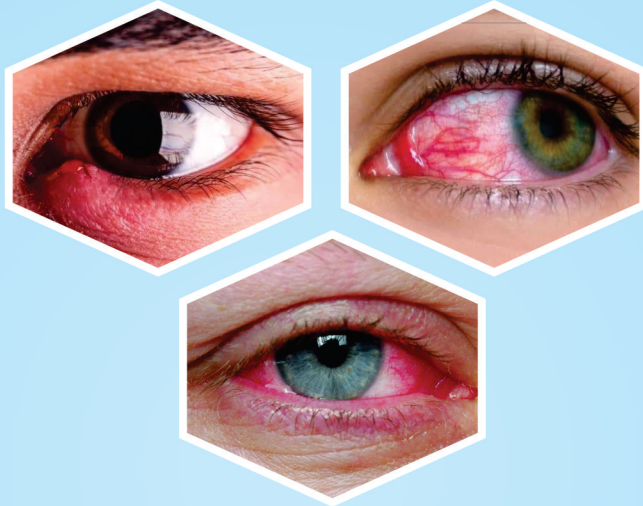




ننگرهار طب پوهنځی

د سترګې کلینیکي ناروغۍ

له رنگه اطلس سره
څلورم چاپ له نویو زیاتونو سره



پوهنوال ډاکټر عبدالبصير صافی

۱۳۹۸

پلورل منع دی



Nangarhar Medical Faculty

Afghanic

Associate Prof Dr Abdul Basir Safi

Eye Clinical Diseases



Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan



Not For Sale

2019

د سترګې کلینیکي ناروغۍ

Eye Clinical Diseases

پوهنوال ډاکټر عبدالبصير صافی

د سترگې کلینیکي ناروغۍ

پوهنوال ډاکټر عبدالصير صافی

افغانیک
Afghanic



Pashto PDF
2019



Nangarhar Medical Faculty
ننگرهار طبي پوهنځی

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Eye Clinical Diseases

Associate Prof Dr Abdul Basir Safi

Download: www.ecampus-afghanistan.org

اقراً باسم ربك الذي خلق

د سترګې کلینیکي ناروغۍ

خلورم چاپ

پوهنوال ډاکټر عبدالصير صافی

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



د کتاب نوم	د سترگې کلینیکي ناروغۍ
لیکوال	پوهنوال ډاکتر عبدالصیر صافی
خپرندوی	ننګرهار پوهنتون، طب پوهنځی
ویب پاڼه	www.nu.edu.af
د چاپ کال	۱۳۹۸، څلورم چاپ
چاپ شمېر	۱۰۰۰
مسلسل نمبر	۲۸۵
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org
چاپ ځای	افغانستان تایمز مطبعه، کابل، افغانستان



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

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

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۲-۳۲-۶۳۳-۹۹۳۶-۹۷۸

د لوړو زده کړو وزارت پیغام



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

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

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د گرانو محصلینو د علمي سطحې د لوړولو لپاره د علومو په مختلفو رشتو کې معیاري او نوي درسي مواد برابر او چاپ کړي. په پای کې د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې او زموږ همکار ډاکتر یحیی وردک څخه مننه کوم چې د دی کتاب د خپرولو لپاره یې زمینه برابره کړې ده.

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

په درنښت

پوهنمل دوکتور نجیب الله خواجه عمری

د لوړو زده کړو وزیر

کابل، ۱۳۹۸

د درسي کتابونو چاپول

قدردمنو استادانو او گرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لویو ستونزو څخه گڼل کېږي. یو زیات شمیر استادان او محصلین نویو معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاړه میتود تدریس کوي او له هغو کتابونو او چپترونو څخه گټه اخلي چې زاړه دي او په بازار کې په ټیټ کیفیت فوتوکاپي کېږي.

تر اوسه پورې موږ د ننگرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ، البیروني، کابل، کابل طبي پوهنتون او کابل پولي تخنیک پوهنتون لپاره ۲۸۹ عنوانه مختلف درسي کتابونه د طب، ساینس، انجنیري، اقتصاد، ژورنالیزم او زراعت پوهنځیو (۹۶ طبي د آلمان د علمي همکاريو ټولنې DAAD، ۱۷۰ طبي او غیر طبي د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې Kinderhilfe-Afghanistan، ۷ کتابونه د آلماني او افغاني پوهنتونونو ټولنې DAUG، ۲ کتابونه په مزار شریف کې د آلمان فدرال جمهوري جنرال کنسولګري، ۳ کتابونه د Afghanistan-Schulen، ۱ د صافی بنسټ لخوا، ۱ د سلواک اېډ او ۸ نور کتابونه د کانراډ اډناور بنسټ KAS) په مالي مرسته چاپ کړي دي.

د یادونې وړ ده، چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هېواد ټولو اړونده پوهنتونونو او یو زیات شمېر ادارو او مؤسساتو ته په وړیا توګه وېشل شوي دي. ټول چاپ شوي کتابونه له www.afghanistan-ecampus.org ویب پاڼې څخه ډاډولود کولای شئ.

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

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او زده کوونکو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي د تعلیمي نصاب د ریفورم لپاره له انګریزي ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسي موادو ژباړل اړین دي، له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلین او استادان نشي کولای عصري، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي."

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

له ټولو محترمو استادانو څخه هيله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه وليکي، وژباړي او يا هم خپل پخواني ليکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چټپرونه ايډېټ او د چاپ لپاره تيار کړي، زموږ په واک کې يې راکړي چې په ښه کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوند پوهنځيو، استادانو او محصلينو په واک کې ورکړو. همدارنگه د ياد شويو ټکو په اړوند خپل وړانديزونه او نظريات له مونږ سره شريک کړي، تر څو په گډه پدې برخه کې اغېزمن گامونه پورته کړو.

د مؤلفينو او خپروونکو له خوا پوره زيار ايستل شوی دی، ترڅو د کتابونو محتويات د نړيوالو علمي معيارونو په اساس برابر شي، خو بيا هم کيدای شي د کتاب په محتوی کې ځينې تيروتنې او ستونزې وليدل شي، نو له درنو لوستونکو څخه هيله مند يو تر څو خپل نظريات او نيوکې مؤلف او يا مونږ ته په ليکلې بڼه راوليږي، تر څو په راتلونکي چاپ کې اصلاح شي. له افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې او د هغې له مشر ډاکټر ايروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لگښت يې ورکړی دی، دوی تر دې مهاله د ننگرهار پوهنتون د ۱۷۰ عنوانه طبي او غيرطبي کتابونو د چاپ لگښت پر غاړه اخيستی دی.

د جې آي زيت (GIZ) له دفتر او CIM (Center for International Migration & Development) څخه، چې زما لپاره يې له ۲۰۱۰ نه تر ۲۰۱۶ پورې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړي وو، هم د زړه له کومې مننه کوم.

د لوړو زده کړو له وزير پوهنمل دوکتور نجيب الله خواجه عمری، علمي معين پوهنمل ديپلوم انجنير عبدالنواب بالاكرزی، مالي او اداري معين ډاکټر احمد سير مهجور، مالي او اداري رئيس احمد طارق صديقي، په لوړو زده کړو وزارت کې سلاکار ډاکټر گل رحيم صافي، د پوهنتونونو رئيسانو، د پوهنځيو رييسانو او استادانو څخه مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ يې هڅولې او مرسته يې ورسره کړې ده. د دغه کتاب له مؤلف څخه ډېر منندوی يم او ستاينه يې کوم، چې خپل د کلونو-کلونو زيار يې په وړيا توگه گرانو محصلينو ته وړاندې کړ. همدارنگه د دفتر له همکارانو هر يو حکمت الله عزيز او فهيم حبيبي څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې يې نه ستړې کيدونکې هلې ځلې کړې دي.

ډاکټر يحيی وردک، د لوړو زده کړو وزارت سلاکار

کابل، اپريل، ۲۰۱۹

د دفتر ټيليفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ايميل: textbooks@afghanic.de

ډالۍ

دا کتاب چې زما معنوي شتمني ده او د خپل ژوند د کونښنونو پایله یې ګڼم، خپلې
مرحومې مورجانې ته چې د هجرت په سختو شپو ورځو کې یې راته د ښوونې او روزنې
زمینه برابره کړې وه، ډالۍ کوم.

ډاکټر صافی

بسم الله الرحمن الرحيم

د کتاب په هکله تقریظ

د طب پوهنځي سترگې څانگې محترمو غړو!

السلام عليكم ورحمت الله وبركاته

د سترگې علم د طبابت يو اساسي او ارزښت لرونکی علم دی، چې په سترگې باندې د ټولو ناروغيو اغيزې ليدل کېږي که د يوانسان د بدن ټول غړي جوړ وي او له سترگو څخه معيوب وي، د ټولنې د معيوبيت کچه يې دوه چنده زياته کړې ده، ځکه يو پخپله معيوب دی او بل يو بل شخص ته اړتيا لري چې په مرسته يې خپلې ورځنۍ اړتياوې پوره کړي.

کوم درسي کتاب چې د سترگې کلينيکي ناروغۍ تر عنوان لاندې د محترم پوهنوال ډاکټر عبدالصير ساپي لخوا ليکل شوی ما په غوراو دقت ولوسته، چې په شپاړس فصلونو کې ليکل شوی دی، محتويات يې د ناروغيو په پوهيدلو او تشخيص کې اساسي ټکي لري، د هر فصل په اخر کې پوښتنې شته، چې د کتاب ارزښت يې لاسيات کړی دی، د کتاب په برابرولو کې يې له نويو سرچينو څخه استفاده کړې ده.

دا کتاب نه يوازې دگرانو محصلينو لپاره يو اساسي درسي او مهم کتاب دی بلکې د نورو ډاکټرانو، طبي پرسونل او د ټولنې هر وگړي لپاره د اهميت او ارزښت وړ دی. کولی شي د خپل ځان، فاميل او ټولنې د وگړو د سترگو د ناروغيو په وقايع او درملنې کې ورسره مرسته وکړي.

په کتاب کې له لسو نوي علمي او سټنډرډ کتابونو، علمي مجلو او انټرنیټي منابعو څخه استفاده شوې ده. بايد وويل شي نوموړی کتاب په پښتو ملي ژبه، په ساده، روانه او عام فهمه ډول ليکل شوی چې هر څوک او خصوصاً گران محصلين ترې په ښه ډول استفاده کولای شي. بله مهمه خبره دا چې تر اوسه د ننگرهار په طب پوهنځي کې له نوي کرکيلم سره برابر کتاب نه و ليکل شوی. زه ددې کتاب تاليف چې ډېر علمي ارزښت لري ډير موثر او گټور گڼم او د چاپ او نشر سپارښتنه يې کوم.

وسلام

پوهاند دوکتور عبد الستار نيازی

د کوچنيانو د څانگې مشر استاد

بسم الله الرحمن الرحيم

د کتاب په هکله تقریظ

د طب پوهنځي سترگې څانگې محترمو غړو ته!

السلام عليكم ورحمت الله وبركاته

د سترگې کلينيکي ناروغۍ په نوم درسي کتاب چې د يو با ارزښته علمي اثر په توگه د سترگې د يو پياوړي او با تجربه استاد ښاغلي پوهنوال دوکتور عبدالصير ساپي له خوا ليکل شوی ما په پوره، کره او هر اړخيز ډول له پيل تر پايه ولوست غواړم يو څو ټکي يې د علمي ارزښت په هکله وليکم د سترگې علم په طبابت کې يواځساي علم دی، په سترگه د ټولو ناروغيو اغيزې ليدل کېږي لکه د داخله، جلدي، جراحي، نسايي ولادي، د کوچنيانو د غوړ پزې اوستوني ناروغي په سترگه اغېزې لري، که د يوانسان د بدن ټول غړي روغ وي خو دا انسان په سترگو معيوب وي د ټولنې د معيوبيت کچه دوه ځله زياتوي يو خو خپله معيوب دی او بل يو بل شخص ته ضرورت دی، چې خپلې اړتياوې پوره کړي. سترگه د بدن يو با ارزښته او مهم غړی دی ددې لپاره چې سمه او جوړه وساتل شي د سترگې په ناروغيو پوره پوهيدل پکار دي، زه دا اثر د سترگې د پوهې لپاره خورا ارزښتمن گڼم.

د کتاب په هکله د يادولو وړ ده، چې نوموړی علمي اثر په شپاړس فصلونو په پښتو خورا ساده او روان عبارت ليکل شوی او د منځپانگې له نظره خورا غني تر سترگو کېږي ځکه استاد له يوې نيمې لسيزې زيات د استادۍ تجربې سربيره د نړيوالو معتبرو ټکسټ بوکونو، ژور نالونو او انټرنېټ له ويب سايټونو څخه په علمي ډول استفاده کړې او د هر فصل مطابق په اخر د فصل کې يې پوښتنې ليکلي دي .

دا کتاب نه يوازې د گرانو محصلينو لپاره يو اساسي درسي کتاب دی بلکې د نورو رنځپوهانو او طبي پرسونل لپاره د اهميت او ارزښت وړ بولم. کولی شو د خپل ځان، فاميل او ټولنې د وگړو په وقايع او درملنه کې ترې استفاده وکړو.

د کتاب په پای کې مولف له پنځلسو نوي علمي، معتبرو او ستندرد کتابونو، علمي مجلو او انټرنېټي منابعو څخه استفاده کړې چې ريفرنس يې ليکل شوی دی.

بايد وويل شي نوموړی کتاب په پښتو ملي ژبه په ساده، روانه او عام فهمه ډول ليکل شوی چې هر څوک او خصوصاً گران محصلين په ښه ډول د هغې څخه استفاده کولای شي. بايد وويل شي چې تر اوسه د ننگرهار په طب پوهنځي کې له نوي کرکيلم سره برابر کتاب نه و ليکل شوی. زه ددې کتاب تاليف چې ډېر علمي ارزښت لري ډير موثر او مفيد گڼم او د چاپ او نشر سپارښتنه يې کوم.

وسلام

پوهنوال دوکتور ايمل حميدي

د غوړ، پزې اوستوني څانگې غړی

لنډيز

د سترگې کلينيکي ناروغۍ په نوم کتاب چې د لوړو زده کړو له کړيکولم سره سم له نويو کتابونو، ژورنالونو او ويبسايټونو څخه ترې استفاده شوې ده، تر ډېره بريده کوښښ شوی دی چې د سترگې ټولې کلينيکي ناروغۍ چې زموږ په ټولنه کې عامې دي په پوره تفصيل سره يې درملنه، تشخيص، وقايع او اختلاطات پکې تشرېح شوي دي، په لومړي څپرکي کې د سترگې اناتومي جوړښت ذکر شوی چې وکولی شو په اسانۍ سره د سترگې اناتومي جوړښت د ناروغۍ له حالت څخه توپير کړو، په دويم څپرکي کې د سترگې ديد فزيالوژي د ديد پټوي او د دې ناروغۍ يادونه شوې ده، درېيم څپرکي کې د سترگې ټول معاينات او کتنې ليکل شوي دي چې د دې په مل د ناروغۍ تشخيص ډير اسانيزي، څلورم څپرکي کې د انکسار خط تشرېح او د دې علايم او درملنې ډول او عصري درملنې کړنلاره تشرېح شوې ده، په پنځم څپرکي کې د زيزمونو ناروغيو، ولادي ناروغيو او تومورونه، د دې درملنه او وقايوي تدابير ليکل شوي دي په شپږم فصل کې د منظمې ناروغۍ خصوصاً د سترگې سره مخه او د تراخوما ناروغۍ چې د نړۍ په سطحه په تيره بيا په افغانستان کې يې پېښې ډېرې دي په تفصيل سره يادونه شوې، په اووم څپرکي کې د اوبښکو د سيستم او مزمن ډکرو سيستېټ درملنې اعراض او علايم ليکل شوي دي، اتم څپرکي کې د اربټ ناروغۍ چې کله - کله وژونکې وي، په نهم څپرکي کې د قيلچ يا کړو سترگو اصلاح او درملنې په هکله ليکل شوي دي، په لسم څپرکي کې د قرني ناروغي چې زموږ په گران ټاټوبي کې يې د معيوبيت کچې زياتې وي، د وقايع اوساتنې لارې چارې ليکل شوي دي په ديارلسم څپرکي کې چې د شبکې ناروغي او ټولې بدني يا سپټک ناروغۍ چې شبکه اغېزمنه کوي بيان شوي لکه شکر ناروغي، د وينې لوړ فشار، او له دې څخه د ستونزو په هکله په پوره تفصيل سره بيان شوي دي، په څوارلسم څپرکي کې د سترگې د فشار ناروغي يا گلوکوما او د دې د پيدا کېدو لاملونه، تشخيص او درملنې په هکله پوره توضيح ورکړل شوې ده. په پينځلسم څپرکي کې د عدسې ناروغي او د سترگې پردې په هکله چې زموږ په هېواد کې يې د ړوندوالي لوړه کچه جوړوي، د درملنې اسانه او ښه کړنلاره بيان شوې ده، په پاۍ کې د زجاجي خلط او بصري عصب ناروغيو کلينيکي نښې نښانې تشخيص بيان شوی دی د ځينو درملو د بې پروايۍ استعمال له امله چې بصري عصب ته ستونزې او حتی له مېنځه يې وړي د ساتنې او درملنې په هکله په وضاحت سره بيان شوي دي.

ومن الله التوفيق

الحاج پوهندوی ډاکټر عبدالبصير ساپی

سريزه

سترگه الله تعالى په ټولو غړو کې د ارزښت وړ غړی پیدا کړی دی، د نورو غړو توپیر پرې کولی شو، د سترگې اناتومي فزیالوژي او پتالوژي یعنې دسترگې اعصاب او رگونو وظیفوي جوړښتونه او د ناروغيو په سیر کې پیدا کېدونکې ناخوالې (ناروغۍ) وویښو، د بدني ناروغيو اغېزې په سترگو مشاهده کړو، د درملنې پایلې یې وگورو، نو تر ډېره حده کوښښ شوی چې دسترگې ټول کلینیکي ناروغۍ، نښې نښانې، تشخیص، درملنه او اختلاطات په پوره تفصیل سره ذکر شوي دي، زیاتره هغه دسترگې ناروغي چې زموږ په ټولنه کې عام دي په تفصیل سره ذکر شوي دي او کومې ناروغۍ چې زموږ په ټولنه کې عامې نه دي فقط یادونه ترې شوې ده، په دې کتاب کې د سترگې د هر غړي ناروغي په یو څپرکي کې بیان شوې ده، د یادولو په منظور چې په ښه ډول د محصلینو په ذهن کې په اسانۍ سره کیني په وړو- وړو عنوانونو او شماره وار شکل سره یې هر مطلب او مضمون واضح شوی دی همدارنگه هغه ناروغي چې سره ورته والی لري بیا د تفریقي تشخیص یې بیان کړی شوی دی، د موضوع د ښه روښانتیا په موخه له هرې ناروغۍ سره شکل توضیح شوی دی، څرنگه چې د سترگې زیاتره ناروغۍ سره ورته دي، د مرضونو ښه پېژندنې په موخه مو د کتاب په پای کې د هرې ناروغۍ رنگه شکلونه (رنگه اطلس) له پښتو ژبې تشریح سره ځای پرځای راوړي دي، پاتې دې نه وي چې د کتاب ښه کلینیکي ده چې د لوړو زدکړو له نصاب او کریکولم سره تر ډیره حده سمون خوري همدارنگه د هر فصل په پای کې پوښتنې راوړل شوې دي. د کتاب په درېیم ځل چاپولو کې تر ډېره بریده هڅه شوې، چې نوې ساینسي او عملي طریقې ځای پرځای شي او اضافه او غیر ضروري هغه چې د محصل لپاره ارزښت نلري لرې کړای شوي دي نو دا علت دی چې د تېر ځل په نسبت دا ځل د کتاب حجم کم دی، او تر ډېره بریده د لوړو زده کړو وزارت له نوي کریکولم سره سم دی د ژبې، گرایمر، جمله بندۍ او په ټوله کې پروف یې هم دقیق کتل شوي دي

لیکلر

سرلیک مخ

لومړی څپرکی د سترګې اناتومي

- ۱..... د سترګې جوړښت
- ۲..... ګاټي پوښونه.
- ۶..... د لید عصب Optic Nerve.
- ۶..... د سترګې د ګاټي داخلي غړي.
- ۷..... د سترګې کومکي غړي.
- ۸..... د اوبښکو سیستم Lacrimal apparatus.
- ۹..... د ګاټي خارجي عضلات
- ۱۱..... د سترګې فزیالوژي.
- ۱۲..... د لید فزیالوژي.
- ۱۳..... Visual perception
- ۱۴..... پوښتنې.

دویم څپرکی د سترګې کتنه

- ۱۶..... د تاریخچې اخیستل.
- ۱۹..... د سترګې کتنه.
- ۲۰..... د زیزمو معاینه.
- ۲۱..... د اوبښکو د سیستم کتنه.
- ۲۲..... د منضمې کتنه.
- ۲۳..... د قرنیې کتنه.
- ۲۵..... د صلیبې کتنه.
- ۲۶..... د قرحیې کتنه.

۲۶	 د کسی کتنه
۲۷	 د عدسې کتنه
۲۸	 د گاتي داخلي فشار
۳۱	 د لرې دید لپاره v.a تعینول:
۳۴	 پوښتنې

درېم څپرکی

د انکسار خطاء

۳۶	Errors of Refraction
۳۸	 مایوپیا
۴۱	 هایپر میروپیا
۴۲	 Astigmatism
۴۳	 Aphakia
۴۶	 د انکسار خطاء پوښتنې

څلورم څپرکی

د زېزمې ناروغي

۴۷	 زېزمې اناتومي
۴۹	 د زېزمې پیدایښي افات:
۵۰	 د زېزمې التهابي ناروغي
۵۰	 د زېزمې پخنه سره مخه
۵۱	 ulcerative Blepharitis
۵۳	 د زېزمې د غدواتو ناروغي
۵۴	 Chalazion
۵۵	 Internal Hordeolum
۵۶	 Trichiasis
۵۷	 د زېزمې داخل خواته تاویدنه Entropion
۵۸	 Ectropion
۶۰	 له گاتي سره د زېزمې التصاق
۶۱	 Ankyloblepharon
۶۱	 Blepharophimosis
۶۲	 Lagophthalmos

٦٢	Ptosis
٦٤	د زيزمې سليم تومورونه
٦٥	د زيزمې پښتنې

پنځم څپرکی

منظمه The conjunctiva

٦٧	اناتومي
٦٨	د منظمې التهاب Conjunctivitis
٦٩	د منظمې حاد التهاب Acute conjunctivitis
٧١	Purulent conjunctivitis
٧١	Acute purulent conjunctivitis
٧٢	Ophthalmia neonatorum
٧٣	Membranous conjunctivitis
٧٥	د منظمې مزمن التهاب
٧٦	Trachoma (Egyptinian Ophthalmis)
٧٩	Follicular conjunctivitis
٨٠	Allergic conjunctivitis
٨٥	د منظمې استحاليوي تغيرات
٨٧	د منظمې پوښتنې

شپږم څپرکی

د اوبښکو سيستم Lacrimal System

٨٨	اناتومي
٨٩	د سترگې اطراحي برخې
٩٠	د اوبښکو سيستم ناروغۍ
٩٢	د سترگې وچوالی
٩٣	Dacryocystitis
٩٤	د اوبښکو د کڅوړې ولادي التهاب
٩٥	د اوبښکو د کڅوړې حاد التهاب
٩٦	د کڅوړې مزمن التهاب
٩٩	د اوبښکو د سيستم پوښتنې

اووم خپرکی

The Orbit

۱۰۰	 اناتومي
۱۰۰	 Orbital apparatus
۱۰۱	 Orbit د ناروغۍ
۱۰۲	 Thrombosis of cavernous sinus
۱۰۳	 Proptosis or Exophthalmos
۱۰۵	 Endocrine Exophthalmos
۱۰۶	 Endophthalmos
۱۰۷	 Optic tract او Optic radiation افات
۱۰۸	 د څلورم عصب فلج
۱۱۰	 Orbit پوښتنې

اتم خپرکی

Strabismus

۱۱۱	 اناتومي
۱۱۵	 Squint or Strabismus
۱۱۵	 Latent Squint (Heterophoria)
۱۱۷	 Manifest squint or Heterotropia
۱۲۰	 Paralytic squint
۱۲۲	 د سترگې د فلج اقسام
۱۲۴	 Strabismus پوښتنې

نهم خپرکی

قرنيه

۱۲۵	 د قرنيې اناتومي
۱۲۷	 د قرنيې ناروغي
۱۲۷	 د قرنيې قیحي زخم
۱۳۵	 Mycotic Hyppyon Corneal Ulcer
۱۳۸	 Herpes Zooster Keratitis
۱۴۰	 Coreal Ulcer to Malnutrition
۱۴۱	 Neurotrophic Keratopathy او يا Neuro Paralytic Keratitis

۱۴۲	Lagophthalmos Keratitis
۱۴۳	Atheromatous Corneal Ulcer
۱۴۴	Degeneration of the Cornea
۱۴۵	Anterior Staphyloma
۱۴۶	Keratoconus or Conical Cornea
۱۴۷	Megalocornea يا Keratoglobus
۱۴۸	Photophthalmia
۱۴۸	د قرنيې پيوند
۱۵۰	د قرنيې پوښتنې

لسم څپرکی

د صلبې ناروغي

Disease of the Sclera

۱۵۳	Scleritis
۱۵۴	Necrotizing Scleritis
۱۵۶	Staphyloma
۱۵۷	سکلرا پوښتنې

یوولسم څپرکی

The Uveal Tract

۱۵۸	اناتومي
۱۶۰	Uveal tract پيدايښي انومالي
۱۶۱	Inflammation of the Uveal Tract
۱۶۲	د قزحيې او هډبي جسم التهاب
۱۶۶	Chronic Iridocyclitis
۱۶۷	مشيمه
۱۶۹	د مشيمې مزمن التهاب
۱۷۰	Endophthalmitis
۱۷۱	Panophthlmitis
۱۷۳	Uveal Tract پوښتنې

دولسم څپرکی

شبکیه

Retina

۱۷۵	اناتومي
۱۷۵	د شبکې جوړښت
۱۷۷	د شبکې ناروغي
۱۷۸	Retinal Hemorrhages
۱۷۹	Central Serous Retinopathy
۱۸۰	Photoreinitis
۱۸۰	Central Retinal Artery Occlusion
۱۸۲	Central Retinal Vein Occlusion
۱۸۳	Hypertensive retinopathy
۱۸۵	Diabetic Retinopathy
۱۸۷	Senile Macular Degeneration
۱۸۸	Pigmentary Retinal Dystrophy
۱۹۰	د شبکې جداوالی
۱۹۲	Tumours of Retina
۱۹۴	شبکې پوښتنې

ديارلسم څپرکی

گلوکوما

Glaucoma

۱۹۵	د Glaucoma پتوفزیاوژي
۱۹۶	د Aqueous humour اطراح
۱۹۸	ابتدایي ولادي گلوکوما
۲۰۰	لومړنۍ خلاصې زاوې گلوکوما
۲۰۲	Primary Normal Pressure Glaucoma
۲۰۳	Primary Angle Closure Glaucoma
۲۰۶	تالي گلوکوما
۲۱۱	د گلوکوما پوښتنې

خوارلسم خپرکی

عدسیه Lens

۲۱۲	اناتومي
۲۱۳	د عدسې ناروغۍ
۲۱۵	Clinical types
۲۱۷	Senile Coritical Cataract
۲۲۰	Black Cataract
۲۲۲	Cataract due to Radiation or Heat Energy
۲۲۵	Indication for Cataract extraction
۲۲۶	د عدسې پوښتنې

پنځلسم فصل

زجاجي خلط

۲۲۷	زجاجي خلط
۲۲۸	د زجاجي خلط کثافت
۲۳۱	Vitreous Inflammation
۲۳۱	Vitrectomy
۲۳۲	د زجاجي خلط پوښتنې

شپاړلسم فصل

بصري عصب

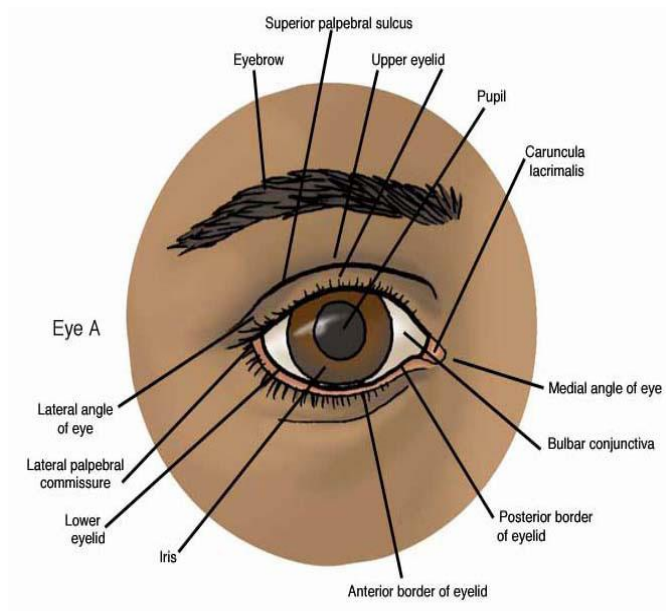
۲۳۳	Optic disc
۲۳۷	Optic Neuritis
۲۳۷	Papillitites
۲۳۹	Retrobulbar Neuritis
۲۴۰	Toxic Amblyopias
۲۴۲	Chloroquine Amblyopia
۲۴۷	د بصري عصب پوښتنې
۲۴۹	د سترګې ټرمينالوژي
۲۵۶	د سترګې مخففات
۲۶۲	اخځليکونه

لومړۍ څپرکي

Anatomy Of Eye

د سترگې اناتومي

ګاټي چې د لیدلو وظیفه لري د هډوکو په اړت کې موقعیت لري ، سترګه تقریباً ګرده ده چې نږدې ۲،۵ سانتي متره قطر لري د ګاټي حجم تقریباً ۷ سي سي دی . د ګاټي او اړت تر منځ شحمي نسج شتون لري . دا د شحمي نسج ګاټي له ضربې څخه ساتي. که څه هم دواړه سترګې سره جدا دي مګر خپله وظیفه په مشترکه اجراکوي



۱-۱ شکل: د سترگې خارجي برخې.

د سترگې جوړښت

سترګه په ټوله کې له دریو برخو څخه جوړه شوې ده.

۱: د سترگې کومکي غړي

۲: د سترگې ګاټي

۳: د سترگې عصبي غړي

ګاټي پوښونه:

۱. Fibrous layer د فایبرس خارجي طبقه: له صلیبې (sclera او قرنيې (cornea) څخه جوړه شویده .
۲. Middle Vascular layer منځني وعایې طبقه: له قزحیه (iris) ، هدبي جسم (ciliary body) او مشیمې (choroid) څخه جوړه ده .
۳. Inner nervous layer د سترگې داخلي عصبي طبقه ده. (شبکیه) (retina).

د سترگې د ګاټي داخلي غړي :

د سترگې د ګاټي داخلي غړي عبارت دي له:

۱. ماي خلط Aqueous humour
۲. عدسيه Lens
۳. زجاجي خلط Vitreous humour

د سترگې د ګاټي جوفونه:

- ۱: قدامي بیت anterior chamber : د قرنيې او قزحیې ترمنځ واقع ده.
- ۲: خلفي بیت posterior chamber: د قزحیې او عدسيې ترمنځ موقعیت لري.
- ۳: د زجاجي خلط جوف : د عدسيې او شبکیې ترمنځ واقع ده.

د سترگې ګاټي کومکي غړي :

۱. وروزي eyebrows
۲. زيزمې او بانه eyelid and eyelashes
۳. د اوشکو سیستم Lacrimal apparatus
۴. د ګاټي خارجي عضلات extraocular muscles of the eye
۵. منضمه conjunctiva
۶. اربټ جوف orbital cavity

I : د ګاټي خارجي طبقه : the outer fibrous layer

۱- صلیبه Sclera:

د ګاټي له خارجي طبقې څخه عبارت ده، چې سپین رنګ لري تر ټولو نورو طبقو مقاومه طبقه ده، چې د ګاټي جسامت ثابت ساتي، د ګاټي خارجي عضلات له صلیبې څخه ارتکاز اخلي ، چې یو ملي متر ډبلوالی لري هغه ساحه چې اپټیک عصب ورننوخې Lamina cribrosa نومېږي .

۲: قرنیه Cornea:

قرنیه د ګاټي قدامې ٦\۱ برخه پوښي. قرنیه یو روڼ او شفاف غړی دی د سترګې د ګاټي په قدام کې واقع ده، چې مخکنۍ برخه یې راوتلې محدبیت لري، قرنیه د ریفریکشن عمده او اساسي غړي دي، د انکسار قوه ۴۳+ نه تر ۴۵+ ډایپتر و ده.

۳: لمبس Limbus:

د قرنیه (cornea) او صلبیه (sclera) د وصلیدلو ساحې ته لمبس (limbus) وايي، چې ۲-۳ ملي متر پورې پراخوالی لري، پدې ساحه کې د رګونو تجمع زیاته ده، قرنیه له دې برخې څخه هم خپله تغذیه اخلي.

II: د ګاټي منځنۍ وعایې طبقه

له قرحیه Iris، هډبي جسم Ciliary body او مشیمې Choroid څخه جوړه شوې ده. چې پخپل مینځ کې تړلی ارتباط لري همدا لامل دی، چې ناروغي له یو غړي څخه بل غړي ته په اسانۍ سره انتقالېږي، دا برخه د ګاټي د وعایې طبقې یا Vascular layer په نوم یادېږي د Choroid بیرون خواته Sclera او داخل طرف ته Retina موقعیت لري. د شبکیې او مشیمې ترمنځ د Bruch's پرده شتون لري.

۱: قرحیه Iris

دا یو ډول پردوي جوړښت دی، چې د ګاټي په قدامې برخه کې په ازاد ډول موقعیت لري، د Iris په مینځ کې سوري دي، چې د کسي (Pupil یا حدقې) په نوم یادېږي. د حدقې نورمال پراخوالی ۴ ملي متر دی. په نورمال ډول د عدسیې له پاسه موقعیت لري. که کسي په پوره ډول پراخه شي له عدسیې سره یې تماس ورکېږي. د Iris محیطي برخه له Ciliary body سره نښتي وي د iris او cornea ترمنځ جوف په قدامې او خلفي خونو ویشي.

د Iris جوړښت:

له دریېو برخو څخه جوړ شوی دی.

۱. **Endothelium:** د Iris له بیروني یا باندني پوښ حجراتو څخه عبارت دی. چې د قرنیه د داخلي طبقې د حجراتو په ادامه موقعیت لري.

۲. **Stroma:** له منځنۍ طبقې څخه عبارت ده، چې د منظم نسج اوعی، عصبي رینې او د Iris عضلات په کې موقعیت لري. قزیه دوه ډوله عضلات لري.

a. **Sphincter pupillae:** د Iris په محیطي برخه کې یعنې حدقه یا کسي ته نژدې گرد چاپېره د عضلاتو فایبرونو د بندلونو په شکل موقعیت لري د دریېم قحفي زوج د Parasympathetic عصبي رینو په واسطه تعصیبېږي، د کسي یا حدقي د تقبض وظیفه لري.

b. Diliator papillae: له Ciliary body څخه سرچینه اخلي او د کسي له ځنډو سره اتصال

پیدا کوي، د Iris د تقبض او کسي د پراخوالي سبب ګرځي د Cervical Sympathetic عصبي ریښو په واسطه تعصیب کیږي.

۳. Pigment Epithelium: د Iris خلفي سطحې سره موقعیت لري. د رنګه حجراتو دوه طبقې دي، چې Ciliary body پورې ادامه پیدا کوي.

۲: هدبي جسم Ciliary body :

Ciliary body یو مثلثي جوړښت دی، Iris د Ciliary body له قدامي زروي سره نښتې ده، خارجي طرف ته یې صلبیه او درېیمې خلفي زروي څخه مشیمه پیلېږي.

Ciliary Body Parts:

دوه برخې لري:

Pars plicata: د Ciliary body داخلي ۳۱ برخه تشکیلوي. قدام ته موقعیت لري، د Ciliary body مهمه برخه ګڼل کیږي. د مایع خلط پیدا کیدل او اکوموډېشن د دې برخې دنده ده.

Pars plana: د Ciliary body خلفي ۳۲ برخه تشکیلوي نسبتاً دا برخه غیږې وعايي ده، همدا لامل دی، چې د ګاټي خلفي برخې عملیاتونه زیاتره له دې لارې اجرا کیږي.

Ciliary body جوړښت: له څلورو برخو څخه جوړه شوې ده.

۱. Ciliary Muscles: د بندلو نو په شکل non striated عضلاتو فایبرونه موقعیت لري، چې د عدسیې په اکوموډیشن او د Aqueous humor د قدامي خونې له زاوې څخه په وتنه کې کومک کوي.

۲. Stroma: له منظم نسج څخه جوړه شوې، چې عصبي ریښې کولاجن الیاف، اوغیه او Pigments په کې موجود دي.

۳. Ciliary process: په Ciliary body سطحه راوتلې برخه کې موقعیت لري، چې د ۷۵ – ۷۰ عدده پورې دي. Zonul لیګامنتونه له دې برخو څخه ارتکاز کوي، د عدسیې له محیطي برخو سره نښلي، له Ciliary Proceses څخه خلط افرازیږي. د هستالوژۍ له نظره د ګردو له ګلومیرولو سره ورته والی لري.

۴. Epithelium: په Ciliary body کې دوه ډوله حجرات موجود دي، رنګه او غیر رنګه، Epithelium. حجرات د iris د Epithelium حجراتو په ادامه موقعیت لري، د دې حجراتو تسلسل تر Ora serata پورې موجود دی.

۳: مشیمه Choroid:

مشیمه له اوعیو څخه غني غړی دی، تور نسواري رنګ لري، په خلف کې صلبیه (sclera) او قدام کې شبکیه (retina) موقعیت لري. د Retina د خارجي طبقې تغذیه له Choroid څخه اخلي. د Choroid په التهاب سره شبکه زر په التهاب اخته کیږي.

دمشیمې جوړښت Structure of choroid:

Supra choroidal Lamina: دا یوه نری دکولاجن فایبرونو پر ده، میلانو سایټ او فایبرو بلاسټ په کې موجود دی له صلبیه سره تماس لري. هغه فاصله یا تشه، چې د دې پردې او صلبیې تر مینځ ده د Suprachoroidal space په نوم یادېږي.

Vascular layer stroma: په سست ډول منظم نسج موقعیت لري. د Choroid زیات جسامت له دې برخې څخه جوړ شوی، په دریو طبقو کې سره جوړ شوي.

۱. د غټو اوعیو طبقه (Haler's layer)

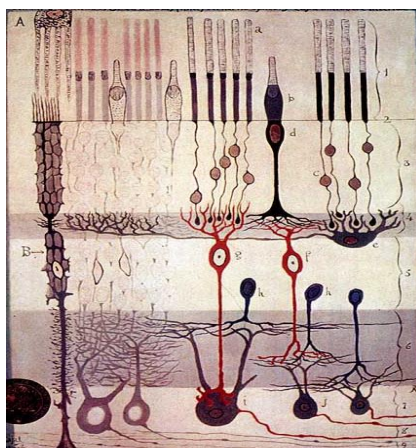
۲. منځني سائز اوعي طبقه (Sattler's layer)

۳. Chorio capillaries

Bruch's Membrane: یو پردوي جوړښت دی، چې د شبکیې د رنګه حجراتو اتصال له مشیمې سره پیدا کوي تور نسواري رنګ لري د وینې ډیر زیات اروا لري. مشیمه له ora serrata څخه تر اپټیک عصب دسوري پورې دوام پیدا کوي د سترګې د ګاټي دننني عصبي طبقې سره تماس پیدا کوي

III - شبکیه یا عصبي طبقه Retina

شبکیه له لسو طبقو څخه جوړه شوې په ټوله سترګه کې مهمه برخه ده.



۲-۱ شکل: د شبکیې حجرات او لس طبقې.

۱: میکولا لیوټا Macula lautea

د شبکیې په مرکزي برخه کې موقعیت لري، مرکز برخه ژوره ښکاري چې د Fovea centralis په نوم یادېږي چې ټول په کې cons حجرات موقعیت لري. او له اوو طبقو څخه جوړه شوې ده.

۲: د لید عصب سر Disc Optic

اپټیک ډسک گرد شکله، خاسف رنګ چې ۱،۵ ملي متر قطر لري، فقط عصبي فایبرونه سره راجمع شوي او له دې لارې بیرون خواته وځي، په field of vision کې دا ساحه د پندې نقطې په نوم یا Blind spot سره لیدل کیږي.

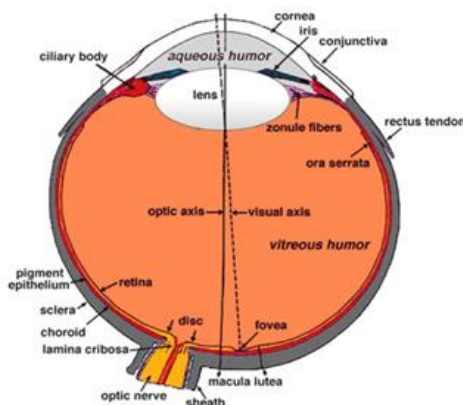
د لید عصب Optic Nerve

د لید عصب چې له lamina cribrosa څخه تر optic chiasma پورې ۵ Cm اوږدوالی لري له څلورو برخو څخه تشکیل شوی.

Intraocular	1 mm
Intraorbital	25mm
Intraosseous	4-10mm
Intracranial	10mm

د سترګې د ګاټې داخلي غړي Interiors of the Eye Ball**۱- مایع خلط Aqueous humor**

مایع خلط چې د هډبې جسم له اپټیلیم حجراتو څخه تولیدیږي په قدامې او خلفي خونو کې موقعیت لري. مایع خلط له عدسیې مخې څخه د کسې له لارې قدامې خونې ته او بیا د قدامې خونې زاوېې له لارې ټریکولر Meshwork، شیلیم کانال (schlemm canal)، Colectral Tubules او Episcleral vein بیا سیسټیمک وړیږي جریان سره شریکیږي.



۱-۳ شکل: د سترګې داخلي غړي.

۲: عدسیه lens

عدسیه یوه روڼه ، ګرده ، محدب الطرفین کرسټلي عدسیه ده چې د کسې شاته موقعیت لري .
 د Zonule of Zinn لیګامنتونو په واسطه دزوړندیدو په حالت کې وي ، دا لیګامنتونه له هډېي جسم
 Processes (ciliary body) څخه راوتلي د عدسیې د کپسول له محیطي برخو سره نښلي .

۳: زجاجي خلط Vitreous

زجاجي خلط یو روڼ او شفاف ، بې رنگه ، جیلي نیمه مایع جسم دی د گاتې ۵۴ شاتنۍ برخه ډکوي. په
 دې کې phagocytes او Wandering leucocytes شامل دي . په جوړښت کې یې ۹۹% اوبه او ۱% ځینې مالګین
 میکوپروتین موجود دي .

د گاتې جوفونه :

په درې ډوله دي:

- ۱: د گاتې قدامې بیت Anterior chamber: چې د قرنيې (cornea) او Iris تر مېنځ واقع دی.
- ۲: د گاتې خلفي بیت Posterior chamber: د Iris او (lens) عدسیې تر مېنځ موقعیت لري.
- ۳: Vitreous Cavity : زجاجي خلط په کې موقعیت لري، قدام ته یې عدسیه او خلف ته یې شبکیه
 موقعیت لري.

د سترګې کومکي غړي :

د سترګې گاتې او غړي د شفاف او سالم ساتلو لپاره د سترګې نور غړي لکه وریځې ، زیمې او بانه د گاتې
 خارجي عضلات د اوښکو سیستم او اربت په واسطه روغ ساتل کېږي او دندې ته چمتو کېږي .

I: وریځې Eyebrows

وریځې د تندي د هډوکي د ځنډې په پوستکي شنه شوي دي ، وینښتان یې قوي ډبل له مرکز څخه محیط
 طرف ته مایل پراته وي . په خپل جوړښت کې سر او لکۍ لري سترګه له خولو ، گرد او اجنبي اجسامو څخه
 ساتي .

II: زیمې او بانه Eyelids and Eyelashes

د سترګې مخې ته دوه نري پوستکي د گاتې مخې ته د بندیدو او خلاصیدوځا صیت لري ، پورته او ښکته
 موقعیت لري . د زیمو په ځنډو قوي او ډبل وینښتان موجود دي د پورتنۍ زیمې وینښتان ډبل او مخې خواته
 سیده او بیا پورته خواته کاږه شوي وي ، درې کتاره د بانو موجود وي، لاندې زیمه نسبتاً واره او نري وینښتان
 لري زیاتره په دوو کتارونو کې موجود وي . زیمه له څلورو طبقو څخه جوړه شوې ده .

۱: ډیر نري پوستکي لري .

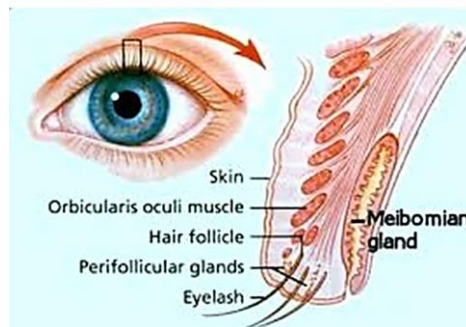
۲: د زیمو عضلاتي طبقې

زیزمې درې ډوله عضلات لري.

- orbicularis oculi :
- levator palpebrae superioris :
- Muller's :

۳: د زیزمو په داخل کې د منضم نسج قوي ټوټه موجوده ده د Tarsal plate په نوم سره یادېږي زیزمو ته یو اندازه استناد او ثبات ورکوي.

۴: د پلپبرال منضمې نرۍ پرده ده د زیزمې داخلي اړخ یې پوښلی په اسانۍ په ګاټي حرکت کوي .



۱-۴ شکل: د زیزمې اناتومي

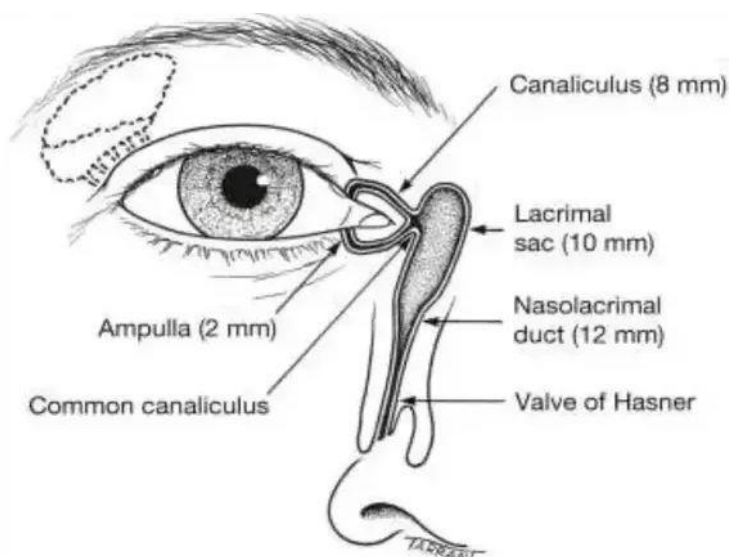
III : د اوبښکو سیستم Lacrimal Apparatus

د اوبښکو سیستم دوه برخې لري

۱. د اوبښکو افرازي برخه
 ۲. د اوبښکو اطراحي برخه
- د اوبښکو افرازي برخه له دوو برخو څخه جوړه شوې ده.
۱. د اوبښکو عدوات او د دې قناتونه .
 ۲. د اوبښکو کومکي عدوات .
- د اوبښکو اطراحي برخې عبارت دي له:

- Punctum
- Ampola
- د اوبښکو کانالیکولای .
- داوښکو کڅوړه .
- د پزې او کڅوړې نالۍ Naso lacrimal duct
- Haznar valve

اوبښکې د اوبښکو له اصلي او کومکي عدواتو څخه تولیدیږي د وړو نالو په واسطه د منضمې جوف ته تویېږي. اوبښکې بیا د زیزمو د حرکت له امله له منضمې جوف څخه داخلي کنتس طرف ته جمع کیږي او له دغه ځای څخه بیا د دوو پنکټومونو (واړه سوري چې د زیزمو په څنډو کې داخلي کنتس ته نژدې پورته او ښکته موقعیت لري) په واسطه یعنې پورتنی او ښکتنی د اوبښکو سوریو په واسطه او بیا د اوبښکو له نالیوڅخه د اوبښکو کڅوړې ته رسیږي. د اوبښکو له کڅوړې څخه د پزې او کڅوړې نالۍ په واسطه د پزې لاندني میاچوس ته خپل محتویات تویوي .



۵-۱ شکل: د اوبښکو د سیستم اطراحي برخې اناتومي.

IV: د ګاټي خارجي عضلات Extraocular Muscles

د ګاټي حرکت د ګاټي د خارجي عضلاتو په واسطه صورت نیسي چې څلور یې مستقیمې عضلې او دوه یې مایلې دي له صلبې {sclera} سره نښلې او له اړبټ څخه ارتکاز اخلي . دا عضلات له مربوطه طرف کتلو سره مربوطه عضلات تقبض کوي چې د ارادي اعصابو په واسطه اداره کیږي مګر د نږدې او لرې لیدلو لپاره سترګه د ضرورت وړ کنورجینټ (convergent) کوي دا کنورجینټ د غیري ارادي اعصابو په واسطه اجرا کیږي.

د ګاټي بیروني عضلات او دندې :

داخلي مستقیمه عضله ګاټي داخل خواته تاوه وي.

The medial rectus rotates the eye ball inwards.

وحشي مستقیمه عضله ګاټي بیرون خواته تاوه وي.

The lateral rectus rotates the eye ball out wards.

پورتنې مستقيمې عضله گاتي پورته خواته تاوه وي

The superior rectus rotate the eye ball upwards.

لاندني مستقيمې عضله گاتي لاندې خوا ته تاوه وي.

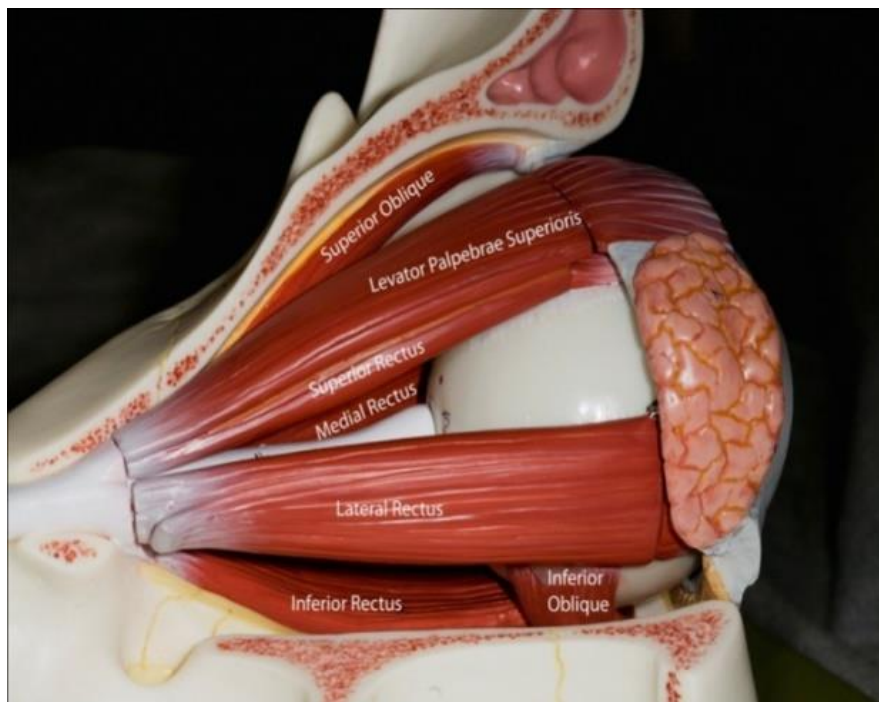
The inferior rectus rotate the eye ball downwards.

پورتنې مايله عضله گاتي لاندي او بيرون خواته تاوه وي.

The superior oblique rotates the eye ball so that turns in a dawnard and outward directions.

لاندني مايله عضله گاتي پورته او بيرون خواته تاووي.

The inferior oblique rotates the eye ball so that the cornea turns upwards and outwards.



۶-۱ شکل: د گاتي خارجي عضلات له گاتي سره.

د سترگې د وينې اروا Blood supply of eye

Arterial Supply: سترگه د Short ciliary artery چې دا د ۲۰ عدده شريانونو او د Long ciliary

artery چې دوه دانې دي او مرکزي شبکې شريانونه دي، دا ټول د افتمک شريان څانگې دي، چې د internal Carotid Artery د څانگو له جملو څخه شميرل کېږي.

Venous Drainage: د سترګې وریدي تخلیه د “Short Ciliary veins , anterior Ciliary veins , vortex veins, او مرکزي شبکې ورید د ټول رګونه په Cavernous sinus کې تخلیه کېږي.

د سترګې تعصیب Nerve Supply of the Eye

سترګه د درې ډوله اعصابو په واسطه تعصیب شوې ده

۱. حرکتی عصب motor Nerve

۲. حسي عصب sensory Nerve

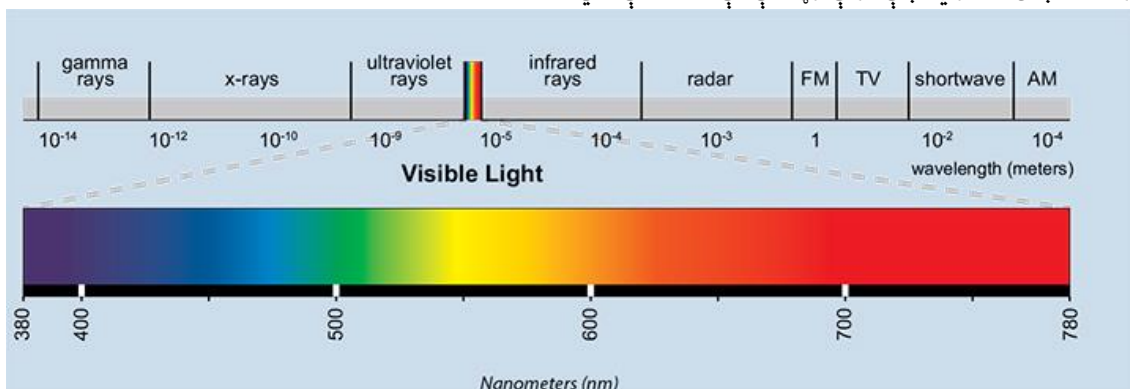
۳. خپل سری عصب Autonomic Nerve

د سترګې فزیالوژي

د وړانګو سپکترم The spectrum of light :

انساني سترګې د خاص حد لرونکو څپو وړانګو د لیدلو قابل وي سور رنګ وړانګو څپو اوږدوالی ۷۲۳ ملي متر دی او د بنفش رنګه څپو اوږدوالی ۳۹۷ ملي متر دی په ځانګړي ډول ویلی شو د هغو وړانګو اوږدوالی چې د ۷۰۰ ملي متر او ۴۰۰ ملي متر تر مینځ وي د لیدو وړ وي او که له دې څخه پورته او یا ښکته وي د انسان د سترګو د لید وړ نه وي .

بنفش وړانګې یا Ultra Violite د سترګو د لیدلو وړ نه دي، د عدسیو په واسطه جذبېږي؛ نو هغو کسانو چې د پردې یا کټرکت عملیات کړي وي که د ډیر وخت لپاره د الټرا وایلیټ وړانګو ته مخامخ شي، شبکې ته د الټرا وایلیټ وړانګې د مستقیم تیریدو له وجې د شبکې د خرابوالي سبب ګرځي. هرکله چې له یو شي څخه د خاص طول لرونکې څپې وړانګې (د ۷۰۰ ملي متر او ۴۰۰ ملي متر) سترګې ته ورسېږي د سیالۍ له پیدا کیدو وروسته د لیدو سبب ګرځي یو جسم هغه وخت تور معلومېږي چې ټولې شعاعې جذب کړي او یو جسم هغه وخت سپین ښکاري، چې ټولې وړانګې یې منعکسې شي.



۷-۱ شکل: د انساني سترګو د لیدلو برید (spectrum of light) .

د لید فزیالوژي:

د دې لپاره چې موږ روڼ تصویر وګورو؛ نو هغه رڼا چې په جسم لګېږي او بیرته انعکاس کوي؛ نو باید د دواړو سترګو په شبکې فوکس شي. هغه پروسه چې روڼ تصویر مینځ ته راوړي عبارت دي له :

۱. د نور انکسار.
۲. د روښنایي په مقابل کې د سترګو تطابق که څه هم هره سترګه جداګانه تطابق اجرا کوي، خومذکوره تصویر د دوی په همغږۍ پورې اړه لري .

د نور انکسار :

کله چې د نور شعاعې له یو محیط څخه بل محیط ته چې کثافت یې توپیر ولري تیر شي؛ نو کېږي. په دې اساس د نور وړانګې له optic media (قرنې، خلطیه اوبو، عدسیه او زجاجي اوبو ته د سترګې optic media وایي) څخه په تیریدو کې انکسار کوي په شبکې باندې فوکس کېږي. مخکې له دې څخه چې د نور شعاعې شبکې ته ورسېږي قرنې، خلطیه اوبو، عدسیه او زجاجي اوبوینۍ اوپټیکي میډیا تیرېږي او انکسار کوي له انکسار څخه وروسته په شبکې فوکس کېږي.

د نور په مقابل کې د سترګې تطابق :

د سترګې په تطابق کې لاندې فکتورونه شامل دي.

۱. حدقه .
۲. د سترګې حرکات.
۳. عدسیه

د شبکې وظایف:

شبکې د سترګې له حساسې برخې څخه عبارت ده د نور په مقابل کې حساس حجرات rod او cone دي. ددې حجراتو په Photosensitive pigment کې کیمیاوي تغیرات منځته راوړي، چې دا تغیرات عصبي سیالي ایجادوي چې بالاخره نوموړې سیالي د بصري عصب له لارې د cerebrum. occipital لوب ته رسېږي د راډ حجرات نسبت کان حجراتو ته ډیر حساس دي. ځکه د کم نور په واسطه تنبه کېږي لکه د تیاري کوټې په دننه کې د (Scotopic vision) په واسطه لیدل کېږي. د کان حجرات د زیات نور او رنګه نور وړانګې په مقابل کې حساس دي. مختلف طول موج لرونکې د نور شعاعې په کان حجراتو کې photosensitive pigment تنبه کوي چې د مختلفو رنګونو د لیدلو سبب ګرځي په زیاته روښنایي کې د نور شعاعې په Mucola lutea کې فوکس کېږي. دې ډول لیدنې ته (photopic vision) وایي. د راډ حجرات د شبکې په محیط کې زیات دي . Rhodopsin حساس صباغ دي چې په راډ حجراتو کې شتون لري، چې کله نور راشي تنبه کېږي بیا د ویتا مین A په موجودیت کې جوړېږي. د پوره ویتا مین A په موجودیت کې Rhodopsin په چټکۍ سره بیاځلې جوړېږي.

کله چې یو سړی له ډیرې روښنایي څخه کمې روښنایي ته ځي؛ نو د یو څه مودې لپاره په مسئله لیدل کوي، چې دغه موده په مختلفو خلکو کې متفاوت وي. په تیاره محیط کې د تطابق د منځته راتللو درجه د راډوپسین د دوباره منځته راتللو درجې پورې اړه لري. په کمه روښنایي کې مختلف رنگونه نه تشخیصېږي ځکه چې په کان حجراتو کې د نور په مقابل کې حساس صباغات تنبه کړي.

: Visual Perception

رڼا سترګه په څلورو ډولو سره اخلي.

۱. دا موږ د نور د مختلفو درجو په لیدلو قادروي.

a. Light minimum: د نور له اصغري مقدار څخه عبارت دی، چې د شبکیې په واسطه واخیستل شي. که چیرې په شبکیې باندې اچول شوې رڼا ورو-ورو کمه شي؛ نو یو وخت رسېږي چې رڼا د شبکیې په واسطه نه اخیستل کېږي دغه لږ مقدار ته وایي.

b. Dark adaptation: د سترګې د تطابق هغه حالت دی، چې ځان د کمې رڼا له لیدلو سره برابروي د تورتم تطابق په نوم یادېږي کله چې له رڼا څخه تورتم او یا کم رڼالرونکي ځای ته راننځي نشي کولی، چې شیان وويني یعنې له یو ځنډ وروسته چې وکولای شي شیان وويني د dark adaption په نوم سره یادېږي دغه وخت د dark adaptation time په نوم سره یادېږي.

2. Form sense: د سترګې هغه وړتوب چې وکولی شي د شیانو شکل وويني د Form sense په نامه یادېږي په Visual acuity تېسټ سره د شیانو شکل یا shape معلومېږي.

3. Sense of contrast: د سترګو هغه وړتوب چې د شیانو ابعاد سره پیژني د sense of contrast په نامه سره یادېږي.

4. Color sense: د سترګه هغه وړتوب چې کولی شي مختلف رنگونه چې د سپینو وړانګو له تجزیې څخه وروسته لاس ته راځي وويني د رنگه لید وړتوب په نوم سره یادېږي د رنگه لید د لیدلو مهم فکتورونه عبارت دي له:

a. wave length: د څپو اوږدوالی.

b. Brightness: روشنوالی

c. د رنگه لیدلو وړتوب ته trichromatic وایي یا درې گونه رنگ لید چې یوځای آبي، سور، او شین څخه عبارت دي که سور، آبي او شین رنگ سره یوځای شي د سپین رنگ وړانګو ترکیب ترې جوړېږي دې ته younge Helmtz theory وایي فلهدا سور، آبي او شین رنگ ته ابتدایي رنگونه وایي د رنگونو د معلومولو لپاره مختلف تېسټونه وجود لري لکه Japanese Ischara chart او litheorgraphic palat او داسې نور.

د سترگې د اناتومي پوښتنې

تشریحي پوښتنې:

۱. د سترگې د کومکي غړو نومونه وليکئ؟
۲. د سترگې د گاتي جوفونه څو دي وليکئ؟
۳. د سترگې فايبرس طبقې د غړو نومونه وليکئ؟
۴. د هډبي جسم جوړښت تشریح کړئ؟
۵. Bruch's Membrane اناتومي موقعیت وليکئ؟
۶. د مایع خلط افراز او اطراح تشریح کړئ؟
۷. د زېرمو عضلاتو نومونه او تعصیب وليکئ؟
۸. د سترگې د گاتي اروا او وریدي تخلیه وليکئ؟
۹. د سترگې د گاتي عضلاتو نومونه او تعصیب وليکئ؟
۱۰. د سترگې داخلي عضلاتو نومونه وليکئ؟
۱۱. Optic Media د غړو نومونه وليکئ؟
۱۲. اکوموډيشن څه ته وايي او د سترگې کومې غړي پکې برخه اخلي، وليکئ؟
۱۳. Photopic vision او Scotopic vision تشریح کړئ؟
۱۴. Dark Adaptation څه ته وايي؟
۱۵. د رنگه لید د لیدلو مهم فکتورونه کوم دي، وليکئ؟
۱۶. د دید د پتوی د غړو نومونه وليکئ؟

څلور ځوابه پوښتنې:

۱۷. د سترگې غیر وعایي غړی عبارت دی له:

choroid .A

lens .B

conjunctiva .C

ciliary body .D

۱۸. علوي اوبلیک عضله د لاندې عصب په واسطه تعصیب کېږي:

optic nerve .A

third cranial nerve .B

fourth cranial nerve .C

sixth cranial nerve .D

۱۹. د سترګې حسي تعصیب د لاندې عصب په واسطه کېږي:

optic nerve .A

third cranial nerve .B

fifth cranial nerve .C

seventh cranial nerve .D

۲۰. د قرنيې او سکلا د یو ځای کېدو ساحې ته...وايي:

angle of anterior chamber .A

ciliary body .B

pupil .C

limbus .D

۲۱. Lamina cribrosa په لاندې ساختمان کې موقعیت لري:

choroid .A

ciliary body .B

sclera .C

retina .D

۲۲. د Oculomotor عصب د فلج له وجې لاندې حالات رامنځ ته کېږي په استثنا د:

facial weakness .A

divergent squint .B

dilated fixed pupil .C

absent accommodation .D

۲۳. Trichromatic رنگه دید کې لاندې رنګونه شامل دي:

A. سور، اسماني رنگ، زیر

B. سور، اسماني رنگ، شین

C. سور، اسماني رنگ، سپین

D. سور، شین، زیر

دویم څپرکی

Examination of the eye

د سترگې کتنه

History Taking: اخیستل

د رنځ پوهنې په پوهه کې تاریخچه لومړی مقام لري همدا لامل دی، چې د سترگې په علم کې تاریخچه ډیر اهمیت لري .

A: د مکمل شهرت لیکل، چې هر یو یې په خپل ځای اهمیت لري . نوم ، عمر ، جنس ، وظیفه ، د داخلیدو نېټه ، د خارجیدو نېټه، ادرس، د دوسیې کوډ نمرة او د تلیفون نمرة د دوسیې په لومړنۍ برخه کې لیکل کیږي .
B: په دویمه درجه کې د ناروغ هغه تکلیف ، چې روغتون ته یې مراجعه کړي وي ولیکل شي ، د تکلیف په اړه بشپړې پوښتنې وکړي شي لکه د اعراضو زیاتوونکي فکتورونه، د اعراضو کموونکي فکتورونه ، له کار سره ارتباط وغیره بیان کړي . د سترگې ناروغ خاص اعراض بیانوي، چې په لاندې ډول ترې یادونه کوو.

