې د خرابو انذارو سره یو ځای وي. د څحفی ترضیض په وخيم ناروغ کې باید د دماغو د اروأ فشار Mmhg 65 څخه پورته وساتل شي. داد نیورلوژیکو انذارو لپاره یو مستقل فکتور ګنيل کېږي.

د دماغو د اروآ فشار = متوسط شریانی فشار - داخل قحفی فشار

Cerebral Perfusion Pressure = Mean Arterial Pressure - Intracranial ()

(Pressure

کچیری ICP 20 Mmhg په اندازه وي نو باید متوسط شریانی فشار (MAP) 85 او یا زیات وي Mmhg.

4. د قحفه د داخلی فشار کنترول

نورمال Mmhg ICP 12-8 په اندازه وي. کچیری ICP 20 په اندازه په دومداره توگه پاتې شي نو خراب نتائج به ولري. د محیطی، تنفسی او دورانی معیارونو تر څنګ چې پورته ذکر شول نور معیارونه چې ICP را کم کړي عبارت دي له:

- چې Sedation ورسره او یانه وي Muscle Relaxation
- د ډیوریتیکو استعمال: په سمه توگه د ډیوریتیکو لکه Furosemide او استعمال په موقتی ډول دماغي پرسوب او ICP را کموي. Mannitol
- د دماغو میتابولیک Pyrexia یا حرارتی تنظیم: تبه یا Thermoregulation کچه زیاتوي او باید ترینه مخ نیوی وشي. فعاله سارونه (Active Cooling) تر خو میتابولیک Rate را کم کړي د پونستنی لاندې د خوبیا هم په ئینو مراکزو کې ترینه استفاده کېږي.

- د Barbiturates استعمال: د Thiopental په ډول موادو خخه استفاده د دماغو میتابولیکه اندازه را کموي چې داد ICP په راتیپولو کې مرسته کوي. باریتورات د تنفسی او میتابولیکو اختلالاتو سره یو ئای وي او کیدای شي له بدنه خخه د خارجیدو تر

و خته پوري خو ورئي په برکي ونيسي. د الکتروانسفالوگرام يا EEG په مرسته د نوموربيو موادو Dose خارل کيربي.

- د الکترولايتوا او مایعاتو د موازنی ساتنه. د دماغي ترضيضاشو وخيم ناروغان د سوديم د هموستاز د تشوش سره مخامخ وي لکه بي مزي شکر (DI) او د انتى ډيورتيك هورمون (ADH) د ناماناسبي کچې سندروم (SIADH)

- د اختلاج کنتروول: اختلاجات د دماغو میتابوليکه کچه پورته بیائی نو پدې اساس بايد کنتروول کړاي شي. وقایوي ضد اختلاجي درمل په لوړنۍ هفتنه کې اختلاجات کموي.

سترويدونه په وخيمو قحفی ترضيضاشو کې د مړينې د کچې د لوړوالي باعث ګئي نو پدې لحاظ بايد د استعمال خخه یې ډډه وکړاي شي.

۶-۴ د لنديز بکس د لوړ داخل قحفی فشار محافظه کارانه اهتمامات

- د سروضعیت^۰ ۳۰ درجی پورته.
- له سر خخه د وريدي وينې د رجعت د بنديدو منځ نيوې.
- /- د عضلاتو استرخا.
- د کاربن ډاي اکساید فشار Furosemide, Mannitol
- د اختلاجاتو کنتروول
- د حرارت درجی نورمال ساتنه (Normothermia)
- د Na بیلانس يا موازنی ساتنه
- باربيتورات استعمال

Brain Death .5

دا چې د اعضاوو اهدا (Transplantation) او هم د جدي مراقبت په اسانتیاواو کې پرمخ تګ د دې سبب شوی چې د دماغي مرینې لپاره د طب او قانون دواړو له نظره قبول شوي شاخصونه (Criteria) وضع شوي دي، نوکچيرې د دماغو غیر رجعي تخريب صورت نیولی وي او ناروغ په طبي او قانوني لحاظ مړو بلل شي نو نوموري ناروغان د اعضاوو د اهدا لپاره دير بنه کاندیدان دي څکه مصنوعي تهويې ته ادامه ورکول نوموري اعضاوي تر یوه وخته پوري ژوندي ساتي. د دې لپاره چه موښ دماغي مرینې تشبيت کړاي شو نو لاندې ټستونه اجرا کوو او د نوموري ټستونو مثبت والي دماغي مرینې تشبيت کوي.ولي د اوږدې مودې تهويه د یوه داسي ناروغ لپاره چې دماغ يې مړه وي، نه یوازې دا چې د مړ ناروغ لپاره مناسبه نه ده بلکه د خپلوا نو لپاره هم ستري کوونکي ده. د بلی خوا دير و زياتو مصارفو ته اړتیا لري نو څکه د فامیل د موافقې په موجودیت سره نوموري ناروغان د بدند د غړو د اهدا لپاره بنه کاندیدان دي. [٧]

دماغي مرینې تشخيص د لاندې مواردو په اساس اجرا کولای شوو:

- د معاني وړاندې د ناروغ حالت باید تشبيت کړاي شي او ټول هغه رجعي اسباب چې د دماغو دقاعدي (Brain Stem Function) د ګډو ډيو سبب ګرئي باید رد کړاي شي لکه:

Depressant Drugs	.1
Hypothermia (Bellow 35 C)	.2
Neuromuscular Blocking Drugs	.3
Metabolic And Endocrine Disorders	.4

د Brain Stem د ظایفو نشتوالي عبارت دی له:

- درنما په وړاندې د حدقي د عکس العمل نشتوالي.
- د تنې په وړاندې د قرنې د عکس العمل نشتوالي.

- د Occulo Cephalic Reflex نشتوالى.
- د Vestibulo Occular Reflex نشتوالى.
- د Gag یا Cough Reflex یا د عکساتونشتوالى.
- په مخ باندي د درد ناكه تنبه د واردولو سره د حرکي خواب نشتوالى.
- د تهويى د ماشين خخه د ناروغ دليري کولو په وخت کې د تنفسى فعالیت نشتوالى (د CO2 فشار د 50mmhg په اندازه)

نوموري معاینات وروسته د 30 دقیقو خخه یو ئحل بیا باید تکرار شي او دا هم ضروري ده چې نوموري تېستونه باید د دوو داسې داکترانو په واسطه اجرا کړاي شي چې په نوموري ساحه کې کافي مهارت ولري.

Neuropsychology .6

د قحفى ترضيصن په تعقیب عصبي ستونزې معمولي وي او ئيني وختونه د نسبتاً کم قحفى ترضيصن په پايله کې رامينحته ته کېږي. Post Concessional اعراض عبارت دي له سردردي، ګنگسيت د اوږدي مودې د حافظې ګډوډي، د تمرکز تشووش، په اسانۍ سره ستري کيدل، هيجانې تشوشتات او ډېپريشن خخه.

Seizures .7

د قحفى ترضيصن له امله په روغتون کې د بستر کيدونکو ناروغانو له 5% کم ئې د اوږدي مودې په ميرګي باندي مبتلا کېږي. د وقايوی ضد اختلاجي درملود استعمالولو سره بیا هم خرګنده نه ده چې د ميرګي حملاتو مينحته راتگ به په یوه اوږده موده کې له مینځه یوسې.

۸. دشوکی نخاع متأخر لیکاژ

هغه ناروغان چې په متأخره یا دومداره توګه دشوکی نخاع لیکاژ لري باید د عملیاتي ترمیم و پاندې ورته CSF ایزو توپی خپرنه اجرأ کړئ شي.

Outcomes After Head Injury .۲۱ Outcomes Scores

د گلاسکو د پایلو ارقام (Glasgow Outcomes Scores) په جدول کې نسودل شویدی. یوه نسه ریکوری (GOS 5) دا معنی نلري چې کومه ناقصه وجود نلري مګردا پدي دلالت کوي چې ناروغ به په ژوندانه کې بل چاته احتیاج نه وي او ددي امکان شته چې بیا خپلو کارونو ته مخه کړي. هغه ناروغان چې (GOS 4) لري په ژوندانه کې به مستقل وي خو معیوبیت به ورسه وي. هغه ناروغان چې و خیم معیوبیت لري (GOS 3) لري په بل چاباندي د پاملرنې لپاره متکي دي. هغه ناروغان چې (GOS 2) لري په نباتي حالت (Vegetative) کې قرار لري له خپلو ځانو او چاپیریال خخه نه وي خبر. نومورې حالت د تروماتیک د ماغی ترضیض خخه وروسته لپتر لوه تریو کال پورې دوامداره نه ګڼل کېږي.

۲-۴ جدول :

د پایلو ارقام Glasgow	
نمرې	Glasgow Outcomes Scores (GOS)
5	(Good Recovery) نسه ریکوری
4	(Moderate Disability) متوسط معیوبیت
3	(Sever Disability) وخیم معیوبیت
2	Persistent Vegetative State() دوامداره نباتي حالت
1	(Dead) مر

دا په د قحفي د ماغي ترضياتو په وجه هره ورخ يو تعداد زيات ناروغان د روغتونو عاجلو خونو ته تخليه کيري او په کارده چې ددي ناروغانو ژوند ته طبيان حاصله پاملنې وکري. د حادثې په ئاي کې، او روغتون ته د انتقال په صورت کي، همدا اول دروغتون په بيرنې خونه کې او د تاريچې د اخيستلو سره يو ئاي بايد بيرنې مرستې ترسه شى تر خو د ناروغۇن د نجات و مومي او ابتدائي د ماغي ترضيات د ثانوي د ماغي ترضياتو سبب نه شي. ئىكە د ثانوي د ماغي ترضياتو په وجه د ناروغان د مېرىنى كچە لورېري او كە تداوي هم شي د يو تعداد معىوبىتونو لامىل گۈرئى. بنەدا د چې و خيم ناروغان د عصبي جراحي مرکزونو ته د بى تداوي او مراقبت لپاره واستول شي. او ددىپ چول ناروغانو په تداوى کې له تىبلى خەددە وشي. پروخت بيرنې مرستې ژوند ژغورونكى دى.

۱۳. پونتنې

۱ پونتنې: د قحفي ترضياتو د زده کې مۇخى ولېكى؟

۲ پونتنې: د قحفي ترضياتو ايتىولۇزى ولېكى؟

۳ پونتنې: د ماغي ميتابوليزم تshireح كې؟

۴ پونتنې: د ثانوي د ماغي ترضياتو لاملونه كوم دى وېلىكى؟

۵ پونتنې: خنگە كولى شو چە د ثانوي د ماغي ترضياتو خەخە مەخنيوی و كېرو؟

۶ پونتنې: د قحفي د ماغي ترضياتو د و خامت د تعين لپاره د كومى نمرە گذاري خەخە كار

اخيستل كېري او په هەغە كې مهم رول د كوم عكس العمل تعين دير اهمىت لرى.

۷ سوال: Glasgow Coma Score (GCS) د كوموا جزاوو لرونكى دى؟

۸ سوال: د ماغي ترضيات د پتو فريولۇزى لە نظرە پە خو چولە دى نومونە يې ولېكى؟

۹ سوال: د ماغي كنټيۈژن كوم حالت تە ويل كېري پە خلص چول يې ولېكى؟

۱۰ سوال: او Coup او Conter Coup كوم چول ترضيات دى تshireح يې كې؟

۱۱ سوال: د هغه عواملونومونه ولیکی چه دماغ تر فشار لاندې راوري؟

۱۲ سوال: په خیمو قحفي ناروغانو کې ولې د تاریخچې اخستل په ابتداکی ولې مهم ندي؟

۱۳ سوال: د قحفي ترضیضاً تو په تداوى کې د ABCD رول ولیکی او تشریح يې کړي؟

۱۴ پونتنه: د ماغي مرینه کوم حالته ويل کېږي؟

۱۵ سوال: د قحف د ترضیض پر مهال فربکې معاينه بايد:

الف: د تاریخچې وروسته اجرا شي. ب: د ناروغ د دوباره احیا سره اجرا شي.

ج: د لابراتواري معايناتو د اجرا وروسته اجرا شي. د: د الف او ج خواب درست دي.

۱۶ سوال: کچيرې ناروغ په قحفي ترضیض اخته وي او د ترضیض وروسته د شعوري حالت

له منځه تلل په تدریجي ډول رامنځته شي نو دا حالت په:

الف: په Subdural Hematoma دلالت کوي.

ب: په Epidural Hematoma دلالت کوي.

ج: د دماغو په اذیما دلالت کوي. د: هیئي یو.

۱۷ سوال: د قحفي ترضیضاً تو په ناروغانو کې د وختامت درجه:

الف: د ناروغ د تاریخچې او فربکې معاينې په اساس تعین کېږي

ب: ناروغ ته په کتلو تعین کېږي. چ: د GCS د نمره گذاري په اساس تعین کېږي

د: د CT Scan په اجرا سره تعین کېږي.

۱۸ سوال: د قحف د ترضیض په ناروغانو کې لوړنۍ بېړنۍ مرستې:

الف: هېر مهم رول لري ب: ژوند ژغورونکي دي او همدا ډول د معیوبیتونو خخه

مخنيوي کوي.

ج: د حادثې د پیښیدو په ئاي او د لارو په او بد و کې روغتون ته دا مرستې د ثانوي دماغي

ترضیضاً تو مخنيوي کوي.

د: الف، پ اوچ درې واړه خوابونه درست دي. و: درې واړه خوابونه غلط دي.

۱۴. اخْلِيَّكُونَه

- ۱: ارصاد عبدالغفور، جراحي عصبي ۱۳۹۱ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۷۹-۸۷
- ۲: رحيمى عبدالحميد، كروتسکى، تخى ويوسف جراحي اعصاب ۱۳۶۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتی کابل. صفحه: ۱۱۹-۱۵۳
- ۳: شگيوال فضل الرحيم، عصبي جراحي ۱۳۹۴ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۴۸-۸۲
- ۴: منگل عبدالبصير، عصبي جراحي ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان تايمز کابل صفحه: ۱۲۱-۹۴
- ۵: يعقوبى شيرزاد، د عصبي جراحي داساستو لکچرنوت ۱۳۷۷ دويم چاپ صفحه: ۱۳۰-۸۹

6 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, (2004) Neurology And Neurosurgery Illustrated, 4th Edition.

7 : NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, (2008) Bailey & Love's SHORT PRACTICE OF SURGERY, 25TH Ed, P:299-308

8 : Perzad Ahmad Fawad, (1997) Text Book Of Neurosurgery, Kabul Afghanistan, , P . 44-77

9 : Ravi Ramamurti , K Sridhar , MC Vasudevan (2007) Operative Neurosurgery

پنځم څېرکۍ

د فقری ستون او شوکی نخاع ترضیضات

۱. سریزه

د فقری ستون او Spinal Cord د ترضیضاتو تریتو لولعام سبب ترافیکی پینپی تشکیلوي. د ترضیضاتو په ترڅ کې ممکن فقری ستون او یانخاع په ترضیضاتو اخته شي، چې د خیمو معیوبیتونو او ختی د مرینې سبب ګرځی. پدې وروستیو کې د نخاعی مرکزونو د پرمختگ په وجه ددې ډول ناروغانو په تداوى کې د پام وړښه والي راغلی دي، د اختلاطاتو او مرینې کچې راکمی شویدی. شوکی نخاع په ابتدایي او یا شانوی ډول په ترضیضاتو اخته کېږي. ددې ډول ناروغانو سره د مخامنځ کیدو په صورت کې باید زموږ هڅي داوی چې د ناروغان ژر رو غتون او بیا د عصبی جراحی د نخاع مرکزونو ته دښه تشخیص او درملنې لپاره واستوو. د ناروغان باید دوباره احیاشی ترڅو د عصبی ګډو د یو مخه و نیول شي. د فقری ستون د ترضیضاتو په ترڅ کې بېړنې مرستي، پروخت تشخیص او د نخاع په محلی او ملي مرکزونو کې د ناروغانو تداوى باید اجراشی ترڅو د اختلاطاتو مخه و نیول شي او د مرینې کچه راکمه شي.

۲. د زده کړي موختې

- د فقری ستون او Spinal Cord د ترضیضاتو دقیقه پلتنه او اپیدیمیولوژۍ.
- د شوکی نخاع د ترضیض میکانیزم او پتو فزیالوژۍ.
- د Spinal Cord د ترضیضاتو ویشنه یا ډلبندي.
- د Trauma د Spinal Cord اساسی اهتمامات او غتی ننګونې.
- د نخاعی ترضیضاتو د بیلا بیلو ډولونو انذار، هغه فکتورنه چې وظیفوی پایلې اغیزمنې کوي او معمول اړوندہ اختلاطات رامنځته کوي. ۷

۳. د ترمیض اپیدیمیولوزی Spinal Cord

په یوه کال کې په یو میلیون نفوس کې ۴۷-۲۷ کسانوپوری د نخاع په ترمیضاتوباندی اخته کیربی. چې د هغې له جملې خخه ۵۰ سلنر رقی فقرات ماوشه کیربی. د ترمیضاتو په ترڅ کې فقری ستون او د هغه رخوه اقسام او Spinal Cord ماوشه کیربی. د فقری ستون د بسته کسرنو او ناریه جروح په ترڅ کې کیدایشی نخاع او د هغې رینې په ترمیض اخته شي، چې د خیمو معیوبیتونو او حتی د مرینې سبب گرئي. البتہ د فقری ستون د ترمیضاتو په وجه عصبی اختلالات و خیم سیر لری او په پخوا کې به نوموري ناروغان د تنفسی، بولی او اتروفیکو تشوشا تو په وجهه ډیر ژرمه کیدل. د عصبی جراحی په پرمختګ سره دا اختلالات کم شوي دي او د ژوندي پاتې کیدلو او وظیفوی اعادې انذار بنه شوي دي. د نومورو قربانیانو روغتون ته د رسیدلو وړاندې د ناروغ ژوندي پاتې کیدلو او د ژوند اميد کې د پام وړ بنه والی راغلی دي.^[۷]

ښکاره شواهد موجود دي چې که چیرې ناروغ په یوه تخصصی مرکز کې د درمنې لاندې ونیول شي نو د اختلالات د کمولی، په روغتون کې د پاتې کیدلو د مودې د کمولی او د ناروغ د انذار و د بنه والی باعث گرځیدای شي

۴- د لنډیز بکس

- د Spinal Cord ترمیض پینپی ثابتې پاتې شویدی یا زیاتر والی پکی نه دي راغلی.
- روغتون ته د رسیدلو وړاندې او د ترمیض وروسته په ژوندې پاتې کیدلو او انذار و کې ډیر بنه والی پیدا شوي دي.
- د نخاع په محلې او ملي مرکزونو کې پایلې بنې شویدی.

په نړيواله کچه ترافیکي پینپی د فقری ستون او Spinal Cord د ترمیضاتو ترقولو مخکن سبب گئل کیربی. ولی په معدنونو کې کار کول، د ارتفاعاتو خخه را ویدل، سپورت، جنایي پینپی او د جنګونو په ذریعه د نخاع ترمیضات هم د معمولو اسبابو خخه

شمیرل کېږي. د ترضیضاتو په ترڅ کې ۵۰ سلنډ رقبی فقرات او ۴۰ سلنډ یې ظهری قطنی فقرات ماوشه کېږي. د متعددو ترضیضاتو په ترڅ کې چې نور او رگانونه هم ماؤشه کېږي د ناروغډ عمومي حالت دو خامت په اساس نخاعي ترضیضات زموږ له نظره پتې پاتې کېږي. د مثالا په توګه کله چې د قحفې دماغي ترضیضاتو په ترڅ کې د مصدوم حالت وختیم او په کوما کې قرار ولري باید د رقبی فقاراتو او نخاع ترضیض له نظره ونه باسو او ترهغه پورې ورمیږ او سر په Hard Cervical Collar تشییت کړو ترڅو چې تشخیص صورت نیسي. که چېږي د ترضیضاتو په ترڅ کې د مصدوم شعوري حالت بنه وي نو پخپله مصدوم د حسي او حرکي تشوشاتو خخه حکایه کوي. [۷]

دا چې د فقری ستون ترضیضات اکثرآ د نخاعي ترضیضاتو سره یو ځای وي نو په خلص ډول د فقری ستون او شوکی نخاع اناتومي او فزیولوژي خخه بحث کړو او وروسته د هغه پتالوژي او سریږي لوحه هم تشریح کړو.

۴. د فقری ستون او Spinal Cord اнатومي

۵. د فقری ستون اнатومي

فقری ستون د (۳۳) فقرو خخه جوړ شوی دی، چې د مفاصلو، اربطاو او بين الفكري ډیسک په وسیله یو له بله سره ارتباط لري. په نومورو فقرو کې پورتنۍ (۲۴) فقرې متحرکي او لاندینې (۹) فقری ثابتې دی، چې پدې کې (۵) فقرې عجزي (Sacrum) او (۴) اخيري فقرې د عصص (Coccyges) خخه جوړې شوی دی.

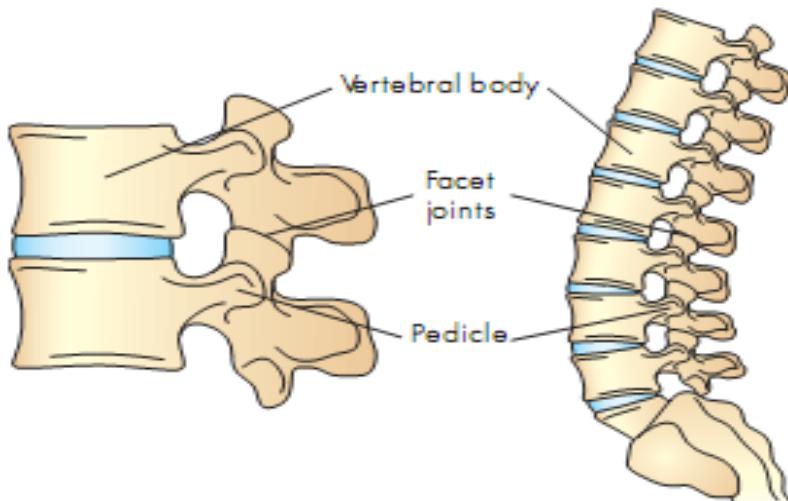
فقری ستون د هغه د موقعیت په اساس په طبیعی توګه په لاندې ډول تقسیم شوی دی:

- ۷ فقرې رقبی یا Cervical دی.
- ۱۲ فقرې ظهری یا Thoracic دی.
- ۵ فقرې قطنی یا Lumbar دی.
- ۵ فقرې عجزي یا Sacrum دی.
- ۴ فقرې عصصي یا Coccyges دی.

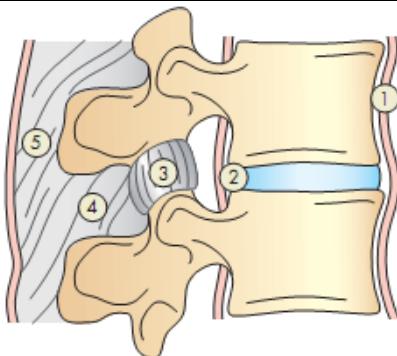
د نارينه وود متوسط قد لرونکي کسانو فقرىي ستون د 10-12cm په اندازه نسبت بنھو ته او بد دی.

فقرىي ستون د یو لپ متحرکو برخو خخه جور پشويدي (۵-اشكل). یو متحرک سگمنټ يا Motion Segment د دومجاورو فقرو (Vertebrae)، بين الفقري ډيسک (Intervertebral Disc) او اربطه (Ligaments) خخه جور پشويدي. عصبي اجزا په کې قرار لري. Spinal Cord

د Upper Cervical Spine انااتومي داسي ډيرايين شوي د چې حرکت پکې په اسانه اجرا کيداي شي. ۱۷



۱-اشكل: د نخاع حرکي سگمنټ [۳۰:۹:۷]



۲-۵ شکل: د نخاع اربطی عبارت دی له:

۱ «قدامی طولانی اربطه» (Ant . Longitudinal Ligament).

۲ «بین الفقري دیسک او خلفی طولانی اربطه» (Intervertebral disc and post . Longitudianl

(Ligament

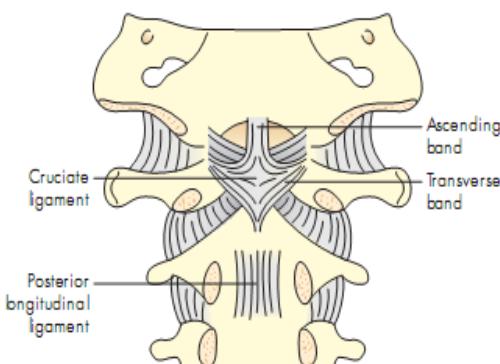
facet joint capsule» ۳»

interspinal Ligament» ۴»

supraspinous ligament» ۵»

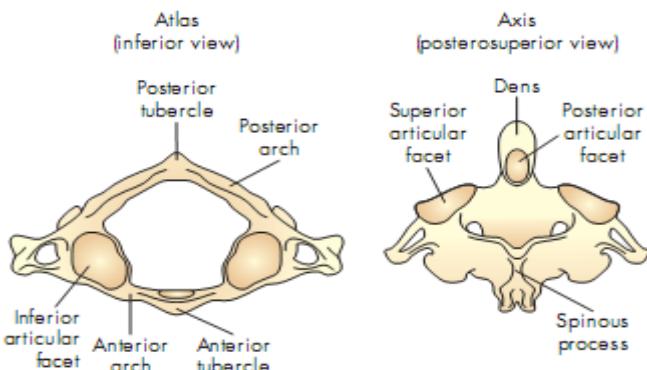
خائی تحولات» [۳۰۹.۷] (Regional variations)

آناتومی داسی دیزاین شویده یا ترتیب شویده چې حرکت پکی په اسانه اجرأ شي



۳-۵ شکل: د اچې د نوموري قسمت کانال وسیع دی نو پدې اساس د spinal cord ترضیض غیر

معمول دی. د C3-C7 پورې د هرې فقری آناتومی سره مشابه ده [۳۱۰.۷]



۴-۵ شکل: د Atlantoxial bony anatomy، او پدغه ساحه کې تشییت یا stability د اربوط په محدودیت پوری تراو لري.

۵-۵ شکل: د [۳۱۰:۷] . Atlantoaxial ligaments

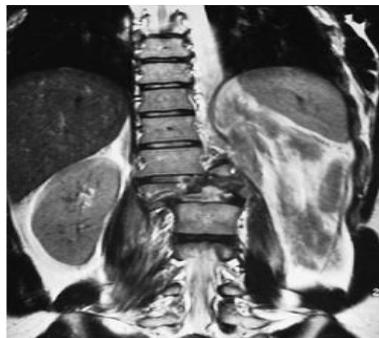
انتقالی زون یا برخه ده، چې د متحرکي برخې په تعقیب د لته ثابته برخه د نخاع شروع کيږي، نو پدې اساس د ترضیض په مععرض کې قرار لري. په راهيوگرافی کې ممکن د نوموري ساحې کتل گران وي.



۶-۲ شکل: د ناكافۍ راهيوگرافی يا خلع (cervicothoracic facet subluxation) يا miss یا له پامه غورؤول کيداي شي) [۳۱۰:۷]

د فقری ستون نسبتاً ثابت (Rigid) برحه ده، کوم چې د صدر د تثبیتیه رول له کبله ده. د دی لپاره چې صدری نخاع (Thoracic Spine) په افت یا تشوش مبتلا شی نو دلته په زیاته اندازه انرجی په کارده او دا معمولاً د احشاؤ او او عیود ترضیضاتو سره یو خای وي.

بل انتقالی زون یا ناحیه ده کوم چې د ترضیض په معرض کې قرار لري، درقبی نخاع (Cervical Spine) خخه وروسته دا د ترضیض تر ټولو معموله ناحیه ده.



۷-۵ شکل: fracture dislocation کسر او خلع MRI, coronal T₂w کې بنیئ [۱۰-۷-۳]

۲-۵ د لنديز بكس

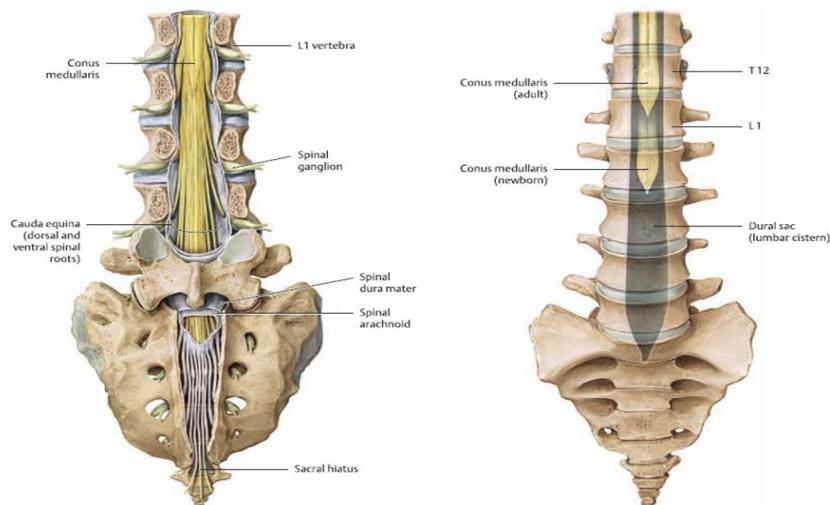
د فقری ستون انا تو می

- د پورتنی رقبی نخاعی ستون تثبیت د اربیطو په محدودیت (Ligamentous Restraints) پوري تراو لري.
- د صدری نخاع په ترضیض باندې داخته کيدو لپاره په زیاته اندازه انرجی پکارده.
- اتصالی انتقالی Thoracolumber Cervicothoracic د ترضیض په معرض کې قرار لري.
- د فقری کسر تثبیت د کسر په نوع پوري اړه لري.

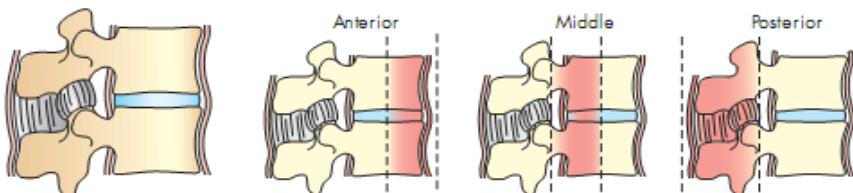
۴. د نخاع عصبی اناطومی

د Nerves Spinal Cord او Neurons بندپل دی چې په متوسط خط کې د Vertebral Column په منځ کې قرار لري او د نوموری کانال ۲/۳ برخه یې نیولی ۵ د او استوانه یې شکل لري او د مرکزي عصبی سیستم عمده برخه جوړوي. چې د بدنه خخه حسي معلومات د ماغو ته او د دماغو خخه حرکي سیالې د بدنه عضلاتو ته انتقالوي، همدارنګه پخپله هم حسي او حرکي فعالیتونه تجزیه او قوماندہ کوي.

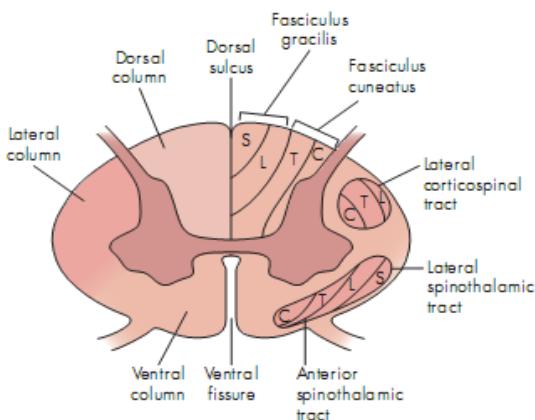
نخاع د Foramen Magnum څخه د T₁₂-L₁ اتصالی نقطې پوري ادامه پیداکوي چیرته چې دا په Conus Medullaris باندې ختم کېږي. د دې اندازې څخه لاندې Cauda Equine قرار لري. د شوکی نخاع په مستعرضه مقطع کې خاکستری ماده په مرکزکی (Neural Cell Bodies) (Central Gray Matter) (Cervical Gray Matter)، چې د عصبی حجراتو (Axons) درلودونکي ۵، چې د سپینې مادي یا White Matter په واسطه احاطه شویده (Temperature). او حرارت (Pain) او د درد (Pain) د Lateral Spino Thalamic Tracts انتقالوي. د حرکي دندو مسولیت په غاره لري او خلفي Lateral Corticospinal Tracts ستونونه (Post Columns) د وضعیت، اهتزاز او ژور فشار حسیت انتقالوي. نخاعی (Spinal Nerve Root) د شوکی نخاع له دواړو خواوو خخه د خپل ورته نمبر د فقری (Rib) څخه لاندې خارجیږي. په استثناد رقبي فقراتو چې په هغه کې د Pedicle C1 د فقری د جسم Pedicle له پا سه تیرېږي. چې بالاخره C8 رینې د Pedicle C7 د فقری څخه لاندې تیرېږي.



۵- شکل: په اندازه باندی T_{12}/L_1 د spinal cord په شکل د کوم خخه چې مساً اخلي ختمېږي. [۱۱۴:۱]



۶- شکل: د نخاع د تشییت دری ستونی مودل [۳۱۱:۷] (the three column of spinal stability)



۷- شکل: د spinal cord مسْتَعْرِضَه مقطع [۳۱۱:۷] T . thoracic او S,Scral , L₁ lumber , C₁cervical.

۷. د شوکی نخاع د ترضیض پتوفزیولوژی

۱. ابتدائی ترضیض

ابتدائی نخاعی ترضیض هفه و خترامنحّته کیرپی کله چې اسکلیتی ساختمانونه ونه کپرای شی چې وارده شوې ارجی خنثی کپری او په نتیجه کپې یې ارجی مستقیماً عصبي اجزاوو ته انتقال مومي. د شوکی نخاع ترضیض ممکن مستقیماً د Axial Loading، Flexion، Extension، Traction، Rotation، دور (Rotation)، د هډو کنیو پارچو یا د ډیسک دټوپه کیدو پواسطه په Spinal Cord باندې د فشار په وجه رامنځ ته شي [۷، ۸].

۲. ثانوي ترضیض

خونریزی، ازیما او اسکیمی د داسی بیوشیمیکی پروسو باعث گرخی چې ثانوي ترضیض رامنحّته کوي، ثانوي ترضیض نور هم د نیورولوژیکو و ظایفود خرابوالي سبب گرخی. د وامداره Hypotension او ضعیف Oxygenation نومورې حالت لانور پسې خرابوی، نو پدې اساس دا مهمه ده چې ناروغ په کافی توګه دوباره احیا کړای شي.

د ترضیض په واقعاتو کې چې Subluxation او Dislocation د Spinal Cord ورسه وي باید فقری ستون دوباره خپل اولني حالت ته (Realignment) راوستل شي. د ډیسک د موادویاد هډو کو پارچو له امله د نخاع د وامداره د فشار لاندې راتلل ممکن د جراحی مداخلې ته اړتیا پیدا کړي.

۵-۳ د لنډیز بکس**د پتوفزيالوزي Spinal Injury**

- په Spinal Cord کې د اسې Tracts موجود دي کوم چې په توپوگرافیک ترتیب سره ترتیب شویدی.
- د Spinal Cord Injury دواړه ابتدائي او ثانوي مرحلې لري.
- د تداوی ستراتېژي د ثانوي ترضیضاتو په نظر کې نیولو سره عیاریږي.

۸. د فقری ستون او شوکی نخاع د ترضیضاتو ويشه**۱. د فقری ستون ترضیضات**

- د فقری ستون ترضیضات د عصبی پتولوژۍ خخه پرته.
- د فقری ستون ترضیضات د عصبی پتولوژۍ سره یو ځای.
- د فراتود جسم فشرده کسرونه.
- د فقری جسم انفجاری Burst کسرونه.
- د فراتو خلخ Dislocation.
- د فراتو کسرونه د اوتارو او رخوه انساجو د افاتو سره یو ځای.
- د فراتو مفصلی نټا تو کسرونه (Facet Joints).

۲. د Spinal Cord ترضیضات

د پتوفزيولوژۍ له نظره په لاندي ډولونو ويشه شوي دي:

- A. د شوکی نخاع کوماسيون: د ترضیض په ترڅ کې په غیر مستقیم ډول د یوه نخاعی تکان خخه عبارت دي او د نخاعی ترضیضاتو خفیف شکل جوړو. چې د لنډیز وخت لپاره او په ګذری ډول د نخاع د ګډو ډیو د رامنځ ته کیدو سبب ګرځی چه په ماکرو سکوپیک ډول

نخاع ظاهرآ سالمه وي او د Microscopic له نظره په نخاع کې بعضاً ازيمما او کوچنی نذفي نقطې لیدل کيږي او د سريري لوحې له نظره دلندوخت لپاره او په ګذری دول په اطرافو کې بى حسى (Anesthesia) منځ ته رائحي او بدون له کومې بقايا شفا مومي. د ۲۴ خڅه تر ساعتونو په موده کې عصبی وظایف ارجاع (Recovery) کيږي او د هغه تداوي محافظه کارانه ده [۸].

B. د شوکی نخاع کانتیوژن: ددي ډول نخاعي ترمیماتو په ترڅ کې په قسمی يا کامل ډول نخاع ماؤفه کيږي، خود هغې امتداد يا توامیت ساتل کيږي او د دې په ترڅ کې د نخاع وظیفې د ترمیض د ناحیې خڅه په لاندې خوا کې له منځه درومي. که چيرې د نخاع وظیفې په مکمل ډول له منځه ولاره پدې صورت کې وړاندوينه کولای شو چې د بنې کيدو چانس ناشهونی دی. که چيرته د سیالی د انتقال بعضې نشانې موجودې وي نو د بنې کيدو چانس موجود دي.

نخاعي کانتیوژن د هغه د شدت له نظره په دریو درجو تقسیم شوي دي (حفيف، متوسط او شدید):

1. د شوکی نخاع حفيف کانتیوژن: د سیالې انتقالول په موقتي ډول له منځه درومي او د ارجاع وړ دي. کيدا شي یو تعداد عصبی ګډوډي پر خپل ځای پاتې شي. کله کله تام او یا ناتام فلچ (Para Paresis Or Tetra Paresis) د ترمیماتو وروسته منځ ته رادرومي، د عکساتو کموالی رامنځ ته کيږي، خود معصراتو تشوشتات موجود نه وي.

2. د شوکی نخاع متوسط کانتیوژن: د ترمیض د ناحیې په لاندې خوا کې د سیالی د انتقالولو و خیم او ناتام اختلالات منځ ته رادرومي. ډیر لبو او ناچیزه وظایف موجود وي، کله نا کله د ترمیماتو وروسته نرم فلچ (Flaccid Paralysis) یا د عضلاتو د قوت له منځه تلل، د وتری عکساتو نشتوالي او د حسیت له منځه تللوا (Anesthesia, Areflexia) & (Atonia) په ډول مشخص کيږي، چې د معصراتو د تشوشتاتو سره یو ځای وي (د بولو او غایطي مواد او احتباس موجود وي) چې پدې صورت کې په کامل ډول د حرکي وظایفو

اعاده نه رامنځ ته کېږي خو کله نا کله ډیر کمزوري حرکات د یوی مودې وروسته منځ ته رادرومي.

د شوکی نخاع و خیم کنتیوژن: حسي او حرکي سیالې په کامل ډول له منځه درومي، کله نا کله د ترضیضا تو وروسته نرم فلچ تاسیس کوي چې متناظر وړي د معصراتو تشوشات په کامل ډول موجود وي. تروفیک تشوشات او قرحي د بدن په بعضو ناحیو کې منځ ته رادرومي.

۹. نخاعی شاک

د نخاعی ترضیضا تو د کنتیوژن په ترڅ کې د ترضیض دنا هیبې خخه په لاندې ساحو کې د نخاع وظیفه له منځه درومي او د ناروغ سره نرم فلچ منځ ته رادرومي چې د حسيت، عکساتو او حرکاتو له منځه تللو پواسطه مشخص کېږي (Anesthesia, Areflexia & Atonia) او په اطرافو کې حرکات په کامل ډول له منځه درومي. او د نخاعی شاک دا صفحه د ۱ نه تر ۲ میاشتو او حتی تر ۲ میاشتو وخت په برکې نیسي او د نخاعی شاک د تیرولو وروسته د نخاع د سالمو قسمتونو وظیفې دوباره اعاده کېږي دا ډول نرم فلچ په تشنجي فلچ (Spastic Paralysis) باندی بدليږي، چې د فزيوتراپي په وسیله یوه اندازه د اختلاطاتو خخه مخ نیوی کېږي. [۷]

۱۰. د نخاع تر فشار لاندې راتلل

د هدوکود ماتو شویو پارچو، د اجنبي اجسامو لکه د مرمييو، د ماين پارچي او هیماتوم په وجه نخاع تر فشار لاندې رادرومي او د شدیدو نیورو لوژیکو علامي مو سبب گرئي. د راديوجرافۍ، C. S. F. Lumber Puncture، Myelography د معانيې او په ذريعه تشخيص اجرا کېږي. د ترضیضا تو په ترڅ کې کله چې د فقراتو خلخ موجوده وي، باید هغه ارجاع او فزيولوژیک حالته راوستل شي او د Decompressive Laminectomy د عملیاتو ایجاد کوي او تر عملیاتو وروسته فزيوتراپي توصیه کېږي.

11. سریری لوحه

د سریری له نظره فلچ ممکن تام او یا ناتام وي.

1. تام فلچ

که چيرته د ترضیض کچه د C4 څخه پورته وي. پدې صورت کې د Phrenic د عصب د فلچ کيدو په وجه په اني ډول مصدومین خپل ژوند له لاسه ورکوي. که چيرې افت د C4-D1 Pain Less Tetraparesia (دتشو میتیازو احتباس بدون له درد څخه، بطني تنفس Urinary Retention او د قضیب ناتام انتغاړه منځ ته رادرولي Neurogenic Paradoxical Respiration) که چيرته افت د D1-L2 په سویه کې وي پدې صورت کې Paraplegia او د معصراتو عدم اقتدار رامنځ ته کېږي.

2. ناتام نخاعی ترضیض

A. د ناتام نخاعی ترضیض ډولونه

1. د شوکی نخاع مرکزی ترضیض

دا د شوکی نخاع د مرکزی برخې د ترضیض له امله منځته رائي. دا هغه مهال رامنځته کېږي کله چې نخاع Hyper Extension وکړي پداسې حال کې چې نخاعی کانال وړاندې د استحالوی تغیراتو له امله تنګ شوی وي پدې معنۍ چې د نخاع د کانال قطر د استحالوی تغیراتو پواسطه تنګ وي. په وصفې توګه د لاندینیو اطرافو (Legs) د بعیده قسمتونو حرکي دندې نورمالې پاتې شوي وي پداسې حال کې چې د پورتنیو اطرافو او لاسونو دندې په زوره توګه اغیزمنې شوي وي. دا د شوکی نخاع د ټپوګرافیک ترتیب له امله وي. ټوان ناروغان اکشان Recovery مومي ولې ممکنه ده چې د لاسونو ظریف حرکي وظایف یې په دائمي توګه له مینځه ولاړ شي.

Brown Squared Syndrome .2

دادنافذه جرحي له امله د نخاع د نيمائي قطع کيدلو يا Hemi Section په اساس منحّته راخي. داد ترضيض په خواکي د حرکي دندود موازنې او اهتزازي حسيت او په مقابله خواکي د درد او حرارت حسيت د له مينځه تللو باعث ګرخي، البته نوموري تول حسي او حرکي تغييرات د ترضيض د محل خخه لاندي وي. دا په نخاع کي د Tracts يا عصبي لارود متنوع ترتيب له امله رامنځته کيربي. د نخاع د ترضيض نوموري ډول بشه انذار لري.

Anterior Spinal Syndrome .3

د رقبي نخاع Flexion Compression Injury د قدامي نخاعي شريان (Anterior Spinal Artery) د تخریب باعث ګرخي. د خلفي ستون دندې سالمې پاتې کيربي خوددي ترضيض انذار بشه ندي.

Posterior Cord Syndrome .4

د غه نادر ترضيض د خلفي فكري ستون د ترضيض له امله مينځته راخي. حرکي دندې موجودې وي خود مفصل د وضعیت حسيت (Joint Position Sense) ګډوډ کيربي.

Cauda Equina Syndrome .5

دا زياتره وختونه د غټه مرکزي ډيسک د Herniation سره د 5/ L₄ او S₁/ L₅ په سويه (Level) کي مينځته راخي. ناروغ په وصفي توګه د عجاني بي حسي او همدارنګه د ورانه د داخلې يا انسې خوا د بې حسي خخه کوم چې لاندې خواته ئې حکایه کوي (Saddle Paresthesia).

دوی همدارنگه ممکن و نکرای شي چې ادرار و کړي او هم مقعدی مقویت د لاسه ورکوي. که ممکنه وي نود ساعتونو په موده کې باید ناروغته Imaging او عملیات و کړای شي د اخکه چې د مودې په تیریدو سره ډير ژرد ناروغاندار خرابېږي.

۱۲. تشخيص

د تاريچې، فزيکي معانيې (كلينيكي او عصبي معانيې) او راديوجرافۍ په ذريعه اجرا کيږي.

A. راديوجرافۍ

د ګرافۍ په کتلو کې باید ډير دقت وشي څکه چې AP او LAT ګرافۍ ډير خله د تشخيص لپاره بنه معلومات نه ارایه کوي او په مختلفو وضعیتونو (Oblique) هم باید اجرا شي او د بنه تشخيص لپاره د CT-Scan او MRI اجرا کول اريں بلل کيږي.

د فقري ستون هغه ترضييات چې د عصبي پتو لوژي پرته وي د تروماتولوژي په برخه کې په تفصيل سره تشریح شوي دي.

B. د ناروغ پلتنه

1. اساسي نقطې

د تروماهر ناروغ په د اسي ډول تداوي کړي کوو چې د Advanced Trauma Life Support (ATLS) په اساساتو باندي ولاړوي.

د تروماهر ناروغ باید تر خو چې د نحاغي ترومما شتون یا نه شتون تایید شوي نه وي د اسي فرض کړي شي چې د Spinal Cord Injury لري، ټولي پلتنه، دوباره احیا ګانې او ژوند ژغورونکي پروسې ځرونه د نخاع د مکمل بى حرکت کولو (Full Spinal

Immobilization (سره یو ھای باید سرته ورسیبری. خو خومره ژرچی امکان لری ناروغ باشد Spinal Boards چخه لری کړای شي تر خود پوستکی د ترضیضا تو چخه مخ نیوی شوی وي، دا په ځانګړي توګه د Spinal Cord Injury او هغه ناروغ لپاره چې شعوري ی مختل وي مهم ګنډل کېږي. [٧]



۱۱-۵ شکل: درجی نخاع بې حرکته کول [۳۱۲:۷]

کچیرې یو د لاندې شواهدو چخه موجود وي نوباید ډیرزیات د شوکی نخاع په ترضیض باندې شک وکرو:

- عصبی نقیصه (Neurological Deficit)
- متعدد ترضیضات (Multiple Injury)
- قحفی ترضیض (Head Injury)
- وجہی ترضیض (Facial Injury)
- د زیاتې انرژۍ له کبله ترضیض د بیلګې په توګه د ارتفاع چخه رالویدل Lumber Seat Belt له امله د بطん Bruising، دا د ممکنه قطنې نخاع
- (Spine) په ترضیض باندې دلالت کولای شي.

2. د پولی ترومانا روغ

نخاعی ترضیضات د زیات سرعت ترومما خخه زیاتره و ختونه رامنځته کېږي او ورسه لاندې ترضیضات ملګري وي.

- په بل Level کې د نخاع ترضیض: د 10-15% واقعاتو کې.
- د قحف او وجھی ترضیض: 26% واقعاتو کې.
- د صدر غت ترضیض: 16% واقعاتو کې.
- د بطん غت ترضیض: 10% واقعاتو کې.
- د اوړدو هډوکو او حوصلې کسرونه: 8% واقعاتو کې.

3. بی هوشه ناروغ

پدې حالت کې د نخاع مکمل پلتیل مشکل کار دی. په لوړیو مرحلو کې د نخاع ټول Clearance ممکن ندي. د MRI تراختلو پورې باید نخاع په یو ثابت او غیر متحرک حالت کې وساتل شي البته راډیولوژیک معاینات د ټول Spine لپاره اجرأ کېږي تر خود Cervical Spine ترضیض رد کړایشی، نخاع باید Extend او کړای شي البته د Image Intensifier Control لاندې.

4. بی درد ناروغ

کله چې ناروغ هوش ولري نو کولای شو چې Spinal Injury رد کړو خو کېږي:

- ناروغ درد و نلري.
- د نخاع جس درد ناکه نه وي.
- عصبی معاینات نورمال وي.
- په حرکاتو سره ناروغ ته درد نه پیدا کېږي.
- د اسې وخیم ترضیضات نه وي موجود چې نخاعی اعراض ترشاع لاندې راولي.

۴-۵ د لنژیز بکس**د ناروغ ارزیابی**

- د نخاع په تولو ترمیضاتو کې د ATLS له اساساتو خخه بايد گتھه پورته کړای شي.
- د نخاع په واقعاتو کې د نخاع د ترمیض په اړه بايد فکروکړو.
- د نخاع ثانوي ترمیض په اړه کوم چې په بل موقعیت کې قرارولري په 10% واقعاتو بايد فکروکړي شي.
- د نخاع مخصوصې تختې (Spinal Boards) د فشاری زخمونو سبب ګرځي.

۵. اړونده تاریخچه

د ترمیض میکانیزم او سرعت بايد په مقدمه مرحله کې په پام کې ونیول شي.

6. فزیکي معاینات**A. ابتدائي پلتهنه**

دا مهمه ده چې وپوهیرو چې کیدای شي د شوکی نخاع ترمیض د داخل بطنی ترمیض علايم پت کړي.

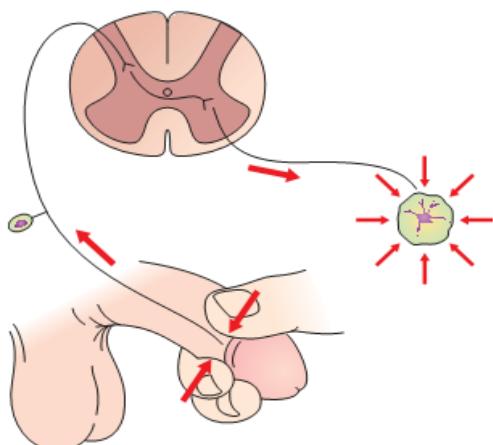
B. د شاک مشخص کول

په نخاعي ترمیض کې د شاک دری کتگوری واقع کیدای شي:

Tachycardia، Hypotension، Hypovolemic Shock-۱ د شاک نوموري ډول د او یخو او سپو اطرافو په شکل ظاهریو. دا زیاتره وختونه د وینې بهیدنې په واسطه رامینځته کېږي او د مناسبو مایعاتو د عوض کیدو په مرسته تداوی کېږي

دلتہ Bradycardia د زپه د نورمال Hypotension Rate او Neurogenic Shock -۲ گرم او اطرافو سره یو ئای رامنخته کېږي. د شاک نومورپی ډول د Vagal Tone پواسطه رامینخته کېږي کوم چې رقبی نخاع د ترضیض په وجه منخته راخی چې داد Symphatic Over (C7-T1) دلتہ باید د مایعاتو د Load خخه ډډه وکړای شي.

د شاک دا ډول د Areflexia او Hypotension، Paralysis بواسطه Spinal Shock -۳ مشخص کېږي دا معمولًا ۲۴ ساعتونو لپاره دوام کوي. کله چې دا شاک شفا مومني نو Bulbocavernous Reflex نورمال حالته را ګرځي.



شكل ۱۲-۵: Bulbocavernous Reflex (دا په بنخو کې د Fully Catheter د کش کولو یا Traction په واسطه باید معاينه شي) [۳۰:۷]

ناروغ باید په منظمه توګه د عصبی معايناتو له نظره دوباره و پلټیل شي تر خود عصبی ترضیض Level یا کچه معلومه کړای شي.

C. د نخاع فزیکی معاینه

ټوله نخاع باید جس او له پاسه پوستکی بې تفتیش کړای شي د دې لپاره باید د نخاع رسمي فزیکی معاینه اجرا کړای شي.



۱۳-شکل: د نخاع د فزیکی معایینې لپاره د ناروغ ارول (Spinal Log Roll) [۳۱۰:۷]

د پام و پرسوب، دردناکه محل یا د جس و پتیتی او جګکی نقطې په Spinal Injury باندې دلالت کوي. د هر ډول زخم يا Wound موجودیت یاداشت کړي او د پوستکی حالت وګوری په څانګړې توګه په فشاری ساحو باندې.

D. د عصبی سیستم فزیکی معاینه

د امریکا د نخاع د ترضیض تولنی (American Spinal Injury Association=ASIA) د عصبی پلتني سیستم په نړيواله توګه د قبول وړدي.

د حرکي دندې (Motor Function) د پلتني لپاره د طبی تحقیقاتو کونسل (MRC= Medical Research Council) د درجه بندې سیستم (0-5) خخه گټه پورته کېږي او دا په کلیدی عضلاتو پوري محدود دي. د حسي دندو (Sensory Functions) د پلتني

لپاره د درماتوم د نقشې (Dermatomal Map) خخه گته اخستل کېږي. د خفیف تماس او ستنې د چوخلو (Pin Prick) حسیتونه په کلیدي درماتو مل نقاطو کې معلومیرې او د 0 خخه تر 2 پورې نمرې لري.

د مقعدی مقویت (Anal Tone)، ارادی مقعدی تقلص یا Rectal Contraction او عجاني حس (Perianal Sensation) د معلومولو لپاره Examination اجرأ کېږي. د Perianal Sensation پاتې کيدل دا معنی لري چې ناروغ نامکمل نخاعي ترضیض (Incomplete Spinal Injury) لري او دابنیئ چې یو خه Recovery ممکنه ده.

د عصبی پلتني د اجرا وروسته باید پدې پوهه شو چې:

- عصبی ترضیض موجود دی او که نه
- د ترضیض ممکنه Level یا کچه تر کومه ئایه ده
- ایا ترضیض تام یا ناتام شکل لري
- د نوع Spinal Cord Injury
- د تشوش کچه یا Level

E. د عصبی ترضیض کچه

په ساده توګه ویلى شو چې نورمالې عصبی دندې هغه وخت ناتام گنيل کېږي کله چې عجاني حسیت موجود وي.

F. د عصبی تشوش کچه

د عصبی تشوش American Spinal Injury Association(ASIA) مقیاس د نخاع

د ترمیمات د تصنیف بندی په اساس ولارڈی.

1: حسی او حرکی وظایف وجود نلري

2: حسی وظایف شته خو حرکی وظایف وجود نلري

3: حسی وظایف شته، حرکی وظایف شته خود استفادی ورنه وي (MRC Grade

(<3/5)

4: حسی وظایف شته، حرکی وظایف د استفادی وردی ($MRC \text{ Grade} \geq 3/5$)

5: نورمال وظایف

۵-۵ د لنپیز بکس**فرزیکی معاینه**

- د نخاع د ترمیمات وروسته Shock، Hypovolemic ممکن يا Neurogenic.
- د نخاع د ترمیمات د ناروغه پلتینی لپاره باید د ASIA Scoring System خخه استفاده وشي.
- د نخاع ترمیمات انذار د ترمیمات په نوع پورې اړه لري.

Patient Name _____	Date / Time of Exam _____
Examiner Name _____	
ASIA STANDARD NEUROLOGICAL CLASSIFICATION OF SPINAL CORD INJURY	
MOTOR	
KEY MUSCLES (scoring on reverse side)	
R L 	
C5 Elbow flexors C6 Wrist extensors C7 Elbow extensors C8 Finger flexors (distal phalanx of middle finger) T1 Finger abductors (little finger)	
UPPER LIMB 	
TOTAL 	
Comments: _____	
NEUROLOGICAL LEVEL 	
LOWER LIMB 	
Comments: Voluntary anal contraction [Y/Nc] _____ Involuntary anal contraction [Y/Nc] _____	
SENSORY 	
COMPLETENESS OR INCOMPLETENESS 	
ASIA IMPAIRMENT SCALE 	
ZONE OF PARTIAL PRESERVATION 	
ZONE OF INCOMPLETE PRESERVATION 	
PIN PRICK SCORE 	
LIGHT TOUCH SCORE 	
Any anal / sacral function [Y/Nc] 	

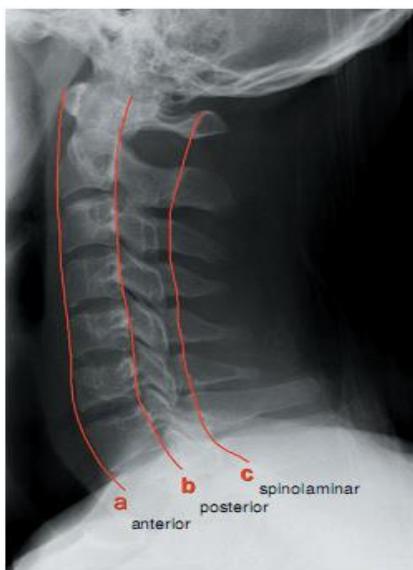
۵-۱۴ شکل: د امریکا د نخاعی ترضیض د اتحادیه عصبي ارزیابی

[۳۱۴:۷] (American spinal injury association neurological evaluation)

G. تشخیصیه عکسونه

په 85% سلنہ واقعاتو کې د نخاع مهم ترضیضات په ساده راډیوگرافی کې په ستیندرد وحشی یا جنبي راډیوگرافی کې د ليدو وردي کوم چې د دوباره احیا پر مهال یو ناروغتہ اجرأ کيږي. کچيرې Thoracocervicle Junction Polytraumatized CT . Scan سرهونه ليدل شي نو کولای شو چې ورنه وي، حتی د Swinomer's View سرهونه ليدل شي نو کولای شو چې Inter Pedicular Sagital سوئشكول او د اجرأ کرو. د فقری د جسم د ارتفاع زیاته ضیاع،

پراخوالی (په AP View باندې) ممکن د فقری یو Unstable Injury وبنیئي.



۱۲-۵ شکل: د غاپې په جنبي راډیوگرافی کې د یوې فقرې په بلې باندې د قدام خواته د بسویدلو (anterior translation) خلفي او spinolaminar خطونه ګټور تمامېږي.
a-anterior b- posterior c-spinolaminar



۱۵-۵ شکل: غته prevertebral هیماتوما [۳۱۵:۷]



۱۷-۵ شکل: د رقبی نخاع جنبی رادیوگرافی خرگنده نخاعی عدم ثبیتیه حالت (spinal instability) د واضح محوری زوائی (sagittal angulation) او فقری بنسودنی (subluxation) سره بنیئی. نوموری ناروغ د سرا پا ناروغانو ډیپارتمینمنت هه مراجعه کړي وه. [۳۱۵:۷]

Computerized Tomography .H

په نخاعی تراوما کې تر ټولو حساسه معاینه CT-Scan ده. د کسرنو مغلق ډولونه ترې معلومیدای شي، د هډو کینو پارچو پواسطه د نخاعی کanal Compression په دقیق ډول بنیئی (۱۸-۵ شکل). د Posterior Column تعین لپاره Reconstruction اجرا کولی شو بنه تشخیصیه ارزښت لري. [۷]



۱۸-۵ شکل: د فقراتو دوه جسمونه بنیئی چې د نخاعی کanal د thoracolumber fracture or dislocation په نتیجه کې مینځته راغلی دی. [۳۷:۷]

Magnetic Resonance Imaging (MRI) .I

د نخاع د نرم مو انساچو (Soft Tissues) د لیدلو لپاره بهترینه معاً ينه ده ددې پواسطه ممکنه ده چې د نخاع هیماتوم یا خونریزی، Epidural او Prevertebral هیماتوما گانې هم پکې وليدل شي. Spinal Cord Hemorrhage د خرابو انذارو درلودونکي وي. د هډو کينو ساختمانونو په تشخيص کولو کې MRI بنه معائينه نده او د کسرنوно په پیژندلو کې کم حساسیت لري (په ئانګړي ډول د خلفي عناصرو لپاره).



۱۹-۵ شکل: جنبي د T2 دريمه MRI د رقبى نخاع قسمي خلع او د نخاع کنتیوژن نسيي [۳۷:۷]

په هفو واقعاتو کې چې د نخاع ترضیض د عصبی ترضیضا تو سره یو ئای نه وي، نو یوازي ساده راډيو ګرافی او CT-Scan کافي معلومات مهياً کوي، مګر په هفو حالاتو کې چې د Ligaments یا اربطو تشووش موجود وي نو MRI یوه ضروري معائينه بلل کيږي.

۶-۵ د لنڈیز بکس**د نخاعی ترضیضاتو تشخیصیه عکسونه**

- د سکاریدل په عکس کې ډیر ضروري گنل کېږي Cervicothoracic Junctions
- د ساده راډیو ګرافی ۱۵% ترضیضات نشي بندولی Cervical Spine
- د سیوری باید دقیقاً وپتلهل شي Prevertebral Soft Tissues

۱۳. د شوکی نخاع د ترضیضاتو تصنیف بندی او اهتمامات**A. عمومي نقطې**

د شوکی نخاع د ترضیض په واقعاتو کې د ابتدائي مداخلې هدف د شانوي ترضیض راکمول، د لا خرابولي خخه مختنیو او په ئینو واقعاتو کې د عصبی دندې دوباره احیأ کول دي. د نخاعی تروما زیاتره مرکزونه او سمهال د نخاع په ترضیضاتو کې سترویدونه نه استعمال کوي څکه چې د اسې شواهد په لاس کې نشته چې دا به ناروغتہ کومه ګټه ورسوی.

۷-۵ د لنڈیز بکس**د نخاعی ترضیض اهتمامات**

- د نخاعی تروما اهتمامات د عصبی ناقصې په موجودیت یا عدم موجودیت پورې اړه لري.
- د نیورو لوژیک حالت پرمختلونکی خرابتیا د جراحی مداخلې لپاره مطلق استطباب ګنل کېږي.
- د نخاعی ترضیض ډیر مرکزونه او سمهال د لور ډوز کورتیکوسٹرایډونوله استعمال خخه طرفداری نه کوي.

د تداوی عمده اساسات د نخاع دوباره خپل وضعیت ته را وستل یا (Spinal Realignment) د رقبی نخاع د قسمی خلع (Sub Luxation) او مکملی خلع (Dislocation) په واقعاتو کې Skull Tongs د تراکشن د لاس ته را اولو لپاره د استفاده وړ ګرځی (۲۰-۵ شکل) تعویضی میتدونه عبارت دی له خلاصې ارجاع (Open Reduction) او عملیاتی Internal Fixation یاداخلي تشییت خخه چه د Realignment د اجرأ لپاره له Hole Brace خخه هم استفاده پورته کیدای شي تر خورقبي کسرونه تداوی کړای شي.



۲۱-۵ شکل: د hallo jacket د استعمال په مرسته external immobilization



۲۰-۵ شکل: اسکلیتی تراکشن چې پکې د Skull tongs خخه ګټه پورته کېږي [۳۱۷.۷]

B. تشییت

کله چې نخاعی کسر یا خلع که تشییت شوي نه وي ، نوکچیرې فشار پرې را اولشی یو ډول نورمال حرکت کوي نود نورو عصبی ترضیفاتو او همدارنګه له تروما وروسته مرحله کې د دردناکه سوی شکل خطر وجود لري. ډیر نخاعی ترضیفات په غیر عملیاتی ډول سره لکه خارجی تقویه (External Support) سره تداوی کولای شو، خو کله چې ممکنه وي داخلي تشییت (Internal Fixation) باید اجرأ کړای شي.

په نخاعی تروما کې د عملیاتو یوازینې استطباب د عصبی و ظایفو پرمخ تلونکي ګډوډی دي. نور ټول استطباب نسبتی وي.

مقدمه تشییت دا ګټه لري چې ناروغه په مقدم ډول د تحرکیت اجازه ورکوي.



a) thoraco-lumbar fracture dislocation)

(b) دوازی ارجاع او خلفی تثبیت پواسطه تداوی شوی

c) Bi facetal cervical spine dislocation)

(d) دسته ارجاع په تعقیب خلفی تثبیت [۳۷:۷]

C. د عصبی عناظرو د فشاره خلاصون

د پورتنی هدف د لاسته راولو لپاره د نخاع خپل وضعیت ته راوستل یا Spinal Realignment ضروري دي. د هدوکي یا Disc د مواد د بواسطه د نخاع د فشار لاندي راتلل یا Compression د جراحی د عملیه پواسطه د ذکر شو مواد د ليري کولو ته ارتيا ليدل کيربي زياتره نخاعي جراحان پدي موافق دي چې کچيري د نخاع قسمي ترمیض او پرمخ تلونکي نیورولوژيکي گلهو دي موجودي وي نوبېرنې جراحی يو مناسب کاردي.

په هغه واقعاتو کې چې د نخاع مکمل ترمیض (Complete Spinal Cord Injuries) وجود ولري د عملیاتو وخت مهم نه ګنل کيربي ځکه چې دا په نیورولوژيکو انذارو کومه اغيزه نلري خو په مقدم ډول عملیات او د نخاع خپل وضعیت ته راوستل ممکنه ده چې ناروغ ته د مقدم تحرکيت وړتیا ورکړي او د بستر د اختلالاتو کچه راکمه کړي. د نخاعي حبل Decompression یا د فشاره خلاصون ګه ممکنه ده چې د Syrinx جو پېدلو خطر راکم کړي.

D. دوباره احیا او د ناروغ راتلونکي

د نخاع د ترمیض دوباره احیا هدف دادی چې پاتې شوي نیورولوژيکي وظيفي په اعظمي حالت کې وساتل شي. هغه وظيفوي قابلیت چې په ممکنه تو ګه لاسته راول کيدا اي شي د نیورولوژيک تشوش په سوې پوري او له لري او دا په 1 جدول کې خلاصه کړاي شويدي.

۱-۵ جدول

د توقع ور وظیفوی نتایج در قبی نخاعی حبل د ترضیض د سوئی په تناسبې

د ترضیض سویه

د وظیفوی اهداف

C₃-C₄ : برقی تایر لرونکی کرسی (Wheel Chair) د خولې یا زامې پواسطه کنټرول کیدونکی، تکلمی پاملننه، د توافقی وسیلې د لارې محاوره، ممکن ناروغ یوازې په Ventilator باندې متکی وي.

C₅ : برقی گاډی (Wheel Chair)، د پورتنی جسم ملبس کول، د بل چاپه همکاری سره پخپله غذا اخستل، د بل چا په مرسته د مخ وينچل.

C₆ : منډې و هوونکی برقی گاډی، ممکن لاسي گاډی تیله کړای شي، د بل چا په مرسته انتقال د بدن د پورتنی برخې لباس اغوتی شي، (د سفلې جسم لباس د بل چا په مرسته اغوندي) د ئاخان آرایش کولای شي خو که ورسره خوک مرسته وکړي، پخپله ئاخان تغذیه کولای شي خو Splint ته ارتیا ده.

C₇ : لاسي گاډی، په مستقله توګه د یو ئای خخه بل ئای ته انتقال. د لباس اغوتسل البته همکاري ته ارتیا ده، تغذیه کول، حمام او د ئاخان پاملننه، د تبول او تغوط پاملننه د همکار په مرسته.

C₈-T₄ : د ورئینی ژوند زیاتره فعالیتونه په مستقله توګه پرمخ وړي، انتقال، لاسي گاډی او د تبول او د تغوط پاملننه کولای شي.

T5-T12: لکه د پورتني ناروغ په شان خو په ډیره آسانی سره، د خان پاملنې تول
فعالیتونه په یوازی خان اجرا کوي. T12: ممکنه ده چې د Walker په مرسته قدم ووهی او
هم د پښې او بده Brace اچوي (دا ګران کاردي خو په لوړه کچه یې غوبنتنه کېږي).

L1-L5: ناروغ مستقل وي، د لنډو او یا او بدو Leg Braces سره قدم ووهی.

S1-S5: ناروغ مستقل وي، کولای شي قدم ووهی خو کچیرې د پښې پورته کولو
قابلیت ولري (S1) (ممکن Braces ته اړتیا ولیدل شي) د مثاني، کولمو او جنسی وظایفو
تشوش ممکن پاتې شي.

۲-۵ جدول

د ترمیض وروسته د ژوند توقع (د کالونو په حساب) د ترمیض د وخته
او د ترمیض پر مهال د عمر په نظر کې نیولو سره:

(A) د هغو اشخاصو لپاره کوم چې په لومړيو 24 ساعتونو کې ژوندي پاتې کېږي.

(B) د هغو اشخاصو لپاره چې لبرتلې یو کال له ترمیض وروسته ژوندي پاتې کېږي.

۱۴. د نخاع د ترمیض انذار

A. د نخاع د ترمیض په تعقیب د ژوند توقع

د نخاع د ترمیض په تعقیب دوامداره اختلالاتو تر خنگ د ژوند توقع لاهم کمه ده
(جدول) د نفوس په دغه ګروپ کې د Premature مړینې تر تولو عام اسباب عبارت دي له
سینه بعل د سربو امبولي او Septicemia خخه. کلیوی عدم کفایه نور نود مړینې لومړی

سبب نه ګنل کېري د احکه چې په یورو لوژیکو اهتماماتو کې ھير پرمختګ راغلی دي. د ترضیض په وخت کې عمر او د ترضیض سویه تر ټولو مهم انذاري فکتورونه ګنل کېري.

B. د نیورو لوژیکو ریکوریو لپاره انذار

د نخاع د قسمی ترضیض انذار په زیاته اندازه متنوع دي او دا د نخاعی ترضیض په نوع (سندرومونه)، د ناروغ عمر او متممه ترضیضاً تو پوري اړه لري.

۱۵. د شوکي نخاع د ترضیضاً تو اړوندہ اختلالات

۱. درد او تشنج

د نخاع د ترضیض په تعقیب عصبي درد ډیر زیبات معمول دي او په ځینو واقعاتو کې بې کنټرول هم مشکل وي. یو ټل چې عکسوی فعالیتونه راو گرځی (Reflex Activity) (نو Resistant Cases) به مشکل شکل غوره کړي. په مقاومو واقعاتو یا تشنج (Spasticity) ته ارتیا پیدا شي.

Autonomic Dysreflexia .2

داد (د ترضیض د سوئي خخه پورته)، Hypohydrosis، Hypertension او سردردي خخه عبارت دي کوم چې د حشوی یا نورو تنبهاتو له امله مینځته رائي. دا په ډیره معموله تو ګه د مثاني د ډکوالی او یا غایطه مواد وله امله د Rectal Loading خخه مینځته رائي.

Neurologic Deterioration .3

ممکن په متاخره تو ګه (د ترضیض خخه دري Post Traumatic Syringomyleia میاشتې وروسته) عصبي تشوشات رامینځته کړي او د نخاع د ترضیض په واقعاتو کې د 3-5% پوري واقع کېږي. په درد او تشنج کې زیاتوالی، درد او حرارت درجې لوروالی،

د صاعده حسیت له منئه تلل، او د Deep Tendon Reflex صاعده له منئه تلل ئینی هغه اشکال دی چې په نوموري حالت کې رامنئته کېږي، کوم چې د MRI پواسطه د شوکی نخاع د مقدمې پلتنيې ایجاد کوي. Expanding یا متواضع جوفونه د عصبی جراحی مداخلې ته اړتیا پیداکوي.

4. ترومبوامبوليک حادثات

د نخاع د ترضیضاتو نېږدي په 30% سلنډ ناروغانو کې د پام ور Deep Vein رامنئته کېږي. وژونکي ریوی امبولي د نخاعی ترضیضاتو په 1-2% ناروغانو کې منئه رادرومي، او د ترضیض په تعقیب د رو میاشتو په موده کې د مرینې باعث ګرئي. او په لومړنیو دریو هفتونو کې ډیره خطرناکه وي. توپدې اساس د ناروغانو پدې ګروپ کې وقاریوی مداخله ضروري ده.

Heterotopic Ossification And Contractures .5

ډیر معمول ځایونه چې د Heterotopic Ossification په واسطه اغیزمن کېږي عبارت دی له Hips,Knees,Shoulders او Elbows مفاصلو څخه. د نخاع د ترضیض په 25% سلنډ ناروغانو کې دا واقع کېږي. ناروغ باید په وقاریوی توګه Sodium Etidronate یا Indomethacin د لپاره عملیات باید یوازي هغه مهال په نظر کې ونیول شي چې نوموري پرسه بارزه شي (د Alkaline Phosphatase نورماله کچه، Negative Isotope Bone Scan). کله چې د متقابل طرف د عضلاتو ګروپ نامساوي طاقت ولري نو د مفصلونو پر چاپیره Contractures ممکن رامنئته شي. داد مناسبې فزیکي تداوي، وضعیت او Splinting په مرسته جلوګیري کیدا ي شي. په معینو واقعاتو کې د جراحی مداخله ممکن اړینه وي.

همنا چول د بستر زخمونه د بولی لارو اختلالات، هضمی اختلالات (Paralytic Ileus) او Psychomotor Ileus) تشوشات ممکن د نخاعی ترضیفاتو په نارو غانو کې رامنځ ته شي چې باید وقاریوی اهتمامات ورته و نیوں شي.

۱۶. لنديز

د فقری ستون په ترضیفاتو کې د هغه رخوه اقسام اویا Spinal Cord ممکن ماوف شي، چې د خیمو معیوبیتونو او حتی د مړینې سبب گرئي. د عصبی جراحی په پرمختګ سره او پدې مرکزونو کې د تداوی په صورت کې دا اختلالات کم شوي او د نارو غانو د ژوندي پاتې کیدواو وظیفه داعدي انذار بنه شوي دي. د دی ترضیفاتو ترتولو عام سبب ترافیکي پیښي تشکيلوي. شوکی نخاع په ابتدائي اویا ثانوي ډول په ترضیفاتو (دخونريزی، ازیما، ايسکیمسا او دوامداره تیت فشار په وجه) اخته کېږي، نوئکه باید دا نارو غان په کافی توګه دوباره احیا کړای شي ترڅو د عصبی ګډو ډیو مخه و نیوں شي. کچیرته د ترضیفاتو پوسیله د فقری ستون قسمی اویا مکمله خلع موجوده وي باید چې فقری ستون دوباره خپل اولني حالت ته Realignment کړای شي، خو کچیرې Spinal Cord Decompressive Laminectomy عملیات ترفشار لاندې وي نوباید چې د اپتیا لري د فقری ستون د ترضیفاتو په ترڅ کې ۵ سلنې یې رقبې فقرات او ۴۰ سلنې یې ظهری قطني فقرات په ترضیفاتو اخته کېږي.