د سترگې شکایتونه

۱. د سترگې درد Eye pain:

- ایا درد یو دم پیدا شوی که کرار-کرار پیدا شو؟
- ایا درد شدید دی ، د تحمل وړ دی ، که کمه اندازه دی؟
- له کار کولو سره ، له نږدې کار کولو یا لرې کار کولو سره ارتباط لري؟
- د درد شدت د ورځې په اوږدو کې کوم وخت کې زیات وي او له دندې سره یې اړیکې؟
- ایا له درد سره یې اشتهايي ، کانګې ، سر گر ځیدنې او د دید تشوش شته یا نه؟

۲. د سترگې ترشحات Eye discharge:

- ایا نارمل افرازات یې زیات شوي دي؟
- ایا دا افرازات بد بوی دي ؟ تقيحي ، میکويډ تقيحي او سيروزي دي؟
- خوب نه له پاڅیدلو وروسته سترگې بندې وي که نه ؟
- د زیزمو په څنډو کې پخي او زیر رنګه تفلصات لیدل کیږي که نه؟
- د افرازاتو مقدار له کار کولو سره کوم ارتباط لري که نه؟

۳. ددید کمښت Dimness of vision

- ایا دید یو دم کم شوی او که په کراره سره کم شوی؟
- ددید د کمښت ټول څومره وخت کیږي؟
- نږدې دید کم دی که لرې؟
- دید د شپې لخوا کم وي که د ورځې لخوا او کوم وخت دید ډیر کمیږي؟
- د دید له کمښت سره د سترگې سور والی (Rednes of the Eye)، اوبښکې بهیدنه (Watery Eye)، د زیزمو بندیدنه (Blepharospasm) له روښنایي څخه ویریدنه (Photophobia) شته او که نه؟
- دا تکلیفونه ور سره له پیل څخه وو که اوس پیدا شو؟

۴. Inflammation ,Congestion , Redness

- دا سور والی په ټول گاتي کې دی او که ځانته په منظمه کې دی ؟
- له دې سور والي سره د منظمې یا قرنيې کومه برخه په افت اخته ده او که نه ؟
- دې سور والي سره د اوبښکو بهیدنه ، ددید کمښت ، دسترگې د حرکت محدودیت ، له روښنایي سره د اوبښکو توییدنه او له روښنایي څخه ویریدنه شته او که نه ؟
- د زیزمو او یا د منظمې کایموسیس او پړسوب شته او که نه ؟

۵. Disturbans Of The Eye Ball

زیزمې:

د زیزمو د ځنډو حالت په هکله

- ایا د زیزمو ځنډې پړسېږي ؟
- داخل یا خارج خوا ته خو تاو شوې نه دي؟
- زیزمې بندي ولې شي ؟ د زیزمو تناسب له گاتي سره څنگه دی ؟

د گاتي حالت :

- د گاتي په خوځولو سره خو کوم تکلیف نه وي؟
- گاتي خو داخل یا خارج خواته تاو شوي نه دي؟
- د دواړو گاتو اندازه سره څنگه ده ؟

۶. د سر درد Haedache

- د درد اندازه ، د درد موقعیت ، ایا دا درد تیز ، منډونکی او که پخ دی یا ناارامه کوونکی دیدی؟
- له کار کولو سره کوم ارتباط لري او که نه ، له نږدې کارکولو سره او که لرې؟

- درد د ورځې په کوم وخت کې وي؟
- ایا له کار بندولو سره کوم ارتباط لري او کنه؟
- بې اشتهايي، کانګې او دید کمښت ورسره ملګری وي؟
- په څه سره درد ارامېږي او څومره وخت لپاره دوام کوي؟

۷. له لمر یا رڼا څخه ویره Photophobia:

- له رڼا څخه د ویرې څو مړه وخت کیږي؟
- له رڼا څخه ویریدنه، د زیزمو بندونه، د اوبښکو تولیدنه، د سترګې سور والی او د دید کمښت شته او که نه؟
- له دې سره نور سیستمک ناروغي لري او که نه؟

۸. اوبړنه سترګه یا Watery eye

که د سترګې په زیزمو باندې اوبښکې واوړي او په رخسار حرکت وکړي د اوبړنې سترګې په نامه سره یادېږي په عمومي ډول په دوه ډوله تقسیمېږي.

- Epiphoria:** که د زیزمو په څنډو اوبښکې واوړي په داسې حال کې چې اوبښکې په نارمل ډول تولید شوي دي مګر د اوبښکو د وتلو لارې بندې وي، یعنې د اوبښکو د نالیو د بندوالي له وجې اوبښکې د زیزمې په څنډې اوړي.
- Lacrimation:** د اوبړنې سترګې یو ډول دی، چې اوبښکې له نارمل حالت څخه زیاتې تولید شوي پداسې حال کې چې د اوبښکو د وتلو لارې بندې نه وي اوبښکې د زیزمو په څنډو باندې واوړي.

۹. دوه گونی لید Diplopia

- ایا د یوې سترګې دوه گونی لید لري او که د دواړو سترګو په کتلو سره یو څیز دوه گونی ویني؟
- له کار سره یا د کوم محیط یا وسیلې په کتلو سره ورته دوه گونی دید پیدا کیږي او که همیشه وي؟
- له عینکو سره ښه کیږي که له عینکو سره پیدا کیږي.
- په هر حالت کې دوه گونی لیدلري او که کوم طرف ته په کتلو سره ورته دوه گونی لید پیدا کیږي.

۱۰. د گاتې اېنارملټي Glob abnormality:

- ایا گاتې له خپل نارمل جسامت څخه وړوکی د (Microphthalmia) په نوم یادېږي او یا لوی وي د (Macrophthalmia) په نوم یادېږي خو نه دی؟

- ګاټي په اړبټ کې په نارمل حالت کې موقعیت لري او که سترګه ننوتې ده د (Inophthalmos) په نوم یادېږي (اویا له نارمل حالت څخه راوتلي دي د Exophthalmos په نوم یادېږي)، خو نه ده ؟

Past History

د مخکنیو ناروغیو ، هر ډول ضربې ، عملیاتو ، عمو می یا مو ضعی بې هو ښی ، لرې یا نږدې دید لپاره د سترګیو (عینکو) استعمال ، د سترګو سور والی او هر ډول تکلیف، چې سترګې ته ورپېښ شوی وي ، د صحت د عمو می وضعې ، د شکر ناروغي ، د فشار لوړوالي ، د تیروید غدې عدم کفایه ، د وینې ناروغي ، د ولادت اوپه ولادت کې د ولادت سا مان د استعمال په هکله ، په روغتون کې د بستر ، ډاکسیدېنټ او دسر د ضربې مکمله تاریخچه باید واخیستل شي.

Personal history

د شخصي عادتونو ، خوب ، سګرت ، الکھول ، اشتها ، او دتعو ط عادت ، او یا له دې نه نور غیری عادي عادتونه ولیکل شي.

Family History

په فاميلي تاریخچه کې د ځینو مزمنو ناروغیو لکه د قند ناروغي ، د وینې لوړ فشار مایو پیا ، ګلوکوما ، پیدایشي کټرکټ ، ګلوکوما ، ریتینو بلاستوما تومور او داسې نورو په اړه باید یادونه وشي.

د سترګې کتنه Examination of the Eye

د سترګې د ناروغ کتنه په دوه ډوله اجرا کېږي .

A. عمومي کتنه : د ناروغ عمومي وضعه کتل کېږي ، د وینې کموالی ، ولادي ناروغي ، د قبضیت پوښتنه ، د تې کتل ، د زړه ضربان ، د وینې فشار ، د سینې ناروغي لکه COPD وغیره ، د زړه ناروغي ، عصبي ناروغي ، امیدواري ، د ادرار بندش ، د فعال یا مزمن انفکشن موجودیت په هکله پوښتنه او معاینه تر سره شي.

B. د سترګې موضوعي کتنه : سترګې د موضوعي کتنې له پلوه په دوه سګمنتونو ویشل شوې ده، قدامې سګمنت ، خلفي سګمنت ، د لومړني سګمنت له کتنې سره ټول سر او مجاور غړي باید معاینه شي.

۱. **د سر معاینه :** په سر کې هر قسم ولادي نیمګړتیاوې ، سکار ، د وینښتانو نشتوالی ، له نارمل اندازې څخه غټوالی Macrocephalus، تفصا ت د سر وړوکوالی (Microcephalus) د سر حالت، د غوړونو ناروغي، د پوزې ناروغي، د Sinuses ناروغي، د خولې جوف ، د غاښونو د ټانسولونو او دستوني، پوزې او په مخ باندې د انفکشن موجودیت وغیره په غور سره وکتل شي .

۲. **د وریځو معاینه:** د وریځو جوړښت ، د وریځو کشکېدنه ، د وینښتانو رنګ ، د رنګ بد لیدنه، ندبي په د ولادي ډول د وریځو نشتوالی یې وکتل شي .

۳. د اربټ معاینه: د گاتي جوړښت ، پيدايشي وړوکوالي ، غټوالي ، د گاتي بهر راوتنه، د گاتي دننه ننوتنه ، د اربټ سيلولايټس وغيره وکتل شي .

۴. د مخ معاینه: د مخ هر ډول ندبه ، پيدايشي (ولادي) جوړښت ، د مخ د غړو غير موازيتوب ، د ويښتانو مو جو ديت ، نه مو جوديت ، گونځې ، د ژامو له حرکت سره د سترگې وضعيت بايد وکتل شي په ځينو ناروغيو کې د ژاموله حرکت سره سترگه هم هغې لوري ته اوښکې کوي .

۵. د گاتي معاینه: د گاتي پوزيشن ، ډايرکشن ، د گاتي حرکت ، د دواړو گاتو موازيتوب ، په اربټ کې د گاتي بيرون خواته راوتنه او يا له نارمل حالت څخه دننه ننوتنه وکتل شي .

6. د زيزمو معاینه:

Palpebralaparat معاینه: د دواړو زيزمو تر مينځ ساحه وکتل شي د دواړو زيزمو ترمېنځ ساحې ته (palpebral fission) وايي له نارمل حالت څخه وړه، چې په Ptosis کې ليدل کېږي او له نارمل حالت څخه لويه، چې په Lagophthalmos او Exophthalmos کې ليدل کېږي، که د زيزمو تر مينځ ساحه په وحشي کنتس کې د تقبض له وجې تنگه شوې وي د Blepharophimosis په نامه ياديږي او که دواړه زيزمې سره نښتې وي د Ankyloblepharon په نامه ياديږي، چې په غور سره بايد وکتل شي .

د زيزمو د حرکت معاینه: د زيزمو حرکت له هر عضلي وظيفوي حرکت څخه معلومېږي . د گاتي له حرکت سره د زيزمو حالت وکتل شي .

د زيزمو د ځنډو معاینه: د زيزمو په ځنډو باندې د پخو ، تفلساتو ، د اضافه ويښتانو مو جوديت ، سور والي ، پرسوب او ندبه وکتل شي د بڼو داخل خواته تاویدنه، چې د (Tricheasis) په نامه ياديږي ، د اضافه کتارونو مو جوديت (Distichiasis)، د ويښتانو مکمل ډول له مينځه تگ ، چې د (Madarosis) ، سپين رنگه وړو نرو ويښتانو مو جو ديت د (Poliosis) په نامه ياديږي او د زيزمو داخل خواته تاویدنه د Ectropion او د زيزمو خارج خواته تاویدنه د Intropion د زيزمو پرسوب د (Tylosis) په نامه سره ياديږي، په غور سره وکتل شي، د زيزمو نيمگړتوب چې د زيزمو د Colaboma په نامه سره ياديږي او ولادي ابناړمليتي وغيره وکتل شي.

د زيزمو د غدواتو معاینه: د زيزمو له ځنډو څخه لږ پورته بې درده پرسوب، چې د زيزمو په چپه کو لو سره داخل خواته واضح متغيره ساحه ليدل کېږي د Chalazion په نامه ياديږي ، چې د موبيومين غدواتو د قناتونو د بندش له امله منځ ته راځي ، د زيزمو د ځنډو په يوه برخه کې درد ناکه پرسوب، چې د External hardeolum يا stay په نامه ياديږي د مول او زيس غدواتو د حاد تقیصي التهاب له امله منځ ته راځي په غور سره معاینه شي ، که موبومين غدوات په تقیحي التهاب اخته شوي وي د Internal hardeolum په نامه ياديږي.

۷. د اوبښکو د سیستم کتنه

Lacrimal puncta:

د lacrimal puncta معاینه، چې ایا خارج خواته تاو شوي کوم اجنبي جسم خو نه دی نښتی یا بله کومه اېنارملټي خو نه لري.

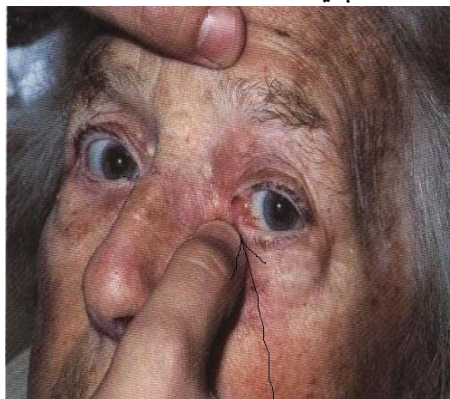
د اوبښکو د کڅوړې معاینه:

اوبښکو کڅوړه چې د داخلي کنتس لاندې موقعیت لري په دغه ساحه کې د پړسوب او سور والي مو جودیت (Mucocele) شته د فیسچولا او کتلې موجودیت وکتل شي.

Regurgitation Test : د ناروغ د سترگې لاندینۍ زیز مې داخلي کو نج کې داخل د سترگې د غاړې

طرف ته فشار ورکوو که د کڅوړې محتویات د سترگې منظمې جوف ته راووتل؛ نو د Regurgitation ټسټ مثبت دی ، په مثبت حالت کې د اوبښکو د کڅوړې او پوزې ترمېنځ لارې په بندش دلالت کوي . په ۱- ۳ شکل کې په واضح ډول لیدل کیږي.

د وچې سترگې د تشخیص لپاره د Schirmer test1, Schirmer test 2, tear film break up times د Basic secretion ټسټ په واسطه اجرا کیږي.



۱-۲ شکل: د ریگریټیشن طریقہ.

Schirmer test 1 : یو کاغذي فلتر د لاندینۍ زیزمې لاندې ږدو ناروغ ته ویل کیږي سترگه خلاصه

وساته پنځه دقیقې وروسته فلتر کتل کیږي که له ۱۰ ملي متر څخه کم وي، سترگه په وچوالي اخته ده له ۱۵ څخه تر ۳۰ ملي متر پورې وي نارمل حد ، که له ۳۰ ملي متر څخه زیات وي د سترگې د اوبښکو په زیاتوالي دلالت کوي.

Schirmer test 2 : د اوبښکو د اصلي عدواتو د وظیفې معلومولو لپاره دا ټسټ اجرا کوو د ۱ Schirmer

test ټسټ په څیر د فلتر کاغذ ږدو لومړۍ دوه څاڅکي د موضعي انسټري په سترگه کې اچوو وروسته بیا د Schirmer Test 1 په څېر Schirmer فلتر کاغذ رو بیا د پوزې میکوزا تخریشوو (پنځم عصب) که څلور دقیقې

وروسته د کاغذ لوندوالی له ۱۰ ملي متر څخه کم وي د سترګې د reflex secretion په نشتوالي دلالت کوي، یعنې د اصلي عدواتو د وظیفې په کموالي دلالت کوي .

Basic secretion test: د کومکي عدواتو د وظیفې د معلومولو لپاره د Schirmer test 2 په څیر په سترګه کې انسټیزي مواد اچوو د فلتر کاغذ ږدو، څلور دقیقې وروسته کاغذ گورو که له ۱۰ ملي متر څخه کم لوند شوی وي د کومکي عدواتو په عدم وظیفې دلالت کوي.

Tear film break up time test: میو سین موادو کمښت لپاره tear film break up time ټسټ اجرا کېږي ناروغ ته فلوروسین سټپ ږدو بیا ناروغ ته وایو سم گوره سترګه مه رپوه که له ۱۰ ثانیو څخه زړ د قرنیې په سطحه لکۍ یا څر والی ولیدل شي د میوسین په کمښت دلالت کوي په نارمل ډول له ۱۵ ثانیو څخه تر ۳۰ ثانیو پورې نا رمل وخت دی.

۸. د منضمې کتنه Examination of the conjunctiva

د منضمې په معاینه کې مخامخ بلېر منضمه لیدل کېږي. ددې لپاره چې ټوله برخه ښه ولیدل شي د ناروغ زیمې د دوه گوتو په واسطه جلا کېږي. او ناروغ ته وایو پورته او ښکته وگوري او د ښکتنۍ پلپېرال منضمې د لیدلو لپاره د ناروغ زیمه لاندې کش کېږي منضمه لیدل کېږي. او د پورتنۍ زیمې د معاینې لپاره پورتنۍ زیمه قات کېږي.

د منضمې د التهاب پېژندل:

- د افرازاتو د ډول پېژندل.
- د منضمې د عکسالعمل ډول.
- د lymphadenopathy موجودیت.

اول: افرازات (Discharge)

افرازات په لاندې ډولونو سره پیدا کېږي.

a. **serous exudates** : د منضمې له ضایع شویو اپیتلي حجراتو او اوشکوڅخه جوړ شوي وي دا

په حاد الرجي او وایروسي التهاباتو کې موجود وي

b. **Mucin** : د سپرلي په سره مخه کې لیدل کېږي.

c. **Mucopurelent** : په بکتریاوي او کلیمیدیا په التهاباتو کې لیدل کېږي.

d. **Purulent** : په شدید او حاد التهاب کې لیدل کېږي.

دویم Conjunctival reaction

1. **Hyperemia**: د منضمې په داخلي قات کې په Fornex برخه کې د منځني په داخلي قات کې Fronex به

ډیر سور والی لیدل کېږي مگر په لمبس ساحه کې به سوروالی کم وي. ځکه د منضمې رگونه له فورنېکس برخې څخه راغلي دي.

2. Oedema and chemosis: د منضمې پرسوب چې د منضمې په التهاب او انتاني واقعاتو کې له رګونو څخه Extra cellular fluid راوځي، پرسوب موجود وي.
3. Follicle: د التهاب له امله lymphoid hyperplasia ورکوي غټوالی به یې له ۰.۵ ملي متر څخه ۵ ملي متر پورې جسامت لري .
4. Papilla: د منضمې له مزمن التهاب څخه مینځ ته راځي، چې پرسوب یې نسبتاً غیري وعایې وي.
5. Membrane: په دوه ډول پیدا کیږي .
اول: حقيقي پرده:
دویمه: دروغجنه پرده

6. Lymphadenopathy: په وایرسي او کلمیدیا التهاب کې د غوړ شاته لمفوي عدوات پرسپري. **پلپیرال منضمې معاینه:** دلاندینۍ زیمې د منضمې په معاینه کې د ناروغ له لاندینۍ زیمې سره سم د شهادت گوته ږدو او ښکته خواته یې کش کوو، ناروغ ته وایو پورته وګوره، د پورتنۍ زیمې پلپیرال برخې لیدلو لپاره د پورتنۍ زیمې په چپه کولو سره لیدل کیږي، په یو لاس بانه نیسو د بل لاس د شهادت گوته په زیمه ږدو او ښکته زور ورکوو، ناروغ ته وایو ښکته وګوره، په منضمه کې فولیکلونه، پپلاګانو هایپر تروپي، ندبي، پردې او اجنبي اجسام گورو.

د بلبر منضمې کتنه: د بلبر منضمې سوروالی او د سوروالي ډول گورو، چې ایا دا یو هدبي سوروالی دی او که د منضمې دی؟

افرازات، پرسوب، کېموسیس، د منضمې لاندې د وینې تویدنه Sub conjunctival hemorrhage، د هرې غیر نورمال نمو، pterygium، سیسټ، Bitot spot (کوم چې د ویتامین A د کموالي له امله جلاتیني ځلیدونکی دځگ د قطرو په څیر په بلبر منضمه کې لیدل کیږي) وکتل شي.

Plicasemilunaris کتنه: د گاتي داخلي کونج (contas) ساحه ده، چې د دواړو زیمو د تقاطع په نتیجه کې مینځ ته راځي، هره اضافه نمو، د ویښتانو شنه کېدنه، د رنګ بدلون او پیدایشی-نشتوالی وکتل شي.

۹: د قرنېې کتنه Examination Of The Cornea

په کوچنیانو کې د قرنېې کتل مشکل وي باید د زیمې کشش کوونکې آلې (lid retractor) څخه کار واخستل شي د موضوعي انستیزی وڅڅول شي بیا قرنیه معاینه شي. قرنیه د keratometer په واسطه اندازه کیږي که له نارمل حد (10,5mm) څخه وړه وي د Microcornea او یا له نارمل حد څخه غټه وي (11,5mm) د Megalo cornea چې په Buphthalmos (په ولادي گلوکوما کې لیدل کیږي) په نامه سره یادېږي.

د قرنيې محدبیت وکتل شي چې نارمل برید یې 7,8mm دی ، د قرنيې سطحه وکتل شي، چې دا د Keratoscop او یا د placido disc په واسطه یا په ساده ډول د کرکۍ window reflex عکسي سره کتل کیږي. که ناروغ قرینه یا تور مخې خوا ته بوږی کړی وي Munsons Test اجرا کوو، ناروغ ته وایو ښکته وگوره که د هغه قرینه مخکې راوتلې وي د زیزمو په څنډو باندې به قرینه مخې خواته راوتلې لیدل کیږي.

د قرنيې روڼوالی:

قرینه د ګاټي روڼ او شفاف غړی دی په قرینه کې هر ډول کثافت د قرنيې شفافیت خرابوي ، په قرینه کې درې ډوله کثافت پیدا کیږي د قرنيې هغه کثافت ، چې ټوله ستروما یې نیولې او قدامې خونه ترې ونه لیدل شي د لیوکوما (Leucoma) په نوم یادېږي د قرنيې هغه کثافت، چې د ستروما نیمایي ضخامت یې نیولی وي او د قدامې خونې غړي په سختۍ سره ښکاره شي د میکولا Mucula په نوم یادېږي ، د قرنيې هغه کثافت چې ډیر کم اندازه چې د قدامې خونې غړي په اسانۍ سره ولیدل شي د نیبولا Nebula په نوم یادېږي، د قرنيې د سطحې هموار والی وکتل شي ، په قرینه کې د رګونو پشان پرده (Pannus) وکتل شي ، ایا دا رګونه سطحې دي یا ژور او یا له دې رګونو سره د قرنيې سطحه زیره ده او که نه په قرینه باندې د اضافه نمو ، د قرنيې سوي شکل ، په قرینه د پردوي ساختمان راتګ په عمومي ډول له داخلي کنتس څخه راځي او په نادر ډول له وحشي کنتس څخه راځي د Ptrygeum په نوم سره یادېږي ، له دروغجن تریجیم څخه توپیر کړی شي . Pseudo ptrygeum له وحشي طرف څخه چې په قرینه د منظمې پرده راشي.

د قرنيې د حس ټسټ Corneal sensation test: د قرنيې حس د معلومولو لپاره د مالو چو پاغونده راخلو او مستقیماً د سترګې له قرنيې سره یې وصلوو په عکس العمل کې زیزمې بندوي او اوښکې پیدا کیږي ، چې د Corneal Conjunctival reflex په نامه سره یادېږي که قرینه حس ونه لري دا تغیرات نه لیدل. د قرنيې پېړوالي په مرکزي برخو کې 0,25mm دي او په محیط کې ډبل وي یعنې 0,67mm دي چې دا د Pachy meter په واسطه معلومیږي .

Placido disc test: دا ټسټ د قرنيې د محدبیت او انحنايت د معلومولو لپاره اجرا کیږي. یو گرد پلیټ یا د ډسک په څېر چې د منظمې سپینې گردې کړۍ یې په توره ځمکه رسم شوې وي د ناروغ سترګې ته مخامخ د یو متر په واټن نیول کیږي د ناروغ د اوږې تیزه رڼا د ډسک په طرف اچول کیږي، په قرینه د ډسک منظمې کړۍ ښکاریدل په نارمل قرنيې دلالت کوي که دا کړۍ نا منظمې وي؛ نو د قرنيې په انحنايت کې د تغیر معنا ورکوي لکه څرنګه چې په Kertocounus کې لیدل کیږي.



۲-۲ شکل: پلاسیډو ډسک.

د قرنيې د تپونو معلومول:

Fluorecein staining test :۱

فلوروسین دوه فیصده د څاڅکو او کاغذ پلټو په شکل پیدا کیږي . په اوس وخت کې د څاڅکو په شکل په مارکیټ کې نه پیدا کیږي ځکه څاڅکي د سوډومناس بکتريا د نمو لپاره ښه محیط دی د کاغذ پلټه د لاندینۍ زیزمې داخل خوا کې ږدو د سطحې زخمونو د معلومولو لپاره د ۳۰ ثانیو په انتظار سره یې لرې کوو د ژورو زخمونو لپاره د پنځو دقیقو وروسته گورو که تپ موجود وي د زخم ځای به د شین شفتلي رنگ اخیستی وي.

۲: Rose Bengal test: یو فیصده محلول یې د څاڅکو په شکل څڅول کیږي تخریب شوي حجرات

سوربخن گلابي رنگ اخلي دا تېسټ د فلامنتونو د معلومولو لپاره ، چې په سطحې پنکټیټ کېرأتایټس او Kerato conjunctivitis کې لیدل کیږي.

۳: Slite lampe Examination: د سلايټ لمپ په واسطه قرنيه گوروکه تپ موجود وي لیدل کیږي.

۴: د کرکۍ تېسټ Window reflex test: دا تېسټ په ساده ډول په اسانۍ سره هر چهرته اجرا کیږي.

ناروغ په تورتم کو ته کې کرکۍ ته مخامخ کېږي . کرکۍ عکس صفا په قرنيه کې ښکاري ، په هغه صورت کې چې د قرنيې زخم موجود وي د کرکۍ د عکس هغه برخه چې په زخم لگیدلې وي - نه ښکاري.

۱۰: د صلیبې کتنه Examination Of Sclera

د صلیبې رنگ او محدبیت: د صلیبې خپل رنگ سپین دی له منضمې څخه ښکاري، چې ځینې ناروغۍ

لکه مایوپیا ، Stapeloma کې سکلا رنگ په ابي رنگ ښکاري . چې صلیبه نرۍ کیږي د uviea د رنگه حجراتو تور رنگ ترې ښکاري . په Scleritis او Episcleritis کې نو ډولونه او هدبي سوروالی په دغه ساحه کې لیدل کیږي .

۱۱: د قدامې خونې کتنه Examination Of Anterior Chamber

د قدامې خونې کتنه یا Anterior chamber ژوروالی د ۲,۵ ملي متر دی په بندي زاویه ګلوکوم کې او په Anterior synechia کې دا واټن کمه وي په پیدایښي ګلوکوم کې او په مزمن Irido cyclitis کې دا واټن زیاته وي په iris bombe کې او د عدسي په تام یا نیمه بې ځایه کېدلو کې دا ژوروالی نامنظم وي . د iris په نیمه تام قدامې او یا خلفي التصاق سره دا واټن نا منظمه وي .

په قدامې خونه کې د cloudy aqueuos چې په حاد ایراډو سیکلاټیس کې لیدل کیږي د نوو، وینې ، د عدسي محتویات او اجنبي اجسام په غور سره معاینه کړی شي .

۱۲: د قزحیې کتنه Examination of the iris

د قزحیې رنگ وکتل شي په نارمل ډول په یو شخص کې د دواړو سترګو یا په یوه سترګه کې مختلف ډوله رنگ لیدل کېدای شي . په Iritis کې د قزحیې رنگ خټین یا muddy لیدل کیږي . د مزمن ایراډو سیکلاټیس کې د قزحیې له پاسه سپین رنگه نوډولونه یا Atropic patches لیدل کیږي د قزحیې التصاق له عدسې سره posterior synechia نومېږي د قزحیې التصاق له قرنيې سره Anterior Synchia نومېږي .

هغه ناروغان چې عدسيه یې ویستل شوې او یا پیدایښي- نه وي د Aphakia په نوم سره یادېږي . ددې ناروغانو د قدامې خونه ژوره وي په حرکت کولو سره Iris اهتزازي حرکت کوي د Iridodonesis یا Tremulousness په نوم سره یادېږي.

۱۳: د کسي کتنه Examination of the pupil

د کسي نارمل قطر له ۲ څخه تر ۴ ملي متر پورې دی که د دواړو کسو یا حدقو اندازه سره توپیر ولري د Anisocoria په نوم یادېږي که کسي له نارمل حد څخه تنګ شوي وي د Miosis ، که له خپل حد څخه پراخه شوي وي د Mydriasis په نوم یادېږي ، کسي په فزیالوژیک ، پتالوژیک او فرمکالوژیک ډول پراخه شي چې په تاریخچه کې معلومیږي . په پیدایښي ډول هم کسي مکمل یو ه برخه نه وي موجود، له کسي رفلکس څخه د ګاټي عصبي پټوي معلوم مات کیږي ، په دوه ډوله دي .

Direct light reflex : a: که یوې سترګې ته رڼا واچوو کسي تنګېږي Direct light مثبت کیږي. د کسي له لارې داخل شوې شعاعې د Affrent pathway له لارې mid brain ته رسېږي . په جواب کې د Effrent pathway له لارې Oculomotor nerves په واسطه کسي تقبض کوي . که په شبکې کې او یا د دواړو پټوي په اوږدو کې کوم نقص واقع شوی وي دا رفلکس منفي کیږي .

Indirect (Consensual) Reflex : b: یوې سترګې ته رڼا اچول کیږي دویمه سترګه مستقیماً تقبض کوي که افت له Optic chiasma څخه پورته واقع وي دا رفلکس منفي وي او که له optic chiasma څخه ښکته واقع وي مثبت وي.

c: Near Reflex (Accommodation Reflex): ناروغ ته وایو لري ګوره ، یو دم یې د ۱۵ سانتي متر په واټن د پنسل څوکه څرګندوو، ناروغ د پنسل څوکې ته په کتلو سره کسي یې تنګیږي دواړه سترګې انسي طرف ته متوجه کیږي . د اټیسټ د pencil test په نامه یادېږي.

d: Psychosensory Reflex: کسي د ځینو روحي ، ویرې او احساساتو له پراخه کیږي .

e: Argyllrobertson Pupil: هغه کسي د یې چې د اکوموډیشن عکسه موجوده وي مګر د روښنایي عکسه لمنځه تللې وي . یعنې د مستقیمې رڼا په اچولو سره کسي نه تنګیږي.

f: Marcus Gunn Pupil: سترګې ته رڼا اچوو، څوکسي نه تنګیږي او یا ډیر په کراره سره لږ اندازه تنګ شي په داسې حال کې چې که بلې سترګې ته رڼا اچوو ددې سترګې کسي تنګ شي یعنې د (consensual reflex) په ناروغ کې ښه موجود وي ، د مارکس ګن کسي په نوم سره یادېږي .

۱۴: د عدسیې کتنه Examination Of The Lens

د عدسیې رنګ په نارمل حالت کې تک تور ښکاري په immatur cataract کې خړ او په پوخ کټرکت یا Mature cataract، retinoblastoma او Pseudo glioma کې سپین رنګ ښکاري ، چې د White pupil یا leucorial په نوم یادېږي ، په ډیر پوخ کټرکت کې او Hyper mature cataract زیر تور رنګه یا زیررنګه ښکاري.

د عدسیې کثافت په درې ځایونو کې پیدا کیږي، په مرکز یا هسته کې ، په محیط یا cortex او یا په کپسول کې . عدسیه د ضربې پواسطه کېدلې شي مخې خواته او یا شا طرف (زجاجي خلط) طرف ته بې ځایه شي (dislocated lens) یا نیمه بې ځایه شوې وي (Subluxation) په نوم سره یادېږي . په دې حالت کې به د ناروغ د قدامې خونه نا منظمه او د دوه ګونې لیدنې شکایت کوي، که په ولادي ډول عدسیه نه وي او یا د عملیات په واسطه عدسیه لرې شوې وي د Aphakia په نوم او که د عدسیې له لرې کولو څخه وروسته یې په ځای مصنوعي عدسیه ایښې وي د pseudo aphakia په نوم سره یادېږي .

Purkinji Sanojin Image: که په تورتم کوټه کې ، چې کسي یې پراخه کړې شوي وي په مایل ډول رڼا واچول شي د رڼا عکس په څلورو ځایونو کې لیدل کیږي د قرنیې په قدامې دیوال ، د قرنیې په خلفي دیوال ، د عدسیې په قدامې کپسول او د عدسیې په خلفي کپسول باندې لیدل کیږي . په Cataract کې څلورم image او په Aphakia ناروغانو کې د درېیم او څلورم عکس نه وي .

۱۵: د اربټ کتنه Examination of Orbit

د اربټ اندازه وکتل شي ، ایا کوم ډول سیسټ ، په تماس سره حساسوالی، د دواړو اربټو اندازه وکتل شي. په اربټ کې د ګاټي موقعیت ایا له نارمل حد څخه ننوتی دی (Inophthalmos) وایي او یا له نارمل حد څخه راوتی دی (Exophthalmos) دی ایا کوم خواته بې ځایه شوی دی که څنګه .؟ ایا ضربان خو نه لري؟ چې په ځینو ناروغیو کې وصفي وي، د ګاټي د حرکت په اربټ کې وکتل شي .

د ګاټي داخلي فشار **Intraocular Pressure**: سترګې فشار Aquaues ثابت او د دوامدار جریان په واسطه ساتل کېږي، چې له هډبې جسم څخه افرازیږي له خلفي خونې څخه د کسې له لارې د قدامې خونې ته د قدامې خونې د زاویې له لارې خارجېږي، د سترګې نارمل فشار له 16mmhg څخه تر 21mmhg پورې دی د مختلفو میتو د وړو پواسطه معاینه کېږي د سترګې د فشار اندازه کولو طریقي ته Tonometry وايي.

I: د ګوتو پواسطه د فشار اندازه کول Digital Tonometry: د دواړو لاسونو د شهادت ګوتو پواسطه چې ناروغ ته وایو ښه ښکته وګوره، د اوږنوالي (fluctuation) د اندازې له مخې د سترګې فشار حد تعین کېږي. سترګه له کتنې سره د یو سخت جسم پشان حس کېږي، چې د فشار په لوړوالي دلالت کوي.



۳-۲ شکل: Digital tonometry عملي.

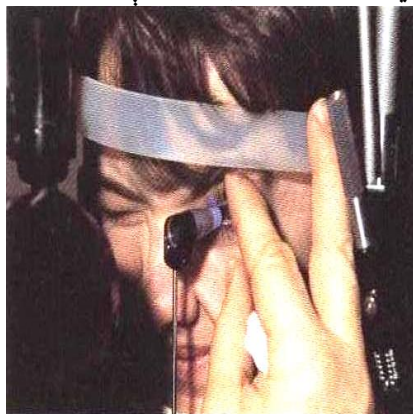
Shiotz Tonometry: II: یوه ساده، وړوکې، اسانه، اقتصادي، عقربک لرونکې اله ده درې وزنونه 5,5gr, 7,5gr-10gr لري د قرنيې لپاسه د موضوعي انستزي له څڅولو وروسته یې په قرنيه ږدو او هغه درجه چې د عقربک له ښودلو څخه وروسته لاس ته راځي په جدول کې ګورو. مګر د اوس وختو کمپیوټري الاتو په نسبت دومره حساسه او دقیقه کتنه نه ده.



۴-۲ شکل: shiotz tonometry عملي.

III : Applanation tonometry: دا یو حساس او ډیر منونکی ټسټ دی ، مختلف ډولونه لري د دې له جملې څخه یې ډیر مروج ډول Goldman applanation tonometer دی .

Goldman applanation tonometer: دا آله د وړوکي بکس ، یو راډ او یو سر لرونکې هغه ده ، د سلايټ لمپ پواسطه اجرا کېږي . د موضوعي انستیزی له څڅولو څخه وروسته سترګه د فلوروسین پواسطه تلون کوو . سترګه د آلې له سر سره په تماس راولو، پیچ تر هغه تاوو، چې دواړه حلقې (نیمه هلالی حلقې پورته او ښکته موجودې دي) سره خوله په خوله شي . همدغه عدد په لسو کې ضربوو راغلي عدد د سترګې فشار دی.



۲-۵ شکل: گولډ من اپلینشن ټونومتري.

Binocular Loupe : دا د یو دور بین پشان خواص لري ، د سترګې د قدامې Segment د معاینې لپاره استعمال کېږي د غټوالي قوه یې تقریباً د دریو څخه تر څلورو ځلو پوري رسي . اوس د نورو پر مخ تللي وسایلو له امله استعمال کم شوی دي.

Slite Lamp: د سترګې د کتنې یو پرمخ تللی ، مروج ، مهمه آله ده، چې یوه پایه ، میز . Optical برخه لري میز یې په دواړو طرفونو کې دوه بکسې یو برقي بکس او بل یې د سا مان بکس دي، اپټیکې برخه په میز باندې په اساني سره حرکت کوي . د غټوالي درجه یې د ۱۶ څخه تر ۲۵ ځلو پوري ده . چې د سترګې د قدامې سگمنټ کتنې ، د گاتې د فشار معلو مولو او د فنډس د کتلو لپاره استعمالېږي.

Gonioscope Examination: د قدامې خونې کتنې لپاره د گونیو سکوپ آله، چې د V شکل لري په مایل ډول یوه هینداره لرونکې او یا درې هیندارې لرونکې وي له مو ضعي انستیزی څخه وروسته په قرنيه کېښودل کېږي د سلايټ لمپ پواسطه کتل کېږي دې طریقې ته Gonioscopy وايي . دا آله د قدامې خونې د جوړښتنو د لیدلو ، د اجنبي اجسامو کتلو او ویستلو ، په زاویه کې د نویو جوړو شویو رگونو ، اضافه نمو او کله-کله په عملیات کې ترېنه هم گټه اخیستل کېږي.

Transillumination Test

- a. Scleral tranillumination test:** دا ټسټ په خلفي سګمنټ کې د تومورونو، د اجنبي اجسامو، د خون ریزۍ او موقعیت د معلومونې لپاره استعمالیږي. په تورتم کوټه کې تیزه رڼا د سکلا له لارې واردوو د کسې له لارې گورو، دننه سترګه سره او یو شان ښکاري د کومې کتلې او یا بلي ما نیعې په صورت کې هغه ساحه تیاره ښکاري، چې په اجنبي جسم دلالت کوي.
- b. Pupil transillumination test:** ناروغ په تورتم کوټه کې کښینوو، چې کسې یې پوره پراخه کړې شوي وي، د کسې له لارې مستقیمه رڼا واریدوو، چې دننه سترګه سره او یو شان ښکاري که د کسې په لاره کې کوم افت موجود وي لیدل کیږي.

Ophthalmoscopic Examination**(Funduscopy)**

د فنډس کتنه د افتمو سکوپ او indirect ophthalmoscope په واسطه اجرا کیږي.

۱: Direct funduscopy:

یوه آله ده عیناً لکه د لاسي برق په څېر سر او بډي لري په سر کې منفي او مثبتې عدسې لري د فنډس د روڼ کتلو لپاره همغه عدسیه، چې فنډس پرې روڼ ښکاره شي گوري، فنډسکوپي د دوو موخو له پاره اجرا کیږي.

a. Distant Direct Ophthalmoscopy: د ناروغ سترګه د ۲۲ سانتي متر په واټن د اپتمو

سکوپ پواسطه معاینه کیږي. ددې کتنې پواسطه د اپټیکي میډیا (قرنیه، مای خلط، عدسیه، زجاجي خلط) د کثافت او موقعیت ټاکی، ممکن په قرنیه، Aquaeus humer، عدسیه او یا زجاجي خلط کې که کوم کثافت موجود وي ددې معاینې پواسطه معلومیږي.

b. Direct Ophthalmoscopy: د فنډس د کتلو لپاره اول ځل دا اله ایجاد شوې ده، دا اله وړه،

په اسانۍ سره لېږدوونکې او په سر کې منفي او مثبتې عدسې لري د فنډس د روڼ کتلو لپاره همغه عدسیه، چې فنډس پرې روڼ ښکاره شي گوري، معاینه کوونکې په هغه لاس په هغه سترګه، چې غواړي د ناروغ هغه طرف سترګه معاینه کړي ودریږي یعنې که د ناروغ ښۍ سترګه معاینه کوي معاینه کوونکې باید په ښي لاس، ښۍ سترګې او ښي اړخ ته د ناروغ ودریږي، ښۍ سترګه د ناروغ به معاینه کوي په ترتیب سره د فنډس د کتلو په نیت منفي او مثبت عدسې گوري، چې په کوم ډول عدسې سره د فنډس منظره واضح ښکاره شي پرهغه عدسې سره فنډس گوري.



۶-۲ شکل: دایرکت فنډسکوپي.

۲: Indirect Ophthalmoscopy

د تیزې رڼا تولیدوونکې بلب، چې په سر کې فکس کېږي او یوه عدسیه چې لوړ نمبر ډایپتر لرونکې وي، د سترگې له پاسه د لس سانتي مترو په واټن نیول کېږي. د دې کتنې پواسطه کولی شو د شبکیې محیطي برخې وویږو، کولی شو په لږ کثافت لرلو سره بیا هم فنډس وویږو، چې د direct ophthalmoscopy په واسطه نه لیدل کېږي.

Visual Acuity (V.A): د دید د کچې تعین ته visual acuity وایي چې د لرې او نږدې دید لپاره جلا-

جلا واقعو سره تعینېږي.

د لرې دید لپاره V.A تعینول: لرې دید لپاره ټاکل شوی واټن شپږ متره دی، په دې واټن کې اکومو دیشن نه اجرا کېږي. د Snellen's چارټ یا د (E) چارټ په نامه سره یادېږي د دید کچه تعینوو، چې له اته کتارونو څخه جوړ شوی په ترتیب ۶۰-۳۶-۲۴-۱۸-۱۲-۹-۶-۴-۳ چارټ کې وروستی کتار یې د پنځو مترو لرونکی دی، د ناروغ یوه سترگه پټوو، د بلې سترگې دید تعینوو کوم مترو والا حرف چې وویږي د شپږ په مخرج کې یې لیکو د مثال په ډول د ۱۸ مترو والا حرف چې وویږي نو ۶ پر ۱۸ لیکو (۱۸/۶)، که ناروغ د ۶۰ مترو لرونکی کتار ونه ویني، واټن نیمایي کوو، لیدلې حرف د ۳ په مخرج لیکو د مثال لپاره، که ناروغ د ۲۴ حرف وویږي نو ۲۴/۳ لیکو، که بیا هم ونه ویني د لاس گوتې ښایو F.C د فاصلې له اندازې سره د مثال لپاره چې FC 3m لیکو، که په نږدې واټن کې یې هم گوتې ونه لیدې، لاس ورته ښوروو که د لاس حرکت یې هم ونه لیده (H.M) لیکو، که د لاس خورول یې ونه لیدل بیا سترگې ته تېزه رڼا اچوو، چې ایا د رڼا پر ق ویني او که نه یې ویني د (LP) په څېر یې لیکو، که ناروغ رڼا ونه ویني؛ نو ناروغ مکمل دید له لاسه ورکړی دی، چې د (NLP) په څیر یې لیکو.

د نږدې ديد معلو مولو لپاره هم يو قبول شوي چارټ، چې د Standerd chart او يا Near vision snellen`s chart په نوم سره يادېږي، بايد چارټ له سترگو څخه د ۲۵ او ۳۳ سانتي مترو تر مينځ ونيسو دهرې سترگې ديد جلا جلا تعينوو Visual Acuity تعينول اصلاً Form Sens معلومول دي. .



۲-۷ شکل: د لرې ديد د معلومولو طريقه.

Pin hole Examination: ددې لپاره چې معلوم کړو ايا د ناروغ د ليد کمښت لامل refractive error يا د انکسار خطا ده او که دکومې بلې پتالوژۍ لکه د اپټيکي ميډيا کثافت (د قرنيې کثافت، د ماڼۍ خلط کثافت، د عدسې کثافت او که زجاجي خلط کثافت) له امله وي او که شبکې، يعنې ميکولا، بصري عصب او يا نورو کومې عضوي پتالوژي له امله به وي د Pin hole Examination ټسټ اجرا کوو، (دا يو کورسلايد دی چې په مينځ کې يې ۰.۵ ملي متر قطر په اندازه سوري وي) په سترگه کې ږدو که له مخکې څخه يې ليد ښه شو؛ نو ناروغ د انکسار خطا لري، اوس د عينکو په واسطه يې ليد ښه کېږي او عينکې يې درملنه ده. که ددې ټسټ په واسطه ديد زيات نه شو؛ نو ممکن ناروغ دشبکې افت لري نو فنډسکوپي کوو چې عضوي افت يې پيدا کړو.

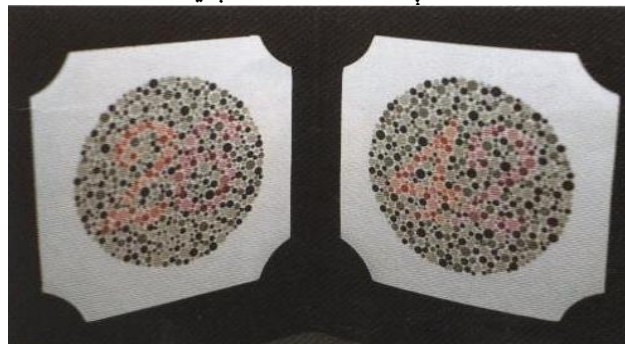
Autorefractometer: دا يوه برقي کمپيوټري پر مخ تللې اله ده چې د انکسار د خطا د تشخيص لپاره استعمالېږي. د استعمال طريقه يې د سلايت لمپ په څير ده، له دې اله څخه ليکل شوی کاغذ راوځي، چې د ضرورت وړ عدسې او اندازه يې مثبت يا منفي ليکل شوې وي. لاس ته راغلې نمره د Trial Box پواسطه تثبيتوو کيدی شي ډېری وخت په تعين شوې هغه کې توپير موجود وي.

Retinoscopy: ددې معاینې پواسطه موږ په فني ډول د انکسار خطا اصلاح کوو د دې آلې نوم Retinoscop او يا skiascop دی دا معاینه په تورتم کوټه کې چې د ناروغ او معاینه کوونکي تر مينځ يو متر

واټن موجود وي پراخه شوي کسي ته د ریتینو سکوپ رڼا اچوو، ریتینسکوپ ته ښکته او پورته یا ښي او کین طرف ته حرکت ورکوو له حرکت څخه د سترګې نمره داسې پیدا کوو، چې د شبکیې د رفلکس په مقابل کې له trial box څخه عدسیه وضعه کوو، چې د عکسې حرکت خنثی شي دغه عدسیه د سترګې نمره ده.

Trial Box Examination: دا د عدسیو یو بکس دی، چې په ډیر اسان ډول د سترګو نږدې او لرې لید تعینولی شو، د لرې لید د اصلاح په نیت ناروغ ۶ متره لرې د E چارټ ته کېږي، له موجوده عدسیو څخه هر یو یې په خپل وار ډډو له کوم سره چې د ید روڼ او ښه شي، هغه نمره د سترګو د عینکو نمره ده، همدارنګه د نږدې لید د تعین لپاره د ناروغ په سترګو د عینکو فریم ډډو، په لاس کې ورته E standard chart د ۳۳ سانتي متر په واټن لرې نيسو په ترتیب سره عدسیه ډډو په کومې عدسیې سره چې د چارټ لیکل وويني هغه د ده د سترګو د لید نمره ده.

Colour Vision: د رنگونو لیدل د cone حجراتو په واسطه اجرا کېږي، په هره کان حجره کې د دریو رنگونو سور، شین او ابی رنگ د لیدلو حس کولو دانې موجودې وي، ددې رنگو نو د ټسټ د تعین لپاره مختلف ډوله چارټونه جوړ شوي وچې دا رنگونه معلوم کړي، دې ټسټ ته Color vision test وايي. د رنگونو د تعین لپاره تر ټولو مشهور او مروج چارټ د Ishara chart په نامه سره یادېږي. له دې ټسټ څخه د موټر چلوونکو، سمندري او بري قواوو او نورو حساسو ادارو کې ترینه استفاده کېږي.



۸-۲ شکل: د Ishara chart.

د سترگې د کتنې پوښتنې

تشریحي پوښتنې:

۱. د Epiphoria او Lacrimation تر منځ فرق ولیکئ؟
۲. دوه گونی لید په کومو حالاتو کې رامنځ ته کېږي؟
۳. د زېرمو Palpebral apparatus په معاینه کې باید څه وکتل شي؟
۴. Regurgitation ټیسټ څنگه اجرا کېږي؟
۵. د Exophthalmos او Proptosis ترمنځ فرق ولیکئ؟
۶. Basic secretion ټیسټ د کومو غدواتو لپاره اجرا کېږي؟
۷. Munsons Test د کومې ناروغۍ د تشخیص لپاره اجرا کېږي؟
۸. Sidle Test څه ته وایي ولیکئ؟
۹. Direct او Indirect Pupillary ریفلیکس څه ته وایي؟
۱۰. Marcus Gunn Pupil په کومې ناروغۍ کې موجود وي؟
۱۱. په Aphakia کې کوم Purkinji sanon image له منځه تللی وي ولیکئ؟
۱۲. Tonometry څه ته وایي او په څو ډوله ده ولیکئ؟
۱۳. Binocular loupe د څه شي په کتنه کې استعمالېږي؟
۱۴. Direct او Indirect ophthalmoscopy تشریح کړئ؟

څلور ځوابه پوښتنې

۱۵. د Keratometry په باره کې سم جواب په نښه کړئ:
 - A. length of eyeball
 - B. curvature of cornea
 - C. diameter of cornea
 - D. thickness of cornea
۱۶. Corneal Sensations په لاندې حالت کې نه وي موجود:
 - A. hypopyon ulcer
 - B. phlyctenular keratitis
 - C. herpes simplex
 - D. arcus senilis

۱۷. د قدامي خونې نارمل ژوروالی:

1mm .A

2.5mm .B

3mm .C

3.5mm .D

۱۸. Dilated pupil په لاندې ناروغیو کې لیدل کېږي، په استثنا د:

pontine haemorrhage .A

optic atrophy .B

acute glaucoma .C

papillitis .D

۱۹. Pinpoint pupil په لاندې حالت کې لیدل کېږي:

optic atrophy .A

absolute glaucoma .B

atropine .C

iritis .D

۲۰. د سترګې نارمل داخلي فشار اندازه عبارت دی له:

10-15mm Hg .A

25-30mm Hg .B

10-20mm Hg .C

less than 10mm Hg .D

درېم خپرکی

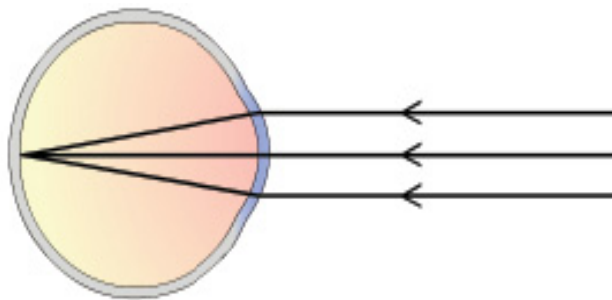
د انکسار خطاء

Errors Of Refraction

نارمل سترګه د یوې کمرې مثال لري، قرنیه او کرستلي (اپټيکي میډیا) عدسیه وړانګې په شبکیه باندې راټولوي او شبکیه یا Retina د فلم مثال لري، په نارمل ډول له جسم څخه وړانګې راځي د قرنیې او عدسې له انکسار څخه وروسته په شبکیه باندې راټولېږي. په شبکې کې برقي سیاله جوړېږي، دا سیاله د عصبي رېښو پواسطه د ماغو ته انتقالېږي.

کله چې وړانګې له یو ډول محیط څخه بل محیط ته تیریږي، وړانګې خپل سیر بدلوي (ماتېږي) دې ته انکسار وايي له انکسار څخه وروسته په شبکیه باندې راټولېږي. دې ته Focus یا د وړانګو راټولیدل وايي څرنگه چې سترګې اپټيکي میډیا د یو محیط غلظت د بل محیط له غلظت څخه توپیر کوي انکسار یې د دې لامل ګرځي، چې په شبکیه باندې وړانګې راټولې کړي.

Emmetropia د سترګې د انکسار نارمل حالت ته ویل کېږي یعنې بې له اکوموډیشن وړانګې په شبکیه باندې فوکس شي.



۱-۳ شکل: د یوې Emmetropia سترګې شیمه.

یعنې راغلې وړانګې د قرنیې او عدسې د طبیعي جوړښت له وجې، بې له دې، چې اکوموډیشن صورت ونیسي په شبکیه باندې راټولې شي. د یوې Emmetropia سترګې قوه له ۵۸ ډیوپټره څخه تر ۶۰ ډیوپټره پورې وي د 43-45 پورې قرنیې او د 15-17 پورې عدسې لري هغه سترګه چې راغلې وړانګې په شبکیه فوکس یا راټولې نه کړي شي دې سترګې ته Ammetropia سترګه وايي یعنې د انکسار خطا لرونکې سترګې په نامه یادېږي.

Errors Of Refraction (Ammetropia)

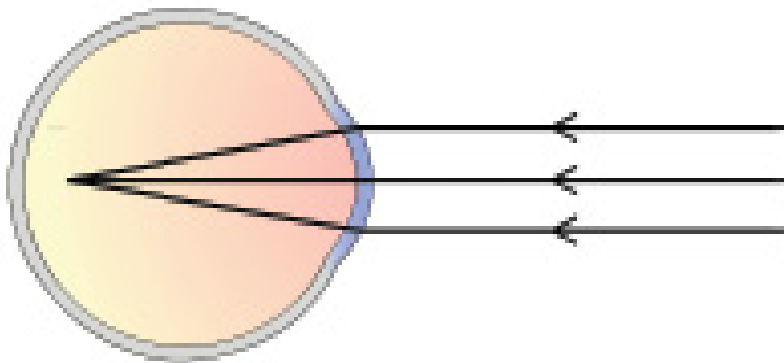
هغه سترګې ته ویل کیږي چې وړانګې له یو جسم څخه راشي بې له اکوموډیشن څخه په شبکیه باندې راټولې نه شي د شبکې شاته (Hypermetropia) یا د شبکې قدام ته Myopia او یا نیم په شبکیه او نیم بیرون یا دننه ولګیږي د (Astigmatism) په نوم یادېږي.

د سترګې د اپټیکي سیستم نشونما له زوکړې تر زوړوالي:

د کوچنیانو سترګې د نورمال حالت په نسبت وړې او دید یې کم وي، د قرنيې قطر نسبتاً لوی وي دریو کالو پورې نارمل حالت ته راځي، په کوچنیانو کې عمودي انحنایت زیاتوي انحنایت یې په محیط کې د مرکز په نسبت زیات وي. د قرنيې همدا حالت په دوو نقطو کې د استګماتیزم د پیدا کېدو سبب ګرځي. د لویانو قرنيه هموارېدو ته تمایل لري د افقې په نسبت عمودي اندازې ته زیاته وي. عدسیه ګرده ده د انکسار توان یې زیات خو د قدامې خلفي قطر یې نسبتاً کم دی، دا د دې لامل ګرځي، چې د عدسیې توان زیات شي. په لومړیو مرحلو کې د عدسیې الستیکیټ زیات وي او وروسته د څلویښتو کالو دا الستیکیټ کمیږي؛ نو ځکه په زړو کې د نږدې لیدلو توان کمیږي د Macula نشونما په څلورو میاشتو کې او د سترګې طولاني محور تر اته کلنۍ پورې کیږي. په شپږ میاشتني کې د دید قوت 2/60 وي او په نهه میاشتني کې 6/60 او دوه کلنۍ کې 6/12 په درې کلنۍ کې 6/9 او په پنځه کلنۍ کې 6/6 وي. په لنډ ډول ویلی شو، چې ټول کوچنیان چې دې دنیا ته راځي ۸۰ سلنه یې هایپر متروپیا وي او ۵٪ یې مایوپیا او ۱۵٪ emmetrope وي هغه کوچنیان چې هغوی Hypermetrope وي ورو- ورو تر ۲۰ کلنۍ پورې روغوالي ته نږدې کیږي. که درجه کمه وي ممکن په اخر کې مکمل emmetrope سترګه جوړه شي. برعکس Myopia له اووه کلنۍ څخه وروسته تر ۲۵ کلنۍ پورې په تدریج سره زیاتېږي په یاد ولرو، چې د عمر په زیاتیدو سره emmetrope سترګه مایوپیا ته ځي.

Myopia (Short Sight)

کله چې اکوموډیشن د استراحت په حالت کې وي وړانګې له لایتناهي څخه راشي د شبکې مخې ته راټولې شي د مایوپیا په نوم یادېږي.



۲-۳ شکل: Myopia شیما.

Etiology

۱. **Axial**: دا ډول مایوپیا کې د قدامي خلفي اوږدوالی د ګاټې له نارمل حالت څخه زیات وي دا ډول د مایوپیا لوړه درجه تشکیلوي.

۲. **Curvature**: د قرنیه او عدسیې د کرویچریا انحنایت زیاتوالی

۳. **Index**: د عدسیې له ضریب انکسار زیاتیدو سره.

۴. **posasional**: د عدسیې قدام خواته بې ځایه کیدنه.

د مایوپیا ډولونه

۱: پیدایشي مایوپیا (Congenital Myopia (Develomental)

د زېږېدلو په وخت کې موجود وي معمولاً په خپل حالت پاتې کیږي .

۲ **Simple myopia**: دا ډول مایوپیا ډیره عامه ده، په فنډس کې کومه پتالوژي نه لیدل کیږي، تر

بلوغته پېشرفت کوي (تر ۵ څخه ۶ ډایپټرو رسیږي) بیا ثابت پاتې کیږي.

۳ **Pathological myopia**: degenerative او پرمختللی شکل دی، له پنځو تر لس کلنۍ عمر کې

شروع کیږي او په ډیر لږ وخت کې له ۱۵ څخه تر ۲۰ ډایپټرو پورې رسیږي، زیاتره ارثي شکل لري، په ښځو، یهودیانو او جاپانیانو کې زیات لیدل کیږي، په نږدې کارکولو سره زیات اکوموډیشن او کنورجنس کوي.

اعراض:

۱. د مکتب عمر ماشومان پرې زیاتره اخته کیږي.

۲. لرې شیان به نشي لیدلی .

۳. Divergent squint به یې ورکړی وي .

۴. ناروغ به د تورو- تورو نقطوي ډوله شیانو له لیدلو څخه شکایت کوي

۵. له نږدې لیدلو څخه وروسته به ناروغ نارامه وي .

۶. کله - کله به د رڼا له څړیکو څخه شکایت کوي .

۷. سترګه به غټه برجسته وي مخکنۍ خونه به ژوره لیدل کیږي.

۸. Optic disc تغیرات به لیدل کیږي، لکه

- Temporal crescent به موجود وي.
- د پزې طرف شبکیه به کش شوې ښکاري.
- پزې طرف د اپتیک ډیسک څنډې به مغشوشې وي.
- Posterior staphyloma به لیدل کیږي.

Complication of Myopia

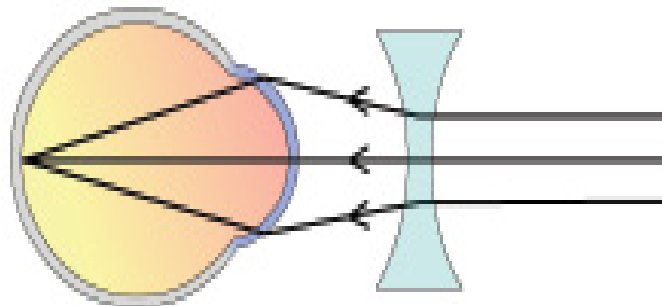
- Vitreous degeneration یعنې زجاجي خلط به اوږن کېږي.
 - په زجاجي خلط کې کثافتونه پیداکېږي .
 - د کوریو ریتینال استحاله .
 - د شبکیې انفصال .
 - اختلاطي کټرکټ .
- په لوړه درجه مایوپیا کې کله- کله chronic simpl glaucoma پیداکېږي.

انزار:

۱. په ساده مایوپیا کې انزار ښه وي.
۲. په پتالوژیک مایوپیا کې انزار ښه نه وي.
۳. باید دوه جوړې په پتالوژیک مایوپیا کې سره واده ونکړي.

درملنه :

۱. ددې ناروغانو لپاره مناسب منفي او یا مقعرالطرفین هیندارې توصیه کېږي. په کمه درجه مایوپیا کې چې شخص زوړ شي او د Presbiopia په عمر کې داخل شي د عینکو استعمال ته ضرورت نه پیداکېږي ځکه په دې عمر کې مثبت نمره یې له منفي سره خنثی کېږي عینکو ته ضرورت نه پیداکېږي . هغه اشخاص چې لوړه درجه مایوپیا لري د دید له اصلاح شوې نمرې څخه دې د کمې درجې نمره ورته توصیه کړی شي.
۲. د خپلو سترگو پوره نظافت ساتنه وشي.
۳. په پوره اندازه روشني کې کار او مطالعه کول .
۴. له کتاب څخه معلومه فاصله (۲۵ سانتي متر) ولري
۵. د علملیاتو په واسطه یې اصلاح کول بهتره دي .



۳-۳ شکل: مایوپیا سترګه د مقعرالطرفین عدسي په واسطه اصلاح شوې ده.

جراحي درملنه: په پتالوژیک مایو پیا یا لوړه درجه مایوپیا کې د جراحي عملیې په واسطه lens ویستل کېږي.

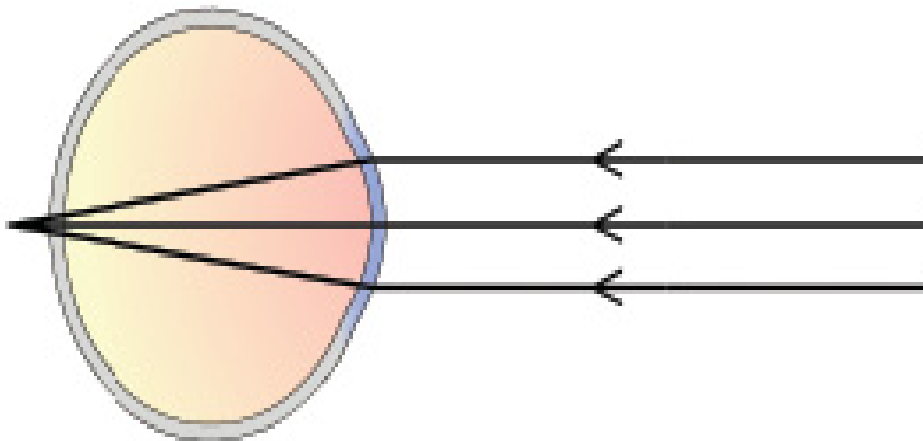
- **Radial keratektomy**: د قرنیې په اطرافو کې د مخصوصې آلې په واسطه څو دانې Incision ورکړو، چې په قرنیې کې د انکسار د قوې د کمیدو سبب وگرځي.
- **Excimer laser**: د لیزر په واسطه د قرنیې د مرکزي برخې له ستروما څخه یو اندازه ډبلوالی کمېږي او دوباره یو نوی شکل ورکوي، چې د قرنیې د کمیدو و سبب گرځي یعنې د انکسار قوه یې کمیږي.

Hypermetropia (Far Sight)

که سترګه په استراحت حالت کې وي د رڼا وړانګې په موازي ډول راشي او د شبکیې شاته راټولې شي د هایپرمتروپیا په نوم یادېږي. په عمومي ډول ټول ماشومان، چې پیداکېږي لومړی هایپرمتروپیا وي د عمر په تیریدو سره ګاټي غټېږي او په نمو کې ورو- ورو اصلاح کېږي تقریباً تر ۲۰ کلنۍ عمر پورې ټول مشکل حل کېږي.

Etiology

۱. Axial: چې د سترګې د قدامې خلفې اوږدوالی له نارمل حالت څخه کم وي.
۲. Curvature: په دې حالت کې د قرنیې کرویچر هموار یا فلټ وي.
۳. Index: د سترګې د اپټیکي میډیا ضریب انکسار کم وي.
۴. Apakia: په ولادي یا کبسي ډول عدسه موجود نه وي.



۴-۳ شکل: د هایپر مترو پیا شیمه.

د هایپرمتروپیا ډولونه:

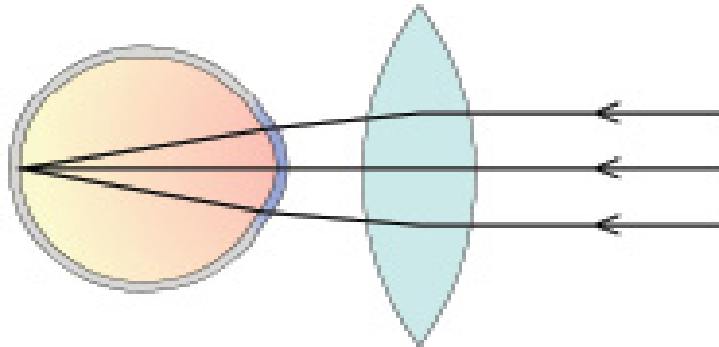
اول: Latent Hypermetropia: دا ډول د سیلري عضلاتو د موقتي فلج له وجې مینځ ته راځي کله چې سترګه کې اتروفین استعمال شي د هډبي جسم عضلات فلج کیږي؛ نو اکوموډیشن نه واقع کیږي، دا ډول یې latent Hyper metropia دي.

دویم: Manifest Hypermetropia: د هډبي جسم د عضلاتو له فلج څخه پرته واقع کیږي او په دوه ډوله دي .

اعراض:

دا نښې زیاتره له نږدې کار کولو څخه وروسته په ماښام او مازدیګر کې څرګندیږي.

۱. د نږدې کار کولو په وخت شیان معشوش ویني.
۲. د تندي سردردی او هم دسترګې ستړیا (چې نشي کولی د د وړو سترګو ترمینځ موازنه وساتل شي).
۳. د سترګې سوزش او د سترګې وچیدنه.
۴. په بالغو کسانو کې له وخت څخه مخکې Presbiopia.



۳-۵ شکل: یو هایپر متروپیا سترګه د محدب الطرفین عدسي په واسطه اصلاح شوې ده.

علائم:

۱. د سترګې جسامت به وړوکی وي همدا علت دی، چې دا ناروغان د بندې زاوېې گلو کوم ته ډیر مساعد وي.

۲. په دې ناروغانو کې زیاتره چې کله اکوموډیشن اجراکوي سترګه Convergent squint ورکوي .

۳. دروغجن papillitis به لیدل کیږي ځکه چې د ډسک ځنډې به احتقاني وي او رڼې نه لیدل کیږي.