روغتون ته د رسیدلو وړاندې او د ترضیض وروسته د نارو غپه ژوندي پاتې کیدلو کې ډير بنه والي راغلي دي. د نخاع په محلې او ملي مرکزونو کې د تداوی پايلې نېټې شویدي.

۱۷. پونتنی

- ۱ پونتنه: - د کوم عواملو په وجه د فقری ستون او شوکی نخاع ترمیضات رامنځ ته کېږي؟
- ۲ پونتنه: - د فقری ستون او شوکی نخاع د ترمیض دنارو غانو سره د مخامخ کیدو په صورت کې د طبیبانو رول تشریح کړي خه باید و کړي؟
- ۳ پونتنه: - د فقری ستون او شوکی نخاع د ترمیضاتو د مخ نیوی لپاره د دولت مسولیتونه کوم دی تشریح يې کوي؟
- ۴ پونتنه: - د فقری ستون او شوکی نخاع د ترمیضاتو درملنه په خلص د ول تشریح کړي؟
- ۵ پونتنه: - د فقری ستون او شوکی نخاع د ترمیضاتو د خپرکې د زده کړو موختې خه دی؟
- ۶ پونتنه: - هغه نارو غان چې د فقری ستون او شوکی نخاع د ترمیضاتو په وجه معیوب وی خه ډول باید ورسه چلنډ وشي؟
- ۷ پونتنه: - د فقری ستون او شوکی نخاع د ترمیضاتو په نارو غانو کې د هغه د تنبه یا هڅولو لپاره له کوم پروګرام خخه باید ګټه پورته شي؟
- ۸ پونتنه: - هغه نارو غان چې د شوکی نخاع د ترمیضاتو له کبله معیوب دي په هغوي کې تنبه کوونکې فکتورونه کوم دی تشریخ يې کړي؟
- ۹ پونتنه: - د Paraplegic په نارو غانو کې د بولی لارو د اختلاطاتو مخنيوی ولیکې؟
- ۱۰ پونتنه: - هغه نارو غان چې د شوکی نخاع د ترمیضاتو په وجه په Paraplegia اخته دی په هغوي کې د بستر زخمونه یا Bed Sore د پوستکې په کومو ساحو کې رامنځ ته کېږي نومونه يې ولیکې؟
- ۱۱ پونتنه: - د بستر د زخمونو د مخنيوی لارې چاري ولیکې؟
- ۱۲ پونتنه: - په Paraplegic نارو غانو کې د تشو میتی بازو د Incontinence لپاره باید د:
- الف: کتیتر خخه کار اخیستل کېږي
 - ب: کوندوم خخه کار اخیستل کېږي
 - ج: الف او ب ټوابونه دواړه درست دي
 - د: الف او ب ټوابونه دواړه غلط دي

- ۱۳- پونتنه: - د هضمی لارو او کولمو د پریستاتیک حرکاتو مسولیت د :
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ب: د XI عصب وظیفه ده | الف: د X عصب وظیفه ده |
| د: هیچ یو | ج: د IX عصب وظیفه ده |

۱.۸ اخْلَيْكُونَه

- ۱: ارصاد عبدالغفور، جراحي عصبي ۱۳۹۱ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۲۸- ۱۱۳
- ۲: رحیمی عبدالحمید، کروتسکی، تخی و یوسف جراحي اعصاب ۱۳۶۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتی کابل. صفحه: ۱۵۴- ۱۸۳
- ۳: شگیوال فضل الرحیم، عصبي جراحي ۱۳۹۴ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۸۳- ۱۰۰
- ۴: منگل عبدالبصیر، عصبي جراحي ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان تایمز کابل صفحه: ۱۷۴- ۱۷۲
- ۵: یعقوبی شیرزاد، د عصبي جراحي د اساساتو لکچرنوت ۱۳۷۷ دویم چاپ صفحه: ۱۳۰- ۴۵

6 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, (2004) Neurology And Neurosurgery Illustrated, Fourth Edition.

7 : NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, (2008) Bailey & Love's SHORT PRACTICE OF SURGERY, 25TH Ed, P:309-325

8 : Perzad Ahmad Fawad, (1997), Text Book Of Neurosurgery, Kabul Afghanistan, P . 78-100

9 : Ravi Ramamurti , K Sridhar , MC Vasudevan (2007) Operative Neurosurgery

10 : Ramamurti And Tandon`S (2012) Textbook Of Neurosurgery, Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd .

شپږم خپرکۍ

د قحف داخلي فشار لوړوالي

ا. سريزه

قحف چې د هلهوکو د ډیوه سخت صندوق خخه جوړ شوی او د هغه په داخل کې د ماغ، CSF، شرياني او وريدي وينه قرار لري د لوړ داخل قحفي فشار دلاملونو پيژندل او همدا ډول د لوړ داخل قحفي فشار په پتوفزيالوژي پوهه حاصلول د معمولو عصبي جراحي واقعاتو د درملني او ګلينيکي لوحې د پوهيدنې لپاره ډير اړين ګنيل کېږي. داخلکه چې بېړنې تشخيص او تداوي ته اړتیا لري او د ئندې په صورت کې د دماغوود تفتقا او مړينې سبب ګرئي.

۲. پتوفزيالوژي

نورمال داخل قحفي فشار

نورمال داخل قحفي فشار په یوه کاهل شخص کې د استراحت په حالت کې د 5-15mmhg پوري وي. د قحف داخلی فشار د وريدي فشار سره فرق کوي، نو پدې اساس د هغو فكتورونو لکه د جاذبي قوي، ډريناژ او کوم چې د صدر داخلی فشار پورته بيائي (توخى، Valsalva، د مثبت فشار تهويه) او یا هغه فكتورونه چې د صدر داخلی فشار راغورخوي (نورمال شهيق) د داخل قحفي فشار د تعيراتو سبب ګرئي. نورمال قيمتونه په کو چنيو ماشومانو او شيروخوونکو ماشومانو کې د کاهلانو په پرتله کم وي. [۷]

۳. د لوپر داخلي قحفی فشار اسباب

د قحف داخلي فشار د لوپر والي اساسی اسباب عبارت دی له کتلوي افاتو (Mass Lesions)، هايدروسفالوس (Hydrocephalus) او دماغي اذیما (Cerebral Edema) خخه.

۱-۶ د لنديز بكس

لوپر داخلي قحفی فشار

- نوموري حالت دماغي اروآ په کموالي او دماغي تفتق باندي منتج کيږي.
- د لوپر داخلي قحفی فشار غت اسباب عبارت دی له: هيما تو ماگانې، تومورونه او هايدروسفالوس خخه.

قحف د یوه کلک صندوق (Rigid Container) په بنې تشریح Monro-Kellie Doctrine کوي چې ده ګډ دماغ (Brain). د شوکي نخاع مایع (CSF)، شرياني او وریدي وينه قرار لري.

د نوي کتلوي افت اضافه کيدل په نوموري بند صندوق کې لکه غتیدونکي تومور يا هيما تو ما په شروع کې د شوکي نخاع د مایع او وریدي ويني د خارجيدلو پواسطه معاوضه کيږي. کله چې معاوضه اعظمي حد ته ورسيرې بیانو نسبتاً د کم حجم په زياتوالي سره ICP په اندازه کې اني زياتوالي صورت نيسني. د ګډ زيات شوي فشار د دماغو Compression يا تر فشار لاندي راتلو او تفتق يا Herniation باعث ګرئي، (په مخکې فصل کې اړوند شکل و ګوری).

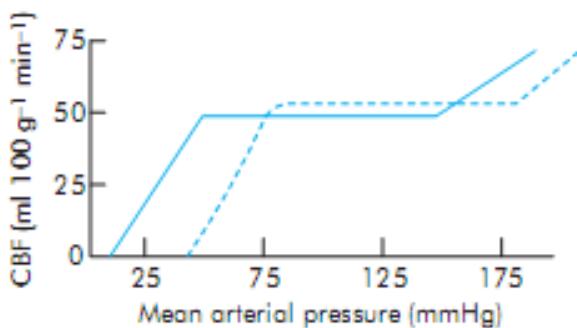
دماغي اذیما ممکن Cytotoxic Edema يا لوپری Vasogenic هغه دماغي پرسوب ته راجع کيږي کوم چې د حجري Engorgement يا په حجراتو کې د مایعاتو د تولیدوله امله رامینځته کيږي چې دا په نیوروني او ګلیانۍ دواړه د ټولونو حجراتو کې مینځته راتلى شي البتہ دا د Insult يا Ischemia په وړاندې یو عکس العمل کېل کيږي.

دوهم د حجراتو په خارجي مسافاتو کې د مایعاتو د تجمع په ترڅ کې رامینځته کېږي معمولاً داد (Blood Brain Barrier BBB) د مشوش کیدو او یا هم د Leak شویو کاپیلري ګانو خخه کله چې مایعات خارجيږي منځ ته رادرولي. Malignant Vasogenic Edema د تومورونو پوسیله لکه Meningiomas، Gliomas او هایدرو سفالوس کې رامنځ ته کېږي.

۴. د قحفه داخلی فشار لوړوالي او د ماغي وعائي فزيالوژي

دماغ ډيره انرژي نه شی ذخیره کولای او نشي کولای چې د ان ایروبیک میتابولیزم خخه استفاده وکړي. نو پدې وجهه د ماغي شریانی او عیو د لارې د Oxygen او ثابتې اروأته اړتیا لري. د شریانی وينې د جريان د نشتوالي په صورت کې د ماغي نسج یوازی د خو دقیقو لپاره ژوندي، پاتې کیدلې شي.

په نورمالو شرایطو کې د دماغي وينې جريان په ثابته اندازه کې پاتې کېږي، که خه هم که په متوسط شریانی فشار کې د 50-150 Mmhg په اندازه تغیر هم راشي داده ګو میکانيزم د لاري صورت نيسی چې ورته Cerebral Auto Regulation ويل کېږي.



۱-۲ شکل: د دماغي وينې د جريان خود کاره تنظيم. نومورې د وينې جريان ثابت پاتې کېږي که خه هم او سط یا منځینې شریانی فشاره بې تغیر هم مومي. نومورې منحنۍ نېي خواته د لوړ فشار په ناروغانو کې. [۲۲۶:۷]

دغه میکانیزم عبارت دی له عصبی تنظیم (Neural Regulation) خخه چې د لاری Aortic And Carotid Baro Receptors د دخایی (موضعی) فکتورونو خخه لکه اکسیجن او کاربن ڈاکساید په وړاندې خواب یا Arteriolar Responsiveness دی.

په دماغي ترضیضاتو کې Cerebral Auto Regulation ممکن متشوش شي چې دا کیدای شي په موضعی یا عمومي توګه وي. د دماغو د وینې جريان وروسته لدی خخه نورنو په متوسط شریانی فشار پورې تراو پیداکوي، د Mean Arterial Pressure (MAP) په اندازه کې زیاتوالی (لکه د Hyperemia)، د دماغو د وینې د حجم د زیاتوالی او د داخل قحفي فشار لوپرالی له امله)، بر عکس د MAP په اندازه کې کموالی دماغ د اسکیمې د خطر په معرض کې اچوي. د دماغو اروأ (Cerebral Perfusion) د لاندې فورمول په مرسته محاسبه کيږي

$$\text{Cerebral Perfusion Pressure (CPP)} = \text{MAP} - \text{ICP}$$

د تراوماتیک کوما د ناروغانو خیرنو بنودلې ده چې کچیرې ICP > 20-25 Mmhg کم وي نو دا په خرابو انذارو د لالت کوي. CPP < 60 Mmhg

5. دماغي تفتق

په Falx Cingulate Gyrus کې Sub Falcine Herniation د یوې نیمې کرې د Dura Cerebri یو محکمه پرده ده چې د دوو نیموکرو ترمینئچ پراته ده (لاندې د مخالفې خوا نیمې کري ته ورننؤئي. هغه نازک جدار چې دوه جنبي بطینات سره بیلوي (Septum) ممکن د متوسط خط خخه منحرف شي. (Pellucidum

د Temporal Lobe Uncus عبارت دی د دتفتق خخه کوم چې د Tentorial Hiatus څخه صورت نیسي. کله چې دا واقع کيږي نو نبردي موجود دريم قحفي زوج (Oculomotor Nerve) د کشش لاندې رائي چې د خپلې خوا (Ipsilateral)

(Pupil) د حدقه د متسع او ثابت پاتی کیدو (Dilatation And Fixation) سبب گرئی. دازیاتره و ختونه د مقابله خواه Hemiparasis پواسطه تعقیب کیری هکه چې فشار په د آزاد ی خپله د Tentorium Ipsilateral Cerebral Peduncle باندی د آزاد ی خپله پواسطه منع ته رائی او د همدي خواه Ipsilateral Third Nerve Palsy سره Ipsilateral Hemiparesis صورت نیسي (Kernhan's Notch).

د دلاری Tentorial Hiatus Mid Brain په حالت کې Herniations د لاندی خواته حرکت کوي. Medulla Cerebelar Tonsils د Tonsilar Herniation او لاندی خواته حرکت ته ویل کیری کوم چې د Foramen Magnum څخه صورت نیسي. د تفتق دغه ډول د قلبی تنفسی مرکزونو د اسکیمي او فشار لاندی را تلو له امله د مړینې سره یو ئای وي. [٧]

۶. ګلینیکی لوحة

په یوه ناروغ کې د دلخواهی فشار د لورالی اعراض عبارت دي له سردردی څخه چې د سهار پرمهال او همدارنگه د حملستي په حالت کې زیاتوالی مومي او د حرکت سره بنه والی پیداکوي. لدې سره اړوندہ نوره اعراض عبارت دي له زړه بدوالی، کانګې، احتلاجات، د شعور د کچې خرابوالی، د لیدلو تشوش په ټانګړي ډول دو ګونی یا مضاعف لیدل (Double Vision) او یا هم خیره یا ناصافه دید څخه.

د سردرد د ټوخي او په بدن باندی د فشار یا قات کیدلو سره زیاتوالی مومي. لدې څخه علاوه د پتالوژي د موقعیت سره اعراض اړیکه لري د مثال په توګه د جبهی حفرې (Frontal Lobe) په پتالوژي کې ناروغ د ادراک او شخصیت تغیرات، د قدم و هلود ثبات له منهه تلل او د میتیازو بهیدل (Urine Incontinence) موجود وي، یا د صدغې بارزې فص (Dominant Temporal Lobe) په پتالوژي کې ناروغ د بنې خوا کمزوري او د کلام تشوش ولري. دا چې ICP نورهم مخ په وړاندې پورته کیرې نو د ناروغ خپلوان د ناروغ د ګنګسیت او کمزوري څخه خبر ورکوي چې بلاخره د شعور د ضیاع او Coma سبب گرئی.

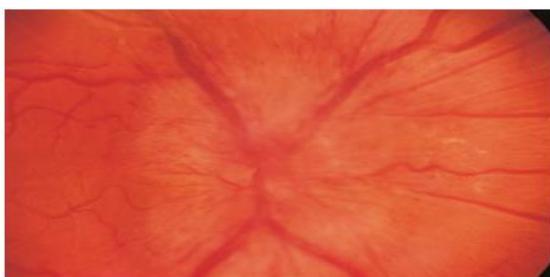
او دا په شبکوی فعال کونکی سیستم (Reticular Activating System) باندې د فشار په وجهه منځ ته رادرومي. [۷]

۱-۵ جدول

دلور داخل قحفی فشار اعراض

- سردردي د سهار په وخت کې زياته وي.
- زړه بدوالی او کانګې په خملاستي سره خرابی برې.
- د دید خیره والی یا دوه گونی دی
- گنګسیت

دلورپالی په ICP د سره یو ځای وي. د شپږم قحفی زوج د فلچ له امله ممکن ناروغ Diplopia ولري دا چې نومورې عصب او برد سیر لري نو د هر لامل په سبب چې د ماغ لاندې خواته منحرف شي متضرر کېږي چې د یته ځینې وختونه False Localizing Sign هم ويل کېږي ممکن د ترکيبي دید (Up Conjugatate Gaze) (تشوشات هم موجود وي. په ځانګړي توګه د پورته خواته دید) (Sun Setting Parinand's Syndrome) یا (Gaze) موجود وي کوم چې په Dorsal Midbrain باندې د فشار له امله رامينځته کېږي (۲- شکل). لورپالی قحفی فشار که د شعوري حالت د له منځه تللو او کوما (Coma) سره یو ځای وي نداد Glasgow Coma Score پواسطه اندازه کېږي.



۲- شکل: چې پوسیدلی Optic Disc د تیارو خنپو سره نښیع. [۷۲۴:۷]



۳-۲ شکل: د ناروغ کې په سترګو کې د Hydrocephalus په Sun Setting علامه. [۲۲۴:۷]

په شیدو خورونکو کې د ICP لورپالی، Bulging Fontanelle، Macrocephaly، خیاطودلری والی (Sutural Diastasis) او د سرد پوستکي د وریدونو د توسع سره یو ئای وي ولې Papiloedema نه وي.

۷. تشخیص

د دلوپالی تشخیص لپاره د ICP، Cerebral Angiography، MRI، CT-Scan او ددماغي PET، Transcranial Doppler Studies، ICP Measurment، EEG انساجو Oxygenation داندازه کولو خخه گتیه پورته کېږي.

د ICP اندازه کول په تشخیص کې دیر مهم دي. او پدې صورت کې کاتیتر په جنبي بطیناتو کې یا په Epidural، Subdural، Subarachnoid مسافوا او یا ددماغو د پرانشیم په داخل کې اینسول کېږي او ICP پري اندازه کېږي. [۸، ۶]

۸. درملنه

د لوپ داخل قحفي فشار مناسبه درملنه د هغې په سبب پوري اړه لري.

1. طبی درملنې

د قحفه په ترضیضاټو کې د لورډا خل قحفی فشار د طبی اهتماماتو لپاره بل فصل وګوري.

په طبی تداوي کي دوينې داوكسیجن دسویې پورته ساتل، د بدن د حرارت درجې نورمال اویا لږتیت ساتل، او د بدن د میتابولیکو غونبتنو تیت ساتل مهم ارزښت لري

يو ازموتیک ډیوریتیک دی چې په عاجل حالت کې د ICP د راتیتو لو لپاره استعمالیږي: ډوز یې عبارت دي له $0.5\text{-}1.0 \text{ Gr Kg}^{-1}$ پوري.

په د ستریدونو د لورډو زونو کوم چې د Vasogenic Edema شکل ورکول کېږي تداوي کېږي د مثال په ډول 8 Mg دورخې دوه څله.

سترویدونه د Blood Brain Barrier نفوذیه قابلیت کموي او د Vasogenic Edema د اساسی علت د تداوي وړاندی د دماغي پرسوب په کمولو کې گټور ګنډل کېږي.

په کنترول کې کومه چې CSF د شکل ولري رول لوښوي، نوموري درمل د تولید را کموي.

همداول د نرسنګ مراقبت د درملنې يوه عمده برخه تشکيلوی. د ناروغ ارام ساتل او د خارجي تنبهاتو خخه د هغه خوندي ساتل، د تنفسی لارو پاک ساتل او د هغه سکشن کول او سرته مناسب وضعیت ورکول یعنې 30° درې د تنې خخه پورته، او غاره مستقيمه او یوې خواته ساتل کېږي او تنفس کنترول کېږي. Hyperextention او په وینه کې په دوامداره ډول د ګازاتو ($\text{Paco}_2\text{-}02$) سویه تعین کېږي.

2. جراحی درملنه

یو شمیر کتلوي افتونه کولای شي لور داخل قحفی فشار رامينخته کري او د
د لاري د جراحی درملنه ته ارتيا پيداکوي: Craniotomy

په ترضيسي پينسو کي، Sub Acute Extra Dural هيماتوماگانې،
Chronic Subdural Intracerebral Contusion هيماتوماگانې. دماغي وعائي
پتالوژي، سطحي فصي هيماتوماگانې، هغه هيماتوماگانې چې د خيري شويو
انيوريزمونو سره يو خا وي، په Neuro Oncology کي یو شمیر ابتدائي او شانوي
تمورونه د جراحی عملياتو ته ارتيا پيداکوي.

خنې وختونه د ICP کنټرول د جراحی پواسطه صورت نيسې چې پدي صورت کې
Shamileeri Large Bony Decompression (Craniectomy) حادثاتو (EMCA) حالتونو کې.
حداده

۹. لنديز

د قحفه داخلی فشار د لور والي اساسی اسباب عبارت دي له کتلوي افاتو (Mass Lesions)، هيدرو سفالوس او دماغي ازيمما خخه. د ترضيضا تو په ترڅ کې د قحفه داخلی فشار لور والي بيړني تشخيص او تداوي ته ارتيا لري او د تأخر په صورت کې د مرینې سبب ګرئي. کله چې د قحفه داخلی فشار لور پوري دا ددماغي ارواد کموالي او بالاخره د ددماغو تفتق سبب ګرئي. دماغي ازيمما ممکن Cytotoxic او يا Vasogenic وي. چې په نیورونې او ګلیاپي دوا رو حجراتو کې د مایعاتو د احتباس په وجه منځ ته راخي او دا د Insult او Ischemic په وړاندې یو عکس العمل دي. د قحفه داخلی فشار د لور والي کلينيکي لوحه د سردردي، زړه بد والي، کانګې، اختلاجاتو، د شعوري کچې د خرابولي او د ليدلو د تشوش په ډول رامنځ ته کيږي. چې تر فزيکي کې معاينې وروسته د هغه تائيد د CT-Scan، MRI، د قحفه داخلی فشار د تعين کولو او یو لړ معايناتو په مرسته ترسره کيږي او د

تشخیص و روسته د اساسی عامل د له منئه و پلو پواسطه ی پ تداوی صورت نیسی. د ترضیضاتو په صورت کې باید ژر تشخیص او درملنه پیل شي او له تأخره باید ډډه و شی ترشود مړیني کچه راکمه او اخنلاطا تو درامنځ ته کیدو مخه و نیول شي او داد ناروغ په انذارو باندې د بنو ستایجو درلودونکی ده.

۱. پوښتنې

1. لوپ داخل قحفی فشار تعريف کړئ؟
2. د لوپ داخل قحفی فشار عمدہ اسباب ولیکئ؟
3. د دماغو ازیما په خو ډوله ده نومونه یې واخلئ؟
4. د لوپ داخل قحفی فشار د نه تداوی په وجه کوم حالت رامنځ ته کېږي؟
5. د لوپ داخل قحفی فشار کلینیکي لوحه محتصرًا ولیکئ؟
6. د لوپ داخل قحفی فشار په صورت کې په Fundoscopy کې څه شی لیدل کېږي؟
7. د لوپ داخل قحفی فشار په Cerebral Perfusion Pressure تشریح کړئ؟
8. د لوپ داخل قحفی فشار تشخیص د څه شي پواسطه صورت نیسی و یې لیکئ؟
9. د لوپ داخل قحفی فشار اساسی درملنه:
الف: طبی ده.
ب: جراحی ده.
- ج: د هغې په سبب پوري تپلي ده. د: هیڅ یو
10. نورمال داخل قحفی فشار د استراحت په حالت کې:
الف: 5-10mmhg
ب: 15-25mmhg
ج: 5-15mmhg د: 25-30mmhg
11. د قحف په داخل کې:
الف: دماغ قرار لري.
ب: نخاع شوکي قرار لري.
ج: وریدي او شرياني وينه قرار لري.
12. د هیدروسفالوس په ناروغ کې په سترګو کومه علامه موجوده وي؟
الف: د حلميه ازیما
ب: د Sun-Setting علامه
ج: په سترګو کې Ecoptadamy د: هیڅ یو

۱۱. اخْلَيِكُونه

۱: ارصاد عبدالغفور، جراحی عصبي ۱۳۹۱ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۳۱

۱۲۹

۲: رحيمى عبدالحميد ، کروتسکى ، تخى و يوسف جراحى اعصاب ۱۳۷۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتى کابل .

۳: شگیوال فضل الرحيم ، عصبي جراحى ۱۳۹۴ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه:

۷۱-۷۹

۴: منگل عبدالبصیر ، عصبي جراحى ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان تایمز کابل صفحه: ۱۴۷

۱۳۳

۵: يعقوبى شيرزاد ، د عصبي جراحى د اساساتو لکچرنوت ۱۳۷۷ دويم چاپ صفحه: ۱۳۰

۱۲۲

6 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, Neurology And Neurosurgery Illustrated, Fourth Edition 2004 . P . 51, 52 .

7 : NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, Bailey & Love's SHORT PRACTICE OF SURGERY, 25TH Ed, 2008 . P:623-625

8 : Perzad Ahmad Fawad, Text Book Of Neurosurgery, Kabul Afghanistan, 1997, P . 135-150

9 : Ravi Ramamurti , K Sridhar , MC Vasudevan Of Operative Neurosurgery 2007

اووم خپر کي

د قحف، فقري ستون او شوکي نخاع داخلي انتانات

۱. سريزه

د قحف، فقري ستون او شوکي نخاع په داخل کي د مختلفو انتاناتو په وجه يولر ستونهئي رامنځته کيربي، چې د کتلوي افاتو (د قحف داخلي فشار دلوړوالي، انتاني سندروم، او د محرافي عصبي تشوشاټو) په ډول را خرگندېږي. البه هغه کسان چې د کمزوري معافيتي حالت لرونکي دي، په هغوي کي د دماغو ابسي عموميت لري. د دماغو د انتاني ناروغيو پروخت تشخيص او درملني پواسطه کولاي شو چې د اختلاطا تو په کچه کي د پام وربنسه والي راولو. پدي خپرکي کي کي د دماغو د یولر مهمو انتاني ناروغيو خنه په لنډه ډول بحث کوو.

۷-۱ د لنډيز بکسن

د قحف داخلي انتان

- د ماغي ابسي د موضعی انتاناتو او یا د ويني د جريان پواسطه رامنځته کيدا شي.
- د تشيص ګران کاردي او د جراحي بيرني ډريناژ ته Subdural Empyema اړتيا پيداکوي.
- هغه ناروغان چې د کمزوري معافيتي حالت لرونکي وي لکه د HIV-AIDS ناروغان، نو په نومورو ناروغانو کي د Toxoplasmosis او Lymphoma له امله د ماغي کتلوي افات (Cerebral Mass Lesion) او ابسي ګانې زياتې رامنځته کيربي.

Meningitis .۲

ددماغو دپردو التهاب ته ویل کیرې، اویوزوند تهدیدونکى انتانی حالت دی
کچیرې تداوی نه شي، نود Cortical Venous Subaxial Encephalopathy او مېنې پەشكەل پرمختگ كوي. سببی پتوجنونه
بې پە عمر پورې تراو لري.

داناروغى دتبى، دورمىزى شخى (Neck Stiffness)، دنورى پە مقابىل كې
دستىرىگۇ حساسىت (Photophobia) او د شعوري كچى د اختلال پە بىنه تظاهر كوي. د
ناروغى پلىئنە د Lumber Puncture او CT-Scan پواسطە او درملەنە بى د داخل ورىدى
انتىي بىوتىكۈنو د عاجلى توصىي پواسطە صورت نىسىي لكە Cefatoxim د.
Simplex Virus د انتان د پۇنېنىن پە خاطر معمولاً Aciclovir ورسىرە يو ئاخى كىرې. پە
نادر واقعاتو كې د عصبىي جراحى مىداخىلە لازىمە كېلى كىرې ولى د Post Meningitic
Shunting Hydrocephalus پە واقعاتو كې كوم چې غىر انسدادى هيدروسفالى دى
اجراكىرې. پە شىدو خورۇنکو ناروغانو كې Sub Dural Effusion معمول دى، ولى پە
نادر واقعاتو كې د جراحى مىداخلى تەارتىيا پىدا كوي، مگردا كارد Sub Dural
Empyema د رد كولو (Rule Out) لپارە صورت نىسىي.

۱-۷ جدول**د قحف د داخلى انتاناتو چولونە**

Meningitis -

Extradural Empyema -

Subdural Empyema -

Cerebral Abcess -

٢-٧ جدول

ھفه اور گانيز مونه چې د Meningitis سبب گرئي

نوی زیوبیدلی ماشومان.

گروپ B سترپتوکوکوس -

Listeria -

Enterobacteriae -

شیدي خورونکي.

Streptococcus Pneumonia -

Neisseria Meningitis -

Haemophilus Influenza -

حوان ماشومان/کاهلان

Cryptococcus -

Mycobacterium Tuberculosis -

Listeria -

۳. دماغي ابسی

د مرکزي عصبي سيستم انتاني ناروغيو د جملې خخه ده، چې په حاد او مزمن ډول سيرکوي او د نه تداوي په صورت کي اکثره د مړينې سبب گرئي.

Epidemiology .1

د دماغو داخلی ابسی ممکن د Air Sinus Infection د مستقیم انتشار، په دماغوباندی تر عملیاتو روسته او یا دوینې د جريان پواسطه په ئانګړي توګه کله چې د تنفسی لارو انتان، او یا Endocarditis Dental Infection سره یو ئای وی منځ ته رائۍ، همدا ډول د Gune Shot Wound، Skull Wound Infection، د قحف د Depressed Fracture د هلهوکي د ازادو شويو پارچو، قحفې نافذه جرحي، د جبهې سینوسونو د جrho او ترضیضاتو روسته، د متوسط غور، انتنانات او CSF دليکاژې

تعقیب هم رامنحته کیدای شي. نبدي په 25% سلنہ واقعاتو کې یې اسباب معلوم نه وي. هغه ناروغان چې Immuno Compromised Cyanotic Heart Disease او یا Solid Diabetes Cerebral Abcess د لور خطر سره مخاخ دي. هغه ناروغان چې (Cerebral Abcess، Diabetes، Long Term Steroid Hematological Malignancy، Organ Transplant اخلي) ولري د کمزوري معافیت خاوندان گنيل کيرېي. [٧]

2. د انتان د اخته کيدو لاري

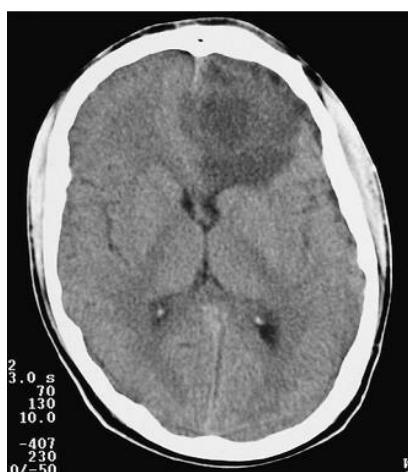
دماغو ته انتان په عمومي ډول د لاندي دريوو لارو خخه رسپرېي:

- د مجاورت لاري يا Contiguous Suppurative Focus د 50-40% سلنہ پینې له دې لاري خخه د ماغي ابسې جوروی. لکه د Frontal Sinus د خلفي جدار اوستيو میالايتیس له کبله د نیکروتیک ناحيې خخه مستقيماً انتان د ماغو ته رسپرېي. همدا رنګه د Ethmoid او Sphenoid سینوس خخه انتنانات د ماغود ابسې سبب گرئي. همدا ډول د Chronic Otitic Media او Mastoiditis د ماغو هم د ماغو ابسې رامنځ ته کیداي شي.
- د قحفی ترضیضا تو د اختلاطا تو وروسته په لس سلنہ پینېو کې د ماغي ابسې منځ ته رائي. د ترضیضا تو وروسته کله چې د قحف هدوکې په خلاصو کسرنو اخته کېږي او همدا ډول د قحفی ناريه جرو حاتو او اجنبی اجسامو د موجودیت په وجه په د ماغو کې ابسې رامنځ ته کېږي.
- د دوري د لاري Hematogenous Spread ۲۵ سلنہ د ماغو ابسې د وينې د دوران له لاري رامنحته کېږي او د بدنه په ليږي ناحيې کې انتان موجود وي او د وينې د دوران له لاري د ماغو د ابسې سبب گرئي. [٤]

۳. پتالوژی: په لومپیو دوو، یا درو ورخوکی د دماغي حجراتود مقدم التهاب Late (Early Cerebritis) او د ۹-۱۴ ورخی وروسته د دماغودمتا خرالتهاب (Necrotic Core) (Cerebritis) په واسطه تعقیب کېږي، پدې مرحله کې نکروتیک مرکز او د ماکروفازونو او فایبروبلاستونو جوړیدل مینځته راهي. وروسته د لسو ورخو خخه د ابسي کپسول جوړېږي او په ۱۴ ورخ کلک او پخېږي.



۱-شکل: د ابسي د جوړښت ابتدائي مرحله. [۲۲۹:۷]



۲-شکل: په CT-Scan کې د دماغود ابسي د Ring Enhancing Lesion خیال. [۲۲۹:۷]

په سالمو اشخاصو کې سببی او رگانیزمونه عبارت دی له Anaerobic And Micro Anaerobes او Enterobacteria، Staphylococcus، Aerophilic Streptococcus خخه.

د کمزوری معافیت کوربنه هم نورو انتاناتو ته لکه Listeria، Nocardia، Toxoplasma او Cryptococcus، Candida، Aspergillus مساعد دي.

4. گلینیکی لوحه

د ناروغی اعراض دوه اونی او یاد هغې خخه لې موده وروسته رامنځته کېږي او اعراض بې د افت په حجم او موقعیت پوري اړه لري چې په دماغو کې یې ئای نیولی دی. په نیما یې ناروغانو کې د اتناني سندروم دری ګونی اعراض چې عبارت دی له تبي، سردردي (اکثرآ د ابسې په خوا کې شدید وي) او عصبی ناقصې (Neurologic Dificit) موجود وي. او ډیر معمول اعراض بې په لاندې ډول دي: [۴]

- سردردي..... 70%
- عصبی ناقصې..... 65%
- عقلی تشوشاش..... 65%
- تبه..... 50%
- اختلالات..... 25-35%
- بې اشتھایي او کانګي..... 40%
- د ورمیزه شخې..... 25%
- د سترګو د حلیمي ازیما..... 25%

شدیده او مخ په زیاتیدونکي سردردي چې د Meningism علايمو سره یو ئای وي اکثرآ د ابسې په رپچر باندې دلالت کوي.

5. تشخیص

لکه د نورو کتلوي افاتو (Mass Lesion) په خير دلته هم محراقی علايم، همدارنگه اختلالات او لورپ داخل قحفی فشار موجود وي ولې دلته زمانی سیر (Time Course) کم وي. ناروغه ممکن تبه ولري او يائې په محیطي وينه کې د سپینو کروياتو شمير او التهابي لورپ وي. که خه هم ډير ناروغاند Cerebral Abcess سره د سیستیمیک اتان Markers علايم لري. یوه CT-Scan په Intracerebral Abcess کې د خیال ورکوي او په MRI کې هم ورته خیال ورکوي خود Haemotogenous Spread په وخت کې ممکن Multiple یا متعدد یابسې گانې موجودي وي.

توپيري تشخیص ئې باید د Cerebral Metastasis، Primary Brain Tumor، Stroke، Meningitis، Epidural Abcess، Cysticercosis، Cryptococcosis او نورو ورته ناروغیو سره وشي. Postoperative Change، Radiation Necrosis Weighted MRI Diffusion ممکن د تومور او ابسې ترمینځ د توپيري تشخیص په هکله همکاري و کړي د احکه چې د ابسې انتشار يا Diffusion محدودوي خوبیا هم کاذب مثبت او منفي واقع کیدا شی. کچيرته شک موجود وي نو Ring Enhancing Lesion باید تر هغې پورې د Abcess په شکل تداوي شي تر خو تصدیق شوي نه وي. [۴]

6. درملته

دماغي ابسې گانې معمولاً د جراحی ډريناژ پواسطه تداوي کېږي او بیا لېتر لړه د شپړو هفتو پوري د انتي بيوتيکود ورکولو پواسطه تعقیبېږي.

د جراحی ډريناژ اکثرآ د Image Guided Aspiration صورت نيسی کوم چې ممکن د ناروغې په سیر کې خو څلې تکرار شی. د ابسې د جدار Excision ممکن د هفو افاتو لپاره چې رشف یې صورت نه نيسی او Multilocular وي او یا د Posterior Fossa په ابسې گانو کې اجرashi. د مايكروبيولوژيك کلچراو Sensitivity په نظر کې

نیولو سره دانتی بیوتیکونو توصیه معقوله گنل کیری، د درملنی پر مهال اوله هغه وروسته د خو میاشنو لپاره په منظمو فاصلو کې Surveillance Scanning باید اجرا شي تر خود ابسي دوباره واقع کیدل معلوم کړای شي. متعددې کوچنۍ ابسي ګانې د محافظه کارانه درملنې پواسطه کوم چې د هغه اور ګانیزم په وراندې توصیه کیرې هغه چې Systemic Sources څخه تجربید کیرې ولې منظمه سروې ډیره مهمه گنل کیرې.

د یوه افت Stereotactic Aspiration تر خو اور ګانیزم معلوم کړای شي زیاتره وختونه په زړه پوري دي.

د هغو واقعاتو لپاره توصیه کیرې چې د پام وړ اذیما او کتلوي اغیزه (Mass Effect) موجود وي، ولې د سترویدونو ورخنی استعمال پدې واقعاتو کې پدې اساس بنه نه گنل کیرې چې په انتی بیوتیکونو باندې تاثیر کوي. دا چې د اختلاجاتوزیات خطر موجود وي نو خکه خو ناروغان باید د ضد اختلاجي درملو (Anticonvulsants) پواسطه هم تداوي کړای شي.

7. پاپلې

په مجموعي توګه د CT-Scan په مینځته راتگ سره د دماغي ابسي ګانو خخه د مرینې کچه د 40% خخه کومه چې په پخوانیو لسیزو کې موجوده وه 4% ته راتیته شویده. دا اوس هم مهمه ده چې په تشخیص او درملنه کې تأخیرهير خطرناک گنل کیرې. کچې ده Cerebral Abcess ته اجازه ورکړای شي چې پرمختګ وکړي او د بطین خواته خیرې شي نو د مرینې کچه تر 80% هم پورته کیرې.

Sub Dural Empyema .۴

دو مره نه ده معمول لکه خومره چې د دماغي ابسي ده خو رامنځته کیدل بې د زیاتې مرینې باعث گرئي (5-10%). انتان معمولاً په موضعی توګه

د خخه انتشار مومی او Pus د Cerebral Convexity له پاسه او په Sinusitis مسافه کې تولیبی (۳-۷ شکل). په Cortical Parafalcine Subdural مسافه کې Venous Infarction ته موقع ورکوي چې دابیا په Thrombophlebitis Streptococcus Viridans باندی انجام مومی. سببی اور گانیزمونه عبارت دی له Streptococcus Milleri یا خخه.

ناروغ د تبی، سردردی او Meningism په لوحه باندی مراجعه کوي. اختلالات معمول دی او محراقي نیورو لوژیک تشوشات ممکن په بیړه سره د عقلی حالت د خراپی او Coma سبب و ګرئي. د Non Contrast CT په وسیله تشخیص ممکن ګران وي او باید په لوره کچه باندی مشکوک واوسو، یوکم مقدار Parafalcine Collection د مایعاتو هغه خه دی چې د لیدلو و پردي. کله چې تشخیص مشکوک وي نود MRI معاینه ګټوره ده. درملنه یې عبارت ده له Craniotomy او دuss Puss له ډريناژ خخه چې د داخل وریدي انتی بیوتیکو د توصیبی، د اختلاج ضد درملو او همدارنګه لکه د دماغي ابسې په شان د راه یولوژیکی سروپ پواسطه تعقیب کېږي.



۳-۷ شکل: په Parafalcine مسافه کې دقیع جمع کيدل. [۲۳۰:۷]

Tuberculosis . ۵

توبرکلوز ممکن مرکزي عصبي سیستم او یاد کو چنيو Meningo Encephelitis تو مورډوله کتلاتو په شکل چې ګرانولوماتوز نسج وي اخته کړي چې Tuberculoma بلل کېږي کوم چې میلان لري چې د دماغي نیمو کرو په قاعده کې را خگنده شي. توبرکلوما په

هند کې د دماغو د داخلی کنلوی افاتو (Intracerebral Mass Lesion) د ییر عام سبب گنل کېږي. د توبرکلوز په ناروغانو کې Cerebral Abcess په ندرت سره رامنځ ته کېږي مګر د AIDS په ناروغانو کې زیات عمومیت لري.

د توبرکلوز تشخيص زیاتره وختونه د Lumber Puncture بواسطه صورت نیسي. پدې حالت کې د CSF فشار زیات او د CSF په سپینو کرویاتو کې Lymphocytes زیاتېږي. د پروتینو اندازه يې زیاته خو ګلوكوز کمېږي ولې دومره هم نه لکه په Bacterial واقعاتو کې. د CSF کلچر ممکن څو هفتې وخت په برکې ونیسي خود Meningitis PCR (Polymerase Chain Reaction) تعین ډیر ژر صورت نیسي.

د توبرکلوز تداوي د توبرکلوز ضد دواوو په مرسته صورت نیسي په هفو انتشاري واقعاتو کې چې هیدروسفالی موجودوي او د Shunts داخلولو ته پکې اړتیا وي او د تشخيص د شک په صورت کې د Biopsy اخستل ضروري دي.

۶. د نخاع انتنانات

۷. تقيحي انتنانات

د فقراتو تقيحي اوستيomyاليت (Pyogenic Vertebral Osteomyelitis) په ابتدائي توګه د Disc او هدوکيو د خندو افتدي. ترتولو عامه لاره چې فقراتو ته د اورګانيزم د انتشار باعث ګرخي Heamatogenous Spread دی (چې دا په وړو شرياني شبکو کې د بندیدو په وجه کوم چې په Vertebral Endplate کې موقعیت لري او یا هم د Perivertebral Venous Plexus Of Batson په بواسطه Retrograde Flow صورت نیسي). نوري متبادلي لاري یې عبارت دی له Contiguous Spread خخه چې د مجاورو نرم او انساجو خخه صورت نیسي او یا هم د مستقيم غرس خخه د مثال په توګه Traumatic Penetration. په فقری تقيحي انتناناتو کې هميشه نبردي Disc مبتلا وي. برعکس ګرانولوماتوز انتنان په وصفې توګه Disc Space نه اخته کوي.

د تقيحی فقري انتان لپاره مساعد کونکی فكتورونه عبارت دی له پر مختللي عمر، د ورید دلاري د مخدره دواگانو استعمال، د شكري ناروغي، د پنستورگو عدم کفایه، تازه انتان او د ترضيضاً تو خخه.

د 55-30 سلننه واقعاتو لپاره مسؤول دي. گرام منفي Staphylococcus Aureus او رگانيزمونه لكه E. Coli او د Pseudomonas Proteus Species د تازه بولي تناسلي Intravenous Drug Abuse انتان سره تراو لري او هم کيداي شي د پروسيجرونو او يا سره تراو ولري. غير هواري انتانات معمول ندي ولې ممکن د شكري په ناروغانو او هم وروسته د نافذه جروحاتو (Penetrating Trauma) رامنځته شي.

عملياتي مداخله باید په لاندي ناروغانو کې په پام کې ونيول شي:

- د خلاصې بيوپسي يا Open Biopsy د اخستلو په موخه (کله چې بسته بيوپسي ناکامه وي).
- د طبی اهتماماتو ناکامي (دوا مداره درد، د ESR لوره کچه).
- د ابسې ډريناژ.
- د جبل نخاعي د فشاري حالت خخه خلاصول.
- د پرمخ تلونکي نخاعي سؤتشکل اصلاح کول.
- د پرمخ تلونکي نخاعي Instability اصلاح کول.

د جراحي عملیه عبارت ده Radical Anterior Debriedment دوباره ترميم يا Reconstruction سره یو ئاي وي چې دا په مرحله واره توګه او يا هم همزمانه اجرأ کيږي چې دا بيا د Posterior Spinal Stabilization پواسطه صورت نيسی.

Epidural Absces .۸

نومورپی حالت اکثرآ د جراحی عاجله پیښه گنل کېږي. د واقعاتو زیاتره بې په صدری نخاع کې رامنځته کېږي. ناروغه د زیاتیدونکي درد، تبې، په وینه کې د ESR او WBC لوړوالی په لوحه مراجعه کوي. د درملنې پرته د پام وړ نیوروولوژیک تشوش واقع کیدای شي او بلآخره ممکن دی چې فلح رامنځته شي.

۹. د فقراتو توبر کلوزیک او ستیومیالیت

نومورپی ناروغی د Pott's Spine Disease یا Tuberculosic Spondylitis په نوم هم یادېږي. دا د دریمي نړۍ په هیوادونو کې ډیر عمومیت لري. دامعمولاً ډیرو میاشتو لپاره اعراض او علایم لري. دا ناروغی دلاندینې صدری فقراتو او پورتنی قطنی فقراتو د اخته کيدلو باعث ګرځیدای شي. معمولاً فقری جسم اخته کوي او خلفي عناصر سالم پاتې کېږي. د Psoas Abcess عومومیت لري (د Psoas Muscle د فقراتو د جسم او بین الفكري ډیسکونو خخه منشا اخلي). ممکن د اخته شوي فقراتو د جسم Sclerosis صورت Acid Fast Bacilli Culture And Sensitivity په معین تشخیص په معلومول دي، البته د معایینې لپاره سمپل Percutaneous Biopsy یا د عملیاتی مداخلې پواسطه اخیستل کیدای شي.

نیوروولوژیکی تشوش په (47-10%) واقعاتو کې صورت نیسي، او ممکن دا په زیاتره واقعاتو کې د Medullary And Radicular Inflammation له امله وي. پخپله انتنان په ډیر ندرت سره Epidural Granulation ته لاره پیدا کوي، ولې Spinal Canal يادجا وروانسا جو فیبروزیس او یادفقراتو د جسم Kyphotic Deformity ممکن د نخاع د Compression سبب و ګرئي. [۱]



[۱۸۴:] شکل ۴-۷ Pott's Disease

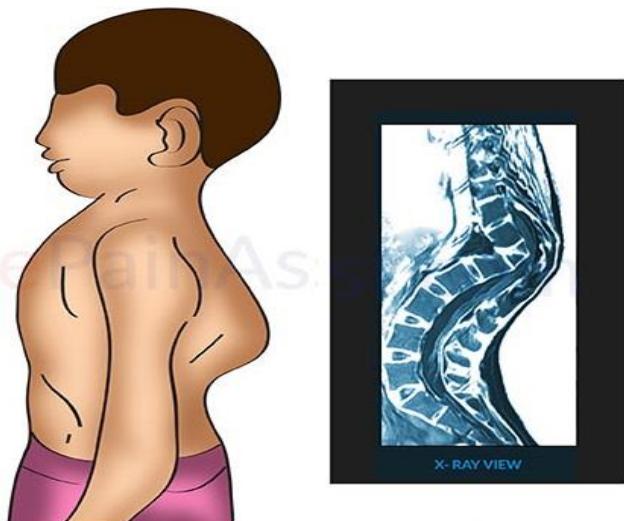
۱. کلینیکی لوحه

په کلاسیک ډول په نومورو ناروغانو کې د وزن بايلل، تبه، د شپې لخوا خولي او ډنگرتوب لیدل کيږي او د فقراتو د جسم د ماؤټو کيدو سبب ګرخي او ناروغني په درو صفحو کې سيرکوي. [۱]

۱. د ناروغى ابتدائي يا د شروع مرحله: دلته مهم عرض عبارت له درد خخه دي، چې دوه طرفه متناظر او Radicular وي چې د توخي او لاري تللو په واسطه شدت پیدا کوي. ناروغه ډيرپه قراره او په ورو قدمونو په لاره ئي او په فزيکي معاینه سره د فقراتو جنبي حرکات محدود او دردناک وي او د Paravertebral عضلات متقلص او په ماؤفه ساحه کې په نتواتو باندي د فشار راړلوا په وخت کې دردشت پیدا کوي. د ويني په معاینه کې ESR زييات او Lymphocytosis موجود وي. په ساده X-Ray کې پدې صفحه کې ممکن تغيرات ونه لیدل شي. د CT-Scan په معاینه کې د Disc ارتفاع کمېري او د فقراتو جسم غير منظم بنکاري. بعضًا د فقراتو جسم فانه مانند شکل اختياروي.

۲. د تاسس دوره: ټول د اولي صفحې اعراض او علايم شدت پیدا کوي او پدي صفحه کې دری مهم اختلالات ليدل کېږي.

a. د ستون فقراتو د معاني په وخت کې په جس سره شوکي نتوات درد ناكه وي او په ډیرو واقعاتو کې Gibbosity یا Kyphosis چې د درو مهمو او صافو لرونکي وي. Kyphosis په خلف او متوسط خط کې قرار لري او حاده زاویه لري. بعضاً دوي فقرې د یوی فقرې په ډول معلومېږي.



[۱۸۵:] ۷ شکل: (Kyphosis) Pott's Disease

b. Cold Abcess (Potic Abcess): په یو تعداد واقعاتو کې ابسي د کانال داخل ته سير کوي او د عصبي تشوشاتو او فلنج سبب گرئي، او کلمه نارو ناهيو ته مهاجرت کوي او د منتن کولو سبب گرئي.

c. عصبي تشوشات: په ئينو واقعاتو کې درد Radicular سير لري او بعضاً Paralysis سبب گرئي. که چيرې افت په رقبې ساحه کې وي ممکن د

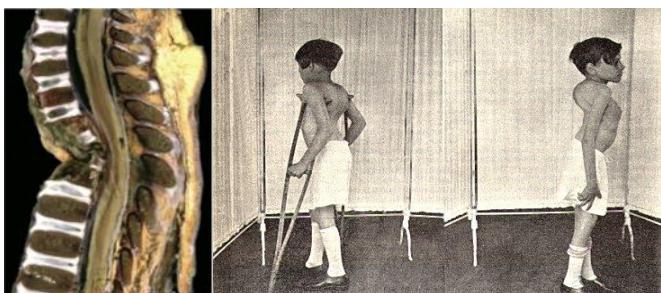
او که په صدری او قطنی فقراتو کې وي کیدای شي د Tetraplegia او یا Paraparesis سبب و گرئي.



۷-۷ شکل: په فقراتو تخریبات. [۱۸۵:۱] Pott's Disease کې د

ساده رادیو گرافی: وصفی Spondylitic منظره د لیدو وړد.

۳. دریمه صفحه: پدې صفحه کې نارو غې په تدریج سره د خاموشی خواته سیر کوي او په مفاصلو کې Ankylosis تاسنس کوي او مفصل په کامل ډول له منځه ئې او کله ناکله نارو غې شدت مومني او د نورو فقراتو د تخریب او ماؤف کيدو سبب گرئي او د نارو غې د نه تشخيص او تداوى په صورت کې مرینه رامنځ ته کوي.

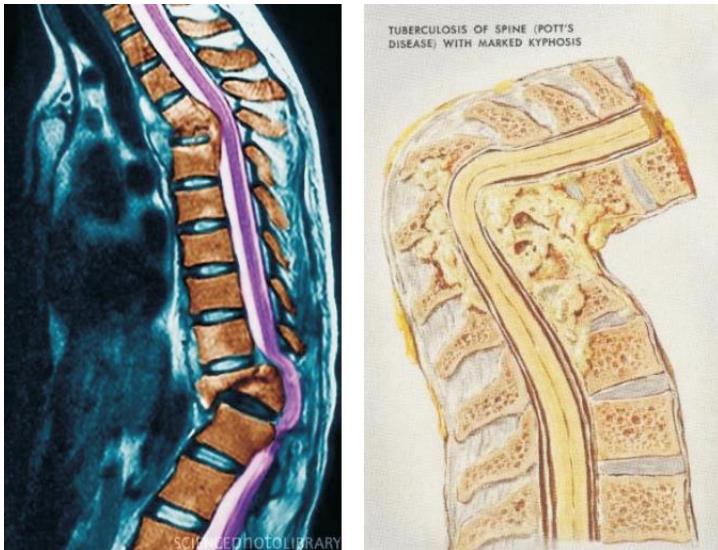


۷-۷ شکل: د نارو غې، وروسته د شفا مرحله. [۱۸۲:۱]

2. تشخیص

دوینې په لابراتواري معايناتو کې ESR زیات او Tuberculin Skin Test مثبت وي او په 60-80% سلنې واقعاتو کې d Mycobacterium Antigene-6 Elisa په میتود سره Culture 50% PCR 40% نتیجه ورکوي.

د ملا د تیر په توبرکولوز کې په CT-Scan کې د هډو کې منظم تخریبات او د دیسک د فاصلې کموالی او Collaps لیدل کېږي.



[۱۸۴۱] Pott's Disease شکل ۷-۸

MRI .3: په عصبی ریشو او Cord باندې فشار، د Disitic تظاهر د رخوه انساجو افات او Epidural Abcess خیالات بر جسته نبکاري او د تشخیص Intermedulley لپاره تر ټولو و صفي معاينه ده.

4. درملنه**طبي درملنه**

90 سلنې واقعات کيداړي شي د غير عملياتي تداوي لکه انتي بيوتيك او Immobilization په واسطه تداوي شي.

که چيرې د داخله تداوي ناكافي او يا عصبي ناقصه موجوده وي نو بيا عملياتي تداوي صورت نيسني. د فقراتو په TB کې د جراحي د Debridement او ترهفه وروسته د فيوزن رول مهم دی او ممکن د محافظه کارانه او يا جراحي دواړو تداویو په واسطه به نتایج ترلاسه شي. که چيرې واضحه Cord Compression موجودوي او يا هم Abscess او Sinus Formation صورت نيولى وي نو بيا د جراحي رول ډير مناسب ګنهل کيرې.

د فقراتو د توپرکلوز اختلالات:

- د نخاع سؤشكلي يا Spinal Deformity
- Qudriplegia يا Paraplegia
- Cold-Abcess
- ثانوي انتنانات
- Sinus Or Fistula Formation
- Amyloidosis او بالاخره مړينه

۱۰. لندیز

ددماغو انتانی ناروغی ددماغو ابسبی، مینانجایتیس، Sub Dural Empyema، دفراتو تقیحی اوستیومیالیت، او ددماغو او فقری ستون دتوبرکلوز خخه عبارت دی، او هげ کسان چې د کمروزی معافیتی سیستم لرونکی ناروغی لري په هغوي کې ددماغو ابسبی گانی عمومیت لرى. داچی نوموری ناروغان دعصی جراحی مرکزونو ته دبنه تشخیص او تداوی په منظور مراجعه کوي. او د تشخیص وروسته یې لازمه طبی او یا د جراحی بد مرمله اجرا کیږي. په وروسته پاتې او مخ پر وده هیوادونو او زموږ په مملکت کې د فرقا تو د توبرکلوز ناروغان ډیر ناوخته رو غتون او یا طبیب ته مراجعه کوي چې اکثراً پکې اختلالات او عصی تشوشات رامنځ ته شوی وي. او همداپول دنه تشخیص، د تداوی د ټنداوی نیمگړی تداوی په صورت کې اکثراً معیوب پاتې کیږي. البتہ د فرقا ستون د توبرکلوز تداوی د ناروغی په شروع کې داخله (د توبرکلوز ضد دوايی او تثبیت په مرسته) او د اختلالات په صورت کې جراحی ده.

۱۱. پوښتنې

1. په کوموناروغانو کې د ددماغو ابسبی رامنځ ته کېږي؟
2. Meningitis تعريف کړئ او کلینیکی لوحه یې مختصرًا ولیکئ؟
3. د Meningitis په تشخیص کې له کومو معایناتو ګته پورتہ کېږي تر خو تشخیص وضع شي؟
4. د قحف داخلی انتاناتو ډولونه ولیکئ؟
5. د دماغی ابسبی ایتیولوژی مختصرًا ولیکئ؟
6. د ددماغو دابسبی ډلو پ خطر سره کوم ناروغان مخاخنخ دی ويي ليکي؟
7. د ماغو ته انتان له کومو لارو خخه رسپری؟
8. د هغه سببی اور ګانیزمونو نومونه ولیکئ چې په سالمو اشخاصو کې د ابسبی سبب ګرځی؟
9. د ددماغو ابسبی دا پیدیمیولوژی له نظره د کومولارو خخه منځ ته رادرومي ويي ليکي؟

10. د ملنے درملنے Sub Dural Empyema وليکي؟
11. د تقيحي اوستيو ميا ليت په صورت کي دانتان داخته کيدولاري وليکي؟
12. د ماغي ابسې دنه تداوي په صورت کي؟
- الف: د متعددو ابسې سبب گرخې. ب: اکثرا د مرینې سبب گرخې.
- ج: د قحف دداخلی فشار دلوړو والي سبب گرخې. د: د الف خواب سم دی.
13. پوبنتنه: د دماغو ابسې وروسته له خو ورخو پخېږي؟
- الف: د ۲-۳ ورخو وروسته ب: د ۵-۶ ديوی هفتۍ وروسته
- ج: د ۱۰-۱۴ ورخو وروسته د: د ۱۴ ورخو وروسته
14. پوبنتنه: د دماغو دا ابسې درپچر په صورت کي؟
- الف: عصبي ناقصي منځ ته رادرومي. ب: تبه منځ ته رادرومي
- ج: شدیده او منځ په زياتidonکي سردردي چې د Meningism علامو سره یوئائي وي منځ ته رادرومي.
15. پوبنتنه: د دماغو ابسې تر تشخيص وروسته د:
- الف: د جراحي د حلاصې مداخلي پواسطه تداوي کېږي. ب: د جراحي دريناز اکثرا د Guided Aspirations پواسطه صورت نيسې. ج: د تريپينيشن پواسطه صورت نيسې.
- د: د Craniotomy پواسطه صورت نيسې.

۱۲. اخْلَيِكُونَه

۱: ارصاد عبدالغفور، جراحی عصبي ۱۳۹۱ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۸۴

۱۷۷

۲: رحيمى عبدالحميد ، كروتسکى ، تخى و يوسف جراحى اعصاب ۱۳۷۰ انتشارات طب
کابل مطبعه دولتى کابل. صفحه: ۱۹۹-۲۲۰

۳: شگیوال فضل الرحيم ، عصبي جراحى ۱۳۹۴ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه:
۱۰۱-۱۱۸

۴: منگل عبدالبصیر ، عصبي جراحى ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان تایمز کابل صفحه: ۲۰۷
۲۰۳

۵: يعقوبى شيرزاد ، د عصبي جراحى د اساساتو لکچرنوت ۱۳۷۷ دويم چاپ صفحه: ۲۲۰
۲۳۸

6 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, Neurology And Neurosurgery Illustrated, Fourth Edition 2004 . P . 486-514 .

7 : NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, Bailey & Love's SHORT PRACTICE OF SURGERY, 25TH Ed, 2008 . P:628-630

8 : Perzad Ahmad Fawad, Text Book Of Neurosurgery, Kabul Afghanistan, 1997, P . 135-150

9 : Ravi Ramamurti , K Sridhar , MC Vasudevan Of Operative Neurosurgery 2007

10 : Ramamurti And Tandon`S Textbook Of Neurosurgery : 2012 Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd .

اتم خپرکی

دماغو او شوکی نخاع تومورونه

ا. سریزه

د قحف داخلی تومورونه په اخر کې يوزیات شمیر پتالوژیکی پیښې په برکې نیسي چې د داد انکشافی (Development) خخه بیا د سلیم، تیته درجه لزوونکي (Low Grade) او خرگند خبیث کتلوي افات (Malignant Mass Lesions) پورې رسیبې. هغه منشائي حجرات چې زیاتره د قحف داخلی تومورونه جوړوي عبارت دي له Cells Metastatic Deposits، Pituitary Cells، Glial Cells، Meningothelial خخه.

د قحف په داخل کې هر کتلوي افت د دماغو د وظایفو د ګډوډیدو باعث ګرځی نو پدې اساس حتى د هستولوژي له نظره سلیم تومورونه هم ژوند ته ګواښ پیښوی شي.

۱-۸ د لنډیز بکس

د قحف داخلی تومورونه

- د قحف داخلی تومورونه ممکن د اختلاجاتو، محراقی نیورو لوژیکی ګډوډيو، لوړ ICP او یاد اندو کراینی تشوشا تو سره ملګري وي.
- ترپولو عام داخل قحفی تومورونه ګنبل کېږي Cerebral Metastasis
- سلیم تومورونه کولای شي داسې اختلالات ورکړي چې تومورونه ژوند ته ګواښ پیښوونکي وي.
- د ډیرو و خیمو تومورونو (Aggressive Tumors) اهتمامات عبارت دي له Chemotherapy، Radiotherapy، Surgery، Steroids Theraphy

د قحف داخلی تومورونو پروخت تشخیص، درسته تداوى او د ناروغ نسه ریکوری د عمر دزیاتوالی سبب ګرځی. [۷]

همدا پول نخاعی تومورونه په دوه ډوله دی دنخاع ابتدایی او شانوی (میتاستاتیک) تومورونه. او دنخاع تریکولو عام تومورونه یې میتاستاتیک تومورونه تشکیلوی، او د تیکولونخاعی تومورونو ۹۸٪ سلنہ تشکیلوی.

۲. ایتیولوژی

د ابتدایی دماغی تومورونو زیاتره ئی Sporadic بنه لري. متعدد محیطي خطری فکتورونه لکه سگرت څکول، غذا، دنده او د موبائل ټیلفونونو د زیات استعمال څخه عبارت دي.

څیپنو کوم سببی ارتباط ندی ثابت کړي. ځینې دماغی تومورونه د معلومو جنیتیکي تشوشا تو سره تراو لري او نوموري ليست د یو کالنه بلته پسی زیاتیرې. I Type نیورو فیبروماتوز (Type I Neurofibromatous) په ۱۷ کروموزوم کې د Mutation له امله رامنځته کېږي کوم چې د Neurofibromin د پروتین د Encoding دنده په غاره لري او Type 2 Neurofibromatosis او Neurofibromas سره تراو لري. دنده په غاره لري او Astrocytomas د پروتین د Vestibular Schwannomas او Meningiomas (Acoustic Neuromas) او همدارنګه د P53 او PTEN اوCowden's Disease او دارشي Adenomatous Polyposis Colorectal Cancer Syndrome او Basal (PTCH Gene Mutation) او Polyposis Syndrome APC Gene Mutation او سره اړیکه لري. په اول جدول کې د مشخص کېږي.^[۴]

د هغه جین میوچیشن دی چې په ۱۷ کروموزم باندې د Li-Fraumeni Syndrome پروتین د Encodes دنده په غاره لري منځته راخي او د Astrocytomas سره تراو لري، دا همدارنګه د PTEN Gene Mutation د Cowden's Disease او دارشي Adenomatous Polyposis Colorectal Cancer Syndrome او Basal (PTCH Gene Mutation) او Polyposis Syndrome APC Gene Mutation او سره اړیکه لري. په اول جدول کې د Medulloblastoma Cell Naevus Syndrome

قحف داخلی تومورونو ډلبندی د نپیوالی روغتیائی تولنیبی (WHO) پواسطه په لنډه توګه بیان شویده.

۱-۸ جدول

د نپیوال روغتیائی سازمان پواسطه د دماغی تومورونو ويشه

World Health Organization Classification Of Brain Tumours

Neuroepithelial Tumours	Gliomas	Astrocytomas Oligodendrogiomas Ependymoma Choroid Plexus Tumour
	Pineal Tumours Neuronal Tumours	Ganglioglioma Gangliocytoma Neuroblastoma
		Medulloblastoma Vestibular Schwannoma Meningioma
Nerve Sheath Tumours		
Meningeal Tumours		
Pituitary Tumours		
Germ Cell Tumours		
Lymphomas		
Tumour-Like Malformations		Germinoma Teratoma Craniopharyngioma Epidermoid Tumour Dermoid Tumour Colloid Cyst
Metastatic Tumours		
Contiguous Extension		
From Regional Tumours, E.		
G. Glomus Tumour		

۳. کلینیکی لوحه

د قحف داخلی تومورونه ممکن د اختلاجاتو، محراقی نیورولوژیکی تشوشاتو، داخل قحفی لورفشار، اندوکراینی تشوشاتو او یا هم کیدای شی یوه تصادفی موندنه وی.

۱. محراقی تشوشات

محراقی نیورولوژیکی تشوشات د افت په موقعیت پوری اره پیداکوي. د نیورولوژیکو اعراضو د زمانی سیر په نظر کې نیولو سره، په یوه موده کې د اعراضو په ثابت ډول پرمختگ په یوه ساختمانی افت (Structural Lesion) باندې دلالت کوي په داسې حال کې چې وعائی پتالوژی په حاد تشوش باندې دلالت کوي. په نومورپی حالت کې یوه استثناء هفه حاد تشوش دی کوم چې په یوه خبیثه Glioma، Melanoma، Metastasis په داخل کې وینې بهیدنی دي.

د جبهی فص افات د شخصیت د تغیر، د قدم و هلود موازنی خرابوالی (Giant Ataxia) او د ادرار د کنترولد خرابوالی سره یو ئای وی، کچیری خلفی جبهی فص مبتلا وي نو د مقابله لوري نیم فلچ (Contra Lateral Hemi Paresis)، او کچیری د چپی خوا د جبهی فص سفلی بخه ماوفه وي، نو د Dysphagia سره به ملگری وي. د Parietal Lesions يا جداری فص افتونه د حسیت د خرابوالی (Sensory Inattention)، دلباس د اغواستو مشکلات (Astereognosis) (Dressing Apraxia)، په (Dressing Apraxia) کې د لمس پواسطه د یو شي نه پیژنده، او کچیری په بارزه نیمه گره کې پرابلرم رامنحته شي نو د تکلم او حساب مشکلات (Acalculia)، د رسماي پرابلرم (Agraphia)، د چپ او بسي خوا د فرق کولو مشکلات او Finger Agnosia به ولري (Gerstmann's Syndrome). د صدغی فص افات يا Temporal Lobe Lesion د حافظې د خرابوالی، د مقابله لوري د علوی او که افت په بارزه نیمه گره کې وي نو ناروغ به Hemiparesis او Quadrant Anopia

د دماغو او شوکی نخاع تومورونه Dysphagia ولري. د افتونه زياتره و ختونه د ديد ساحي د تشوشاتو سره Homonymous Hemianopia یو ئاي وي، په دير عام چول د مقابل لوري قسمی موجوده وي.

نور محرافي نیورو لوژیک تشوشات چې د تومور سره په کلاسیک چول موجود وي عبارت دی له: Pituitary Macro Adenoma بیتمپورال Hemianopia چې د سره Papilledema او ملګري وي، Ipsilateral Optic Atrophy، Anosmia د مقابلې خوا Foster Kenedy Syndrome د Anterior Skull Bone Meningioma باعث گرئي.

د سره د همغې خوا د اوریدلو د حس له منځه تلل، Vestibular Schwannoma د Tinnitus او د موازینې خرابوالی یو ئاي وي.

2. لوړ داخل قحفی فشار

د قحف داخلی تومورونه ممکن د لوړ داخل قحفی فشار سره د یو لړ میکانیزمونو پواسطه تراو ولري چې دا عبارت دی له مستقیم کتلوي تاثير، Vasogenic Edema او Obstructive Hydrocephalus خخه.

3. اختلالات

د اختلال نوع ممکن د تومور د موقعیت په تعین کې رول ولري. د بیلګي په توګه جداري افات يا Parietal Lesions ساده قسمی اختلالات تولیدوي کوم چې ممکن په شانوي توګه د Generalized Temporal Lesions، غوره کري، Medial Temporal Lesions د پیچليو قسمی حملو باعث گرئي او داسي نور.

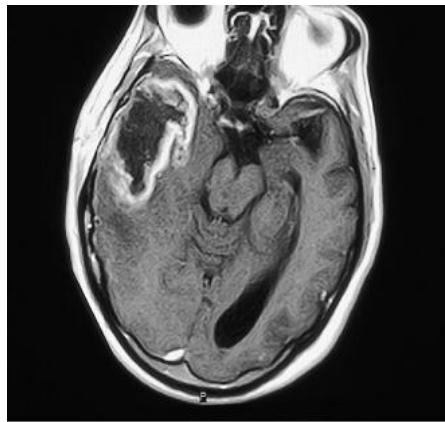
۴. گلیوماگانی

په Glioma کې Oligodentroglomas، Astrocytomas او مختلط تومورونه شاملیږي. د WHO د تصنیف بندی پواسطه په خلورو درجو (Grade I-IV) باندې، Mitosis، Nuclear Polymorphism، Cellularity ویشل شویدی په کوم کې چې Grade Necrosis او Vascular Proliferation شامیلېږي. لومړۍ درجه تومور (Grade IV Tumor) لکه Pilocytic Astrocytoma (GBM) ټیکم تهاجمی وي او Glioblastoma Multiform (GBM) ټیکم تهاجمی وي.

په ماشومانو او خوانو کاهلانو کې ډیر عمومیت لري Pilocytic Astrocytomas چې اعظمی واقعات یې په ۱۰ کلنی کې لیدل کېږي. د نوموري تومور معمول ځایونه عبارت دی له Hypothalamus، Chiasma، Optic Nerve، Cerebellum او Brain څخه Stem.

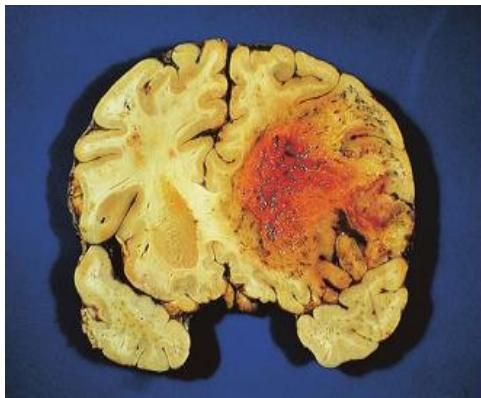
دا ممکنه ده چې د خلفي حفری تومورونه په کامله توګه د جراحی د عملی پواسطه لیرې کړای شي.

منتشرې استروسايتوماگانی (Diffuse Astrocytomas) چې د WHO د تصنیف بندی په اساس Grade II کېږي د ژوند په خلورمه لسیزه کې ډیر معمولیت لري چې د اختلاجاتو په شکل تظاهر کوي او یا هم کیدای شي یوه تصادفي موندنه وي. په زړه پورې درملنه یې د بحث لاندې ده. اختيارات عبارت دی له یوازي Surveillance Scanning، د تشخيص د تصدیق لپاره د بیوپسی اخستل او یا هم په اعظمی توګه د تومور Resection یا ایستلو څخه. ممکن په مقدم ډول او یا هم په ډیره معمول توګه وروسته د کلینیکي او راه یولوژیکي پرمختګ څخه اجرګېږي. Diffuse Astrocytomas د هیڅ یوې درملیزې بنې په واسطه د تداوي وړنده او د تومور پرمختګ ممکن بشکاري، دا اکثرًا د ۳-۵ کالونو په موده کې تر ټولو لوړ Grade ته رسیږي.



۱-۸ شکل: Glioblastoma سره، Axial MRI T1W بئیئی. [۲۳۲۷]

Glioblastom او Anaplastic Astrocytomas High Grade Gliomas د تصنیف بندی په اساس لو مری بې Grade IV او دو هم بې Grade III او دو هم بې جو رو وي. په ترتیب سره د ژوند په پنؤمه او شپږ مه لسیزه کې معمول وي. Glioblastoma درملنه بې د جراحی عمليات دی تر خو تر تولو معمول Adult Glial Tumor دی. درجاتیه بې د جراحی Macroscopic Excision اجرا کړای شي. جراحی تشخیص تائید او که ممکن وي چې Focused Irradiation) پواسطه تعقیب معمولًا د لورهوز یا 60gray محرaci تشعشع (Focused Irradiation) کېږي دا معمولًا هغو ناروغانو ته چې بنه اجرا شوي حالت ولري توصیه کېږي. امکانات بې عبارت دی د خولي د لاري Temozolomide څخه چې دا د د Chemotherapy Radiotherapy سره یو ئای او یا هم د هغې وروسته ورکول کېږي. د Resection په وخت کې د امکنه ده چې د Carmustine Wafers پواسطه کړ په عملیاتي جوف کې کېږدو د تازه پرمختگونو تر خنگ بیاهم د Glioblastoma اندزار خراب او کمزوري دی چې منځینې د ژوندي پاتې کيدلو کچه بې 12 میاشتې او دوه کاله د ژوندي پاتې کيدلو اندزار بې یوازي 26% بسودل شویده. ^[۴]



۲-۸ شکل: د پتالوژیکه نمونه Glioblastoma Multiform [۷۳۲:۷]

که یو ناروغ Glioma ولري نوانداري په هستولوژيکه نوع، د حجري په نوع، د تومور اندازه او د ناروغ ارونده فكتورونه لکه د ناروغ عمر او د هغې اجراشوي حالت پوري تپاو لري.

۵. د دماغو ميتاستاتيک تومورو نه

دماغي متاستاز تر بولو عام داخل قحفی تومور دی او نبدي د سرطان په خلورو ناروغانو کې یو بې نومورې افت لري. نومورې ميتاستاتيک تومورو نه ميلان لري چې د پنځمي او اوومې لسيزې په عمر کې رامنځته شي. د تومور منشا او د هغې ارونده فريکونسي په جدول کې بنودل شويند.