درملنه :

د دې ناروغانو درملنه په مناسب او برابر نمبرمحدب الطرفین عدسیو (مثبتې عینکې) توصیه کیږي، مریض ته پوهه ورکول کیږي، چې که کله هم د سترګې درد، د اوبښکو بهیدنه ، د سترګې سوروالی ، د دید

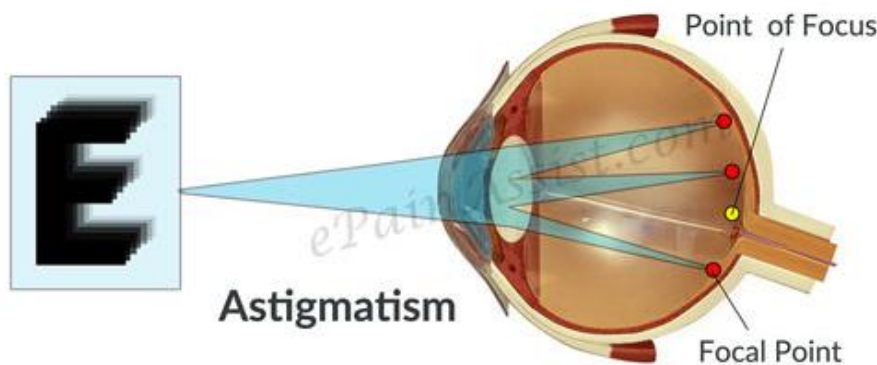
کمښت او نور علايم پيدا شي د سترګو متخصص ته دې مراجعه وکړي ځکه ناروغ د بندې زاويې ګلوکوم ته مساعد دی.

Astigmatism

شبکيې ته راغلې وړانګې راساً او په پوره ډول په شبکيه باندې نه لګيږي ځينې په شبکيه او ځينې نورې يې له شبکيې څخه دننه او يا بيرون لګيږي .

Etiology

۱. د قرنيې په محدبیت او سطح کې د ستونزې موجودیت یعنې نارمله سطحه یې په غیر منظمه او خرابه سطحه بدله شوې وي .
 ۲. عدسه په نورمال ډول په مرکز کې واقع نه وي لکه یو طرف ته بې ځایه شوې وي .
- ډولونه : په دوه ډوله دي .



۳-۶: شکل: Astigmatism.

Regular Astigmatism :I

په دې ډول کې چې د زیزمو له وجې قرنيه دواړو طرفونو کې یعنې په افقي ډول داخلي او وحشي طرفونو کې یې سطحه همواره وي مګر پورته او ښکته برخه یې محدبیت لري یعنې په عمودي ډول محدبیت موجود وي.

دا ډول د انکسار خطا د عدسیو په واسطه اصلاح کیږي.

a. According to the rule هغه ډول دی، چې په هغه کې د عمودي ډول محدبیت زیات وي کوم چې په نارمل قرنيه کې لیدل کیږي.

b. Non according to the rule: هغه ډول دی چې په کې د وحشي او انسي قرنيې محدبیت زیات وي لکه د کټرکت عملیات شویو مریضانو کې لیدل کیږي.

Iregular Astigmatism :II

کله چې د قرنيې سطحه نا منظمه وي دا قسم نا منظم استګماتیزم موجود وي. دا ډول د عدسو په وضعه کولو سره په مکمل ډول نه اصلاح کیږي. د بیلګې په ډول د قرنيې جوړ شوي زخم کې لیدل کیږي د تداوی لپاره کله-کله د قرنيې نرمې تماسي عدسيې فایده کوي .

اعراض:

- ۱: په کتاب کې به لیکل شوي خطونه داسې ښکاري لکه ټول خط، چې مخکې منډې وهي .
- ۲: ډیره عمده او غټه ښه یې دا ده، چې د مریض د دید فعالیت یا A.V په پوره ډول کمه شوې وي.
- ۳: ناروغ به له نږدې لږ کار کولو وروسته د سر دردۍ او د سترګې له ناراحتۍ څخه شکایت کوي.

درملنه:

- ۱: که ناروغ له کوم تکلیف څخه شکایت نه کوي هیڅ درملنې ته ضرورت نشته یعنې که چیرته ټیټه درجه استګماتیزم وي تداوي ته ضرورت نه لري .
- ۲: که ناروغ ددید له کموالي څخه شکي وي د ناروغ لپاره مناسب سلینډریک عینکې د تل لپاره توصیه کیږي.

انذار:

- ۱: منظم استګماتیزم یواځینی ډول دی ، چې له عینکو سره ډیر ښه جواب وایي ، انزار ښه لري .
- ۲: همدارنګه Mixed ډول یې هم ښه انزار لري نسبتاً نا منظم استګماتیزم ته ښه انزار نه لري.

Aphakia

هغه سترګه چې عدسیه ونه لري او یا د عملیات په واسطه لرې شوې وي. که په ولادي ډول عدسیه موجوده نه وي هغه ته ولادي اپکیا وایي او که مصنوعي عدسیه موجوده وي هغه ته کاذبه اپکیا وایي یا Pseudo Aphakia. سترګه یوه کسبي هایپر متروپیا سترګه وي .

اپټکې حالت: اپکېا سترګه یو لوړه درجه هایپر متروپیا سترګه ده ، که موازي وړانګې راشي ، د عدسيې د نه موجودیت له امله ۳۱ ملي متر د قرنيې شاته یو ځای کیږي، په اپکېا سترګه کې اکوموډیشن له مینځه تللی وي، معمولاً د قرنيې او سکلرا له جوړ شوي زخم څخه استګماتیزم منځ ته راځي.

اعراض:

په څرګند ډول به دید ډیر کم شوی وي .

علايم:

- ۱: د قرنيې پورتنۍ برخه کې به د زخم خط پشان خاف ليدل کيږي.
 - ۲: څرنګه چې د عدسيې په ويستلو سره د عدسيې ځای خالي پاتې کيږي؛ نو د قدامي خونه به غټه او ژوره ښکاري.
 - ۳: په قزحيه کې به اهتزازي حرکت ليدل کيږي ځکه قزحيه خپله اتکا د لاسه ورکړې وي.
 - ۴: کسي به پوره تور رنګه ښکاري .
 - ۵: Purkinje sanon` s سيوري درېم او څلورم ډول په دې مريضانو کې نه ليدل کيږي.
 - ۶: په دروغجنې اپکې کې به په حقيقي کې مصنوعي عدسيې د روښنايي رفلکس ليدل کيږي.
- درملنه :**

د اپکې ناروغانو تداوي د منا سب محدب الطرفين عدسيې، چې معمولاً او زياتره (مثبت ۱۰ ډيوپتر) توصيه کيږي. او ورسره محدب سلينډريک (+۱ څخه تر +۲ ډيوپتر چې اکسيس يې ۱۸۰ درجې وي) ليکل کيږي ناروغ ته د عينکو نمبر شپږ هفتې وروسته له عملياته څخه ليکل کيږي تر څو زخم مکمل جوړ او ګاټی خپل جسامت غوره کړي.

Anisometropia

د سترګې اپټکې حالت دی، چې د دواړو سترګو ريفريکشن درجه له يو بل څخه تو پير ولري

ډولونه:**۱:ولادي:**

- a. يوه سترګه يې Emmetropic وي او بله سترګه يې Ammetropic وي.
- b. دواړه سترګې يو ډول آميټروپيک وي چې يوه سترګه مايوپيا وي او بله سترګه هايپرمټروپيا وي د دواړو سترګو د عدسيو نمبرې سره ډير توپير ولري . لکه يوه سترګه ۲ ډيوپټر او بله سترګه يې ۶ ډيوپټر وي دا سترګې Anisometropia دي .
- c. دواړه سترګې آمټروپيا وي دواړه يې يا مايو پيا وي او يا دواړه سره هايپرمټروپيا وي ،خو د دواړو د اصلاح نمره سره يو له بله ډير توپير لري .

۲:کسبي:

دا حالت د يوې سترګې د کټرکټ لرلو او بلې سترګې د نارمل حالت لرلو په وخت کې مينځ ته راځي يعنې يوه سترګه يې امټروپيا وي او بله سترګه يې هايپر مټروپيا وي .

درملنه :

- ۱: د دواړو سترګو خطا د عدسیو په وضع کولو سره اصلاح کوو خو د ا توپیر باید له ۲_۳ ډایپتر څخه زیات نشي .
- ۲: Anisokonia د اصلاح لپاره تماسي عدسیې استعمالیږي په هغه وخت کې چې د دواړو سترګو د شبکیې image ډیر توپیر ولري استعمالیږي .

زور لیدنه Presbyopia

د زوروالي له وجې نه لیدنه ، زیاتره له ۴۰ کالو څخه په لوړ عمر کې پیدا کیږي . که څه هم presbyopia یو انکسار، خطا نه گڼل کیږي په فزیالوژیک ډول منځ ته راځي .

علتونه :

- په فزیالوژیک ډول په اکوموډیشن تغیر منځ ته راځي
- د عمر له وجې د عدسیې سختیدنه، چې زیاتره له ۴۰ کالو څخه په لوړ عمر کې پیدا کیږي.
- د سیلري عضلو او Suspensory ligament کمزوري .
- ډیر زیات نږدې کارکول.
- د بندې زاوېې گلوکوم.

تداوي:

۱. د زور لیدنې د اصلاح لپاره مناسب نمره د محدب الطرفین عدسیې لیکل کیږي تر څو په نږدې کارکولو کې ترې کار واخلي .
۲. د ناروغ لرې دید هم اصلاح کیږي او بیا ورته د نږدې دید نمره له لرې دید نمرې سره جمع کیږي.

د انکسار خطا پوښتنې

تشریحي پوښتنې:

۱. Emmetropia ته وایي؟
۲. د سترګې د انکسار خطا ډولونه ولیکئ؟
۳. په مایوپیا کې د شبکې اختلالات ولیکئ؟
۴. Radial Keratektomy له کومې ناروغۍ د درملنې لپاره ترسره کېږي؟
۵. د هایپرمټروپیا ډولونه ولیکئ؟
۶. Astigmatism په څو ډوله دی ولیکئ؟
۷. د Aphakia اوپټیکي حالت تشریح کړئ؟
۸. Anisokonia څه وایي؟
۹. د Presbyopia لاملونه ولیکئ؟
۱۰. د لیدلو شپږ اساسي پوزیشنونه تعریف کړئ؟
۱۱. هایپرمټروپیا اختلالاتو نومونه ولیکئ؟

څلور ځوابه پوښتنې:

۱۲. د یو نوي زېږېدلي ماشوم سترګه لاندې حالت لري:
 A. hypermetropic
 B. myopic
 C. astigmatic
 D. aphakic
۱۳. Retinocopy په تورتم کوټه کې په لاندې فاصله کې اجرا کېږي:
 A. یو متر
 B. دوه متر
 C. درې متر
 D. شپږ متر

څلورم څپرکی

د زېرمې ناروغۍ

اناتومي:

د ګاټې په مخ دوه پردوي جوړښتونه، پورته او ښکته موقعیت لري د زېرمې په نوم سره یادېږي . د زېرمې په څنډو کې کاره نري وینښتان موجود دي ، چې د باڼه (Eye lashes) په نوم سره یادېږي . زېرمه له څلورو طبقو څخه جوړه شوې .

۱. د زېرمې له پاسه پوستکي .

۲. د عضلې طبقه ، په زېرمو کې درې عضلې دي Orbicularis oculi

Levator palpebrae superioris او Muller's muscle.

۳. د منظم نسج ضخیمه طبقه (تارسل پلیټ) : تارسل پلیټ، چې په پورتنۍ زېرمه کې قوي دی او لاندې

زېرمه کې کمزوری .

۴. د منظمې پلپبرال برخه .

د زېرمې څنډې :

په دوو برخو ویشل شوي - قدامي او خلفي ، مخکینۍ څنډې یې گردې او شاتنۍ څنډې یې نسبتاً تیرې یا کونجدارې دي . ددې دواړو څنډو تر مینځ د جداوالي خط ته Grey Lin border وایي . دا خط د زېرمو د څنډو په عملیاتونو کې د اهمیت وړ وي .

د زېرمو غدوات:

۱. موبومین غدوات (Meibomian Glands (Tarsal Glands): د سیبایشیس غدواتو متغیر شکل

دی، په پورتنۍ زېرمه کې له ۲۰ څخه تر ۳۰ پورې موجود وي . ددې غدواتو قناعتونه مستقیماً د زېرمو څنډو داخلي اړخ ته خلاصېږي .

۲. د زیس غدوات Zeis's Glands: د سیبایشیس غدواتو متغیر شکل دی، دا غدوات د زېرمې په څنډو

کې د ښو فولیکلونو سره یوځای واقع دي .

۳. د مولس غدوات Moll's Glands: د خولیو (sweat gland) متغیر شکل دی، د وینښتانو له

فولیکلونوسره یو ځای د زېرمو په څنډو کې قناعتونه خلاصېږي .

د زیزمو اروا Blood Supply

د ophthalmic او lacrimal شریانو نو په واسطه اروا او د اپتلمیک ورید پواسطه سیتمیک وریدي دوران ته تخلیه کیږي.

د زیزمو تعصیب Nerve Supply

۱. Orbicularis oculi عضله د اوم قحفي زوج پواسطه، Levator palpebrae superior د درېیم قحفي زوج او Muller's عضله د سمپاتاتیک عصب پواسطه تعصیب کیږي.

۲. د زیزمې حسي تعصب، د پنځم قحفي زوج پواسطه تعصیب کیږي.

د زیزمو لمفاوي تخلیه Lymphatic Drainage

لمفاوي ډریناژ یې preauricular او د submaxillary لمفاوي عداوتو ته تخلیه کیږي.

د زیزمو وظیفې

۱. د سترگې د کرې ساتنه: زیزمې د Levator palpebral superior عضلې په واسطه خلاصیږي، د Orbicularis Oculi عضلې په واسطه بندېږي.

۲. زیزمې په یوه دقیقه کې له ۷ څخه تر لس ځله پورې کیږي او خلاصیږي.

۳. په ټوله سترگه کې د اوښکو خپرول.

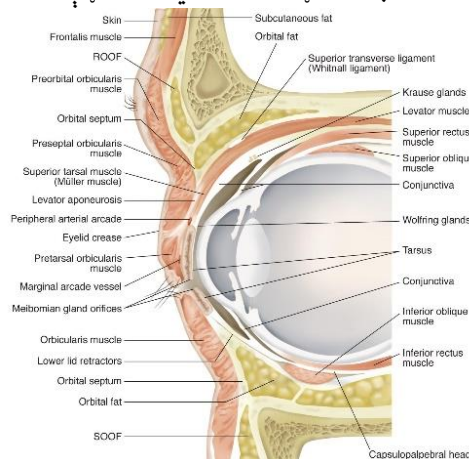
۴. په هره دفعه کې چې سترگه بندېږي او

خلاصیږي، داوښکو فلم نوی جوړیږي

او زوړ ختمیږي.

۵. د ښایست او ښکلا.

۶. د زیزمو په حرکتو سره د اوښکوپه کڅوړه فشار راځي، دکڅوړې محتویات د پوزې جوف ته لویږي.



۴-۱ شکل: د زیزمې اناتومي جوړښت.

د زېرمو پیدایښي افات:

1. Ablepharon: زېرمې په قسمي او یا په مکمل ډول موجودې نه وي ، د دې ناروغۍ ترڅنګ تل د سترګې او مخ نور پیدا یښي ناروغۍ موجودې وي. په 2-5 شکل کې لیدل کېږي.



۴-۲ شکل: د زېرمو نشتوالی (Ablepharon).

2. Ankyloblepharon: د پیدا کیدو په وخت کې د زېرمو کونجونه په قسمي او یا پوره ډول بند وي.

۳. Coloboma: د زېرمو د څنډو نیمګړوالی یعنې هره زېرمه په خپل اوږدوالي سره نه وي تړل شوي او د V په شکل نیمګړ توب لري.

۴. Epicanthus: د سترګې د داخلي کونج وړوکی ښکاریدل او د plica semlenaris ساحې ورکیدلو

ته ویل کېږي . زیاتره په هغه اشخاصو کې لیدل کېږي ، چې ټیټې پوزې ولري .

۵. Congenital Ptosis: په پیدایښي ډول د پورتنۍ زېرمې له نارمل حالت څخه لاندې لویدلو ته وايي.



۳-۴ شکل: ولادي Ptosis.

د زېرمې التهابي ناروغۍ

د زېرمو التهاب ، د زېرمو د څنډو التهاب او د زېرمو د عدواتو التهاب سره څېړو .

د زېرمو التهاب Blepharites

Blepharitis د زېرمو څنډو مزمن التهاب څخه عبارت دی .

لاملونه :

۱. د منضمې د مزمن التهاب په سیر کې لکه د سټاپیلو کوکس منضمې بکتریاوو التهاب.
۲. په ضعیفو او هغو کوچنیانو کې چې حفاظت سم نه مراعت کوي لیدل کېږي.
۳. د زېرمو په څنډو کې د ځینو پرازیتونو موجودیت له کبله ، لکه , Demodex folliculorum phthiriasis وغیره .
۴. کوم ناروغان چې د کاربوهایدریت ډیر اخلي او Dry skin لري .

ډولونه :

په دوه ډوله دي

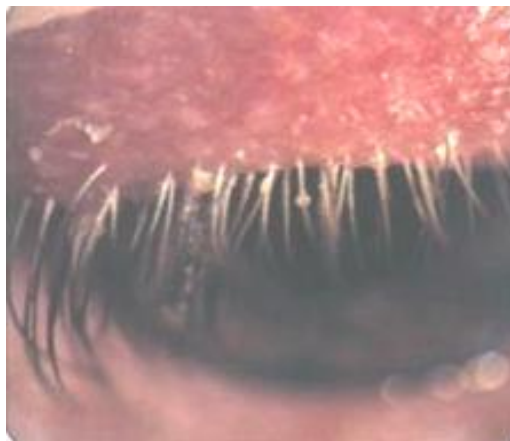
۱. د زېرمو پخنه سره مخه Squamous Blepharitis
۲. د زېرمو زخمي سره مخه Ulcerative Blepharitis
- د اناتومی جوړښت له مخې بلیفرايټیس په لاندې ډول ویشل کېږي.
۱. د زېرمو قدامي سره مخه Anterior Blepharitis
۲. د زېرمو خلفي سره مخه posterior Blepharitis
۳. د زېرمو مخلوطه سره مخه Mixed type Blepharitis

۱. د زېرمو پخنه سره مخه Squamous Blepharities

- د زېرمو پخنه سره مخه به لاندې نښې لري .
- د پخنو په لرې کولو سره به لاندې ساحه سره ښکاري.
- د Seborrhoea او نامنظم میتابولزم له کبله منځ ته راځي .
- پخنې او dandruff به ورسره ملګري وي .
- بانه به وتلي وي او زېرمې به سرې وي.
- د ښو په بیخ کې به سپین رنگه پخې وي.
- ناروغ به له سترګو څخه نارامه وي .

اختلاطات:

۱. د خارجي Hordeolum پیداکېدنه
۲. د اوشکو فلم زر- زر ماتېدنه .
۳. Hypersensitivity .
۴. د منظمې مزمن التهاب
۵. نا ارام والی



۴-۴ شکل پخنی بلفریت.

۲. زخمي بلیفرايټیس Ulcerative Blepharitis

- دا د زېرمې منتن حالت دی، چې د زېرمې په ځنډوکې به زیره رنګه پس، چې بانه به یې په خپل مینځ کې نښلولي وي لیدل کېږي ..
- که له ښو څخه دا زیره رنګه پس او کرسټ لري کړل شي، لاندې ساحه به زخمي او وینې کېږي .
- ویښتان به وځي، په ځای به یې نري واړه په غلط سمت کاږه ویښتان راوځي .

اعراض:

خارش ، سوروالی ، پړسوب ، اوشکو تولیدنه او له لمر څخه ویریدنه به لري .

د ulcerative Blepharities اختلاطات :

۱. **Trichiasis**: د ښو کړیدل داخل طرف ته، چې د قرنيېې د تخریش سبب ګرځي.
۲. **Tylosis**: د زیزمو د ځنډو پرسوب او سوروالی.
۳. **Madarosis**: د ښو نشتوالی.
۴. **Ectropion**: د زیزمو د ځنډو بیرون خواته تاویدنه.
۵. **Epiphora**: د زیزمو په ځنډو د اوبنکو اوړیدنه، چې ممکن د اوبنکو د اطراحي لارو بندش موجود نه وي د Ectropion له وجې مینځته راځي .
۶. **Poliosis**: د ښو په ځای د نرو- نرو وینستانو راختل



۵-۴ شکل: Ulcerative Blepharitis.

درملنه:

a. موضعي درملنه:

- موضعي درملنه په السراتیو شکل کې موثره وي .
- د درې فیصده سودیم بایکاربونیت پواسطه د پخو او کرسټونولرې کول.
- د خرابو او کړو وینستانو لرې کول ، دې طریقې ته Epilation وایي .
- له Culturesensitive test څخه وروسته د مناسب Antibiotic توصیه کول .

b. عمومي درملنه :

- د ناروغ عمومي وضعې ښه والی او حفظالصحي مراعات کول.
- د پخو Dendrops سمه درملنه کول یعنې ناروغ ته د پخو او Dendrops شامپوګانو توصیه کول.

- د شپې له خوا ناروغ ته انټي بیټیک مرهم توصیه کول .
- په شدیدو حالاتو کې د سلور نایټریت یو فیصده محلول په واسطه مالش کول .
- په شدید او مقاوم حالتو کې د انټي بیټیک او سټروید مرهم استعمالول.

د زېرمو د عدواتوناروغي:

I: External Hordeolum (Style)

Ext Hordeolum د Zeis's او Moll's عدواتو حاد قیحي التهاب دی .

لاملونه

۱. Staphylococcus التهاب له امله مینځ ته راځي زیاتره د crops. د ټناکو، کاربونکل او د مخ اګني سره

یوځای وي.

۲. زیاتره په ځوانانو ، نوي بالغو او ضعیفو اشخاصو کې زیات وي .
۳. د منظمې تخریشاتو او التهاباتو کې.
۴. د انکسار په خطا کې .
۵. په هورموني تغیراتو کې لیدل (بلوغت).

اعراض:

د zeis's د عدواتو په ساحه کې چې التهاب موجود وي ، دغه ساحه به ډیره دردناکه او پړسیدلې وي د

التهاب علایم به موجود وي .

علایم:

۱. د بانه په بیخ کې به زیر رنګه پس موجود وي .
۲. د زېرمې څنډو ته نږدې پړسوب ، سوروالی او درد موجود وي.
۳. د ماوف بانه په ویستلو سره به درد ارامېږي .
۴. پړسیدلې ساحه به شدید دردناکه وي .

درملنه:

- په لومړۍ مرحله کې گرم ټکور کول .
- که پس تولید شوي وي د اخته شوي بانه ویستل او یا که دانه غټه وي د شق اجرا کول دي .
- سیسټمیک انټي بیو ټیک توصیه کول.
- موضعي ډول د انټي بیټیک څاڅکي او مرهم د انتان په کنټرول کې کومک کوي.
- Analgesic او د التهاب ضد درمل د پړسوب او درد په کنټرول کې کومک کوي.



۵-۴ شکل: بیروني هارډیلیم.

II: Chalazion (Tarsal or Meibomian cyst)

کلازیون د زیزمې د موبومین عدواتو مزمن ګرانولو مایوس التهاب دي .

لاملونه:

۱. د کوچنیانو په نسبت په بالغو کې زیات لیدل کیږي.
۲. د عدواتو د قناعتونود بند ش له امله پیدا کیږي.
۳. د خفیفې توکسیستي لرونکو مکروبونو د دوامدار تخریش له امله مینځ ته راځي.
۴. کله-کله له یوې عدې څخه زیات عدوات اخته کیږي او غونچه شکل غوره کوي.
۵. له منظمې څخه پوستکي طرف ته زیات تبارزکوي .

اعراض:

۱. په کلازیون کې درد نه وي.
۲. بد شکلي د پړسوب له امله لیدل کیږي.
۳. کیدای شي یوه دانه وي او یا متعددې وي.

علايم :

۱. یو وړوکی پړسوب د زیزمې له څنډې څخه لږ لرې، بې درده وي .
۲. د حاد التهاب علايم نه لیدل کیږي.
۳. پړسوب داخل طرف ته منظمه سره او څنډې به یې خاسف رنګ لري



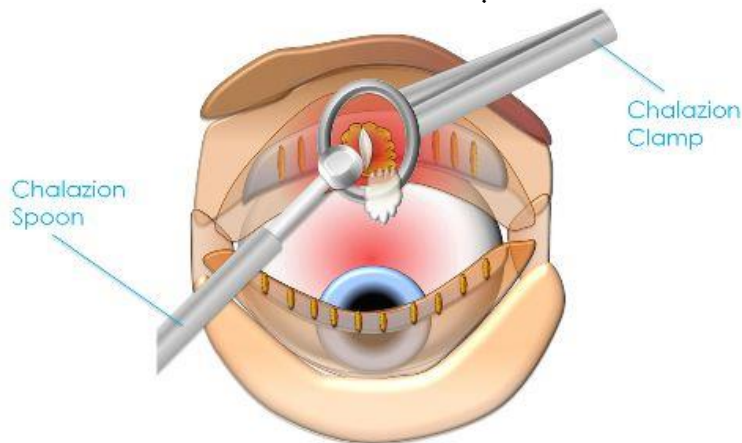
۶-۴ شکل: chalazion.

درملنه:

اول ناروغ ته گرم ټګو ورکوو او په نرمۍ سره مساج ورکوو یو ډوز Doxacyclin ورکوو که ځواب ونه وایي بیا جراحي درملنه کوو.

جراحي درملنه:

زیزمه د 2% Xylocain په واسطه انسټیزي ورکوو، د پرسوب له پاسه عمودي شق اجرا کوو، د کلایون په ساحه کې Triamscelon زرقه وو، وینه یې ودرول کیږي او معمولاً کوم پاسمان ته ضرورت نشته.



۷-۴ شکل: chalazion جراحي.

III: داخلي هارډیولم Internal Hordeolum

د موبومین عدواتو حادثقحي التهاب ته ویل کیږي.

لاملونه :

۱. د کلازیون د تالي التهاب
۲. Chronic conjunctivitis
۳. Blepharitis
۴. د حفظ الصحة نه مراعتول.

اعراض:

ناروغ به له شدید درد څخه شکایت کوي، له پرسوب سره به درد مستقیم تناسب لري .

علايم:

۱. ناروغ به نارامه وي
۲. د التهاب علايم به موجود وي .
۳. زير رنګه پس به د زيرمې په ځنډو کې ليدل کېږي .
۴. کله کله کيداي شي پس منظمې يا پوستکي ته لاره پيدا کړي.

درملنه:

د دې درملنه د stay له درملنې سره يوشان وي . که pus تجمع زياته وي د منظمې له لارې دې عمودي شق اجرا کړی شي

ټراکياسيس Trichiasis

د زيرمې د څو او يا ټولو بڼو داخل طرف ته تاویدنه، چې د قرنیه د تخريش سبب ګرځي .

لاملونه :

۱. د Stay بيا- بيا ځله پيدا کيدو څخه .
۲. د ندبي له امله، چې له عمليات، سوځيدلو او زخمي کيدلو څخه مينځ ته راځي .
۳. د څلورمې درجې له تراخم ندبې څخه .
۴. د Spasm او يا تقبض په زړو اشخاصو کې د کلک بندار د تړلو له امله مينځ ته راځي .
۵. د ulcerative Blepharitis له امله.

اعراض:

۱. د قرنیه په اخته کيدلو سره به ناروغ له اجنبي جسم د احساس او روښنايي څخه ويريږي .
۲. د تخريشت، درد او اوښکو له امله به ناروغ ډير نارام وي.

علايم :

۱. که قرنيه په افت اخته شوې وي نو د زيرمو تقبضي عکسه او روښنايي څخه ويريده به موجود وي .

۲. د قرنبيې سطحي کثافت به موجود وي .

۳. زیاتره وخت Ciliary congestion به ورسره ملګري وي.

اختلاطات: د قرنبيې متکرر erosion به د قرنبيې زخم ورکوي او بد اختلاط يې د قرنبيې کثافت دی.

درملنه :

۱. د کړو شويو وينبټانو لړې کول :

• Epilation د کړو شويو وينبټانو ويستل څو اوونۍ وروسته بيا بيا تکرار او وويستل شي.

• Electrolysis: له دريو څخه تر پنځو امپير برق پواسطه د لسو ثانيو لپاره د بڼو بيخونو ته د

يوې خاصې نرۍ ستني په واسطه کرنټ ورکوي، چې د بڼو بيخونه تخریب شي.

۲. که چيرې د زيزمې ټولې څنډې په افت باندې اخته وي، درملنه يې Entropion ته ورته اجرا کيږي.

د زيزمې داخل خواته تاویدنه Entropion

د زيزمې له هغې حالت څخه عبارت دی، چې د زيزمې مکملې څنډې داخل خواته تاو شوې وي

ډولونه :

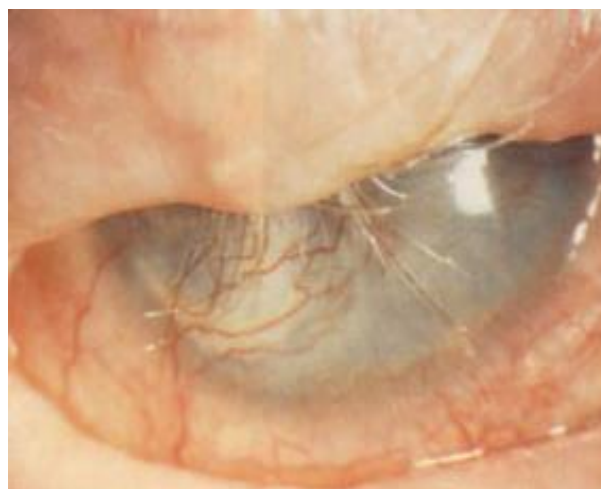
په دوه ډوله ليدل کيږي . Spastic او cicatricial

۱. **spastic entropion:** د اربيکولاريس اکولاي عضلې د تقبض د کلک تړلو او يا د قرنبيې د مزمن

تخریشیت له امله مينځ ته راشي.

۲: **Cicatricial entropion:** زیاتره د palpebral منظمې کې د ندبي د پیدا کیدو له کبله مينځته

راځي.



۴-۸ شکل: Cicatricial Entropion.

اعراض او علایم :

ددې اعراض او علایم له ترکیاسیس سره به یو شان وي.

درملنه:

۱. Spastic entropion درملنه:

د بلیفرايټس عمده لاملونه تداوي کړی شي.

- که چیرې د زیزمو داخل خواته تاویدنه د بنداز د کلک تړلو له امله وي بنداز له خلاصیدو وروسته خپله اصلاح کیږي .
- که چیرې د زوروالي له امله زیزمه داخل خواته تاو شوې وي، زیزمه د لوکوپلاستر په واسطه ښکته کش پلاستر کووپه تکرار او ضرورت سره بیا- بیا پلاستر لگول کیږي.
- د جراحي عملیې په واسطه اضافه گونځې لرونکي پوستکي کې کوو.

۲. Cicatricial Entropion درملنه:

دا ډول انټروپین د جراحي درملنې په واسطه اصلاح کیږي .

Ectropion

د زیزمو له هغه حالت څخه عبارت دی، چې زیزمه بیرون خواته چپه شوې وي، د زیزمو تماس د منضمې له جوف سره ختم شوی وي.

ډولونه:

۱. **Senile ectropion**: په لاندې زیزمه کې واقع کیږي. د زوروالي له وجې چې کله د زیزمو د عضلو او زیزمو د انساجو مقویت کمزوری شي مینځ ته راځي .
۲. **Mechanical Ectropion**: د منضمې د ډبلوالي، پرسوب، دانې وغیره له کبله منځته راغلی وي.
۳. **Paralytic ectropion**: د Orbicularis Oculi عضلې د فلج له امله منځ ته راځي.
۴. **Spastic Ectropion**: د زیزمو د قوي تقبض له امله مینځ ته راځي. زیاتره په ماشومانو او تنکیو ځوانانو کې لیدل کیږي.
۵. **Cicatricial Ectropion**: د مختلفو ناروغیو په سیر کې مینځ ته راځي لکه مزمن Conjunctivitis بلیفرايټس د زخمونو، سوځیدنې وغیره کې مینځ ته راځي.



۹-۴ شکل: Cicatricle Ectropion.

اعراض:

ددې عمده او غټ لامل له سترګو څخه د اوبو تلل یا Tearing ده .

علايم:

۱. **Chronic conjunctivitis** منظمه وچه پاتې کېږي، چې د مزمن انتان لپاره زمینه برابروي، چې د منظمې او قرنيې د ستونزو سبب ګرځي.

۲. **Exposure keratitis** د قرنيې وچې پاتې کېدنې له امله د قرنيې د زخم لامل ګرځي.

۳. منظمه به وچه او له نارمل ضخامت څخه به ډبله ښکاري .

درملنه :

۱. **spastic ectropion**: ټول هغه لاملونه چې د زیمو د تقبض سبب ګرځي تداوي کړی شي د تقبض له علتونو لرې کولو سره ectropion هم اصلاح کېږي .

۲. **Cicatricle ectropion**: ددې درملنې موخه دا ده، چې هغه انساج، چې له ندبي امله کش او د فشار لاندې دي، ازاد کړی شي او زیمه خپل نارمل حالت ته خوشې کړی شي.

۳. **Senile ectropion**: عملیات په واسطه زیمه په پوره ضخامت سره پنځه ملي متر له وحشي کنټس څخه قطعه کېږي بیرته د زیمې دواړه څنډې سره ګنډل کېږي.

۴. **Paralytic ectropion**: د فلجي اکټروفین درملنه د زیمو وحشي طرف ټول کېږي، دې ډول عملیات ته Lateral tarsorrhaphy ویل کېږي .

له ګاټي سره د زېرمې التصاق Symblepharon

د زېرمې له هغه حالت څخه عبارت دی، چې زېرمه له ګاټي سره نښلوي.

لاملونه :

د دواړو منضمو یعنې Bulbar او palpebral منضمو د خامو سطحو پیدا کیدو له کبله مینځ ته راځي.

a. له هري امله (القلي، تیزابي، برقي او وچې سوځیدنې) سوځیدنې له کبله مینځته راځي

b. زخم

c. ډیپټریا

d. عملیاتونو له امله

ډولونه:

۱. قدامي سیمبلفرون Anterior Symblepharon

۲. خلفي سیمبلفرون Posterior Symblepharon

۳. مکمل سیمبلفرون Total Symblepharon

له فورنکس څخه د زېرمو تر څنډو پورې په مکمل ډول سره نښتي وي.

اعراض :

۱. د ښایست له امله بد ښکاري

۲. دوه گوني لیدنه

علائم:

۱. په څرګند ډول د ګاټي له زېرمو سره د Fibrotic نسج په واسطه نښتي وي.

۲. Lagophthalmos

درملنه:

۱. وقایه : له هر لامله، چې منضمه سوځیدلې وي په لومړي وار د درملنې ترڅنګ د منضمې په جوف کې

د ورځې څو ځله مرهم واچول شي او تماسي عدیسي استعمال کړی شي.

۲. **Mucosal membrane graft** : التصاقات د عملیات په واسطه لرې کيږي او پر ځای یې Mucosal

membrane graft ایښودل کيږي .

۳. **Z Plasty** : عملیات د دې ناروغۍ د درملنې لپاره استعمالیږي.



١٠-٤ شکل: Symblepharon.

Ankyloblepharon

د دواړو زیزمو څنډې یو بل سره نښلیدلې وي ، دا نښلیدنه ممکن په مکمل ډول وي او یا په قسمي ډول نښتې وي معمولاً له سیمبلیفرون سره یو ځای وي په ولادي او کسبي ډول پیدا کیږي.

لاملونه:

په کسبي ډول د کیمیاوي سوځیدنې له امله یعنې له تیزابي او القلي سوځیدنې څخه مینځ ته راځي ، د دواړو ډولو درملنه جراحي درملنه ده .

Blepharophimosis

د دې زیزمو تر مینځ ساحه په وحشي کنتس کې په واضح ډول تنګه شوې وي .

لاملونه:

په کسبي یا ولادي ډول زیاتره په دوامدار شکل د زیزمو د تقبض، Epiphoria او دوامدار تخریش له امله منځ ته راځي .

درملنه: درملنه یې Canthoplasty ده .

Lagophthlmos

د زیزمو له هغه حالت څخه عبارت دی، چې کله زیزمې غواړي بندې کړي، نه شي بندیدولی.

لاملونه:

۱. د زیزمې بیرون خواته تاویدنه
۲. په ولادي ډول د زیزمو سوی شکل وي
۳. د Orbicularisoculi عضلي فلجیدنه
۴. د Blinking عکسې نه موجودیت
۵. د ګاټي بیرون خواته راوتنه

اختلاطات:

د زیزمو نه بندیدلو له امله د لمبېس په لاندنۍ برخه کې د قرنيې زخم پیداکېږي.

درملنه:

۱. د خوب په وخت د ملهم کارول توصیه کېږي.
۲. په نیوروپراپتیک کې وحشي یا وسطي Tarsorrhaphy توصیه کېږي.

Ptosis

د زیزمو له هغه حالت څخه عبارت دي، چې پورتنۍ زیزمه له نارمل حالت څخه لاندې لویدلې وي.



۴-۱۱ شکل: Ptosis.

ډولونه:

I. Congenital Ptosis: پیدایښي ټوسیس ۸۰% څخه زیات پیدا کېږي. زیاتره دوه طرفه او ارثي

ګڼه لري. دا ممکن:

- د Levator muscle په ښه ډول پوره تکامل نه وي کړی.
- د پورتنی رکتس عضلې د پیدایښي کمزورۍ له امله.
- ممکن د زیزمې د سوي شکل له امله، لکه په Epicanthus کې لیدل کېږي.
- Syn kinetic Ptosis د درېیم او پنځم قحفي زوج د عصبي فایبرونو د غلط اتصال له امله مینځته راځي د ناروغ د ژولو په وخت د هغه اړخ سترګه ښکته خواته کش کېږي، عیناً لکه ptosis، چې په Marcus Gunn کې لیدل کېږي

II. Acquired Ptosis

۱. **Neurogenic Ptosis:** په قسمي او یاتام ډول درېیم قحفي زوج د فلج له کبله منځ ته راځي.

۲. **Mechanical Ptosis:** په میخانیکي ډول د پورتنۍ زیزمې دروندوالی (وزن زیاتوالی)، چې په پرسوب، هایپر تروفي او د زیزمو په تومورو کې واقع کېږي.

۳. **Myogenic ptosis:** د زیزمې د عضلاتو د افت له امله لکه د Levator عضلې له ضربې څخه

د عضلاتو ډسټروفي او په Myasthenia graveis کې لیدل کېږي.

III. Pseudoptosis: پورتنۍ زیزمه په ګاټي باندې موقعیت لري، کله چې د زیزمې مقویت ختم شي، لکه په Microphthalmia، Shrunk eyeball او د ګاټي په وړوکوالي کې لیدل کېږي.

اعراض:

۱. که کسي یې بند کړي وي د لید تشوشات به ورکوي.
۲. د ټوسیس له امله په تندي کې ګونځې له نارمل حد څخه زیاتې لیدل کېږي.
۳. د ښایست له نظر ۵ به بد ښکاري.
۴. د زیزمې پوستکي به یې ګونځې نه لري.

علایم:

۱. د پورتنۍ زیزمې د غورځیدو له امله د قرنيې زیاته برخه پوښلې وي.
۲. د زیزمو تر مینځ واټن د (Palpebral fissure) به له نارمل څخه تنګه وي.
۳. د پورتنۍ زیزمې په پوستکي به ګونځې نه لیدل کېږي.
۴. د تندي ګونځې او وروځې به له نارمل حالت څخه پورته ښکاري.
۵. سر به شا ته ټیله ښکاري.
۶. د Levator عضلې د فعالیت اندازه باید وکړی شي.

- که د عضلې فعالیت د ۱۵ ملي متر په اندازه وي ، په نارمل حالت دلالت کوي.
 - که د عضلې فعالیت د ۸ ملي متر په اندازه پورته کړی وي ، دا یې ښه شکل دی .
 - که د فعالیت اندازه یې له ۷ څخه تر ۵ ملي متر پورې وي ، دا یې بد نه دی.
 - که د عضلې فعالیت یې تر ۴ ملي متر پورې وي کمزوری حالت دی .
- توسیس په Mild, Moderate, sever باندې ویشل شوي دي.

درملنه :

۱. که توسیس د درېیم قحفي زوج د فلجتوب له امله راغلی وي، د دوه گوني لید د پیدا کیدو له امله د توسیس درملنه نه اجرا کیږي.
 ۲. د ولادي توسیس لپاره ښه عمر له ۴ څخه ۵ کاله دی ، او له دې څخه مخکې هم عملیات کولای شئ . د توسیس عملیات په درې طریقو اجرا کیږي.
- A. که د Levator عضلې فعالیت او وظیفه ښه وه؛ نو د عملیات په واسطه یې عضله لنډیږي.
- B. که Levator عضله مکمله فلج شوې وي ؛نود زیزمې عضله له Superior rectus عضلې سره وصلوو.
- C. که levator او superior rectus عضلې دواړه فلج وي د زیزمې پورته کول د frontal عضلې په واسطه اجرا کیږي.

د زیزمې سلیم تومورونه Benign Tumors:

- په زیزمه کې خبیث او سلیم ډول تومورونه پیدا کیږي.
- A. **Xanthoma**: په یوه یا دواړو سترگو کې پیدا کیدای شي . داخلي کنټس ته نږدې د زیزمو له پاسه نری-نری ټوټو په څیر لیدل کیږي، چې په هغه کسانو کې چې کلسترول یې له نارمل اندازې څخه زیات شي، د دواړو زیزمو په شاوخوا کې پیدا کېږي.
- B. **Haemangioma**: د زیزمې په پوستکي haemangioma د capillary angioma له امله پیدا کیږي.
- C. **Mole(Naevus)**: د زیزمې په ځنډو کې لیدل کیږي ، د زیزمې ځنډې او منضمه متاثره کوي، په جراحي ډول یې ویستلی شئ زیاتره وخت په خبیث شکل باندې بدلیږي.
- D. **Neurofibroma**: معمولاً پورتنۍ زیزمه اغیزمنوي.

په عمودي Neurofibroma کې عصبي ریشه د cord په څیر د زیزمې په پوستکي حس کیږي.

د زیزمې خبیث تومورونه Malignant tumors:

- A. **Squamous cell carcinoma**: په زړو خلکو کې لیدل کیږي . د پوستکي د Epithelial حجراتو له متغیرکیدو سره لیدل کیږي.

B. Basal cell carcinoma (Rodent ulcer): زېرمې په خبیثو تومورونو کې مشهور تومور دی، چې داخلي کنتس ته نږدې په لاندې زېرمه کې پیداکېږي، د پوستکي اړېټ، عضلات او هډوکي تخریبوي.

د زېرمې پوښتنې

تشریحي پوښتنې:

۱. د زېرمو تعصیب د کومو اعصابو په واسطه ترسره شوی؟
۲. د زېرمو ولادي افاتو نومونه ولیکئ؟
۳. د Blepharitis لاملونه ولیکئ؟
۴. د Ulcerative Blepharitis اختلالات ولیکئ؟
۵. External Hordeolum او Internal Hordeolum ترمنځ فرق ولیکئ؟
۶. د Trichiasis درملنه تشریح کړئ؟
۷. د Entropion په څو ډوله دی؟
۸. د Ankyloblepharon لاملونه ولیکئ؟
۹. د Congenital Ptosis پټالوژي ولیکئ؟
۱۰. د Pseudoptosis په کومو حالاتو کې لیدل کېږي؟
۱۱. په زېرمو کې تر ټولو زیات رامنځ ته کېدونکی تومور کوم یو دی؟
۱۲. د Symblepharon د رامنځ ته کېدو وقاعه ولیکئ؟
۱۳. په زېرمو کې د Basal cell carcinoma درملنه ولیکئ؟

څلور ځوابه پوښتنې:

۱. د Trichiasis په درملنه کې شامل نه دی:
 - A. ectropion surgery
 - B. Epilation
 - C. Electrolysis
 - D: د پوستکي لرې کول

٢. د زیزمو ډیر زیات خبیث او ډیر واقع کیدونکی تومور عبارت دی له :

A. Melanoma sarcoma

B. Squamous cell carcinoma

C. Basal cell carcinoma

D. all above

٣. د Ulcerative blephritis له اختلاطاتو څخه نه دی ؟

A. Distachiasis

B. Madrosis

C. Tylosis

D. ectropion

٤. Stay or External Hordeolom .

A. Moll and Zie`s عدواتو حاد تقيحي التهاب

B. Chalazeon حاد تقيحي التهاب

C. دزیزمې د عداواتو حاد تقيحي التهاب

D. ټول ناسم دي.

٥. د Symblepharon د اعراضو علایم له جملې څخه دی .

A. Lagophthalmos

B. Diplopia

C. ټول ناسم دی

D. ټول سم دي

پنځم خپرکی

منښمه The conjunctiva

اناتومي:

یوه نرۍ شفافه بې رنګه پرده ده، چې د زیزمو داخلي طرف د ګاټې قدامې لوری تر limbus پورې پوښي. منښمه تل له گرد، باد، حرارت، وړانګو او ضربوسره مخامخ ده همدا علت دی، چې په انتان ډیره اخته کیږي.

د اناتومي جوړښت له مخې د منښمې برخې:

1. **palpebral**: د زیزمو داخلي طرف یې پوښلی دی، چې د زیزمو له څنډو څخه تر fornix conjunctiva پورې دوام پیدا کوي
2. **bulbar conjunctiva**: د ګاټې په قدام کې د sclera په مخ سسته پرته ده، خو په limbus برخه کې له ټینون کپسول سره قوي التصاق لري.
3. **Fornice conjunctiva**: د بلبر او پلپیرال منښمې د یوځای کیدو برخې څخه عبارت دی، چې سست موقعیت لري.
4. **Plica semelinaris**: د سترګې د پوزې طرف کونج کې واقع دی نیمایي هلالی شکل لري د هستالوژۍ له نظره د منښمې او پوستکي دواړو خواص لري.
5. **Limbus Conjunctiva**: هغه منښمه چې د Sclera او قرنیه د اتصال په برخه کې واقع وي.

د منښمې جوړښت:

له دوو طبقو څخه جوړ شوی دی.

1. **The Epithelium**: د اپتیلیم حجرات له دوو څخه تر پنځو طبقو جوړ شوی دی.
2. **The Stroma**: چې د وینې رګونه، منښمې نسج، د منښمې عدوات لکه Krause, wolfring او Goblet cell دي.

د وینې اروا:

د قدامې او خلفي conjunctival arteries په واسطه اروا کیږي.

لمفاوي تخلیه:

لمفاوي تخلیه یې Peri auricular او Sub Mandibular لمفاوي عدوا تو ته صورت نیسي.

تعصیب:

Sensory nerves : د پنځم قحفي عصب له افتلمیک او مکسیلري څانګو څخه تعصیب کیږي.
Sympathetic nerves: د Sympathetic plexus په واسطه تعصیب صورت نیسي.

د منظمې التهاب Conjunctivitis

د منظمې التهاب ته Conjunctivitis وايي چې د بکتريا، پرازیت، فنگسونو، کلامیډیا او وایرسونو له امله منځ ته راځي.

د منظمې په التهاب کې لاندې تغیرات لیدل کیږي.

I: افرازات:

د منظمې افرازات serous exudates، د منظمې ضایع شوي اپتیلی حجرات او اوشکو څخه جوړ شوي. افرازات په لاندې ډولونو سره پیدا کیږي.

- a. اوپرن افرازات: په حاد الرجي او وایروسي التهاباتو کې موجود وي
- b. **Mucin**: څلېښتناکه مایعات، چې د سپرلي په سره مخه کې لیدل کیږي.
- c. **Mucopurelent**: په بکتریاوي او کلیمیډیا په التهاباتو کې لیدل کیږي.
- d. **Purulent**: په شدید او حاد بکتریاوي التهاب کې لیدل کیږي.

II: Conjunctival reaction : د منظمې عکس العمل د انتان په مقابل کې په لاندې ډول سره لیدل

کیږي.

۱- **Hyperemia**: په فورنیس برخه کې به ډیر سور والی لیدل کیږي مګر په لمبس ساحه کې به سوروالی

کم وي.

۲: **Oedema and chemosis**: د منظمې پړسوب، چې د منظمې په التهاب او انتاني واقعاتو کې لیدل

کیږي.

۳: **Follicle**: د التهاب له امله lymphocyte hyperplasia ورکوي.

۴: **Papilla**: له مزمن التهاب څخه منځ ته راځي، چې پړسیدل نسبتاً غیر وعایي وي. راوتلی جوړښت په

منظمه کې.

۵: **Membrane**: په دوه ډول پیدا کیږي.

اول: حقيقي پرده: د شدید التهاب له امله منځ ته راځي چې له اپیتل حجراتو سره تړلې اړیکه لري او

په لرې کولو سره په هغه ځای وینه پیدا کیږي.

دویمه: دروغجنه پرده: دا یو coagulum دی چې د بدن د بکتريا د توکسينو په مقابل کې پيدا کېږي او د Epithelial cells په سطحه یا مخ باندې ځای نیسي، په اسانۍ سره لرې کېږي.



۱-۵ شکل: په منضمه کې حقیقي پرده.

III : Lymphadenopathy

د غوړ تر شا لمفاوي عدوات په وایرسې او کلمیډیا التهاب کې پرسېږي .

د منضمې حاد التهاب Acute conjunctivitis

I : Acute mucopurellent conjunctivitis

Etiology: د مختلفو بکتریاوو لکه Staphylococcus, Streptococcus, Pneumococcus,

Adenovirus, Haemophilus او له Mesle سره یوځای وي.

وقوعات:

زیاتره epidemic شکل سره په دواړو سترګو کې واقع کېږي. له ګوتو او مچانو سره ډیر زیات خپرېږي. معمولاً خپله ښه کېږي.

اعراض :

1. سوروالی او Grittiness (درونوالی) چې د اجنبي جسم احساس موجود وي.
2. Mucopurellent تقیحي افرازات به په فورنکس او د زیزمو په څنډو کې لیدل کېږي
3. سهار له خوب څخه وروسته به سترګې بندې وي .
4. Hallos د منضمې د التهاب له امله به شنې زرغونې لیدل کېږي.
5. د زیروالي او نرموالي احساس

علايم:

1. د سترګې سوروالی.
2. Chymosis او يا ممکن تحت المنظمې نف موجود وي.



۲-۵ شکل: Mucopurelent Conjunctivitis.

اختلاطات :

1. Superficial keratitis
2. Marginal corneal ulcer
3. Chronic conjunctivitis

درملنه:

په پاکو اوبو سره بیا- بیا ځلې وینځل.
د انتان کنټرولولو لپاره لومړی کلچر انټي بايوگرام اجرا شي او بیا وروسته ورته انټي بیوتیک څاڅکي هر ساعت وروسته یو څاڅکی او د شپې لخوا ملهم توصیه کیږي.
که له روښنایي څخه ویریدنه واقع شوې وي ، تورې عینکې استعمال کړئ .

مخنیوی:

تر ممکن حده ناروغ د ټولنې له نورو وګړو څخه لرې وساتل شي.
د ناروغ شخصي استعمالوونکي شیان لکه دستمال، دستپاک وغیره نور څوک استعمال نه کړي.
روغه سترګه دې له ناروغې سترګې څخه جلا وساتل شي
ناروغ دې تل خپل لاسونه په صابون ووینځي.

Purulent conjunctivitis (Acute blenorrhoea) :II

ډیر شدید او تحدیدوونکی التهاب دی، چې په دوه ډوله پیدا کیږي.

a. په بالغانو کې: Acute purulent conjunctivitis

b. په کوچنیانو کې: Ophthalmia neonatorum

Acute purulent conjunctivitis

د منظمې حاد التهاب دی، چې په بالغانو کې پیدا کیږي.

Etiology: زیاتره د Gonococcus له امله منځ ته راځي

وقوعات: په نارینوو کې زیات واقع او زیاتره ښی سترګه مخکې په افت اخته کیږي.

اعراض:

- په حاد ډول به زیمې او منظمه پړسیدلې وي .
- تقیحي افرازات به د زیمو په څنډو ، کونج او فورنکس کې موجود وي .
- په سیستمک ډول به تبه موجوده وي. ناروغ به ذهناً نارامه وي.
- د پس له امله به په لیدلو کې hallos لیدل کیږي.

علایم:

- په واضح ډول به سوروالی او پړسوب لیدل کیږي.
- په زیاته اندازه به قیحي افرازات او chymosis لیدل کیږي.
- زیمه به پړسیدلې او حساسه وي .
- په نادر ډول به کاډبه پرده د زیمو په منظمې کې لیدل کیږي.
- د غوړ شاوخوا لمفاوي عدوات به پړسیدلي وي.

اختلاطات:

۱. د منظمې پاپیلاګانې د لویوالي له امله سترګه نارامه وي.
۲. قرنیې ټپ (زیاتره Marginal corneal ulcer) ورکوي د بکتریاوو مستقیمې مداخلې له امله مینځ ته راځي.
۳. د iritis او iridocyclitis
۴. ممکن د قرنیې د زخم له لارې سترګه سورۍ شي.
۵. Arthritis .endocarditis او septicemia لامل کیدای شي .

درملنه:

د منضمې جوف باید په پاکو تازه اوبو د ورځې څو کرټې ووینځل شي.
 د بینزاتین پنسلینو (۱۰۰۰۰ یونټه فی ملي لیتر) جوړشوی محلول په هردقیقه کې یو څاڅکی، له یو تر یونیم ساعت پورې او بیا دوه څاڅکي هر څلور ساعته وروسته د درېیو ورځو لپاره توصیه کیږي
 که له پنسلین سره الرجي لري Ciprofloxacin, tobramycin, gentamicin, Tetracyclin او یا داسې نورو مهیا درملو څخه استفاده وکړي شي .
 که قرنيه په افت اخته وي نو Atrophine د ورځې دوه ځلې اچول کیږي .

وقایه :

روغه سترګه چې په افت نه وي اخته شوې، تر حده کوښښ وشي، چې په افت اخته نشي همدارنګه استعمال هم شي. ناروغ باید له ټولنې څخه جلا وساتل شي.

Ophtalmia neonatorum

د کوچني د پیدا کیدو په لومړنیو هفتو کې پیداکیږي، خون سبا ددې ناروغي د جدي وقایې وي تدابیر وي او قابیله گانو د پوهې کچې د لوړ والي له امله کم لیدل کیږي.
 ددې ناروغۍ ۵۰٪ لامل Gonococcal انتان دی.

وقوعات:

معمولاً دوه طرفه وي.
 زیاتره د مور له جنسي غړو څخه انتان ماشوم ته انتقالیږي.

اعراض:

۱. په لومړۍ اونۍ کې د ماشوم له سترګو څخه هر ډول قیحي افرازات ددې ناروغۍ لپاره یو د خبر زنگ دی .

۲. منضمه به سره، پرسیدلې او ټینګ زیر مایل شین

رنگ نو به په سترګه کې موجود وي.

۳. ټینګ قیحي نو به د زیزمو په ځنډو او زیزمو په کونجونو کې موجود وي.

۴. له خوب وروسته به دواړه زیزمې نښتې وي.

علائم:

۱. زیزمې به پرسیدلې او تماس سره به دردناکې وي .

۲. منضمه به په واضح ډول احتقاني او کېموسیس به لیدل کیږي.

۳. ممکن د منضمې له پاسه کاذبه پرده موجوده وي .

4. وروسته دمنضمې له سوروالي سره به ټینګ زیرې بڼه نو پیدا شي د زیمې له خلاصیدو سره به نو په زور سره بیرون ته راوځي .

اختلاطات:

1. د قرنيې زخم.
2. د قرنيې کثافت .
3. د قرنيې سوري کیدونکی زخم
4. د ایرس راوتنه (Iris prolaps).
5. Adherent leucoma
6. Endophthamitis

درملنه: د لویانود منضمې له درملنې سره ورته په موضوعي ډول پنسلین توصیه کول او هم د ضرورت په صورت کې د cephalosporin کورنۍ نوي مشتقات، لومړۍ هرساعت ورته یوڅاڅکی اوبیا وروسته ۳ نه تر ۴ څلور ساعته پورې تو صیه کیږي.

وقایه:

- په معقم ډول زیږون وکړی شي د زیږون په وخت کې پاکې دستکشې استعمال کړئ او له معقم الاتو سامانونو څخه استفاده وکړئ.
- په پوره اهتمام سره Antenatal care وکړئ له زیږولو څخه مخکې دهر ډول مهبلي افرازاتو درملنه اجرا شي.
- له ولادت سم وروسته د پنسلین څاڅکي باید ورته وڅڅول شي.

Membranous conjunctivitis.III

منضمه له هغه انتان څخه عبارت ده، چې د منضمې مخ د فایبرینوس پوښ په واسطه وپو ښل شي .

لاملونه:

1. Coryeno bacterium diphteria د سترګو تر ټولو زهرجن بکتریا انتان دی Gonococcus streptococcus، Pneumococcus بکتریاګانې د منضمې پرمخ د یوې پردې د جوړیدو سبب ګرځي، چې په ۶-۱ شکل کې ښودل کیږي.

اعراض:

1. په کمه اندازه پړسوب موجود وي.
2. نري سيروزي Muco purulent افرازات به موجود وي .

علايم:

1. زيزمې به پرسیدلې وي په سختۍ سره به حرکت کوي.
 2. که زيزمه چپه کړی شي سپين رنگه پرده به موجوده وي.
 3. په شديدو حالاتو کې به پرده له زيزمې سره ډيره ټينګه نښتې وي په سختۍ سره جدا کېږي او که جلا شي؛ نو وينه به ورکوي
 4. Periaricular لمف نوډونه به غټ شوي وي ، درد او تبه به هم وي .
 5. د ستوني درد او تبه به هم ورسره مله وي .
- تشخيص:** د منظمې بکټريايي معاینې سره او انټي بايوگرام له نتيجه وروسته سببي عامل پيدا کوو مناسب انټي بايو ټيک د څاڅکو او ملهم په شکل شروع کوو.

تفريقي تشخيص:

له کاذبې پردې څخه تفريقي تشخيص کړی شئ کوم چې د Staphylo coccus ، Gonococcus ، Pneumococcus , Streptococcus, Influenza او E. coli په هغو کوچنيانو کې چې د ټيټې درجې معافيت ولري واقع کېږي . همدارنگ دا کاذبه پرده کله کله په توره ټوخلې ، شري او انفلوينزا ناروغيو کې مينځ ته راځي .

اختلاطات:

1. د قرنيې له زخمونو سره .
2. Iritis او iridocyclitis.
3. Symblepharon
4. تطابق کې فلجوالی.

درملنه :

1. ټولې پرده لرونکې منظمې التهاب دي، په ابتدا کې بايد د ډيپټري انتان په نيت تداوي کړی شي، چې انټي بايوگرام يې تثبيت نتيجه راځي.
2. د پنسلين لوړ ډوز په موضوعي او سيستمک ډول بايد تطبيق کړی شي.
3. د ډيپټريا ضد سيروم له ۶۰۰۰۰ څخه تر ۴۰۰۰۰ يونټو پورې په سيستمک او موضوعي ډول تطبيق کړی شي.
4. روغه سترګه له انتاني سترګې څخه بايد جدا وساتل شي او ناروغ بايد له ټولنې څخه تر ډيره بريده جدا وساتل شي.

د منضمې مزمن التهاب

1. Simple chronic conjunctivitis

د منضمې مزمن التهاب، چې په دوامدار ډول پیدا شي منځ ته راځي.

لاملونه:

1. د سترګو له دوامدار تخریشوونکو موادو سره تماس لکه لوګی، گرد، غبار، الرجن مواد او نور کیمیاوي او عطري مواد.

2. د سترګې concretion.

3. د اوبښکې دکڅوړی مزمن التهاب، د کړوشویو بڼو په فورنکس کې د اجنبي توکو شتون.

4. سپوریک بلفراټیس.

5. د سر پخې لرونکي ناروغان.

اعراض او علایم:

1. د ماښام لخوا سوزش، دروندوالی او ناراحتی موجوده وي.

2. د زیزمو د څنډو گرموالی او وچوالی احساس کوي.

3. په مشکل سره به زیزمې خلاصې ساتي.

4. په خفیفه اندازه سپرروزي افرازات موجود وي.

5. د فورنکس او palpebral منضمې سطحې به سوربخنې لیدل کېږي.

درملنه او وقایه:

1. په کارګاګانو یا گرد جنه هوا کې وقایوي عینکې باید استعمال شي.

2. Bacteriologic تثبیت لپاره باید لابراتواري معاینه اجرا شي، چې د کلچر نتیجه راشي د لنډ وخت

لپاره انټي بیوتیک ملهم اوڅاڅکي استعمال شي.

3. مساز په واسطه د موبومین غدواتو تخلیه باید اجرا شي.

۲: Angular conjunctivitis

(Diplo Bacillary conjunctivitis)

د سترګې کونج طرف ته د بلبر منضمې په زیاته اندازه سوروالی واقع شوی وي.

لاملونه:

1. Morax axenfield diplo bacillus : دا بکتريا ددې ناروغۍ سببي لامل دی، چې پرتیو لایتک

انزایمونه ترشح کوي د منضمې نارمل اپیتلیل حجراتو د تخریب سبب ګرځي، چې د پوزې په جوف او افرازاتو

کې دغه بکتريا موندل کېږي.

اعراض:

1. د سترګې په داخلي او خارجي کونج کې به په واضح ډول سوروالی موجود وي
2. د سترګې داخلي او خارجي کونج پوستکي به هم ورسره تخریب شوی وي.

اختلاطات:

1. نا درمل شویو ناروغانو کې Blepharitis منع ته راځي.
2. د قرنيې مرکزي، محيطي او يا هايپو پايون زخمونه ورکوي.
3. د ناروغۍ بيا بيا ځلې واقع کيدل.

درملنه:

1. Oxytetracyclin ملهم يې انتخابي درملنه ده
2. Zinc sulphate لوشن استعمال شي.
3. د شپې له خوا zinc oxide ملهم بايد استعمال شي.

Trachoma (Egyptian Ophthalmis)

تراخوما د منضمې يو مزمنه ساري ناروغي ده، چې د منضمې د نارملې اناتومي د خرابوالي سبب ګرځي، که علاج نشي د سترګې معيوبيت مينځ ته راوړي.

لاامل: د تراخوما ناروغي د لوی جسامت لرونکې غير وصفي ويروسونو له امله مينځ ته راځي، چې د psittasosis lymphogranuloma trachoma (plt) ډلې پورې ارتباط لري Chlamydia trachomatis دا يو واپرس دی کوم مريضان چې د تراخوما په مرض اخته وي له منضمې څخه يا له سترګې څخه بل انسان ته سرايت کوي، Chlamydia trachomatis په Epithelial حجراتو کې يو colony جوړوي. چې د Harbestaedter Prowazed inclusion bodies په نامه سره يادېږي..

:Pathology

د TRIC يعنې (Tracoma inclusion conjunctivitis) د اپيتلي حجراتو د Hyperplasia (هغه حالت چې د يو stress له امله د هغه حجرات يو بل شکل غوره کړي.) او د Lymphoid infiltration سبب وګرځي. د التهاب په دې پروسې سره فايبرو بلاست فعالېږي او فايبروسيس جوړېږي چې دمنضمې scar سبب ګرځي. Scar به ممکن د Hyalin او Amyloid استحالي باندې بدل شي. د همدې استحالي او نکروسيس له امله د تراخوما فولیکل د سترګې له نورو ناروغيو څخه تفریق کېږي.

:Clinical Feature

۱. د تراخوما لومړنۍ دوره مخفي او پټه تېرېږي.
۲. Incubation period يې له ۵ څخه تر ۱۵ ورځو پورې دی.

۳. تراخوما يوه بې زيانه ناروغي ده چې په هغه اشخاصو کې چې د پاکۍ پابند وي خپله ښه کيږي.
۴. د تراخوما حاده او تخت الحاده دوره له Bacterial conjunctivitis سره تقريباً يو شان اعراض او علايم ورکوي .

اعراض :

۱. د اجنبي اجسامو احساس .
۲. له سترگې څخه اوبه تلل .
۳. خارش .
۴. له روشني څخه وپريدنه .
۵. سوروالی .
۶. په عمومي ډول قرنيه او منضمه په يو وخت کې اخته شوې وي.

علايم:

۱. Papillary hyperplasia چې د پورتنۍ زيزمې د ټارسل منضمې په منځنۍ برخه کې موجود وي .
۲. فولیکل د تراخوما يوه وصفي علامه گڼل کيږي. فولیکلونه زياتره د زيزمې په لاندنۍ يعنې Palpebral conjunctiva کې پيدا کيږي.
۳. د Sicstrisation فولیکونه په Follicular Conjunctivitis کې په واضح ډول پورتنی پلپيرال په منضمه کې په منظم ډول باندې په کتارونو کې تنظيم شوي وي Sicstrisation يا د تراخوما ندبه يا سکار ممکن موضوعي وي .
۴. په Regressive pannus کې رگونه په لنډه فاصله غځيدلي وي، پانوس د تراخوما تشخيصي نښه گڼل کيږي.



۵-۴ شکل: تراخوما فولیکولونه

د WHO د تراخوما ویشنه:

1. TF (trachomatous inflammation-follicular) لږ تر لږه ۵ دانو Follicles پورې به په پورتنۍ تارسل منظمه کې لیدل کیږي.
2. TI (trachomatous inflammation-Intense) پورتنۍ منظمه به زیګه ، سره او د فولیکولونو له وجې به ډبله ښکاري.
3. TS (trachomatous scarring) په پورتنۍ تارسل منظمه کې به ندبوی نسج د فایبروسي سپین رنگه لینونو ، شیتونو او بانډونوپه شکل لیدل کیږي.
4. TT(trachomatous trachasis) یو یا څو دانې د ښو به داخل د منظمې ته تاو شوي وي CO(corneal opacity) په قرنيه به د قرنيې کثافت په اسانۍ سره لیدل کیږي له دې امله به یې دید کم شوی وي.

تشخیص:

له لاندې نښو څخه چې کله دوه نښې هم ولیدل شي د تراخوما اطلاق پرې کیږي.

1. Follicles or papillae
2. Epithelial keratitis
3. Pannus
4. که په منظمه د وصفي ستوري غوندې ندبې ولیدل شي.

اختلاطات:

1. Trichiasis
2. Entropion
3. د قرنيې زخم
4. د قرنيې کثافت
5. Xerosis د سترګې وچوالی
6. Ptosis
7. ړوندوالی

درملنه:

تر دې دمه ښه موثر او ځانګړي درمل د تراخوما لپاره نه دي پیدا شوي له داخلې او جراحي سره یې درملنه کیږي.

داخه درملنه:

په موضوعي ډول د لاندې درمل استعمال موثر دی.

1. سلفاناماید له ۲۰ څخه تر ۳۰٪ فیصد د څاڅکو په شکل د ورځې ۴-۶ کړتو پورې تر ۶ اونيو پورې ورکول کېږي.
2. د تالی انتاناتو د مخنيوي په منظور سیپروفلوکساسین او یا کلور انفينکول څاڅکي د ورځې ۶ کړتې ورکول کېږي.