۲-۸ جدول: د Cerebral Metastasis منشاء

منشا	سلنه (%)
سربي	40-----
ثديي	10-30-----
ميلانوما	5-15-----
كولون، كلية	(-)-----
نامعلومه	15-----

د دماغو او شوکی نخاع تومورونه Zometastasis Cerebral Metastasis د مناسب کاندیدان نه گنل کېږي. د سترييل ونو توصيه او د ټولو دماغو تشعشع موجوده امکانات دي. ئينې وختونه تشخيص نامعلوم وي او Biopsy ته اړتیا ليدل کېږي. هجه ناروغان چې واحد دماغي ميتاستاز ولري، د Craniotomy د لاري د تومور ايستل صورت نيسې خو پدې شرط چې ناروغ په بنه کلينيکي حالت کې وي او ابتدائي ناروغې بې په بنه ډول کنټرول شوي وي. په دغو شرایطو کې جراحې او راه یوتراپې د ناروغ عمر نسبت یوازې Radiotherapy ته او بدوي. ئينې مطالعات داسي بشئي چې کچيرې دوه یا حتی دری ميتاستاتيك افات موجود وي او په محفوظه توګه د ايستلو وړوي نو انذار بې د واحد ميتاستاز په شان وي. محراقې راه یوتراپې D Craniotomy متبادلې یا معاوضه درملنه بلل کېږي.

۹. منینجيو ماګانې

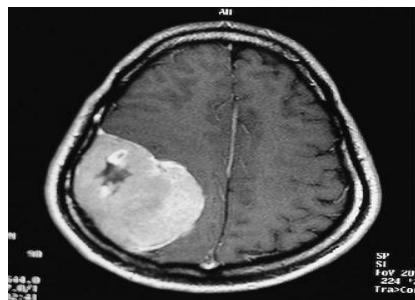
دا تومورونه د Meningothechal حجراتو خخه راپورته کېږي او د داخل قحفې تومورونو 15-20% پوري جوروې. نوموري تومورونه زياتره وختونه سليم وي خو غير وصفي او خبيشه ډلونه يې هم موجود دي. نېدې 80% د نومورو تومورونو Supratentorial د چې دا په (20%) Parafalcine Area، Conexity، Olfactory (20%)، Sphenoid Ridge (10%)، Tuberculum Sallae (10%) او (10%) Grave کې پيدا کېږي. نوموري تومورونه ممکن د بطیناتو په داخل کې (2-5%) هم واقع شي.^[۱]

منینجيو ماګانې د دماغو دندې د کتلوي اغيزي، د Vasogenic Edema د تنبه، د دماغو مستقيم ته اجم او یا انسدادي هيدروسفالي پواسطه مختل کوي. نوموري تومورونه په ورو توګه ممکن د خو کالونو په موده کې نمو و کې او د جراحې د عملیاتو اجرأ کول د ناروغ په نیورولوژیک حالت، عمر او د نورو ناروغې په موجودیت پوري اړه

پیداکوي. د عملیاتو راندې د دماغي اذیما د راکمولو لپاره د ستريډونو یوه دوره معمولًا په زړه پوري وي.

د سليمي منينجيوما (Benign Meningioma) د بیا تکرار کچه د هغې په ایستلو پوري اړه لري، هغه تومورونه چې ټول وایستل شي په لسوکالونو کې يې د دوباره واقع کيدلو کچه 10% ده، نوموري کچه 20 سلنہ ته هغه مهال رسېږي چې Dural Origin د Diathermy په مرسته وایستل شي، او په Subtotal Excision کې 30% بیا تکرار رامینځ ته کېږي.

More Aggressive Radiotherapy د نوموري تومورونو په ډير تهاجمي شکل (Cavernous Form) او یا هغه تومور چې د جراحي له نظره ګران موقعیت ولري لکه په Sinus کې اجرأ کېږي.



۳-۸ شکل: Q--MRI T₁-W محوري مقطع سره یو غټه د بنی جداري فص Convexity Meningioma [۲۳۲:۷] نبیئ.

۷. د نخاميه غدي تومورونه

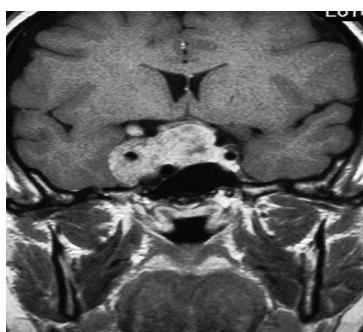
نوموري تومورونه د 10-15% پوري د قحف داخلی تومورونه جوړوی. زیاتره یې Benign Adenomas دی چې د اندازې يا Size، موضعی تهاجم، د ناروغه د اندوکرایني او Ultra Structure او Immunohistochemical Staining په اساس تصنیف یا ويشل شويدي. په نخاميه غده کې میتا ستاز هم امكان لري چې دا په خانګړي توګه په زړو

خلکو کې د نومورپی غدي په خلفي برخه کې صورت نیولی شي. د Sellar ناحيې د کتلوي Aneurysm، Meningioma، Craniophangioma او Rathk's Cleft Cyst ترمنځ باید وکړای شي. تریلو عامي د نخاميه غدي اډینوماګانې عبارت دي له Prolactinoma (30%)، غير وظيفوي Adenoma (20%)، د نشونما هورمون اډینوما (15%) او Secretory، Adreno-Corticotropic Hormone (ACTH) (10%) Adenoma.

1. ګلینیکي لوحه

د نخاميه غدي اډینوماګانې ممکن Mass Effect يا اندوکراين تشوشا تو په بنې تظاهر وکړي.

کتلوي اغیزه ممکن د Optic Bitemporal Hemi Anopsia په شکل چې په Chiasma باندې د فشار له امله او يا د III، IV او VI قحفې ازواجو وظيفوي تشوش په وجه رامنځته کړي. اندوکرايني تشوشا تد تومور په ترشحې خصوصياتو پوري اړه پیداکوي د مثال په توګه د Prolactinoma په حالت کې Galactorrhoea او ابتدائي يا ثانوي Cushing's Syndrome، په یو ACTH تولیدونکي تومور کې Amenorrhoea Cushing Disease، په هغه تومورونو کې چې د نشونما هورمون تولیدوي رامنځته کېږي.



۴-۸ شکل: د نخاميه غدي یو غير وظيفوي Macroadenoma نبېي چې Supra Sellar Extension او د نبې خوا د Cavernous Sinus د تهاجم سبب و گرئي. [۷:۲۳۳]

د نخامیه غدی Apoplexy په ناخاپی ډول د سردردي، د دیدضیاع، او ممکن د شعوري حالت د کچې د تشوش سبب و گرخې. نومورې Ophthalmoplegia Subarachnoid سردردي او د میناٹریزم حالت د انيوریزم د وجې د Hemorrhage سره مشابهت لري. د عملیاتو وراندې د ناروغ د دوباره احیا لپاره د ستریپونو توګه Decompression ته زیاتره وختونه اړتیا لیدل کېږي.

۳-۸ جدول: د نخامیه غدی د ترشحی تومورونو ګلینیکی سندرومونه

Prolactin	Galactorrhoea Primary Or Secondary Amenorrhoea
Growth Hormone	Impotence Acromegaly Gigantism If Prepubertal
Adrenocorticotropic Hormone	Cushing's Disease

2. پلتني

کله چې په ناروغ کې د Pituitary Tumor شک موجود وي نو باید د دید د ساحې او دید رسمي معائينه اجرا کړای شي. د نخامیه غدی د ناحيې MRI Scan او د نخامیه غدی Fasting Serum And Urinary Prolactin عبارت دی له Baseline Functions د Follicle ، Insulin Like Growth Factor-1 ، Growth Hormone ، Free Cortisol او د Thyroid Leutinizing Hormone ، Stimulating Hormone غدې وظيفوي هورمونونه باید معائينه کړای شي.

د اوينه گنيل كيربي چې د ناروغاندوکرايني حالت د ACTH Cortisol Axis په د
پرولاكتين په نظر کې نيو لو سره ثابت کړا شي. د كورتيزول تنقيص بايد اصلاح کړا
شي، په ځانګړي ډول د عملياتو وړاندي مرحله کې. د پرولاكتين لوره کچه ممکن په
Prolactinoma باندي دلالت وکړي چې داد جراحي لپاره د ارتيا مخنيوي کوي (لاندي
وګوري)، خودا مهمه ده چې پوه شو چې خيني وختونه د نورو تومورونو په اساس
Pituitary Stalk د فشار لاندي راخي او دا په متوسطه اندازه د پرولاكتين د کچې د
لورتيا سبب ګرخي. د ACTH ترشحي تومورونو تشخيص کيдаي شي مشکل وي او اکشنه
وختونه د ځانګړيو ټستونو په اساس لکه Petrosal Sinus Sampling او همدارنګه
د Dexamethason Suppression [٧] په اسطه صورت نيسی.

3. درملن

د نخامييه غدي د تومورونو د تداوي هدف د کتلوي اغيزي د له منځه وړل، د نورمالو
اندوکرايني وظايفو معاوضه او یا دوباره ځای پر ځای کول او د دوباره واقع کيدو خخه
مخنيوي گنيل کيربي.

د نوموريو تومورونو اهتمامات د یوه اندوکراينولوژيست او عصبي جراح د نېډې
همکاري په اساس صورت نيسی.

د شروع کې په محافظه کارانه توګه د Dopamine Agonists یا Cabergoline
Bromocriptine تداوي کيربي. د نشونماد هورمون ترشحي
تومورونه ممکن د طبی درملنې سره څواب ووائي لکه Somatostatin Analogus چې
عبارت ده له Octreotide یا هم Dopamine Agonists سره.

د نخاميې غدي د تومورونو د جراحي اهتمامات Trans Sphenoidal Surgery ته
ارتيا لري چې دا کاري د عملياتي Microscope او یا Endoscope په مرسته صورت
نيسي. غټ تومورونه چې Supracellar Extension لري دي ته ارتيا پيداکوي چې

Craniotomy پواسطه په خلاص ډول هم عملیات شي. د جراحي موقعيت چې د اندوکرایني تشوشا تو د نورمال کيدو، کميدو او ياد تومور او دوباره واقع کيدو په اساس صورت نيسی، د توموري حالت په تدواي او د تومور په اندازې پوري اړتیا پیداکوي. Trans Sphenoidal Surgery اختلالات عبارت دي له CSF Leak (3%)، د ديد تشوشات (1%)، د غټه او عيو ترضيضات (1%) او Panhypopituitarism (1%) د خنه. په Pituitary Stalk باندې د ګوتو و هلو وروسته بې مزي شکر واقع کيربي او دا عموماً د لنډ وخت لپاره وي.

Vestibular Schwanoma (Acoustic Neuroma) .۸

Vestibular Schwanoma د قحف په داخل کې د عصبي تارو نو (Intracranial Nerves) د پوبن تر تولو عام تومور دی چې سليمه بنه لري. دا ممکن په تدریجي ډول او ياد Vestibular Schwanoma سره په تپ او (د دواړو خواو Neurofibromatosis) د دې حالت لپاره تشخيص وصفي دی) کې رامنځته ته شي. ناورغ د اوريدلو حس د لاسه ورکوي، Tinnitus او د موازنې خرابوالی لري. په مخ کې د حسيت نشتولى خود منځ کمزوري دومره عموميت نلري. غټه تومورونه ممکن د دماغ د قاعدي د فشار لاندې در اتلو او Hydrocephalus باعث وگرئي. د MRI معانيه به داسي یو تومور وښي چې به او یا د دغه Internal Canal Meatus خنه تر Cerebellopontine Angle پوري غزيدي للي وي. د نوموري حالت تفريقي تشخيص باید د Metastasis Meningiomas او. د سره اجرأ شي. د ناورغې اهتمامات د تومور په اندازې Epidermoid Tumor او کلينيکي لوحې پوري اړه پیداکوي. کوچني د کانال په داخل کې تومورونه ممکن او Radiological Surveillance په مرسته تداوي شي. د غټه تومورونه د رملنې په اړه بايد Craniotomy And Excision Radio Surgery یا په نظر کې ونيول شي. هغه غټه تومورونه چې د Brainstem Compression Open Surgery سره یو څای وي په زړه Hydrocephalus اړجأ کړي شي. پوري طريقه ده. د لپاره د VP-Shunt Hydrocephalus اجرأ کړي شي.

د اووم قحفی زوج دندنی او اوریدلود حس ساتل د عملیاتو و پاندی حالت او هم د تومور په اندازی پوري اره پیدا کوي. د وجهي عصب دنده 90% ساتل کيدای شي کچيري د تومور اندازه د 4cm چخه کمه وي خو کچيري د تومور اندازه د 4cm چخه زياته وي نو پدي حالت کي يوازي 70% ممکنه ده چي Facial Nerve دنده پرخاي پاتي شي. د اوریدلود حس پاتي کيدل (Retro Sigmoid Or Middle Fossa Approach) کچيري د تومور اندازه د 1cm چخه کمه نبدي 50% واقعاتو کي ممکنه ده خو کچيري د اندازه 2cm چخه زياته وي نو داسبي نه بسکاري چي دا کاردي ممکن وي.



[۲۳۴:۷] شکل: د سرده د چپ خوا Vestibular Axial T1 MRI سرده د چپ خوا بنيئي.

۹. په ماشومانو کي د قحف داخلی تومورونه

د قحف داخلی تومورونه په ماشومانو کي تر تولو عام Solid Tumors تشکيلوي. په نوي زيربديلي ماشومانو کي، تومورونه ميلان لري چي Neuroectodermal وي او زيarterه بي Supratentorial دي.

د تومور انواع عبارت دي له:

- Teratoma •
- Primitive Neuroectodermal Tumor •
- High Grade Astrocytoma •
- Choroid Plexus Papilloma / Carcinoma •

په لېژه لویو ماشو مانو کې تومورونه Infratentorial دی او یو د لاندې دری ډولونو
څخه واقع کېږي:

- Medulloblastoma •
- Ependymoma •
- Pilocytic Astrocytoma •

نور تومورنه عبارت دی له Glioma Low Grade او Brainstem Glioma Craniopharyngioma څخه.

۱. د نخاع تومورونه

۱.۱ د نخاع ابتدائي تومورونه

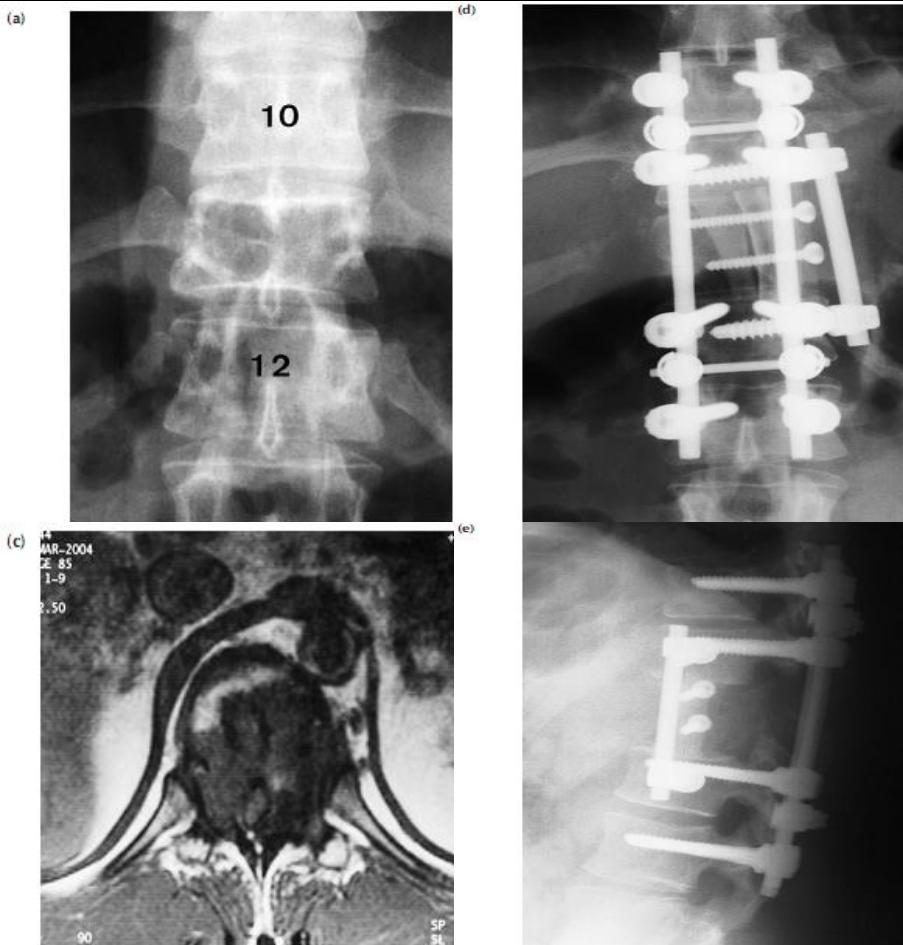
نوموري تومورونه ممکن سليم، بينالبياني او یا خبيث وي. پدي کې د هدوکي جورونکو تومورونه لکه Osteosarcoma، Osteoid Osteoma او Osteochondroma او خخه، او غضروف جورونکي تومورونه لکه Chondroma، Chondroblastoma او Round Cell، Osteoclastoma او Gaint Cell تومورونه لکه Chondrosarcoma او Myeloma Malignant Lymphoma، Wing's Sarcoma، Tumors تومورونه لکه Heamangio Endothelioma او Heamangiomas او یو شمير Eosinophilic Granuloma Aneurysmal Bone Cyst یا تومورونو ته افاتونه د خخه.

سليم تومورونه په خلې برحکي ميلان لري چې رامنځته شي او خبيث تومورونه د فقری جسم اخته کوي. Osteoblastoma، د هدوکي انیوریزمي Giant Cell Cyst او د Weinstein Boriani Biagini (WBB) د نیورو لوزیکي تشوش سره تظاهر وکړي. د Tumor د ټول نسبتاً د موضعی وقوع ته لور ميلان لري. د غه تومورونه ممکن د درد یا Radiating Zones د جراحي د Staging د سیستم پواسطه فقره په 12 شعاعي زونونو (12

باندې ویشل شوي البته د ساعت د عقربې مطابق او داد تومور و سعت ارزیابی کوي او د تومور د لیرې کولو د پلان په برخه کې مرسته کوي.

د لوړی ټل لپاره په 1935 ميلادي کال کې د Jaffe پواسطه Osteoidostoma تشریح شوه. نوموري تو مردیاتو او عیو لرونکيو Osteoblasts یو کوچني ځاله لري چې د محیطي Osteoid د تولید مسئولیت په غاره لري کوم چې د کشیف سکلروتیک هډوکي پواسطه احاطه شويده. ناروغ عمدتاً 25-10 کالني په عمر کې د شبې لخوا د درد خخه حکایه کوم چې د Salicylates او Nsaid سره نه ارام کېږي مراجعه کوي. نوموري وصفی د درد د ځالې (Nidus) پواسطه د Prostaglandin د تولید له امله واقع کېږي.

د هستولوژي له نظره د Osteoma سره زيات شبات Osteoidomas لري چې ځاله (Nidus) يې د 15mm څخه زيات غټوالی لري او په ډير تهاجمي ډول عمل کوي (۷-۲ شکل). د نوموريو افاتو معالجوي درملنه د جراحی د عملیې په مرسته د Nidus Radiopharmaceuticals توصیه او د یا ځالې کامل ويستل دي. د عملیاتو وړاندې د Gamma Probe استعمال د هډوکيو د نوموريو تو مورونو په ګوته کولو کې مرسته کوي او د عملیاتو په پای کې د تومور د کامل ويستلو تصدیق کوي. [۱]



شکل ۲-۸: Osteoblastomas بئیئی چې د پنهانې رقبې فقرې د خلفي عضروف خخه منشاً اخلي.

دغه ۲۱ کلن سپې د وخيم او د امدادره رقبې درد حکایه کوي.

-a یو Isotopic Bone Scane په C5 کې د ايزوتوب زيات Take Up یا جذب بئي.

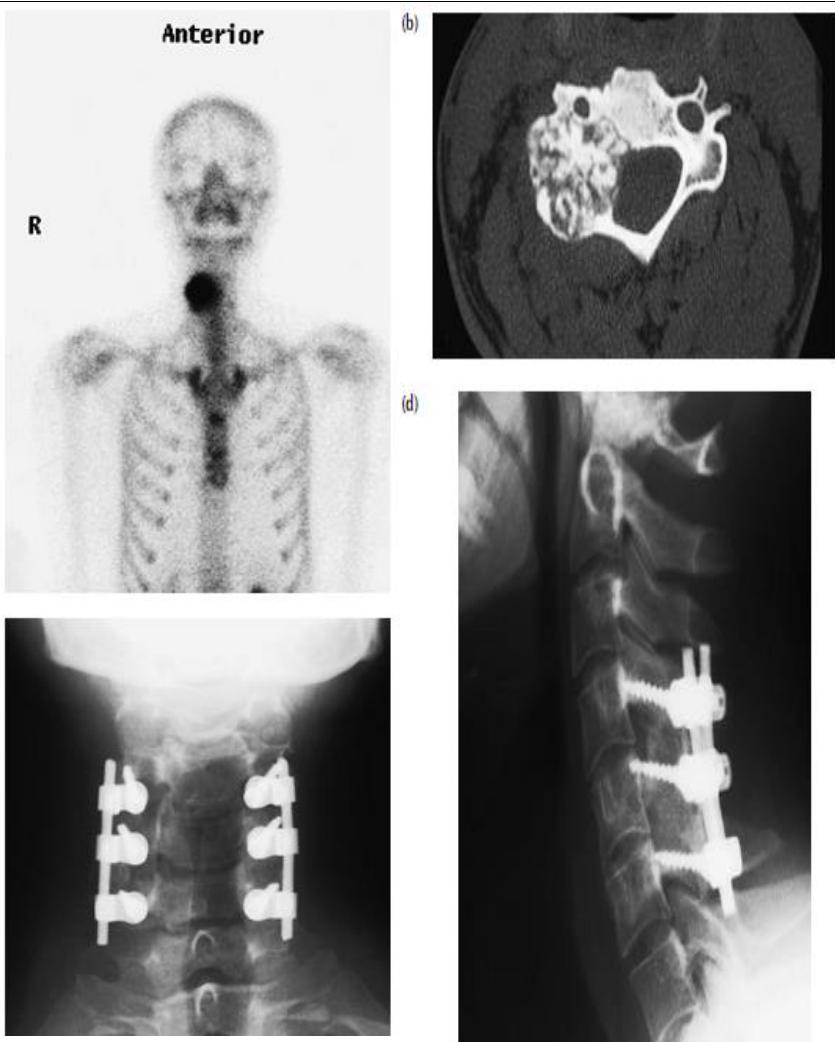
-b یو Axial Computerized Tomography د نوموري توسع پیدا کونکي افت حدود بئي.

نوموري تومور د Gamma Probe خخه په استفادې په کامل ډول ایستلى شو، نوموري Probe د تومور ایستل تصدیق کوي.

(C) او (D) قدامي خلفي او جنبي راديوجرافې چې د عمليانو وروسته مرحله کې اجرا شوي بئي ناروغ

Screws And Rods ته Tricortical Bone Graft پواسطه دوباره ترميم شوي او ورته د جنبي کتلا تو

تطبيقات شويدي. [۲۰۸]



شکل ۷-۸: د یو لسمی صدری فقری د جسم خخه مشاً اخلي. Haemangioendothelioma کلن سری د Spinal Cord Compression نوموری 34 درد خخه شکایت لري. (A) قدامی خلفي راديوجرافی په T11 کې د دواړو Pedicles نشتولی بنېي. (B) Spinal Cord Compression افت تصدیق کوي. (C) په Axial T1 MRI د Lytic CT-Scane Blocen Spondylectomy اجرأ شوي، مکمله Posterior Stabilization او وروسته ورتهد قدامی ستون ترمیم يا Anterior Column Reconstruction او (E) په ترتیب سره د عملیاتو وروسته قدامی خلفي او جنبي راديوجرافی بنېي. [۲۱۳:۷]

Intradural Tumors .2

نوموری تومورونه نادر دی. دغه تومورونه ممکن (د حبل نخاعی Intramedullary) د مادی په داخل کې او یا Extra Medullary (د حبل نخاعی بهروی). زیاتره یې د حبل Meningiomas نخاعی بهر Extramedullary او سلیم وی، ترقولو عام یې Ependymomas او Neurofibromas دی. په Intramedullary تومورونو کې او Astrocytomas شامل دي. [۸]

د سحایا په داخل کې تومورونه کیدای شي متعدد وي، او د Systemic Syndrome د یوې برخې په توګه رامنځته کېږي (د مثال په توګه Von Reckling Housen Von Hippel Leindu Syndrome او د Neurofibromatosis Type I, Syndrome او Multiple Haemangioblastomas).

هريبو خبيث تومور کولي شي د شوکی نخاع مایع د جريان د لاري میتا ستاز ورکړي. ناروغ د کم درد په درلودلو سره اکثراً پرمخ تلونکي نیورو لوژیک تشوش لري.

د جراحی د Ependymomas پواسطه تداوي کېږي. خوشحالی درملنه يا Radiotherapy د هفو واقعاتو لپاره چې خبيث او يا په ناکامله توګه ایستل شوي وي اجرا کېږي. Astrocytomas زیاتره ارتشاره اړتشاره اړتشاره ای Infiltrative او د متنوع هستولوژي درلودونکي وي. دوى د جراحی د عملیاتو پواسطه چې د Carbon dioxide Laser او Ultrasonic Aspirator څخه استفاده کېږي. پداسي حال کې چې ئینې نور بیا عقیده لري چې Treatment Of Choice د خوبنې تدواي يا د.

11. میتا ستاتیک تومورونه

داد نخاع تر قولو عام تومورونه دی او د قولو نخاعی آفاتو 98% تشکيلوي. تر قولو عام خبيثه افات چې نخاع ته میتا ستاز ورکوي عبارت دی له ثديې (21%)، ريه (14%)،

پروستات (7.5%)، کلیه (5%)، معده معاوی (5%) او تایروید (2.5%) خخه. د میتاستاز تریولو معموله د انتشار لاره و ریدی سیستم تشکیلوی. د Botson's Plexus چې یوه و ریدی ضفیره ده د قول نخاعی ستون په امتداد کې قرار لري او د غتو اعضاوو

د ۳-۸ د لنډیز بکس

معمول خبیثه افات چې نخاع ته میتاستاز ورکوي (البته د فریکونسی په

ترتیب سره (۵) :

- ثدیه
- سربی
- پروستات
- پنستورگی
- معده معاوی
- تایروید

سیستمونو سره ارتباط لري او په میتاستاتیک نخاعی ناروغیو کې لاس لري. نور متودونه د کومو پواسطه چې د میتاستاتیک ناروغیو انتشار صورت نیسي د لنډیز په بکس کې بنودل شوي دي.

د 80% زیات ناروغان چې نخاعی میتاستاتیک ناروغی لري د پرمختلونکي خفیفه درد سره مراجعه کوي او یوازي 20% د Spinal Cord Compression یې کوي. په ساده راډیوگرافی کې ممکن Pedicle 'Winking Owl' Sign. د فقری د قشر ایروزن، او د فقری Collapse ممکن و بشی. د ناروغ په معایاتو کوي باید د وینی مکمله معائینه (FBC)، د سروکرویاتو د ترسب کچه (ESR)، کلسیوم فوسفات، Alkaline Phosphatase الکتروفوریز، د تایروید و ظیفیوی تیستونه، د تغذیې شاخصونه او خلاصه یا د CT-Scane په رهنمائی د بیوپسی اخستل شامل وي. زیاتره میتاستازونه اسیتو بلاستیک دی او په

Bone Scintigraphy باندې بنودل کېږي، که خه هم اوستیوتیک آفات لکه Multiple Bone Scane Hyper Nephroma، Myeloma ممکن په ایزوتوپ Treatment باندې ونه بنودل شي درملنې امکانات عبارت دی لنه Arthotic Reossification (Dexamethasone)، رادیوتیراپي، شیمیو تیراپي د فقرې د جسم خخه، او د تومور بارا کموي. دا کیدای شي د هدوکې ددرد لپاره ډیره اغیزمنه تمامه شي، د س BRO او پروستات میتا ستازونه او لمفوما په زیاته اندازه د شعاع په مقابل کې حساس دي. د معدي معائي Melanoma، Adenocarcinoma، میتا ستاتیکه د تایرويد او پنستور ګو کارسینوما ګانې د شعاعي درملنې په وړاندې مقاومې دي.

E Wing's Sarcoma، Small Cell Carcinoma، د س BRO د تایرويد کارسینوما، د ثديې کارسینوما او Neuroblastoma اکثرآ د شیمیو تراپي په وړاندې حساسې دي او باید په اهتماماتو کې يې شیمیو تراپي په لوړې سرکې قرار ولري. عملیاتي تداوي باید د هغه ناروغانو لپاره په پام کې ونيول شي چې د ژوند توقع يې له دری میاشتو زیاته وي. د جراحی استطباب يې عبارت دي له: د معین تشخيص نشتوالي، د ستیروئید د توصیې سره سره نیورو لوژیک ناقصې او هم هغه واقعات چې د راهیوتیراپي سره څواب نه وائی، د نخاع د ثبات له منځه تګ، زیات درد يا هغه تومورونه چې د شعاع په وړاندې مقاوم دي. د عملیاتو نسبی مضاد استطباب عبارت دي له هغه واقعاتو خخه چې پکې متعدد نخاعي تومورونه او ژوندې پاتې کيدل له دریو میاشتو خخه کم وي. له عملیاتو وړاندې د نخاعي تومورونو Embolisation د عملیاتو په وخت کې د وینې د ضیاع د کموالې سبب ګرئي. کوم چې د وعايي تومورونو په برخه کې لکه Thyroid，Renal Cell Carcinoma او Ewing's Sarcoma په ځانګړي توګه ګټور کاردې.

Spinal Decompression او په متعددو سگمنتونو د جراحی مداخله معمولاً د باندې د وسایلو خخه استفاده او د نخاع تشبیت کول دي د نخاع قدامي ستون ممکن Carbon Fiber Cages، Allgraft Methyl Methacrylate د Titanium Mesh په مرسته ورغول شي.

۱۲. لنديز

د قحف تومورونه په ابتدائي (سليم او خبيث) او ثانوي يا ميتاستاتيك تومورونو باندۍ ويشل شويدي. چه دا د دماغو د وظايفو د ګډوډيو او د قحف داخلي فشار د لوروالې، اختلاجاتو او د محراقې عصبي علاميو سبب ګرځيري.

د داخل قحفې تومورونو ترټولو عام شکل تشكيلوي. Cerebral Metastasis د قحف سليم تومورونه هم ژوند ته ګواښ پينسولی شي. د قحف د ډيرو و خيمو تومورونو تداوي عبارت ده له سترويدو تراپي، جراحې، راديوتيراپي او شيميو تراپي څخه.

همدا ډول نخاعي تومورونه په ابتدائي او ثانوي (ميستاستاتيك) ډلو باندې ويشل شوي دي چه د نخاع ترټولو عام تومورونه يې ميتاستاتيك تومورونه (۹۸ سلنې) تشكيلوي.

۱۳. پوبنتنې

- ۱: د قحف داخلي تومورونه په څوډوله دي نومونه يې واخلي؟
- ۲: هغه منشاي حجرات چې د قحف داخلي تومورونه جوروي کوم دي نومونه يې واخلي؟
- ۳: د داخل قحفې تومورونو اهتمامات ولیکي؟
- ۴: د قحف داخلي تومورونو په ايتیولوژي کې محیطي متعدد فكتورونه کوم دي نومونه يې ولیکي؟
- ۵: د قحف داخلي تومورونو کلينيکي لوحه لنډه تشریح کړي؟
- ۶: د قحف داخلي تومورونو په کلينيکي لوحه کې لورډا خل قحفې فشار د کومو میکانيرمونو سره تپا او لري تشریح يې کړي؟
- ۷: د نخاميې غدي تومورونه د کلينيک له نظره په کوم ډول تظاهر کوي و يې ليکي؟

- ۸: کله چې د نخامي په غدې په تومور شک وي نو کومې معاینې د تشخیص لپاره بايد ترسه کرو؟
- ۹: نخاعی تومورونه په خودوله دي نومونه یې واخلي؟
- ۱۰: د نخاع په تومورونو کى دهه وکو جور وونکو تومورونو نومونه ولیکی؟
- ۱۱: د نخاع د وعایي تومورونو نومونه ولیکی؟
- ۱۲: د قحف داخلي تومورونو پروخت تشخیص، تداوي او د ناروغښه ریکوري د ناروغ:

الف: د ناروغ د کامل بھبودی سبب گرئي. ب: د عمر د زیاتوالي سبب گرئي.
ج: تداوي کومه حاصه ګته نلري. د: هیڅ یو.

۱۳: د قحف داخلي تومورونه د عمر په کومه لسیزه کې منځ ته رادرومی؟

الف: په ماشوم توب کې ب: په خوانی کې ج: په پنځمه او اومه لسیزه کې د: هیڅ یو

۱۴: د نخاع سليم تومورونه:

الف: د فقرې جسم اخته کوي
ب: په خلفي برخو کې میلان لري
ج: د فقراتو قوس اخته کوي
د: هیڅ یو

۱۵: د نخاع خبيث تومورونه:

الف: د فقرې جسم اخته کوي
ب: د فقرې ديسک اخته کوي
ج: خلفي قوس اخته کوي
د: هیڅ یو

۱۳. اخْلِيَّكُونَه

۱: ارصاد عبدالغفور، جراحي عصبي ۱۳۹۱ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه: ۲۱۲

۱۸۷

۲: رحيمى عبد الحميد، كروتسکی، تخی و يوسف جراحي اعصاب ۱۳۷۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتی کابل. صفحه: ۲۲۱-۲۳۵

۳: شگیوال فضل الرحيم، عصبي جراحي ۱۳۹۴ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۱۸-۱۰۹

۴: منگل عبدالبصیر، عصبي جراحي ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان تایمز کابل صفحه: ۱۵۷-۱۴۸، ۲۱۳-۲۰۸

۵: يعقوبی شیرزاد، د عصبي جراحي د اساساتو لکچرنوت ۱۳۷۷ دويم چاپ صفحه: ۱۵۰

6 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, (2004), Neurology And Neurosurgery Illustrated, Fourth Edition. P . 299-328 .

7 : NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, (2008), Bailey & Love's SHORT PRACTICE OF SURGERY, 25TH Ed, P:631-634

8 : Perzad Ahmad Fawad, (1997), Text Book Of Neurosurgery, Kabul Afghanistan, P . 130-134

9 : Ravi Ramamurti , K Sridhar , MC Vasudevan (2007), Operative Neurosurgery

10 : Ramamurti And Tandon`S (2012), Textbook Of Neurosurgery Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd .

نهم څپرکي

د محیطي اعصابو نارونځي او ترضیضات

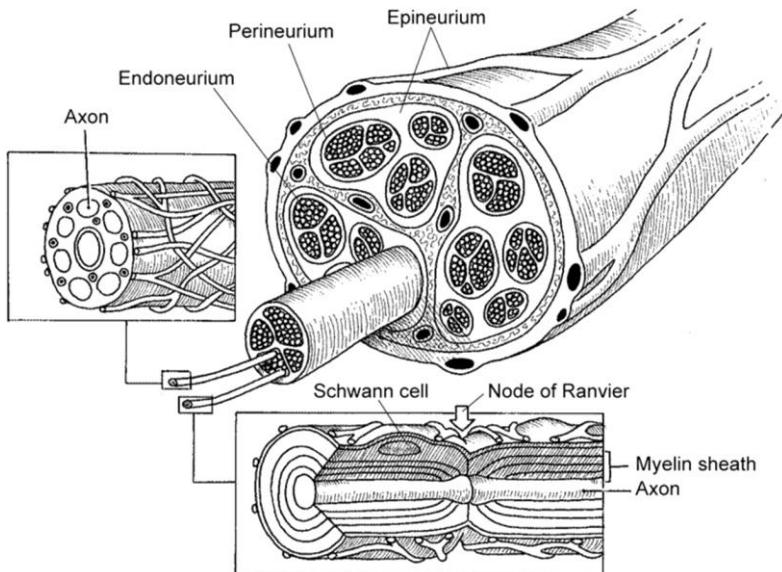
۱. سریزه

محیطي اعصاب د دوو برخو لرونکي دي، قحفې زوجونه چې د دماغو خخه پیلېږي او ۱۲ جورې دي او محیطي اعصاب چې د شوکي نخاع خخه پیل او ۳۱ جورې دي، چې پوستکي، اسکلیتي اعضلاتو او احشاوو ته رسیبې، چې د حسي، حرکي او یا دواړو (حسی او حرکي) رینبو لرونکي دي او همدا ډول په Autonomic Nervous System (Parasympathetic او Sympathetic) کنترولوي او د حشوی عضلاتو، قلیي عضلاتو او غدواتو فعالیتونه تنظیموي او د دې اعصابو کنترول د CNS په واسطه سرته رسیبې. چې د اناتومي په څپرکي کې تشریح شوي دي.