3. مصنوعي اوبښکې د سترگې د وچوالي له خاطرې ورکول کېږي.

4. د Tetracyclin یا Rifampcin او یا Erythromycin ملهم د ورځې دوه ځله توصیه کېږي.

سیستمک درملنه:

- په سیستمک ډول د Tetracyclin یا Rifampcin او یا Sulphamayd، Erythromycin ډیرموثر دی خو هر درمل په خپل ځای خاص اختلاطات لري.
- په اوس وختو کې $azithromycin\ 2\ mg/kg$ په یوه دوز سره ډیر موثر گڼل شوی دی.

جراحی درملنه:

اوس وختو کې د مترقي انتي بیوتیکو د موجودیت له امله درملنې ته ډیر ضرورت نه پیدا کېږي.

1. Excision of fornix : پورتنی فورنکس شق کوو
2. Tarsectomy:
3. د زیزمو د څنډو د ناروغیو درملنه لکه د زیزمو داخل طرف ته تاویدنه او Trichiasis(Entropion).

Follicular conjunctivitis**:Etiology**

- ۱: کیدای شي له کیمیاوي او ټوکسین موادو سره ښکاره شي . مثلاً eserine , pilocarpine . وغیره .
- ۲: په عمومي ډول د وایرس له امله مینځ ته راغلی وي لکه Herpes , Adenovirus
- ۳: Chronic conjunctivitis .

اعراض:

- ۱: لږ خارښت او نا ارامتیا موجوده وي .
- ۲: په سترگه کې به د بیګانه توکو احساس کېږي.

علايم:

په لاندني fornix کې به زیات فولیکلونه لیدل کېږي ، follicle به گرد، پرسیدلی او اندازه به یې له ۱-۲ ملي متر پورې وي.

:Types

د follicular conjunctivitis مختلف ډولونه موجود دي لکه :

۱. Inclusion conjunctivitis د رامنځته کیدو علت chlamydial infection او inclusion bodies دی، چې په Trachoma کې لیدل کېږي له Trachoma سره شباهت لري د التهاب ابتدايه منبع په نارینه کې urethritis او په ښځو کې cervicitis وي .
۲. Epidemic Kerato conjunctivitis مختلف ډولونه لري
۳. Pharyngo conjunctival fever ناروغ کې pharyngitis او تبه موجوده وي او ممکن د Adenovirus له وجې پيدا شوې وي .
۴. Acute herptic conjunctivitis په ځوانو ماشومانو کې زیات لیدل کېږي کیدای شي corneal dendritic ulcer هم موجود وي.
۵. New castle conjunctivitis د New castle virus له امله مینځته راځي مرض یې نورو ناروغانو ته انتقال مومي .

باید وویل شي، چې کیدای شي فولیکلونه د ډیر وخت لپاره پاتې کېږي له دې امله ناروغ د ناراحتۍ احساس کوي او ممکن خپله رشف شي.

Treatment یا درملنه:

۱. د Astrigent eye drop باید ژر- ژر استعمال شي.
۲. د ناروغ تغذیه باید وساتل شي او مریض ته جدي پاملرنه وشي
۳. په پوره پاملرنې سره د ټانسلونو ، Adenoidstonsils او پورتنیو تنفسي لارو درملنه وشي.

Allergic conjunctivitis

allergic conjunctivitis په درې ډوله دي.

Acute or subacute catarrhal conjunctivitis :۱

دا یو حاد او یا تحت الحاد غیر مشخص utricularial عکس العمل دی د الرجی لرونکې مادې په مقابل کې څرګندېږي، بکتریايي پروتین په داخل د بدن کې مثال Staphylococcus په پوزه او یا پورتنۍ تنفسي لارو کې دغه حالت منځ ته راوړي، خارجي پروتین مثلاً له حیواناتو سره تماس (اس ، پیشو، سپی وغیره) له بوټو، غوټی یا گلانو څخه گرد په سترګو کې ولګېږي.

کیمیاوي مواد ، د ښایست سامان او یا د دوايانو استعمال مثال , Atropine د وینتانو رنګ او داسې نور د ناروغۍ پيشرفت سبب ګرځي.

اعراض او علايم:

خارښت د Allergic conjunctivitis له مهمو نښانو څخه دی.

اوږن افرازات.

د زيزموخندو سوروالی .

په منظمه کې به زیات فولیکلونو موجود وي.

تفریقي تشخیص:

په الرجک conjunctivitis دلته د خارښت مشخص hyperemia به موجود وي

په افرازاتو کې به په زیاته اندازه ایزینوفیل وي.

په دوامداره ډول هر کال کې د سپرلي په موسم کې وي.

درملنه:

- تر حده کوشش وشي، چې الرجی لرونکې ماده لرې کړی شي. که له دې سره کومه نتیجه لاس ته رانغله باید د اوږد وخت لپاره desensetization درملنه یعنې واکسین وکړی شي.
- Vasoconstrictor درمل لکه ۱/۱۰۰۰ Adrenalin solution استعمال شي، چې له سوروالي او congestion څخه مخنیوی وشي.
- په الرجک عکس العمل کې انټي هستامين لکه (1% Antistine privine) ډیر موثر دی استعمال کړی شي.
- 2% Disodium cromoglycate د Mast cells په حجراتو کې د هیستامين دانو له خپرولو څخه مخنیوی کوي د نورو درملو په نسبت خوندي دوا ده کولای شو د زیات وخت لپاره یې استعمال کړو.
- په سختو حالاتو کې Cortico steroids drops موثره په Tapring دوز سره توصیه کیږي.

۲: Phlyctenular conjunctivitis**(Eczematousconjuntivitis)**

د داخلي انتان او د ځینو پروټینو له امله د منظمې الرجک عکس العمل مینځ ته راځي.

:Ethiology

۱. د توبر کلوز په څیر د خارجي بکټریایي پروټینو په مقابل کې الرجک عکس العمل منځته راځي.
۲. د ټانسلونو او Adenoid د Chronic التهاب کیدای شي phlyctenula phlyctenular ورکړي اوس فکر کیږي چې staphylococcus پروټین ددې ناروغۍ لپاره ښه مساعد کوونکی فکتور دی.

وقوعات:

۱. Age : ماشومان، چې عمر یې له ۴ نه تر ۱۴ کالو پورې وي ډیر اخته کیږي.
۲. هغه کسان چې خپله حفظ الصحة نه مراعتوي او یا سوی تغذي ولري دې ناروغۍ ته ښه مساعد دی.

اعراض:

ناراموالی، سوزش، خارشیت، reflex lacrimation عمومي شکایات دي

علايم:

۱. یو یا زیات وړوکی دایروي څړ زیر نولونه چې ۱-۳ ملي متر پورې قطر لري د لمبس ساحې ته نږدې په بلبر منظمه کې لیدل کیږي.
۲. د ټولو نوډولونو شاوخوا infiltration لیدل کیږي

Clinical Types:

۱. **Phlyctenular conjunctivitis**: کله چې conjunctiva ځانله په ناروغۍ اخته شوې وي.
۲. **Phlyctenular kerato conjunctivitis**: کله چې phlycten په limbus کې موجود وي . په دې حالت کې به conjunctiva او cornea په افت اخته شوې وي.
۳. **Phlyctenular keratitis**: کله چې قرنيه ځانته په افت اخته شوې وي. دغه دوه حالتونه منځ ته راځي .

A. Ulcerative phlyctenular keratitis

B. Diffuse infiltrative keratitis

۳: spring catarrh**(vernal conjunctivitis)**

- د منظمې د خارش بیا- بیا پېښېدونکې موسمي مرض دی (چې دا په گرمه هوا کې زیاتره پیدا کیږي) منظمه سره وي خارش کوي دواړه سترګې یوځای په ناروغۍ اخته کیږي.
- لاملونه:**

د خارجي الرجۍ له امله مینځ ته راځي لکه گرد ، دوه ، غبار او د گلانو د گرد له امله مینځ ته راځي.

وقوعات:

۱. زیاتره له ۵ نه تر ۱۰ کلن پورې ځوانو هلکانو کې پیدا کیږي .
۲. کیدای شي له یو کلنۍ تر ۳۰ کالو پورې دوام وکړي.
۳. بیا- بیا په دواړو سترګو کې مینځ ته راځي.
۴. د سپرلي په موسم کې یې اعراض او علايم ډیر سخت وي مگر د ژمي په وخت کې ښه کیږي.
۵. هر ځای پیدا کیدای شي. ساري ناروغي نه ده.

اعراض:

۱. خارشیت یو عام شکایت دی
۲. غلیظ شفاف بی رنگه مخاط ډوله اوږنه مایع به له سترګې څخه وځي.

۳. د سترګې سوخت او اجنبي توکو احساس به کوي
 ۴. که قرنيه په افت اخته شوې وي؛ نو له رڼا څخه به ویره وي .
 ۵. ژړ- ژړ د اوشکو تويدنه.

Types: درې قسمه لیدل کېږي

:Palpebral form:I

دلته conjunctival hyperaemia او chemosis موجود وي، د زیزمې طرف منظمه به سره وي. معمولاً د شګو او یا اجنبي توکو په څیر احساس کېږي، معمولاً پورتنۍ زیزمه په افت اخته کېږي په مزمن او دوامدار حالت کې څو ضلعي کتلې د زیزمې په داخلي مخ پیدا کېږي د cobblestones په نوم سره یادېږي، چې ناروغ ته ډیر تکلیف ورکونکی وي، conjunctiva به له نارمل حالت څخه ډبله شوې وي . اپیتیلیم رنګ به سپین او شیدو ته ورته وي برامدګیانې (راوتلې برخې) به سختې او د متراکم فبروزي نسج څخه منځ ته راغلی وي ایزینوفیل به په زیاته اندازه وجود لري.

Bulbar form : II

د ګاټې په منظمه به سوروالی زیات وي په لمبس ساحه کې به په زیاته اندازه برامدګیانې او یا جلاتیني پېړوالی ښکاري د لمبس ساحې په پورتنۍ برخه کې به د دې ناروغۍ نښې په واضح ډول لیدل کېږي. چې دا د سپرلي دسرې مخې تر ټولو ښه نښانه ده. دا فرازاتو په لابراتواري معایناتو کې ښودل کېږي، چې په زیات اندازه به ایزونوفیل موجود وي .
 د عمر په هر وخت کې شروع کیدای شي د زیاتو کلونو لپاره دوام پیدا کولی شي له موسمي بدلون سره مرض کې کمښت راتللی شي. مګر گرم لمر کې ګرځیدنه او وچې گردجنې هوا سره په مرض کې شدت راځي زیاتره بلوغت ته په رسیدنې سره مرض ښه کېږي.

اختلاطات:

تر ټولو لوی باېری یې د قرنيې تپ دی دومره ستونزمن اختلاط نه ورکوي او په عمومي ډول د ناروغۍ انزار ښه دی .

تفریقي تشخیص:

1. trachoma

۲. Chronic Conjunctivitis

۳. Simple allergic Conjunctivitis

:Mixed type of spring catarrh : III هغه ډول څخه عبارت دی، چې هم Bulbar او هم

pulpebral منظمه په ناروغۍ اخته کوي.

درملنه:

- ناروغ ته Steroid لکه Dexamethasone یا Betamethason په تګسیر یا Taiming دوز سره څاڅکي له 3-4 ځلې د ورځې او ملهم د شپې لخوا د دوو هفتو لپاره دې استعمال کړي او ناروغ ته وویل شي که په خپل سر دا درمل د ډېر وخت لپاره استعمال کړي، ممکن د قرنیه د ټپونو Glaucoma او پردې د پیدا کیدو لامل شي.
- Acetylcysteine 10-20% drops درمل د مخاط جوړیدنه کنټرولوي. دا کیدای شي د plaque د جوړیدنې مخنیوی کوي.
- Disodium cromoglycate 2% drops موثره درمل دی تر ټولو ډیر استعمالیږي د ورځې ۴ دفعې ورکول کیږي. Mast Cell څخه د Histamin په ازادید و کې مخنیوی کوي د ډیر وخت استعمال کوم بد اختلاط نه ورکوي
- Lodoxamide 0.1% drops یو نوی جوړ شوی درمل دی Histamin د cromoglycate درمل په نسبت ډېر بهتر دی.
- Cryotherapy د برامدګیانو لپاره ډیر موثر دی خو ندبه پریږدي مګر یخ ټکور کول ښه تاثیر لري.
- تورو شیشو عینکې د ناروغ لپاره ارام ورکونکې او د مرض په شدت کې کمی راولي.
- NSAIDs څاڅکو استعمال د اوږد وخت لپاره کوم اختلاط نه ورکوي او د مرض په کنټرول کې ښه رول لري.
- د پورتنۍ زیمې په ټارسل پلیټ کې د سترویدو زرقول ډیر موثر دی خصوصاً هغه ناروغان، چې د کومو اختلاطاتو خطر موجود وي. لکه د قرنیه ټپ کې.
- له جراحي درملنې سره د غټو پاپیلاګانو او یا پلکونو لرې کول دي.
- د قرنیه د ډبلو پلکونو او قطراتو لرې کول دي.

وقایه:

- په سخت موسم کې د وقایه په منظور beta radiation په میاشت کې یو ځل د یوې میاشتې په واټن د فبروري، مارچ، اپریل میاشت کې ورکول کیږي.
- د ناروغۍ له پیلیدو څخه مخکې ډای سوډیم کروموګلايکیت ورکول کیږي، چې د ناروغۍ په شروع کې مخنیوی وکړي.
- desensitization یعنې واکسین کول دومره موثر نه دي واقع شوي، خو یوه اندازه تاثیر لري.

د منځني استحاليوي تغيرات

1. Concretions (lithiasis)

دا واقعات: زیاتره په پوخ عمر خلکو کې پیدا کېږي، د Henles غدواتو کې اپیتلیل حجرات تجمع کوي هېڅ کله نه calcify کېږي.

اعراض او علایم:

- خارش او د اجنبي اجسامو احساس یې لوی شکایت وي.
 - palpebral منځمه کې د ستنجاق د سرونو په څیر سپین رنگه جوړښتونه لیدل کېږي.
 - د قرنيې او منځني سره د تماس له امله د اجنبي اجسامو د احساس سبب ګرځي.
- درملنه: د تیرې څوکې ستن په واسطه یې دغه پلکونه ویستل کېږي.

2. Pinguecula (pingus=Fat)

مثلي ډوله درې ضلعي جسامتونه د منځني په بلبر برخه کې لیدل کېږي. زیاتره د لمبس برخې ته نږدې د منځني په palpebral part کې لیدل کېږي. عمده شکایت به د سترګې د خارش او ښایست له خاطر ناروغ ډاکټر ته ځي کومې ځانګړې درملنې ته ضرورت نه لري.



۵-۵ شکل: د Pinguecula منظره.

3. Pterygium:

ظفیره یا Pterygium یو مثلي د فایبروزي او وعاي پرده زیاتره د منځني له پوزې طرف نه په قرنيې باندې حرکت کوي، چې سر، باډي او لکۍ لري.

لاملونه:

- دا د Pinguecula په تعقيب پيدا کېږي يعنې لومړۍ پنگيکولا وی او وروسته ناروغ ته ضفيره پيدا کېږي.

اعراض او علايم:

- زياتره په وچه شگلنه لمري گرم محيط کې چې الترا واييلېت شعا ولري پيدا کېږي.
- د پوزې لخوا راځي او په قرنيه اوږي .
- د ښايست له مخې بد شکلي ليدل کېږي.
- ديد هغه وخت خرابېږي، چې په قرنيه د ديد ساحه پوښلې وي او په کمه اندازه استگماتېزم ورکوي.
- که د سترګې حرکت د ضفيرې له امله محدود شوی وي؛ نو دوه گونی ديد به ورکوي.

Parts:

1. Apex or head: د ضفيرې لومړنۍ برخه ده، چې په قرنيه باندې حرکت کوي.
2. Neck: د ضفيرې نرۍ برخه، چې په قرنيه باندې موقعيت لري .
3. Body: د ضفيرې پاتې برخه ده چې له منضمې سره تماس لري.

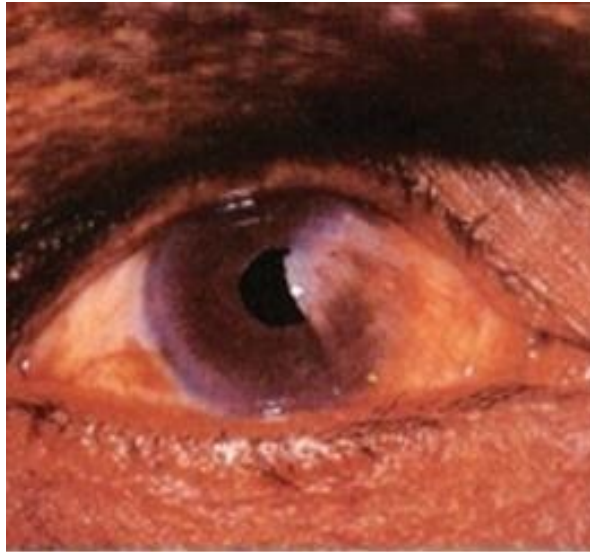
ضفيره د سیر له مخې په دوه ډوله ده:

- a. مترقي يا پيشرفت حالت زياتېږي هغه حالت چې ضفيره پړسیدلې سره وي حرکت به يې ورځ په ورځ ته زياتېږي.
- b. اټروپيک حالت هغه دی چې په قرينه کې په کمه اندازه وي او سوروالی ونه لري حاسف جلاتيني ليدل کېږي.

درملنه :

که Atropic Stage وي او ديد يې نه وي تحديد کړی درملنې ته ضرورت نه لري. که پيشرفته حالت وي ، استگماتيزم يې ورکړی وي بد شکله ښکاري؛ نو د جراحی په واسطه يې درملنه ترسره کوو .

ضفيرې له عمليات وروسته بيا بيا پيدا کېدل په ځوانو ناروغانو کې ډير پيدا کېږي. په عمليات کې يو درمل ميتو مایسین سي نوميږي، چې اصلاً د سرطان په درملنه کې استعمالېږي په زخم باندې د ۵ دقيقو لپاره ږدو بيا وروسته په مکمل ډول سره مواد د نارمل سلين په واسطه لرې کوو. ددې په وهلو سره د ضفيرې له تکرار څخه مخنيوی کېږي.



۶-۵ شکل: Pterygium.

د منضمې پوښتنې

۱. د منضمې جوړښت د اناتومي له نظره څو برخې لري؟
۲. د منضمې په التهاب کې افرازات په څو ډوله دي؟
۳. د Acute blenorrhea په څو ډوله دی؟
۴. د Ophthalmia neonatorum اختلاطات ولیکئ؟
۵. د Membranous conjunctivitis لاملونه ولیکئ؟
۶. د WHO له نظره د تراخوما ویشنه ولیکئ؟
۷. د تراخوما اختلاطات په لنډ ډول تشریح کړئ؟
۸. د تراخوما جراحي درملنه ولیکئ؟
۹. د Allergic conjunctivitis په څو ډوله دی؟
۱۰. د Eczematous conjunctivitis کلینیکي ډولونه ولیکئ؟
۱۱. د VKC اعراض او علایم ولیکئ؟
۱۲. د منضمې استحالوي ناروغیو نومونه ولیکئ؟
۱۳. د Pterygium برخې ولیکئ؟
۱۴. د Pterygium اعراض او علایم ولیکئ؟
۱۵. د منضمې حسي تعصیب د کوم عصب په واسطه کېږي؟

شپږم څپرکی

د اوبښکو سیستم (Lacrimal System)

اناتومي:

د هرې سترګې د اوبښکو سیستم له دوو برخو څخه جوړ شوی دی .

۱ : افرازي برخه secretory part:

A : د اوبښکو اصلي عدوات .

B : د اوبښکو کومکي عدوات .

۲: د اوبښکو اطراحي برخه Excretory part:

Lacrimal puncta : A

Lacrimal canaliculi : B

Lacrimal sac : C

Nasolacrimal duct: D

Hasnar valve: E

د اوبښکو عدوات

د اوبښکو عدوات چې د اوبښکو د اصلي عدواتو په نوم یادېږي اوبښکې تولیدوي . د سترګې وحشي طرف کونج په پورتنۍ برخه کې د Forntal bone په ژوروالي کې، چې د Lacrimal fossa په نوم سره یادېږي موقعیت لري د یو بادام دانې په اندازه جسامت لري له دوو برخو څخه جوړ شوی، ښکتنۍ برخه یې د palpebral part او پورتنۍ برخه یې د Orbital part په نوم سره یادېږي دا عده د ۱۲ عددو په شمیر نالۍ یا فئاتونه د پورتنۍ زیزمې په فورنکس کې خلاصوي. دا عدوات اوبښکې افرازوي، چې د اوبو، مالګې او لایزوزوم انزایم څخه تشکیل شوي دي .

د اوبښکو کومکي عدوات Accessory Lacrimal Gland

دا واړه عدوات دي، چې په زیزمې کې موقعیت لري او اوبښکې تولیدوي .

1. **Glands of krause**: د منضمې فورنکس ته نږدې موجودې دي، په پورتنۍ زیزمې کې ۲۰ او لاندنۍ

زیزمه کې تر ۸ پورې موجود دي.

۲. **Wolfring**: د اوبښکو کومکي عدواتو له جملې څخه دي د څو دانې د پورتنۍ تارسل پلټ په څنډو

کې موجودې وي.

3. **Goblet Cell**: گوبلټ حجرات چې د میوسین موادو تولیدوونکي عدوات دي، چې د اوبښکو د فلم دنننۍ طبقه جوړوي په ټوله منظمه کې موجود دي، هر گوبلټ حجره د یوې عدې مثال لري د موادو له ترشح څخه وروسته عده یا حجره لمنځه ځي .

۴. **Meibomian Glands (Tarsal Glands)**: د سیبایشس عدواتو متغیر شکل دی، په پورتنۍ زیزمه کې له ۲۰ څخه تر ۳۰ پورې موجود وي د دې قناتونه مستقیماً د زیزمو په څنډو کې خلاصیږي د اوبښکو د فلم باندینی پوښ جوړوي .

د سترګې اطراحي برخې:

۱. **Lacrimal Puncta**: د زیزمې د څنډې له داخلي کنتس څخه ۶ ملي متر لرې یوه راوتلې برخه چې papilla نومېږي دوه سوري پورته او ښکته خوا کې واقع دي.

2. **Amphola**: له پنکټای څخه منښه اخلي او عموداً موقعیت لري . ۲ ملي متره اوږدوالی لري.

3. **Lacrimal Canaliculi**: دوه وړې نالۍ پورته او ښکته خوا کې موقعیت لري . له Amphola څخه وروسته منښه اخلي وړه نالۍ بیلې- بیلې د او ښکو کڅوړې ته او یا یو ځای د common canaliculi له لارې د او ښکو کڅوړې ته خلاصیږي.

۴. **Lacrimal Sac** د اوبښکې کڅوړې: د کڅوړې شکل لري Columnar epithelium حجراتو په واسطه پوښل شوې ده په Lacrimal fossa کې موقعیت لري. ۱۵ ملي متر اوږدوالی او ۱۳-۵ ملي متر یې سور دی . Canaliculi له لارې د اوبښکو په کڅوړه کې خلاصیږي د کڅوړې لاندې برخه د Nasolacrimal duct پواسطه له پوزې سره ارتباط پیدا کوي

۵. **Nasolacrimal duct**: دا د پردې په څیر نالۍ ده، چې ۲ سانتي مترا اوږدوالی لري د پوزې د لاندني میاتوس ته خلاصیږي چې زیاتره د اجنبي اجسامو، د پوزې پټالوژي او ولادي اېنارملټیو له کبله د کانال د بندش سبب ګرځي.

Blood supply and drainage: د سترګې شریاني اروا د Lacrimal شریان په واسطه اروا کیږي، چې opthalmic شریان او Maxillary artery څخه اروا کیږي وریدي اروا د لکریمل ورید څخه پورتنی افتمیک ورید کې تشیږي.

Lymphatic and drainage: دسترګې د منضمې او اوبښکو غړو لمفایو تخلیه periauricular lymph nodes ته صورت نیسي .

اوبښکې: اوبښکې د اوبښکو له عدواتو څخه ترشح کیږي نږدې قلوي pH 7.5 دي. ددې په ترکیب کې په واضح ډول اوبه، لږه اندازه مالګه یعنې سوډیم کلوراید، شکر، یوریا، پوتاشیم او لایوزایم، چې یو بکتریا وژونکی انزایم دی موجود دي .

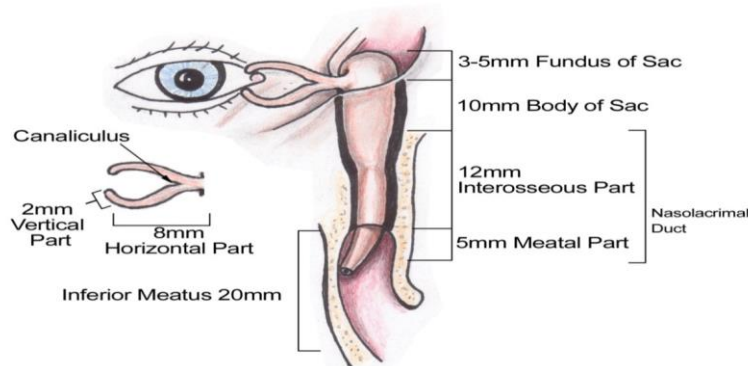
په نویو زیریدلو ماشومانو کې له ۳-۴ اوونیو وروسته له زیریدلو څخه د اوبښکو جوړیدنه صورت نیسي د اوبښکو اوسط ډول جوړیدنه ۵،۰ څخه تر ۲ ملي متر پورې په یوه دقیقه کې دي

د اوبښکو فلم Tears film: هغه اوبښکې چې د منظمې په جوف کې تولیدیږي له دریو غټو برخو څخه جوړې شوي دي .

۱. **Mucous Layer:** دا یوه hydrated طبقه ده په جوړښت کې میکو پروتین لري goblet cells, crypts of henle او د manz عدواتو پواسطه افرازیږي .

۲. **Aqueous layer:** دا طبقه د اوبښکو د عدو او د اوبښکو له کومکي عدو څخه افرازیږي د اوبښکو د طبقې منځنۍ طبقه تشکیلوي .

۳. **Lipid layer:** دا طبقه د موبومین عدواتو پواسطه افرازیږي، چې په خپل ترکیب کې کولیستیرول او استرایدونه موجود دي د اوبښکو د طبقې بیرونی پوښ تشکیلوي .



۱-۶ شکل: د اوبښکو د سیستم اطراحي برخې اناتومي.

د اوبښکو سیستم ناروغۍ:

Acute Dacryo Adenitis

د اوبښکو د عدواتو حاد التهاب ته وايي .

لاملونه:

دا یو کم پېښیدونکی حالت دی، چې زیاتره له mumps، انفلوانزا infectious mononucleosis سره

یوځای وي .

اعراض:

د شدید درد ، سوروالی، د سترګې د بیرونی کونج پړسوب او له سترګې څخه د زیاتو اوبښکو بهیدنه او

شدیده تبه موجوده وي .

علايم :

۱. د سترګې بیرونی کونج به پړسیدلی او حساس وي او ډاږسوب به ورو- ورو غمبوري او ټمپورال طرف ته خپریږي .
۲. د منضمې په پورتنۍ برخه کې به کېموسیس موجود وي .
۳. ممکن د preauricular لمفاوي عدوات پړسیدلي او حساس وي.
۴. ناروغ به نارام وي او سردردی به لري .

اختلاطات :

- د pus د تجمع له وجې دانه او د دانې سورۍ کیدنه واقع شي .
- د عدواتو د پړسوب او ورسره د عدواتو Atrophy سبب کېږي په نتیجه کې د اوبښکو د کموالي یا Dry eye سبب ګرځي .
- په نادر ډول فیسچولا ورکولی شي.
- Ectropion

تفریقي تشخیص :

د زیزمې داني سره ، Stay د قیحي کلزون یا internal hardeolum ، د منضمې قیحي التهاب ، orbital cellulitis ، د تندې له هډوکي Osteomilitis سره تفریق تشخیص کړی شي.

درملنه

- د ورځې څو ځلې گرم ټکور توصیه کېږي.
- په پوره ډوز سره Broad Spectrum انټي بیوټیک .
- که آبسي Absce جوړه شوې وي ابسي شق کړی شي.
- د درد ارامونې لپاره Analgesic ورکول دي.
- د ناروغ عمومي وضعه کنټرول کړی شي.

Dacryops: د اوبښکو په عدواتو کې د اوبښکو تجمع، چې د سیسټ په څیرموجود وي د نالیو د خرابیدو

له کبله منځته راځي.

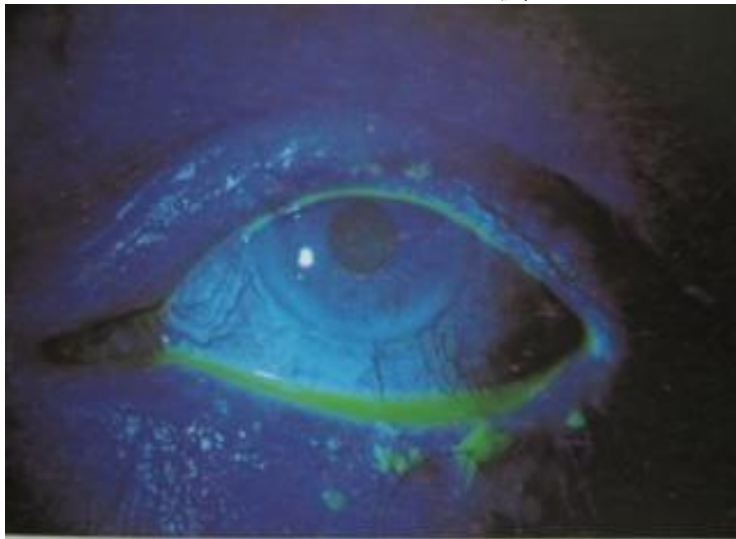
Tumors: ډیر عام یې Pleomorphic adenocarcinoma د سترګې په پورتنۍ زیزمه کې پیدا کېږي

د مکانیکي توسیس سبب ګرځي په لږ وخت کې خپریږي شدید درد ورسره ملګری وي او تداوي یې جذري ډول د جراحی طریقې پواسطه ویستل دي .

اوبړنه سترګه: که اوبښکې د زیزمو په څنډو اوړي دې ته اوبړنه سترګه وایي. دوو حالاتو کې لیدل کیږي.

- **Lacremation**: که داوبښکو اطراحي لارې خلاصې وي بیا هم اوبښکې د زیزمې په څنډو واوړي، چې د پنځم قحفي زوج په تنبه کیدو کې مینځ ته راځي.

- **Epiphora**: که د اوبښکو اطراحي لارې بندې وي او اوبښکې د زیزمې په څنډو واوړي د Epiphora په نامه سره یادېږي.



۲-۶ شکل: اوبړنه سترګه.

د سترګې وچوالی Dry eye: له نارمل حد څخه د اوبښکو او اوبښکو د فلم اجزاوو کموالي ته وچه سترګه وایي. په نتیجه کې د اوبښکو فلم زر ماتېږي د قرنيې د وچوالي له وجې د وخت په تیریدو سره قرنيه او منظمه د keratinization سبب گرځي، ناروغ به له سوزش او سوخت څخه شکایت کوي.

لاملونه:

1. د اوبښکو د یو جز لکه لیپډ ، Aqueous او یا میوسین کموالی موجود وي.

2. تراخم

3. د ټارسل پلیت په ساحه جراحي اجرا کوو.

4. Lagophthalmos keratitis

5. Neuroparalytic keratitis

6. Sjogran syndrome

7. په جراحي سره داوبښکو د عدې لړې کول .

8. د سیستمک ناروغیو په سیر کې د اوبښکو کمښت.

9. Xerophthalmia یعنې د ویتامین A کمښت .
10. د کیمیاوي توکو ، شعاعي او حرارت په واسطه د منظمې سوځیدنې.
11. د بکتريا او يا وایرس له وجې د منظمې ځنډنې التهاب .
12. د الرجي ضد درمل او د انټي کلونرجیک درملو استعمال .

اعراض:

- د سترګې د وچوالي احساس کول.
- د اجنبي جسم ، سوخت ، خاږښ .
- درد
- روښنایي څخه د ویرې.
- زر زر د سترګو رپول.

علايم:

منظمې به خپل شفافیت له لاسه ورکړی وي ممکن سخته ، پرسیدلې، سره لیدل کېږي د فلوروسین تلوین له وجې د قرنيې له پاسه به نقطوي شکله رنگه نقاط لیدل کېږي. په وچه سترګه کې خصوصاً د میوسین طبقې په نشتوالي کې د قرنيې له پاسه تارونه لیدل کېږي، دغه تارونه چې یو سر یې ازاد وي او بل سر به یې د قرنيې اپټيلي حجراتو پورې نښتی وي د Rose bengal test په واسطه (چې ګلابي رنگ لري رنگ کېږي) تشخیصېږي.

تشخيص:

د وچې سترګې د تشخيص لپاره د tear film break up times، Schirmer test 1، Schirmer test 2 او Basic secretion ټسټ په واسطه اجرا کېږي. (د سترګې په کتنه کې تشریح شوی).

Dacryocystitis

د اوبښکو د کڅوړې التهاب ته ویل کېږي . په دوه ډوله دي

۱. ولادي

۲. کسبي

a. د کڅوړې مزمن التهاب

b. د کڅوړې حاد التهاب

د اوبښکو د کڅوړې ولادي التهاب Congenital dacryocystitis

د نوي پيدا شوي ماشوم د اوبښکو د کڅوړې مزمن او يا حاد ډول په التهاب اخته کيدای شي.

لاملونه:

په ولادي ډول د پوزې او کڅوړې تر مينځ د نالۍ نه جوړيدنه او يا بنديدنه يو عمده دليل گڼلی شي . د قنات مينځ ممکن د مړو اپتيلي حجراتو په واسطه بند شوی وي . يو طرفه او يا دوه طرفه کيدای شي .

اعراض:

۱. په (رخسار) د اوبښکو تويدل . چې زياتره په درېيمه او يا څلورمه اونۍ کې ليدل کيږي .
۲. سترګه کې ممکن قیحي افرازات اويا د منضمې التهاب موجود وي .
۳. سترګه به له نارمل حالت څخه وړه ښکاري.

علايم:

۱. ټينګ قیحي افرازاتو موجوديت په سترګه باندې د اوبښکو اوړيدل عمده علايم تشکيلوي .
۲. که د کڅوړې له پاسه زور راشي د کڅوړې محتويات د منضمې جوف ته راوځي دغه حالت د regurgitation test په نامه سره يادېږي يا بندش باندې دلالت کوي.

درملنه:

۱. په ابتدايي مرحلو کې داخله درملنه:

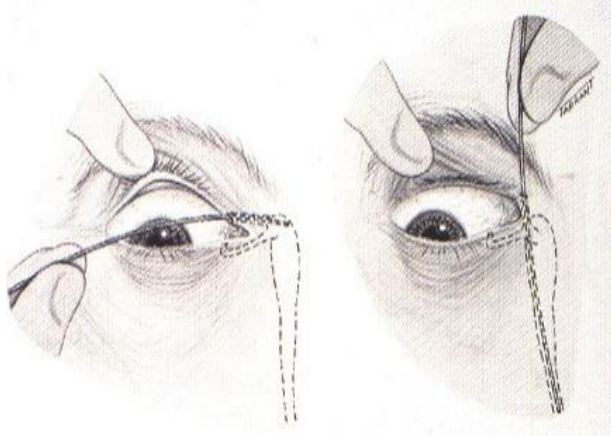
- د کڅوړې له پاسه مساز کول: مور ته توصیه کيږي، چې د ورځې څو ځلي د کڅوړې له پاسه د مساز په څير فشار راوړي، چې د پوزې او سترګې ترمينځ نالۍ باندې فشار راشي او نالۍ خلاصه شي.
- له مساز وروسته په متوسع ساحه انټي بيوتيک استعمال کړی شي، چې له مکروبو څخه مخنيوی وشي . تقريباً ۹۱% ناروغان په دې طريقې سره ښه کيږي.

۲. جراحي درملنه :

د جراحي طريقې په واسطه د قناعت جوړول دي .

Probing: يو نری سيخ د پورتنۍ پنکټايي له لارې لومړی د پنکټم پراخوونکي په واسطه پنکټم پراخه

کوو بيا دا سيخ د موضعي انستيزي لاندې داخل کيږي . دا طريقه بايد په احتياط سره اجرا شي، چې د قناعت نارمل اپتيليل حجرات زخمي نشي.



۳-۶ شکل: probing.

د اوبښکې د کڅوړې حاد التهاب Acute Dacryocystitis

د اوبښکو د کڅوړې حاد قیحي التهاب ته ویل کیږي.

لاملونه:

معمولاً د مزمن ډکریسیستایټس کې واقع کیږي. زیاتره د پتوجن میکروبونو لکه نيمو کوک ، سټافایلو کوک ، سټریپټو کوک داسې نورو له وجې مینځ ته راځي.

اعراض:

۱. د کڅوړې له پاسه په واضح ډول سوروالی او په لمس سره د درد احساس موجود وي .
۲. د پرسوب له وجې به کانالی کولای بند وي ؛ نو د ریګارجیټیشن ټسټ به منفي وي .
۳. د منضمې پرسوب او سوروالی او sub maxillary lymph غدواتو پرسوب به موجود وي .
۴. که دانه جوړه شوې وي په تماس سره به فلکچویشن موجود وي
۴. که دانه بیرون خواته ماته شي، د فسچول سبب ګرځي

اختلاطات:

۱. د lacrimal هډوکي osteomilitis ورکوي.
۲. د اربټ سیلولایټس یې خطرناک اختلاط دی.
۳. په وخیمو حالاتو کې Cavernous Sinus ترمبوسیس یې وژونکی اختلاط دی.

درملنه

۱. ګرم ټکور ، انټي بوټیک ، د درد دوايي او د التهاب دوايي توصیه کیږي.
۲. که دانه یې ورکړي عمودي شق د کڅوړې له پاسه په لاندنۍ برخه کې چې په اسانۍ سره د دانې محتویات تخلیه شي.

۳. که Fistula یې ورکړې وي د فسچولا کانال باید د جراحي عملیې په واسطه لرې کړل شي ، که د پوزې او کڅوړې نالۍ بنده وي D.C.R عملیات به اجرا کړی شي .
که د کڅوړې او پوزې تر مینځ نالۍ خلاصه وي متکرر Syringing وکړی شي، چې نالۍ خلاصه شي.



۶-۴ شکل: Acute Dacryocystitis.

د کڅوړې مزمن التهاب Chronic Dacryocystitis

د کڅوړې مزمن قیهي التهاب معمولا د پوزې او د اوبښکو کڅوړې تر منځ د نالۍ بندش له وجې مینځته راځي.

لاملونه:

- د پوزې د Mucousa د مزمن التهاب
- د پوزې د پولیپ
- د پوزې د لاندني توربینیت هایپرتروپي
- د پوزې د Nasal septum ډیر کوډوالی

ډولونه:

په درې ډوله پیدا کیږي

۱. Catarrhal
۲. Mucocele
۳. Suppurative

وقوعات:

زیاتره په بالغو اشخاصو کې پیدا کیږي مگر له ۴۰ کالو څخه پورته عمر ښځو کې زیات پیدا کیږي .

:Pathogenesis

۱. د کڅوړې د محتویاتو د بندش له وجې .
۲. التهاب، زیاتره له حاد التهاب څخه وروسته منځته راځي.

:اعراض

۱. په زیزمو باندې د اوبښکو اوړیدل.
۲. د اوبښکو د کڅوړې له پاسه سوروالی، پرسوب او درد شتون .
۳. د زیزمو په ځنډو باندې د څه موجودیت.

:علائم

- په منضمه کې دوامدار سوروالی او د کڅوړې له پاسه سوروالی وي.
- د کڅوړې له پاسه په زور ورکولو سره به منضمې ته د قیحي اوږن موادو راوتل، دې عملې ته Regurgitation test وایي چې په دې ناروغانو کې مثبت وي .



۵-۶ شکل: مزمن ډکړسیستیت او Regurgitation test.

:اختلاطات:

- د قرنيې نه جوړیدونکي زخم معمولاً د ا زخم به hypopyeon زخم وي .
- د گاتې له عملیات څخه وروسته په panophthalmitis باندې سترګه اخته کیږي .
- د قیحي التهاب په نتیجه کې او د پروبینک (سیخ منډل) له وجې Lacrimal abscess ورکوي .
- Atonic sac
- Lacrimal fistula

Investigation:

۱. د پوزې مکمله معاینه به اجرا شي چې ایا Rhinitis، پولیپ، د لاندني Inf Torbenat hypertrophy خو نه لري .
۲. د راډیولوژي معاینات باید اجرا شي
۳. ډکروسیسټو گرافي اجرا شي .
۴. د اوبښکې په کڅوړه کې د پنکټوم له لارې رنگه فلوروسین مواد زرقوو، چې د رنگه موادو لیدل د پوزې په جوف کې د کڅوړې او پوزې د نالۍ په خلاصیدو دلالت کوي .

درملنه:**۱. ابتدایه درملنه:**

- متکرر سرنج کول د پنکټوم له لارې د پنکټوم کنولا په واسطه په پنځه سي سي سرنج کې سلاين او انټي بیوتیک مواد اخلو او د پنکټم له لارې یې زرقوو له دې عملې څخه دوه مقصده تر لاسه کوو.
- د انټي بیوتیک موادو له زرق سره د انتان مخنیوی کوو.
- د دې عملې په واسطه مزمن ډکرو سیستیت تشخیص کوو

2. جراحي درملنه:

- په هغه حالاتو کې چې داخله درملنه موثره واقع نه شي، جراحي تداوي یې غوره درملنه ده .
- I. Dacryocystectomy (DC):** د عملیه جراحی په واسطه د اوبښکو کڅوړې په مکمل ډول ویستل کیږي .

نوټ: Epiphora ممکن د یو څه وخت لپاره پاتې شي مگر بیا په کراره خپله ورکېږي.

- II. Dacryocystorhinostomy (DCR):** په دې عملیات کې د کڅوړې له پاسه یو عمودي مایل شق اجرا کیږي او د کڅوړې لاندې اړوند هډوکي لرې کیږي . له کڅوړې او پوزې له میکوزا څخه یو پلپ اخیستل کیږي. دواړه پلپونه سره په ویکریل گنډو، چې د کڅوړې مستقیم ارتباط د پوزې له جوف سره پیدا شي . اوبښکې به د منضمې له جوف څخه پوزې ته جریان پیدا کړي .

اختلاطات :

۱. په دې عملیات کې د وینې تویدنې چانس زیات وي.
۲. د DCR عملیات ناکامیدنه ده، ددې مهم علتونه عبارت دي:
 - د هډوکي وړوکي سوري کول .
 - په غلط ډول د سوچرونو وهل دي .
 - او د پوزې پتالوژي لکه د پوزې پولیپ Chronic rhinitis او داسې نور...

د اوبښکو د سیستم پوښتنې

څلور ځوابه پوښتنې:

صحيح ځوابونه په نښه کړئ.

۱. د ولادي ډکروسيستيت ډيره غوره درملنه:

A. Massage and probing

B. Massage , probing and DCR

D. DCR and probing

E. ټول غلط دي.

۲. د اوبښکو د غدواتو ډير عام تومور عبارت دی له:

A. بزل سيل سرطان

B. د سکواموس سيل سرطان

C. د دوی مخلوط ډول

D. له مليگننټ ميلانوما څخه

۳. د اوبښکو فلم لري:

A. منځنۍ او پرته برخه

B. بيرونی د لپډو برخه

C. دننۍ برخه میوسین ده

D. ټول سم دي

۴. د مزمن ډکروسيستيت له اختلاطاتو څخه دي:

A. panophthalmitis

B. lacrimal abscess:

C. atonic sac

D. ټول سم دي

تشریحي پوښتنې:

۱. د اوبښکو د غدواتو د تومورونو نومونه واخلئ او درملنه یې ذکر کړئ.

۲. د اوبښکو د کومکي غدواتو لپاره کوم ټسټ او څرنګه اجرا کوو ویې لیکئ؟

۳. د chronic Dacryocystitis اختلاطات ولیکئ؟

۴. د مزمن ډکروسيستيت ډولونه تعریف کړئ؟

اووم خپرکی

The Orbit

اناتومي:

له هغه خالیګاه څخه عبارت دی چې د مخ په قدام کې د پوزې په دواړو خواوو کې واقع دي او دوه عدده دي مخروط ته ورته شکل چې قاعدې او څوکې لري څوکه یې د یو سوري، چې Optic Foramin نومېږي شا ته واقع ده، همدا راز د Orbit قاعده قدام ته واقع ده او د Frontal او Maxillary هډوکو په واسطه احاطه شوې ده.

Orbital walls: د Orbital هره سطحه (چټ، زمکه، او دواړه طرفه دېوالونه) چې له اووه عدده هډوکو

څخه جوړ دي، په لاندې توګه ذکر شوي دي:

zygomatic او Palatine, maxillary, lacrimal, frontal, ethmoid, sphenoid هډوکي. څخه جوړ

دی چې تر ټولو نری هډوکی له lamina papyracea څخه عبارت دی او د ethmoid sinus له پاسه په انسي اړخ کې موقعیت لري.

:Orbital apparatus

A. Sup Orbital fissure: هغه ساختمانونه چې د دغې fissure له لارې تیریږي عبارت دي له:

- د تریجیمنل عصب ophthalmic څانګه.

- Sympathetic nerve fiber

- Orbit vein

- Recurrent branch of ophthalmic artery

:B. Optic foramin and canal

۱. Optic canal: چې د 5-10mm اوږدوالی لري او د sphenoid هډوکي په کوچني وزره کې موقعیت

لري او لاندني ساختمانونه له دې لارې تیریږي.

- Optic nerve

- Ophthalmic artery

- Sympathetic nerves

۲. Optic foramen: نوموړی ساختمان د Optic canal په نهایت کې واقع دی چې د 6mm په اندازه

قطر لري.

C. Inf. Orbital fissure

دا د Orbit د څوکې په ښکتنۍ برخه کې قرار لري چې لاندیني ساختمانونه له دې لارې تیرېږي:

- Cranial nerve maxillary branch
- Zygomatic nerve
- Inf. Ophthalmic vein

د Orbit ناروغۍ:

:Orbital cellulitis

د سترګو د انساجو قیحي التهاب څخه عبارت دی، نوموړې ناروغي ډېره خطرناکه بلل کېږي له دې کبله چې د دید او د ژوند د لاسه ور کولو ویره لري.

لاملونه:

- دا ناروغي هر عمر او هر جنس اخته کولای شي، او اکثره یو طرفه وي:
- اکثره د مجاورو ساختمانونو د انتان د خپرېدو له کبله رامنځته کېږي، لکه پزې ، ساینسونو التهاب، غاښونه، مخ، شونډې او داسې نور.
۱. د سترګو نافذ هجروحات.
 ۲. د چټلو عملیا تي شرایط او یا هم Panophthalmitis په تعقیب.
 ۳. د Septicemia.

اعراض:

۱. د سترګې د حرکت پرمهال درد.
۲. د chemosis او ښو د پړسوب له وجې د سترګو نه خلاصېدل.
۳. Diplopia چې کیدای شي د سترګې د حرکاتو محدودیدو له وجې رامنځ ته شوې وي.

علایم:

۱. د زېرمو، Conjunctiva، اود احتقانو پړسوب.
۲. خفیف Proptosis او د سترګو د حرکت خرابوالی.
۳. درد به د فشار او د حرکت په واسطه زیاتېږي.
۴. دید په عمومي توګه نه کمېږي، خو د Retrobulbar neuritis له وجې کمیدای شي.
۵. د مرکزي عصبي سیستم د اخته کېدو له وجې کیدای شي تبه او نور علایم څرګند شي.
۶. Fundus examination: د Fundus معاینه کې کیدای شي Fundus نورمال وي او یا هم کیدای شي چې papelitis علایم ولیدل شي، وریدونه به غټ شوي وي.

اختلاطات:

۱. Abscess: کیدای شي چې د زېرمو پوستکي ته يا د Orbit څنډو ته او يا هم Conjunctival fornix ته لاره وکړي.
۲. Panophthalmitis
۳. قیحي meningitis او cerebral abscess
۴. Optic atrophy چې د دید له مینځه تللو سبب ګرځي.
۵. Thrombosis of cavernous sinus چې د مړینې سبب کیدی شي.

درملنه:

۱. ګرم ټکور چې د درد د کموالي سبب ګرځي او د وینې له رکودت څخه مخنیوی کوي.
۲. په لوړ ډوز د وسیعال ساحه Antibiotic ورکړه.
۳. Anelgesic او د التهاب ضد درمل.
۴. که چیرته abscess تشکیل کړی وي هغه باید څیرې شي او تشه شي.

Thrombosis of cavernous sinus

له مختلفو ساحو څخه Thromboses د Cav.sinus په لور وسعت پیدا کوي چې په نتیجه کې د Cav.sinus ترمبوز را مینځ ته کیږي.

اعراض:

- د نوموړې ناروغۍ اعراض د orbit cellulitis په څېر دي.
۱. Sever-orbital pain: چې ۵ زوج د Ophthalmic څانګې د اخته کېدو له وجې را مینځ ته کیږي.
 ۲. لوړه درجه تبه، لږزه او کانګې.

علائم:

۱. په ماوفه شوي اړخ کې به د Mastoid process له پاسه پرسوب موجود وي، چې د غوړ شاته موقعیت لري او دغه ډېر تشخیصی ارزښت لري.
۲. د اعراضو انتقال له یوې سترګې څخه بلې سترګې ته چې دغه حالت په ۵۰٪ واقعاتو کې را مینځ ته کیږي.

۳. د Ext.ocular عضلاتوفلج

۴. Corneal anesthesia او د Pupil dilate کیدل

۵. Proptosis په ټولو واقعاتو کې لیدل کیږي

Fundus examination

- د شبکې Retina د وریدونو توسع.
- Papilitis
- Papilodema

اختلاطات:

Meningitis او cerebral abscess چې کیدای شي حتی د مړینې سبب شي.

درملنه:

۱. Third gene broad spectrum antibiotic په لوړ ډوز د ورید له لارې.

۲. Anti coagulation therapy

Proptosis or Exophthalmos

په دغه حالت کې به د سترګې ګاټی له Orbit څخه قدام خوا ته بې ځایه شوی وي. که څه هم د کلینیکي اهدافو لپاره د Proptosis کلمه د Exophthalmos د مترادفې کلمې په توګه استعمالېږي خو بیا هم دا دواړه کلمې مختلفې معناوې لري. Proptosis: په میخانیکي او یا هم غیر فعاله توګه د سترګې بهر ته وتنې ته وايي. Exophthalmos: په فعاله توګه د سترګې بهر ته وتنې ته وايي.

:Classification**۱. Unilateral Proptosis:**

- التهابي آفات لکه abscess, Orbital Cellulitis وغیره.
- وعایي مشکلات، وینه بهېدنه، Vericose orbital vein، نرف وغیره.
- Systemic disease: او اندوکراینټشوشات.
- extra Ocular muscles عضلاتو فلج چې.

۲. Bilateral Proptosis:

- د سر د هډوکو انومالي
- Exophthalmos
- التهابي آفات لکه cavernous sinus thrombosis
- ۳. Intermittent Proptosis: اکثره د Orbital vericose وریدونو له وجې پيدا کېږي.
- ۴. Pulsating Proptosis: دغه حالت د arteriovenous انیوریزم له کبله پيدا کېږي.

کلینیکي ارزيايي:

د ناروغ کلینیکي ارزيايي بايد د دقيقې تاريخچې، کلینیکي ازموينې او Radiologic او لابراتواري معایناتو په واسطه تشخیص ته رسېږي.

۱. په تاريخچه او کتنو کې معلومېږي، چې څه وخت شروع (ناڅاپه، تدريجي، مزمن)
۲. د درد موجودیت او دوام.
۳. زړه تاريخچه د Thyroid dysfunction، Orbital tumors، sinus diseases او malignancy کلینیکي معاینه: په کلینیکي معاینه کې بايد چې Psudo Proptosis تشخیص شي.

- Buphthalmos

- High axial myopia

- Retraction of the upper eye lid

د سترګې بیرون راوتنې د اندازې تعینول:

- a. د کلینیک له نظره.

- b. د Exophthalmos meter پواسطه.

- c. Hertel exophthalmos meter

همدغه شان به لاندې علایم هم په کلینیکي ارزونه کې لیدل کېږي.

- د سترګو د حرکاتو محدودیت.

- د Visual acuity کموالی.

- د Papillary عکساتو متاثره کیدل.

د فنډس په معاینه کې.

Optic disc کیدای شي روغ وي او یا Optic atrophy، Papilitis او Papilodeme علایم څرګند وي

:Radiologic investigation

۱. Plain X-ray (ساده ایکس رې):

- دغه عکس باید د P.A په شکل واخیستل شي، چې د Orbit د افاتو په تشخیص کې مرسته کوي.

- Lateral view: دا ډول د عکس د Nasopharynx په مطالعه کې مرسته کوي.

۲. Orbit د CT. Scan د څرنګوالي د معلومولو لپاره.

۳. Ultra sonography

۴. MRI

Labt Investigation

- Routine معایناتو اجرا کول لکه Hbs, WBC, ESR, DLC, Urine exam
- خاص معاینات T_3 , T_4 , TSH

درملنه:

د نوموړې ناروغۍ اساسي تداوي له جراحي څخه عبارت ده او Biopsy هم باید واخیستل شي له درې لارو کولای شو چې ځان د افت ساحې ته ورسوو او یا هم جراحي مداخله وکړو.

۱. Anterior orbitotomy
۲. Lateral orbitotomy
۳. Intracranial, Frontal orbitotomy

Endocrine Exophthalmos

دغه حالت د اندوکراینیتشوشاتو له کبله را مینځ ته کیږي.

لاملونه:

د نوموړې ناروغۍ اساسي علت څرګند نه دی مګر کیدای شي، چې په Hyperthyroidism, Hypothyroidism او Thyrotoxicosis, Graves disease, ناروغیو کې منځته راشي له دې سره لاندې ستونزې هم ملګرې وي.

- a. د اندوکراینسیستم عمومي تشوشات.
- b. د TSH هورمون زیات افراز.
- c. د Exophthalmos Producing Substance (EPS) د افرازاتو زیاتوالی او د تایرایډ هورمون اوږد مهاله تبه ..

:Types

۱. په Hyperthyroidism کې د Thyrotoxicosis, Graves disease, Exophthalmic goiter چې په دې ناروغیو کې په کمه درجه Exophthalmos موجود وي.
۲. په Hypothyroidism کې (Thyrotropic exophthalmos, exophthalmic ophthalmoplegia) چې په دې کې شدید Exophthalmos را مینځ ته کیږي.

اعراض:

قدام ته د سترګې د ګاټي راوتنه، چې له کبله به یې ناروغ سترګې نه شي پټولی.

علايم:

۱. د Thyrotoxicosis اعراض او علايم لکه tachycardia د وزن بايلل، د ميتابوليزم د زياتوالي له وجې د عضلاتو پړقيدل موجود وي.

۲. Ocular signs:

- دوه طرفه Exophthalmos او Keratitis سره موجود وي.
- Darnoples sign: د سترګو خړوالی د پورتنۍ زيزمې د پورته کشوالي له وجې.
- Von Graetes sign ښکته کتلو په وخت کې د پورتنۍ زيزمې متاخر حرکت کول او يا وروسته پاتې کيدل.
- Stellwgs's sign: د سترګو وهل په کمه اندازه وي
- Jellinek's sign په زيزمو باندې به له نارمل بريد څخه زيات pigment cell موجود وي.
- Joffroy's sign هغه علامه ده چې د ناروغ په تندي باندې چې کله پورته گوري گونځې نه وي.

درملنه:

۱. په خفيفو حالاتو کې Iodide او Thyroid ضد درملواستعمالول.
۲. Systemic steroid
۳. د قرنېې محافظه کول بايد د خوب په وخت کې غوړيز موادو په واسطه يعنې ملهم استعمال شي او وروسته Tarsorrhaphy اجرا کړی شي.
۴. Orbital decompress هغه وخت اجرا کيږي، چې پر مخ تلونکي شديد exophthalmos موجود وي.

Endophthalmos

دا يو نادر حالت دی، چې د سترګې ګاټی دننه طرف ته تېله شوی وي.

لاملونه:

۱. ساختماني انومالي ګانې د orbital floor کسرونه، Phithiasis bulb، Microphthlamos
۲. د orbit د ساختمانونو اتروفي.
۳. Traction

د Optic chiasma افات:

د Optic chiasma افات د رګونو د التهاب له وجې په Optic chisma کې افات څرګنديږي چې د Chiasma syndrome په نوم سره يادېږي.

اعراض او علایم:

۱. د دید د ساحې ستونزې: د اعراضو او علایمو ظهور د ضایعاتو موقعیت پورې تړلی دی د مثال په توګه که افت Optic chiasma په مرکزي برخه کې واقع شي؛ نو Binasal Hemianopia ورکوي او که افت ښي طرف Lateral ورکړی وي او یا چپ طرف یې ورکړی وي د هماغه اړخ ضایع به لیدل کیږي.
۲. د دید د قوې کموالی: دا هغه وخت منځته راځي چې شبکه Atrophy ورکړي.
۳. په راډیولوژیک منظره کې به Sellaturcica او د هغه Calcification لیدل کیږي.

ښیې:**اول وختوکې:**

- د Optic disc یو طرفه یا دوه طرفه پړسوب ور کوي او وروسته Optic atrophy ور کوي
- د کتلو په وخت کې د نور په مقابل کې ستونزه لري.
- که د لید عصباتروپي کړي وي د نور په مقابل کې عکسه کمزورې وي او یا بلکل منفي وي.

لاملونه:

۱. د نخامې غدې د قدامیفص Adenoma.
۲. Meningioma په لویانو کې.
۳. د رګونو ستونزې.
۴. د شریان او Circle of wells د ځانګو Aneurism پیدا کیدل.
۵. التهابات: ټول هغه واقعات چې دیدعصب او د عصب د پردو او یا سحایا التهاب په هر حالت کې کیدای شي د Optic Chiasma التهاب مینځ ته راوړي.
۶. د Optic chiasma ترضیضات.

درملنه:

تر ټولو لومړی مربوطه لامل لرې کول او ورپسې که علت یې انتانات وي؛ نو په سیستمیک ډول قوي antibiotic توصیه کیږي. که سبب یې تومور وي باید Oncologist او راډیولوژیست ته معرفي شي .

د Optic tract او Optic radiation افات:

د Optic tract (O.T) او Optic radiation(O.R) په یو وخت د یوې سترګې د دید خرابیدل د Homonymous hemianopia سبب ګرځي د مثال لپاره که افت په چپ طرف د دماغو وي؛ نو Rt homonymous hemianopia ور کوي چې د Perimetry پواسطه تشخیص کیږي.

د دواړو توپیر O.R او O.T باید وکړی شي، O.T ماوف کیدلو کې د Iris رفلکس به کمزوری او د څنې طرف ته به نه وي برعکس د O.R په ماوف کیدلو او یا زخمي کیدلو سره به په عیني طرف کې ستونزه موجوده وي،

د کسي عکس العمل به نورمال وي ځکه Optic Radiation د Pupil عصبي ریشې په مرکزي برخه کې شتون لري.

د درېیم عصب فلج Oculomotor Nerve Palsy:

لاملونه: د رګونو ناروغۍ (anuerism, Cavernous sinus fistula, د وینې د فشار لوړوالی)، ډیابیت، د دماغو لومړني او میتاستاتیکتومورونه، د قحف التهابي ناروغي او داسې نور .

کلینیکي منظره: په هغه حالت کې چې د III عصب پورتنۍ برخه فلج شوي وي نو ناروغ ته به Ptosis او Hypodiviation پیدا شي، که چیرته III عصب په مکمله توګه فلج شي نو د Sophthalmoplegia total په نامه یادېږي چې علایم یې عبارت دي له:

Exidiviation, Ptosis, د سترګو د ګاټي د حرکاتو محدودېدل او د Pupil توسع یا Mydrisis

درملنه: تابلیت chymoral د ورځې څلور ګولۍ د یوې هفتې لپاره.

Tab. VB1 (100mg) TD

Cap Indocid (25mg): د ورځې درې کپسوله د یو کاهل شخص لپاره چې د یوې میاشت په موده کې

فلج دوباره ښه کیږي.

د څلورم عصب فلج Trochlear Nerve Palsy:

لاملونه: ولادي ترضیضات او همدا راز د رګونو ناروغۍ د IV عصب او Sup oblique عضلې د فلج سبب ګرځي.

کلینیکي منظره: اعراض یې عبارت دي له Diplopia څخه چې له ښکته کتلو سره زیاتېږي چې ناروغ د Diplopia د اصلاح لپاره خپل سر د فلج شوي عضلې په لور ګرځوي، علایم د ماوفه طرف له Hyperdeviation څخه عبارت دی چې د Sup oblique عضلې د فلج له کبله دا حالت رامنځته کیږي.

درملنه: د درېیم عصب د درملنې په څیر ده.

د V عصب فلج Trigeminal nerve palsy :

لاملونه: د پنځم عصب فلج مخصوصاً د Ophthalmic څانګه د ترضیضاتو او تومورونو او د Cavernous sinus thrombosis په نتیجه کې منځته راځي.

کلینیکي منظره: په نوموړي حالت کې به ناروغ نشي کولای، چې سترګې ووهي او همدا راز قرنیه به خپل حسیت له لاسه ور کړي، چې په نتیجه کې یې Dry eye او Exposure keratitis را منځته کیږي.

درملنه: سببي درملنه اجرا کېږي او همدا Tarsorrhaphy ناروغ ته اجرا کېږي.

د VI عصب فلج Abducens nerve palsy:

لاملونه: د I.O.P جګوالی، دوینې د فشار لوړوالی، ډیابیت، تومورونه او ترضیضات د نوموړي حالت لامل ګرځیدای شي.

کلینیکي منظره: د ناروغانو عمده ګیله له Diplopia څخه وي، کله چې ناروغ سترګې د ماوفه عضلې په لور اړوي؛ نو diplopia زیاتېږي، علایم یې د ماوفه طرف د Exodivation دی چې د وحشي ریکتس عضلې د فلج له کبله رامنځته کېږي.

درملنه: سببي درملنه اجرا کېږي.

د VII عصب فلج Vagus nerve palsy:

لاملونه: په مرکزي توګه د داخل قحفیافاتو او ترضیضاتو له کبله او په محیطي توګه د مینځني غوړ، اخري غاښونه او یو طرفه سردردی له وجې رامنځته کېږي.

کلینیکي منظره: ناروغ ته Logophthalmos د Orbicularis عضلې د فلج له کبله پیدا کېږي، چې ناروغان به په دومداره توګه اوبښکې بهېدنه ولري او د سترګو د نه بندېدو له وجې په قرنيه کې وچوالی پیدا کېږي چې د Exposure keratitis لامل ګرځي.

درملنه: سببي درملنه اجرا کېږي:

۱. Chymoral Fort د یوې هفتې لپاره.

۲. Vit B1.

۳. Cap Indocid، د یو میاشت لپاره ورکول کېږي.

تجربو ښودلې چې اکثره وخت په یوه میاشت کې فلج بیرته ارجاع کېږي او که چیرته ارجاع شي، نو د

Exposure keratitis په منظور Tarsorrhaphy اجرا کېږي.

د Orbit پوښتنې

تشریحي پوښتنې:

۱. د Orbit اناتومي جوړښت تشریح کړئ؟
۲. د Superior orbital fissure له لارې کوم ساختمانونه تېرېږي ولیکئ؟
۳. د Inferior orbital fissure اناتومي موقعیت ولیکئ؟
۴. د Orbital cellulitis لاملونه ولیکئ؟
۵. د Orbital cellulitis اختلاطات ولیکئ؟
۶. د Orbital cellulitis د فندېس په کتنه کې څه شی لیدل کېږي؟
۷. په Orbital cellulitis کې د دوه ګوني لید د رامنځ ته کېدو میخانیکیت ولیکئ؟
۸. د cavernous sinus ترمبوزس اعلایم ولیکئ؟
۹. د cavernous sinus ترمبوزس درملنه ولیکئ؟
۱۰. د Exophthalmos او Proptosis ترمنځ فرق ولیکئ؟
۱۱. د Endocrine exophthalmos درملنه ولیکئ؟
۱۲. د درېیم عصب فلج اعراض او علایم ولیکئ؟
۱۳. د څلور عصب د فلج درملنه ولیکئ؟
۱۴. د پنځم عصب د فلج کلینیکي منظره ولیکئ؟
۱۵. د شپږم عصب د فلج عمده ګیله ولیکئ؟

اتم خپرکی

Strabismus

اناتومي:

د سترګې خارجي عضلات: د سترګې ګاټې د شپږو خارجي عضلاتو په واسطه کنټرولېږي، چې څلور یې Rectus عضلات او دوه یې Oblique عضلات دي.

ریکټس عضلات د Zinn د وتر نه چې د حجاج جوف په زروه کې د بصري سوري په شاوخوا کې (Optic foramin) موجود دی منښه اخلي او د خپلو هموارو وټرونو پواسطه په سکلیرا کې د لیمبس له ناحیې څخه په مختلفو مسافو ارتکاز کوي. د لیمبس له ناحیې څخه د ریکټس د عضلاتو مسافې په لاندې ډول دي.

۱. علوي ریکټس له لیمبس څخه ۷,۷ ملي متره لیرې ارتکاز کوي.

۲. وحشي ریکټس له لیمبس څخه ۷ ملي متره لیرې ارتکاز کوي.

۳. سفلي ریکټس له لیمبس څخه ۶,۶ ملي متره لیرې ارتکاز کوي.

۴. انسي ریکټس له لیمبس څخه ۵,۵ ملي متره لیرې ارتکاز کوي.

مایل عضلات دوه دي، چې له سفلي مایل او علوي مایل نه عبارت دي.

علوي مایله عضله: نوموړې عضله د (Optic foramin) له پورتنۍ او دننۍ څنډې څخه راځي او د سترګې

د استوا شاته د سکلیرا خارجي او پورتنۍ برخه کې ارتکاز کوي.

سفلي مایله عضله: نوموړې عضله د حجاج جوف فرش ته نږدې له جوف سفلي څنډې نه منښه اخلي او

داستوا شاته د سکلیرا په پورتنۍ برخه کې ارتکاز کوي.



۸-۱ شکل: کې د ګاټې خارجي عضلات

تعصیب: د درېیم قحفي زوج (Oculomotor) په واسطه لاندې عضلات تعصیب کیږي.

علوي ریکتس عضله

سفلي ریکتس عضله

انسې ریکتس عضله

سفلي مایله عضله

خلورم: قحفي زوج د (Trochlear) پواسطه علوي مایله عضله تعصیب کیږي.

شپږم: قحفي زوج د (Abducent) پواسطه وحشي ریکتس عضله تعصیب شوې ده.

اروا: نوموړي عضلات د افتلمیک شریان د عضلې شعباتو پواسطه اروا شوي دي.

د ګاټي خارجي عضلاتو وظایف: نوموړي عضلات سترګې ته د تدور مرکز په شاوخوا حرکات ورکوي، چې

نوموړی مرکز د قرنیې شاته ۱۲-۱۳ ملي متره په مسافه کې په افقي پلان موقعیت لري. د تدور مرکز په شاوخوا کې درې ډوله حرکات امکان لري:

۱. د عمودي محور شاوخوا حرکات، چې سترګې له یوې خوا څخه بلې خوا ته ګرځوي.

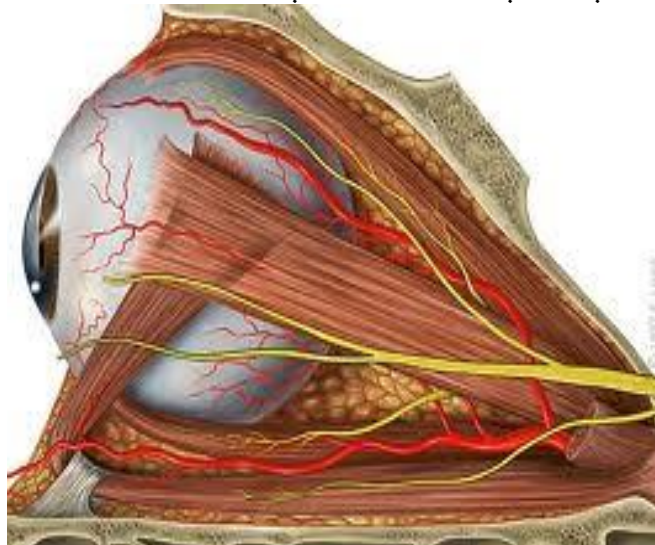
۲. د افقي محور په شاوخوا حرکات، چې سترګې ته پورته او ښکته حرکات ورکوي.

۳. د قدامې خلفي محور په شاوخوا حرکات، چې ددې په واسطه غیرارادي حرکات د تدور یا Torsion

صورت نیسي او عبارت دي له:

a. Intorsion: کله چې د قرنیې پورتنی قطب د پزې په لور تدور وکړي.

b. Extorsion: کله چې د قرنیې پورتنی قطب صدغې لور ته تدور وکړي.



۸-۲ شکل: د ګاټي خارجي عضلاتو ارتکاز او عصب.

Horizontal recti (Medial and Lateral rectus): کله چې سترګې په ابتدایي موقعیت کې وي نو

نوموړې عضلات په عمودي محور یواځې افقي حرکت ورکوونکي ګڼل کېږي او یواځې ابتدایي فعالیت لري.

Vertical recti (Superior and Inferior rectus): نوموړي عضلات د حجاج له محور سره په عین

خط السیر کې موقعیت لري او د سترګې د استوا په مخکینۍ برخه کې ارتکاز کوي؛ نو په دې اساس دا له اپټیکي محور سره ۲۳ درجې زاویه جوړوي.

علوي ریکټس: د سترګې په ابتدایي موقعیت کې د علوي ریکټس ابتدایي وظیفه له Elevation څخه عبارت دی. نوموړی حرکت په افقي محور باندې واقع کېږي. د نوموړې عضلې ثانوي وظیفه له Adduction او Intorsion څخه عبارت دي.

کله چې د سترګې ګاټی په ۲۳ درجې Abduction کې قرار ولري؛ نو حجاجي او اپټیکي محور یې یو د بل له پاسه راځي. په دې موقعیت کې نوموړې عضله ثانوي وظیفه نه لري او یواځې او یواځې د Elevator وظیفه سرته رسوي؛ نو په دې خاطر نوموړی موقعیت د علوي ریکټس عضلې د وظیفې د ټسټ کولو لپاره ډیر ښه موقعیت دی.

د سترګې د خارجي عضلاتو وظیفه په لاندې ډول خلاصه شوې ده:

۱. د وحشي ریکټس Abduction حرکت کوي.
 ۲. دواړه مایلې عضلې Abductor دي.
 ۳. دواړه علوي عضلې Intortor دي.
 ۴. دواړه سفلي عضلې Extortor دي.
 ۵. دواړه انسي عضلې Adduction حرکت کوي.
- ددې پورتنۍ خلاصې په پوهیدنې سره موږ کولای شو، چې د سفلي ریکټس او سفلي مایلې عضلې په وظایفو باندې پوه شو.

دسترګو کاناډوګیت حرکات: کله چې دواړه سترګې د لید له محور سره موازي حرکت وکړي نوموړي حرکت ته کاناډوګیت حرکات ویل کېږي.

د سترګو د خارجي عضلاتو وظیفه د سترګو په Binocular movement کې:

د سترګې د ګاټي هر حرکت یو Synkinesis دی – په دې اساس:

د یوې سترګې Abduction د بلې سترګې له Adduction سره یو ځای وي.

د یوې سترګې پورته او ښکته حرکت د بلې سترګې له پورته او ښکته خواته حرکت سره یو ځای وي.

یواځینۍ استثنی په دې قاعده کې له کانورجنس څخه عبارت ده، چې په دې کې د دواړو سترګو انسي ریکټس عضلات تقلص کوي.

Synergist muscles: هغه عضلات، چې د یوې خاصې وظیفې د سرته رسولو لپاره په جوړه یې شکل تقلص وکړي دې حالت ته ساینرجیسټ یا Yoke muscles ویل کیږي.

Antagonist muscles: هغه عضلات، چې د سترګې د حرکت لپاره یو د بل په ضد عمل وکړي دې ډول عضلاتو ته انتاګونیست عضلات ویل کیږي.

Cardinal position of the eye: د لیدلو شپږ اساسي پوزیشنونه عبارت دي له:

Dextroversion

laevoversion

Dextroelevation

Laevoelevation

Dextrodepression

Laevodepression

که څه هم د سترګې ۹ موقعیتونه شته مګر شپږ له هغو څخه د سترګې اساسي موقعیتونه بلل کیږي. کله چې سترګه یو له هغو شپږو اساسي پوزیشنونو ته حرکت وکړي؛ نو د یوې سترګې عضلات د مقابلې سترګې له عضلاتو سره یو ځای کیږي. د مثال په توګه په Dextroversion کې Synergist عضلات د ښی سترګې د وحشي ریکټس او د کینې سترګې له انسي ریکټس څخه عبارت دی. په Dextroelevation کې ساینرجیسټ عضلات د ښی سترګې علوي ریکټس او د کینې سترګې سفلي مایله عضله شمیرل کیږي.

The nervous control of ocular movements: د نوموړو عضلاتو کنټرول د درېیم، څلورم، او شپږم قحفي ادواجو په واسطه چې په Midbrain، Intermediate centers، او Cerebral cortex کې موقعیت لري.

Binocular single vision: دا د دواړو سترګو د یو ځای استعمال په واسطه منځته راځي، نو په دې اساس جلا او په لږ اندازه غیر مشابه تصویر د فوژن د عملېې پواسطه یو تصویر لیدل کیږي. برعلاوه له Single image څخه فوژن د درې بعدي دید سبب هم ګرځي. Binocular single vision د ژوند په لومړیو څو کلونو کې کسب کیږي او د دې د انکشاف لپاره درې فکتورونو ته ضرورت دی:

په مناسبه اندازه روڼ دید په دواړو سترګو کې.

په دماغ کې د دید د ساحې توانايي، چې په کمه اندازه د غیرمشابه تصویر د فوژن سبب وګرځي.

د لیدلو د هر سمت لپاره د دواړو سترګو درسته هماهنگي د فوژن لپاره باید د دواړو سترګو په شبکیه کې فزیولوژیک ارتباط موجود وي.

:Squint or Strabismus

دا له هغه حالت څخه عبارت دی، چې یوه سترګه له فیکسیشن نقطې څخه انحراف کوي. په نورمال حالت کې دواړه سترګې په مناسب خط السیر کې قرار لري.

Apparent squint: په Epicanthus او High refractive errors کې سکوینت موجود نه وي اما سکوینت تمثیلوي.

Latent squint: په دې ډول سکوینت کې د سترګو تمایل انحراف ته موجود وي کله چې فیوژن له منځه لاړ شي اما د فیوژن له اعدامې وروسته دواړه سترګې خپل نورمال خط السیر اشغال کړي.

:Types

Esophoria: داخل خواته د سترګې د انحراف تمایل ته ویل کېږي.

Exophoria: خارج خواته د سترګې د انحراف تمایل ته ویل کېږي.

Hypophoria: پورته خواته د سترګې د انحراف تمایل ته ویل کېږي.

Cyclophoria: د سترګې د تدور انحراف موجود وي.

Anisophoria: د سترګې انحراف د لیدلو له سمت سره متغیر وي.

Orthophoria: د فیوژن د له منځه تللو سره سره د سترګو انحراف موجود نه وي.

Latent Squint (Hetrophoria)**د سکوینت اسباب:**

تطابق او کانورجنس ته د ضرورت زیاتوالی لکه هایپرمتروپیا، چې د ایزوفوریا سبب ګرځي.

تطابق او کانورجنس ته د ضرورت کموالی لکه په مایوپیا، چې د اګزوفوریا سبب ګرځي.

په نږدې مسافه کې کار کول لکه زرګران او ساعت جوړوونکي.

د صحت عمومي خرابوالی، Fatigue او پرمختللی عمر.

اعراض:

د زیاتې مودې نږدې کار وروسته د سردرد او د سترګې ستړیا.

د لوستلو په وخت کې د خط خیره والی او یا د لاینونو او لغتونو یو بل سره ننوتې Overlapping معلومېږي.

ناروغ وروسته له ډیر دوامداره نږدې کار څخه د دوه لیدنې یا Diplopia څخه شکایت کوي.

تشخیص: د لاندې تستونو پواسطه تشخیص صورت نیسي:

• Cover test د سترګې متخصص په واسطه یوه سترګه پټیږي ناروغ ډاکټر ته گوري بیا سترګه خلاصوي او د سترګې انحراف مقایسه کوي.

• Maddox rod test

• Maddox wing test

• Prism vergence test

تداوي: په کمه اندازه ایزوفوریا او اګزوفوریا د اعراضو سبب نه ګرځي او کوم خصوصي تداوی ته ضرورت نه لري.

د انکسار خطا باید تعین او اصلاح شي.

هغه تمرینونه چې فیوژن او کانورجنس وساتي توصیه کیږي لکه:

Pencil exercise: د منشور په مقابل کې د ضعیفې عضلې تمرینات

د Synoptophore د استعمال پواسطه د ضعیفې عضلې تمرینات

منشور په عینکو کې لیکل کیدای شي همدا راز، چې د منشور قاعده باید د هغې عضلې په لور وي، چې کومک ورسره باید وشي د متاثرې عضلې جراحي هغه وخت اجرا کیږي چې انحراف د عضلې دومره زیات وي، چې پورتنۍ تداوي پرې موثره واقع نه شي.

د عمومي حالت اصلاح او غذايي موادو ته پاملرنه ضروري ګڼل کیږي.



۳-۸ شکل: Divergent squint.

Manifest squint or Heterotropia

نوموړی سکوینت دوه اساسي ډولونه لري چې له Concomitant او Non-concomitant سکوینت څخه عبارت دي.

I. Concomitant squint:

دا د سترګو له اختلاف څخه عبارت دی، چې د سترګې انحراف د سترګو د هر موقعیت په اشغالولو سره ورته شی وي او کوم توپیر پکې منځته رانشي. اسباب: په دې ډول سکوینت کې سترګې په مناسب خط السیر کې نه وي، خو دوی په هر حرکت کې یو بل سره دغه غیرنارمل ارتباط ساتي. Efferent pathway یعنې عضلات او اعصاب نورمالوي، خو Afferent pathway د ضعیفې Visual acuity له کبله ناقص وي. Visual acuity په سترګه کې نقیصه او د Fixation او Fusion د ریفلکسونو له منځه تګ.

د Concomitant squint قسمونه:

- a. Uniocular concomitant squint
- b. Convergent concomitant squint
- c. Divergent concomitant squint
- d. Alternating concomitant squint

a. Uniocular Concomitant squint: کله چې یوه سترګه همیشې انحراف وکړي او بله نورماله سترګه فیکسیشن ونیسي او ویې ساتي دې حالت ته Uniocular concomitant squint ویل کیږي.

b. Concomitant convergent squint: په دې حالت کې یوه سترګه همیشې داخل خواته انحراف کوي او بله سترګه جسم فیکس کوي. دا د ژوند په لومړنیو وختونو کې مخکې له دې چې Binocular ریفلکسونه تاسیس وکړي منځته راځي د مثال په ډول مخکې له ۶-۸ کلنۍ څخه. دا همیشې د یوې حادثې ناروغۍ په تعقیب (لکه شیري یا کوم بل نه تحمل کیدونکې ناروغۍ) منځته راځي.

اسباب:

په دید کې نقیصه: دا همیشې په هایپرمتروپیا کې لیدل کیږي، چې پکې زیات تطابق او کانورجنس ته ضرورت وي.

ولادي مایوپیا: د ولادي مایوپیا له کبله ماشومان هغه شیان گوري، چې ډیر نږدې سترګې ته قرار ولري نو په دې اساس نوموړی ماشوم له زیات کانورجنس سره عادت واخلي، چې د کانورجنس سکوینت سبب ګرځي. په

اپټیکي میډیا کې لکه قرنيه، عدسیه او ویترس کې کثافت او همدارنگه د سترګې د نورو امراضو په سیر کې چې فیکسیشن پکې خراب شوی وي.



۸-۵ شکل: bi lateral convergent squant .

c. Concomitant divergent squint: په دې حالت کې یوه سترګه خارج ته انحراف کوي حال دا

چې بله سترګه سمه گوري.

اسباب: مایوپیا چې په اخر عمر کې شروع کیږي: کله چې دید په یوه سترګه کې په زیاته اندازه کم شي نو نوموړې سترګه Diverge کیږي، چې د استراحت پوزیشن ونیسي. روغه سترګه فیکسیشن نیسي او ساتي یې. د دید مکمله ضیاع: ږنده سترګه Diverge کیږي خصوصاً په کاهلانو کې.

d. Alternating concomitant squint: په دې حالت کې یوه سترګه فیکس وي او بله سترګه یا هم

داخل خواته او یا هم خارج خواته انحراف کوي، هره سترګه کولای شي چې فیکسیشن په متبادل شکل سره ونیسي، یومهم تصویر د دې ډول squint دا دی، چې د هرې سترګې دید نارمل وي.

اعراض:

پرتله د ښکلا له مشکل څخه چې ناروغان ترې رنځ وړي نور کوم اعراض نه ورکوي. لکه څرنگه چې د منحرفې سترګې تصویر په اوتوماتیک ډول سره Suppress کیږي نو Diplopia منځته نه

راځي.

اساسي تصویر په دې ډول سکوینټ کې د Binocular دید له Failure څخه عبارت دی.

په Uniocular concomitant squint کې دید همیشه کم وي.

علايم:

دوه مهم علايم يې عبارت دي له:

۱. ابتدایي انحراف له ثانوي انحراف سره مساوي وي.

a. ابتدایي انحراف: د ماوې سترګې د انحراف زاویه ده کله چې نورمال سترګه جسم ته گوري.

b. ثانوي انحراف: د نورمالې سترګې د انحراف زاویه ده د Cover لاندې کله چې ماوې سترګه

جسم ته گوري.

۲. د سترګې د حرکاتو محدودیت په هر لور یا سمت کې موجود نه وي که څه هم د سترګو د عضلاتو په ولادي ضعیفۍ او Paresis کې حرکات محدود وي.

Investigation:

۱. تاریخچه:

- a. د شروع کیدو عمر:
- b. د حاد ناروغیو کومه تاریخچه لکه: Head injury یا Mental shock
- c. ایا سکوینت ثابت او یا متقاطع دی.
- d. ایا د یوې سترګې انحراف موجود دی او یا د متبادلې سترګې انحراف هم موجود دی.
- e. د سکوینت یا د انکسارخطا فامیلی تاریخچه په تشخیص کې مفید تمامېږي.

۲. معاینه:

- a. تفتیش:
 - د ښۍ یا چپې سترګې هر انحراف باید یادداشت شي.
 - د انحراف سمت (داخل، خارج یا عموداً) ولیکل شي.
 - د قرنيې او عدسيې هر ډول کثافت یادداشت شي.
 - د Pupillary Reflex باید تست شي.
 - Hirschberg test: د منحرفې سترګې د زاویې د پیدا کولو لپاره دا یو چټک او مفید تست دی، چې په دې کې د قرنيې د ریفلکس موقعیت په اساس کله چې رڼا له ۵۰ سانتي مترو څخه په سترګه باندې واچول شي د منحرفې سترګې زاویه معلومېږي.

Cover test:

- د Alternating او Uniocular سکوینت د معلومولو لپاره نوموړی تست اجرا کېږي. په Alternating squint کې کله چې یوه سترګه فیکس وي؛ نو بله سترګه انحراف کوي او یا برخلاف عمل صورت نیسي؛ نو په دې اساس دواړه سترګې په متبادل ډول فیکس کیدلای شي. برخلاف په Uniocular squint کې نورماله سترګه ده، چې همیشې فیکسیشن ساتي.
- دا تست Concomitant squint له Apparent squint څخه تفریقوي په Apparent squint کې انحراف اصلاً موجود نه وي اما په Concomitant squint کې ثانوي انحراف له ابتدایي انحراف څخه زیات وي.
- په ټولو جهتونو کې دسترګې حرکات باید تست شي.
- د دید قوه اندازه کېږي او د انکسار خطا د معلومولو لپاره باید ریفرکشن اجرا شي.
- د میډیا او فنډس د معاینې لپاره د افتلموسکوپي معاینه اجرا کېږي.

- د انحراف زاویې دقیقې اندازې او د باین اوکولوویژن حالت د معلومونې لپاره Synoptophore یا Amblyoscope استعمالیږي.

د Concomitant squint درملنه:

۱. **Uniocular concomitant squint**: د تداوی څلور اساسه وجود لري:

- **Optical correction**: د مناسبو عینکو د توصیه کولو په واسطه د انکسار خطا اصلاح کیدای شي. او هغه سکوینت چې درجه یې کمه وي د دې ډول تداوی پواسطه اصلاح کیږي.
- **Occlusion**: که چیرې د عینکو پواسطه اصلاح صورت ونه نیسي؛ نو نورماله سترګه لږ تر لږه د درې میاشتو لپاره د یو مناسب پوښ پواسطه باید بنده کړای شي. د نورمالې سترګې مطلق بندش له منحرفې سترګې سره مرسته کوي، چې له عینکو سره دید په چټکۍ سره اصلاح شي. نوموړې تداوي تر ۸ کلنۍ پورې ډیره موثره تمامیږي.
- **Orthoptic training**: نوموړي تمرینات له عملیات څخه مخکې او له عملیات څخه وروسته باینوکولر ویژن ته د رسیدو او د Stereoscopic fusion د درجې د لوړولو لپاره ورکول کیږي.
- **Operative methods**: د عملیاتو د میتودونو یادونه دلته لازم نه ګڼل کیږي.

۲. Alternating squint

- جراحي عملیه یواځې د ښکلا په مقصد ترسره کیږي ځکه چې فیوژن دوباره انکشاف نه کوي.
- د سکوینت د ټایپ مطابق د ریکتس عضلې Resection یا Recession اجرا کیږي.

Paralytic squint

په دې ډول سکوینت کې د سترګې د خارجي عضلاتو د فلج له کبله د سترګې انحراف منځته راځي. د لیدلو له مختلفو سمټونو سره د سترګې انحراف متغیر وي.

اسباب: Afferent pathway نارمل او Efferent pathway ناقص وي. افت په Lower neuron سویه کې قرار لري (عضله یا اعصاب).

1. Lesion of the motor nerve nucleus

- a. Congenital absence of the nucleus
- b. Disseminated sclerosis
- c. Degenerative and vascular lesions

2. Lesion of nerve trunk

- a. Trauma by direct injury or by pressure
- b. Inflammations such as diabetes mellitus neuropathy

3. Lesion of the muscle

- a. Congenital absence or mal development of the muscle
- b. Direct injury
- c. Myopathy

اعراض:

۱. دوه لیدنه یا Diplopia: نوموړی مشکل د فلج عضلې د عمل په سمت ډیر پرمختللی وي.
۲. سرګرځیدنه او زړه بدوالی: نوموړی حالت د دوه لیدنې یا False projection له کبله وي.

علايم:

۱. د حرکاتو محدودیت: د سترګې په ټولو موقعیتونو کې د سترګې حرکات باید ټسټ شي که چیرې کومه عضله فلج شوې وي؛ نو د حرکاتو محدودیت موجود وي.
۲. False orientation: ناروغ د فلج عضلې د وظیفې په لور جسم په سم ډول نشي لیدلای.
۳. د سر موقعیت: ناروغ سر او مخ د فلج عضلې د وظیفې په لور کېږي.

Investigation:

تاریخچه: له ناروغ څخه د ناروغۍ له پیل او اړوندو ناروغو، چې کیدای شي د ناروغۍ لپاره ستونزمنوونکی فکتور وي په اړه پوښتنه وشي.

معاینه:

۱. د سرموقعیت: هر قسم کوږوالی یا غیرنارمل پوزیشن باید نوټ شي.
۲. د سترګې موقعیت: د سترګې انحراف باید نوټ شي.
۳. Cover test: په دې ټسټ کې ثانوي انحراف نسبت لومړني انحراف ته زیات وي. د هرې سترګې لپاره نوموړی ټسټ باید په متبادل ډول اجرا شي.
۴. د سترګې حرکات: د سترګې د خارجي عضلاتو حرکات په جداګانه ډول د هرې سترګې لپاره او په یو وخت د دواړو سترګو لپاره باید اجرا شي.

۵. Diplopia charting: ناروغ ته یوه جوړه عینکې چې د ښی خوا ښیښه یې سور رنګ ولري او چپه خوا ښیښه یې شین رنګ لري اچول کېږي. نوموړی حالت د دواړو سترګو د شبکیې پواسطه د تصویر اخیستنه جلا کوي. نوموړی ټسټ په مکمل ډول Subjective دی؛ نو په دې اساس په دې ټسټ باندې اکتفا نه کېږي او نور معاینات باید اجرا شي.

۶. Worth four-dot test: ناروغ په ښی سترګه کې سور رنګه lens چې ټول رنګونه پرته له سور رنګ څخه فلتر کوي او په چپه سترګه شنه عدسیه، چې ټول رنګونه پرته له شین رنګ څخه فلتر کوي استعمالوي؛ نو په دې اساس نوموړی شخص سره او شنه رنګونه په ترتیب سره په ښی او چپه سترګه کې گوري.

- نوموړي شخص ته یو چارټ، چې په هغه کې څلور رنگونه (یو سور، دوه شنه، او یو سپین) ځای په ځای شوي وي ښودل کیږي.
 - که چیرې ناروغ ټول رنگونه وګوري؛ نو ناروغ نورمال فیوژن لري.
 - که چیرې دوه سره ګروپونه وګوري؛ نو نوموړی ناروغ دچپ طرف Suppression لري.
 - که چیرې درې شنه ګروپونه ولري؛ نو ناروغ د ښي طرف Suppression لري.
 - که چیرې په متبادل ډول سره او شنه ګروپونه وګوري؛ نو ناروغ Alternating suppression لري.
 - که چیرې ناروغ دوه سره اودرې شنه ګروپونه وويني؛ نو ناروغ دوه لیدنه یا Diplopia لري.
۷. Hess screen: د دواړو سترګو د تصویر جلا کیدنه د سرو- شنه ښینو رنگه عینکو پواسطه صورت نیسي، چې د نوموړي ټسټ په واسطه لاندې معلومات تهیه کیږي.
- a. لومړنی او ثانوي انحراف.
- b. که چیرې نوموړی ټسټ په مناسبو وقفو اجرا شي؛ نو د فلجی سکوینټ پرمختګ رانښيي، چې میتود یې په دې ډول دی: ناروغ ته د سرو-شنو شیشو عینکې په سترګو کیږي او یوه شنه روښنایي لرونکی Pointer ورکول کیږي.
- معاینه کوونکي سره رڼا لرونکی Pointer په خپل لاس کې نیسي.
 - معاینه کوونکي سره رڼا په Hess screen باندې اچوي.
 - ناروغ ته ویل کیږي، چې شنه رڼا دې په سره رڼا واچوي.
 - په نورمال حالاتو کې د سترګې په ټولو نهه موقعیتونو کې تقریباً شنه رڼا د سرې رڼا له پاسه اچول کیږي. او دواړه چارټونه مقایسه کیږي.
 - وړوکی چارټ د ښی- سترګې د وحشي ریکټس عضلې له فلج څخه نماینده ګي کوي، چې د عضلې د ډیر زیات محدودیت سبب ګرځي د نوموړې عضلې د فعالیت په سمت. اما لوی چارټ د انسي ریکټس د فعالیت زیاتوالی رانښايي.
 - Synoptophore (Amblyoscope): دا د سترګې حسي برخه ده، چې له Binocular vision، Presence of suppression، Amblyopia او Retinal correspondence څخه عبارت ده ټسټ کوي.
- د سترګې د فلج اقسام:**
۱. د سترګې تام فلج: دا هغه حالت ته وايي چې د یوې سترګې یا دواړو سترګو ټول داخلي او خارجي عضلات فلج شوي وي.

۲. External ophthalmoplegia: له هغه حالت څخه عبارت دی، چې د سترګې ټول خارجي عضلات فلج شوي وي.

۳. Internal ophthalmoplegia: له هغه حالت څخه عبارت دی، چې په هغه کې ټول داخلي عضلات فلج شوي وي.

3rd Nerve palsy: نوموړی عصب علوي ریکتس عضله، سفلي ریکتس عضله، انسي ریکتس عضله، سفلي مایله عضله، Sphincter pupillae او حدبي عضلات تعصیبوي، د نوموړي عصب په تام فلج کې Ptoxis منځته راځي، چې نوموړی حالت له دوه لیدنې یا Diplopia څخه مخنیوی کوي، په دې حالت کې د سترګې د پورته، ښکته او داخل خواته د حرکاتو محدودیت موجود وي.

حدقه متوسع او فیکس وي او تطابق په مکمل ډول له منځه تللی وي، په ناتام فلج کې انفرادي عضلې اخته شوې وي.

4th Nerve palsy: په دې حالت کې د پورتنۍ مایلې عضلې د وظیفې د تشویش له کبله د سترګې ښکته خواته او داخل خواته حرکات محدود شوي وي.

6th Nerve palsy: دا د سترګې د فلج معمول ټایپ دی، چې په دې حالت کې وحشي ریکتس عضله فلج کیږي او د سترګې خارج خواته په حرکاتو کې محدودیت منځته راځي. **درملنه:** د تداوی درې اساسه موجود دي چې په لاندې ډول دي:

۱. سببي تداوي.

۲. Occlusion: که چیرې دوه لیدنه ډیره زورونکې وي؛ نو متاثره سترګه د کثیف ډسک پواسطه او یا زیزمې سره تړل کیږي یعنې Tarsorrhaphy اجرا کیږي.

۳. عملیاتي میتود: د ناروغۍ له وقوع څخه ۶ میاشتې وروسته جراحي عملیات اجرا کیږي په دې خاطر، چې عضلې ته پوره وخت ورکړل شي، چې په خپله، خپله وظیفه دوباره اعاده کړي.

a. جراحي عملیه د Antagonist عضلې د Recession یا ضعیفولو او د فلج عضلې له Rsection

یا قوي کولو څخه عبارت دی په عینې سترګه کې.

b. د مخالف ساینرجیست عضلې Recession ممکن اجرا شي.

د کانکومیټانټ او پارالایټیک سکوینټ ترمخ فرق		
Concomitant Squint	Paralytic Squint	
په Afferent pathway او یا مرکزي برخه کې نقیصه موجود وي، د انکسار خطا له کبله د دید خرابوالی، فیوژن یا فیکسیشن ریفلکسونو د انکشاف کموالی یا د منځه تګ یې	نقیصه په Efferent pathway کې موجود وي، د هستې یا Nuclei، عصب یا عضلې د التهاب او یا تروما له کبله فلج منځته راځي.	اسباب
په ماشومانو او ځوانو کاهلانو کې همیشه موجود وي	په کاهلانو کې همیشه موجود وي	وقوعات
پرتله د ښکلا له نقیصې څخه همیشه بې عرضه وي.	د حرکتو محدودیت، دوه لیدنه، کاذب موقعیت، د سر غیرنورمال وضعیت، سرچرخي، ثانوي انحراف له لومړني انحراف څخه زیات وي	اعراض او علائم
Synoptophore ، Cover test ،Hirschberg test	Cover د سترګې د حرکتو محدودیت، Worths four dot test ،Diplopia chart،test Synoptopore ،Hess screen	معاینات
د انکسار د خطا اپټیکي اصلاح، د ښې سترګې تړنه، ارتوپټیک تمرینات او جراحي تداوي	سببي تداوي، Occlusion، جراحي تداوي	تداوي

Strabismus پوښتنې

۱. د سترګې د خارجي عضلاتو نومونه د هغه له تعصیب سره واضح کړئ؟
۲. د سکوینټ طبقه بندي په لنډ ډول تشریح کړئ؟
۳. د سترګې د خارجي عضلاتو تعصیب ولیکئ؟
۴. د Latent squint (heterophria) سکوینټ ډولونه ولیکئ؟
۵. د Concomitant squint ډولونه نومونه واخلي؟
۶. د سکوینټ لاملونه ولیکئ؟
۷. د Classification Esotropia ولیکئ؟
۸. د Strabismus investigation ولیکئ؟
۹. د سکوینټ درملنه ولیکئ؟
۱۰. د فلجي او غیر فلجي سکوینټ ترمخ فرق په لنډو ډول ولیکئ؟

نهم خپرکی

The Cornea قرنيه

د قرنیه اناتومي:

قرنيه يوه روڼه او شفافه عضوه ده، چې د سترګې د کرې خارجي پوښ ۶\۱ قدامي برخه جوړوي sclera کې د ساعت د شیشې پشان يې ځای نيولی وي. قرنيه شفافه غبري وعايي جوړښت دی د limbus ناحیه د اوعیو غني ناحیه ده، چې د قرنیه یو ډول تغذیه له دې لارې صورت نیسي. د قرنیه عمودي قطر ۱۱ملي متر، او افقي قطر ۱۲ملي متر دی.

خصوصیات:

په محيطي برخو کې 1mm په مرکز کې 0.52mm دی.

انحنایت: ۸ ملي متر دی.

د انکسار قدرت: 42D_ 45D دی.

د انکسار ضریب: یې ۱,۳۷ دی.

د قرنیه جوړښت:

د هستالوژۍ له نظره له پنځو طبقو څخه جوړه شوې ده.

۱: **Epithelium**: د Stratified squamous epithelial له حجراتو څخه جوړه شوې له پنځو تر شپږو

طبقو پورې لري. درې ډوله حجرات پکې لیدل کیږي. اول ډول basal cell دي چې د columnar حجراتو داخلي طبقه ده، دغه حجرات په کراره سره په wing cell باندې بدلېږي، بیروني برخه کې درېیم ډول سطحي حجرات دي. که د قرنیه حجرات تخریب شي په ۷ ورځو کې بیرته جوړېږي.

۲: **Bowman membrane**: یو کلکه الاستیکینګشا ده که اپیتلیوم حجرات زخمي شي د انفکشن مقابل

سخت مقاومت کوي، که تخریب شي بیرته نه جوړېږي کثافت پریږدي.

۳: **Stroma**: د قرنیه د ضخامت ۹۰% برخه جوړوي د لیمبس په برخه کې د سکلیرا لیمبس د دې په

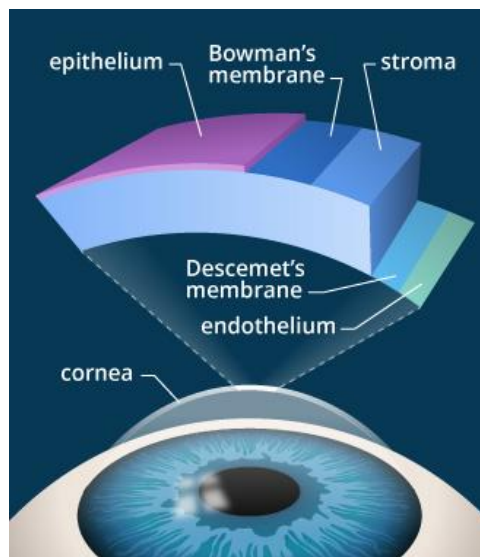
امتداد پرته ده. ستروماد کولاجن د الیافو نه جوړه ده.

۴: **Decement`s membran**: یو الاستیکې مقاومت عشاء ده چې له ماوفه کیدلو وروسته د ترمیم قابلیت

لري . د Limbus په ناحیه کې د Trabecular meshwork پورې امتداد لري.

۵: **Endothelium**: له یو طبقې شپږ ضلعي حجراتو څخه جوړه ده د iris | نډوتیلیم حجراتو په امتداد

واقع دی، د قرنیه په Dehydration کې مهم رول لوبوي. ددې حجراتو په تخریب سره د قرنیه زیما سبب ګرځي .



۹-۱ شکل: Layers of Cornea.

د قرنیه تغذیه:

قرنیه غیری وعاي ساحتمان دی، چې خپله تغذیه له دریو لارو څخه لاس ته راوړي .

۱. د لمبس ناحی او عیو پواسطه.

۲. له Aqueous humor څخه .

۳. د ازادې هوا له اکسیجن څخه.

د قرنیه تعصیب:

قرنیه د پنځم قحفي زوج د ophthalmic څانګې پواسطه تعصیبېږي، قرنیه په تماس سره حساس ده مګر

ځای نشي ښودلی . همداعلت دی، چې د قرنیه په اجنبي جسم لویدلو کې د جسم موقعیت نشي ښودلی .

د قرنیه روڼوالی (شفافیت)

د قرنیه روڼوالی په لاندې فکتورونو پورې ځانګړی دی :

۱. په قرنیه کې درګونو نشتوالی .

۲. د قرنیه د lamella منظم ترتیب .

۳. د قرنیه دیهایدریشن: په نارمل حالت کې د Endothelium حجراتو د فعالیت له کبله قرنیه د dehydration په حالت کې ساتل کېږي. نوموړي حجرات اوبه له قرنیه څخه اخلي او مخکنۍ خونې ته یې افرازوي د ترشیض، التهاباتو، لوړ فشار یا گلوکوما او د عملیات په جریان کې د ایندوتلیل حجرات ماوفه کېږي، چې د cornea د التهاب لامل ګرځي. قرنیه په دوامداره ډول د اپیتیلیم او اندوتیلیم د حجراتو فعال سودیم او پوتاشیم پمپ پواسطه dehydray کېږي.

Limbus: د قرنیه او sclera د اتصال ناحیه ته limbus وایي د ۲ ملي متر په اندازه ده. د قرنیه اپیتیل حجرات د منظمې له حجراتو سره، د قرنیه ستروما له سکلا سره او اندو تلیل حجرات له iris سره دوامدار په یو مسیر واقع دي. د ګاټي عملیات تل له دې لارې اجرا کېږي. همدارنګه له دې ساحې څخه د Aqueous humor اطراح کیدلو کانالونه موجود دي.

د قرنیه ناروغی Diseases of the Cornea

د قرنیه ناروغی د کلینک له نظره د اهمیت وړ ده ځکه دې ناروغۍ سره په سیر کې قرنیه په کثافت اخته کېږي، چې د دید د کمښت یا د لمنځه تګ سبب ګرځي.

د قرنیه التهاب:

د قرنیه التهاب چې د قرنیه له پړسوب، د قرنیه له خړوالي او منظمې له سوروالي سره ملګری وي یو له دریو لارو مینځ ته راغلی وي.

۱: **Exogenous infection:** د منظمې له اوبکو کڅوړې او اجنبي اجسامو څخه پټو جن بکټریاوې مداخله کوي د قرنیه د التهاب سبب ګرځي.

۲: **form ocular tissue:** د منظمې ناروغی د قرنیه اپیتیلی حجراتو ته سرایت کوي.

د سکلا ناروغی د قرنیه ستروما ته خپریږي.

د uveal tract ناروغی د قرنیه اندوتیلیم حجراتو ته خپریږي.

۳: **Endogenous infection:** زیاتره د Hypersensitivity reaction له امله منځ ته راځي.

دقرنیه قیحي زخم Purulent Keratitis

د پټو جن بکټریاو له امله د قرنیه د اپیتیلیم حجرات له منځه ځي، د حجراتو د infiltration او Nicroses سبب ګرځي.

لاملونه

قرنيه د پتوجن اورگانيزمونو د حملې لاندې راځي او د تپ سبب ګرځي. مساعد کوونکي فکتورونه يې عبارت دي:

۱. Abrasion: کم شمير اورگانيزمونه له نارمل اپیتيلم حجراتو څخه هم نفوذ کوي لکه Gonococcus, Diphtheria, او Neisseria meningitis د زخم د جوړیدو سبب ګرځي مګر نور پتوجن چې کله د قرنیه سطحې اپیتيلي حجرات تخریب شي؛ نو بیا خپل فعالیت شروع کوي.

۲. Xerosis او د ویتامین A کموالی .

۳. د قرنیه بې حسه کیدل Neuroparalytic keratitis.

۴. د قرنیه ازیما چې د اپیتيلي حجراتو د منځه تګ سبب وګرځي.

۵. د قرنیه لوڅه پاتې کیدنه لکه په sptosis اوم قحفي زوج په فلج کې. د قرنیه د زخم پړاونه:

یو قحفي قرنیه زخم له پیل تر پای پورې درې پړاوه تیروي.

1. **Progressive stage**: پورتنی اورگانیزمونه قرنيه ماوفه کوي او ټو کسین یې د قرنیه د یوې برخې د

نکروز سبب ګرځي ماوفه ساحه د پولیمورپس حجراتو پواسطه احاطه کیږي.

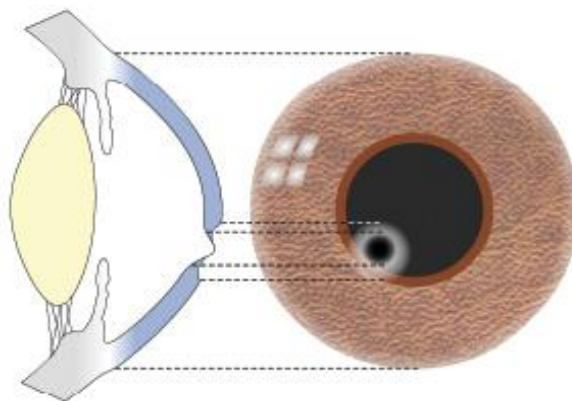
۲. **Regressive stage**: مړه حجرات به له ساحې څخه لرې شوي وي . پرسوب به کم شوی وي . زخم

به نسبتاً صفا او پاک ښکاري.

۳. **Healing stage**: په قرنيه کې به په زیات مقدار سطحي رګونه پیدا کیږي، چې ساحې ته انټي باډي

او Fibroblast ورسوي . د Keratocyte یا انډو تیلیم حجراتو د فعالیت له کبله فایبروس نسج مینځته راځي.

که د Bowman's پرده زخمي شي نو قرنيه کې د کثافت د پیدا کیدو سبب ګرځي.



۲-۹ شکل: د قرنیه تپ.

اعراض:

۱. شدید درد : ځکه قرنیه له حسي اعصابو ډیره غني ده .
۲. photophobia
۳. په عکسوي ډول د اوبشو زیاتیدل .
۴. Blepharospasm .
۵. د دید کموالی .
۶. سردردی .

علایم:

۱. د زیزمو پرسوب .
۲. د منضمې او limbus ساحې سوروالی
۳. د قرنیه ځلا به له مینځه تللې وي ځاکستري رنگه قرحه به موجوده وي .
۴. Iritis په قدامې خونه کې به موجود وي ، کسي او خپله په قزحیه کې به واضح تغیرات موجود وي.

تشخیص:

- Fluorescein test:** د فلو روسین تست د سطحې لپاره د ۳۰ ثانیو او ژور زخمونو د تشخیص لپاره ۵ دقیقې ږدو که شین شفتلی رنگ یې اخیستی وي نو زخم یې ورکړی دی.
- Slit –lamp examination:** د سلايټ لمپ په مایعله رڼاچولو سره زخم معلومېږي .

اختلاطات Complication

د قرنیه د زخم په سیر کې لاندې اختلاطات ورکوي.

Non Perforating Corneal Ulcers اختلاطات:

۱. **Iritis:** له زخم څخه ټوکسین نفوذ کوي د ثانوي Iritis سبب ګرځي. Iris کم رنگه ، د خټې په څیر رنگ غوره کوي.
۲. **Corneal Opacity:** د قرنیه د زخم په سیر کې په اپیتیلیم برخې څخه سربیره نورې برخې که زخمي شي، کثافت پریږدي دا کثافت د مقدار له امله په درې ډوله دی .
 - **Nebula:** هغه سطحې او وړوکی کثافت، چې د قرنیه د Bowman's پردې او د ستروما سطحې په طبقه کې مینځ ته راغلی وي ، په کثافت برسيره د قدامې خونې نور غړي وګورو.
 - **Macula:** هغه کثافت، چې د ستروما مکمل ضخامت یې مکدرکړی وي، خو ټوله قرنیه یې نه وي نیولې . نسبتاً مرکزي برخه یې پوښلې وي په سختۍ سره د قدامې خونې غړي وینو.
 - **Leucoma:** د قرنیه هغه کثافت چې ټوله قرنیه یې نیولې وي او دید یې مکمل لمنځه تللی وي ټوله قرنیه سپینه ګرځیدلې وي.

۴. **Secondary glaucoma**: د iritis په شتون کې مایع خلط غلیض کیږي (په مایع خلط کې د حجراتو او البومین شتون له امله په اسانۍ سره له trabecular meshwork څخه نه تیریږي).
۵. **Descematocele** یا **Keratocoele**: کله چې قرحه تر ډیسیمنټ پردې پورې ژوره شي؛ نو نوموړې الاستیکې پردې په قاعده کې د vesicle یا پوکنۍ په څیر بوږي یا فتق کوي، چې دا کیراتو سیل د عادي ضربې او فشار پواسطه څیرې کیږي.
۶. **Keratectasia**: ندبي نسج ضعیفه کیږي او خارج خوا ته بوږي (برامدګي) پیدا کوي په داسې حال کې چې د سترګې داخلي فشار نورمال وي البته دا اختلالات له جوړېدو څخه وروسته منځ ته راځي.
۷. **Perforation**: کله چې زخم ډیر ژور شي د لږې ضربې پواسطه څیرې کیږي، چې له دې امله ډېر اختلالات مینځ ته راځي، په لاندې ډول یې څیړو.



۳-۹ شکل: د قرنیه مرکزي ټپ او Decematocele.

د ټپ له سوري کیدلو وروسته اختلالات :

- قرحه هغه وخت معمولاً سورۍ کیږي، چې په ناڅاپي ډول د سترګې داخلي فشار لوړ شي یعنې سترګه د کشش او فشار لاندې راشي لکه ټوخي، پرنجې او داسې نور.
۱. **Anterior synechia**: په هغو زخمونو کې زیات واقع کیږي، چې د زخم په محیط کې موقعیت ولري ځکه iris په دې برخه کې له قرنیه سره ډیر نږدې موقعیت لري او ځینې وخت د قرنیه له خلفي برخې سره التصاق پیدا کوي.
۲. **prolapse of iris**: هغه ټپ چې وسیع وي iriis بیرون خواته راوځي او ډیر ژر د fibrin پواسطه پوښل کیږي، فایبروسیس سبب ګرځي، التصاق کوي او لاندې تغیرات ترې پیدا کیږي.
- a. **Leucoma adherent**: iris د ندبي نسج پواسطه احتقاني شوې وي دا حادثه ممکن په قسمي او یا تام شکل وي.

b. قدامې **Staphyloma**: د قرنیه ندبي نسج چې iris په احتقاني کړۍ دی په تام یا قسمي ډول سره التصاق کوي ثانوي گلوکوما ځکه پیدا کیږي، چې د قدامې خونې زاویه په مکمل ډول او یا یې ډیره برخه تړل شوې وي .

۳. **Corneal Fistula**: دا اختلاط د قرنیه په کوچنیو مرکزي قرحو کې واقع کیږي، سوری شوې ناحیه د فایبرین پارچې پواسطه تړل کیږي که چیرې ناروغه سترگه بیا- بیا گروي (سولوي)؛ نو د فایبرین پارچې بې ځایه کیږي او تر میم صورت نه نیسي بلاخره ماوفه برخه د قرنیه د اپیتیل پواسطه پوښل کیږي او fistula جوړوي ، د فیسچولا د تشخیص لپاره لاندې نقاط ضرور دي .

- د قدامې خونې نه شتون او یا تنګوالی.
- په جس سره د سترگې نرموالی.
- فلوروسین تست: ناروغ به د شا په تخته پروت وي یو څاڅکی فلوروسین د ناروغ سترگې ته څڅوو بیا سترگې ته ملایم فشار ورکوو، زیزمې یو له بل څخه جلا کوو ناروغ ته وایو پورته گوره؛ نو د فیسچول په مو جو دیت کې د فیسچولا له امله مایع خلط راوځي شین رنگه مایع حرکت څرګندیږي ، د Sidl test په نامه سره یادېږي.

4. د عدسې قدامې کپسول مکدر کیدل: چې کله عدسیه له قرنیه زخم سره تماس پیدا کړي ، د قدامې کپسول کټرکت پیدا کیږي.

۵. **Lens subluxation**: د عدسې نیمه یا تام بې ځایه کیدنه د فشار د کموالي له امله زونیل لیګامنتونه شلېږي په نتیجه کې عدسیه تامه یا قسمي ډول خلع کیږي.

۶. **Intraocular haemorrhage**: د سترگې داخلي فشار یو دم کمبود له امله د کورویډ رګونه پراخېږي او یا چوي ، د وینې د تویدلو سبب ګرځي .

۷. purulent iridocyclitis او یا panophthalmitis معمولاً له ګونو کوکل infection ، hypopyon corneal ulcer څخه وروسته مینځته راځي.



۹-۴ شکل: د قرنۍ تپ، Anterior synechia او decementocele.

د قرنیه د زخم درملنه

نه جوړېدونکي (Non healing corneal ulcer) درملنه:

۱. **Cauterization** : کیمیاوي موادو پواسطه کواټري کول تر څو مړه او نکروټیک مواد له زخم څخه لرې شي له موضعي انسټیزۍ څخه وروسته کواټري مواد لکه خالص carbolic acid یا 1% Silver nitrate اچولو وروسته له مربوطه ساحې ټول مړه انساج لرې کېږي
۲. **Paracentesis** : له انسټیزۍ وروسته څنې (Temporal) طرف نه یوه ستن مخکنۍ خونې ته ننباسو، چې نو او پروتین لرونکې مایع خلط راوباسو .
۳. **Conjunctival Flap** : هغه ساحه چې زخمي ده له سورۍ کیدو د ژغورنې په منظور د منضمې flap اخستل کېږي.
۴. **Therapeutic Keratoplasty** : په مکمل ډبلوالي سره د قرنیه ګراف اخستل کېږي.
۵. **Tarsorrhaphy** : دواړه یزیمې یو بل سره تړل، زیاتره غیر مکروبي زخمونه له دې عملیې سره ښه ځواب ورکوي.

د هغو علتونو له منځه وړل، چې د زخم د جوړېدو سبب ګرځیدلي دي .

د Descemetocoele درملنه:

۱. د کټ مکمل استراحت تو صیه کېږي.
۲. Pressure pad bandage.
۳. د سترګې د داخلي فشار د ټیټ ساتلو لپاره ناروغ ته Tab. Acetazolamide 250mg د خولې له لارې ورکول کېږي.
۴. paracentesis کول دي.
۵. هغه فکتورونه چې د داخل د تنې (د خټې او سینې) فشار زیاتوي ، د هغه لرې کول .
۶. Therapeutic keratoplasty کول دي.

د قرنیه د Absces درملنه:

د قرنیه په سټروما کې د نو ټولیدنه، چې د فلوروسین تلوین پواسطه نه رنګ کېږي مګر ټول اعراض علایم یې کټ مټ د قرنیه د زخم پشان وي.

درملنه:

۱. د نري تعقیم ستنې پواسطه د پس ویستنه.
۲. د carbolic acid پواسطه (کیمیاوي کواټرایزیشن) کول ډیر موثر دي.

د قرنیه ابتدای زخمونه Primary Corneal Ulcer

۱. **Tramatic Ulcer**: قرنیه د ترضیض پواسطه ماوفه کیږي او بیا ثانوي انتانات د قرنیه د منتن کیدلو

سبب ګرځي. قرنیه د لاندې اسبابو پواسطه په ترضیض اخته کیږي.

- د کیمیاوي موادو سوختګي، اجنبي اجسامو او جروحاتو پواسطه ماوفه کیږي.
- د کړو بڼو او نورو پواسطه زخمی کیږي.

درملنه:

د سبب د لمنځه وړل او د ټپ معمول درملنه ده، چې مخکې ذکر شو.

۲. Hypopyon Ulcer

(*ulcus serpens or Acute serpingious ulcer*)

Hypopyon په قدامې خونه کې د پس جمع کیدنه، چې د قرنیه زخم د بکتریاوو یا د بکتریاوو د ټوکسین

په مقابل کې د عکس العمل په نتیجه کې مینځ ته راغلی وي. په هایپوپایون کې بکتریا موجود نه وي.

Ulcus serpens د قرنیه د زخمونو وخیم او خراب شکل دی، چې اکثراً له Hypopyon سره یو ځای وي

. نوموړې قرحه د قرنیه په سطحه ډیر ورو ورو حرکت کوي چې افټ په یو کنار کې خاموشه او په بل کنار کې

فعال وي، نوموړی ټپ سوري کیدو ته ډیر میلان لري.

لاملونه:

۱. د Pneumococcs بکتریاوو څخه ۸۰% Hypopyon ټپ جوړیږي.

۲. په ۱۰% واقعاتو کې د Moras Axenfield او Diplobacil مینځ ته راځي.

اعراض:

۱. درد.

۲. د اوبشو زیاتیدل.

۳. د دید کموالی.

۴. له رڼا ویره.

۵. Blepharo spasm.

علائم:

۱. قرنیه به Hazy (خیرنه یا خړه) وي.

۲. په قرنیه کې به قرحه لیدل کیږي.

۳. د قرنیه مکدریت او کثافت به له مرکز څخه د ټپ په څنډو کې زیات وي.

۴. د ټپ ژوروالی به د مرکز څخه په څنډو کې زیات وي.

۵. په واضح ډول به د iritis نښانې موجود وي.

۶. مایع خلط به د وریځو پشان څر ښکاري (Hypopyon).

۷. هدبې (ciliary) او منضمې سوروالی به موجود وي.

۸. زیزمې به سرې او پرسیدلې وي.

اختلاطات:

د Hypopyon د تپ اختلاطات د قرنیه تقیحي تپ له اختلاطاتو سره مشابه دي مگر Descematocele او د قرنیه فیسچولا نادراً لیدل کیږي هغه Hypopyon تپ چې د Pneumococcs له کبله پیدا شوی وي د Typical hypopyon ulcers په نوم یادېږي. او هغه هایپو پایون تپ، چې د نورو میکروبونو له کبله پیدا کیږي. د A Typical hypopyon ulcers په نوم یادېږي.

درملنه:

۱. موضعي درملنه :

- Atropin څاڅکي په موضعي ډول د ورځې درې ځلې څڅول کیږي.
- موضعي Antibiotic د څاڅکو او ملهم په شکل تو صیه کیږي.
- د سترګې گرم تطبیقات .
- د منضمې لاندې پنسلین ۱۰۰۰۰۰ یونته په ۰,۵ سي سي زرقول دي.
- د carbolic پواسطه cautery ته ضرورت وي .
- Paracentesis هغه قرحو کې اجرا کیږي چې د سترګې داخلي فشار زیات وي او د قرنیه د سوری کیدلو خطر موجود وي .
- په ثانوي گلوکوما کې ناروغ ته Tab. Acetazolamide ۲۵۰ ملي گرام د ورځې درې ځلې ورکول کیږي ورسره Mannitol ۲۰% د ورید له لارې توصیه کیږي.

۲. عمومي تداوي :

د خولې له لارې Pincillin انتي بیوتیک او ویتامینونه ورکول کیږي .

۳. سببي تداوي :

- که مزمن Dacryocystitis موجود وي باید D.C.R عملیات شي .
- که باڼه منحرف شوي وي باید Electrolysis او Epilation شي .

Mycotic Hypopyon Corneal Ulcer**د قرنیه فنگستي ټپ**

دا ډول ټپ په نادر ډول او زیاتره د زراعتي موادو پواسطه د سترگې له زخمي کیدلو څخه وروسته مینځته راځي.

مساعدا کوونکي فکتورونه:

- د بکتریايي قرحو په څیر یې مساعدا کوونکي فکتورونه دي .
- د موضعي او سیستمیک Steroids استعمال .
- په Immunosuppressed ناروغانو کې .

اعراض:

د زخم څنډې به وصفي نه وي .
ټول اعراض یې د بکتریايي قرحو په څیر دي . په fungal ulcer کې د ټپ څنډې دومره وصفي نه وي زیر سپین نو په زخم کې لیدل کیږي زخم خړ خیرن ښکاري.

علائم:

- د زخم څنډې به له نورو سطحو څخه لوړې وي .
- واضح او برجسته Hypopyon به موجود وي .
- Iridocyclitis به معمولاً موجود وي .



۵-۹ شکل: د قرنیه سطحی رگونه او hypopyon.

درملنه :

۱. داخله درملنه :

a. Local Antifungal drugs

- 5 % Natamycin هر ساعت وروسته یو ه قطره
- 1% Miconazole ملهم د ورځې پنځه ځله .
- Nystatin ملهم د ورځې پنځه ځله .

b. Systemic drugs

- سیستمیک انټي فنگل درمل هغه وخت استعمالیږي چې په افت باندې sclera هم اخته شوې وي .
- Cycloplegics : لکه اتروپین د Synechia د مخنیوي ، د iritis د تداوی په منظور ، د Ciliary عضلو د استراحت لپاره ، د رګونو د پراخوالي او د درد د کمبود لپاره استعمالیږي .
- باید په هیڅ صورت کې هم Steriod استعمال نشي .

جراحی درملنه :

۱. Debridement او سطحي کیراتیکتومي وکړی شي .
۲. د زخم cauterization کول .
۳. نه جوړیدونکي زخم لپاره د منظمې پلپ اخستل دي .
۴. د نه جوړیدونکو زخمونو لپاره غوره درملنه د قرنیه په پوره ډبلوالي سره د قرنیه ګراف اخستل دي .



۹-۶ شکل: د قرنیه فنگسي ټپ.

ویروسي قرحات Herpes Simplex Keratitis

Dendritic Ulcer or Herpetic Ulc

لاملونه:

Dendritic قرحه د herpes simplex په واسطه مینځ ته راځي . نوموړی وایرس یو Epitheliotropic وایروس دی، چې په بدن کې موجود وي مگر اعراض نه تولیدوي کله چې د وجود مقاومت کم شي نوموړي وایروس په خوله او تناسلي سیستم باندې د ټپاکو د پیدا کیدلو سبب کیږي.

Herpes simplex د قرنیه اپیتیلیل حجرات ماوفه کوي او د Herpetic keratitis یا د Dendritic قرحو سبب کیږي معمولاً ماشومان ماوفه کوي.

اعراض:

۱. pian درد
۲. د اوبښکو راتلل
۳. Photophobia
۴. دید کموالی

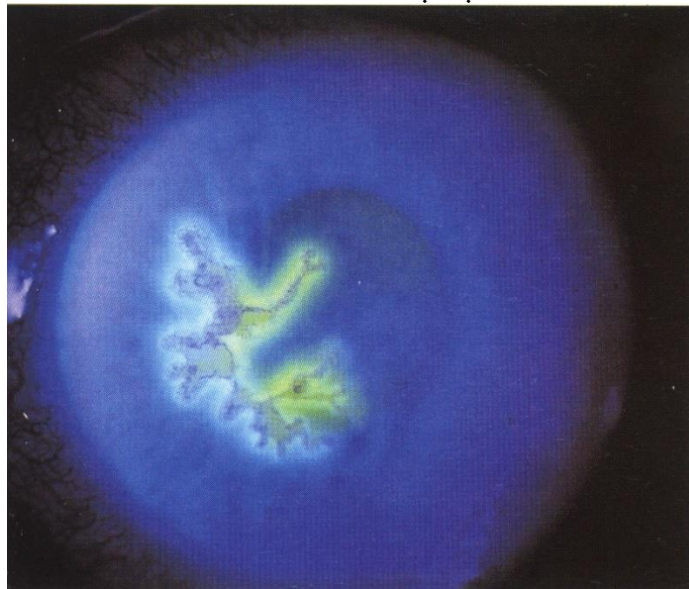
علائم:

۱. په قرنیه کې Vesicles پیداکیږي.
۲. د ټپاکو په څیرې کیدو قرحه منځته راځي
۳. Herpetic ټپ ځانګې لرونکی وصف لري دا ښاخونه له مرکزي ټپ څخه منځه اخلي قرحه د ونې د ښاخونو په څیر شکل غوره کوي؛ نو ځکه د Dendritic قرحو په نوم یادېږي.
۴. تشخیصه نقاط یې عبارت دي له:
 - د Dendritic شتون .
 - د ناروغۍ دوره اوږده او حملات یې رجعي تکرارېږي.
 - قرحه سطحي او هیڅکله نه سورۍ کیږي .
 - په قرحه کې او عیه نه پیداکیږي.
 - ماوفه شوې برخه کې حسیت کمیږي.

درملنه:

- د ټپ له معمول درملنې سره چې مخکې په تفصیل سره ذکر شو ، لاندې نقاط په نظر کې ونیسو .
۱. د قوي Iodine محلول پواسطه Caustery کول لومړی باید ماوفه اپیتیلی حجرات واخیستل شي.
 ۲. د وريد له لارې ویتامین A تو صیه کول .
 ۳. د وېروس ضد درمل:

- IDU (Iodo2 deoxy uridine) ۱% څاڅکی هر ساعت وروسته وڅڅول شي.
- Ara- A (Vidarabin) ملهم د ورځې پنځه ځله .
- Acyclovir ملهم د ورځې پنځه ځله .
- keratoplasty په هغو واقعاتو کې چې قرحه مقاومه وي.



۷-۹ شکل: herpes simplex قرنی ټپ.

Herpes Zooster Keratitis

لاملونه:

د chicken pox وېروس په څېر وایرس پواسطه منځ ته راځي د دواړو ناروغیو یعنې H. Zoster او Chicken pox اپیدیمي تل یو ځای واقع کېږي دا وېروسونه Neurotropic دي او د قحفي اعصابو Ganglia منتن کولای شي . د ماوفه عصب په سیر پوستکي باندې د ټناکو پیدا کیدلو سبب کېږي. که چیرې د Trigeminal عصب gasserian ganglion د H.Zoster پواسطه ماوفه شي سترګه او د سترګې ملحقات ماوفه کېږي. نوموړي وېروس د اپتلمیک څانګې سیر تعقیبوي .

قرنيه هغه وخت د حملې لاندې راځي کله چې Nasociliary عصب ماوفه شي ، افت تل یو اړخیز وي .

اعراض:

ناروغ ناراحت او تبه لري مخکې له دې، چې ټناکې څرګندې شي په ماوفه ساحه کې سوروالی او درد پیدا کېږي.

علايم:

H. Zoster د اپتلمیک عصب د ماوفه څانګې له موقعیت څخه مختلف علايم ورکوي.

۱. که افت Supra trochlear او supra orbital ساحه ماوفه کړي؛ نو په اجفانو کې تناکې پیداکېږي.

۲. که Nasociliary عصب ماوفه شي؛ نو قرنيه هم په افت اخته کېږي، چې په دې صورت کې به په

قرنيه کې لاندې علايم موجود وي:

- په قرينه کې vesicles (تناکې) تظاهر کوي .
- تناکې چوي او قرحه جوړ وي .
- ځينې وخت د قرنيې ژورې برخې هم په التهاب اخته کېږي چې د Keratitis profunds په نوم ياديږي.

۳. شديد iridocyclitis .

۴. ممکن Optic neurities او paralytic squint هم واقع شي .

درملنه:

۱. د وېروس ضد درمل :

- د خولې له لارې اسايکلوير 800mg د ورځې پنځه ځلې د لس ورځو لپاره . د پوستکي له اخته کيدلو سره سم بايد په درې ورځو کې ناروغ ته درمل شروع شي ځکه چې نوموړي درمل د ناروغۍ دوره لنډه او د epithelial د جوړيدلو لامل ګرځي .

- ۳% اسايکلوير ملهمونه د ورځې پنځه ځلې له ۱۰ نه تر ۲۱ ورځو پورې .
- د پوستکي د افت لپاره د وېروس ضد ملهم، ستيرايډ او مکروب ضد درمل لرونکي ملهم د ورځې درې ځلې استعمالېږي .

۲. د درد او التهاب ضد درمل په شديدو پېښو کې توصيه کېږي .

۳. که قرنيه، ايرس او سکليرا په التهاب اخته شوي وي موضعي اتروپين بايد ورته توصيه شي .

۴. که په epithelial کې قرحه پيداشوې وي د مکروب ضد درمل په موضعي ډول ناروغ ته توصيه کېږي.

۵. ستيرايډ : په موضعي ډول په ډسفارم کراتايتس، د سکليرا په التهاب او iridocyclitis کې ډير ګټور

دي . سيستمیک ستيرايډ د قحفي ازواجو په فلج لکه د درېيم زوج، اووم زوج او بصري عصب په التهاب کې موثره دي

۶. د ډيپريشن ضد درمل لکه Amitriptylene ۲۵ نه تر ۱۵۰ ملي ګرامه پورې توصيه کېږي .

۷. مصنوعي اوبښکې او وحشي تارسرافي په Neuroparalytic قرحو او وچو سترګو کې استطباب لري.



۸-۹ شکل: د herpes zoster ناروغ.

Corneal Ulcer Due to Malnutrition

خوارخواکي د وجود عمومي مقاومت کمزوری کوي او د مکروبونو لپاره مساعده زمینه برابروي په قرنیه کې د دوه ډوله قرحو د پیداکیدلو لامل ګرځي .
مرکزي مرسمیک قرحه او کراتو ملشیا . نوموړی تپ په غریبو او خوارخواکۍ خپلو ماشومانو کې لیدل کېږي دا تپ دوه طرفه، مرکزي، سطحي او ژور وي په قرنیه کې نوي رګونه پیداکېږي همدارنګه نوموړی تپ ډیر ژر سوری کېږي د تپ د معمولي درملنې ترڅنګ د ناروغ عمومي روغتیا ته باید خاصه پاملرنه وشي.

د قرنیه نرموالي Keratomalacia

د قرنیه له دوه طرفه او متناظر تخریب څخه عبارت دی، چې د منضمې د وچوالي او Xerosis له Keratomalacia سره ملګری وي . د Vit-A د فقدان له کبله پیداکېږي. همدارنګه په دغې ناروغانو کې Bitot Spots هم لیدل کېږي، په ورځنۍ غذا کې د Vit-A کم مقدار اخیستل او د هضمې سیستم په ناروغیو کې چې د Vit-A جذب خرابېږي د ناروغۍ په منځ ته راتللو کې مهم رول لري.
په اوسط ډول د ویتامین A ورځنۍ ضرورت په ماشومانو کې له 1500IU څخه تر 5000IU دی په لویانو کې ورځنۍ ضرورت تر 5000IU پورې رسېږي.

Keratomalacia د غریبو او نالوستو کورنیو په ماشونو کې ډیر پيدا کېږي چې اقتصادي حالت یې خراب

اود ماشومانو عمر یې له پنځو کلو کم وي.

دا ماشومان ډیر ناروغه او د اسهال شاکې وي د کیراتو ملیشیا سریري منظره عبارت ده له :

- افت دوه طرفه وي .
- د قرنیه او منضمې ځلا لمنځه ځي .

- نوموړې قرحه د قرنيې مرکز ته نږدې په مدور .
- يا بيضوي شکل کې ليدل کيږي، چې د زير رنګه ارتشاح پواسطه احاطه شوې وي .
- د سترگې داخل ساختمانونه منتن کيږي او Panophthalmitis منځ ته راځي .
- له پورتنی نقاطو سره په سترګه کې التهابي علايم موجود دي .

درملنه:

۱. د قرنيې د ټپ معمول درملنه .
۲. د vit-A زرقې تو صيه کول .
۳. په موضعي ډول د ويتامين ملهم او څاڅکو استعمال .
۴. د هغه عمومي حالاتو درملنه چې د ويتامين A د فقدان سبب ګرځي په خفيفو حالاتو کې چې ناروغ بالغ وي د يوې اونۍ لپاره د ورځې 30000iu ويتامين ورکول کيږي او په شديدو حالاتو کې د ورځې 20000iu في کيلو ګرام هم ورکولای شو .



۹-۱۰ شکل: Bitot spot.



۹-۹ شکل: Keratomalacia.

Neuro Paralytic Keratitis او يا

Neurotrophic Keratopathy

لکه چې د قرنيې حيسيت خراب شي د قرنيې نارمل قرنيې منظمې عکسه وروسته يا له منيځه ځي په نتيجه کې قرنيه وچيږي او يا له ضربې سره مخ کيږي د اپيتلي حجراتو د ضايع سبب دی د قرنيې محافظتي ميکانيزم د قرنيې د حيسيت په نشتوالي کې لمنځه ځي او قرنيه په اسانۍ سره په Abrosion او انتان مبتلا کيدای شي .

لاملونه:

- د پنځم عصب افت ددې ډول زخم په پیدا کیدلو کې ډیر رول لري .
- ۱. د پنځم زوج جذري درملنه د Trigeminal neuralgia په تداوی کې .
- ۲. د Ganglion ماوفه کیدل د لاندې علتونو له کبله .

- تومورونه
- ترصیضات معمولاً کسرونه .
- Gummatous meningitis

اعراض:

- ټول اعراض یې د قرنیه د زخم په څیر دي .
- د درد نشتوالی وي .