هر عصب د نیورونونو، پنډراتیتونو او اکسونونو د مجموعې خخه جوړ شوي دي. محیطي اعصاب د اکسونونو په واسطه د CNS سره اړیکه لري او اکسونونه د میالین پوبن په واسطه پوبنل شوي او حینې نورې Unmyelinated Axone دي. د یوې نازکې طبقې منضم انساجو په واسطه احاطه شوي چې Endoneurium نومیرې او د یو بل سره یو ئای کېږي او یو بنډل (Fasicle) جوړوي. چې بیا نوموري فاسیکیولونه د نورو منضم انساجو په واسطه پوبن شوي چې Perineurium نومیرې او بیا خو Fasicle د نورو منضم انساجو په واسطه پوبن شوي چې ورته Epineurium ويل کېږي. [۸]

عصبي الیاف د هغه د وظيفې په اساس طبقة بندی شوي دي. د هر عصب د سیالي د انتقال د سرعت هدایت د هغه د ضخامت او میالین پوبن سره فرق لري. ترتولو غټه میالین لرونکي اکسونونه چې د تیز پوتانشیل لرونکي دي د A الیافو په نوم پیژندل شوي دي چې د هغه د سرعت د اندازې په اساس په الفا، بیتا او دلتا ویشل شوي دي. د B الیاف چې د

ورو سرعت نقلونکي دي او د اتونوم انقالی سیستم مسؤول دي. د C یالاف چې بدون د میالین دي او تربولو ورو د سیالې د انقال دنده لري او د ګونګو او سوځونکو دردونو د احساس عامل کېږي.



۱-۹ شکل: د محیطی عصب عرضانی اнатومیک جوړښت
Www.Google.Com\Axon Transverse Section

۲. د محیطی اعصابو تشوشتات

Carpal Tunnel Syndrome .1

داد ورغوی په برخه کې د Median Nerve بندیدل دي. د نومورې ناروځی Risk عبارت دي له Diabetes، چاغوالی، د تایئروئید تشوشتات او Acromegaly Factors

څخه ناروځ د $\frac{1}{3}$ Digits Median ګوتود حسیت د خرابوالی، ستني و هلو څخه شکایت کوي نومورې حالت د شپې ډيرزيات وي او لاس ته په تکان ورکولو سره بنه والي مومني. نومورې اعراض د لاس د کمزوري او بلاخره د لاس دندې د له منځه تللو و خواته پرمختګ

کولی شي. په فزیکي معاينه سره په $\frac{1}{2}$ Median Digits کې د حسيت تغير (خو په ضياع او د Thenar Eminence Abductor Pollicis Brevis) ورغوي کې نه)، د بسکاره کوي. اعراض ممکن په Carpal Tunnel Tapping یا گذار کولو (Tenel's Test) او یا Wrist Flexion (Phalen's Test) هدایت د مطالعې (Nerve Conduction Studies) پواسطه تشخيص کیدا شی او تداوي یې عبارت ده لاس د بند د میزابې، Steroid زرقياتو یا د Carpal Tunnel Decompression خخه.

Ulnar Nerve Entrapment At The Elbow .2

د ارنج د مفصل په خذا کې د زندی عصب بندیدل د لاس یوې نیمي ګوتې د درد، د حسيت د کموالي او ستني و هلو د احساس سبب ګرئي چې دا د لاس د وظيفې د له منځه تللو خواته پر مختګ کوي. علايمئی د لاس د کوچني عضلات او Hypothenar عضلات تو له ضياع خخه. Eminence

پداسيه ډول تولید یوې چې له ناورغ خخه غوبنتل کېږي تر خود کاغذ یوه ټوته د کوچني او د وهمي ګوتې تر منځ و نيسی پداسي حال کې چې معاينه کوونکي داکتر هڅه کوي تر خو هغه راو باسي نو پدې وخت کې غته ګوته د قبض حالته رائحي کچيرې د هغې د تباعد هڅه وکړي شي.

د عصب د هدایت مطالعات د تشخيص د تصدیق لپاره استعمالېږي او نوموری حالت د جراحی د Decompression په ذريعه تداوي کېږي.

Neuralgia Parasthetica.3

د ورانه د جنبي عصب تر فشار لاندي راتلل کله چې د Inguinal Ligament خخه تيرېږي په وحشی ورانه کې د درد، ستنو و هلو او حسيت د کموالي سبب ګرئي. تداوي که

مناسبه وي د وزن په کموالي، Steroid په زرقياتو او ياد جراحی د Decompression پواسطه صورت نيسی.

Thoracic Outlet Syndrome.4

نوموري سندروم کيدای شي د یوې رقبې ضلعي او ياد C₇ د مستعرض نسونو د فيبروزي باند له امله رامنځته کيدای شي. د لاندیني Brachial Plexus د جذرونو (C₈-T₁) او Subclavian Artery تر فشار لاندې راتلل اعراض او علايم رامنځته کوي، د اعصابو تر فشار لاندې راتلل په بازو کې Radicular دردونه چې د عضلې ضياع سره یو ئاي وي، او T₁-C₈ د تعقیب په ناخيو کې کمزوري او د حسيت کموالي رامنځته کېږي.

په پلتهنه کې ساده رقبي راه یوګرافی، NCS او د MRI Brachial Plexus شامليېري.

تداوي يې د جراحی پواسطه د فشار خخه ازادول دي، چې پدې عملیه کې فيبروزي باندونه قطع کېږي او يارقبي ضلع ايستل کېږي.

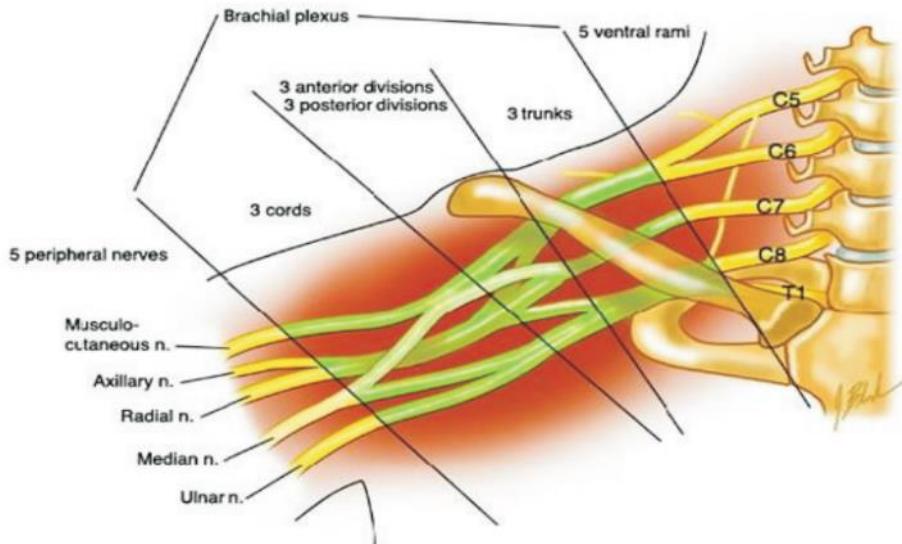
۳. د محیطی اعصابو د جروحاتو تصنیفه بندی

دلته یوه واحده طبقة بندی چې د عصبي ترضيضا تو ټول ډولونه په بر کې ونيسي وجود نه لري او د ترضيض درجه اکثر آدھغه د علايمو پتالوژي او انزارو په واسطه تقسيم شوي دي. په ۱۹۴۳ کال کې د مؤلف Seddon لخوا په لومړي حل د محیطی اعصابو د جروحاتو تصنیف بندی وشهه چې تراوسه هم د قبول ورده او په لاندې ډول تشریح شوي ده. [۸]

Neuroapraxia	.1
Axonotmesis	.2
Neurotmesis	.3

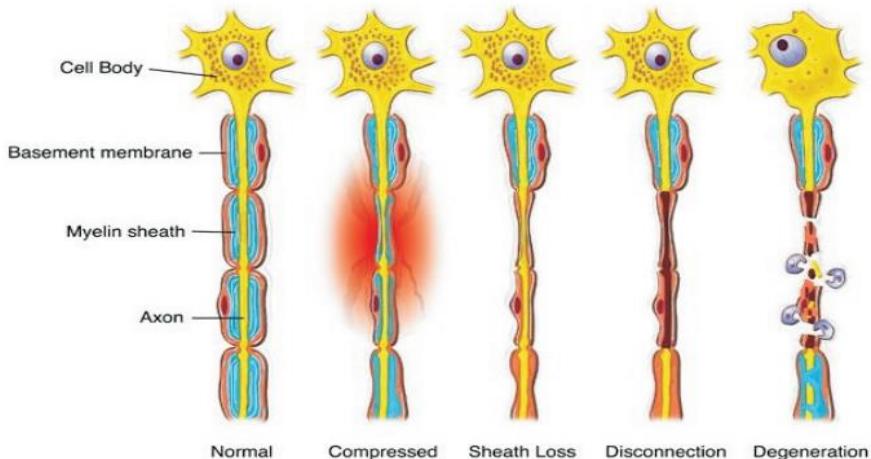
1. Neuroapraxia : د عصبي ترضيض حفييف ترين شکل دي او نوموري افت لينډمهاله او قابل د ارجاع دي. اكسون سالم وي ممکن د فشار او یا کنتیوژن په وجه د

سیالی انتقال د لب وخت لپاره قطع شی او دا حالت خو ساعته، خو ورخی او یا خو هفتی دوام کوي، او د ارجاع وړ دی. په طرف کې ممکن ضعیفی او یا Hypotonia رامنځ ته شي. [1].



[۱۴۲:] شکل: Neruoaprexa: ۲-۹

Axonotmesis . 2: چې په دی صورت کې Axone او د هغه مالین پونس قطع کيري، اگر چې د هغه د Shwann حجرات او منضم انساج سالم وي او د هغه اسباب، فشار، انقباض، مرمى او اسکمي او په Wallerian Degeneration صورت Wallerian Degeneration د برخه کې د 1-3mm په اندازه Regeneration صورت نيسی (د Proximal په طرف). د حسى او حرکي فعالیتونه په سفلی ناحیو کې له منځه خي او د هغه په تعقیب په ورخ کې د افت په خای او مربوطه عضوه پورې فرق کوي او د ناروغ عمر هم رول لري.



[۱۴۲:۱] ۳-شکل: د محیطی اعصابو نورمال حالت او ترضیضات

د محیطی اعصابو تریولو و خیم دول دی پدې صورت کې

عصب کاملاً قطع کیږي او خپل نورمال اناتومیک تداوم له لاسه ورکوي. Axone، Endoneurial Tube او Schawann Cell په بشپړ دول قطع کیږي او پدې صورت کې په خپل سر Regeneration صورت نه نیسي. او دا حالت د قاطعه ترضیضاتو او ناریه جرحو په وجه منځ ته رادرومي د EMG مطالعو د عصب د له منځه تللو شواهد بر ملا کوي. په قریبه نهايت کې Neuroma جو پېښې او د معاینې په صورت کې کله چې په عصب فشار واردېږي ناروغې سفلې نهايت کې د شدید درد او برق نیونې احساس کوي. چې د Tinil's Sing د منضمونه انساجو د راتولیدو په وجه جو پېښې او د عصب ترمیم او ګندېلو په وخت کې د جراحی د تیرې چارې په وسیله Neuroma او Glioma دواړه قطع کیږي او محیطی عصب ګندېل کیږي. د کعبې عصب د قطع کيدو په صورت کې Wrist Drop او د سیاتیک عصب د قطع کيدو په صورت کې Foot Drop منځته رائې.



[۱۴۳:۱] شکل: ۴-۹ Neurotmesis

په دې وروستیو کې د مؤلف Sunderlome لخوا د محیطی اعصابو د جروحاتو لپاره کلینیکي تصنیف بندی و پاندی کړای شوي او نوموري جروحات يې په پنځو درجو (Degrees) ويشهلي دي. چې د اнатومي له نظره په لوړۍ درجه (میالین جرمه)، دویمه درجه (d Axone جرمه)، دریمه درجه Endoneurial Tube (جرمه)، خلورم درجه Perineurom (جرمه)، پنځمه درجه چې پدې کې جرمه د تول عصب Trunk په بر کې نیسی ډل بندی شوي دي.

۴. اسباب

محیطی اعصاب په مختلفو شکلونو د هغه د مسیر په اوږدوالي ماټفیرې، تر فشار لاندې رادرومې او یا هم په ترضیضاټو اخته کېږي. سره له دې چې مشخصې ساحې وجود لري چې د اعصابو د ماټف کیدو سبب ګرځي، ولې کیدای شي چې محیطی اعصاب د هغه د مربوطه کانالونو په واسطه چې د مفاصلو سره نیبردې تیریږي د هډوکو او اوتابو په واسطه د فشار لاندې رادرومې او د اعراضو سبب ګرځي. محیطی اعصاب د کندو او یا تیرو ترضیضاټو په وجه ماټفیرې. همدا ډول د هډوکو د کسرنوو او جنګونو یعنې د وسلې Regeneration په ترضیضاټو اخته کېږي. دا چې مرکزې عصبي سیستم د قابلیت نه لري ولې محیطی اعصاب په معینو او مناسبو شرایطو کې د ترمیم قابلیت لري.

محیطی اعصاب د یو تعداد مختلفو عواملو په وجه لکه میتابولیکې کولاجن ناروغۍ، خبيشه ناروغۍ، Toxin، حرارت، کیمیاوی موادو په وجه هم په ترضیضاټو

اخته کیدای شي، چې موردلته یواحې د میخانیکي ترضیضاوو خخه یادونه کوئ. په ټولو حالاتو کې چې د عضلاتو، هلوکو، او عیو او یا د بدن د نورو برخو جرځی موجود وي لازمي ده چې د محیطی اعصابو جروحات هم ولتیول شي.

- جروحات: Neurotmesis د تیرو ترضیضاوو په وجه لکه د چارپې، شیشې، اړې او یا ناریه الاتو په وجه لکه مرمى، دراکټ او ماین پارچو په وجه قطع کېږي. شدید کشش او تقلصات هم ممکن د عصب د قطع کيدو سبب وګرځي. ترافیکی حادثات، خلع او کسرونه هم د محیطی اعصابو د ترضیضاوو سبب وګرځي.
- همدا ډول د عصب د فشار له امله په عصب کې اسکیمی د سبب کېږي. د دوامداره Tourniquet استعمال او یا هم د شنبې د شپې فلح (Satuarday Night Palsy) چې په دې صورت کې کعبري عصب د هدوکې په وسیله تر دوامداره فشار لاندې رادرومي. د ستني په وسیله د زرقیاتو په وخت کې د محیطی اعصابو ترضیضات، د دوازهري تاثیرات او یا د Steroid زرقیات، د درد د تسکین دواګانو او انتی بیوتیکو زرقیات هم د رادیال او سیاتیک اعصابو د ماوف کيدو سبب وګرځي.

5. درملنه

د محیطی اعصابو جروحات د کلینیک له نظره د تاریخچې او فزیکی معاینې پواسطه چې د هر عصب د تعصیب په ساھې پوري اړه لري بسکاره کیدای شي چې دواړه Nerves Conduction Test، او حرکي دندې بې باید معاینه شي. MRI او Electromyography په تشخیص کې رول لري.

د محیطی اعصابو جروحات د کلینیک له نظره د تاریخچې او فزیکی معاینې پواسطه چې د هر عصب د تعصیب په ساھې پوري اړه لري بسکاره کیدای شي چې دواړه Neuroprexis تداوي محافظه کارانه ده چې پدې صورت کې طرف په وظیفوی

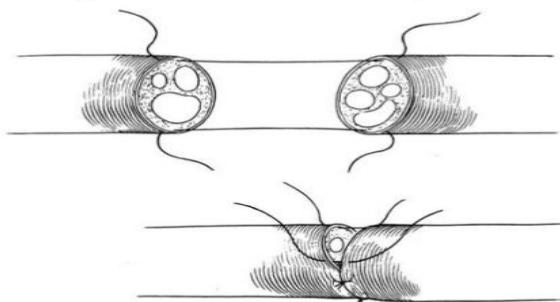
حالت کې تثبت کېږي، فزیوتراپي او Neurotonic دواګانې توصیه کېږي.

د جراحی مداخلات په لاندې حالاتو کې توصیه کېږي:

- کله چې د عصب په قطع کیدو مشکوک وو (Neurotmesis) او بعضاً (Axonotmesis).
- کله چې خلع او کسر د عصب د ترضیض باعث شوی وی او د خلعي او کسر په خاطر د جراحی مداخلې ته اړتیا وي.

د جراحی د مداخلې په صورت کې د عصب امتداد پیدا او هغه د فشار خخه ازادیږي. د قطع کیدو په صورت کې Proximal او Distal نهايونه پیدا کړي او د تیرې چارې پوسیله Neuroma او Glioma دواړه قطع کېږي او End To End ګنډل کېږي او د غیر تحریش کونکو موادو لکه Silk او Nylon پواسطه ګنډل کېږي. هیڅکله Cat-Gut مه استعمالوي. څینې جراګان د محیطی اعصابو ترمیم په ابتدایی ډول په لومړيو اتو ساعتو کې او څینې نورې بیا په تالی ډول (دری یا خلور هفتې وروسته) ترمیموی تر خود انتنان خطر له منځه ولاړ شي. [۴]

Epineural Repair



[۲۲، ۴] Epineural Repair: ۵-۹

Nerve Grafting .1

په هغه حالاتو کې چې فاصله موجوده وي او مستقیم ترمیم صورت نه شي نیولی د او د ساعد Sural Graft لپاره استفاده کېږي.

Nerve Transfer .2

کله کله د دې طریقې خخه هم کار اخیستل کېږي د بیلګې په ډول Intercostal عصب د لپاره انتقالیې Musculocutaneous .

۴. لنډیز

محیطی اعصاب د پخو او تیرو ترضیهاتو په وجه ماو فیری او د محیطی عصب په مسیر د هغه وظیفه گړو ډه کېږي . هر کله چه محیطی اعصاب تر فشار لاندې رادرومی او یا قطع کېږي نو بیا تر تشخیص وروسته د جراحی د مداخلې پواسطه د فشار خخه خلاصېږي او د عصب د تام قطع کیدو په صورت کې د هغه Glioma او Neuroma د تیره کارد پواسطه قطع کېږي او بیا عصب ګنډل کېږي چې ممکن تر یوې اندازې پوري بیرته د هغه خپلې وظیفې اعاده شي .

۷. پوښتنې

۱: د سیالې د انتقال د سرعت په اساس عصبی الیاف په خودوله ویشل شوی دي نومونه بې ولیکی؟

۲: د تیز پوتانشیل لرونکی الیاف کوم دي او ولې؟

۳: د محیطی اعصابو د ترضیهاتو داخله کیدو اسباب ولیکی؟

۴: د Carpal Tunnel Syndrome تشریح کړی؟

۵: د Neuralgia Paresthesia تشریح کړی؟

۶: د Thoracic Outlet Syndrome د تشخیص لپاره باید کوم معاینات ترسره شي؟

۷: د Neuroapraxia تشریح کړی؟

۸: د Axontmesis تشریح کړی؟

۹: د Neurotmesis تشریح کړی؟

۱۰: د محیطی اعصابو د ترضیهاتو د تشخیص لپاره کومې معاینې باید ترسره شي؟

۸. اخْلَيْكُونه

- ۱: ارصاد عبدالغفور، جراحي عصبي ۱۳۹۱ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۴۱-۱۴۳.
- ۲: رحيمى عبد الحميد، کروتسکى، تخى و يوسف جراحي اعصاب ۱۳۷۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتى کابل. صفحه: ۱۷۷-۱۸۳.
- ۳: شگیوال فضل الرحيم، عصبي جراحي ۱۳۹۴ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۴۳-۱۴۵.
- ۴: منگل عبدالبصیر، عصبي جراحي ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان تایمز کابل صفحه: ۲۱۴-۲۲۱.
- ۵: یعقوبی شیرزاد، د عصبي جراحي د اساساتو لکچرنوت ۱۳۷۷ دویم چاپ صفحه: ۳۱۲-۳۰۲.
- 6 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, (2004) Neurology And Neurosurgery Illustrated, Fourth Edition. P . 425-484 .
- 7 : NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, (2008), Bailey & Love's SHORT PRACTICE Of SURGERY, 25TH Ed., P: 309-325
- 8 : Perzad Ahmad Fawad, (1997), Text Book Of Neurosurgery, Kabul Afghanistan, P . 101-106 .
- 9 : Ravi Ramamurti , K Sridhar , MC Vasudevan (2007) Operative Neurosurgery
- 10 : Ramamurti And Tandon`S (2012) Textbook Of Neurosurgery Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd

لسم خپرکی

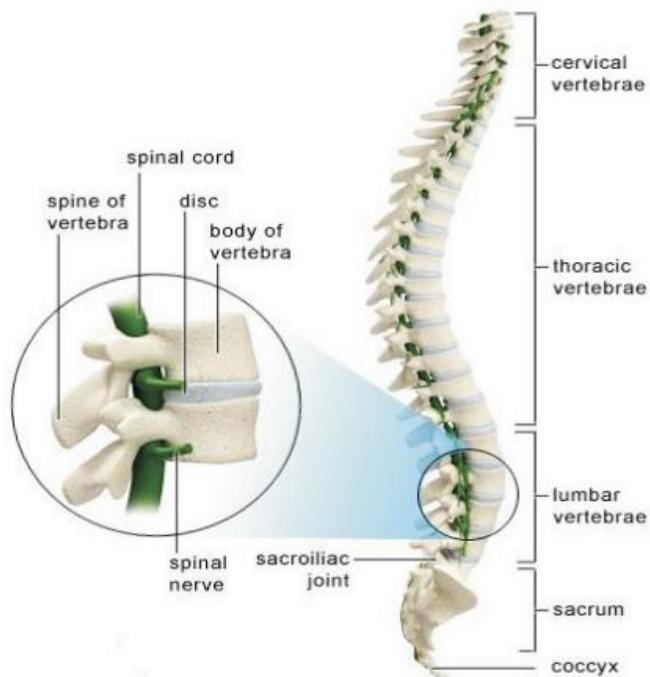
بین الفقری دیسک او قطنی دردونه

۱. سریزه

د ستون فقراتو غیر ترضیضی ناروغی په استحالوی او غیر استحالوی ډلوباندې ویشل شوې دی. په کال کې دیر خلک د پورته ناروغیو په وجہ بستر او د هغې خخه کېږي. په ستون فقراتو باندې ددو امدارو او خفیفو ترضیضاتو په وجہ په تدریج سره استحالوی تغیرات منځ ته رادرومی. ددرندو او شاقه کارونو د اجر او روسته د بین الفقری دیسک تفتق رامنځ ته کېږي. او د ملا د دردونو سبب گرئي. د بین الفقری دیسک درامنځ ته کیدو په صورت کې د هغه کلینیک، تشخیص او پروخت طبی تداوی او ناروغانو ته استراحت ورکول ممکن ګټور تمام شي او د پرمختګ په صورت کې د جراحی مداخله پکې با اهمیته ده.

۲. بین الفقری دیسک

د مفاصلو عضروفي ساختمان دی چې د درو قسمتو (مفاصلي عضروف، Annulus Fibrosis او Nucleus Pulpesis) لرونکي دی. مفاصلي عضروف په علوی او سفلی کې د فقراتو سره التصاق لري Nucleus Pulpesis نرم او خمير ماننده قوام لري د ګلایکو پروتین موادو خخه جور شوی دی او په داخل کې بې کولاجن نسیج یا Annulus Fibrosis په قرار لري. البته Annulus Fibrosis د فقراتو سره محکم وصل شوی دی. د فقراتو د منځ دیسک موجودیت د فقراتو د حرکاتو او تثبیت دنده په غاره لري. د تولد په وخت کې د 80% Nucleus Pulpesis سلننه محتوي او به تشکیلوي او په تدریجی دول د استحالوی پروسې په وجه 50% Nucleus Pulpesis سلننه او به د لاسه ورکوي او د هغه سره متراافق است الحالوی تغیرات په Annulus Fibrosis کې ظاهرېږي. [۷]



[١٤٥:١] د فقراتو اнатوميک ساختمان او بین الفقری دیسک

د بین الفقری دیسک وظيفه

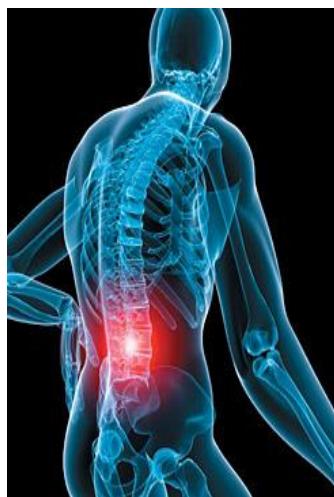
دیسک دری مهمې دندې لري چې په لاندې ډول دي:

- د فقراتو تثبيت
- په فقراتو باندې د وزن او قوي مناسب تقسيم او کنترول.
- د فقراتو د طبیعي حرکت دنده په غاره لري. یعنې د سالم دیسک د موجوديت په صورت کې د فقراتو طبیعي حرکات صورت نیسي.

په اکشرو ناروغانو کې د ناروغۍ اصلی تظاهر درد تشکيلوي چې ممکن په رقي، ظهري او قطني ناحيو کې تظاهر وکړي.

Low Back Pain .۳

د 80% سلنوزیات خلک د عمر په او بدو کې د بنکتنې ملا درد لري. چې په 30% سلنې واقعاتو کې د سفلی اطرافو د درد سره یو ئای وي. د هغه اسباب 20% سلنې استحالوی او 80% سلنې ترضیض وي. د هغه اسباب دراندہ او ثقیل فزیکی کارونه، د ستون فقراتو افات، د زیاد وزن پورته کول، د کافي حرکاتو له منئه تلل او یو تعداد نوره عوامل د { Low Back Pain(LBP) سبب کېږي. پدې صورت کې Annulus Fibrosis ماوف کېږي او د Lumbalgia سبب گرئي. سره لدې چې یو تعداد زیات اسباب د سبب گرئي. کله چې د ملا درد د سفلی اطرافو د دردونو سره یو ئای وي. نو دا درد د Sciatica په نوم یادېږي او پدې صورت کې Nucleus Pulpesis Radicular تفتق کوي او د Lumbosciatalgia سبب کېږي.



[۱۴۷:۱] شکل: ۲-۱۰ Low Back Pain.

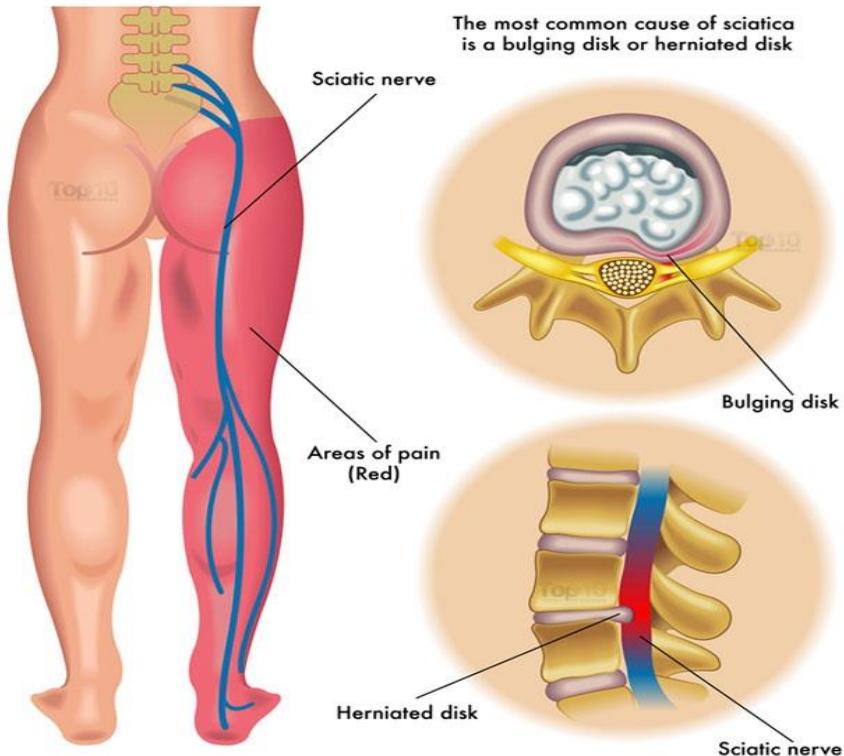
LBP اسباب:

- د بین الفقری دیسک فتق
- د فقراتو Spondylosis
- د فقری کانال تضییق Spondylolisthesis
- د زنب الفرس تومورونه
- د حوصلی تومورونه
- د نخاع و عایی تشوشات

Sciatica .۴

دا هغه حالت دی چې ناروغ د سیاتیک عصب په مسیر د درد خخه شاکی دی نو په همدي سبب همیشه د بین الفقری دیسک په وجهه نه رامنځ ته کېږي او د هغه اسباب ا په لاندې ډول دي:

- د ملا درد د دیسک د تشوشاتو د افاتو په وجهه
- د ملا درد د فقراتو د مفصلی سطحود افاتو په وجهه
- د ملا درد د التهابی او میتابولیکی ناروغیو په وجهه (Paget Disease او Osteoporosis)
- د ملا درد د انتانی اسبابو په وجه (د فقراتو تقصیي افاتو د فقراتو توبرکلوز، بروسلوزیس او Epidural Abcess)
- د ملا درد د روانی تشوشاتو په وجه
- د ملا درد د تومورونو په وجه

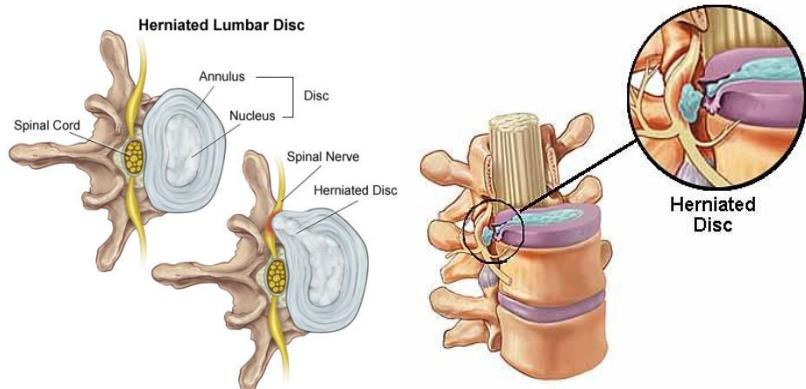


[۱۴۷:۱] Sciatica: ۳-۱۰

Herniation Of Intervertebral Disc .۵

د ملا درد چې د سفلې اطرافو د درد سره یو خای وي د بین الفقری دیسک د تفتق په وجه منځ ته رادرولي . البته د بین الفقری دیسک د خلفي جنبي تفتق په وجه په عصبي جذورو فشار راول کېږي او د عصبي جذر په امتداد درد منځ ته را درولي .

کله کله Osteophyte او د فقراتو خلخ هم دا ډول درد سبب گرئي . د بین الفقری دیسک استحاله د عمر په او بدواالي کې د نخاعي کانال د تضيق سبب گرئي او د عصب په مسیر د درد سبب گېږي . [۷]

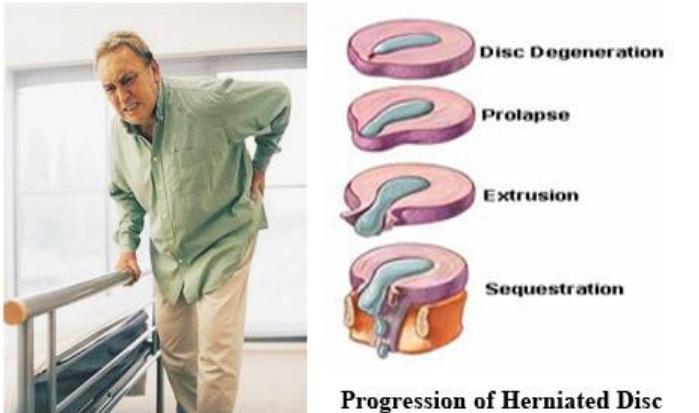


[۱۴۷:۱] Herniated Disc.

۱. کلینیکی تظاهرات

ناروغي اکثراً په متوسط عمر کې منځ ته رائي او ناروغان د دوامدار وخت لپاره د ملا دردونه په دوره يې ډول لري. چې بعضاد حرکاتو د محدودیت سبب ګرئي او په تدریج سره درد زیاتوالی مومني او یو یا دواړه سفلی اطرافو ته درد انتشار کوي او په تدریج سره د سفلی اطرافو په بعيده قسمتونو کې بې حسي او کرختي منځ ته رادرومي او پدې صورت کې د ملا د درد شدت کمېږي او د دوامداره استراحت سره ناروغ د بهبودي احساس کوي او یا د جراحی مداخلي ته ضرورت پیدا کوي. بعضاد سفلی اطرافو د حاد درد سبب ګرئي او یا دوراني شکل لري د ولاړي په صورت کې ناروغ د فاعي حالت خانته ورکوي او فقرات د Scoliosis حالت غوره کوي د تللو په صورت کې درد ناكه پښه نيمه قبض او قدم د خارج خواته کوبې اخلي او یا د شدید درد په صورت کې ناروغ حرکت نه شي کولای. که چيرې ناروغ په پراته وضعیت معاینه کړو نو ماووف طرف لو پورته ساتل کېږي (nimhe قبض حالت)، که چيرته ناروغ په جنبي وضعیت قرار ولري نو پدې صورت کې ماووف طرف د لرگې د ټوټې په شکل حرکت کوي.

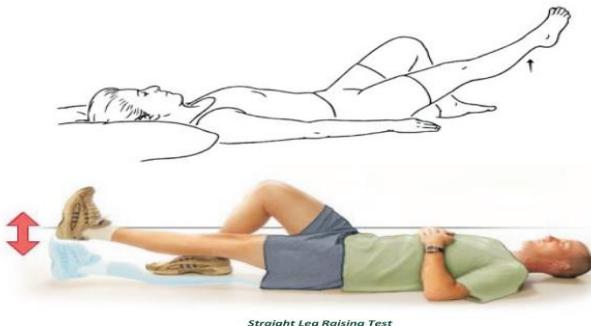
په ناخاپي توګه عصبي تشوشتات مثلاً Foot Drop او د معصراتو تشوشتات د 5% سلنہ په کمو واقعاتو کې ليدل کېږي. په بعضې ناروغانو کې د اطرافو اتروفي بدون د درد او یا درد سره ليدل کېږي.



۵-۱. شکل: د بین الفقري ديسک خلور مرحلې [۱۴۷:۱]

2. په فزيکي معاینه کې د لاندې تېستونو خخه گته پورته کېږي او تشخيص تصديق کوي

- په تفتيش سره د قطنی ناحيې کم Lordosis، او په جس سره د قرب الفقري عضلاتو Spasm او دردناکه حالت موجود وي.
- که چيرې د عصب په جذر فشار راوړل شي نو ناروغ د عصب په مسیر د شدید درد احساس کوي.
- Vallex's Sign : د سیاتیک عصب په مسیر که چيرې په عصب باندې د هډو کې د پاسه فشار راوړل شي ناروغ د درد احساس کوي.
- Straight Leg Raising Test (SLRT) : د ناروغ خخه غونښته کوؤ ترڅو خپل لاندینې طرف په مستقيم ډول پورته کړي او بیا بې د حوصلې د پاسه قبض کړي او د بین الفقري ديسک دفتق په صورت کې محدود او درد ناک وي.



[۱۵۲:۱] شکل: ۲-۱۰ SLRT Test.

Lasegue Test .3

دا ټست مهم دی اولاندینی طرف په مستقیم ډول په حوصله باندې د قبض حالت ته را پړل کېږي. پدې صورت کې ناروغ د ظهري استجاع (Supine) په حالت کې پروت دی او د ناروغ پښه په تدریج سره پورته کېږي تر هغې پورې چې ناروغ د ملا درد چې سفلی خواهه انتشار کوي او پدې صورت کې د ناروغ د زنگانه مفصل قبض حالت غوره کوي چې غالباً درد کمیږي او تکرار د بسط حالت ته را درومي او ناروغ د درد خخه شکایت کوي او نومورې ټست د 80% سلنو خخه په زیاتو واقعاتو کې دین الفقري دیسک په تفتق کې مثبت وي او د منفعله حرکاتو په صورت کې د 30° خخه په کمو واقعاتو کې درد اهمیت لري.



[۱۵۳:۱] Lasegue Test: ۷-۱۰

Naffziger's Test .4

كله چې ناروغ د ولارې په حالت کې قرار ولري او د 1-2 دقیقو په جريان کې په وراغي دريدونو فشار را اورل کېږي او ناروغ په ماوف طرف کې د درد احساس کوي.



[۱۵۳:] شکل Naffziger's Test .4.

Sciatic Stretch Test .5

د دې پیست خخه د L1-L2 او L2-L3 په فتقونو کې ګټه اخيستل کېږي او ناروغ د ظهری استجاع په حالت کې معاينه کېږي (Supine). سفلی طرف مستقيماً پورته کېږي او پدې صورت کې ناروغ د ملا په ناحیه کې ماوف طرف کې د درد احساس کوي.



[۱۵۴:] Sciatic Stretch Test .5.

Patricle Test .6

د دي تست د اجرالپاره ناروغه ظهرى استجاع په حالت کي قرار لرى او لاندىنى طرف د زانو د مفصل په ساحه کي د قبض حالت ته راول كيربي. په داسې ھول چې ساق او يا د زانو د ناحيې مخ د مقابل لورى خواته قرار ورکول كيربي او دا تست د ۴ عدد ته ورته (4) په نوم نومول كيربي. چې د Hip د مفصل د ارزونې لپاره ورخخه گتېه پورته كيربي.