علائم:

- د Epithelial حجراتو متفلس کیدل ددې قسم ټپ ښه خصوصیت دی .
- افت د قرنیه په مرکزي برخه کې شروع او د قرنیه ټوله سطحه اخته کوي یواځې Limbus ته نږدې یوه کوچنۍ ساحه سالمه پاتې کیږي.
- شدید هدبي سوروالی موجود وي .
- Iritis او کله-کله له هایپوپایون سره یو ځای وي .
- که تداوي یې ونشي سورۍ کیدنه او Panophthalmitis واقع کیدای شي .

درملنه:

- د قرنیه د معمول درملنې تر څنګ باید لاندې نقاط په نظر کې ونیسو.
- ۱. د سترګې بنداو کول د اوږد وخت لپاره .
- ۲. د زیزمو گنډل یو له بل سره Tarsorrhaphy .
- ۳. د Botulinum توکسين د زرق پواسطه Ptosis پیداکول.

Lagophthalmos Keratitis**(Exposure keratitis)**

د قرنیه دا ډول زخم له Lagophthalmos سره یو ځای واقع کیږي د استراحت په حالت کې د قرنیه درېیمه سفلي برخه ماوفه کیږي ځکه چې په دې حالت کې سترګه علوي خواته حرکت کوي او ۳/۲ علوي برخه د قرنیه د علوي زیزمې پواسطه پو ښل کیږي.

په لومړي قدم کې د قرنیه ۳۱ لاندنۍ برخه وچېږي او د وخت په تیریدلو د Epithelial حجرات لمنځه ځي او نتیجه کې د انتان مداخلې ته زمینه مساعدېږي.

درملنه:

- باید د قرنیه قرحه د معمول په څیر تداوي شي .
- د lagophthalmos keratitis په تداوي کې مهم ټکي د سبب لمنځه وړل دي .
- د Bell's palsy په واقعاتو کې د Orbicularis عضلې مساز او برقي تنبه اجرا کېږي.
- د شپې لخوا ناروغ ته ملهم او د سترګې تړل باید تو صیه شي .
- که افت پر مختللی وي نو وحشي Tarsorrhaphy اجرا کېږي.

Atheromatous Corneal Ulcer

که چېرې په قرنیه کې leucoma پیدا شوې وي؛ نو د لیوکوما په Degenerative ساحه کې قرحه منځ ته راځي ځکه چې د تندبي نسج مقاومت کم وي او استحالوي ساحه د اجنبي جسم رول لوبوي کله چې نوموړې نا حیه منته شوه قرحه تاسس کوي او عمیقه کیږي، چې په نتیجه کې سورۍ کیدنه ژر واقع کیدای شي .

که چېرې د استحالوي تغیراتو منشه Hyalin وي کومه قرحه چې منځ ته راځي د Atheromatous ټپ په نوم یادېږي او که د استحالوي تغیراتو منشه وي Calcarious ټپ په نوم یادېږي .

درملنه:

د قرنیه قرحه باید تداوي شي او که سترګه پنده شوې وي باید سترګه ویستل شي او ناروغ ته Evisceration اجرا کړی شي.

د قرنیه ثانوي قرحات

د قرنیه ثانوي قرحات د منضمې د التهاباتو د اختلاط له کبله پیدا کېږي او واقعات یې نظر ابتدایي قرحاتو ته زیات دي.

هغه قرحات چې د ټراخوما او تقيحي conjunctivitis په سیر کې پیدا کېږي ډیر معمول وي

Degeneration Of The Cornea

Arcs Senilis

Arcus senilis د قرنیه په محیط کې د شخم له ارتشا ح څخه عبارت دي چې د قرنیه په Stroma طبقه کې پیدا کېږي چې Arteriosclerosis او د وینې د Triglycerides د سویې لوړیدل پکې رول لري . د شحمو تراکم لومړی د قرنیه په علوي او سفلي برخه کې تظاهر کوي وروسته بیا د قرنیه ټول محیط برخې نیسي څرنگه چې له نوم څخه معلومیږي Arcus Senilis په زړو اشخاصو کې پیدا کېږي که په ځوانو کې پیدا شي د Arcus Juvenilis په نوم یادېږي

اعراض:

د دید د کموالي سبب نه ګرځي نو ځکه خاص عرض نه لري .

علايم:

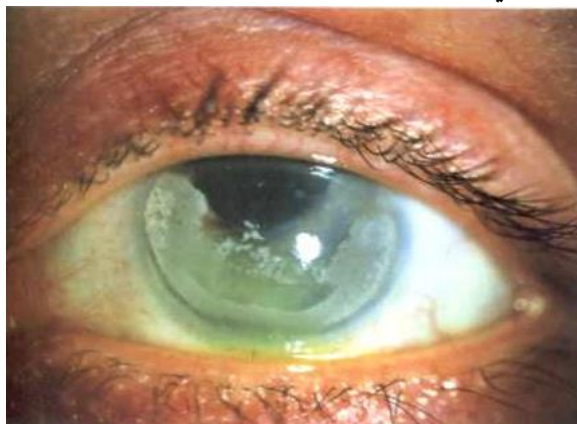
د کړي په شکل مکدریت Limbus څخه د یوې شفافي ناحیې پواسطه جلا کېږي، چې د Lucid interval په نوم یادېږي د مکدریت پراخوالی نادراً له ۱ ملي متر څخه زیات وي .

درملنه:

کومې خاصې تداوی نه لري .

د قرنیه د باندې شکله کثافت

د قرنیه دا ډول مکدریت معمولاً په مسنو، پندو ، pthisis bulbi او د ماشومانو په Still's ناروغۍ کې لیدل کېږي همدارنګه ځینې وخت د Hyperparathyroidism ، د ویتامین ډي په تسم او Sarcoidosis سره یو ځای وي.



۹-۱۱ شکل: د قرنیه Band شکله مکدریت.

Ectatic Condition Of The Cornea

هغه حالت چې قرنیه پراخه (متوسع) کېږي په دوه ډوله ده:

۱. التهابي حالت :

- Keratectasia.
- Anterior staphyloma.

۲. غیري التهابي حالت .

- Keratoglobus
- Keratoconus

Keratectasia

د قرنیه له توسع څخه عبارت ده په داسې حال کې چې iris اختناقي نه وي.

لاملونه:

۱. د قرنیه ضعیفه کیدل د قرنیه د قرحو له ترمیم وروسته چې د keratectasia exclero په نوم یادېږي.

۲. د قرنیه ضعیفه کیدل د Interstitial keratitis په تعقیب چې د keratectasia Expano په نوم

یادېږي.

درملنه:

عینکې د مایعوپیا تداوي لپاره استعمالېږي او د قرنیه مکدریت اکثراً واقعات د Keratoplasty پواسطه

درملېږي.

:Anterior Staphyloma

قدامه د ستافیلوما د قرنیه تندې نسج له توسع څخه عبارت ده په داسې حال کې چې iris اختناقي شوې

وي قدامې ستافیلوما ممکن:

۱. که د قرنیه یوه برخه ماوفه شوې وي؛ نو ستافیلوما چې پیدا کېږي قسمي به وي .

۲. که ټوله قرنیه ماوفه شوې وي نو Total staphyloma منځ ته راځي .

لاملونه:

د قرنیه د وسیع او پراخه سورۍ کیدنې په نتیجه کې چې Iris prolaps ورسره وي منځ ته راځي د سورۍ

کیدنې علت ممکن ترضیضات او قرحات وي ممکن په قسمي قدامي ستافیلوما کې گلوکوما پیدا شي مگر په تام

ستافیلوما کې همیشه گلوکوما پیدا کېږي ځکه چې قدامي زاویه تړل کېږي.

درملنه:

قسمي ستيا فيلوما د التصاقي leucoma په څیر د قرنیه د پیوند کولو پواسطه تداوي کیږي. تامه Staphyloma کې سترګه دردناکه، ږنده او په وجاحت کې تغیر پیدا کوي سترګه باید Enucleation شي او ناروغ ته مصنوعي سترګه توصیه شي. که چیرې ناروغ له Enucleation سره موافقه ونه کړي؛ نو ۹۰٪ الکول Rertobulbar زرق کیږي لومړی باید یو سي سي Nevaquine او یا زایلوکاین بیا یو سي سي الکول زرق کیږي.



۱۲-۹ شکل: Staphyloma .

Keratoconus Or Conical Cornea

Keratoconus د قرنیه ولادي متناظر ۸۵٪ ضعیفي څخه عبارت دي، چې اکثراً د قرنیه مرکز ماوفه کوي افت په ارثي شکل انتقالیږي او اکثراً واقعات یې په ښځو کې لیدل شويدي.

اعراض:

په تدریجي ډول د سترګو دید کمیږي ځکه چې.

- مایعوپیا .
- غیر منظم Astigmatism .
- قرنیه د تندب له کبله .

علائم:

د قرنیه مرکز نری او د قیف په شکل قدام ته برامده ګي پیدا کوي د قیف زروړه همیشه د قرنیه له مرکز څخه ټیټ موقعیت لري او Munson`s علامه مثبت وي. د Placido disc په معاینه کې نامنظمې دایرې لیدل کیږي.

درملنه:

- د عینکو استعمال په ابتدایي حالاتو کې موثره وي .
 - د نامنظم استگماتزم د اصلاح لپاره د Contact Lense استعمال ضروري دی.
- په لاندې حالاتو کې د قرنیه پيوند باید اجراء شي :
- په شکل کې کیراټوکونس Munson`s علامه لیدل کیږي
 - که د سترگو دید د عینکو او Contact Lens پواسطه اصلاح نشي .
 - که د قیف څوکه مکدره شوي وي.



۱۳-۹ شکل: Munson`s علامه مثبت ده.

Keratoglobus یا Megalocornea

په ولادي ډول ټوله قرنیه له نارمل حالت څخه غټه وي نوموړې ناروغي دوه طرفه په ارثي او فاميلي ډول انتقالیږي . Keratoglobus له Buphthalmos سره باید توپیر شي په دې ناروغۍ کې :

- د سترگې داخلي فشار نورمال وي .
 - قرنیه روښانه او څرگنده ښکاري .
 - د قدامې خونې زاویه نورماله وي .
 - د Optic disc cupping موجود نه وي .
- keratoglobus ناروغ لاندې خصوصیات لري:
- د قرنیه قطر او انحنایت له نارمل حالت څخه زیات وي .
 - قدامې خونه نظر نورمال حالت ته عمیق موقعیت لري .
 - Iris لږ زښ لرونکې وي ..
 - ناروغ مایعوپیک وي .

درملنه :

د عینکو توصیه کول ضروري دي.

Photophthalmia

Photophthalmia د منظمې او قرنیه حاد التهاب یا keratoconjunctivitis څخه عبارت ده، چې د Ultraviolet له شعاګانو سره د مخامخ کیدلو په نتیجه کې پیداکېږي.

لاملونه:

کله چې سترګه له التروایلیټ شعاع سره مخ شي د قرنیه د التهاب Keratitis او د منظمې د التهاب سبب ګرځي چې له زیات Erosion سره یو ځای وي، Photophthalmia په دوه ډوله پیداکېږي.

۱. **Industrial Photophthalmia**: دا ډول سترګه له زیات او قوي التروایلیټ سره د مخامخ کیدلو په نتیجه کې پیداکېږي کله چې په یوې لنډه برقي دوره کې (قوي او ځلانده برق) هغه اشخاص چې welding کوي یا سینما او سټوډیو کې کار کوي.

۲. **Snow Blindness**: دا ډول د واورې د سطحې پواسطه د التروایلیټ شعاګانو دوباره منعکس کیدلو له کبله پیداکېږي.

اعراض:

ناروغ له دې موقع سره په مخامخ کیدلو له ۴ تر ۶ ساعته پورې په دواړو سترګو کې د شدید درد احساس کوي، چې له رڼا څخه ویره، د اوبښکې زیاتیدل او Blepharospasm سره یو ځای منظمه ازیمايع او سره وي په قرنیه کې Ephthelial Erosion لیدل کېږي.

درملنه:

د عینکو پواسطه چې د التروایلیټ شعاع د جذب سبب ګرځي د Crooke's glass په نامه یابېږي تو صیه کېږي، د دواړو سترګو بند اژول د ۲۴ ساعته لپاره او د یخو تطبیقاتو تو صیه کول ضروري دي. د موضعي انسټیټک څاڅکو تاثیر روښانه وي او درد په اني ډول ښه کوي مګر د اپیتیلی حجراتو نمو متاثره کوي. د قرنیه سطحې رګونه په اپتیلیل حجراتو کې ځغلي او ژور رګونه په سټروما کې ځغلي.

د قرنیه پیوند Keratoplasty

keratoplasty د قرنیه پیوند او د قرنیه د ګرافت په نوم یادېږي. د نوموړې جراحي عملیې پواسطه روڼه او روغه قرنیه د ناروغې قرنیه ځای نیسي.

د قرنیه د پیوند ډولونه:

۱. د قرنیه د ټول پېړوالي پیوند (Penetrating Keratoplasty)

۲. د قرنیه د نیمه پېړوالي پیوند (Lamellar Keratoplasty)

د قرنیه د پیوند استطببات:

۱. د لید زیاتوالي لپاره باید په دغه حالاتو کې اجرا شي:

a. د قرنیه مکرریت

b. Bullous Keratopathy

c. د قرنیه ډسټروفي

d. پرمختللی Keratoconus

۲. د درملنې لپاره: د قرنیه هغه التهابات، چې له طبي درملنې سره ځواب ونه وایي باید پیوند اجراء شي.

۳. تکتونیک گرافت (Tectonic Graft): د سترگې د کرې قوام د ساتلو لپاره لکه د قرنیه سوري کیدل

او د قرنیه نري کیدل .

۴. د سترگې د ښکلا د ساتلو لپاره .

له هغه تن نه چې قرنيه اخستل کیږي باید له مړینې یې تر شپږو ساعتو ډیر وخت نه وي تیر شوی او

نوموړی نسج باید په معقم ډول وساتو .

د قرنیه پوښتنې

۱. قرنیه له څو برخو څخه جوړه شوې ده نومونه یې واخلئ؟
۲. قرنیه په کومو فکتورونو سره روڼه ساتل کېږي ویې لیکئ؟
۳. د قرنیه د تپونو مرحلې ولیکئ؟
۴. هغو مکروبونه، چې د قرنیه په اپیتیل کې تپ جوړولی شي نومونه یې واخلئ؟
۵. د قرنیه د تپ لپاره مساعد کوونکي فکتورونه کوم دي ولیکئ؟
۶. د قرنیه د تپونو اختلالاتو نومونه واخلئ؟
۷. د سوری شوې قرنیه د تپ اختلالات ولیکئ؟
۸. څوډوله وایرسونه د قرنیه تپ پیدا کولی شي؟
۹. د Band keratopathy د لاملونو نومونه واخلئ؟
۱۰. Photophthalmia تعریف کړئ او د لاملونو نومونه یې ولیکئ؟
۱۱. Keratectasia څه ته وايي او درملنه یې ولیکئ؟
۱۲. Megalocornea یا Keratoglobus څه ته وايي؟
۱۳. Pannus څه ته وايي؟
۱۴. د قرنیه ابتدایي زخمونو نومونه واخلئ؟
۱۵. د قرنیه سوري شوي زخم درملنه ولیکئ؟

لسم خپرکی

د صلیبې ناروغی

Disease Of The Sclera

اناتومي:

د گاتي خارجي طبقه ده، چې د گاتي ۶\۵ برخې پوښي چې ډیره قوي، مکدره سپین رنګه او غیری وعايي طبقه ده ځکه انتانات یې په کمه اندازه متاثره کوي مګر په مزمن انتانانو اخته کېدای شي. په ماشومانو کې سکلا نری وي، همدا علت دی، چې د ماشومانو سکلا نسبتاً تور رنګه ښکاري ځکه د سکلا له لارې د کوروید تور رنګه یا ابي رنګه ښکاري. په زړو اشخاصو کې د وازدې د رسوب له وجې سکلا زیر رنګه ښکاري، ډبلوالی یې یو ملي متر دی سکلا په هغه ساحه کې، چې EOM یې د گاتي خارجي عضلات ارتکاز کوي نری وي.

دندې:

۱. د سترگې ساتنې یې د سترگې په گاتي، چې کوم فشار او زور راځي د هغه د دفعې سبب ګرځي.
۲. د سکلا له وجې شبکیې او کوروید ته ثابتوالی او محکموالی ورکوي، چې سم اپټیکي وظیفه اجرا کړي.

ي.

۳. خارجي عضلاتو یا EOM سکلا څخه منشاء اخلي او د عضلاتو د کش مقابل کې مقاومت لري.

د سکلا التهاب:

ډولونه:

۱. Episcleritis

۲. Scleritis

Episcleritis

د Sub conjunctival انساجو او Episcleral انساجو التهاب ته ویل کېږي دا التهاب زیاتره سلیم شکل

لري.

لاملونه:

۱. داخلي پروټینو او توکسینو په مقابل کې یو الرجیک ریکشن.
 ۲. له کولاجي ناروغیو سره ملګري پیدا کېږي لکه Rheumatoid arthritis وغیره.
 ۳. د Herpes Zoster او نقرص ناروغیو په اخري مرحلو کې پیدا کېږي.
- په Sub conjunctival او Episcleral انساجو کې د لمفو سائیتونو په زیات تعداد سره ارتشاح یا راوتنه مینځ ته راځي.

ډولونه :

۱. Simple diffuse Episcleritis

۲. Nodular Episcleritis

اعراض:

۱. د افت وهلې ساحه به پرسیدلې او نوډول شکل به لري.
۲. ناروغ به ناراحتۍ او په متوسط ډول درد به موجود وي .

علايم :

۱. له Limbus ساحې څخه د ۲-۳ ملي متر لري گرد نوډول لیدل کیږي.
۲. حساس ، سخت او غیر متحرک وي .
۳. د نوډول له پاسه منظمه به سسته او ازاد او جلا کیدونکې وي
۴. د نوډولونو رنګ سور او د Episcleral رګونه د نوډول طرف ته خځیدلي وي .

اختلاطات :

۱. د اعصابو فايبرونو په افت اخته کېدو له وجې شدید ه Neuralgia درد ورکوي.
۲. ممکن التهاب ارتشاح لاندیني انساجو یا سکلا ته صورت ونیسي .
۳. Uveitis

درملنه:

موضعي:

- کورتيکو سټرايډ څاڅکي او ملهم استعمالول.
- گرم ټکور ډیر ارامه ورکوونکی وي .

سیستمک درملنه:

- د التهاب ضد درمل او انلجیزیک په سیستمیک ډول ورکړی شي.



۱-۱۰ شکل: Nodular Episcleritis.

Scleritis

د سکلا د ژورو انساجو التهاب ته scleritis ويل کېږي. ۹۵% قدامي برخې او ۵% فیصده خلفي scleritis

واقع کېږي .

لاملونه:

۱. ۵۰% واقعات له Connective tissue ناروغيو سره ملګري وي لکه.

- Rheumatoid arthritis
- Polyarteritis nodosa
- Non specific arteritis
- Wager's granulomatosis
- Dermatomyositis
- Polychondritis

۲. scleritis ممکن د نقرص او يا Herpes zoster څخه مخکې واقع شي.

وقوعات:

۱. زیاتره ښځې په څلورمه او پنځمه لسیزه کې اخته کوي.

۲. دوه طرفه ناروغي واقع کېږي.

پتالوژي:

د سکلا په ژورو انساجو کې د لمفوسایټونو ترشح واقع کېږي.

ډولونه:

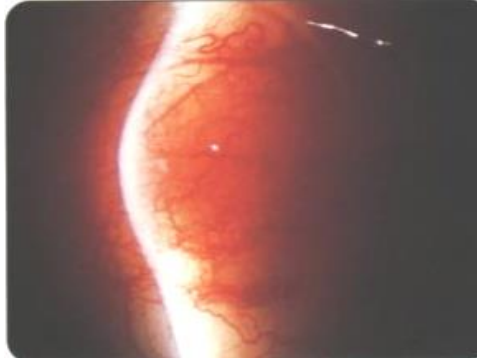
۱. Defuse scleritis

۲. Nodular scleritis

۳. Necrotizing scleritis

:Diffuse scleritis

- یو یا زیاتو نوډولونو موجودیت.
- ځنډې به یې د Episcleritis په نسبت کمې پرسیدلې وي.
- په لومړیو کې به یې ځنډې تور رنګې سرې وي او ابې رنګه وي وروسته به په تور رنګ بدلیږي.



۱۰-۲ شکل: Nodular scleritis.

:Necrotizing scleritis

- یوه لویه ساحه چې په نکروسیس باندې بدله شوې وي .
- سکلا به د مړو انساجو د بقا یاوو په څیر لیدل کیږي
- د ډیرې نرۍ شوې سکلا له لارې به uvea لیدل کیږي
- معمولاً له دې ناروغۍ سره قدامي uvetis موجود وي .
- د سترگې په ناروغیو کې دا یو عاجل حالت دی.

:Investigation

- د وینې مکمل معاینات اجرا کړي .
- ESR
- روما توید فکتور ، antineuclear factor ، پلازما پروتین، او د Immunoglobulin اندازه معلومه کړی شي.

- په وینه کې د یوریک اسید لیول معلوم کړی شي.
- سیرولوژیک معاینات د سیفلس په موخه .
- د سینې ، لاسونو ، پښو او ملا X-ray ویستل .
- د Vasculitis په موخه د قدامي او خلفي سگمنټ فلوروسین انجو گرافي اجرا کړی شي .

:اختلاطات:

۱. Cycloitis , Iritis او Choroiditis معمولاً واقع کیږي.
 ۲. Annular scleritis معمولاً دلته د کړي په شکل سکلا اخته کیږي.
 ۳. د قرنيه اختلاطات په څلور ډوله څرگندیږي.
- Diffuse stromal keratitis

• Sclerosing stromal keratitis

• Deep keratitis

• Limbal guttering and keratitis

۴. Secondary glaucoma

۵. Ciliary Staphyloma

۶. scleromalacia زیاتره د necrotizing scleritis له وجې منځ ته راځي.

۷. په برجسته او واضح ډول د سکلا granuloma ورکوي.

درملنه:

۱. داخله درملنه:

موضوعي درملنه:

د سټروئیدو درملنه معمولاً موثره واقع کیږي.

عمومي درملنه:

۱. سټروئید په Taping dose سره ورکول کیږي. او کم ډوز جاري ساتل کیږي.

۲. د درد ضد درمل او التهاب ضد درمل د درد او التهاب په ارامولو کې کومک کوي.

۳. د Cytotoxic immunosuppressive درمل Metatroxate ممکن په ناروغۍ کې ښه ثابت شي.

۲. جراحي درملنه:

۱. د سکلا هغه ساحه چې نری شوې وي د زور د برداشت او ټینګښت په موخه د سکلا گرافټ اخیستل

پکار دي.

۲. که ډیر زیات د قرنيې زخمونه موجود وي یا Keratolysis په دې حالت کې د ناروغ لپاره د قرنيې

گراف کول موثر دي.



۱۰-۳ شکل: Necrotizing scleritis.

Staphyloma

د سکلا هغه حالت دی، چې uveal نسج له سکلا سره وتړل شي (جوش) وکړي .

لاملونه:

د سکلا د نري کېدلو له وجې منځ ته راځي په داسې حال کې چې فشار ورسره لوړ وي.

کلینیکي ډولونه:

۱. **Anterior staphyloma**: د قرنيې د زخم او سوري کېدو په تعقيب د Iris او قرنيې د Ectasia له

وجې مينځ ته راځي.

۲. **Interciliary staphyloma**: د Absolute glaucoma په سير کې منځ ته راځي . چې د Iris root

له قرنيې سره يې التصاق پيدا کړی وي .

۳. **Ciliary Staphyloma**: د هډبي جسم او سکلا تر مينځ التصاق چې زیاتره د Absolute glaucoma

او Scleritis له وجې منځ ته راځي.

۴. **Equatorial Staphyloma**: د سکلا او د مشيمي التصاق ته وايي، چې د Vein of vortex

داخليدو په ساحه کې مينځ ته راځي ځکه په دغه د سکلا له عضلاتو سره کوم تماس موجود نه وي د Absolute

glaucoma په سير کې واقع کېږي.

۵. **posterior staphyloma**: د مشيمې او سکلا التصاق ته وايي، چې زیاتره په لوړه درجه مایوپيا کې

له نورو ناروغيو سره يوځای لکه د شبکې Detachment او Degeneration ورکوي..

درملنه:

۱. که سترګه ډیره بده قواره شوې وي هيڅ درملنه سودمنه نه ده؛ نو درملنه يې Enucleation کول دي،

۲. که Posterior staphyloma واقع شوې وي، چې زیاتره د High myopia له وجې واقع کېږي که له

Posterior staphyloma څخه وينه جريان ولري Eviscleration کول يې ښه درملنه ده.

سکرا پوښتنې

تشریحي پوښتنې:

۱. د سکرا دندې تشریح کړئ؟
۲. د سکرا التهاب په څو ډوله دی ولیکئ؟
۳. د Episcleritis اختلاطات ولیکئ؟
۴. د Episcleritis ډولونه ولیکئ؟
۵. د Episcleritis پتالوژي په لنډ ډول تشریح کړئ
۶. د Episcleritis موضعي و سیستمیک درملنه په لنډ ډوله تشریح کړئ؟
۷. د Scleritis لاملونه ولیکئ؟
۸. د Scleritis ډولونه ولیکئ؟
۹. د Scleritis جراحي درملنه په لنډ ډول تشریح کړئ؟
۱۰. په Scleritis کې د قرنيې ګرافټ کوم وخت کې ترسره کوو؟
۱۱. د Anterior Staphyloma څه ته وايي ولیکئ؟
۱۲. د Posterior staphyloma اختلاطات ولیکئ؟
۱۳. د Saphyloma درملنه په لنډ ډول تشریح کړئ؟

یوولسم څپرکی

The Uveal Tract

اناتومي:

Uveal tract د Iris، Ciliary body او Choroid څخه جوړ شوې ده چې په خپل مینځ کې تړلی ارتباط لري له دې وجې یو غړي څخه بل غړي ته ناروغي په اسانۍ انتقال مومي په دې طبقه کې زیات رگونه موجود دي له دې کبله د ګاټي د وعایې طبقې یا Vascular layer په نوم یادېږي د choroid بیرون خواته Sclera او داخل طرف ته Retina موقعیت لري.

I. قزحیه Iris

دا یو رنگه پردوي جوړښت دی، چې ګاټی په داخل کې د قرنیې او عدسیې تر مینځ په ازاد ډول موقعیت لري، د Iris په مینځ کې سوري دي، چې د کسي (Pupil یا حدقې) په نوم سره یادېږي. د حدقې نورمال پراخوالی ۴ ملي متر دی په نارمل ډول د عدسیې له پاسه موقعیت لري. که په پوره ډول کسي پراخه شي له عدسیې سره تماس ورکېږي د Iris محیطي برخه له Ciliary body سره نښتې وي قزحیه د عدسیې او قرنیې تر مینځ جوف په قدامي خونه او خلفي خونه ویشي.

د Iris جوړښت: له دریو طبقو څخه جوړ شوی دی.

۱: **Endothelium:** د Iris بیرونی یا باندنی پوښ Endothelium حجرات پوښي، چې د قرنیې د داخلي طبقې د حجراتو په ادامه کې واقع دی.

۲: **Stroma:** له منځنۍ طبقې څخه عبارت ده، د منظم نسج، اوعي، عصبي رینې او Iris عضلاتو څخه جوړه ده. قزحیه دوه ډوله عضلات لري.

a. **Sphincter pupillae:** د Iris په محیطي یمنې حدقه یا کسي ته نږدې گرد چاپیر د عضلاتو

فایبرونه د بندلونو په شکل موقعیت لري د دریم قحفي زوج د Parasympathic عصبي رینو په واسطه تعصیبېږي، د کسي د تقبض وظیفه لري.

b. **Dilator pupillae:** له Ciliary body څخه منښه اخلي او د کسي له څنډو سره اتصال پیدا

کوي، د Iris د تقبض چې کسي د پراخوالي سبب ګرځي د Cervical Sympathetic عصبي رینو په واسطه تعصیب کېږي.

۳: **Pigment Epithelim**: د Iris په خلفي سطحه کې موقعیت لري . دوه طبقې رنګ حجرات لري ، چې Ciliary body پورې ادامه پیدا کوي.

II. هدې جسم Ciliary body:

Ciliary body یو مثلي جوړښت دی ، د Iris د Ciliary body د قدامې له داخلي زروې سره نښتې ده . خارجي طرف ته یې صلبیه او له دریمې شاتنۍ زروې څخه مشیمه شروع کیږي .
Parts: دوه برخې لري .

۱: **pars plicata**: د Ciliary body داخلي ۳۱ برخه تشکیلوي . قدام ته موقعیت لري ، د Ciliary body فعاله اومه مه برخه ګڼل کیږي .

۲: **Pars Plana**: د Ciliary body خلفي ۳۲ برخه تشکیلوي نسبتاً دا برخه غیږي وعایي ده همداعلت دی ، چې د ګاټي خلفي سګمنټ عملیاتونه زیاتره له دې لارې اجرا کیږي .

Ciliary body جوړښت:

Ciliary body له څلورو برخو څخه جوړه شوې ده .

1. **Ciliary Muscles**: د بندلو نو په څیر ملسا عضلاتو فایبرونه موقعیت لري ، چې په اکوموډیشن

او د Aqueous humor د قدامې خونې له زاوې څخه په وتنه کې کومک کوي .

۲. **Stroma**: دا برخه له منظم نسج څخه جوړه شوې ده په دې برخه کې عصبي رینې کولاجن

الیاف ، اوعیه او Pigments ګرانول موجود و .

۳. **Ciliary processes**: د Ciliary body په سطحه ۷۵ عدده راوتلې برخې دي د Processes

Ciliary په نوم یادېږي مایع خلط افرازوي . د هستالوژي له نظره د بدوډو له ګلومیرولو سره یو شان جوړښت لري ، Zonular لیګامنتونه له دې برخو څخه ارتکاز کوي ، چې د عدسې له محیطي برخو سره تماس پیدا کوي .

4. **Epithelium**: په Ciliary body کې دوه ډوله حجرات موجود دي ، رنګه او بې رنګه .

Epithelium حجرات د iris د Epithelium په ادامه موقعیت لري ددې حجراتو تسلسل تر

Ora serato پورې رسېږي .

دندې:

۱. د مایع خلط یا Aqueous humour جوړېدنه .

۲. د نږدې لیدنې په اکوموډیشن کې کومک کوي .

۳. Iris ته استناد ورکوي .

۴. قزحیه او مشیمه سره وصلوي .

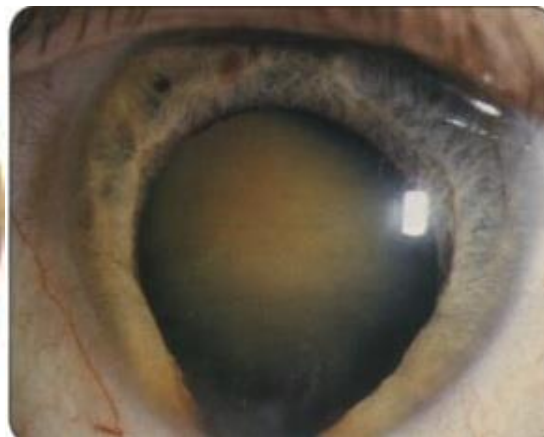
۵. د زونیل لیګامنتونو په واسطه عدسیه ثابته ساتي .
 ۶. Ciliary body د عضلاتو د تقبض له وجې دقدامې خونې زاوېې پراخېږي په نتیجه کې د مایع خلط وتل اسانېږي.

د Uveal tract پیدایښي انومالي:

۱. **Heterochromia iridum**: د یوې سترګې د Iris رنگ د بلې سترګې د Iris رنگ څخه توپیر ولري.
۲. **Heterochromia iridis**: د یوې سترګې د Iris یوه برخه یو رنگ او بله برخه یې بل رنگ ولري .
۳. **Polycoria** : په یوه سترګه کې له یوه کسې څخه زیاتو کسو یا حدقو موجودیت.
۴. **Corectopia** : د یوې سترګې کسې له نارمل مرکزي موقعیت څخه بل طرف ته بې ځایه شوي وي. زیاتره د پوزې طرف ته بې ځایه کېږي.
۵. **Aniridia** : د Iris مکمل نشتوالي ته وايي.
۶. **Persistent papillary membrane** : د کسې په ساحه کې نري- نري تار غونډې کثافتونه موجود وي وروسته سپین رنګه پردوي شکل غوره کوي که حقیف ډول موجود وي؛ نو په لید لو کې کوم مشکل نه پيدا کېږي.
۷. **Coloboma** : د Uveal tract په ولادي ډول نیمګړتیاوو یا نه بسته کیدلو ته وايي. دا ناروغي د Iris په لومړۍ درجه او بیا په مشیمه کې پیدا کېږي.
۸. **Albinism**: پیدایښي یا ارثي ناروغي ده چې په ټول بدن کې د Pigment تکامل صورت نه وي نیولی، ناروغ د Photophobia، لید کمښت، Nystagmus شکایت کوي، په میوکولا کې به تغیرات لیدل کېږي.



۱۱-۲ شکل: Heterochromia iridis.



۱۱-۱ شکل: Iris coloboma.

Inflammation of the Uveal Tract

Uveitis: د Uveal tract التهاب ته ویل کیږي. د Uveal tract التهاب په مختلفو ډولونو تقسیم بندی کوو.

۱. د Uveitis تقسیم بندی د اناتومي له نظره :

- Anterior Uveitis
- Posterior Uveitis
- pan Uveitis

۲. د کلینیک له نظره د Uveitis تقسیم بندی :

- Acute Uveitis
- Sub-Acute Uveitis
- Chronic Uveitis
- Recurrent Uveitis

۳. د پتالوژي له نظره د Uveitis تقسیم بندی .

- Granulomatous Uveitis((Infective Uveitis)
- Exudative Uveitis(allergic Uveitis

۴. د etiology له نظره په دوه ډوله دي

- **Exogenous:** هغه Uveitis چې د خارجي علتونو له امله مینځ ته راغلي وي
- **Endogens:** هغه Uveitis چې د داخلي انتاني له امله مینځ ته راځي .

لاملونه:

۱. په عمومي ډول Uveitis زیاتره د مستقیم التهاب له امله نه پیدا کیږي بلکې د الرجی او یا

Hypersensitivity عکس العمل له امله مینځ ته راځي.

۲. Exogenous infection: د نافذې جرحې او د سترګې له جراحي عملیاتو څخه وروسته مینځ ته راځي.

۳. Secondary infection: د منظمې د اوشکو سیستم ، زیزمې ، قرنیه ، صلبیه او اربټ په انتان اخته

وي ، انتان Uveal tract ته انتقال شي.

۴. Endogenous infection: په بدن کې د انتان منبع موجوده وي د وینې له لارې Uveal tract ته

انتقال شي. په بکتريا وایرس او پرتوزوایي انتان باندې اخته کیدا ی شي.

د قزحیې او هدبي جسم التهاب Anterior Uveitis (Acute Iridocyclitis)

د Ciliary body او Iris التهاب ته Anterior Uveitis یا قدامي Uveitis وایي.

پتالوژي له نظره:

Anterior Uveitis د پتالوژي له نظره په دوه ډوله تظاهر کوي.

1. **Infective (Granulomatous)**: په مزمن ډول پیداکېږي، په کمه اندازه اعراض ورکوي. د Iris

په سطحه به نور ډولونه لیدل کېږي. چې د لمفوسایټ او plasma cell څخه جوړه شوې وه.

2. **Allergic (Exudative or nongranulomatous)**: په حاد ډول پیداکېږي کم دوام کوي ،

زیاتره الرجی ګڼه لري .

اعراض:

۱. سوروالی: د Ciliary body د شاوخوا ساحې له پاسه یعنې په limbus ساحه کې به سوروالی موجود

وي.

۲. درد: د شپې لخوا څخه به درد شدید وي . درد ممکن تندي ، د سر طلاق، عمبور او غاښونو ته انتقال

شي.

۳. Lacrimation : سترګه به اوبښکې کوي .

۴. Photophobia : له رڼا څخه به سترګه ویرېږي.

۵. د لید کمښت: لید به یې کم شوی وي.

علامې:

• Circumciliary congestion: د Ciliary body د رګونو د توسع له امله Limbus ساحه کې ګرد

چاپیر سوروالی لیدل کېږي.

• Anterior chamber: په Uveitis کې ډیر تشخیصی اعراض، چې له نورو ناروغیو څخه په اسانۍ سره

توپیر کولی شو په لاندې ډول تشریح کوو.

a. **Aqueous flare** او **milky flare** او یا **Plasmoid aqueous**: د سلايټ لمپ نرۍ رڼا په

مقابل کې به د ګرد په څیر کثافت لرونکې مایع، چې د حرکت یا خوځښت په حالت کې وي

لیدل کېږي، چې د لیوکوسایټ ، کواګولیشن پروتین او فایبروزېس پروتین څخه جوړ شوي وي

لیدل کېږي.

b. **Keratic precipitates** : په Uveitis قدامي خونه کې د التهاب له امله التهابي حجرات مایي

خلط ته داخلېږي، دا ناروغي په مختلفو وختو کې مختلفې څیرې غوره کوي په قدامي خونه کې

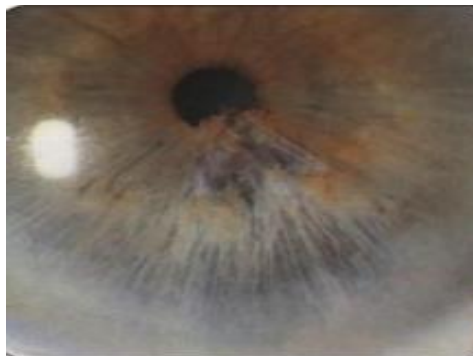
او د قرنيې په انډوتیلیم برخه باندې رسوب کوي لکه :

- تازه K.Ps: گرد سپین څر رنګه ښکاري، له Lymphocytes څخه تشکیل شوي دي . په قدامې Uveitis
- او Cyclitis کې زیات لیدل کیږي.
- زړه K.Ps: واره رنګداره K.Ps دي له Plasmocyte cell حجراتو څخه جوړ شوي . دا ډول K.Ps په خلفي Uveitis کې لیدل کیږي.
- Muttan fat K.Ps: دا د څو دانو په تعداد و ی او غټ سایز لري زیره ګریسي رنګ لري، خصوصاً Granulomatous Uveitis لیدل کیږي.



۳-۱۱ شکل: mtan fat k.ps.

- c. Hypopyon: د Uveitis په شدید حالت کې لیکو سایټ د قدامې خونې په لاندنۍ برخه کې تجمع کوي .سپین رنګه شکل ورکوي
- d. Hyphaema: په Uveitis کې په نادر ډول وینه په قدامې خونه کې تجمع کوي د ویني تجمع په قدامې خونه کې د Hyphaema په نوم سره یادېږي.
- Pupil constriction: کسې به له نارمل حالت څخه تنګ لیدل کیږي .



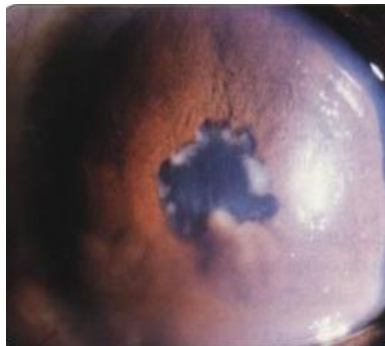
۴-۱۱ شکل: pupil constriction:

• **iris synechia** : د Iris نښلېدنه له مجاورو ساختمانو سره د Synechia په نامه سره یادېږي قدامې نښلېدنه: د قرنيې له محیط سره د Iris د قدامې نښلېدنې په نوم یادوي ، که ۳\۴ برخې له Iris سره نښلېدلې وي د زاوېې د تنګوالي او د فشار د لوړوالي سبب ګرځي که چیرې ۲\۳ برخې په اندازه Synechia ورکړی وي بیا هم د ګلوکوم سبب نه ګرځي.

posterior Synechia خلفي نښلېدنه:

د Iris نښلېدنه د عدسيې له کپسول سره د خلفي نښلېدنې په نوم یادوي ، څلور ډوله دي

- Annular or ring Synechia
- Occlusio pupillae or blocked pupil
- Total posterior Synechia
- Cyclitis membrane



۱۱-۵ شکل: posterior synechia.

۵. په Uveitis کې په عدسيې کې کټرکت پيدا کېږي، چې د Complicated cataract په نوم یادېږي
۶. زجاجي خلط کې کثافت د Uveitis په شدیدو حالاتو کې په زجاجي خلط کې کثافت د لیکوسایټ ، Coagulated fibrin او اکسودیت له امله مینځ ته راغلي وي .
۷. حاده مرحله کې د سترګې داخلي فشار جګېږي: په حاده مرحله کې د Iridocyclitis له امله د Ciliary body کېلري پراخه کېږي. مایي خلط کې د البومینواو د لیکو سائتو له راوتنې سره فشار جګېږي
۸. په مزمنه مرحله کې د سترګې داخلي فشار جګېږي Iridocyclitis کې د کسی د بندیدو له امله چې تالي ګلوکوم ورکوي، د سترګې فشار جګېږي.

د Uveitis اختلاطات :

۱. **Complicated cataract**: د Iridocyclitis عمده اختلاط دي خلفي Synechia یې ورکړي وي.

ډیر زر کټرکت واقع کېږي.

۲. **Secondary glaucoma (Inflammatory Glaucoma):** د Iridocyclitis له لومړي او وروستي

اختلاطاتو له جملې څخه دی.

۳. **Cyclitis membrane:** د Iridocyclitis وروستی اختلاط دی اکسوډیټ د فایبرس پردې په شکل د

عدسیې شاته پیدا کیږي.

۴. **Choroiditis:** د Iridocyclitis په سیر کې د مشیمه په ناروغۍ اخته کیږي.

۵. Retinal complications

- Cystoid Macular oedema
- Macular Degeneration
- Exudative retinal detachment

۶. Band shaped keratopathy

۷. phthisis bulbi

د مزمن التهاب له امله Ciliary body د هډبې جسم د تخریب او فایبروسیس له امله اتروفي کوي او

کوچنۍ کیږي. له خپل فزیالوژیک فعالیت څخه لویږي او سترګه وړه کیږي

د قدامې Uveitis درملنه:

A. سترګې ته استراحت ورکول.

- د اتروپینو په واسطه سترګې ته استراحت ورکول.

اتروپین لاندې فایډې لري:

- د Iris او Ciliary body عضلاتو ته استراحت ورکوي.
- له خلفي التصاق څخه iris ساتي.
- د جوړو شویو التصافاتو په خلاصیدو کې کومک کوي .
- د رګونو له پراخوالي سره ماوفه ساحې ته په لوړ مقدار وینه رسوي.
- په کمه اندازه د درد د کمبود سبب ګرځي .
- ګرم ټکور توصیه کیږي ، دا د درد د کموالي او د وینې د جریان د زیاتوالي سبب ګرځي.

B. د التهاب حادي حملې کنټرول:

- **Corticosteroids :** د التهاب ضد درمل دی . په حاده حمله کې ډیر ښه موثر وي. د فایبروسیس او

د انساجو له تخریب څخه مخنیوی کوي . په موضعي ډول، مرهم د خوب په وخت کې او څاڅکي د ورځې څلور

نه تر شپږ ځله پورې یوه قطره استعمالیږي، په زرقي شکل یې د تخت المنظمي ، داخل الزجاجي خلط او د ګاټي

شاته زرقول کیږي. په سسټیمیک ډول Prednisolone د ورځې ۱-۱.۵ ملي ګرام في کیلو وزن د بدن

دیکسامیتاسون او بیتا میتاسون څلور ځلې د ورځې د ۱-۲ هفتو لپاره په ثابت ډول او بیا د ۵-۶ هفتو لپاره په Tapering ډوز سره ورکول کیږي.

• **Non Steroidal anti inflammatory and Cytotoxic drugs:** هغه ناروغان چې د سترویدو استعمال برسیره بیا هم ناروغي دوام وکړي او یا د سترویدو مضاد استطباب وي او د اوږدې مودې لپاره د درمل استعمال ضروري دي، د التهاب د کنټرول په خاطر اسپرین او یا نور NASID او یا Cytotoxic درمل استعمالول دي

• **Analgesic and Anti Inflammatory drugs:** د درد لپاره اسپرین، ډایکلو فینک او ایبوپروفین درمل ورکول پکار دي، د درد د تسکین او التهاب د کمښود سبب ګرځي.

د شبکیې انفصال چې Exudative type وي د Uveitis له درملنې وروسته خپله ښه کیږي. که چیرې Tractional type وي Vitrectomy توصیه کیږي.

• **Phthisis Bulbi:** که له Phthisis سره سترګه دردمنه وي Enucleation عملیات توصیه کیږي.

Chronic Iridocyclitis

(Simple cyclitis)

مزمن Iridocyclitis یو مزمنه ناروغي ده چې په ناڅاپي ډول واقع کیږي. دا ناروغي په مشکله سره تشخیص کیږي. ځکه فقط څو اعراض لرونکې ناروغي ده. په خفیف ډول ظهور کوي.

اعراض:

- په کمه اندازه درد به موجود وي.
- په کراره به یې دید کمیږي.

اعراض او علایم:

۱. په کمه اندازه به Ciliary congestion موجود وي.
۲. په لمس سره به د Ciliary body له پاسه ساحه دردمنه وي.
۳. د خلفي Synechiae له امله په قدامي خونه ژوره او د قیف په څیر وي
۴. Iris نارمل رنګ به تغیر خوړلی وي او د خټو په څیر به یې رنګ اخیستی وي. د Iris له پاسه به واړه سپین رنګه پارچې یا نور ډولونه لیدل کیږي.
۵. خلفي Synechiae، که ګرد چاپیر التصاقاتو له امله ممکن کسي یې بند کړي وي.
۶. زجاجي خلط ممکن د ګرد په څیر کثافت ولري.
۷. زجاجي خلط به اوږن شکل غوره کړی وي.
۸. Mutton fat K.P: ممکن موټان فټ K.P. په ټول مایي خلط کې به په منتشر شکل لیدل کیږي.

د دې ناروغۍ متکرراً واقع کیدل پیژندونکې صفت دی، په ځینو ناروغانو کې Hypertensive Uveitis واقع کیږي، د ناروغۍ په مداومت سره ستر ګه په Phthisis bulbi باندې بدلېږي.

درملنه:

درملنه یې حاد Iridocyclitis ته ورته ده.



۱۱-۶ شکل: په Chronic Iridocyclitis کې Ciliary congestion لیدل کېږي

III- مشیمه Choroid:

مشیمه له اوعیو څخه غني غړې ده تور نسواري رنګ لري، په شاتني سګمنټ کې د صلیبېې او شبکیې تر مینځ موقعیت لري. د Retina د خارجي طبقې له Choroid څخه خپله تغذیه اخلي. د Choroid په التهاب سره شبکیه ژر په التهاب اخته کوي.

د مشیمې جوړښت:

۱. **Supra choroidal Lamina:** دا یوه نرۍ پر ده ده په کولاجن فایبرونو، میلانو سایټ او فایبرو بلاسټ باندې مشتمله ده له صلیبېې سره تماس لري. هغه فاصله یا خالیګاه، چې د دې پردې او صلیبېې تر مینځ ده د Suprachoroidal space په نوم یادېږي.

۲. **Vascular layer Stroma:** په سست ډول منظم نسج موقعیت لري. د Choroid زیات حجم له

دې برخې څخه په درې طبقو جوړ شوی.

a. د غټو اوعیو طبقه (Haler's layer)

b. درمیانه یا منځني ساييز اوعیو طبقه (Sattler's layer)

c. Chorio capillary

۳. **Bruch's membrane:** یو پردوي جوړښت دی، چې د شبکیې له رنګه حجراتو سره اتصال پیدا کوي.

د مشیمې حاد التهاب Acute Choroiditis

د مشیمې التهاب ته خلفي یویاتس ویل کیږي.

د پتالورې له نظره :

زیاتره قدام Uveitis سره مشابه وي او په دوه شکله پیدا کیږي.

۱. **Granulomatous Choroiditis** : د پتوجنو د مستقیم انفکشن له امله منځ ته راځي په مزمن ډول

پیدا کیږي، په کمه اندازه اعراض ورکوي. په سطحه یې نور ډولونه لیدل کیږي . چې له لمفوسایټ او plasma cell څخه جوړ شوي وي .

۲. **Exudative Choroiditis** : د الرجي عکس العمل له امله مینځ ته راځي.

اعراض:

• **Metamorphopsia** : د شبکیې د پړسوب له امله، سترګه به یو مستقیم خط لکه د امواجو په څیر

ویني ، چې د شبکیې په پړسوب کې لیدل کیږي.

• **Micropsia** : د Cons او Rod ؛ حجاتو جداوالي له امله د یو شي شکل له خپل اصلي جسامت څخه

وړوکی ښکاريږي.

• **Macropsia** : د Rods او cons حجاتو د ډیر ضخیم او نږدې کیدلو له امله د یو شي شکل له خپل

اصلي شکل څخه غټ ښکاري

• **Positive scotoma** : د شبکیې د ضایعاتو له امله ناروغ د سترګې په وړاندې له تورو- تورو نقطو

لیدلو شکایت کوي.

• **Negative scotoma** : د شبکیې د ضایعاتو له امله د ناروغ په Field of vision کې د ږندې نقطې

Blind spot تر څنګ نورې نقطې هم لیدل کیږي (یعنې چې ناروغ یې نشي درک کولی مګر د دید د ساحې په

معاینه کې لیدل کیږي) چې د شبکیې په ضایعاتو باندې دلالت کوي .

علايم:

د فندس منظره :

۱. یو یا څو ځایه په شبکیه زیره رنګه ساحه کې له غیری منظم او غیر واضح څنډو سره د شبکیې د رګونو

لاندې لیدل کیږي.

۲. په زجاجي خلط کې به تور تور نقطوي جسامتونه د حرکت په حالت کې لیدل کیږي.

۳. د جوړېدنې په مرحله کې هغه زیره رنګه ساحه به د فایبروزېس له امله په سپین رنګه ساحه بدله شي په

داسې حال کې، چې څنډې به یې په تور رنګه موادو احاطه شوې وي.

کلینیکي ډولونه :

د ضایعاتو د موقعیت له امله په لاندې ډول تقسیم بندي کېږي.

۱. **Disseminated choroiditis**: هغه ډول دی، چې ضایعات په فنډس کې په منتشر ډول ولیدل شي

لکه په Syphilis کې لیدل کېږي.

۲. **Anterior choroiditis**: هغه ډول دی، چې ضایعات د فنډس په محیطي برخو کې ولیدل شي.

۳. **Central choroiditis**: هغه ډول دی، چې مرکزي او میوګولا ساحې په افت اخته شوې وي.

۴. **Juxtapapillary choroiditis**: هغه ډول دی، چې فقط د optic disc شاوخوا په افت اخته کوي.

درملنه:

درملنه یې په زړه پورې نه ده ځکه تر څو چې ناروغي کنټرولېږي سترګه یې ډیره متضرره کېږي وي، خو باید

د Uveitis پوره درملنه تر سره کېږي شي لکه څرنګه چې ترې مخکې یادونه شوې ده.

د مشیمې مزمن التهاب **Chronic Choroiditis**

عموماً په دواړو سترګو کې واقع کېږي. زیاتره پیدایښي سیفلیس Iritis او Cyclitis ورکوي او وروسته

په Choroiditis باندې اخته کېږي، درملنه یې سیستمیک ډول امپسلین ورکول کېږي. د ګونوریا، نري رنځ،

لپراسي (جذام)، ټوکسیپلازموسیس او Sarcoidosis کې مزمن Iridocyclitis ورکوي. دواړه سترګې په ناروغۍ

اخته کېږي. دایمي ضایعات مینځ ته راوړي سیستمیک درملنه یې انتحابي تداوي ده.

Rubeosis Iridis: د Iris په سطحه د نویو رګونو د پیدا کیدلو حالت ته Rubeosis iridis وايي، چې

زیاتره د قدامې خونې زاوې ته نږدې پیدا کېږي.



۱۱-۷ شکل: Rubeosis iridis.

لاملونه:

- د شبکیې د هایپوکسیا په تعقیب سره پیدا کېږي په لاندې ناروغیو کې لیدل کېږي، د شکر په ناروغۍ کې چې Proliferative retinopathy ورکړي وي.
۱. د شبکیې د مرکزي وريد په بندش کې.
 ۲. د کاروتید شریان په ناروغیو کې.
 ۳. په Eale's ناروغۍ کې.
 ۴. د Coats په ناروغۍ کې.
 ۵. د سترگې په داخلي تومورونو کې.
 ۶. Sickle cell retinopathy.

کلینیکي منظره:

۱. **Neovascularization**: په Iris د نویو رگونو جوړېدنه او یا د رگونو غټېدنه مینځ ته راځي. د ا رگونه له محیط څخه د زاویې په لوري ځي.
 ۲. **Mild Iritis** موجود وي
 ۳. **Neovascular glaucoma**: ددې ناروغۍ خطرناک اختلاط گڼل کېږي، چې د رگونو له پیدا کیدو څخه ۹۰ ورځې وروسته ورکوي ځکه دې ډول گلوکوما ته د ۹۰ ورځو گلوکوما هم وایي.
- درملنه**: ددې ناروغۍ درملنه سخته او د دید انزاري بڼه نه دی. د Cyclocryopexy په واسطه Iris نوي جوړ شوي رگونه تخریبوو. او یا د سکلا د لارې قوي Laser توصیه کوو، چې رگونه تخریب کړي.

Endophthalmitis

Endophthalmitis د سترگې د داخلي اعضاوو (شبکیې، Choroid او زجاجي خلط) التهاب ته وایي.

لاملونه:

۱. د گاتې د داخلي عملیات له امله چې د (۱-۷) ورځې وروسته کټرکټ او یا تورو اوبو (Glaucoma) داسې نورو گاتې داخلي عملیاتونو څخه وروسته واقع کېږي په هغو ناروغانو کې، چې Vitreous ضایع شي څو چنده ددې ناروغۍ چانس زیاتېږي ځکه Vitreous د بکټریا د نمو لپاره ښه محیط بلل کېږي.
- **Bacteria**: سټافیلوکوکس، نيموکوکس، سټریپټوکوکس او E.coli وغیره دي.
 - **Fungus**: کنډیدا لیبیکانس، اسپرجیلیوس وغیره
۲. د نافذه جروحاتو له امله.
 ۳. د قرنيې د بکټریايي زخم په سیر کې، چې گاتې سوري شوي وي مینځ ته راځي
 ۴. سیسټمک انفکشن په نتیجه کې Metastatic امبولای ورکړي وي

Panophthalmitis

Panophthalmitis د سترګې د ټولو غړو تقیحي التهاب ته ویل کیږي یعنې د سترګې د ګاټي دریاوړو طبقو Tenon's کپسول د ګاټي خارجي عضلاتو او د سترګې د جوف لکه زجاجي خلط په تقیحي التهاب اخته شوی وي د Panophthalmitis په نامه یادېږي.

لاملونه :

په عمومي ډول هغه علتونه چې د Endophthalmitis سبب ګرځي هغه هم د Panophthalmitis سبب ګرځیدای شي.

۱. **Endogenous**: مشیمي رګونه د شبکیې رګونو په واسطه له منتن امبولي راوړلو څخه عبارت دي .
۲. **Exogenous** : معمولاً د منتن زخم که له عملیات څخه وي او که په تصادفي ډول پیدا شوی وي . د قرنبي سوری شوی بکتریايي زخم . ډیر عامې بکتریاګانې چې د Panophthalmitis سبب ګرځي عبارت دي له: نیموکوکس ، سټافیلوکوکس او سټریفټوکوکس وغیره.

د مشیمي انفصال Detachment of choroids

مشیمه له صلیبې څخه جدا والي ته وايي ، چې زیاتره د Choroid او صلیبې تر مینځ د اوبو جمع کېدوله امله انفصال واقع کیږي.

لاملونه:

۱. د iridocyclitis او Choroiditis په سیر کې .
۲. په Absolute glaucom کې .
۳. د Choroid په شدید وینې کیدلو کې .
۴. په مشیمه کې د توموري کتلې پیدا کیدنه .
۵. په اني ډول د سترګې د داخلي فشار کموالی .

د Uveal tract تومورونه**uveal tract خبث تومورونه:**

Malignant Melanoma: د iris تومور Malignant melanoma د ډولونو په څیر په iris ظاهرېږي ، چې سریع نمو کوي ممکن لمبس ساحې ته نفوذ وکړي . نوډول په جوړښت کې رنګه او غیر رنګه د ماکو ماننده او گرد حجرات لیدل کیږي.

مرحلې:

څلور مرحلې لري.

۱. **Quiescent stage** خاموشه مرحله: په دې مرحله کې کوم علایم لیدل کېږي.
۲. **Glaucomatous Stage** د سترګې لوړ فشار له اعراضو څخه به شکایت کوي .
۳. **Extra ocular extension** د خبیث تومور انتشار اړبې انساجو ته صورت موندلی وي .
۴. **Metastasis**: د وینې له لارې د سرطاني حجراتو میتاستاز دماغو او ځیګر ته سرایت کړی وي .

Investigations

۱. **Ultrasonography(B scan)**: د دې ټسټ په واسطه په واضح ډول تومور تشخیص کېږي.
۲. **Fluoresien angiography** د اوعیو غیري نورمال تشخیص کېږي.
۳. **Radioactive tracer**

درملنه:

- متوسع ساحه د تومور ګرد چاپیر اخیستل دي ، چې له تومور سره روغې ساحې هم لرې کړی شي.
- د iris له پاسه سپین رنگه نوډول، چې د قزحیې په تومور باندې دلالت کوي لیدل کېږي.
- که بیا- بیا واقع کېږي د مکملې سترګې ویستل لازمي دي .

۱. Enucleation

۲. **Orbital exenteration** کله چې د تومور انتشار د ګاټي خارجي عضلاتو ته صورت موندلی وي

انزار:

که درملنه یې تر سره نه شي؛ نو تر پنځو کالو پورې د ژوندي پاتې کیدلو چانس موجود وي . که تومور له لس ملي متر څخه کم وي که درملنه یې اجرا شي انزار یې ډیر بد نه وي .

Enucleation: د سترګې ګاټی له خپلو محتویاتو سره په مکمل ډول له Optic nerve څخه لرې کولو ته

ویل کېږي ، منضمه په لمبس ساحه کې له ګاټي څخه جلا کوو ، په ترتیب سره د ګاټي بیروني عضلات له ګاټي څخه جلا کوو ، ګاټی له بصري عصب څخه لرې کوو، بصري عصب د ویکریل په واسطه د Enucleation clamps لاندې کلکه غوټه ورکوو، چې د شبکیې له ورید او شریان څخه نرف کنټرول شي.

Evisceration: سترګې د ګاټي داخلي محتویاتو(د جوف محتویات لکه عدسیه ، زجاجي خلط ، شبکیه

مایي خلط او یوویل ټرکت) و یستنه ، یا د ګاټي د محتویاتو لرې کول په داسې حال کې، چې صلبیه او Optic nerve قطع نشي .

Exenteration: د سترگې ګاټی د داخلي او خارجي محتوياتو سره (عدسيه، زجاجي خلط، مایي خلط، شبکه، یوویل ټرکټ، Optic Nerve، زېرمې، عضلات او شحمي انساج) سره ویستلو ته Orbital Exenteration وایي.



11-8 شکل کې د قزحي malignant melanoma لیدل کېږي

د Uveal Tract پوښتنې

څلور ځوابه پوښتنې:

۱. لاندې د کرویداپټس له نښو څخه نه شمیرل کیږي.

A. metamorphopsia

B. photopsia

C. photophobia

D. macropsia

۲. Robeosis iridis په لاندې ناروغیو کې نه لیدل کیږي؟

A. د نوي ورځو گلوکوما

B. د شکر ناروغي

C. د شبکیې د مرکزي وريد بندش

D. ټول سم دي

۳. د hypertensive uveitis په درملنه کې لاندې درمل شامل نه دي .

A. steroids

B. atropine

C. Pilocarpin

D. ټول سم دي

۴. muttan fat د لاندې ناروغیو وصفي نښه ده؟

A. chronic iridocyclitis

B. juxtapupillary choroiditis

C. central choroicitis

D. Acute choroiditis

۵. د سترگې په وړاندې د تورو نقطو لیدنه په لاندې ناروغیو کې وصفي ده؟

A. Cyclitis

B. chroiditis

C. Iritis

D. ټول ناسم دي.

۶. د choroid detachment د لاملونو له جملې څخه نه دی؟

A. leaking post operatively

B. plastic iridocyclitis

C. choroidal atrophy

D. new growth

۷. د iridocyclitis صفت دی:

A. پراخه کسي

B. د سترگې نورمال فشار

C. کېراتیک پرسيپيشن

D. ټول سم دي

تشریحي پوښتنې:

۱. Posterior synechia څه ته وايي؟

۲. د posterior uveitis اعراض په مختصر ډول ذکر کړئ؟

۳. د choroiditis کلینیکي ډولونو نومونه واخلئ؟

۴. د panophthalmitis د اختلاطاتو نومونه واخلئ؟

۵. د انفصال علایم ولیکئ؟

۶. د کوروپډایټس کلینیکي ډولونه ولیکئ؟

دولسم څپرکی

شبکيه Retina

اناتومي:

شبکيه د ګاټي د دريو طبقو يا layer له جملې څخه دنني طبقه ده، چې له neuroectoderm څخه يې منښه اخلي. شبکيه يوه نرۍ پرده ده، چې د بصري عصب له سر څخه تر ora serrata پورې غځيدلې ده ډبلوالی يې په مختلفو برخو کې توپير کوي، بصري عصب ته نږدې برخو سره ۰،۴ ملي متر او محيطي يعنې ora serrata ته نږدې ساحې ۰،۵ ملي متر ډبلوالی لري.

Ora Serrata: د شبکې محيط اخري سرحد دی، چې شبکيه د هډبي جسم له اپيتلي حجراتو سره ارتباط

پيدا کوي.

Macula Lutea (Yellow Spot): په شاتنۍ برخه کې موقعيت لري، چې ۱،۵ ملي متر قطر لري د

بصري عصب څنې طرف يا temporal side ته درې ملي متر په واټن موقعيت لري.

Fovea Centralis: د ميکولا په مرکز کې يوه وړه ژوره ساحه ده، په دې ساحه کې د cons حجرات په

ډير زيات تعداد کې موجود دي د ټولې شبکې په نسبت ډيره حساسه ساحه ګڼل کېږي.

د شبکې جوړښت:

شبکيه له لسو طبقو څخه جوړه شوې ده.

۱. Layer of pigment epithelium: د شبکې په بيروني اړخ کې موقعيت لري. د hexagonal د يوې

طبقې حجراتو څخه تشکيل شوي، چې په خپل جوړښت کې ميلانين لري.

۲. layer of rods and cones: په دې طبقه کې Rods او Cons حجرات موجود دي، چې د رنګه او شپې

ديد مسؤل دي.

12-1 شکل کې د شبکې لس طبقې په وضع ډول ښودل شوی

۳. External limiting membrane:

۴. outer nuclear layer

۵. outer plexiform layer

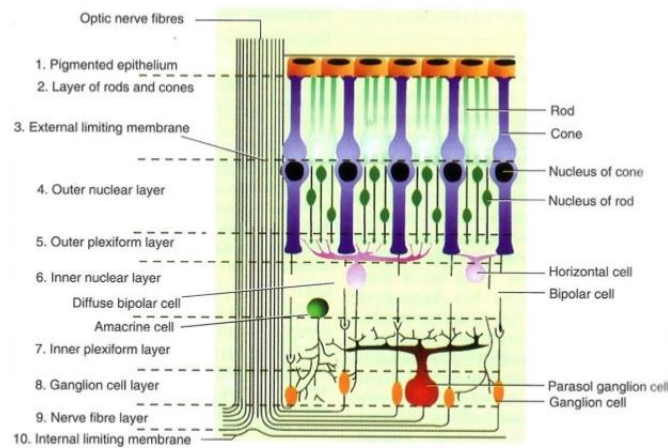
۶. inner nuclear layer

۷. inner plexiform layer

۸. layer of ganglion cells

۹. Nerve fiberlayer

۱۰. Internal limiting membrane layer



۱-۱۲ شکل: د شبکې لس طبقې.

اروا:

۱. د chorio caplary د مشيمي له اروا سره د شبکې د pigment طبقې د اروا سبب ګرځي
۲. د Central retinal artery د شبکې د متبقي برخو د اروا سبب ګرځي. وريدونه د شريانونو په نسبت ډبل دي ، چې تناسب يې ۳/۲ دی.

وریدي تخليه:

۱. داخلي طبقې يې Central retinal Vein
۲. خارجي طبقې يې vortex veins

دندې:

شبکيه د ديد دنده لري ، او ديد له دريو شيانو څخه مراد دی يعنې Sense of Color vision ، Sense of light ، Sense of Form باندې مشتمل دی.

د شبکې د وظيفې د معلومولو لپاره لاندې تستونه اجرا کيږي

۱. Visual acuity
۲. Visual fields
۳. colour vision
۴. Dark adaptation test

۵. Electroretinogram (ERG)

۶. Electr-oculogram (EOG)

د شبکې په مرکزي برخه (macula lutea) کې ټول cones حجرات موجود دي، چې د ورځې دید یا رنگه مسؤل دی .

۱. د شبکې په محیطي برخه کې په زیاته اندازه Rods حجرات موجود دي، چې د شپې دید یا تورتم دید د لیدلو مسؤل دی .

د شبکې ناروغۍ

Periphlebitis Retinal (Eale's disease)

په ځوانانو کې ډیره واقع کېږي د شبکې د رګونو ناروغۍ ده، په دې حالت کې د شبکې له داخلي رګونو څخه او زجاجي خلط کې خونريزي واقع کېږي .

لاملونه:

Retinas په رګونو کې periphlebitis یا د رګونو التهاب واقع کېږي . د شبکې د وريدونو په دیوالونو کې د ځینو ناروغیو له امله التهاب مینځ ته راځي لکه توبرکلوز وغیره.

وقوعات:

عمر : ځوانان (۲۰-۳۰) کاله .

جنس : زیاتره په نارونو کې پیدا کېږي.

طرف : زیاتره دوه طرفه واقع کېږي.

اعراض:

عموماً کوم اعراض نه ورکوي مګر کله چې د زجاجي خلط خونريزي ورکړي، په اني ډول د دید تلو سبب ګرځي .