[١٥٤:١] شكل: ١٠-١. Patricle Test.

د عصبي جذرونو عبره مربوطه سوريو خخه او د پيك فشار، د L4-L5 د ديسك په وجه په L5 فشار رادرومي که چيري فتق په جنبي او يا د Foramen په ناحيه کي منځ ته رادرومۍ نو پدي صورت کي په علوي L4 خخه باندي د فشار سبب گرئي.

جزري درد په لاندى ھول تshireح کيربي:

L1-L2 : درد په ملا او اليوی ناحيې کي انتشار مومي او د ورانه انسې او علوي برخو ته ئانرسوي او ممکن ده چې د صفن او Hip مفصل ته انتشار مومي.
L3-L4 : د ملا د بىكتنى برخې درد چې د ورانه قدام ته، د ورانه او زنگانه انسې ته، د ساق قدام او انسې ته انتشار کوي Knee Jerk کموالي مومي او يا کاملاً له منځه درومي.

L4-L5: بنکتنی درد، درانه او زنگانه خلف او د عنق القadam د وحشی ناحیې خواته امتداد لري او د قدم د ظهری وجې او وړې ګوتې خواته انتشار کوي او د غټو ګوتو مقویت کموالی مومي.

L5-L1: درد د L5 مشابه وي. د ساق خلف او د عنق القدم مفصل انسی، د پنبې د تلې او کوچني ګوتې خواته انتشار مومي Ankle's Jerk کم والی مومي او یا له منځه درومي.

7. تشخیص

د ناروغ درسته تاریخچه او سریري معاینه په تشخیص کې کمک کوي او یو تعداد معاینات د هغه تائید کوي:

1. ساده رادیو ګرافی: پدې معاینه کې د بین الفقری دیسک قطعی علايم نه بنکاري ولې د مفصلی ارتفاع کموالی، عضروفی Sclerosis، د تشکیل کیدل او د دیسک په فضا کې د هوار موجودیت Exvacum Sign کمک کوي.

2. Myelography: په هغه کې په جذر باندې فشار او احياناً Filling Defect د بین الفقری دیسک په وجه لیدل کېږي.

3. CT-Scan : د 1970 کال راپه دی خوا د بین الفقری دیسک د تشخیص لپاره ورڅه استفاده کېږي.

4. MRI: دا یوه انتخابي تشخصیه معاینه ده.

د Discography او Venography، Electromyography د متودونو خخه په بعضې حالاتو کې ګته اخیستل کېږي.

8. تداوی

د بین الفقری دیسک د تداوی اساس طبی تداوی تشکیلوی. چې پدې صورت کې مطلق استراحت په 80% سلنډ ناروغانو کې د بهبودی باعث ګرځی (دوې یا دری هفتې) یا د NSAID خخه ګته اخیستل د درد او التهاب د کموالی باعث ګرځی بعضاً د یوې لنډې

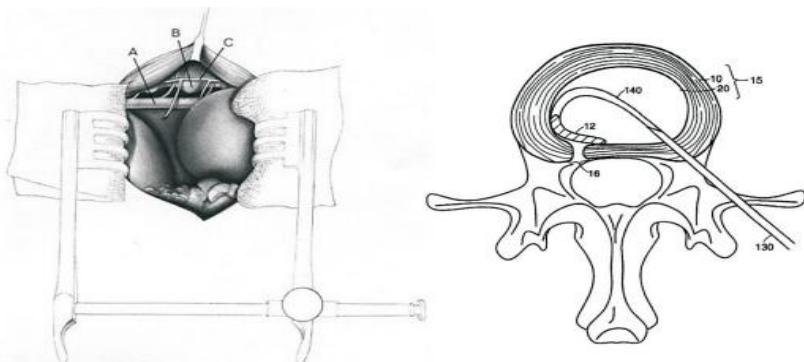
مودی لپاره استعمالوي او هم د Epidural په مسافه دسترويد و ذرقيات چندان د استفاده ورنه گرئي.

د جراحي استطبابات:

- د طبي تداوي او استراحت سره مقاوم دردونه.
- د عصبی تشوشاتو د موجوديت په صورت کې چې حرکي او د معصراتو تشوشات رامنځ ته شوي وي.
- په هغه صورت کې کله چې ناروغ د جراحي تداوي انتخاب کړي.

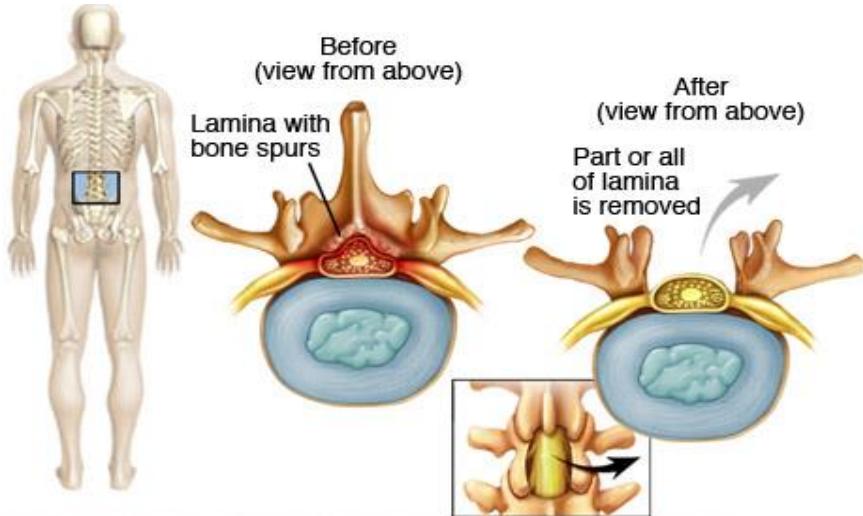
د بین الفقری دیسک د جراحي میتودونه په لاندې ډول دي:

Fenestration.A : د جراحي پدې تخنيک کې د یو یا دواړو طرفونو . Lig او یا Lamina Flavom ليري کېږي او د عصبی جذرونو د ليري کولو (یوې خوا ته وړل کېږي) وروسته بین الفقری دیسک ایستل کېږي.



[۱۵۵:۱] شکل: ۱۱-۱۰ Fenestration Operation Of Herniated Disc.

Laminectomy.B : د جراحي پدې تخنيک کې خلفي Lamina په كامل او یا قسمی ډول ليري کېږي ترڅو یو کافي ئای د جذر او دیسک لپاره رامنځ ته شي.

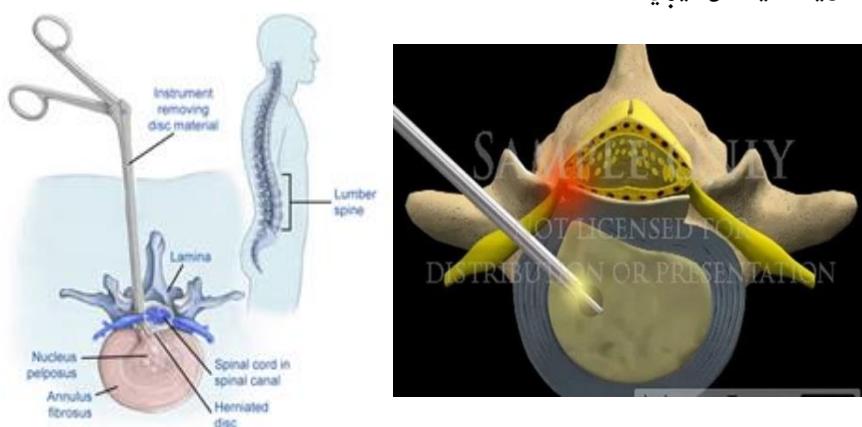


© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

[۱۵۷:] شکل: ۱۲-۱. Laminectomy.

Percutaneous Discectomy.C

خنگ کې د یوه کوچني سوري د لاري نتوئي او د فلوروسكوب څخه په ګټه اخيستنه د ديسک فضا ته نتوئي او د Micro Discectomy د تخنيک څخه په استفاده د ديسک محتويات ايستل کېږي.



[۱۵۸:] Percutaneous Discectomy.

۹. انذار

کله چې د جراحي عمليات په درست ډول اجرا شي او عصبي علايم درست وي 95% سلنډ بنو نتایجو لرونکي دي.

۶. لنديز

د فقراتواستحالوي او عيراستحالوي ناروغي او د بكتنى ملا د دردونو او بین الفقری دیسک د افاتو و قوعات زیات دي او پر وخت تشخيص یې ډير اړین دي . او تشخيص یې د تاريچې، فزيکي معاينې او یو تعداد خانګرو معايناتو تر اجرا وروسته صورت نيسې . د فقری ډیسک تداوي اول طبي او استراحت ده او د درد د دوام په صووت کې کله چې طبي تداوي ناکامه شي نوبیا د هغه تداوي د جراحي مداخله او د Discectomy عمليات تشکيلوي.

۷. پونستنې

۱ : د ستون فقراتو غیر ترضيضي ناروغي په خودوله وي شل شوي دي نومونه یې واخلي؟

۲ : د بین الفقری دیسک ايتیولوژي يا اسباب ولیکی؟

۳ : د بین الفقری دیسک جورښت ولیکی؟

۴ : د بین الفقری دیسک وظيفه ولیکی؟

۵ : د LBP اسباب ولیکی؟

۶ : د د Scatica ناروغي اسباب ولیکی؟

۷ : د بین الفقری دیسک کلينيکي تظاهرات ولیکي؟

۸ : په (SLRT) Straight Leg Raising Test کې ناروغه ډول معاينه کيږي؟

۹ : Lasegue Test تشریح کړي؟

۱۰ : Sciatic Strectch Test تشریح کړي؟

- ۱۱: د بین الفقري دیسک د تشخیص لپاره کومې تصویری معاینې باید ترسره شي؟
- ۱۲: د بین الفقري دیسک طبی تداوی ولیکی؟
- ۱۳: د بین الفقري دیسک د جراحی تداوی ولیکی؟
- ۱۴: د بین الفقري دیسک په تشخیص کې تر تولو نېه معاینه عبارت ده له:
 الف: د CT Scane خخه ب: د MRI خخه
 ج: ساده X-Ray خخه د: د بخواب درست دی.
- ۱۵: د د بین الفقري په Lassegue Test د بین الفقري په:
 الف: په ۳۰٪ سلنډ واقعاتو کې مثبت وي. ب: په ۲۰٪ سلنډ واقعاتو کې مثبت وي.
 ج: په ۵۹٪ واقعات کې مثبت وي. د: په ۸۰٪ سلنډ واقعاتو کې مثبت دي.
- ۱۶: د Sonite Signs په صورت کې ناروغ کله د درد احساس کوي؟
 الف: کله چې په سیاتیک عصب فشار راول شی.
 ب: کله چې د عصب په جذر فشار راول شی.
 ج: کله چې په عضلاتو فشار راول شی. د: کله چې په زنگانه فشار راول شی.
- ۱۷: د بین الفقري دیسک په صورت کې په ناخاپې توګه عصبی تشوشتات:
 الف: د ۵٪ سلنډ په کمو واقعاتو کې Fot Drop او عصبی تشوشتات منځ ته رادرومي.
 ب: په ۱۰٪ واقعات کې منځ ته رادرومي.
 ج: په ۲۰٪ واقعاتو کې منځ ته رادرومي. د: په ۳۰٪ واقعاتو کې مینځ ته رادرومي.

۸. اخْلَيِكُونَه

۱: ارصاد عبدالغفور، جراحي عصبي ۱۳۹۱ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۴۵-

۱۵۹

۲: رحيمى عبد الحميد ، كروتسکی ، تخی و يوسف جراحي اعصاب ۱۳۷۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتی کابل. صفحه: ۱۲۲-۱۷۵

۳: شگیوال فضل الرحيم ، عصبي جراحي ۱۳۹۴ مطبعه شهرء کابل افغانستان. صفحه: ۸۲-۸۹

۴: منگل عبدالبصیر ، عصبي جراحي ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان تایمز کابل صفحه: ۱۷۷-۲۰۲

۵: يعقوبی شیرزاد ، د عصبي جراحي د اساساتو لکچرنوت ۱۳۷۷ دویم چاپ صفحه: ۳۳۳-۳۳۵ ، ۳۷۹-۳۸۵

6 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, (2004) .Neurology And Neurosurgery Illustrated, Fourth Edition P . 401-405

7 : NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, (2008) . Bailey & Love's SHORT PRACTICE OF SURGERY, 25TH Ed, P: 309-325

8 : Perzad Ahmad Fawad, (1997),Text Book Of Neurosurgery, Kabul Afghanistan, P . 113-124

9 : Ravi Ramamurti , K Sridhar , MC Vasudevan (2007) Operative Neurosurgery

10 : Ramamurti And Tandon`S (2012), Textbook Of Neurosurgery Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd .

يولسم څپرکۍ

درد او د هغې د جراحی تداوی

۱. سریزه

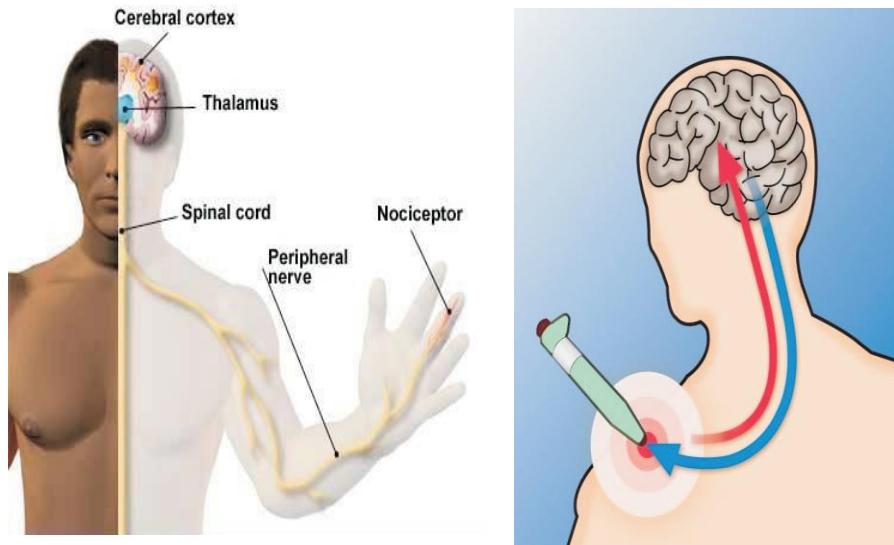
درد بدن یو خوندي کوونکي غبرګون دی چې دانساجو دشکل د بدلون په پایله کې احساسیبې. یا په بل عبارت درد چې یو ناخوبنې حسي انگیزه ده او د انساجو د تخریب په وجهه (ترضیضاتو)، او د مختلفو ناروغیو په نتیجه کې منځ ته رادرومي چې د فریکي فعالیتونو د محدودیت سبب ګرئي. درد بدن تر کاملي بهبودی پورې د اړوندې ناروغۍ خڅه مراقبت کوي او په ايندې کې مود ورته ناروغۍ ژغوري او د هغه زعمل ډیر مشکل او ګران کار دی او د دماغو د انحطاط سبب ګرئي (ICCP د درد د خپرني بین المللی تولنه).

همدا درد دی چې ناروغه مجبوروی تر خود هغه په وجه روغتون او طبیب ته مراجعيه وکړو، ترڅو چې اړوندې ناروغې تشخیص او بیا یې درملنې وشي. د مختلفو ناروغیو په وجهه د بدن په اعضاوو کې درد منځ ته رادرومي. چې البته د هغه د اصلی عامل د له منځه وړلوا (طبی او جراحی درملنې) په واسطه یې تداوی صورت نیسي. کله چې اړونداه افت چې درد ورڅخه منځ ته راغلې وو تداوی شو نو درد هم ختم کېږي او شفا مومي او کله کله د متضررو انسجاو د نه تشخیص په صورت کې زیاتوالی مومي.

۲. درد تیوري

د درد کلمه د یونانی کلمې (Poena) څخه اخیستل شوی چې مانا یې درد ده او نومورې ناخوبنې حسي انگیزه د انساجو د ماوف کيدو او یا په ترضیضاتو د اخته کیدو په وجهه منځ ته رادرومي. درد محیطي اخذې (د اعصاب او اذنهایونه) په تول بدن، پوستکي او د لاس او پښتو په ګوټو، اورغوي او د قدم په راخي وجه کې په زیات تعداد شتون لري او د حسي نیورونونو Distal اکسونونه دی. د قطر له نظره ډير کو چني خینې یې

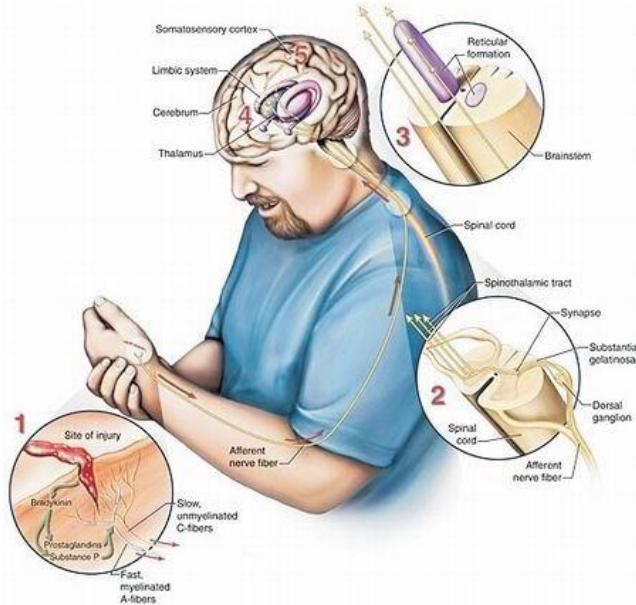
د میالین پوش لري او ئىئينې بې دا پوش نه لري. د مختلفو تنبهاتو په وجه لکه په عضلاتو کې اسکیما او د انساجود تخریب په نتيجه کې پروستا گلاندین او هستامین ازاديديږي، چې بیاد اكسونونو د ازادو نهاياتو د تنبه سبب گرئي او دردرامنځ ته کوي. [۳]



۱-۱۱ شکلوته: د درد تیوری [۱:۱۵۲]

درد په محیطی عصبی سیستم (PNS) کې د تحریکاتو په وجه او یا هم د عصبی مرکزی سیستم (CNS) او محیطی عصبی سیستم (PNS) د متضرر کیدو په ترڅ کې منځ ته رادرومی.

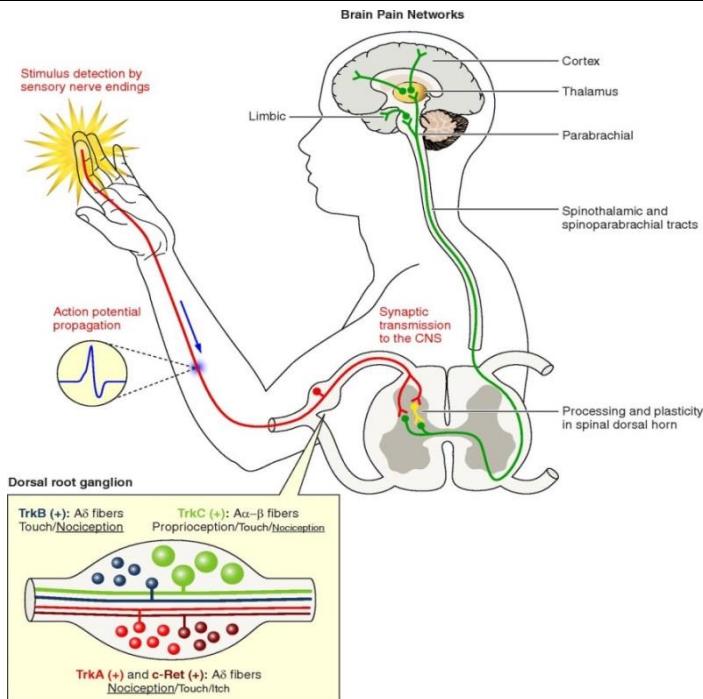
البتہ د درد د تیوری اساس پدې ولاړې دی چې د درد د انتقال لپاره خاصې لارې موجودې دی او د اسې تصور کېږي چې د اعصابو ازاد نهايتونه چې په محیط کې موجود دي، او د درد اخذې فعالوي او نوموري اعصاب د درد محرک پیدا کوي او بیا هغه نخاع شوکي ته انتقال کوي او د نخاع شوکي د لارې تalamوس او د هغه خخه د دماغو قشر ته رسیبری او هلتہ تفسیر او تشریح کېږي او بیا هغې ته ټوابورکوي. [۳]



[۲۱۲-۱] شکل: د درد تیوری [۲۱۲]

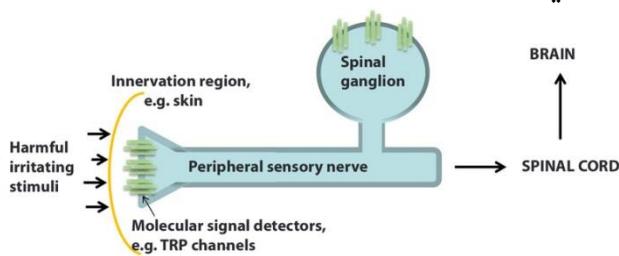
۳. درد پیداینست او موثرې ناخیې

A- محیطي اعصاب: چې د عصبی رشتو د شبکې خخه جوړ شوی او په ټول بدن کې تقسیم شوي دي او د نومورو رشتو سره د تماس په صورت کې د درد حس رامنځ ته کېږي. د بدن په انساجو کې لکه پوستکی، عضلات، مفاصل او نورو اعضاوو کې په میليونونو د نومورو عصبی رشتو شتون لري، چې د درد د اخذو په نوم یادېږي. دا په هغونا خيو کې چې ډير په ترضیضاټو اخته کېږي لکه د لاسو او پښو ګوتې کې ډير تجمع کوي نو په همدې وجه کله چې د یوه تیره لرگي او یا فلزي جسم سره تماس کوي، په نتيجه کې د شدید درد باعث ګرځي. د پوستکی په 2.5 ساتېي متر مربع کې د 1200 خخه زیاتې د درد اخذې موجود دي او دا اخذې مختلف ھولونه لري چې هره یوه د خاصو تغیراتو احساس کوي او په انساجو کې د انتناناتو او التهاباتو پیژند ګلوي او کشف کوي او په ډيره چابکي سره خپل پیغامونه نخاع او د ماغو ته رسوي ترڅو په مقابل کې ورته ټواب ورکړي. [۱]



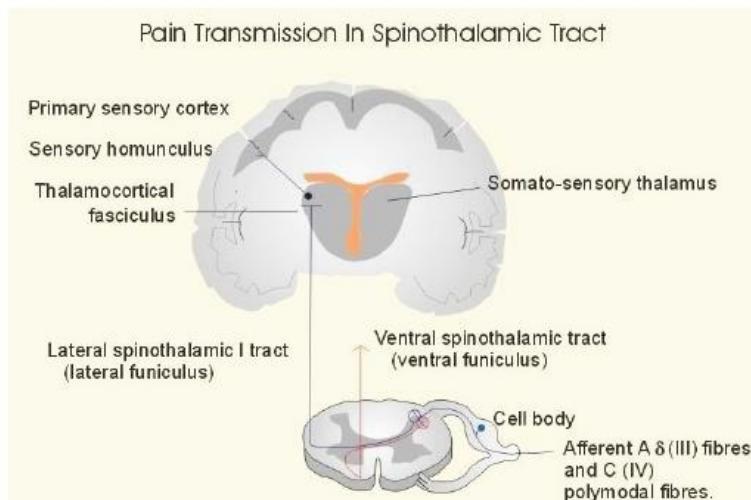
۳-۱۱ شکل: د حسي عصب په واسطه د سیالی انتقال نخاع او د ماغو ته. [۲۷۶:۱]

B-نخاع شوکي: کله چې د درد پیغام نخاع شوکي ته ورسیبری او پدې ئحای کې د عصبی حجراتو په واسطه چې د فلتر د عملیي سبب گرئي عمل اجرا کيږي. د شدیدو دردو په صورت کې لکه په اورسو خيده، پدې صورت کې نوموري پیغام ديرزره په چابکي سره د ماغو ته رسیبری او په بعضې نورو حالاتو کې دير حاد او یا عاجل نه وي نو د سیالی انتقال وروسته صورت نيسی.



۴-۱۱ شکل: د درد انتقال ميكانيزم. [۲۹۹:۱]

-دماغ: د درد د تخلیل او تجزیې مرکزونه په د ماغو کې وجود لري او د دماغو په واسطه د بدن مختلفو قسمتونو ته پیغامونه لیرې تر خو چې متضرره عضوه ژرشفا شی مثلاً که ستاسو گوته زخمی کېږي او د ماغ محیطي اعصابو ته د خاصو علايمو د لیړلوا په وجه د متضرري ناحيې د وینې جريان زیاتوې تر خو ژر تداوی شي.



۱۱-شکل: د درد تحلیل کول په د ماغو کې [۲۲۰:۱]

۴. درد د حسن کنترول

د ګیټ د کنترول تیوری: د شوکی نخاع په خلفی قرن کې یو لیبردونکی سیستم شتون لري چې د درد پیژند ګلوی کوي او پدي ځال کې په Substentia Gelatinosa د شوکی نخاع د خلفی قرن یوه طبقه ده او د شوکی نخاع په دواړو خلفی خواوو کې فرار لري. کله چې د میالین لرونکی Efferent Fibres په واسطه سیاله د شوکی نخاع خلفی قرن ته راوسیبری نو پدي صورت کې تنبه کوونکی اغیزه ژر او په چابکی سره صورت نیسي. خو که چیرې بیا د غیر میالینی او یا نری میالین لرونکو فیبرونو په واسطه سیاله نوموري ناحيې ته رسیبری نو تنبه کوونکې

اغيزه په ورو ډول سره رسپری. په توله کې د نهی کوونکو او تنبه کوونکو اغیزو اړیکه په Spinothalamic Pathway کې د دویم نیورون فعالیت ټاکي.

د غت حسي فيبر لرونکو د فعالیت کموالی ګیت خلاصوی او د دی فيبرونو تنبه ګیت بندوي. د دې ترڅنګ نور مرکزونه هم ګیت کنترولوی او یو Feed Back کړنلاره رامنځ ته کوي.

5. درد ادراف

درد هغه وخت درک کېږي کله چې د تalamوس خخه د دماغو قشر ته خبر راشی چې داد اشخاصو په شخصیت، خوا او د ماغی حالت پوري اړه پیدا کوي او د درد د درک شد زیاتوی د Lissuer's د لاري او د سپینې مادې ریتیکولیرد هستې خخه د سیالو منتشره تیریدنه اطرافو ته د ناخوبنې او د درد احساساتی جنبه را پاروی.

Neuro-Transmitter Substances .۶

په حيواناتو او انسانانو کې نښو او نښانو بسولې ده چې په مرکزي عصبي سیستم کې یو ځانګړی سیستم شتون لري چې یوه اندازه انالجزيا رامنځ ته کوي، د ځانګړو برخو برقي تنبه لکه Periaqueductal-Gray-Matter د درد ادراف نهی کوي.

د داخلي سیستم تریاک (Endogenous Opiates) لپاره اخذې د تalamوس په خلفي قرن او د اسې نورو برخو کې موئدل شوې دي او د Endorphins په نامه یادېږي.

Calcitonine Gene Related او Glutamate Substance Polypeptides د درد لیپردونکي دي.

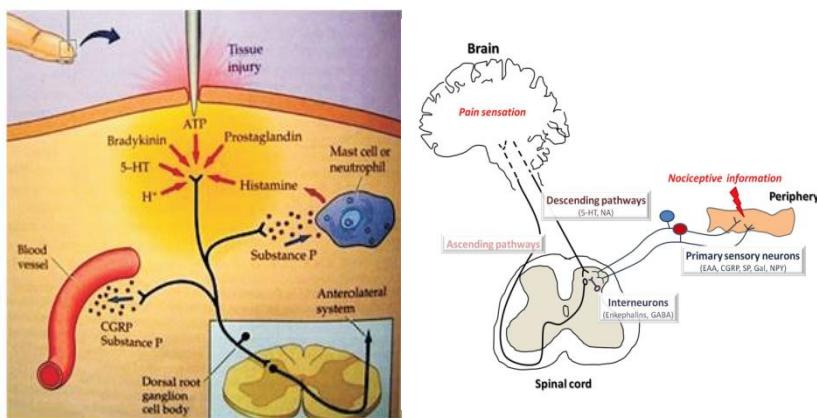
۷. درد چولونه

متخصصینو د درد د بررسی و روسته هغه په دوه چوله تقسیم کړی دی: حاد او مزمن

۱. حاد دردونه

دا چول درد د زخمونو او یا نارو غیو په وجه ژر منځ ته رادرومی او دا درد د لنه وخت لپاره دواړ کوي مثلاً د حشراتو د چیچنې وروسته یا هم ممکن ورڅي او هفتی په بر کې ونيسي یا لکه د سوزیدنې دردونه.

کله چې یو شخص په حاد درد اخته کېږي نو پدې صورت کې په دقیق چول د درد ئای کوم چې متضرر شوی دی په ګوته کولای شي. مثالونه یې لکه د عملیاتو او د ترضیضاو تو وروسته او Renal Colic دردونه دی.



[۲۲۰:۱] شکل: په حاد چول د درد د پروسې رامنځ ته کيدل

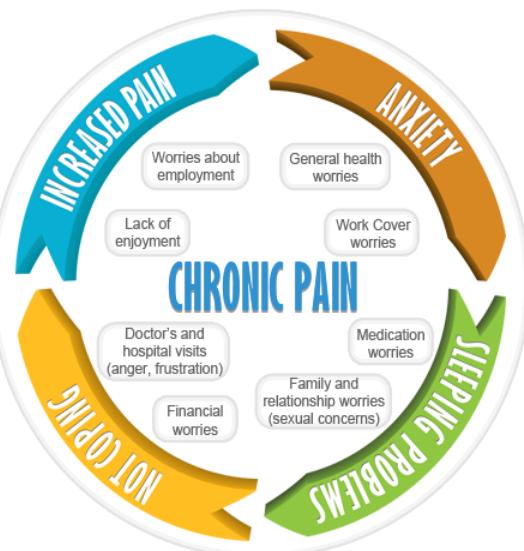
۲. مزمن یا څندنې دردونه

خرنگه چې دا دردونه د خو میاشتو لپاره دواړ کوي نو څکه د دوامداره دردونو په نوم یادېږي او پدې صورت کې شونې ده چې د درد علت معلوم نه وي. د متضررې ناحیې د

بررسی و روسته د نومورې ساھې د بهبودی، قول شواهد موجود دی، خوبیا هم درد موجود او باقی وي او کله نا کله حتی زیاتیرې. مثالونه یې لکه Posttherapeutic Neuralgia، د ملا مزمن دردونه او د اطرافو دردونه دی. دا دردونه ممکن سلیمه او یا حبیشه منشا ولري.

په بعضې موارد و کې د متضررې ناحيې په شاو خوا کې د نارو غيو په وجهه هغه حسي اعصاب چې درد رامنځ ته کوي متضرر کيرې. دې یو مثال د دیابت نارو غي ده چې په وينه کې د ګلوكوز د زیاتوالې په وجه د لاسو او پنسو کوچني عصبي جذرونې متضرر کيرې او پکې محیطي نیوروپاتي رامنځ ته کيرې او د لاس او پنسو د ګوتود سختو دردونو سبب ګرځي.

د محققینو په بنیاد چې په هغه تاکید شوی دی چې درد ته دیره زیاته توجه د هغه د زیاتوالې سبب ګرځي او هغه غیر قابل د زغم کوي، پس د درد په صورت کې باید صابره ووا او د زغم خخه باید کار و اخلو.



۱۱-شکل: مزمن درد [۲۲۰:۱]

۸. درد سندروم

درد یوه پتالوژیکه خرگندونه نه ده بلکې زغورونکی دنده سرته رسوی. البته د درد د تحریک کوونکو اخذو (Nociceptor) د له منځه تللو په صورت کې یعنې کله چې د درد حس له منځه ولاړ شی لکه په Hereditary Sensory Neuropathy، Syringomyle او نورو کې نو پدې صورت د بدن په متابزو ناحیو کې د بستر تپونه او په پوستکی باندې سوئیدنې او یاد بدن د غرو د لاسه ورکولو سبب کېږي چې و خیم سیر لري. خو سره له دې هم یو پتالوژیک حالت د درد لامل کېږي لکه د کانسر علايم او یا کوم بل تپ.

د لاسو او پنسود نهایاتو او پوستکی سره تماس درد پیروی، همدا چول د محیطي اعصابو نیمکېری تپی کیدل چې د جروحاتو په وجه منځ ته راغلي وي دشديدو، جاري او سوزونکو دردونو سبب کېږي.

د مختلفو ناروغیو او یا ترضیضا تو په صورت کې د درد احساس رامنځ ته کېږي چې ناخوبنوونکی دی او همدا درد ژوغورونکی رول لوبوی. درد د Trigeminal Neuralgia، بدن د مختلفو برخو، اطرافو، عضلاتو، هډوکو، مفاصلو، او تارو، حشوي احشاو، عصبی ضفیرو او محیطي اعصابو د ناروغیو او ترضیضا تو په وجه رامنځ ته کیدای شي چې باید اړوندہ پتالوژی تشخیص او تداوی شي ترڅو بدن مو له درده خلاص شي.

۹. درد تداوی

د درد په تداوی کې اول د طبی تداوی خخه کار اخیستل کېږي او کله نا کله د طبی تداوی د ناکام کیدو په صورت کې د جراحی په واسطه یې درملنه صورت نیسي.

په حاد دردونو کې لکه په Post Traumatic، Post . Operative او Renal Colic کې د درد د ضد درملو خخه ګته پورته کېږي.

په ځنډنی یا مزمنو دردونو کې چې سليمه منشا ولري لکه Post Therapeutic Neuralgia Phantom Limb Pain (د اطرافو د قطع کيدو وروسته د Neuroma) په وجه درد او د ملا مزمن دردونه هم د طبی درملنې په واسطه تداوی کېږي.

په دې دردونو کې د درد ضد درملو خخه لکه انالجزیک، اسپرین او یا پاراستامول خخه نیولپی تر نارکوتیک درملو لکه مورفین، هیروین او Tranquilizer خخه ګته پورته کېږي.

همدا ډول په مزمنو سليمه منشا لرونکو دردونو کې Sedation، Narcotic (Carbamazepine، Gabepantin) Anti Convulsant (Tricyclic ارامونکی اغیزې رامینځته کوي او استعمالېږي. [۴]

همدا ډول د موضعی درملنې خخه لکه په Post Operative Neuroalgia کې په پوستکی کې د Novocaine زرق کول د درد حس له منځه وړي.

په مزمنو حبیشو نارو غیو کې چې د درد خخه کېږي ډیر و قوى فارمکو تیکود رملو ته اړتیا لیدل کېږي. په لړه اندازه ډیر و اړی ورکونه یې نېټې اغیزې لري.

۱۰. درد د جراحی درملنې

د طبی تداوی د ناکامیدو په صورت کې د نومورې طریقې خخه ګته پورته کېږي او پدې صورت کې د مختلفو تخنیکونو ګته پورته کېږي.

A. محیطی تخنیکونه: هغه دردونه چې د سليمو افاتو په وجه رامنځته کېږي د طبی تداوی په مرسته کله چې درد نه ارام کېږي نولدی تخنیک ګته اخیستل کېږي لکه:

- **Nerve Blocks:** په محیطی اعصابو کې د انسٹیتیک موادو (نووکاین، ییدوکاین) زرق کول.

- Intra Spinal: په خبیشه افاتو کې چې اخیري مرحلې ته رسیدلې وي د نخاع په داخل کې د فینول او هیپرتونیک سالین زرق کولو په مرسته درد ارام کېږي.
- Epidural: په مسافه کې د موضعی انسیستیتیک زرق کول موقتی اnalجzia رامنځ ته کوي او په شدید دردونو کې چې د Malignancy په وجه منځ ته راغلې وي ګټور تمامیرې.
- د نارکوتیکو افیوژن: په Post Operative Pain کې ورڅه ګتیه پورته کېږي.
- په Trunk Symphatic Ganglion کې دانیستیتیکو کارونه د دردونو مخ نیوی کوي.
- په Causalgia درد کې د Neurolytic دواګانو استعمال کول ګټوردي.
- د Prevertebral او Peripheral اعصابو بلاک کول د موضعی انسیستیتیکو په وسیله لکه د پوښتیو په کسرنوو او یا د Neuritis په حالاتو کې.
- Dorsal Rhisotomy: د لاری د خلفي Lamenectomy د پوستکي په خانګرو ناحيو کې د ستونه ایستل په حادو درد و کې analجzia رامنځ ته کوي. په مزمنو دردو کې یې کارول ګټورنه دی خوبیاهم د افراز سبب ګرځی، د Placebo Endorphin اغیزرول یې مالوم نه دی.
- Marcain او Depomedral: پدې بندونو کې د Facet Joint Injection او پیچکاري کول د ملا د درد په ارامولو کې چې د Osteo-Arthritic Degeneratoin له امله وي ګټوردي.
- Trans Cutaneous Electrical Nerves Stimulate (TENS): د او بدې مودې لپاره د اغیزمنې برخې تنبه محیطي درد ډیرولي. د خلفي رینسو د لویو فایبرونو تنبه د درد ګیټه بندوی.