علائم :

۱. د Retina محیطي رګونه به تاو راتاو، ډبل او احتقاني لیدل کېږي.

۲. معمولاً د وريدونو د خپل دیوال تر څنګ به یو بل sheath لیدل کېږي.

۳. په Retina کې د وريدنو ترڅنګ به خونريزي لیدل کېږي.

۴. کېدی شي په زجاجي خلط کې په لویه پیمانه خونريزي پیدا شي.

اختلاطات:

۱. د متکررې خونريزي او زجاجي خلط کثافت له امله دید له منځه ځي.

۲. Retinitis proliferans : په زجاجي کې د زیاتې خونریزۍ په نتیجه کې fibrous tissue منځ ته راځي.

۳. tractional retinal detachment

درملنه:

۱. د مربوطه علت له مینځه وړل .
 ۲. corticosteroids د التهاب په کنټرول کومک کوي
 ۳. دې لپاره چې د Retina هایپوکسیا مینځ ته رانشي هغه ځایونه چې وینه ورکوي photocoagulation کړای شي.
 ۴. په هغو کیسونو کې، چې د زجاجي فایبرونه موجود وي Vitrectomy.
- انزار:
- په هغه حالت کې چې دوه طرفه او متکرر واقع شي ډیر بد انزار لري .

Retinal hemorrhages

لاملونه

۱. Trauma : په عمومي ډول پڅه ضربه او نافذه ضربه ددې علت دي.
 ۲. Venous obstruction : لکه څرنگه چې د مرکزي شبکې ورید په بندش کې لیدل کیږي.
 ۳. Vascular retinopathies : په شکر کې ، د وینې په لوړ فشار Nephritis , toxemia of pregnancy
 ۴. Blood descrisias : لکه په انیمیا یا کم خونۍ کې ، leukemia purpura وغیره .
- ډولونه :

- I. **Intra retinal haemorrhage** : که چیرته نرف یا وینه تویدنه د شبکې له خپلو رگونو څخه وي ؛ نو وینه به د شبکې په انساجو کې موجوده وي د Intra retinal haemorrhage په نوم یادېږي.
- **flame shaped** : دا هغه وخت واقع کیږي، چې وینه تویدنه په nerve fiber layer کې پیدا شوي وي .
- **Round or irregular** : هغه وخت لیدل کیږي، چې وینه تویدنه په کوریدو انساجو کې واقع شوي وي .

- II. **Preretinal or subhyaloid haemorrhage** : هغه وخت واقع کیږي، چې د شبکې غټ رگونه نرف په Internal limiting membrane کې واقع شي او وینه په مابین د شبکې او زجاجي خلط کې ځای ونیسي زیاتره د میوکولا په ساحه کې گیر چاپیر او یا د میوکولا په ساحه کې د کشتۍ په ډول شکل ورکوي .

III. Vitreous haemorrhage : د شبکې زیات مقدار نرف د دې سبب شي، چې وینه زجاجي خلط ته جریان پیدا کوي او په اخر کې د فایبروزسبب ګرځي .
Course : د وینې تویدنه د وخت په تیریدو سره جذبېږي.



۱۲-۲ شکل: Retinal Hemorrhage.

Central Serous Retinopathy

(Vascular Lesion Of The Retina)

د میکولا د پرسوب ځانګړی مثال دی په دې ناروغۍ کې میوکلا پرسېږي.
لاملونه:

- د حساسیت او یا د ټوکسینو له امله د شبکې او مشیمې په رګونو کې تقبض یا Spasm واقع شوی وي په نتیجه کې exudation منځته راځي چې د میکولا د پرسوب سبب ګرځي.

اعراض:

۱. د مرکزي دید کمښت یعنې Visual acuity به کمه شوې وي.
۲. Positive Scotoma یعنې د سترګې په وړاندې د تورو -تورو نقطو لیدل.
۳. Micropsia او Metamorphopsia موجود وي.

علايم:

۱. د optic disc په اندازه به څر رنګه، گرد پرسوب د میکولا په ساحه کې لیدل کېږي.
۲. په پرسوب به د کړي په څېر عکسه لیدل کېږي.
- Pigment epithelium اتروپي منظره به د یو جغرافیوي نقشي په څېر لیدل کېږي.
- Fibro vascular Scar موجود وي .
- Pigment epithelium ساحه به څیرې شوې وي.

تشخیص :

Flourescen angiography معاینې کې به په اسانۍ سره تشخیص کېږي.

درملنه :

Photocoagulation په واسطه د نور exudates له جوړېدنې څخه مخنیوی کېږي.

انزار : معمولاً انزار یې ښه وي.

:Photoretinitis (Retinitis From Brighlight)

کله چې سترګه تیزې رڼا سره مخ شي د تېزې رڼا وړانګې د شبکې د سوځېدو سبب ګرځي، لکه څرنگه چې کله لمر تندر ونیسي د لمر تېزې وړانګې او یا د برق له شاتۍ څخه چې تېزه رڼا تولید شي د شبکې د سوځېدو سبب ګرځي لنډه دا چې ټولې وړانګې چې د هغوی د څپو فریکونسي له 723 څخه لوړه وي کله چې شبکې ته ورسېږي وړانګې د Epitheliumpigment په واسطه جذبېږي، او د شبکې د سوځېدو سبب ګرځي. **اعراض :** ناروغ به په دوامدار ډول د یوې برخې د تورې لیدنې یا د یوې برخې د نه لیدلو شکایت کوي. Positive Scotiom په نامه یادېږي.

علایم:

۱. Fovea په برخه کې خاسف نقطوي جوړښتونه، چې زیر رنګه کړو په واسطه راګېر شوي وي لیدل کېږي.
۲. وروسته بیا په ماوفه ساحه کې pigment رسوب کوي او د شبکې سوري یا Retinal Halele جوړېږي.

وقایه :

۱. باید تورې عینکې د لمر او لمر تندر نیونې وخت کې استعمال کړو.
۲. باید تېزې رڼا ته مستقیماً ونه کتل شي که کله هم ګورئ باید هنداره استعمال کړئ.

درملنه :

هیڅ درملنه دومره موثریت نه لري مګر د سترویدو استعمال لږ اندازه ښه والی ورکوي.

Central Retinal Artery Occlusion

دا ناروغي د سترګې په عاجلو واقعاتو کې شمیرل کېږي.

لاملونه:

کله چې د شریان په اوږدو کې چې spasm واقع وي یا امبولي او ترمبوسیس له امله په شریان کې بندش واقع شي.

- Hypertension
- Arteriosclerosis

- Atherosclerosis
- Temporal arteritis
- Buerger's disease

:Pathogenesis

زیاتره د arterial ischemia له امله .

۱. د شبکې د داخل ۳\۲ برخې د infarction سبب ګرځي . Reflex constriction واقع کېږي .
۲. د شبکې په کپلري کې stasis واقع کېږي .

Site of Occlusion

په عمومي ډول امبولای په لاندې ځایونو کې مېنځته راځي .

۱. common carotid artery
 ۲. د مري aorta څخه .
 ۳. د زړه د endocardium
- باید پوهه شو چې د شبکې د مرکزي شریان بندش زیاتره په lamina Cribroza کې واقع کېږي .

اعراض:

۱. په اني ډول د مکمل او دايمي دید له منځه تګ .
۲. د میوکولا د اروا د خرابوالي له امله مرکزي دید به هم تحدید شوی وي .
۳. Amaurosis fugas په اني ډول گذري دید له منځه ځي تر هغه چې له شریان څخه امبولي ووځي او جریان د نارمل ډول صورت ومومي دید نارمل حالت ته بیرته راګرځي .

علائم :

- په فنډوسکوپي سره به لاندې علائم لیدل کېږي:
- شریانونه به ډیر نري او زیاتره وخت د لیدلو وړ نه وي .
 - معمولاً به مرکزی دید نارمل وي .
 - شبکیه به خړه د شیدو په شان سپین رنگې لیدل کېږي خصوصاً دا علائم له میوکولا سره نږدې ساحه کې ډیر صفا او واضح وي .
 - Cherry red spot د میو کولا د شاوخوا د وینې د جریان خرابیدو له امله ساحه خړه مګر د fovea centralis ساحه د کورویډ اروا له امله سره لکه د الو بالو پشان لیدل کېږي .

اختلالات :

۱. د میوکولا تېست ، او ډیجینریشن له امله ممکن دید له مینځه لاړشي .
۲. د شبکې د ischemia له امله ممکن Neovascular glaucoma ورکړي .

درملنه: د سترګې له ایمرجنسي څخه گڼل کېږي هر کله چې د شبکې anoxia واقع شي . او له ۹۰ دقیقو څخه زیات دوام پیدا کړي په شبکې کې تغيرات منځته راځي، چې غیروي رجعي وي فلها درملنې ته سخته اړتیا لري.

د درملنې موخه د ترمبوسیس او سپزم لرې کول، چې جریان پیدا شي.

۱. Vasodilators : د مثال لپاره lamyl nitrate inhalation او په Tenone کېسول کې د acetylcholine

په عاجل ډول زرق کول مگر ښه موثریت یې دومره نه دی ثابت شوی.

۲. د ورید له لارې acetazalamid ورکول او گاتې ته مساژ ورکول موثر دي.

۳. paracentesis : له قدامي خونې څخه د مایع په کمولو سره د او عیو د توسع سبب گرځي .

۴. د ۹۵% اکسیجن او ۵% کاربن ډای اکساید تنفس کول .

۵. د photocoagulation ورکول ډیر موثر دي .

Central Retinal Vein Occlusion

د شبکې د ورید ونو د ترمبوسیس او یا امبولي په واسطه بندش منځته راځي .

لاملونه:

۱. عموماً په مسنو وگړو کې واقع کیږي زیاتره د نورو ناروغیو لکه زړه ناروغي د وینې لوړ فشار

arteriosclerosis , atherosclerosis او شکر ناروغي ولري پیدا کیږي .

۲. په ځوانانو کې زیاتره د infective periphlebitis , orbital cellulitis او له Facial paralysis سره

ملگري وي .

۳. مزمن خلاصې زاویې گلوکوم هم په دې کې یو شریک فکتور گڼلی شوي.

:Site of occlusion

د بندیدو اکثره ځای فقط له Laminacribroza څخه شاته کوم ځای، چې د وریدو او شریانو پوښ سره

شریکېږي صورت نیسي . د بندش له امله محیطي برخې هم متاثره کیږي.

اعراض:

د دید اني ضیاع واقع کیږي. مگر د شبکې مرکزي شریان په نسبت په کراهه دید له منځه ځي.

علائم :

د فنډس کتنه :

۱. مکمل بندش لاندې علائم لیدل کیږي:

• د شبکې وریدونه په واضح ډول متوسع تاو راتاو او پرسیدلي وي.

- په ټوله شبکې کې به په ډیر مقدار وینه تویدنه موجوده وي، له دې سره به cotton exudates هم ملګري وي .
- Neovascularization به هم لیدل کیږي.
- شبکې اتروفي حالت غوره کوي

Complications

۱. secondary Neovascular glaucoma دا د ۹۰ ورځو ګلوکوم په نوم سره هم یادېږي.
۲. Large vitreous haemorrhage
۳. Maculopathy
۴. complete blindness

درملنه :

- درملنه چې هر څومره له وخته اجرا کړی شي موثره تمامېږي.
۱. که یوځل بندش په مکمل ډول واقع شوی وي ، هیڅ ډول درملنه موثره نه تمامېږي. د داخلي تداوی په منظور د anti coagulation او سترویدو ورکول پکار وي .
 ۲. د Neovascular glaucoma د مخنیوي په منظور ټولې شبکې ته photocoagulation ورکول ضرور دي .

Hypertensive retinopathy

سترګه د بدن د ټولو غړو په نسبت یوه داسې عضوه ده، چې که په وعایي سیستم کې کوم تغیرات پيدا شي مستقیماً یې لیدلی شو. د شبکې د اوعیو تغیرات په ثاني ډول د شبکې د اسکېمیا له امله منځ ته راځي.

:Pathogenesis

- د فشار له نه کنټرولیدو سره بدن په لاندې میکانېزمونو سره کولی شي، چې د فشار په افاتو اخته شي.
۱. د شریانونو د دیوالونو ډبلوالی .
 ۲. د اوعیو د ملسا عضلاتو او endothelium نګروزس .
 ۳. له اوعیو څخه د پلازما او وینې وتنه .

:Classification

- Keith , wagnore او H.R Barker پوهانو په څلورو ګروپونو باندې ویشلې ده .
- Grade : 1** : د شبکې د اوعیو (Mild) یا په حقیف ډول د اوعیو تنګوالی او سکروزس موجود وي .

Grade: 2: د شبکې arteriol په متوسط او یا واضح ډول نري شوي وي، Copper wire reflex به لیدل کیږي، په واضح ډول د شریانونو او ورید یو د بل له پاسه تیرېدو سره ورید په تقاطع نښه لیدل کیږي.

- Marcus gunn's sign
- Bonne's sign
- Salus sign

Grad: 3: د شبکې ارتیرول نري شوي وي په واضح ډول په تقبض لیدل کیږي، Silver wire reflex، دشبکې ازیما به لیدل کیږي، Cotton wool پاغونده ډوله منظره او یا soft exudates چې د رګونو له دیوالونو څخه د فایبرین او پروتین له وتلو وروسته لیدل کیږي، په Nerve fiber layer کې به سطحي flam shaped haemrrahge لیدل کیږي.

Grad: 4: Malignant Hypertension: ټول هغه تغیرات چې په ګرید ۳ کې لیدل کیږي، په دې ګرید کې هم موجود وي، Macular star به لیدل کیږي، papilloedema د دې ناروغۍ خراب او اخري درجه بلل کیږي، ددې ناروغۍ څلورم ګرید ته رسیدل وژونکې او خراب انزار و علامه بلل کیږي.



۱۲-۳ شکل: Hypertensive Retinopathy.

The Toxemia Of Pregnancy

په امیدوارو میرمنو کې چې کله فشار لوړ شي په شبکې کې ژور تغیرات واقع کیږي. کله چې د امیدواری په وروستیو میاشتو کې فشار لوړ شي دا تغیرات واقع کیږي، لکه د امیدواری په نهمه میاشت کې فشار لوړ شي دا ډول تغیرات واقع کیږي، چې زیاتره نښې یې د لوړ فشار فنډسکوفي سره مشابه وي.

:Classification

درې درجې لري .

:Stage of Angiospasm : Stage -1

- د ټوکسینو ازادیدل .
- د شبکې د اوعیو تنګوالی - زیاتره د پوزې طرف د اوعیو څانګې تنګیږي.
- د ټوکسینو له امله په اوعیو کې تقبض وي .

Stage of sclerosis of vessels : Stage -2

- درجه د فشار له شدت سره مستقیم تناسب لري .
- رګونه تنګ شوي وي، په کمه اندازه نرف به موجود وي.

Stage of Retinopathy : Stage -3

- متعدد سطحي او ژور نرفي نقطې به لیدل کیږي .
- په ټول فنډس کې به زیات مقدار Exudate لیدل کیږي.
- د شبکې انفصال په هغه صورت کې واقع کیږي، چې په زیات مقدار exudates او خونریزي واقع شي.

اختلاطات:

۱. په Retinopathy stage کې ممکن د ید په مکمل ډول لار شي.
۲. په شدیدو حالاتو کې ممکن د مور او ماشوم ژوند تلف شي.

درملنه:

۱. حاملو میړمنو ته باید پوره care Antinatal اجرا شي.
۲. لوړ فشار بې کنترول کړی شي استراحت وکړي ، مالګې څخه پرهیز وکړي . diuretic او د لوړ فشار ضد مناسب درمل ورکړی شي.

Diabetic Retinopathy

د شکر د ناروغۍ له وجې سترګې ښه پندېږي د سترګو ږوندوالی په امیرو اشخاصو کې د ږوند والي لومړنۍ علت تشکیلوي کله چې د شکر ناروغي لسو کالو پورې وغځېږي د مرض اثرات شروع کیږي زیاتره له ۲۰ کلنۍ څخه وروسته ریټینوپټي واقع کیږي. ځوان او زاړه دواړه په مرض اخته کیږي. په دې خاطر د شکر ریټینوپټي لپاره خاص عمر نه دی تعین شوی.

:Pathogenesis

په اساسي ډول د شبکې په Capelares کې تغیرات پیدا کیږي.

۱. د کپلري انډوتلیل حجراتو کې تغیر پیدا کېږي.
۲. د کپلري intramural pericytes، چې د کپلري په دیوالونو کې موقعیت لري له منځه تللي وي.
۳. Basement membrane به ډبله شوي وي او رګونه چاودیدونکې وي .

:Classification

د Eva Kohmer's د تصنیف بندۍ په اساس په درې ډوله د شکر ریټینو پاتې موجوده ده .

I. Background retinopathy: معمولاً شاتنۍ برخه د شبکې متاثره کوي.

۱. Microaneurysm: معمولاً د وینې واړه رګونه متاثره کوي او د کپلري ساحه او د دوو رګونو د یوځای کېدو په ساحه کې واړه واړه انیروزمونه د انګورو د خوشو په څیر لیدل کېږي.
۲. Hemorrhage: د شبکې په ژورو ساحو کې د انیروزمونو د چاودیدلو له امله د شبکې په ژورو برخو کې نرف مینځ ته راځي . چې د څاڅکو په شکل لیدل کېږي.
۳. Hard exudates: د شبکې په ټولو برخو کې لیدل کېږي چې. سپین او زیر رنګه عیناً لکه د wax یا واسلینو غوندې وي. چې په خپل ترکیب کې لیپډ هیالین لري .
۴. Diabetic Maculopathy: د مکولا په ساحه کې لیپو پروټین د رسوب له امله Maculopathy ورکوي.
۵. Venous change: د شبکې وریډونه به د ماکو پشان ، د لوپ پشان تاو راتاو شکل متوسع شوي وي .

:Prognosis

- که چیرته د میکولا ساحه په افت اخته شوې وي ، نو دید به په واضح ډول سره کم شوی وي .
- II. Preproliferative retinopathy: د شبکې د اسکیمیا له امله به په متعدد ډول cotton wool او د soft exudates موجود وي .

III. proliferative retinopathy: دا ډول د شکر لرونکي ناروغ په ۳-۴ لسیزو کې مینځ ته راځي

- Neovascularization: د بصري عصب له سر څخه شروع کېږي او دشبکې غټو رګونو په سیر ځغلي
- د زجاجي خلط په خپل سر د وینې تویدنې عمده لامل دی
- Vitreous traction له امله به traction retinal detachment ورکوي .

:انزار

معمولاً بد انزار لري ممکن په دوو کالو کې دننه دننه د لاندې اختلاطاتو له امله مکمل دید له لاسه ورکړي.

۱. Vitreous Haemorrhage

۲. secondary glaucoma

۳. cataract formation

۴. Maculopathy

Investigation

۱. په direct او indirect سره د افتلموسکوپي په واسطه د ټول فنډس ژوره کتنه خصوصاً مرکزي برخې کتنه وشي.

۲. د fluorocin angiography او Colored fundus photograph ضرور باید ریکارډ کړی شي.

درملنه:

۱. په مکمل ډول د شکر کنټرول د وینې غوړزۍ له کنټرول سره د سترګې په اختلاطاتو کې کموالی راځي.

۲. Laser application : د diod, argon او یا krypton لیزر په واسطه سترګې ماوف ځایونه په پوره

مهارت وویشتل شي.

۳. Vitrectomy with photocoagulation: دا په Traction retinal detachment . د زجاجي خلط

په نف او proliferative vitreoretinopathy کې ډیره ګټوره درملنه ګڼل کېږي.

۴. surgical treatment : اصلاً Retinal detachment ولري، نو جراحي درملنې ته ضرورت لري.



۱۲-۴ شکل: Diabetic Retinopathy.

Senile Macular Degeneration

د عمر له امله ، دوه طرفه غیرې ارثي degeneration Macular واقع کېږي داتغیرات په Choriocapillary , Bruch membrane او د شبکې رنګه حجراتو یعنې pigment cell کې واقع کېږي، S.M.D په زړو خلکو کې د ږوندوالي عمده لامل ګڼل کېږي.

ډولونه:

۱. **Exudative (wet)**: په شبکيه کې د مايع موجوديت يا د وينې موجوديت له امله په زړو خلکو کې د ږوندوالي عمده لامل گڼل کيږي.

۲. **Non Exudative (dry)**: په دې ډول کې مايع يا اکسويټ موجود نه وي .

د فنډس کتنه:

۱. د مکولا Bruch's membrane په ساحه کې به سپين زير رنګه گردې کتلې د کړي پشان به ليدل کيږي. دا کتلې سره يو ځای کيږي او يوه غټه گرده کړي جوړوي .

۲. په ټول فنډس کې به د دانو په شان ساختمانونه موجود وي .

درملنه :

معمولاً درملنه دومره موثره نه وه .



۱۲-۵ شکل: Age Related Macular Degeneration.

Pigmentary Retinal Dystrophy

(retinitis pigmentosa)

د شبکيې ارثي ناروغي ده چې کړاره د شبکيې او خصوصاً rods او cons حجرات په افت اخته کيږي. چې په recessive شکل انتقالیږي.

وقوعات

معمولاً دواړه سترگې په ناروغۍ اخته کيږي. ناروغي په کړاره په مزمن ډول پيشرفت کوي په ماشوموالي کې شروع کيږي او ځوانۍ عمر او يا د ځوانۍ تير عمر پورې ناروغ ږندوي.

اعراض:

۱. په لومړیو وختونو کې له شپې رندوالي څخه شکایت کوي .
۲. ورو- ورو د دید ساحه محدودیږي په اخر کې شیان داسې ویني لکه چې په تیوب یا نلکه کې گوري.

علائم:

۱. د فنډس په کتنه کې: په فنډس کې به د گل میخک په څیر تور رنگه ځایونه لیدل کیږي لکه سفنجي یا مغزي هډوکۍ د جالو په څیر لیدل کیږي د کثافتونو سرحد یا برید به لکه د غڼې یا غونډل په څیر لیدل کیږي لومړی د شبکې اطراف متاثره کوي.

The retinal blood vessels شریانونه او وریدونه به تاو راتاو لکه د تار په څیر لیدل کیږي.

optic disc په اتروپیک منظره ورکوي .

۲. Visual field :

- Annular یا ګرده scotoma موجوده وي همداعلت دی، چې د ناروغ دید به داسې وي لکه په تیوب کې چې گوري .

- په وروسته وختو کې د مکمل دید د لمنځه تګ سبب ګرځي .

۳. **dark adaptation** : په تورتم کې د سترګو اعیاریدل به ډیر موخر یا زیات وخت نیسي ځکه چې د rod حجرات به خپله وظیفه سمه نشي اجرا کولی .

۴. د IERG و EOG معاینه غیري منظمه وي یا مکمله خرابه وي .

اختلاطات:

۱. posterior cortical cataract یا complicated cataract به یې ورکړی وي .

۲. معمولاً optic atrophy ورکوي.

ډولونه :

۱. Retinitis pigmentosa sice pigmento : عیناً أعراض لرونکې وي مگر دلته په شبکې کې visual

pigmentation نه لیدل کیږي.

۲. retinal panctata albescens عینا او یو شان تاریخچه به لري په شبکې کې به له سلو څخه تورنگه

pigments په یو شان اندازه لیدل کیږي. ممکن ثابت وي او یا د پېشرفت په زیاتیدو کې وي .

۳. central or invers pigmentary degeneration : شاتني pole د شبکې به په واضح ډول په ناروغۍ

اخته شوي وي .

۴. uniocular or atrophic form :

تفریق تشخیصي:

۱. congenital syphilis

night blindness : معمولاً د ویتامین A د کمی له امله مینځ ته راځي او یا د جگر د ناروغیو له امله لکه

. liver cirrhosis

درملنه :

درملنه دومره ځواب نه ورکوي.

۱. د کم دید لپاره باید لاندې کومک باید اجرا شي.

• Near vision

• Telescopes

• Electronic aids

۲. Genetic counseling : کوشش وکړي، چې دا ناروغ له خپل رشته لرونکو سره واده ونکړي .

: Prognosis

د عمر په تیریدو او اخر وخت کې نږدې دید په واضح ډول له منځه ځي.

د شبکې جداوالي Retinal Detachment

له هغه حالت څخه عبارت دی، چې د شبکې دوه طبقې یو له بل څخه جدا شي کله چې د رنگه حجراتو

په منځ کې اوبه جمع شي دې ته Sub retinal fluid وایي.

:Classification

له کلینکي نظره یې په دوه ډوله ویشو .

I. primary or simple (Rhegmatogenous) detachment

همیشه د شبکې په اوږدوالي کې سوري او یا څیرې کیدل واقع کیږي له زجاجي خلط څخه له دې لارې

مایع داخلېږي او د دواړو طبقو د جداوالي سبب ګرځي .

Mechanism of detachment: د ضربې او یا د شبکې د استحالي له امله چې په شبکې کې څیريوالي

او سوري پیدا شوي وي لیدل کیږي، استحال شوي زجاجي مایع به لیدل کیږي، که چیرته په موجوده ساحه

فشار راوړي د مایع په څیر اوبه له ماوفه ځای څخه وځي.

II. Secondary (non rhegmatogenous) detachment

دا همیشه په تالي ډول د سترګې د ناروغیو او پتالوژي په سیر کې مینځ ته راځي

Mechanism of detachment: شبکيه کش شوي وي، د مايع تجمع، چې د کورويډ په وينې کيدنې

کې مينځ ته راځي په اکسويډ او يا ريتينو پاتي کې مايع جمع کيږي او د انفصال سبب ګرځي.

اعراض:

۱. photopsia او د muscae volitantes به وي .

۲. د سترګې په وړاندې د ماشو په څير کثافتونه ليدل کيږي.

۳. ديد به په واضح ډول کم شوی وي .

علايم :

۱. plane mirror examination کې به سره عکسه نه ليدل کيږي يا به د سور افکس په وړاندې کثافت

ليدل کيږي.

۲. Fundus examination :

- د شبکې انفصال ساحه به څر سپين رنگه ليدل کيږي او د شبکې له نورو برخو څخه به جگه ښکاري.

- د شبکې اوعيه به تور رنگه او نارمل عکسه به نه ليدل کيږي.

- يو يا څو سوري او يا چاوونه به په انفصال ساحه کې ليدل کيږي.

- انفصال شوې ساحه کې به کونځي او فولډونه ليدل کيږي، چې د سترګې په حرکت سره به انفصال ساحه خوځيږي.

- که مکمله شبکيه په انفصال اخته شوي وي فقط د بصري عصب په ساحه کې او oraserata په ساحه کې به نښتي وي په تورو برخو کې به د پوکنۍ په څېر ليدل کيږي.

اختلاطات :

۱. ممکن د شبکې مکمل انفصال واقع شي او په پايله کې د د زجاجي او شبکې د ضمور سبب شي.

۲. complicated cataract ورکړي

۳. chronic uveitis

درملنه:

د درملنې مقصد دادی، چې څيري شوی ځای د شبکې او کورويډ او يا د شبکې خپل مېنځ کې بېرته په تماس

راشي

To seal retinal breaks: هغه ځای، چې څيري شوی وي په دقيق ډول پيدا کړی شي په سم توګه بند

کړی شي د دې موخې لپاره لاندې کړنه بايد اجرا شي.

۱. Photocoagulation

۲. Cryosurgery and cryopexy

۳. Scleral buckling : د سلیکان باندې د سکراپه هغه ساحه ، چې جلاوالی واقع شوی کلک تړل کیږي، تر څو کورویډ او شبکیه یو بل سره تطبیق او وصل شي.
۴. Drain Sub retinal fluid : په ځنډ او یا ډیر وخت لپاره پاتې کیدونکو کیسونو کې د شبکې شاته اوبه ویستل کیږي.
۵. Pars plana vitrectomy
۶. Pneumoretinopexy : د داخلي خالیگاه ډکون په خاطر SF6 گاز یا د سلیکانو تیل او یا نور مناسب گازونه تطبیق کیږي.

Tumours Of Retina

Retinoblastoma(glioma retina)

د سترگې ډیر واقع کیدونکی خبیث تومور دی، چې د ماشوموالي په لومړۍ مرحله کې واقع کیږي. عصبي حجرو یعنې شبکې څخه منښه اخلي او سترگه کې خپرېږي د ا تومور له عصبي حجراتو څخه منښه اخلي . ډیره قوي ارثي منښه لري .

وقوعات:

۱. زیاتره له ۲ تر ۴ کالو عمر کې واقع کیږي.
۲. کیدای شي په لومړیو وختونو کې پټ پاتې شي او په پنځه کلنۍ یا له دې څخه هم وروسته تظاهر وکړي .
۳. زیاتره یو طرفه وي مگر کیدای شي په ۴۱ واقعاتو کې بله سترگه هم په افت اخته کړي .

اعراض:

۱. د سترگې په کسی کې به سپین زیر رنګه عکس لیدل کیږي چې د مور او پلار د توجو سبب ګرځي چې ډاکټر ته د ماشوم د رسولو سبب ګرځي.
۲. د ګاټي د داخلي فشار د لوړوالي له امله ممکن ناروغ کې د بندې زاوې ګلو کوما نښې موجودې وي.
۳. د ګاټي د غټیدو له وجې به ګاټي بهر ته راوتلي ښکاري.

علائم:

۱. په فنډس کې به Polypoid masses لیدل کیږي ممکن د تومور په سطحه رګونه او خونريزي ولیدل شي.
۲. تومور ممکن زجاجي خلط ته سرایت وکړي .
۳. pseudohypopyon په نادر ډول لیدل کیږي.
۴. که دویمه سترگه په افت اخته وي عیناً ټولې نښې به پکې موجودې وي.

ډولونه: د Retinoblastomas دوه ډولونه لري .

۱. **Glioma exophthalmia** : دا ډول داخل څخه خارج خواته سرایت کوي او په طرف د

choroids خپرېږي . چې د شبکې د انفصال سبب ګرځي.

۲. **Glioma endophthalmia** : دا ډول له شبکې څخه منښه اخلي او د Vitreous طرف ته

حرکت کوي.

:Stages

Stage 1 : دې مرحلې ته غلې یا پټه مرحله هم وايي، چې له شپږو میاشتو څخه تر یو کال پټه پاتې

کیږي.

Stage 2 : Glaucomatous stage : په دې مرحله کې تومور غټ شوی وي د بندې زاوېې ګلوکوما

ټولې نښې پکې موجودې وي ولې ګاټې به راوتلی او غټ معلومېږي.

Stage 3 : The stage of extraocular extension : د سریع نمو له امله تومور له لمبېس ناحیې

څخه بیرون ته راوځي .

Stage 4 : The stage of metastasis : دا تومور له لاندې لارو نور بدن ته خورېږي.

• Lymphatics

• Direct extension

• Blood stream

تفریقي تشخیص:

دواړه کسي باید متوسع کړی شي، دواړه سترګې د عمومي انستري لاندې معاینه کړای شي. ددې لپاره

چې دوطرفه Retinoblastoma معلوم کړل شي.

د Retinoblastoma تشخیص:

۱. معمولاً د سترګې داخلي فشار به لوړ وي

۲. په Aqueous humor کې به د Lactic dehydrogenase انزایم اندازه زیاته وي.

۳. د Retinoblastomas تومور کې ۷۵% Calcification واقع کیږي.

۴. دا حالت یو پر مخ تلونکی حالت دی. ددې د سرعت له امله تشخیص ته رسیږو .

۵. Ultrasonography او computerized tomography ددې په واسطه تشخیص ته رسیږو .

درملنه :

۱. **Enucleation** : د سترګې لرې کول اجرا کړی شي له منضمې څخه ر ګاټي مکمل جدا کیږي له بصري

عصب څخه چې د Enucleation clamp په واسطه بصري عصب کلمپ کیږي مکمل ګاټی لرې کیږي او بصري

عصب د ویکریل په واسطه غوټه کیږي.

۲. **Exentration of The orbit**: ګاټي مکمل د منضمې او د اړبټ له انساجو سره په مکمل ډول لرې کول.

۳. **Radiation and chemotherapy**: که چیرته دویمه سترګه په دې افت اخته شوې وي ناروغ ته باید فوتوتراپی او کېمو تراپی شروع کړی شي.

۴. **Photocoagulation**: د وړو تومورونو په کېمبود او دوباره پیدا کېدو کې کېمبود راولي .

انزار:

۱. که درملنه یې ونشي بد انزار لري .
۲. مخکې له دې ، چې له سترګې څخه بیروني ته سرایت وکړي د سترګې ویستل غوره او په وخت درملنه ده.
۳. کله کله تومور دومره غټ شي چې خپله سترګه نیکروزس کوي او کلسیفیکشن واقع کیږي.
۴. په پایله کې ناروغ له دې سرطان څخه مري.

شبکي پوښتنې

۱. د شبکې اناتومي وویاست؟
۲. د شبکې د وظیفې د معلومولو لپاره کوم ټسټونه اجرا کیږي؟
۳. د Central Serous Retinopathy لاملونه ولیکئ؟
۴. د Central Retinal Artery Occlusion لاملونه ولیکئ؟
۵. د Central Retinal Vein Occlusion پتوجینیسس ولیکئ؟
۶. د Hypertensive retinopathy تصنیف بندي ولیکئ؟
۷. د The Toxema Of Pregnancy مرحلې ولیکئ؟
۸. د Diabetic Retinopathy ډلبندي ولیکئ؟
۹. د Senil Macular Degeneration ډولونه ولیکئ؟
۱۰. د Retinoblastoma مرحلې ولیکئ؟
۱۱. د Eale's disease اختلاطات ولیکئ؟
۱۲. د Retinal hemorrhage لاملونه ولیکئ؟
۱۳. د Diabetic Retinopathy پتوجینیسز په لنډ ډول ولیکئ؟
۱۴. د Retinoblastoma تفریقي تشخیص ولیکئ؟
۱۵. د Retinoblastoma جراحي درملنه ولیکئ؟

دیارلسم خپرکی

گلوکوما Glaucoma

گلوکوما د پوندوالي عمده لامل ګڼل کېږي، گلوکوما د اعراضو له مجموعي حالت څخه عبارت ده، چې د سترګې داخلي فشار له نور مال حالت څخه لوړ او د قدامي خوني زاویه کې بدلون راغلی وي بصري عصب ماوفه شوی او محيطي لید خراب شوی وي.

د سترګې فشار لیدلو کړنلارې ته tonometry وایي د Schiotz tonometer په واسطه چې د سترګې داخلي فشار یا intraocular pressure اندازه شوی دی عبارت دی له:

نور مال intraocular pressure 10—20mmHg هغه فشار، چې د glaucoma او نورمال حالت تر منځ سرحد جوړوي 20—25mmHg په glaucoma کې د 25mmHg نه لوړ او په hypotony کې له 10mmHg نه ټیټ وي.

د Glaucoma پتوفزیالوژي:

د aqueous په دوراني سیستم څرخېږي. د سترګې هغه اساسي جوړښتونه، چې دغه دوراني سیستم یې جوړ کړی دی عبارت دی له:

۱. د ciliary body یا حدبي جسم pars plicata برخه .
۲. د مخکنۍ خونې زاویه یا angle of anterior chamber.
۳. د aqueous اطراحیه سیستم.

A Ciliary Body: د aqueous humour د تولید دنده په غاړه لري .

Angle of anterior chamber: نوموړې زاویه د aqueous humour په اطراح کې مهم رول لري، چې د iris د جذر، د ciliary body قدامي برخې، scleral spur, trabecular meshwork او schwalbs line په واسطه جوړه شوې ده . د نوموړې زاویې اندازه (پراخوالی او تنګوالی هر شخص کې فرق کوي) glaucoma مختلف ډولونه لري، چې هر ډول یې جلا- جلا pathogenesis لري، د زاویې لیدلو کتنې یا gonioscopic معایناتو په واسطه نوموړي جوړښتونه لیدلای شو.

B Aqueous Outflow System: نوموړی سیستم له trabecular meshwork ، schlemm canal ،

aqueous vein او episcleral vein نه جوړ شوی دی.

• **Trabecular meshwork :** د غلبېل په شان جوړښت دی ، چې aqueous humour په schlemm canal کې فلتر کوي.

• **Schlemm canal:** مثلث ډوله کانال دی ، چې د endothelium حجراتو په واسطه فرش شوی دی.

• **Aqueous vein:** د دې وړېدونو شمېر 25-35 پورې دی د schlemm canal په تعقیب پیلېږي او د episclerals وړېدونو نهايات جوړوي.

• **Episcleral vein:** د قدامي ciliary وړېدو نوځانګې دي د episcleral وړېدونو او قدامي خونې فشار 5mmHg فرق لري؛ نو ځکه aqueous humour په دوامداره ډول اطراح کېږي

هغه فکتورونه ، چې د سترګې د داخلي فشار په نورمال ساتلو کې رول لري عبارت دي له

۱. د aqueous humour جوړیدل.

۲. د aqueous humour اطراح.

۳. د episclerals وړیدونو فشار.

د aqueous humour جوړیدل:

Aqueous humour یوه روښانه مایع ده ، چې قدامي خونه (0,25ml) او خلفي خونه (0,06ml) ډکوي.

aqueous humour سره له دې ، چې د سترګې داخلي فشار نورمال ساتي د غیر وعایي جوړښتونو (cornea and lens) د تغذیې دنده هم په غاړه لري.

Aqueous humour د ciliary body په capillary کې د وینې له پلازما څخه منځ ته راځي دوه

میکانیزمونه د aqueous humour په تولید کې رول لوبوي.

۱. **Active secretion**

۲. **Passive secretion** چې د Ultrafiltration په واسطه تولیدیږي.

هغه نیمه قابل نفوذ غشا چې وینه او aqueous humour سره جلا کوي د Blood aqueous barrier په

نوم یادېږي.

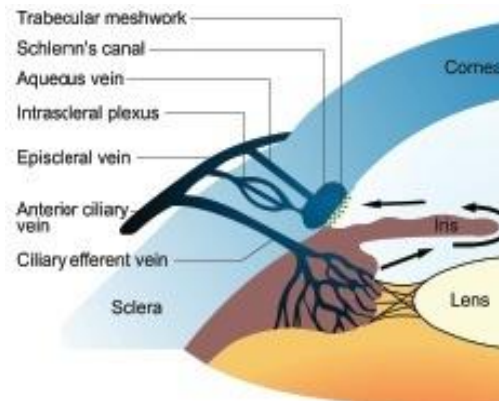
د Aqueous humour اطراح:

د aqueous نورماله اطراح له دوه لارو صورت نیسي .

۱. له قدامي خونې زاوېې نه (conventional route): د aqueous مایع 80% اطراح د قدامي خونې له

زاوېې څخه صورت نیسي نوموړې مایع د ciliary processes نه افرازیږي د pupil له لارې قدامي خونې ته او

د قدامي خونې د اوږی له لارې وریږي سیستم سره یوځای کیږي.



۱-۱۳ شکل: کې د قدامی خونې د زاویې د غړو شیمه.

۲. Uveoscleral (unconventional route): پاتې ۲۰% مایع د uveoscleral له لارې اطراح کیږي په دې معنا، چې aqueous د ciliary body نه supra choroidal space ته تیریږي او له دې ځای نه د ciliary sclera, body, choroids او iris له وړیدي سیستم سره جریان پیدا کوي.

Pressure of episcleral veins: د episcleral وړیدونو او د قدامی خونې د فشار فرق تقریباً ۵mmHg

دی یعنې د قدامی خونې فشار لوړ دی. له دې امله د aqueous مایع په دوامداره ډول وړیدي سیستم کې جریان پیدا کوي. د orbital varicose veins او تومورۍ حالاتو کې د وړیدونو فشار لوړیږي او د aqueous د جریان د بندش لامل ګرځي.

د گلوکوما ډلبندی:

Primary Glaucoma A

- open angle glaucoma
- closure angle glaucoma

Secondary Glaucoma B

- Due to lens
- Due to trauma
- Due to Surgery
- Due to Iridis Rubeosis

Congenital Glaucoma C

- primary congenital glaucoma
- glaucoma associated with congenital anomalies

Absolute Glaucoma D**Glaucoma ولادي ابتدايي**

ولادي glaucoma (Buphthalmos) د قدامي خونې د زاوېې غیر نورمال جوړښت دی، د سترگې د داخلي فشار لوړوالی، که د سترگې داخلي فشار د درې کلنۍ عمر د مخه لوړ شي د سترگې دکرې د غټوالي لامل ګرځي، د قرنيې مکدریت او د سترگې د کرې دغټوالي په واسطه مشخص کیږي، نوموړې ولادي glaucoma له ولادت وروسته تر دوه کلنۍ عمر پورې څرګندېږي، غټه سترګه چې لامل یې ولادي glaucoma وي د Buphthalmos په نوم یادېږي.

لاملونه :

اکثره د ساده glaucoma له جملې څخه ده، چې لامل یې د قدامي خونې د زاوېې غیر نورمال حالت دی .

۱. Iris په مکمل ډول له قرنيې نه جلا شوی نه وي.

۲. په قدامې زاویه کې د mesodermal انساجو موجودیت .

۳. د schlemm کانال نه موجودیت.

د buphthalmos وقوعات په هلکانو کې د نجونو په نسبت زیات لیدل شوي دي. او اکثره په دواړو

سترگو کې پیدا کیږي.

اعراض:

۱. lacrimation: د قرنيې د oedema او erosion له امله پیدا کیږي.

۲. photophobia: د قرنيې له ماوفه کیدلو سره یوځای وي.

۳. د لید کموالی د قرنيې د oedema له کبله پیدا کیږي، چې د قرنيې oedema د قرنيې د خړوالي لامل

ګرځي.

۴. د sclera د کشوالي له امله ټوله سترګه او قرنيه لویوالی پیدا کوي.

علائم:

۱. د قرنيې ازیما او مکدریت د endothelium له ماوفه کیدلو او د descemet's غشا د څیرې کیدلو

له امله پیدا کیږي د descemet's غشا الاستیکېټ د قرنيې له stroma نه کم دی او څیري کېدل یې د قرنيې په محیط کې واقع کیږي.

۲. ژوره قدامي خونه او iridodonesis د عدسیې د بې ځایه کیدلو له امله پیدا کیږي.

۳. د zonule الیافو د کشش له امله عدسیه همواره او بې ځایه شوې وي.

۴. Sclera نازکه کیږي او د uveal انساجو د ځلیدلو له امله آبي رنګ غوره کوي.

ولادي glaucoma دلاندې معایناتو په واسطه تشخیص کولای شو:

۱. Raised intraocular pressure

۲. Gonioscopy

۳. Measurement of corneal diameter

۴. Fundus examination

ولادي glaucoma باید له لاندې حالاتو سره توپیر کړو.

۱. Keratoglobus and Megalocornea

۲. Very high myopia

۳. Raised intraocular pressure

په infant ماشومانو کې د IOP لوړوالی له لاندې حالاتو سره یو ځای وي.

• Retinoblastoma

• Retinopathy of prematurity

• Aniridia

• Persistent primary hyperplastic vitreous

درملنه:

د ولادي glaucoma درملنه همیشې جراحي ده .

• طبي درملنه: د خولې له لارې acetazolamid او د وريد له لارې mannitol له موضعي Beta blocker سره یوځای استعمالیږي. د miotic درملو استعمال د aqueous په اطراح کې رول نه لري.

• جراحي درملنه: goniopunctuer، goniotomy او trabeculectomy میتودونو په واسطه تر سره

کيږي.



۲-۱۳: شکل: کوچنی چې ولادی ګلوکوم لري، د سترګې قرنيې نسبتاً لوی لیدل کېږي.

لومړنۍ خلاصې زاوېې ګلوکوما Primary Open Angle Glaucoma

Open angle glaucoma یو مزمن او پرمختللی حالت دی چې پرته له اعراضو او علایمو شروع کیږي.

لاملونه :

- Sclerosis of trabecular meshwork
 - د هغه اندوتیلیم sclerosis چې schlemm کانال یې فرش کړی دی .
 - genetic منشه هم لري.
- وقوعات :** اکثره په 60 او 70 کلنۍ کې پیدا کیږي دواړه جنسه په مساوي ډول ماوفه کوي. معمولا دوه طرفه وي.

د سترګو لاندې ناروغي ممکن له OAG سره یوځای وي.

- د شبکیې انفصال
- Fuchs endothelial dystrophy
- د لوړې درجې مایوپیا
- Retinitis pigmentosa
- د شبکیې د مرکزي اوعیو بندش.

اعراض:

۱. هوښیار ناروغان د لید د ساحې له کموالي څخه شکایت کوي.
۲. ناروغان د نږدې کار په تر سره کولو کې مشکل لري، چې علت یې د accommodation عدم کفایه ده (په ciliary عضلاتو او اعصابو باندې د فشار له امله) چې دغه نقیصه د presbyopic عینکو د لوړیدلو لامل ګرځي.
۳. د بې درده او پرمختللي لید کموالی موجود وي، چې لومړی په یوه سترګه کې لید په مکمل ډول لمنځه ځي او بله سترګه کې هم لید کم شوی وي.
۴. په خفیفه اندازه د سترګو او سر درد موجود وي.

علایم:

- Pupil عکس العمل نورمال وي په وروستۍ مرحله کې نوموړی عکس العمل ډیر ورو کیږي.
- قرنيه معمولا شفافه وي.
- قدامي خونه ژوره او نورماله زاویه وی.
- د رویت قوه په تدریجي ډول کمیږي.

د لاندې درې علایمو په شتون سره تشخیص واضح کیږي.

۱. د سترگې داخلي فشار به لوړ وي .

۲. Cupping of the optic disc

۳. Visual field defects



۱۳-۳ شکل: Cupping of the Optic Disc.

Investigations

۱. **Visual field defect**: د لید مرکزي ساحه د Bjerrum's screen یا automated instruments

او د لید محیطي ساحه د Goldmann's perimeter په واسطه معاینه کیږي.

۲. **Raised intraocular pressure**: د schiotz tonometer او applanation tonometer په

واسطه اندازه کیږي.

۳. **Cupping of optic disc**: د direct ophthalmoscop او indirect ophthalmoscop په واسطه

لیدل کیږي.

۴. **Water drinking test**: ناروغ باید د سهار چای د مخه یو لیتر اوبه واخلي، چې په دې طریقه د

وینې osmotic فشار ښکته کیږي. که چېرې له اوبو اخیستلو یو نیم ساعت وروسته د سترگې فشار د 6mmHg

په اندازه لوړ شوی وي؛ نو OAG ته باید فکر وشي.

۵. **Tonography**: په دې طریقه د سترگې داخلي فشار د گراف په ډول د برقي tonometer په واسطه

تعیینېږي.

درملنه:

د درملنې اساسي هدف د لید د ضایع کیدلو او د لید د ساحې له ماوفه کیدلو مخنیوی دی، چې د سترگې

د لوړ فشار په اثر منځ ته راځي په منظم ډول tonometry او د Funduscopy معاینه د ناروغۍ په کنټرول

کې ګټور تمامېږي.

داخله درملنه:

۱. Local treatment:

- Pilocarpine په بازار کې ۴٪—۵٫۵٪ دڅاڅکي په ډول پیدا کېږي د ورځې څلور وخته ناروغ ته توصیه کېږي؛ نوموړی درمل د miotic تاثیر په اثر د aqueous humour په اطراح کې رول لري. د شپې لخوا د لید کموالی، iris cyst او smiosis دې درملو جانبي عوارض دي.
- Timolol maleate څاڅکي ۰٫۵٪—۰٫۲۵٪ د ورځې دوه ځلې توصیه کېږي، دا درمل د aqueous humour افراز کموي bronchospasm, bradycardia، د وینې د فشار ښکته کېدل او دقرنیه بې حسه کېدل د دې درمل جانبي عوارض دي.
- Betaxalol څاڅکي د ورځې دوه ځلې استعمالیږي. له timolol نه یې جانبي عوارض کم دي.
- Carteolol ۱٪—۲٪، Metipranolol ۰٫۱٪—۰٫۶٪، Levobunolol ۰٫۵٪ هم د سترګې د فشار په کموالي کې رول لري.

۲. Systemic treatment

- Carbonic anhydrase inhibitors: په بازار کې ۲۵۰mg د تابلیتونو په شکل لکه Acito aziloamid د ګولیو په ډول پیدا کېږي د ۴-۱۱ تابلیت د ورځې ناروغ ته توصیه شي.
- Hyperosmotic agents: د خولې له لارې ۳۰ml خالص glycerol دمیوې له اوبو سره یوځای د ورځې درې ځلې توصیه کېږي یا ۵۰٪ محلول د (glycerol ۱٫۵gr/kg) توصیه کېږي.. د ورید له لارې ۲۰٪ منیتول ۱—۲gr/kg ناروغ ته توصیه کېږي؛ نوموړی محلول باید ۴۰—۳۰ دقیقو نه زیات وخت کې ورکړل شي.

Surgical treatment

- Trabeculectomy او filtering هغه وخت اجرا کېږي، چې له miotic او β blocker درملو سره د سترګې داخلي فشار کنترول نشي او د لید د ساحې ماوفه کېدل فعال وي.
- Argon Or Diode Laser Trabeculopasty (Alt Or Dlt): دا میتودونه اسانه، اختلاطات یې کم او د OPD په ناروغانو کې اجرا کېږي د دې میتود په واسطه په اوسط ډول ۱۰—۸mmHg پورې فشار کمیږي.

Primary Normal Pressure Glaucoma

or Low Tension Glaucoma

Glaucomatous سترګو لوړ فشار د لېد د ماوفه کیدلو سبب ګرځي. د primary open angle glaucoma په ۱۵٪—۰ واقعاتو کې د لید ساحه خرابېږي، glaucomatous optic disc موجود وي او ۴۰٪ واقعاتو کې د optic عصب د سروینی تویدنه هم پیدا کېږي په داسې حال کې، چې د سترګې فشار په ښکاره

ډول لوړ نه وي (21mmHg یا له دې هم کم وي) . low tension glaucoma باید له ټولو هغو حالاتو سره تفکیک کړو، چې د لید ساحه ماوفه کوي او د optic nerve haemorrhage سبب ګرځي لکه pituitary tumour, calcified carotid artery , ischaemic optic neuropathy او په نا ځایي ډول د سترګې د فشار لوېدل (myocardial infarction او د وینې زیاته ضایع کېدل) .

د دې ډول glaucoma له درملنې نه هدف د سترګې د داخلي فشار (8—12mmHg) تر منځ ساتل دی په ځوانو ناروغانو کې باید د ناروغۍ په لمرېو مرحلو کې filtration اجرا شي .

Ocular Hypertension: له هغه حالت څخه عبارت دی، چې د سترګې داخلي فشار د 21mmHg یا

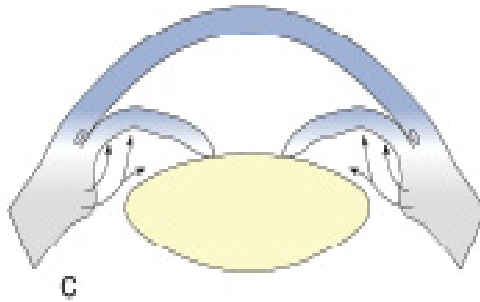
له دې هم لوړ وي مګر په ناروغ کې glaucomatous cupping او د لید د ساحې ماوفه کېدل موجود نه وي . داسې فکر کېږي، چې د نفوس 10%—6 خلک چې عمر یې له 40 کلنۍ پورته وي په سلیم شکل د دوی د سترګې فشار لوړ وي، چې دغه فیصدي د primary open angle glaucoma په نسبت زیاته ده . د اوږدې مودې مطالعاتو ښودلې ده چې 5% هغه خلک چې ocular hypertension لري په دوی کې glaucomatous تغیرات پېدا کېږي ځینې عالمان د ocular hypertension په عوض د glaucoma suspect مناسب بولي.

:Primary Angle Closure Glaucoma

د بندې زاوېې Glaucoma د Narrow Angle Glaucoma په نوم هم یادیږي . 0.1% خلک چې عمر یې له 40 کلنۍ پورته وي ماوفه کوي او د ټولو glaucoma ناروغانو 10% جوړوي دا ناروغي په ښځو کې د سړو په نسبت 4 ځلې زیاته واقع کېږي خصوصاً په هغو اشخاصو کې چې anxiety لري هغه سترګې چې Narrow Angle Glaucoma ته ډیرې مساعدې دي، عبارت دي له

۱. کوچنۍ او hypermetropic سترګې .
۲. وړه یا سطحي قدامي خونه ، iris جذر د نورمالو سترګو په نسبت ciliary body له قدامي برخې منشا اخلي ځکه نو زاویه تنګه وي .
۳. هغه ناروغان چې قرینې قطر پکې کوچنۍ وي.
۴. سره له دې، چې عمومي سترګه کوچنۍ وي مګر عدسیه ډېره غټه وي د عمر په زیاتېدلو سره عدسیه قدام ته راځي او زاوېه نوره هم تنګوي .
۵. هغه ناروغان چې په جنټیکي ډول د قدامي خونې زاوېه پکې تنګه وي، هره هغه سترګه، چې تنګه زاوېه ولري او فشار یې له نورمالۍ اندازې پورته نه شي په دې سترګو کې glaucomatous حملې نه پېدا کېږي په دې شرط چې 1/3 برخه د زاوېې خلاصه وي .

۶. په هېجاني حالت او د mydriatic درملو په تعقیب، حدقه پراخه کیږي او د iris په محیطي برخه کې سستوالی پیدا کیږي، چې aqueous لور فشار له امله iris bomb پیدا کیږي .. هغه ناروغان چې narrow angle او shallow AC ولري باید mydriatic دواگانې په احتیاط سره استعمال کړي .



۱۳-۴ شکل: بنده زاوېې گلوکوم او iris د عدسې سره نښتی لیدل کېږي د مایي خلط د وتلو لاره بنده لیدل کېږي.

له کلینکي نظره د بندې زاوېې گلوکوما لاندې مراحل لري:

۱. **Prodromal stage**: په دې مرحله کې په رجعي ډول د سترګې داخلي فشار لوړېږي چې له colour halos او سر دردۍ سره یوځای وي . سره د دې، چې فشار ډیر لوړوي 40—60mmHg قدامي خونه تنګه او سترګه سره نه وي . د slit lamp معاینې په واسطه د قرنېې ازېما او د iris bomb له امله تنګه قدامي خونه لیدل کیږي . prodromal stage د anxiety او زیات کار په تعقیب پیدا کیږي . بې له طبي درملنې ناروغ ښه کیږي .

۲. **stage of constant instability**: په دې مرحله کې د لوړ فشار حملات په منظم ډول واقع کیږي د ورځې په وروستي وخت کې د سترګې فشار لوړ او د استراحت او خوب په وخت کې د سترګې فشار ښکته راځي هغه اشخاص چې د قدامي خونې زاوېې یې تنګه ده ممکن په دوی کې لوړ فشار ثابت پاتې شي .

۳. **حاده احتقاني حمله acute congestion stage**: دا مرحله د ناڅاپي درد ، د لید د کموالي ، ciliary congestion ، د قرنېې ازېما ، ډېره تنګه قدامي خونه، په مکمل ډول د زاوېې بندېدل ، په عمودي شکل dilate کسی چې د نور په مقابل کې عکس العمل نه لري او ښکاره لوړ فشار په واسطه پېژندل کیږي . په دې مرحله همېشه زاوېې د محیطي synechiae ، د iris د جذر او ciliary body processes د احتقان او ازېما له امله بندېږي.

حاده احتقاني حمله یو طرفه، په تیاره محیط او احساساتي مرحله کې شديده کیږي د mydriatic په تعقیب دواړه سترګې ماوفه کیږي . زړه بدوالی او کانګې د درد په سېر کې پیدا کېدلای شي. همدارنګه

lacrimation , photophobia د زېرمو او منظمې ازېما موجوده وي . ښکاره ciliary congestion، قرنيه بې حسه او قدامې خونه تنګه ، flare ، د سترګې فشار به 50mmHg څخه تر 100mmHg هم رسېږي لیدل کېږي. که ناروغ ته تداوي شروع نه شي؛ نو ناروغي به مزمنې مرحله او په نادر ډول absolute glaucoma ته ځي، چې سترګه کاملاً پندوي .



۱۳-۵ شکل: د گلوکوم له امله د د قرني پړسوب او ciliary congestion.

۴. **chronic congestive stage**: دا مرحله د acute congestive stage په تعقيب ياد sub acute

رجعي حملاتو د اختلاط په ډول پېدا کېږي . په دې مرحله کې سترګه درد لرونکې ، احتقاني او تخریشي وي د قدامې خونې د زاوېې د بندېدلو چانس ډېر او د سترګې فشار په دايمي ډول لوړ وي . مرکزي لید او د لید ساحه ماوفه کېږي . که د لوړ فشار مخنیوی ونشي absolute glaucoma پېدا کېږي .

۵. **Absolute glaucoma stage**: په دې مرحله کې سترګه کلکه ، درد لرونکې او پنده وي . مزمن

احتقان د قرنيې په اطراف او قدامې ciliary او د dilate شوی وي . قرنيه ازیمایي (vesicles) یا filamentary hazy ، keratopathy او بې حسه وي . قدامې خونه تنګه ، په iris کې atrophic تغیرات لیدل کېږي . حدقه پراخه او light reflex نه لیدل کېږي د نور احساس موجود نه وي (NLP) . د سترګې دوامداره لوړ فشار د sclera د ضعیفه کیدلو او د سترګې د degeneration له امله ciliary staphyloma او equatorial staphyloma پېدا کېږي . د ciliary body د استحالوي تغیراتو په اثر د aqueous جوړېدل کمېږي، چې د hypotonia له امله سترګه کوچنۍ معلومېږي.

تشخيص:

د بندې زاوېې glaucoma تشخيص په prodromal مرحله کې ډېر مهم دی که په وخت کې درملنه وشي انزار یې ښه دی . په نورو مرحلو کې تشخيص د اعراضو او علايمو په موجودیت تر سره کېږي . colored halos او د قدامې خونې ژوروالی ، د زاوېې اندازه کول او د فشار لیدل ضروري دی .

په تنګې قدامې خونه کې همېشه د تنګې زاوېې د پوره تائید لپاره gonioscopy معاینه ضروري ده . د prodromal حملاتو په جریان کې زاویه د فزیالوژیک iris bomb په اثر تنګېږي مګر iris د جذر او د قرنيې د خلفی برخې التصاق نه پیدا کېږي . هغه سترګې چې angle closed glaucoma ته مساعدې دي د تورتم اطاق او mydriatic ټیسټ تشخیص اسانه کوي .

د تیاره اطاق تست :

لومړی د ناروغ د سترګې فشار باید اندازه شي بیا په تیاره اطاق کې د نیم ساعت لپاره منتظر شئ او د سترګې فشار دوباره وکتل شي که 8mmHg فشار لوړ شوی وي؛ نو نوموړې ناروغۍ ته باید فکر وکړو.

Mydriatic test:

د ضعیفه mydriatic لکه 2% phenylpherin ، 0,5% tropicamid او 0,5% homeatropine له تطبیق وروسته د هر نیم ساعت په تفاوت د دوه ساعتو لپاره د سترګې فشار ګورو، که فرق یې 8mmHg وي (په لومړي او وروستي ځل چې کسی مکمل Dilate شوی وي) باید close angle glaucoma ته فکر وکړو . تر هغه وخته باید ناروغ د ډاکټر د کتنې لاندې وي ، چې کسی خپل نورمال حالت ته راشي.

د حادي احتقاني حملې درملنه:

په acute congestive حمله کې باید جراحي ونشي ځکه چې په لوړ فشار کې د سترګې د کرې خلاصول د ډېرو اختلاطاتو د پیداکیدلو سبب ګرځي د دې لپاره چې حاده حمله کنټرول کړو د خولې له لارې 250mg Tab acetazolamid هر 6 ساعته وروسته او د hyper osmotic مستحضرات لکه 500 Manitol مستحضرات او pilocarpine ځاڅکي به سترګو کې له پورته درملو سره یو ځای استعمالېږي . همدارنګه د 0.5% timolol د ورځې دوه ځلې توصیه کېږي .

تالي ګلوکوما Secondary Glaucoma:

د ثانوي glaucoma لاملونه دابتدایې glaucoma په نسبت پېژندل شوي دي سرېږې منظره POAG او PACG ته مشابه ده . لاملونه یې عبارت دي له : التهابات، neoplastic، traumatic، د عدسيې ستونزې، د قدامې بېټ، د زاوېې انومالي او داسې نور.

۱. Steroid Induced Glaucoma

په موضعي شکل د سټېراډ استعمال (dexamethasone او betamethasone) د ورځې څلور ځلې د ۶ اوونيو لپاره په پنځه فیصده واقعاتو کې د سترګې فشار په څرګند ډول لوړ او په ۳۵ فیصده واقعاتو کې په متوسط ډول لوړېږي .

د IOP لوړوالی له موضعي سټراډ سره یوه جنټیکي موضع ده، چې د POAG او موضعي سټراډ induced glaucoma نږدې جنټیکي فکتورونه لري.

Steroid induced glaucoma کې د IOP د لوړوالي میکانیزم د اطراحیه کانال د نفوذ په قابلیت د خړبوالی عبارت دی. mucopolysaccharides په trabeculum کې ځای نیسي، د lysosomal غشا کلکېدل او د aqueous humour د جوړېدلو زباتوالی دی. ددې ډول glaucoma په درملنه کې د سټراپډ بندېدل د سترګې فشار ښکته کوي همدارنګه ځینو ناروغانو ته موضعي β blocker او acetazolamide ضروري دي.

۲. Glaucoma Due To Uveitis

د سترګې داخلي فشار د قدامې uveitis په مزمن او حاد شکلونو کې لوړېږي. د لاندې علتونو له امله په حاد شکل کې د سترګې فشار لوړېږي.

- د aqueous humour غلظت زیات او اطراح یې کمېږي.
- د التهابي حجراتو په واسطه trabecular بندش.
- د trabecular meshwork التهاب یا trabeculitis.

د ډول glaucoma د بېتا بلاکر او له یاموکس سره تداوي کيږي. miotic درمل مضاد استطباب دی. ثانوي glaucoma چې په ch. Ant. uveitis کې پیدا کیږي لاملونه یې total ring synechia او پراخه محیطي ant. Synechia ده. د دې ډول glaucoma طبي درملنه ګټوره نه ده.

۳. Phacomorphic Glaucoma

د cataract په intumescent مرحله کې عدسیه غټېږي. په هغو سترګو کې، چې د قدامې خونه یې تنګه وي دا ډول عدسیه د angle close glaucoma سبب ګرځي. لاملونه د حدې بندېدل او د عدسې او iris قدام ته بې ځایه کېدل دي. Lens extraction د دې ډول glaucoma تداوي ده.

۴. Glaucoma Associated With Dislocated Lens

قدام ته د عدسې بې ځایه کېدل د aqueous humour د اطراح د بندېدلو سبب ګرځي، چې دا کار ممکن په حدقه یا زاویه کې منځ ته راشي.

هغه وخت منځ ته راځي، چې عدسیه ډېره کوچنۍ او کروي (microspherophaka) لکه په Weill Marchesani syndrome کې. قدامې خونې ته د عدسې بې ځایه کیدل یوه عاجله حادثه ده، چې د سترګې فشار په انی ډول لوړېږي. ممکن د قرنيې endothelium په دايمي ډول ماوډه شي. pupillary block glaucoma درملنه د mydriatics، محیطي iridectomy او laser iridotomy په واسطه کیږي.

miotic دواګانې مضاد استطباب لري.

همدارنګه د عدسې بې ځایه کېدل vitreous ته تل د ثانوي glaucoma سبب ګرځي vitreous ته د عدسې د بې ځایه کیدلو په تعقیب cyclitis پیدا کیږي. التهابي حجرات او د عدسې د موادو degeneration ممکن د trabecular meshwork د بندیدلو سبب شي.

۵. Phacoanaphylactic Uveitis And Glaucoma :

د عدسيې د پروتين په مقابل کې يو الرژيک عکس العمل دی ، چې په سترګه کې د التهاب د پيدا کيدلو سبب ګرځي د سترګې د ترضيضاتو او extracapsular cataract extraction نه وروسته ، چې د عدسيې مواد په سترګه کې پاتې کېږي په تعقيب يې دغه عکس العمل منځ ته راځي granulomatous ant uveitis چې له secondary glaucoma سره يو ځای وي ليدل کېږي . د عدسيې مواد چې په سترګه کې پاتې کېږي د trabecular meshwork د بندېدلو سبب ګرځي او د سترګې فشار لوړېږي .

د درملنې لپاره يې موضعي او سيستمیک سټيراډونه توصيه کېږي او د عدسيې پاتې شوي مواد بايد ويستل شي .



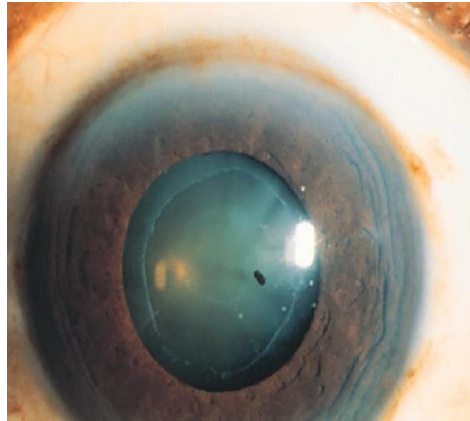
۱۳-۶ شکل: تالی گلوکوم د عدسيې د پردې له امله.

۶. Pseudoexfoliation Glaucoma :

د pseudoexfoliation syndrom ۶۰ فیصده ممکن open angle glaucoma پيدا کړی . که يو ناروغ کې pseudoexfoliation او glaucoma يوځای وي د glaucoma capsular په نوم ياديږي .

pseudoexfoliation د basement غشاء مشکل دی ، چې لاملونه يې پېژندل شوي نه دي . fibrillogranular مواد او صباغونه په trabecular meshwork کې تجمع کوي او aqueous humour د بندېدلو سبب ګرځي .

dandruff ته مشابه مواد د iris په pupillary سرحد او د عدسيې په قدامي کپسول کې ځای نيسي (د عدسيې په مرکزي برخه کې دغه مواد موجود نه وي) په اکثره واقعاتو کې د قدامي خونې زاويه تنګه يا بنده وي د دې ډول glaucoma درملنه د open angle glaucoma په نسبت چې exfoliation ونه لري مشکله ده . IOP بايد د طبي درملنې په واسطه کنترول کړو په هغو واقعاتو کې چې له طبي درملنې سره ځواب ورنه کړي trabeculectomy ضروري ده .



۷-۱۳ شکل: pseudoexfoliation له امله کسې پراخه او قدامي زاوې بنده لیدل کېږي.