B. مرکزی تخنیکونه: د خبیشو ناروغیو د دردونو په ناروغانو کې چې دیرشدید
دردونه وي ورخه گتیه پورته کېږي او په لاندې ډول دي:

- Pre Central (Motor) Cortex Stimulation: دا د Trigeminal Nerves په اړوند نیوروپاتیک دردو کې او هم د فلچ په ناروغانو کې چې د Hyper-Spastic په وجه دردونه موجود وي ګټور دی. [۳]
- Mesencephalotomy: پدې صورت کې یو الکترود په Mid Brain کې دا داخلوي او د سرا او غارې د Malignancy په ناروغانو کې چې درد ولري ورخه گتیه پورته کېږي.
- Trans Sphenoid Excision: دا عملیه د Hypophysectomy او یاد Yttrium راديواکتیف موادو په واسطه هغه دردونه چې د میتاستاتیکوپاتی شوونو پارچو له امله وي له منځه وړي.
- Deep Brain Stimulation: هغه ناروغان چې نیوروپاتیک دردونه ولري د هغوي په Preventricular Gray Matter او یاد تلاموس په هستو کې د الکترود دنوا دا خلول رامني رامنځ ته کوي. که چېږي دا عملیه ناکامه شوه بیا د پوستکي لاندې یو راديون کنترول تنبه اینسودل کېږي تر خو درد په پرله پسې توګه له منځه یوسي.
- Dorsal Root Entry Zone Lesione: د نخاع بسکاره کولو وروسته په خلفي Radio Frequency Heat-Lesion . Afferent عصبی سیالود تخریب په صورت کې چې کوم دردونه رامنځ ته کېږي ګټور مواد دی لکه د Plexus Branchialis په افاتو کې چې د طرف کمزوری یې غوره اختلاط دی.
- Myelotomy: په موقتي ډول د نخاع بسکاره کول درد اراموي صرف په هغه ناروغانو کې چې خبیشه افت یې په اخري مرحله کې وي مرسته کوي.
- Precutaneos Antero Lateral Cordotomy: په 90% سلنے ناروغانو کې د مقابل لوري درد اراموي او په تولیز ډول په خبیشو حالاتو کې کله چې د درد د ارامولو

اسانې لارې چارې ناکامې شوې نود دې عملیې خخه کاراخیستل کېږي ولي د هماغه طرف د لمب د کمزورتیا او تنفسی ستونزو لامل گرئي.

- اخواب وايې او مزمن درد لري نود پوستکي د لارې الکترود په ډیورال مسافه کې داخلېږي او د هغه تبهد درد د اراميدلو سبب گرئي.

11. لنديز

- درد یو ناخوبنه حسي او احساساتي انګيزه ده چې د انساجو د حقيقي او ظرفیتي نقصان سره یو ځای وي. د فزيکي او د ماغي انحطاط او زوروونې لامل گرئي.
- درد اصلاً پتالوژيکه خرګندونه نه ده بلکې ژغورونکې دنده ترسره کوي. کله چې د درد حس له منځه ولاړ شي نود ډیرو ټپونو، سوځیدنو او د بدن د غرود لاسه ورکولو سبب گرئي.
- د درد په وجه ناروغان مجبوريېري چې طبيب او یا روغتون ته مراجعيه وکړي تر خو د لوړنې افت خخه چې د درد لامل گرئيدلی دی شفا و مومي.
- د درد حسي کنترول چې د ګيټ کنترول ټيوري په نوم یادېږي د تخريښ شوې انساجو خخه منځ ته رائحي د نخاع د خلفي فرن د ليېدونکي سيستم په وسیله صورت نيسې
- د درد ادراك هغه وخت کېږي چې د تalamوس خخه د دماغو قشر ته خبر راشي او بیا د هغه د تحلیل خخه وروسته ورته مناسب څواب ورکول کېږي.
- د درد ممکن په حاد او یا مزمن ډول رامنځ ته شي چې مزمن دردونه ممکن سليمه او یا خبيشه سرچينه ولري.
- د درد درملنه د طبی او یاد جراحی د محیطي او مرکزي تخنيکونو خخه په ګټه اخیستنه ترسره کېږي.

۱۲. پونستنې

- ۱: درد خه شي ته ويل کېږي؟
- ۲: درد کله منځ ته را درومي؟
- ۳: د ګیت کنترول تیوري تشریح کړي؟
- ۴: د درد درک کول ولیکی؟
- ۵: درد په خودوله دی ويې لیکی؟
- ۶: حاد درد کوم درد ته ويل کېږي، تشریح بې کړي او مثالونه بې ولیکی؟
- ۷: مزمن درد کوم درد ته ويل کېږي تشریح بې کړي او مثالونه بې ولیکی؟
- ۸: د درد سندروم تشریح کړي؟
- ۹: د درد تداوی په خودوله ده تشریح بې کړي؟
- ۱۰: د درد په ارامولو کې د محیطی تخنیکونو نومونه ولیکی؟

۱۳. اخْلِيَّكُونَه

۱: ارصاد عبدالغفور، جراحي عصبي ۱۳۹۱ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۲۱۵-۲۲۰

۲: رحيمى عبدالحميد، (۱۳۷۰) جراحي اعصاب، انيستيوت دولتى طبی کابل، صفحه: ۱۸۴-۱۸۷

۳: شگيوال فضل الرحيم، عصبي جراحي ۱۳۹۴ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۳۵-۱۴۰

۴: عمل مغفرت الله - شمل وال سيد رحيم شاه، درد خه شى دى خيرنه ۱۳۹۵ شيخ زايد پوهنتون پوهنېزه مجله

5 : Greenberg Mark S . MD, (2010) Handbook Of Neurosurgery, Thieme Midical Publishers Tampa Florida New York . USA .

6 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, (2004), Neurology And Neurosurgery Illustrated, Fourth Edition . P . 156-162

7 : NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, (2008). Bailey & Love's SHORT PRACTICE OF SURGERY, 25TH Ed,

8 : Perzad Ahmad Fawad, (1997), Text Book Of Neurosurgery, Kabul Afghanistan, P . 151-167

9 : Ravi Ramamurti , K Sridhar , MC Vasudevan (2007)Operative Neurosurgery

10 : Ramamurti And Tandon`S (2012) Textbook Of Neurosurgery Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd .

دولسم خپرکي

د عصبي تروما خخه مختنيوي او بيارغونه

ا. سريزه

دا چې عصبي سيستم د بيلابيلو عواملو په وجه لکه ترافيكىي حادثې، جنابي واقعات، د ارتفاعاتو خخه رالويدل، مختلف سپورتونه او جنگي الاتو په وجه به ترضيضاً توهنه کېږي او بيا راغونې ته ضرورت لري چې په لومړي سرکې د اكترانو کوبنسن دا وي چې نوموري ناروغان ژوندي پاتې شي. خو په داسي دول چې په ټولنه کې نورمال ژوند وکړاي شي او د معیوبیتونو مختنيوي هم وشي. لکه خه دول چې خرگنده ده چې عصبي سيستم د ملياردونو عصبي حجر و خخه جور شوي چې هره حجره ئانګړې وظيفه لري او د هغه د ماؤف کيدو په صورت کې د هماعه حجري وظيفي ګډوډېږي او معیوبیت رامنځ ته کوي. نو څکه ددي خانګۍ د اكتران کوشش کوي ترڅود امکان تر بریده په ناروغ کې د تروما خخه مختنيوي وشي او د هغه اثر را تېت کري ترڅو ناروغ په راتلونکي کې معیوب پاتې نه شي. همدا ډول د کورنۍ غړي، ټولنه، مرستندويه اداري، فزويو تراپستان، اروآ پوهان او د بيا راغونې مرکزونه بايد په ګډه د دې ډول ناروغانو په تداوي کې هڅي وکړي ترڅو نوموري کسان په ټولنه کې خپل ژوند په داسي دول پیل کړي چې په نورو د اوږدو بارنه شي.

ه마다 ډول ډولتونه بايد د عصبي ترضيضاً تو د مختنيوي لپاره ئانګړې کړنلاري، د وګو د پوهې د سطحې لوروالې، د نشه يې توکونه کارول، د اصلاحې په ګرځولو بندېزونه، د قاچاق برانو او لوټمارانو پر ضد مبارزه او د ترافيكىي خاصو قوانينو رعایت کولو کړنلاري ولري، چې د Trauma Neuro سطح را تېته کړي ترڅو معیوبیتونه رامنځ ته نه شي.

د Neuro Trauma درملنه په توليزه توګه يو Complex جوړوي او لاندي برخې په

برکې نيسسي:

- سايكوتراپي (رواني درملنه)
- د دندو سره بلدتیا (Occupational Therapy)
- Speech Therapy
- فزيوتراپي
- اورتونيک تراپي
- د مجددي احیا په مرکزونو کې تداوي.

۲. موخي

د عصبي تروما د ترضيضاً ته اهداف په دوه ډوله دی:

1. لنډ مهاله موخي
2. اوږد مهاله موخي

1. لنډ مهاله موخي

د دي موخو هدف اوږد مهاله موخو ته رسيدل دي چې کيدا شي وقايوسي بنه ولري لکه د دايمې شخوالي (Contracture) او د بستر دزمونو خخه مخنيوي، د تنفسی او بولي لارو د اختلالاتو مخنيوي، د حسيت د له منځه تللو خخه مخنيوي او که چيرته منځ ته راغلي وي باید چې اصلاح شي او ناروغ و هخول شي ترڅو خپلو غړو ته حرکت ورکړي، بندونه او نرم انساج په فعال ډول و کاروي او د هغه د قوي کيدو لپاره تمرينونه وکړي او پدې برخه کې باید د طبیبانو په واسطه د کورنۍ يو غږي تربیه شي ترڅو خپل ناروغ سره مرسته وکړي. [۳]



[Www.Google.Com/Neuro-Rehabilitation] ۱-۱۲ شکل: دفزیکی تمريناتو اجرا

د ناروغ سره چلندا

بنه دا ده چې مالومه کړو چې ناروغ اوري، په تکراری دول روښانه خرګندونې او د ناروغ هڅول او د هغه سره په خوراک او څښاک کې مرسته او د هغه پاکوالی ته توجهه او د هغه خخه د کورنې دغرو لخوا مراقبت د ناروغ په راتلونکي باندي ډير تاثير غورخوي او هر هغه خوک چې د ناروغ سره مخامنځ کيږي لومړي ځان وروپېژني او ورته ووايي چې خه کول غواړي. ناروغ ته په بستر کې وضعیت ورکول او د هغه د بستر مراقبت تر خود بسترد زخمنو خخه مخ نیوی وشي. ناروغ ته په بستر کې د کښیناستلو او بلاخره پاڅلولو کې مرسته کول او د دي مالومول چې ایاد حرکاتو ورکول استطباب لري او کنه، چې پدې او هد طبیبانو مرسته غونبتل کېږي او د هغوي هدایات عملی کېږي.

په لومړيو وختونو کې کله چې ناروغ کښینو او یا یې دروؤ بايد د هغې نبض، د وينى فشار او د تنفس شميرې ته توجه وشي او د هغه مراقبت بايد د نرسانولخوا ترسره شي. دا چې په لومړيو وختونو کې ناروغ ژر ستړی کېږي نو بايد د ۱۵ دقیقو لپاره په یوه مایله تخته ودرول شي او د پیشند ګلوي (Cognitive) درجه یې وکتل شي.^[۷]



۲-۱۲ شکل: د ناروغ پورته کول او د تمريناتو زده کړه. - [Www.Google.Com/Neuro-

Rehabilitation]

د هغو معلوماتو راتولول چې د ناروغ د پوهې سطحه خومره وہ او پخوا یې خه خوبنول او دنده یا کسب یې خه وؤ او د ازموږ سره په بیا رغونه کې مرسته کوي او زموږ لپاره رهنمایي بلل کېږي. باید چې د ناروغ د تنبه لپاره لاندې پروګرام ترتیب شي:

- ناروغ باید په ورڅ کې خوڅله و هڅول شي او هځونه باید تکاري وي.
- هځونه باید دیره او پدنه نه وي یعنی د ۲۰-۱۵ دقیقو پورې وي.
- هځونه مانا لرونکي وي د هغه خه په هکله چې تاسې یې کوي د خه لپاره ولې؟
- هځونه باید منظمه وي. د یو خخه نیولې تردری ډولونو پورې باید اجرا شي.
- تنبهات کثیرالحسی وي (د ټولو حواسو تنبه صورت و نیسي).

د تنبهاتو ډولونه لکه او ریدل، حس کول، لیدل، خوند اخیستل، بوی کول او په Wheel Chair باندې کښیناستل، په مايل میز دریدل، د حرکاتو لپې او د ملا د تیر او تې فعالیتونو خخه ګټه په بر کې نیسي. د ناروغ د خوبنې سره د لوبو او سپورت او تمرينونو اجرا کول لکه توپ اچونه، همدا ډول ناروغ د ورځنیو کارونو لپاره و هڅول شي او چاپریال ته یې پام رو اړول شي ترڅو په ورځنی ژوند کې خپله و نډه واخلي لکه غسل کول، د خان صفائی کول، د کالیو اغوسټل او د اسې نور.

همدا ټول د حافظې لپاره د تمرینونو اجرا کول او د فرعی فعالیتونو اجرا کولو ته د ناروغ هشمول ترڅو په قولنه کې د فعل غږی په توګه وشمیرل شي.

2. اوړد مهاله موختې

په لوړې سر کې اوړد مهاله موخته رسیدل ستونزمن بسکاري ولې د درملنې پایله لبر تر لبره یوه میاشت وروسته خرگندېږي.

که د درملنې په وړاندې د ناروغ غږګون او بنه والی ولیدل شي کیدای شي اوړد مهاله موخته رسیېرو. د بیلګې په ډول که یو ناروغ کورته ستون کېږي او په ستونزمن ډول قدم اخلي ولې د دې وړتیا لري چې وروسته د کور په کارونو کې ونده واخلي.

3. د عصبی ترضیضاټو په ناروغانو کې د اختلاطاټو د مخ نیوی لپاره اهتمامات

د نخاعی ترضیضاټو ناروغان چې پکی Paraplegia رامنځ ته شوې وي باید پکې:

1. د بولی لارو ساتنه

- دا چې نوموري ناروغان د تشومنتیازو Incontinence لري نو باید د کتیتر او یا کوندوم خخه ګته پورته شي او مثانه تخلیه شي.
- بولی لاری پاکی و ساتل شی او محافظت یې وشي. که چېرې Upper Motor Neurone په افتابه وي د مثاني د ظرفیت د ډیروالي لپاره ځینې درمل لکه Imipramin وکارول شي.
- د بولی لارو د تېرود جو پریدو د مخ نیوی لپاره د مایعاتو توصیه اړینه ده.

2. د تنفسی لارو ساتنه

دا چې Phrenic Nerve د C4 رقبې فقراتو خخه منشا اخلي او کله چې ترضیض د C4 خخه په پورته ساحه کې موجود وي نو د تنفسی ستوننؤ له امله ناروغ ژر مر کېږي او پدې

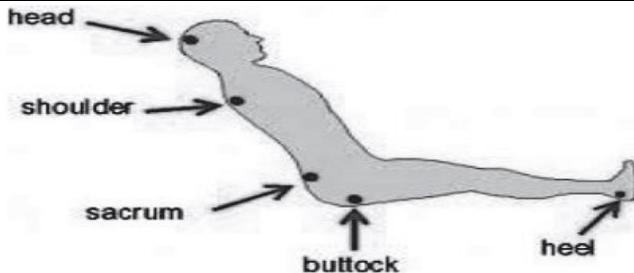
صورت کې طبیبان د اندو ترا احیال تیوب تیروی او د مصنوعی تنفس خخه گئته پورته کوي او وروسته ترا خیوستومي تطبیق کوي تر خو ناروغ ژوندی پاتې شي او وروسته بیا د تنفسی لارو پاک ساتل او د انتنان تو خخه مخنیوی او درملنه کوي او کوشش داوي تر خو تنفسی لارې پاکې وساتل شي او دوامداره سکشن شي.

3. د هضمی لارو خارنه

دا چې هضمی لاري د واګوس د عصب (X) او Sacral Sympathetic Hypo-Gastric Nerves (په واسطه تعصیب کېږي او دواړه عصبی رینې د کولمو اشتداري حرکاتو او د معصراتو د نظم سبب گرځي. په هغه صورت کې چې افت د Conus Medullars خخه پورته يعني UMN ماوف وي نو پدې صورت کې د معصراتو ګډوډي رامنځ ته کېږي او د غایطي معصره د تشنج په حالت کې پاتې کېږي او په ناروغ کې Fecal Impaction او قبضیت رامنځ ته کېږي. ناروغانو ته نرم خوارې ورکول کېږي او تخلیوی امالی پکې استعمالېږي او د اړتیا په صورت کې لازم درمل استعمالېږي.

4. د پوستکی ساننه

که چېږي په درست ڈول پدې ناروغانو کې د نرسنګ مراقبت ونه شي نود بستر د زخمنو (Bed Sore) سبب گرځي او دا زخمنه د بدنه په راوتلو برخو کې لکه Occipital، Scapula، د زنګانه بند، د پښی تلبې، غټه تروکانتر ناخیو کې د زیات فشار په وجه چې د اروا کمولی په کې رامنځ ته کېږي او وروسته د بستر د زخم سبب گرځي د بله طرفه د بستری ګونځي، د بستری لوندوالي، د متوازن رژیم نه اخیستل، د عضلاتو او بندونو شخوالی، د بولی لارو انتنانات او د معصراتو د دندو خرابوالي او د حسیت نشوالي د نومورو اختلاطلاتو سبب گرځي.



[Www.Google.Com/Neuro-Rehabilitation] ۳-۱۲ شکل: د بستر د تپ د رامنځ ته کیدو خایونه.

البته کله چې په نومورو ساحدو امداړه فشار رادرومی چې وروسته ایسکیمیا او بیا په نکروزیس بدليږي او د بستر زخمونه په خلورو پړاوونو کې منځ ته رادرومی:

- د فشار لاندې ساحه کې په لوړې پړاو کې سوروالی رامنځ ته کېږي.
- په دوهم پړاو کې د پوستکي په Epiderme کې قرحة رامنځ ته کېږي او په بشپړ ډول درم اخته کوي او ممکن د پوستکي د تناکو او تخرب سبب و ګرځي.
- په دريم پړاو کې د پوستکي قول پورونه تخرب کېږي.
- په خلورم پړاو کې د پوستکي د قولو طبقاتو برسيره لاندې برخې لکه صفاق، عضلات، هدوکي او بندونه په قرحتو اخته کېږي او د ګن شمير فستولونو سبب ګرځي.

5. د بستر د زخمونو خخه د مخ نیوی لارې چارې

کله چې د بستر زخمونه جوړ شوي نه وي نو لاندې اهتمامات د بستر د زخمونو خخه مخ نیوی کوي.

الف. بستره باید نرمه او همواره وي (لکه د او بو، هو او اړې د نو خخه د کې تو شکو استعمالول)، د بستر د لنډونې خخه مخ نیوی او د هغې ژرژر بدلول، ناروغ ته په بستر کې د وضعیت تغیر ورکول هر نیم یا یو ساعت وروسته او د هدوکو د وتلو برخود مسازا جرا کول.

ب. د ڦکو او تشو متیازو په وسیله د بستري د لمدیدو مخنیوی کول.

ج. د ناروغ د غذایي رژيم خخه خارنه او مراقبت تر خود سوی تغذی او خوارخواکی مخه مو نیولپی وي چې دا د مقاومت د ټیپوالی سبب گرئي.

6. د بستر د زخم درملنه

د بستر زخمونه باید پاک و ساتل شي او په نارمل سالین پریمینئل شی.

په میخانیکی ډول د زخمونو د تطهیر اجرا کول او د نکروتیک انساجو ليري کول.

د کیمیاوي DBR لپاره د Collagenase Compound خخه کار اخیستل چې په دې صورت کې د بستر زخمونه باید منتن نه وي. که چيرې د بستر زخمونه منتن وي د کریمونو استعمالول لکه Silver Sulfadiazine او ھیني مختلط انتی بیوتیک لکه Polymexine او Bacitracin، Neomycin، Zinc ویتامین A او C گتیه اخیستل د پروتین او خورو استعمالول او د اړتیا په صورت کې ناروغ ته DBR اجرا کول، که چيرې زخمونه پاک وي او د یفیکتې یې لوی وي د پوستکي د پلاستیکی جراحی خخه گتیه اخیستل کېږي.

له دي پرته نوموري ناروغان د بیا رغونې مرکزونو او سناتوري مونو ته استول کېږي. چې هلتنه خاص تفريخي پروگرامونه، فزيوتيراپي، سپورتي کلپونه او د دندود بیا رامنځ ته کيدلو لپاره اړين پروگرامونه او همدا ډول د مسلکي زده کړو تدریسي پروگرامونه لکه د مثال په ډول د Paraplegia ناروغانو ته د لاسی خیاطي زده کړه، ترڅو د فامیل خخه د نومورو ناروغانو د اوړو بار ليري شي، او نوموري ناروغان خود کفashi او د همدي لاري خپل ځان او فامیل ته دعايد اتو سبب گرئي او په جامعه کې ځان به احساسوي او د مايوسي خخه مخ نیوی کېږي.



٤-١٢ شکل: د نیورو ریهیبیتیشن په مرکز کې ناروغانو ته تدریس

[Www.Google.Com/Neuro-Rehabilitation]

٤. د نیورو تروما خخه مختنیوی

د اپیدیمولوژی له نظره د هغه لاملونه له منئه ورل چې د نیورو ترما سبب گرخي. البته د جنګ او صلحی په حالاتو کې د دولت له طرفه د خاصو قوانینو وضع کوله دیر اړین دي. د ترافیکي مشخصو قوانینو وضع کول لکه د نیشي په حال کې دریوری او یاد موټرو تیزه ځغاسته د قحفی ترضیضاټو او د فقري ستون د ترضیضاټو سبب گرخي، چې په خوانانو کې د مرینې یو عمده لامل دی چې باید دولتونه د نکدي جريمې نیولې بیا تر حبس کولو پوري کار واخلي. بې مسؤولیته چاته د سلو ګرڅولو کارت ورنکري او د ناقانونه وسلود ګرڅولو په صورت کې د هغه ضبط کول، د خاصو ترافیکي مقراراتو او اشارو خخه ګتهه اخیستل، د موترسايکل د دریوری لپاره د خاصو خوليو (Helmet) استعمالول، د موټر د او هوایي پوچانو (Air Bag) خخه ګتهه پورته کول او په خلور لارو کې د ځمکې Seat Belt لاندې لارو جوړول، په لویو بنارونو کې د ځمکې لاندې ترانسپورت خخه ګتهه اخیستل او د سپورتی مسابقاتو په وخت کې د مخصوصو خوليو استعمالول، د مخدره او نشه یې توکو د استعمال خخه ډډه کول او روغتونونو ته د دې ډول کسانو استول ترڅو دشانوی

ترضیضاتو مخه و نیول شی، هغه خه دی چې د نیورو تروماد حادثا تو په رامنځ ته کیدو کې زموږ سره مرسته کوي او د مرینې د کچې د کمولالي او د دایمی معييتو نو خخه د مخ نیوی سبب کېږي.

د قحف، ستون فقراتو او نخاعی خبل ترضیضات په لومړی قدم کې د مصدومینو د مرګ سبب گرځی او که ژوندي پاتې شونو په هغوي کې د ایمی عصبی بقاياوې پاتې کېږي، چې دا د شخص، کورنۍ او جامعې لپاره ډیر ستونزمن کاردی او پدې اړه باید د تولنې او دولت لخوا په ګډه هڅې وشي، ترڅود دی ډول پیښو مخ نیوی وشي.

د نیورو تروماغانو د مخ نیوی لپاره باید د بنوونځیو، پوهنتونونو او کورنیو د مشرانو لخوا خاصې سپارښتنې خپلوزده کوونکو او اولادونو ته ورکړل شي ترڅود بايسکل او موټرسايكل خخه د ګټې اخیستانې په وخت کې د خاصو قوانینو رعایت وکړي، ترڅود دی ډول ناوړه پیښو مخه مو نیولې وي.

په ارتفاعاتو کې کوم کارگران چې کارکوي باید چې د ملا د مخصوصو بندونو خخه ګته پورته کري، چې د رالویدلو پر مهال ژغورونکي روپلري. د میندو او پلرونو لخوا ورو ماشومانو او اولادونو ته خاصه توجه باید وشي او ورته لازمه تربیه ورکړل شي ترڅو په ارتفاعاتو او د بام په سرونو د لوپو کولو خخه ډډه وکړي.

په نړيواله کچه د جنګي الاتو استعمالو ل او د مخصوصو زغرو ګته اخیستل او د ملکي تلفاتو خخه مخنیوی د دولتونو او سره صلیب د نړيوالې موسسې د وظایفو خخه اړین کارشمیرل کېږي او د نیورو ترماد واقعاتو د پیښیدا خخه مخ نیوی کوي.

5. لنديز

- دا چې عصبي سيستم د بيلابيلو اسبابو په وجه په ترضيضاً توه اخته کيربي. چې بيا رغونه يې يوی پيچلي طبی کړنلاري ته اړتیا لري. چې د ترضيضاً اشر تر ډيره بریده رابنكته شي او ماوفه غوري په اعظمي توګه خپلي دندې اجرا کري. کله چې د ترضيضاً توه وروسته ناروغان ژوندي پاتې شي نو بايد د تيم د غړو طبیب، نرس، اروآپوهان، فزيوتراپستان، د کورني غوري، ټولنه او د بيا رغونې مرکزونه په ګډه هلي څلې او کار وکړي ترڅو نوموري ناروغان د معیوبیت خخه تر ډيره بریده وړغورل شي او د کورني او ټولنې د اوړو بارنه شي.
- د نړۍ په بيلابيلو برخو کې د عصبي تروما د ترضيضاً د مخنيوي لپاره مختلفې لاري چاري او قوانين وضع شوي دي ترڅو د ترضيضاً د مخنيوي شوي وي. خو که چې په ترضيضاً رامنځ ته شوي وي بايد په خپل وخت د اختلاطاتو د مخنيوي لپاره اقدامات ترسره شي.
- د عصبي ناروغانو د پوستکي، تنفسی سيستم، هضمی سيستم، بولي سيستم، مفاصلو او عضلاتو د اختلاطاتو د مخنيوي لپاره بايد لازم تدابير ونيول شي او که چې په اختلاطات رامنځ ته وي نو بايد چې عصبي جراحان، پلاستکي جراحان او فريوتراپستان په ګډه کار وکړي ترڅو ناروغه نومورو اختلاطاتو خخه شفا شي.
- ارونده ناروغان بايد د بيا رغونې مرکزونو ته نقل شي، ترڅو د عصبي سيستم د ژور حفگان او عصبي ګډه ډيو مخه ونيول شي او داسي لاري چاري ورزده کري چې ارونده ناروغه خود کفاشي د مثال په ډول د Paraplegia ناروغانو ته د لاسي زده کړو تربيه لکه خياطي او یا نوره.

۹. پوښتنې

- ۱: د Neuro Trauma د خخه د مخنيوي لاري چاري او د دولت مسؤوليتونه کوم دي و بې ليکي؟
- ۲: هغه عوامل کوم دي چې د Neuro Trauma باعث گرئي؟
- ۳: د Neuro Trauma درملنه په توليزه توګه تشریح کړي؟
- ۴: د Neuro Trauma د مخنيوي اهداف کوم دي تشریح بې کړي؟
- ۵: د عصبي تروما د مخنيوي لنډمهاله موخي کومې دي تشریح بې کړي؟
- ۶: د Neuro Trauma په ناروغانو کې د ناروغانو سره خه ډول چلنډ بايد وشي و بې ليکي؟
- ۷: د Neuro Trauma د ناروغانو د تنبه لپاره کوم پروګرام بايد ترتیب شي تشریح بې کړي؟
- ۸: د Neuro Trauma په ناروغانو کې او بډمهاله موخي تشریح کړي؟
- ۹: د عصبي تروما په ناروغانو کې د اختلاطاتو د مخنيوي لپاره کوم اهتمامات بايد و نېول شي؟
- ۱۰: د عصبي ترضيضا تو په ناروغانو کې د پوستکي ساتنه خه ډول بايد ترسره شي تشریح بې کړي؟
- ۱۱: د عصبي تروما په ناروغانو کې د بستر د زخم خخه د مخنيوي لاري چاري کومې دي تشریح بې کړي؟
- ۱۲: د بستر د زخم درملنه څنګه وي تشریح بې کړي؟
- ۱۳: د Neuro Trauma په ناروغانو کې د بولي لارو ساتنه خه ډول ترسره کېږي؟

۷. اخْلَيْكُونه

۱: ارصاد عبدالغفور، جراحي عصبي ۱۳۹۱ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۲۲-۱۲۸

۲: رحيمى عبدالحميد ، کروتسکى ، تخى و يوسف جراحي اعصاب ۱۳۶۰ انتشارات طب کابل مطبعه دولتى کابل. صفحه: ۱۲۲-۱۷۵

۳: شگیوال فضل الرحيم ، عصبي جراحي ۱۳۹۴ مطبعه سهرء کابل افغانستان. صفحه: ۱۳۳-۱۲۵

۴: منگل عبدالبصیر ، عصبي جراحي ۱۳۹۳ مطبعه افغانستان پايمز کابل صفحه: ۹۴-۱۱۱

۵: يعقوبى شيرزاد ، د عصبي جراحي د اساساتو لکچرنوت ۱۳۷۷ دويم چاپ صفحه: ۲۲۷-۱۸۲

6 : Kenneth W . Lindsay Ian Bone, (2004), Neurology And Neurosurgery Illustrated, Fourth Edition. P . 385-424 .

7 : NORMAN S . WILLIAMS, CHRISTOPHER J . K . BULSTRODE & P . RONAN O'CONNELL, (2008) . Bailey & Love's SHORT PRACTICE OF SURGERY, 25TH Ed, P:299-325

8 : Perzad Ahmad Fawad, (1997), Text Book Of Neurosurgery, Kabul Afghanistan, P . 44-100

9 : Ravi Ramamurti , K Sridhar , MC Vasudevan (2007), Operative Neurosurgery

10 : Ramamurti And Tandon`S (2012), Textbook Of Neurosurgery Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd .

د پوهنواو دوکتور بادشاهه زار عبدالالي لنده پيژندنه !



پوهنواو دوکتور بادشاهه زار عبدالالي د عبد الله خان زوي د خوست ولايت اوسيدونکي او په قوم تني دی نوموري په ۱۳۳۷ هـ ش کال کې د خوست ولايت د مرکز مربوط د کوتى شمل په کلي کې نړۍ ته سترګې پرانستي دی بنااغلي په ۱۳۴۳ هـ ش کال کې د خوست ولايت د غرغښت په عالي لپسه کې شامل او په ۱۳۵۵ هـ ش کال کې د يادي لپسي خخه په عالي درجه فارغ شو. په ۱۳۵۲ کال کې د کانکورد ازمونې

وروسته د کابل طبی پوهنتون د معالجوي طب په پوهنځي کې شامل شو. په ۱۳۲۲ هـ ش کال کې د نوموري پوهنځي خخه د کادری نمره په اخيستلو سره فارغ شو. تر فارغيدو وروسته نوموري د کابل په عالي آباد روغتون، د ابن سينا په صدری روغتون او د پوليسو په مرکزي روغتون کې دندې ترسره کړي دي. د مسلحه قوا او په مرکزي خلور سوه بستريز روغتون (د طبی علومو په اکاډمي) کې يې د عصبي جراحي په خانګه کي تخصصي زده کړي ترلاسه کړي دي چې په ۱۳۷۷ کال کې يې د پخوانۍ شوروی اتحاد د ازبکستان جمهوریت د تاشكندښار د دویم طبی انسټيتوټ د عمومي جراحي په خانګه کې د دوکتورا (PhD) د لپاره شامل شو. نوموري په پوره بريا سره په ۱۳۷۰ هـ ش کال د دوکتورا (PhD) د ډیپلوما دعمومي جراحي په خانګه ترلاسه کړه. نوموري د عصبي او عمومي جراحي په خانګو کې په اخېرو درو لسيزو کې خپلو هيوا دولو ته د قدر وړ طبی خدمتونه او د جراحي ډول هول عملياتونه ترسره کړي دي ده د لوړې ئڅل لپاره د خوست په ولايت کې د خصوصي سکنور په چوکات کې ۳۰ بستريز شخصي روغتون (دمتون بابا روغتون) په نوم رسمما ايجاد کړ. کله چه خوست ولايت ته افغان پوهنتون د پاکستان د پېښور خخه راولې ډول شو، دي د طب پوهنځي د جراحي په دیپارتمنت کې د استاد په حیث و ګمارل شو. پوهنواو دوکتور بادشاهه زار عبدالالي ۱۷ علمي اشارلري، پنځه جلده يې د جراحي كتابونه دي چې همداد

عصبی جراحی تالیف شوی کتاب بې وروستى علمي اثردى چې د پوهاند علمي رتبې ته به پري ارتقا وکړي. برسيره پردي نوموري په ۱۳۹۱ هش کال کې د خوست میشتواو د سهيل ختیئې حوزې د خويندو او ورونو لپاره د احمد شاه ابدالي د لوړو زده کړو موسسه او په هغې کې د معالجوي طب پوهنځي تاسيس کړه او بیا وروسته یې د منځینیو طبی زده کړو انسټیتیوت دروغتیا وزارت په چوکانت کې ، چې د ټولو خوست میشتوا یو لوی ارمان وو تاسيس او همدا او س پکې په سلګونو څوانان او انجونې په زده کړو بوخت دي.

په خورا درنښت

د اړیکې شمیره: 799152022 (0) +93

بریښنا لیک پته: Badshazarabdali@yahoo.com

Abstract

This book is written by Prof.Dr.Badshazar Abdali for Sheikh Zayed University Faculty of Curative Medicine students under title of Neuro Surgery which contains 12 chapters; this book contains essential information on History of Neuro Surgery. Embryology, anatomy and short physiology of Nervous System and it is equipped with colored pictures.

In addition to this, it discusses on diagnostic tests of neurosurgery such as CT-Scan, MRI, Angiography and CSF.

In terms of physical examination, History Taking including examination of cranial nerves and examinations of gaits are discussed in this book.

Since Head injuries caused by traffic accidents, fallings, wars and other incidents constitute the major patients in neurosurgery wards in our country, the term including spinal injuries as well as diseases and injuries of peripheral nerves are comprehensively.

Moreover, essential explanations are given on brain and nerve diseases, injuries of central nervous system, brain tumors including grading and severity, spinal tumors, Brain Abscess, Intervertebral Disk, Peripheral Nervous injury, ICP and finally pain and Prevention of Neuro Trauma.

A lot of effort has gone into equipping each section of this book with required colored pictures, collecting all information from updated resources and into choosing topics in accordance with medical faculty curriculum.

It should be mentioned this book is thoroughly taught in first semester of Fifth grades of Sheikh Zayed University in medical faculties.

Prof.Dr.Badshazar Abdali

Head of Surgery Department, Medical Faculty

Sheikh Zayed University, Khost, Afghanistan

Founder of Ahmad Shah Abdali Institute of Higher Education

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 278 different textbooks of Medicine, Engineering, Science, Economics, Journalism and Agriculture (96 medical textbooks funded by German Academic Exchange Service, 160 medical and non-medical textbooks funded by German Aid for Afghan Children, 7 textbooks funded by German-Afghan University Society, 2 textbooks funded by Consulate General of the Federal Republic of Germany, Mazar-e Sharif, 2 textbooks funded by Afghanistan-Schulen, 1 textbook funded by SlovakAid, 1 textbook funded by SAFI Foundation and 8 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 160 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 Minister of Higher Education Dr. Najibullah K. Omary (PhD), Academic Deputy Minister Prof Abdul Tawab Balakarzai, Administrative & Financial Deputy Minister Prof Dr. Ahmad Seyer Mahjoor (Phd), Administrative & Financial Director Ahmad Tariq Sediqi, Advisor at Ministry of Higher Education Dr. Gul Rahim Safi, Chancellor of Universities, 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 and Fahim Habibi in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak
Advisor at the Ministry of Higher Education
Kabul, Afghanistan, March, 2018
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 this book.

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. Najibullah K. Omary (PhD)

Minister of Higher Education

Kabul, 2018

Book Name	Neurosurgery
Author	Prof Dr Badshazar Abdali
Publisher	Shaikh Zayed University, Khost, Medical Faculty
Website	www.szu.edu.af
Published	2018, First Edition
Copies	1000
Serial No	260
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 2018

ISBN 978-9936-633-10-0