۷. Traumatic Glaucoma:

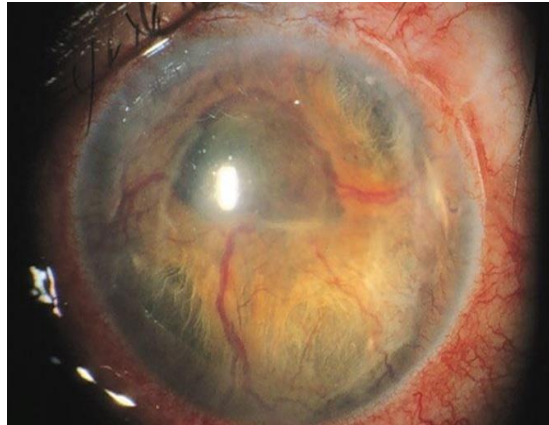
د سترګې ترضیضات د قدامي خونې د زاوې نورماله anatomy خرابوي او glaucoma ته زمینه مساعدوي. Adherent leucoma، د زاوې بندېدل، د حدقې بندیدل، د بې ځایه او پرسېدلې عدسې په واسطه، ترضیضی luveitis او دایمي hyphaema د ثانوي glaucoma لاملونه دي. د حدقې بندېدل د iridectomy یا sphincterotomy په واسطه تداوي کېږي. mydriatic د مرکروب ضد درمل او ستیرایډ د synechiae او انتان د مخنیوي په خاطر استعمالېږي. پراخه محیطي قدامي synechiae او د hyaline غشا د جوړېدلو له امله منځ ته راځي د IOP په متوسط لوړوالي کې ناروغ ته epinephrine، miotic او acetazolamide توصیه کېږي په سختو واقعاتو کې طبي درمل ګټور نه دي filtering surgery باید ناروغ ته وشي.

۸. Neovascular Glaucoma:

Neovascular glaucoma د iris په سطحه او په trabecular meshwork کې د نوو اوعیو د پیدا کیدلو په واسطه مشخص کېږي، چې د سترګې د کرې له لوړ فشار سره یو ځای وي. neovascular glaucoma معمول اسباب د retina ischemia ده، چې د retina د مرکزي وړیدې بندش او diabetic retinopathy په تعقیب پیدا کېږي ischemic retina ځینې فکتورونه ازادوي vasoformative چې د سترګې په قدامي segment کې د نوو اوعیو د پیدا کیدلو سبب ګرځي.

د gonioscopy معاینې په واسطه یوې fibrovascular غشا trabecular meshwork پوښلی وي. د سرپرې له نظره په دې ناروغانو کې لوړ حاد IOP د ciliary congestion، د قرنېې ازیما، سخت درد، او د لید څرګند کموالی سره یو ځای وي رجعي hyphaema اختلاط په ډول ښکاره کېږي.

د NVG درملنه مشکله ده او نتیجه یې ګټوره نه ده په مستقیم ډول د زاویې اوعیې د argon laser په واسطه تداوي کېږي په موخرو مرحلو کې د درد د ارامولو په خاطر β blocker او acetazolamid ورکوو . جراحي مداخله ضروري ده.



۸-۱۳ شکل: Neovascular glaucoma.

۹. Glaucoma Associated With Intraocular Tumours

د سترګې دکرې داخلي تومورونه لکه Melanoma، او retinoblastoma ممکن د ثانوي glaucoma سبب وګرځي . عدسيې او iris قدام ته تېله کول د زاویې د بندېدلو سبب ګرځي د سترګې داخلي تومورونه ممکن د نوو اوعیو د پیداکیدلو سبب شي (iris او قدامې زاویه کې) او neovascular glaucoma منځ ته راوړي. ځینې وخت تومور داسې ځای کې موقعیت لري، چې په vortex vein باندې فشار راځي چې په نتیجه کې ورېدې اطراح کمېږي او ثانوي glaucoma منځ ته راوړي .

د ګلوکوما پوښتنې

- ۱: ګلوکوما تعریف کړئ
- ۲: د ګلوکوما ډلبندي ولیکئ؟
- ۳: د ابتدایي بندې زاوېې د ګلوکوما د مرحلو نومونه ولیکئ؟
- ۴: د ابتدایي خلاصې زاوېې ګلوکوما اعراض او علایم ولیکئ؟
- ۵: د ابتدایي خلاصې زاوېې ګلوکوما درملنه ولیکئ؟
- ۶: ثانوي یا تالي ګلوکوما څه ته وايي؟
- ۷: د Steroed induced glaucoma ګلوکوما پتالوژي ولیکئ؟
- ۸: Traumatic glaucoma کې پتالوژي وویاست ؟
- ۹: phacomaorphic glaucoma څه ته وايي؟
- ۱۰: Rubosis iridis څه ته وايي؟
- ۱۱: د ابتدایي بندې زاوېې مراحل ولیکئ؟
- ۱۲: د ولادي ګلوکوما جراحي درملنه په لنډ ډول تشریح کړئ؟
- ۱۳: Cupping of optic disc د رامنځ ته کېدو میخانیکیت ولیکئ؟
- ۱۴: د Pseudoexfoliation Glaucoma داخله درملنه ولیکئ؟
- ۱۵: د ګلوکوما د تشخیص لپاره کوم معاینات ترسره کېږي؟

څوارلسم څپرکی

عدسیه Lens

اناتومي:

عدسیه یو شفافه ، محدب الطرفین کرسټلي جسم دی، چې د زجاجي او معایي خلط ترمنځ موقعیت لري. عدسیه په څوړند حالت کې د Zonule of zinn لیګامنتونو په واسطه ، چې د هډبي جسم او د عدسیې له اطرافو یا Equatorial سره التصاق پیدا کوي. د عدسیې د اکموډیشن قدرت د ژوند په دوران کې فرق کوي د ولادت په وخت کې ۱۶-۱۷ ډیوپټر، په ۲۵ کلنۍ کې له ۷ څخه تر ۸ ډیوپټر پورې او په ۵۰ کلنۍ کې تر ۲ ډیوپټر پورې رسیږي.

- د عدسیې د انکسار ضریب ۱.۳۹.
- عدسیې قوه ۱۵-۱۸ ډیوپټر.
- د عدسیې قطر ۹-۱۰ ملي متر .
- د عدسیې ډبلوالی ۴ ملي متر .
- د قدامي سطحې انحنایت ۶ ملي متر .
- د عدسیې وزن ۲۵۰ ملي ګرام په تقریبي ډول .

د عدسیې جوړښت:

۱. **Lenticular capsule**: دا یو متجانس نرم پردوي جوړښت دی، چې په خپل جوړښت کې حجرې نه لري، چې د کپسول لاندې حجراتو د فعالیت په نتیجه کې جوړیږي.
۲. **lenticular Epithelium**: یو کتاره مکعب حجرات دی، چې فقط د قدامي کپسول لاندې موقعیت لري په داسې حال کې، چې خلفي یا شاتني کپسول لاندې نشته دي.
۳. **lenticular fibres**: د قدامي کپسول لاندې د یو کتار په شکل دی، چې په مستطیلي حجرات بدل او ورو - ورو اوږدیږي، د عدسیې اطرافو ته رسیږي، د (Y) شکل غوره کوي، خپل مینځ کې ارتباط پیدا کوي.
۴. **Suspensory ligament**: Zonule of zinn لیګامنتونه، شفاف مستقیم قوي لیګامنتونه دي، چې عدسیه یې ټینګه ساتلې ده .

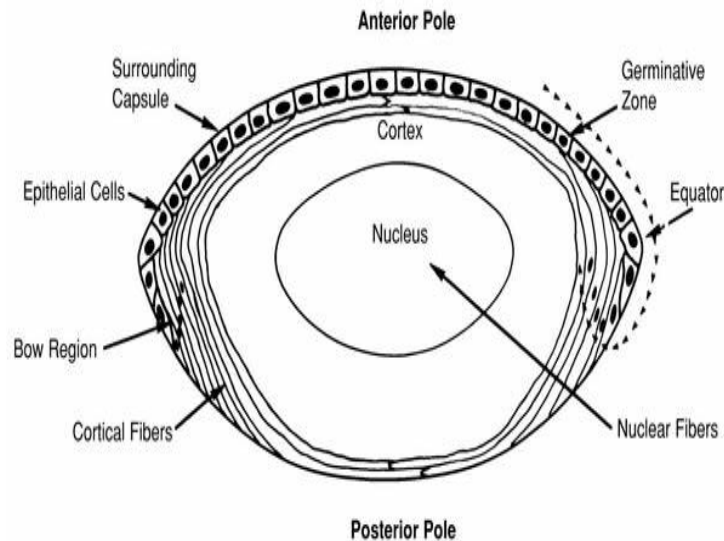
Parts of lens:

۱. **lens capsule:** د الاستیکې شفافه پرده ده، چې عدسیه یې پوښلې ده او مخکینی طرف یې نسبت خلفي برخې ته ډبل دی.

۲. **cortex of lens:** د عدسیې د کپسول او هستې تر مینځ ساحه ده. چې د عدسیې فایبرونه پکې موقعیت لري.

د عدسیې دندې:

۱. د اپټیکي میډیا یو غړی دی.
۲. سترګې Optical system لپاره د انکسار قوت برابروي.
۳. په نږدې لید یعنې په اکوموډیشن کې کومک کوي.
۴. سترګې ته ننوتونکې مضرې (ultraviolet) وړانګې جذبوي.
۵. عدسیه الاستیکي خواص لري، چې په زوړوالي سره دا خاصیت له منځه ځي عدسیه غیری وعايي او خپله تغذیه له مایې خلط څخه لاس ته راوړي.



۱-۱۴ شکل: د عدسې اناتومي جوړښت.

د عدسیې ناروغۍ

پرده یا Cataract: هر کثافت چې د عدسیې په کپسول کارټکس او هسته کې پیدا شي د عدسیې د کثافت یا د سترګې پردې په نوم یادېږي. په کسبي او ولادي ډول مینځ ته راتلی شي.

Congenital (Developmental Cataract)**ولادي پرده**

که د عدسیې کثافت د ولادت په وخت کې او یا د ماشوموالي پر مهال وي د ولادي پردې په نوم یادېږي. لاملونه

۱. د مور سوی تغذي له امله Zonular cataract پيدا کېږي.
۲. په وایروسي انتانتو باندې د حامله میندو اخته کېدنه لکه په Rubella ناروغۍ او داسی نور.
۳. د اکسیجن د کموالي له وجې کېدای شي د Placenta hemorrhage او placenta praevia منځته راشي، چې ددې له وجهې ولادي پرده رامنځ ته کېږي.

اعراض:

- د کترکت اعراض د کثافت د موقعیت او مقدار پورې ارتباط لري .
۱. که کثافت یې د مرکز برخه او یا ډیره ساحه یې نیولې وي دید به زیات کم شوی وي .
 ۲. په کسی کې به سپین رنگه خیال لیدل کېږي.
 ۳. squint او Nistagmus له وجې به په سترگه کې غیر نورمال حرکتونه موجود وي . زیاتره د کترکت سره په ولادي ډول Nistagmus او قیچ (Squint) موجودي وي .

علایم:

۱. کسی یا pupile به سپین رنگه ښکاري د مستوي هندارې په معاینې سره:
- د مستوي هندارې له معاینې سره به د سترگې د سور رفلکس په وړاندې تور رنگه کثافت د عدسیې موجودوي .
۲. له Ophthalmoscope معاینې سره د سترگې د سور رفلکس په وړاندې تور رنگه کثافت لیدل کېږي.
۳. د عدسیې له ولادي پردې سره به نورې ولادي ناروغۍ هم موجودې وي لکه .

- د زړه ولادي ناروغي Patent ductus arterious

- د سترگې وړوکوالی .

- د سر ورکووالي .

- عصبي تأخر

- کونوالی .

- د غاښونو اېنارملتي.



۱۴-۲ شکل: Congenital Cataracts.

Clinical types

۱. **punctate or blue dot cataract**: د ولادې کترکت له ډلې څخه یې دا ډول ډیر پیدا کیږي، چې په ټوله عدسیه کې کثافت په نقطوي او منتشر ډول لیدل کیږي. زیاتو حالاتو کې د دید د خرابیدو سبب نه ګرځي.

۲. Zonular cataract:

دوه طرفه وي او قوي ارثي بڼه لري. د ویتامین ډي کمبود او سوي تغذي له امله چې د غاښونو ولادي ناروغي به موجود وي، Embryonic nucleus کې کثافت لیدل کیږي.

۳. **Coronary cataract**: عموماً نوي بلوغت کې واقع کیږي. د کورټکس په ژورو برخو او د هستي په سطحي برخو کې کثافت موجود وي. دا کثافتونه د ډنډي لږګي په څیر په محیط کې موجود وي، چې د Iris په واسطه پټ شوي وي.

۴. **Anterior capsular cataract**: کله چې د سترګې قرنيه سورۍ شي لکه په opthalmia Neonotrom کې عدسیه مخکې یا قدام خواته تیلې کیږي. له دې امله د عدسیې تغذیه خرابېږي، د قدامي کپسول کثافت پیدا کیدو لامل ګرځي.

۵. **Posterior capsules cataract**: Post capsul سره چې arteryhayaloid تماس لري، درې میاشتي وروسته له پیدا کیدو څخه ضمور کوي که په دوامدار ډول پاتي شي او ضمور ونه کړي نو د عدسې د کثافت سبب ګرځي.

درملنه:

۱. که دید یې ښه وي درملنې ته هیڅ ضرورت نه پیدا کیږي.
۲. mydriatic: د کسی پراخوونکي درمل لکه اتروپین استعمال کړئ.

۳. که کثافت وړوکی اومرکزي وي او ديد له اتروپين سره ښه کيږي تر بلوغته اتروپين يو څاڅکی لس ورځې وروسته توصیه کيږي .

۴. optical iridectomy: که کثافت وړوکی او يا د ديد ساحه يې نيولې وي د قزحيې هغه ساحه چې ديد نيولې ده قطع کوو.

Discisson (Needling) Irrigation: که ديد ډير زيات خراب شوی وي د عمليات لپاره يې مناسب عمر درې کاله دي . هرڅومره چې ژر عمليات شي هومره ښه اغيز لري . ځکه Fixation reflex د ۲-۴ مياشتو په عمر کې پشرفت کوي کوشش دې وشي ، چې IOL واچول شي او که نه Contact lens دې تو صيه شي چې د دواړو سترگو ديد Binocular vision تقويه کړی شي .

استطبابات:

- دا کټرکت دی چې بايد تر ۳۰ کلنۍ پورې عمليات کړی شي ځکه له ۳۰ کلنۍ څخه پورته Lens سختيږي.

- کله چې lens کثيف يا خر شوی وي يعنې شفافيت يې له لاسه ورکړی وي .

- کسي متوسع کيدو سره فايده ونکړي .

- Squint يې ورکړی وي .

مضاد استطبابات:

- په هغه وخت کې چې کټرکت گونځې او وړوکی پردوي شکل يې غوره کړی وي؛ نو د قدامي خونې له لارې يې عمليات سخت وي .

- که چيرې persistant hyloid artery موجود وي د عمليات په وخت کې د شديدې خونريزۍ امکان موجود وي .

Lensectomy: دا عمليات د parsplana له لارې او يا د قرنيې له لارې اجرا کيږي په دې عمليات کې lens سره د زجاجي قدامي برخه د vitreous cutter په واسطه پرې کيږي .

Lensectomy indication:

Lensectomy په لاندې حالاتو کې اجرا کيږي .

۱. Chronic anterior Uveitis (stills disease)

۲. Total rubella cataract

۳. Ectopia lenitis

۴. Sub luxated lens

د Lensectomy عملیات طریقه: یو وړوکې incision په لمبل ساحه کې او یا Pars plana ساحه کې چې درې ملي متر ه د لمبس له ساحې څخه لرې موقعیت لري اجرا کېږي، د عدسیې شاتنی کپسول ایسته کوو او د کپسول شاته زجاجي جسم د Vitreous cutter په واسطه غوڅوو. د عدسیې ټول مواد باسو.

Senile Coritcal Cataract (Soft Cataract)

دا د Senile cataract له جملې څخه تر ټولو ډیر پیدا کیدونکی کټرکت دی.

لاملونه:

د عدسیې فایبرونو د Degeneration له وجې مینځ ته راځي. هر هغه فکتورونه، چې د سترګو د Intra او Extra cellular د اوبو او الکترولايتونو برابروالی تغیر وځوري د lens د کثافت سبب ګرځي. په عدسیه کې د Biochemical تغیرات د کټرکت سبب ګرځي.

۱. **Hydration:** کله چې عدسیې کپسول کې اسموتیک تغیرات راشي، د عدسیې داخلي اسموتیک فشار تغیر ځوري عدسیه پرسیږي او په کثافت بدلیږي.

۲. **Denaturation and coagulation of Protein:** د عمر له امله په عدسیه کې غیري رجعي تغیر پیدا کېږي، چې لامل یې د Free radical شتون ښودل شوی دی، چې روڼه عدسیه په مکدره عدسیه بدلیږي.

وقوعات:

عمر: عموماً د ۵۰ کالو په عمر کې واقع کېږي.

جنس: دواړه جنسونه یو شان اخته کېدای شي.

په دواړو سترګو کې واقع کېږي مګر اکثراً یوه سترګه مخکې په افت اخته کېږي.

د کټرکت کلینیکي مراحل:

په ټوله کې کټرکت درې ډوله دی خام کټرکت، پوخ کټرکت او ډیر پوخ کټرکت دی مګر Immature cataract یې درې مرحلې لري، چې Stage of lamellar separation، Incipient cataract او Intumescent دي.

Stage of lamellar separation :I

- په عدسیه کې د اضافه اوبو له وجې د عدسیې د کورټکس برخې له فایبرونو جدا کېدل چې د slit lamp او Ophthalmoscope په واسطه یواځې د لیدلو وړ وي.
- Grey appearance of pupil: د ضریب انکسار زیاتوالي له امله په عدسیه کې د وړانګې غیر منظم ډول منتشرېږي، نو د کسي رنګ به خړ ښکاري.

Incipient cataract : II

- په عدسیه کې گرد چاپیر د پانې په څیر کثافتونه لیدل کېږي د عدسیې مېنځ به صفا او روڼ وي او د کورټکس برخه به یې مکدره لیدل کېږي.
- Irregular Refraction له دې وجې مېنځ ته راځي ناروغ د یو شي د لیدلو پر ځای څو شیان ویني، چې د polyopia په نوم یا د یري.
- د ید هغه وخت ډېر خرابېږي چې کثافت یې مرکزي برخې هم ونیسي.
- د تیزې رنپه مقابل کې به ناروغ شنه زرغونه (د بودۍ ټال) ویني.

Intumescent cataract :III

- د کورټکس ژورې برخې به کثفي او مکدرې شوې وي.
- عدسیه به د ډیرو اوبو موجودیت له وجې پړسیدلې وي
- د اوبو له وجې به د رنپا په وړاندې شنې زرغونې لیدل کېږي.

: mature cataract :IV

- د کورټکس ټولې برخې مکدرې او پړسېدلې وي.



۳-۱۴ شکل: Mature Cataract.

Iris shadow test

- Immatur cataract: د iris سورۍ په immature cataract کې د لیدلو وړ وي مګر په پوخ کټرکت کې د لیدلو وړ نه وي.

Hyper Mature cataract (Margagnian cataract)

- **Cortex** : د شیدو په شان په مایع باندې بدل شوي وي
- **Nucleus** : هسته زیر رنگې وړه په خپل ځای کې د لامبو یا خوزیدو په حالت کې وي .
- **Anterior capsule**: قدامي کپسول ډبلېږي او په سطح یې کلسیم رسوب کوي .
- **Iridodonesis** : د هستې د گونځې کیدو له وجې د قزحیې تزلزل مینځ ته راځي.
- **Anterior chamber**: قدامي خونه ژوروي
- **Subluxsation of lens** : suspensory ligaments د ضمور له وجې د عدسیې نیمه خلع یا نیمه بې ځای کېدنه واقع کیږي.
- **Phacolytic glaucoma** : له عدسیې څخه پروتین خارجېږي دا د Phagocyte په واسطه بلغم کیږي، غټ Phagocyte قدامي خونې زاویه بندوي د گلوکوما سبب گرځي.

Culi Form Cataract

د زوروالي کترکت (Senil Catract) له ډلې څخه وروسته په دویمه درجه کې ډیر پیدا کیدونکی کترکت دی د خلفي کپسول متصل مخې ته سخت کثافت موجودوي .

اعراض:

په واضح ډول به دید کم شوی وي ځکه په مرکزي برخه کې کثافت موجود وي.

علايم:

- (۱) د سلايټ لمپ معاینه : په شاتنۍ برخه کې به د عدسیې زېر رنگه کثافت لیدل کیږي.
- (۲) د اپتلمسکوپ په واسطه : په مشکله سره د کثافت موقعیت معلومیدی شي.

Senile Nuclear Cataract

کثافت د عدسیې په هسته کې پیدا کیږي په داسې حال کې چې کورټکس به شفاف لیدل کیږي.

لاملونه:

- د الټراوایلیټ شعاع له امله د عدسیې په هسته کې سکالر وسیس واقع شوي وي. د استقلال له وجې Photo oxidation واقع کیږي، چې لاندې تغیرات په عدسیه کې ورکوي .
- (۱) نسواري رنگه Pigments چې د lipoproteins د رسوب له وجې مینځ ته راځي.
 - (۲) په عدسیه کې به د گلو ټاپیون مقدار له نارمل څخه کم شوي وي.
 - (۳) په عدسیه کې د کلسیم غلظت زیاتیږي.

وقوعات :

په ۴۰ کلنۍ کې اکثر واقع کېږي یعنې د کورټیکل کټرکت په نسبت دا ډول کټرکت مخکې واقع کېږي.

(Cataract Brunescens) Black cataract

عدسیه به په شدید ډول کثیفه شوې وي رنگه فگمنتونه، چې له امینواسپونو څخه مینځ ته راغلي وي په سور او یا تور رنگ کې موجود وي

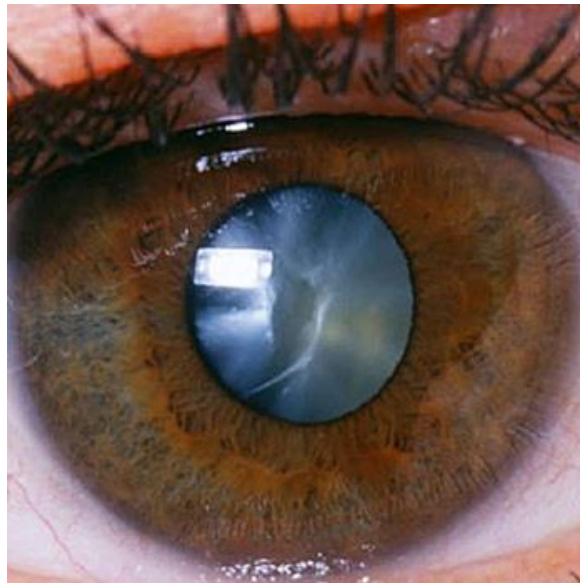
- دا کثافت ورو - ورو په طرف د کورټکس خپریږي.
- **Mature cataract** : د عدسیې کثافت او سکروسیس ورو ورو زیاتیږي، د ناروغ سترګه یو مخ پروړاندې مایوپیا غوره کوي.
- په دې ناروغانو کې hyper maturity نه واقع کېږي.

اعراض:

د دید کمښت د مایوپیا او د عدسیې د مرکزي برخې کثافت له وجې ډېر - ډېر کم شوی وي.

علائم:

- (۱) Nuclearsclerosis له وجې به د Papillary reflex تور رنگه ښکاري.
- (۲) Ophthalmoscopic examination: د عدسیې میډیا د خړوالي له وجې به د فنډس کتنه نه اجرا کېږي.



۱۴-۴ شکل: Black Cataract.

Complicated Cataract

اختلاطي کټرکت چې د سترگې د ناروغۍ په سیر کې مینځ ته راځي .

لاملونه:

د سترگې د هرې ناروغۍ له امله چې د عدسیې نارمله تغذیه او استقلال مختل شي ، کټرکت پیداکېږي او دا له دوه ډوله ناروغيو منځ ته راځي.

۱. Inflammatory disease

• Iridocyclitis

• Choroiditis

۲. Degenerative disease

• High Myopia

• Pigmentary Retinal dystrophy

• Retinal detachment

اعراض:

د عدسیې د مرکزي ټکي Posterior cortex کې د کثافت له امله دید ډېر کم شوی وي.

علايم :

۱. د قدامي سگمنټ التهاب:

• د عدسیې د کورټکس برخې کثافت.

• کثافت به ورځ په ورځ پرمختګ کوي اخر به په پوخ کټرکت بدلېږي.

۲. د شاتني سگمنټ ناروغۍ علايم:

• د شاتني سگمنټ ناروغۍ له وجې Posterior cortical cataract مینځ ته راځي.

• د اپتلمسکوپ د معاینې په واسطه به تور رنګه ساحه د Red black ground په مقابل کې لیدل کېږي.

د سلايټ لمپ په واسطه کتنه:

• غیر منظم او غیر واضح سرحد لرونکي کثافت د کورټکس په برخه کې چې د عدسیې اطرافو او

د عدسیې هستي طرف ته یې انتشارکړی وي لیدل کېږي..

• د باران د څاڅکو په شان کثافتونه لیدل کېږي.

• په مرکزي برخه کې د ټيکلي په څیر(غونډ) کثافت لیدل کېږي

Diabetic Cataract

په شکر لرونکو ناروغانو کې کټرکت له خپل وخت څخه مخکې واقع کېږي. د شکر وصفي کټرکت زیاتره په ځوانو شکر لرونکو ناروغانو کې واقع کېږي. کله چې د ناروغانو د شکر اندازه ۲۰۰ ملي ګرام په یو سي سي کې د ډیر وخت لپاره پاتې شي د ګلوکوز زیات مقدار په سربټول بدلیږي. او په عدسیې کې رسوب کوي، چې د اسموټیک فشار د تغیر سبب ګرځي او کټرکت جوړېږي.

د سلايټ لمپ په معاینه:

- په قدامي او خلفي کپسول به د اوبو ډیر غټ vacuoles لیدل کېږي. دا یو رجعي پروسه ده.
- په ټول کورټکس کې به د واورې د بخرو په څیر سپین رنګه بخري لیدل کېږي.

Cataract due to Radiation or Heat Energy**لاملونه:**

۱. Heat (infra red) سره سترګه مخامخ شي.
۲. زیاتره د اوسپنې او شیشې کارخانو په کارکوونکو کې Posterior cortical cataract مینځ ته راځي.
۳. Irradiation د اکسري شعاع او د نیټرون شعاوو له وجې Posterior cortical cataract مینځ ته راځي.
۴. Electric : کله چې بدن کې یو قوي جریان د برق جریان پیدا کړي د Sub capsular opacities پیدا کېږي.
۵. ultrasonic radiation. د الټراساوند ریډیشن له وجې د عدسیې په پروټینو کې تغیر پیدا کېږي او کټرکت جوړېږي.

Traumatic cataract

د عدسیې له پخې ضربې سره او یا له نافذه جرحې سره عدسیه په کثافت اخته کېږي. د گل په څیر کټرکت شاتني کپسول ته نږدې کورټکس یا جرحه شوي کپسول ساحه او یا په دواړو یعنې شاتني او قدامي کورټکس کې کثافت پیدا کېږي.

د Cataract اعراض:**: Early symptom .a**

- تور- تور نقطوي کثافتونه د سترګې په وړاندې لیدل کېږي.
- په field of vision کې به دا کثافتونه ثابت او غیر متحرک وي ، چې دا کثافتونه د Muscae volitans (زجاجي خلط کې موقعیت لري) په اسانۍ سره تفریق کېږي.

- Uni ocular polyopia : د غیری منظم refractions له وجې ناروغ ته یو شی دوګوني او یا درې ګوني ښکاري دا حالت زیاتره د کټرکت په incipient مرحله کې ډیر لیدل کیږي.
- د عدسیې د او به اخیستنې او زیاتوالي له وجې به colored halos لیدل کیږي.
- په عمومي ډول د رنگونو په لیدنه کې تغیر لیدل کیږي یعنې لنډو خپو لرونکي رنگونه ډیر جذبېږي د مثال لپاره سور رنگ به ډیر تیز او وضاحت سره لیدل کیږي.

b. Late symptom:

- د مرکزي دید خرابوالی د کثافت د موقعیت او غلظت پورې اړه لري، چې زیات والی د دید له کمښت سره مستقیم تناسب لري
- Peripheral opacity: کله چې کثافت د عدسیې په محیط کې موجود وي، نو دید دومره نه خرابېږي. مګر دید په تیزې رڼا سره ښه کیږي.
- Central opacity: د کټرکت په ابتدايي وختونو کې دید کم وي، چې په miosis او تیزې رڼا سره دید کمیږي. په کمه رڼا، وریځو او Mydriasis کې نسبتاً دید ښه کېږي.
- Posterior cortical cataract: د کثافت اندازې موقعیت پورې اړه لري که چیرې کثافت په مرکزي نقطه یعنې Nodal point ته نږدې او مقدار یې غلیظ یا ډبل وي، دید به یې کم کړی وي.
- Nuclear sclerosis: هغه ناروغان چې progressive مایوپیا ولري کله چې زوړ شي او Presbiopia ترلاسه کړي د ناروغ دید ښه کیږي
- Mature cataract: کله چې کټرکت پوخ شي د دید کچه به ګوټې د سانتي متر په اندازه یا د لاس په اندازه یا د لاس حرکت به ویني مګر light projection به پاک او سم وي.

د Cataract علایم:

- د کسی په خوله کې سپین رنگه عکسه لیدل کیږي.
- د کسی سپین رنگه عکسه باید په ماشومانو او لویانو کې تفریق تشخیص کړل شي، کسی متوسع یا پراخه کیږي. د یو متر په فاصله کې د مستوي هندارې سترګې ته مخامخ نیول کیږي. د مستوي هندارې شعاع په کسی لویږي که کسی کې توررنگه کثافت د سور رفلکس په وړاندې ولیدل شي. دا د عدسیې په کثافت یا کټرکت دلالت کوي.
- د اپتلمسکوپ په واسطه چې په نږدې فاصله کې اپتلمسکوپ نیول کیږي، فنډس لیدل کیږي، که د کثافت له وجې فنډس ونه لیدلی شي ممکن د عدسیې کثافت موجود وي د اپتلمسکوپ د موقعیت په تغیر سره د کثافت موقعیت په عدسیه کې هم معلومولی شو.

Pre operative investigation: مخکې له دې څخه چې د کټرکټ عملیات او IOL د کېښودلو

لپاره پلان جوړ شي د سترګې او ټول بدن د صحت په هکله پوره معاینات اجرا کړي .

لومړۍ : د سترګې کتنه :

د سترګې کتنه خصوصاً هغه وخت چې اختلاطي کټرکټ وي په پوره ډول اجرا کړی شي.

۱. **Plain mirror examination:** د مستوي هندارې معاینه د ۲۲ سانتي متر په فاصله کې سترګې

ته مخامخ هنداره نیول کیږي، له سترګې سره عکسه لیدل کیږي دا معاینه عیناً د مستقیم فنډس کوپي پشان ۵۵.

۲. **Direct ophthalmoscope** دا معاینه د اپتلموسکوپ په واسطه چې په صفر درجه کې د

اپتلموسکوپ په ۲۲ سانتي متر فاصله کې نیول کیږي د فنډس سري عکسي مقابل کې کثافت لیدل کیږي

۳. **Papillary reaction:** کله چې سترګې کټرکټ ولري نشو کولی فنډس ووينو؛ نو د کسي له عکسي

سره د بصري عصب او شبکیې صحت لپاره سترګې ته مستقیماً رڼا اچوو که شبکیه جوړوي کسی تنګېږي چې دا د شبکیې او بصري عصب په جوړونه دلالت کوي.

۴. **Projection of light:** ناروغ په تورتم کوټه کې کېښودل کیږي یوه سترګه یې پټیږي او بلې سترګې

ته یې له مختلفو اړخونو څخه رڼا اچوو ناروغ د رڼا له لوري ښودلو سره د تېسټ په مثبتوالي باندې دلالت کوي.

Macular function test

۱. **Two Point Discrimination Test:** په هغه حالت کې چې فنډس د عدسیې د کثافت له وجې

نشي لیدلی د میکولا د صحت د معلومولو لپاره په تورتم کوټه کې ناروغ کېښوو روغه سترګه یې پټوو، د ږندې سترګې په وړاندې یې یو Disc ږدو، چې رڼا ترې نه تیریږي، ناروغ مستقیم رڼا ته گوري که د شبکیې مرکزي برخه روغه وي؛ نو په سترگو ورته دوه د رڼا نقطې ښکاري.

۲. **Maddox rod test:** د ناروغ په سترګه خاص ډسک چې د Maddox rod په نوم یادېږي سور رنګ

شېشه، چې ژور او لوړ خطونه لري په Trial box کې معلوم ډسک په دې نوم موجود وي . که چیرې د راډ خطونه سیده یعنې مات مات یې ونه ويني؛ نو د میکولا په جوړوالي دلالت کوي.

۳. **Entropic view of the Retina:** سترګه بندوو، د معاینه کوونکي په لاس کې یو لاسي برق چې

لوڅ وي د لاندې زیزمې لخوا څخه د دې برق په واسطه سترګې ته نرم- نرم مساز ورکوو. ناروغ د سترګې د شبکیې رگونه په یوه نارنجي ځمکه ويني که کومه ساحه چې د دید عصبي رېښې ونه لري سپین او ږنده ښکاري.

۴. **Foveal electretreingram (E.R.G):** یو پر مخ تللی تېسټ دی، چې ددې په واسطه د Fovea او

Mucola صحت تثبیتوي.

۵. **Ultrasonic investigation:** د B.Scan په واسطه د شبکیې انفصال او د زجاجي خلط صحت

معلوموو .

۶. Photo stress test

سترګه تیزې رڼا ته د ۱۵ ثانیو لپاره معروضو بیا رڼا قطعه کوو ، گورو چې څومره وخت وروسته عادي لید ته راګرځي، هغه ناروغان چې د میکولا تکلیف لري بیرته راګرځیدنې یې له نارمل حالت څخه زیات وخت اخلي.

۷. **Intra ocular pressure** : د ګلوکوم حالت معلوم کړی شي .

۸. **Potency of cornel apparatus** : په نارمل ډول به قرنيه صفا او روڼه ښکاري هره پتالوژي یې نوټ کوو

۹. **Regurgitation test** : که کڅوړې له پاسه فشار واردوه، له فشار واردیدو څخه معلومیږي د کڅوړې محتویات د منضمې جوف ته راځي او که نه ، چې د Dacryocystitis موجودیت معلوم کړی شي.

دویم: سیستمک معاینه:

لومړی له هر څه مخکې د شکر ، لوړ فشار ، د زړه اسکیمیک ناروغۍ او یا د یو معلوم انتان موجودیت تثبیت کړئ، چې یې د ناروغۍ حالت کنټرول شوی نه وي عملیات اجراء نشي.

Indication for cataract extraction

۱. **Visual improvement** : د کټرکت له وجې، چې د ناروغ روزمره ژوند مختل شي، د عملیات کولو لپاره استطباب پیدا کیږي هغه دید چې ۱۲/۶ او ۱۸/۶ وي ، چې اکوموډیشن یې جوړ وي ۶/۶ دید، چې اکوموډیشن یې جوړ نه وي ښه ګڼل کیږي. په هر لحاظ که د دید کمښت یې ورځنی ژوند مختل کړی وي عملیات یې استطباب ګڼل کیږي.

۲. Medical causes

د کټرکت موجودیت د ځینو ناروغیو له امله عملیات کول استطباب لري.

- **Phacalytic glaucoma**: په هایپرمرچر کټرکت کې چې کله د عدسيې مواد A.C ته راووځي د ګلوکوما د جوړیدو سبب ګرځي.

- **Phacomorphic glaucoma**

- پرسیدلې عدسیه د قدامي خونې د زاویې د بندیدو سبب ګرځي.

- **Retinal disease** : لکه د شکر د ناروغۍ رټینوپاتي ، یا د شبکیې انفصال وغیره .

د پردې درملنه:

۱. Medical treatment

کله چې پرده واقع شي هیڅ داخله درملنه سودمنه نه وي.

۲. Surgical treatment:

د پردې جراحي درملنه په دې وروستيو څو کلونو کې د الکترو نیک مایکروسکوپونو او په داخل د سترګه کې د IOL له تطبیق سره ډیر زیات تغیر منځته راغلی دی او هم د اختلاطاتو کچه یې کمه شوې ده. د پردې د جراحي درملنه په دوه ډوله ده:

۱. Intracapsular lens extraction (ICLE) له پورتنۍ لمبې ساحې څخه شق اجراء کېږي عدسيه له مکمل کپسول سره ویستل کېږي دا ډول عملیاتونه اوس د درملنې په نیت نه اجراء کېږي ځکه د دې حالت په شاتني چمبر کې IOL نه اچول کېږي او ځینې اختلاطات هم ورکوي .

۲. Extra capsular Catract extraction (ECCE) له پورتنۍ لمبې ساحې څخه شق اجراء کېږي د عدسيې قدامي کپسول تخریبوو بیا هسته راباسو او ټول کارټکس لرې کوو شاتني کپسول په خپل حالت پرېږدو په دې ځای کې مصنوعي عدسيې ږدو یعنې د IOL له وجې په دې څو لسیزو کې د دید په هکله په ډرامايي شکل ډیر موثره او مفیده تغیرات راغلي دي. د ښه عملیات اجرا کولو لپاره باید ناروغ له وړاندې ښه آماده شي.

د عدسيې پوښتنې**تشریحي پوښتنې:**

۱. د عدسيې ضریب انکسار، ډبلوالی ، وزن او د انکسار قوه ولیکئ؟.
۲. د عدسيې د اناتومي برخې ولیکئ؟
۳. د ژوند په مختلفو مرحلو کې د عدسيې د هستې نمونه واخلي؟
۴. د ولادي کټرکت لاملونه ولیکئ؟
۵. د ولادي کټرکت کلینیکي ډولونه ولیکئ؟
۶. د کټرکت مرحلې ولیکئ؟
۷. COMPLICATED CATARACT څه ته وايي؟
۸. شکر کټرکت د پیدا کیدو پتوجینسس ولیکئ؟
۹. د کټرکت تشخیص لپاره کوم تستونه اجراء کوو؟
۱۰. د کټرکت درملنه وویاست؟

پنځلسم څپرکی

زجاجي خلط The Vitreous

زجاجي خلط:

زجاجي خلط د اپټيکي میډیا وو له ډلې څخه دی، چې د سترګې شاتنی جوف (Vitreous Cavity) یې ډک کړی دی، په بالغو اشخاصو کې ۴ گرامه وزن او ۴ ملي لیتره حجم لري چې په جوړښت کې یې ۹۸ فیصده اوبه شاملې وي، خو غلظت یې څو چنده د اوبو له غلظت څخه زیات دی، په جوړښت کې یې خاص پروټین لکه Vitrosin او Mucin شامل دي، چې د Muco protein شکل لري له Hyaluronic acid سره یو ځای کېږي، د دې د غلظت د زیاتوالي سبب ګرځي.

که زجاجي جسم ضایع شي بېرته نه ترمیمېږي، بلکې مایع خلط یې ځای نیسي زجاجي خلط نیمه مایع شکل لري چې ثابت او د جسم مثال لري.

Cloquet's Canal: د رشيمي ژوند په شپږمه میاشت کې یو کانال د دید عصب له سر څخه تر عدسي رسېږي ددې قنات په مینځ کې هیالوید شریان تیرېږي په رشيمي ژوند کې د عدسي او زجاجي جسم د تغذي مسول ګڼل کېږي. له پیدا کیدو څخه وروسته له مینځه ځي. د تولد په وخت کې غټ، په مینځ کې یې ابتدایي زجاجي خلط موجود وي چې د Primary vitreous په نامه سره یادېږي له Cloquet's canal څخه بیرون زجاجي خلط د secondary vitreous په نامه سره یادېږي. د زجاجي خلط تغذیه له شبکې او هډبې جسم څخه حاصلوي او په رشيمي ژوند کې له Hyaloid artery څخه لاس ته راوړي.

د زجاجي خلط وظیفې:

- د اپټيکي میډیاوو له جملې څخه یو محیط دی، په خپل جوړښت کې رګونه نلري، په ریفراکشن کې برخه اخلي.
- د ګاټي حجم ثابت ساتي. خپله تغذیه له مجاورو غړو لکه شبکه او هډبې جسم څخه لاس ته راوړي.

د زجاجي خلط کثافت:

د زجاجي خلط کثافت د دید د کمښت سبب ګرځي.

لاملونه:

I. Developmental causes: په ځای د دې چې Cloquet's کانال ضمور وکړي، ضمور نه کوي له هالویډ سیستم سره په خپل شکل پاتې کیږي لکه persistent hyperplastic vitreous .

Persistent Hyperplastic Vitreous

لاملونه:

له نورو ولادي انومالو سره کله-کله ابتدایي زجاجي خلط له تولد څخه وروسته ضمور نه کوي په خپل شکل له Cloquet's canal سره پاتې کیږي او یو تل پاتې پرده جوړوي . چې د اپټیکي میډیا د کثافت سبب ګرځي .

اختلاطات:

- د دید کمښت او په کسی کې سپین رنګه عکسه لیدل کیږي.
- ولادي کټرکت.
- د سترګې فشار لوړوالی.
- په ولادي ډول وړه سترګه.
- دسترګې داخلي نرف.

درملنه:

لومړی باید کټرکت عملیات کړی شي، د پارس پلانا له لارې کټرکت لري کوو ، ورپسې مخکنی زجاجي خلط هم لري کوو چې کثافت لري شي.

II. Degenerative causes

A. Muscae volitantes: په زجاجي خلط کې واړه-واړه تور رنګه د خاش خاشو د دانو په څیر کثافت لیدل کېږي . ناروغ ممکن د سترګو په وړاندې د وړو-وړو ماشو په څیر د کثافت د لیدلو شکایت لري، خو زیاتره له دې سره د ناروغ دید نه خرابیږي .

B. Asteroid hyalsis: په زجاجي خلط کې سپین رنګه واړه-واړه کثافتونه لیدل کیږي . زیاتره د قند او Hypercholesterolemia ناروغانو په دواړو سترګو کې لیدل کیږي . معمولاً بې اعراضه وي، خو د وخت په تیریدو سره که تکلیف زیات شي؛ نو د pars plana له لارې Vitrectomy توصیه ورته کیږي.

C. Synchysis Scintillans: د زجاجي خلط د کثافت او تغیراتو له جملې څخه دی . په زجاجي کې د ستورو او یا هلالی شکله کثافتونه په طلايي رنگ لیدل کېږي . عیناً Golden shower یا د طلا د باران په څیر وي .

D. Amyloid Degeneration: په ولادي ډول د امالوید زیاتوالی ، چې ځنې عصبي او نور امراض پیدا کوي په زجاجي خلط کې هم رسوب کوي او د زجاجي خلط د کثافت سبب ګرځي .

E. Pigment granule: په زجاجي خلط کې د pigment موجودیت ته وايي، چې د زجاجي خلط د کثافت سبب ګرځي. زجاجي خلط تور رنگه ښکاري .

F. Plasmoid vitreous: کله چې زجاجي خلط کې پروتني مواد د التهاب په سیر کې پیدا شي د زجاجي خلط د کثافت سبب وګرځي.

د التهابي پروسې له امله زجاجي خلط کې د پردې او Bands پڅیر کثافتونه پیدا کېږي . چې د hyalocytes فابروسایټ او انډو تللیل حجرات د فعالیت له وجې مینځ ته راځي . په نتیجه کې د پردوي او بانډ مانده کثافت د شبکې د شکېدلو، سوري کیدو ، وینې تویدنې او ازیما سبب ګرځي

اعراض او علایم:

- د ناروغ مرکزي دید به خراب شوی وي .
- د سترګې په وړاندې به د څړیکولیدلو یا photopsia وي .
- شیان به نیمګړي او مات ویني یا Metamorphopsia .
- انتخابي درملنه یې د پارس پلانا له لارې د زجاجي خلط لرې کول دي .

په زجاجي خلط کې د وینې تویدنه Vitreous Heamorage

په زجاجي جسم کې په دوه ډول وینه تویېږي .

I. Preretinal or subhyaloid haemorrhage: د شبکې او زجاجي جسم تر مینځ وینه تویدنه واقع

کېږي . وینه د مایع په څیر له سور رنگ سره ښکاري ، د ځمکې د جاذبې قوې له وجې ښکته خواته کش لیدل کېږي. که په میکولا کې وینه تویدنه واقع شوي وي په فنډس کتنې سره د میکولا ساحه د کشتۍ پشان لیدل کېږي .

II. Intravitreal haemorrhage: وینه په داخل د زجاجي خلط کې داخلېږي ، وینه جذبېږي د وینې

کټله د سپین رنگې فایبروزي کتلې په شکل لیدل کېږي .

لاملونه

۱. د پڅې یا تیرې ضربې.
۲. د زجاجي جسم د کشوالي له وجې، چې باندې یا یې پرده جوړه کړې وي.
۳. د شبکې د مرکزي ورید ترمبوسیس .
۴. د Eale's ناروغی او د بدن، نه کنټرولیدونکې (خبیث) لوړ فشار .
۵. د وینې له ناروغی لکه لیوکومیا .
۶. د قند له ناروغۍ او په ګاټي باندې د عملیات .
۷. د کورویډ د خبیث تومورونو او د سترګې فشار ښکته لیدل یا صفر کېدل.

اعراض :

- ناروغ به د سترګې په وړاندې د تورو کثافتونو او یا د وریځو په څیر کثافت څخه شکایت کوي .
- دید به ډیر کم شوی وي ممکن لاس خورول به په سختۍ سره ویني .

اختلاطات:

۱. اختلاطي کټرکټ.
۲. د وینې تویدلو له وجې شبکې ضمور کوي .
۳. د شبکې جداوالی یا انفصال.
۴. د سترګو مکمل دید له مینځه تګ.

درملنه:

۱. ناروغ ته د کټ مکمل استراحت توصیه کیږي .
۲. خپل سر د سینې له حد څخه پورته وساتي، چې د وینې له خپریدو څخه مخنیوی وشي.
۳. Photocoagulation توصیه کیږي.

Vitrectomy ۴.

Vitreous Loss

د زجاجي خلط له خپل ځای څخه وتنه، چې په اتفاقي (Accidental) ډول واقع کیږي. خصوصاً د کټرکټ عملیات، د قرنې عملیات، د Iris او هډبي جسم د عملیاتو نو په دوران او د قرنې د سوري شوي زخم او ګاټي د سوري کیدو له وجې وځي او یا مخې خواته بوږي کوي .

علايم:

۱. د قرني ازیما.
۲. Macular oedema او کسی up drawn .
۳. په زجاجي خلط کې به فایبروسي باندپونه لیدل کیږي.

۴. Aphakic glaucoma وروستني اختلاط گڼل کېږي.

درملنه :

قدامي Vitrectomy V.I.S.C په واسطه اجرا کوو دا طریقه د هر ډول Vitreous loss لپاره استعمالیږي.

Vitreous Inflammation

زجاجي خلط د بکتريا او فنگسونو د نمو لپاره ښه محیط دی ، چې د Endophthalmitis سبب ګرځي، له بکتريا او فنگسونو څخه غیر نور پرازیتونه لکه Taenia میکروفلیريا او Toxocara لپاره هم زجاجي خلط ښه محیط دی.

د زجاجي خلط التهاب د لاندې تغیراتو سبب ګرځي:

- د زجاجي خلط اوږن کېدل .
 - د زجاجي خلط مکدر کېدل .
 - د زجاجي خلط غونجیدل (shrinkage)
- کله چې په زجاجي خلط کې وینه توی شي او یا انفلیمیشن واقع شي د التهاب له وجې په زجاجي کې واړه رګونه پیدا کېږي ، وروسته زجاجي جسم کې بانډونه پیدا کېږي . د زجاجي جسم د جدا والي سبب ګرځي .

Vitrectomy

د زجاجي خلط لرې کول (غوڅول) په معاوضوي ډول نور مواد اچولو ته Vitrectomy وایي .

استطبابات :

۱. د زجاجي جسم دوامدار کثافت اوپه زجاجي خلط کې د وینې تولید .
 ۲. د زجاجي خلط پرده ، بانډونه او د شبکیې له پاسه د پردې جوړیدل .
 ۳. د کټرکت عملیاتو په دوران Vitreous losses وشي.
 ۴. Endophthalmitis
 ۵. ضربه. او د شبکیې جداوالی.
 ۶. پیدایشي کټرکت او د ابتدایي زجاجي خلط دوامداره پاتې کېدنه
۱. Anterior Vitrectomy: د Vitrectomy د limbal ساحې یا د قرنيې له لارې په داسې حال کې چې عدسیه ویستل شوې وي اجرا کېږي، په دوه ډوله ده.

• Sponge Vitrectomy

• Automated Vitrectomy

۲. Pars Plana Vitrectomy: د پارس پلانا له لارې ویتریکتومي اجرا کېږي.

د زجاجي خلط پوښتنې

څلور ځوابه پوښتنې:

۱. د داخل زجاجي نرف په درملنه کې شامل نه دی؟
 - A. د بستر استراحت او سر د زړه له حد څخه جگ ساتل
 - B. Photocoagulation
 - C. Lensectomy
 - D. Vitrectomy
۲. د زجاجي خلط د ضایع کیدو کلینیکي نښې عبارت دي له؟
 - A. Aphakic Glaucoma
 - B. Upward pupil
 - C. میکولا پرسوب
 - D. ټول سم دي
۳. د زجاجي خلط د خونریزۍ عمومي لاملونه عبارت دي له؟
 - A. نافذه جروحات
 - B. د گاتې له عملیات وروسته انتانات
 - C. سپټیسیمیا
 - D. Iridocyclitis
۴. له زجاجي خلط سره تماس لري مگر؟
 - A. شبکیه
 - B. عدسیه
 - C. هډبې جسم اپتلي حجرات، چې ora serrate ته نږدې وي
 - D. Optic Disc
۵. Synchysis scintillans په هغو سترگو کې لیدل کیږي، چې؟
 - A. ضربه یې لیدلې وي
 - B. د التهابي ناروغیو په سیر کې
 - C. دواړه سم دي
 - D. دواړه غلط دي

شپاړلسم څپرکی

بصري عصب The Optic Nerve

اناتومي:

بصري عصب له Lamina cribrosa څخه تر optic chiasm پورې دوام لري . د بصري عصب عصبي فايبرونه د شبکې له عصبي رېښو څخه تشکیل شوي دي. د شبکې ټولې رېښې په خپل مينځ کې سره د ميوکولا انسي طرف (پو زې) خوا ته په ۵ ملي متر فاصله کې راغونديږي او بصري عصب جوړوي Lamina cribrosa د لارې د ګاټي شاته وځي ، د sphenoid ښځو کې د سورې Optic foramen (له لارې کوپرۍ ته داخليږي ، په مخکې دوام پيدا کوي له optic chiasma سره يو ځای کيږي .

بصري عصب د Meninge د په Dura mater , arachnoids mater , pia mater په واسطه تر Lamina cribrosa پورې پې پوښل شوی دی، دا دريواره پوښونه د دماغو له پوښونو سره تړلې اړيکه لري. د بصري عصب اوږدوالی ټول ۵ سانتي متر ه دی او په څلورو برخو ويشل شوی.

Intraocular	1mm
Intraorbital	25mm
Intracanalicular	4_10mm
Intracranial	10mm

:Optic disc

Optic disc د بصري عصب د سر يا حليمي په نامه ياديږي. په دغه ساحه کې د ليد رېښې موجودې نه وي ؛ نو د ليدلو مسول نه گڼل کيږي، د ږندې نقطې يا Blind spot په نامه ياديږي. ۱،۵ ملي متر قطر ، گرد يا بيضوي شکل اوخاسف رنگ لري. د حليمي په مينځ کې ژوروالی دی ، چې د فزيالوژيکي پيالې يا physiological cup په نامه سره ياديږي. په فزيالوژيک ډول له ټولې حليمي Optic disc سره نسبت ۳/۱ يا ۰،۳ دی .

اروا:

د افتلمیک شريان د Intraorbital او Intraocular څانگو په واسطه اروا کيږي. short posterior Ciliary artery او د شبکې مرکزي شريان خپل مينځ کې سره انستوموزس چې د بصري عصب لپاره يو تړلي اروايي سيستم جوړوي . مگر د بصري عصب داخل قحفي برخې او داخل د کاناليکول برخې اروا د Cerebral artery او افتلمیک شريان په واسطه کيږي.

Venous drainage

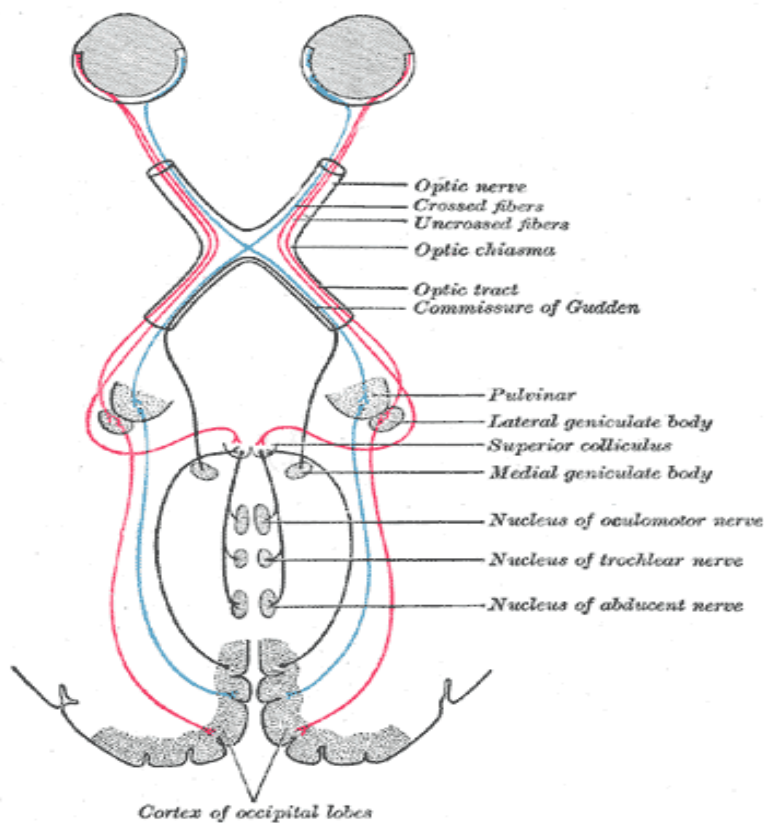
د پورتنی او لاندني افتمیک وريد او د شبکې مرکزي وريد ته تخلیه کېږي .

وظیفه :

۱. بصري عصب د لیدلو سیالي دماغو ته او بیا سترګې ته انتقالوي یعنې نارمل لیدل کېږي

۲. د کسی د Afferent papillary pathway په واسطه کسی تنګیږي.

۳. د رنګه لید په لیدلو کې کومک کوي



۱-۱۶ شکل: د لید د پټوي غړی لیدل کېږي.

د بصري عصب ناروغۍ

Papilloedema (Chocked Disc)

د Hydrostatic فشار له امله چې د یوه غیر یالتهابي ناروغۍ په سیر کې د بصري عصب سر پر سپړي، د

بصري عصب پرسیدنه زیاتره د قحفي فشار په لوړوالي او د وريدونو په بندش کې مینځ ته راځي .

لاملونه:

۱. Increased intracranial pressure : د کوپړۍ داخلي فشار لوړېږي، دوه طرفه papilloedema لاملونه عبارت دي.

- Intracranial space occupying lesion : په دماغوکې د ضایعاتو پیداکېدنه خصوصاً په midbrain , parieto occipital او Cerebellum کې مینځ ته راځي . په ذکر شویو غړو کې ممکن تومور، اېسې، انیوریزم، د Sub dural hematoma او hydrocephalus وغیره واقع شوي وي .
- په سیستمیک ناروغیو لکه خبیث لوړ فشار ، toxemia of pregnancy د وینې په ناروغیو کې د زړه او ریوي عدم کفایه nephritis کې لیدل کېږي.
- په cerebral او Sub arachnoids haemorrhage کې
- په meningitis کې ممکن قیحي ، سفلیسي او یا توبرکلوزیک وي .
- Encephalitis, cerebral oedema , encephalopathy
- Pseudotumour cerebri

۲. orbital lesions : سترګې د اړبټ په افاتو کې چې ورسره papilloedema ملګرې وي لکه د اړبټ په تومور ، د اړبټ اېسې ، سیلولائیتیس ، انیوریزم endocrinal exophthalmos کې لیدل کېږي.

۳. ocular lesions : په ډیر کم فشار کې، په ډول د سترګې د فشار لوړیدل، د شبکیې د مرکزي ورید په بندش کې ، په ischemic optic neuropathy او Uveitis کې لیدل کېږي.

:Pathogenesis

۱. کله چې د شبکیې په مرکزي ورید فشار راشي ، په نتیجه کې د optic disc د پړسوب سبب ګرځي.
۲. د وریدو د توسع او د hypoxia له وجې له وریدو څخه د مایع د وتلو سبب ګرځي .
۳. په نتیجه د عصبي فایبرونو د پړسوب او بیا وروسته د ډیجینریشن سبب ګرځي .

اعراض:

۱. سر درد دی ، دا سر دردي به له ټوخي او انتوسي سره زیاتېږي.
۲. projectile vomiting چې دل بدې ورسره نه وي .
۳. Amaurosis fugax د لنډ وخت لپاره د لید لمنځه تګ ، چې بیرته خپل حالت ته راګرځي.
۴. په اخر کې یی مرکزي لید خرابیږي .

تفریقي تشخیص:

۱. optic neuritis
۲. pseudo neuritis

۳. astigmatism

۴. Malignant hypertension

۵. Toxemia of pregnancy

۶. Central retinal vein occlusion

۷. projection of the nerve head

درملنه:

۱. څرنگه مربوطه اعراض د قحفي فشار د لوړوالي په نتیجه کې مینځ ته راغلي دي فلهدا دا یوه Neurological emergency ده؛ نو عاجله درملنه یې ضرور ده .
۲. د papilloedema مربوطه علت له منځه وړل .
۳. په هغه صورت کې چې د کومې کتلي له وجې په مربوطه غړو فشار موجود وي جراحي مداخلې ته ضرورت پیدا کېږي.
۴. د ناروغ عمومي وضع نارمل ساتل پکار دي



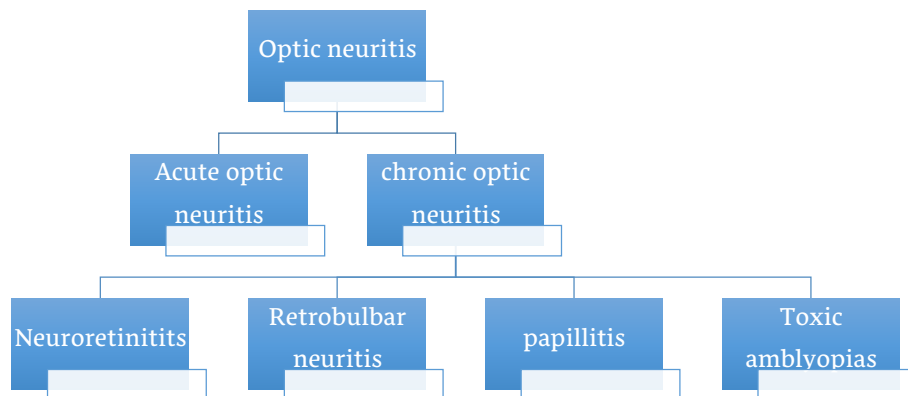
۲-۱۶ شکل: Papilloedema.

Optic Neuritis

د بصري عصب التهاب ته optic neuritis وايي.

: Classification

په دوه ډوله دي حاد او مزمن .



Papillitis

Papillitis د بصري عصب د سر التهاب څخه عبارت دی ديد هم په اني ډول له منځه تللی وی . چې تغیرات يې د ophthalmoscope په واسطه قابل د ليدلو وي . زياتره يو طرفه واقع کيږي.

لاملونه:

۱. عمده لامل يې Multiple sclerosis دی

۲. د مرکزي عصبي ناروغيو په سير کې لکه .

- neuromyelitis optic
- disseminated encephalomyelitis
- Herpes zoster
- Poliomyelitis
- Leber`s disease

:Local causes

- Retinitis
- Uveitis
- Meningitis

Endogenous causes

- حادي ويريوسي ناروغيو په سير کې لکه Influenza , measles , mumps وغيره

- د یو septic foci موجودیت لکه د غاښ ، ټانسېل ، د مری درد او نور .
- میتابولیک حالت لکه د شکر ناروغی ، کم خوني starvatio (خوارځواکي).

:Pathogenesis

په عصب کې التهابي تغیرات پیدا کیږي infiltration واقع کیږي . په نتیجه کې د مایلین شپټ د لمنځه تګ سبب ګرځي ، په اخر کې degenerative change او نتیجه کې معوضوي ډول Gliosis واقع کیږي .

:اعراض:

۱. په ابتدا کې ممکن د دید مغشوشوالی موجود وي .
۲. معمولاً یو طرف په افت اخته کیږي .
۳. دا ناروغی په اني ډول واقع کیږي او سریع پیشرفت کوي .
۴. مکمل ږوندوالی په هغه حالت کې زر واقع کیږي، چې علاج یې ونکړی شي .

:علائیم:

Direct light reflex کمزوري او یا مکمل نه وي، یعنې د afferent pathway په ناروغۍ اخته شوی وي . په داسې حال کې چې Indirect light reflex او Near reflex به په ناروغ کې موجود وي .

:درملنه:

۱. د papillitis علت له منځه وړل .
۲. په سیستمیک ډول د سټرویدو توصیه کول .
۳. د ویتامین B 1, B6 او ویتامین B12 په زرقي ډول په لوړ ډوز سره توصیه کول، په درملنه کې د B12 ویتامین ورکول د یو Detoxicating Agent په حیث کار کوي .



۳-۱۶ شکل: Papillitis .

Retrobulbar Neuritis

د بصري عصب د ګاټي شاته برخې په التهاب باندې له اخته کېدو څخه عبارت دی .

اعراض:

اعراض عیناً له papillitis سره یوشان دي . په ناڅاپي او مکمل ډول دید له منځه تللی وي

علائم:**د فندس کتنه:**

- په حقیقت کې په دې ناروغۍ کې نه ناروغ څه شی لیدلی شي او نه ډاکټر د ناروغ په معاینه کې څه ویني .
- د افتلمسکوپ په واسطه هیڅ تغیرات په شبکه کې نه لیدل کېږي .
- په هغه حالت کې چې افت lamina cribroza ته نژدې واقع وي وریدونه به نسبتاً متوسع لیدل کېږي .
- د څنې طرف د حلیمي شاوخوا به خاسف ښکاري .

تفریقي تشخیص:

۱. Malingering یا په دروغو ځان ږندول . د Malingering ناروغانو تشخیص لپاره لاندې ټستونه اجراء

کېږي

- د ناروغ ناجوړې سترګې ته مثبت یا منفي ۰،۲۵ ډیوپټر عینکه ږدو او روغې سترګې ته مثبت ۱۰ ډیوپټر شیشه ږدو که لیدل پرې صحیح وکړ ه ناروغ Malingering دي
- د ناروغ په ناجوړه سترګه لوړه درجه منشور عینکه ږدو، بیا ورته وایو رڼا ته وګوره پداسې حال کې چې جوړه سترګه یې پټه وي که رڼا ته وګوري او رڼا ورته دوه ښکاره شي . ووايي چې دوه شمې دي؛ نو مریض Malingering دی .
- یو لغت چې په شین او سور رنګ لیکل شوی وي، د ناروغ جوړې سترګې ته سور رنګه شیشه په سترګه کوو او ناجوړې سترګې ته نارمل شیشه په سترګه کوو که ناروغ لغات ولوستلی شي؛ نو ناروغ Malingering دی .

۱. **Hysteria**: د عقلي عصبي ناروغیو تاریخچه اخیستل ډیر ضروري دي .

۲. **Anterior ischemic optic neuropathy (AION)**: د بصري عصب د قدامي برخې د اسکمپیا

له وجې دید په اني ډول له مینځه ځي .

درملنه:

له papillitis درملنې سره یو شان تداوي کېږي .

۱. Retrobulbar د ډیکسا میتاسون پیچکاري کول .

۲. په سیستمیک ډول د کورټیکوسټروئید په لوړ ډوز سره توصیه کېږي.

۳. په سیستمیک او موضعي ډول د Vasodilators ورکول .

۴. ویتامین B1, B6 او B12 په لوړ ډوز سره.



۱۶-۳ شکل: Retrobulbar Neuritis.

Toxic Amblyopias

(Chronic Retrobulbar Neuritis)

په ډیرو حالاتو کې چې کله بصري عصب د خارجي توکسينو له وجې تخریب شي لکه :

۱. mild toxic agents: لکه تمباکو ، ایتال الکھول ، کاربن ډای سلفیټ ، ایډوفورم او

۲. Severe amblyopia : د کېونین ، ارجینک ، ارسینیک ، وغیره د دې له وجې محیطي رگونه متقبض

کېږي او سبب د پندیدو ګرځي.

معمولاً دوه طرفه وي او مزمن شکل لري چې په دایمي ډول دید له منځه تللی وي .

Tobacco Amblyopia

لاملونه:

د تمباکو څکول (د لوګي په شکل) او که د ژولو په شکل وي د امبلوپیا سبب ګرځي د تمباکو توکسیک

ایجنټ Cyanide په نامه یادېږي ، چې د تمباکو په پاڼو کې پیدا کېږي.

وقوعات:

- هغه وګړي چې له ۳۵ کالو تر ۵۰ کالو عمر ولري په دې ناروغۍ اخته کېږي.

- معمولاً په دواړو سترګو کې پیدا کېږي.

Predisposing factors:

۱. د ناروغ عمومي وضعي خرابوالی یا ضعیفوالی او سوي تغذي .
۲. د هاضمې سیستم د خرابوالي له امله د ویتامینونو جذب خرابیږي.
۳. په غذايي سیستم کې د ویتامین B12 کموالی .
۴. د تمباکو او الکېولو کارول د جګر د ناروغۍ او هم د ویتامینونو د کمبود سبب ګرځي .

اعراض:

۱. په دید کې به ورځ په ورځ خړ والی او کموالی لیدل کیږي.
۲. مرکزي دید به زر خرابیږي په دې لحاظ نژدې دید او مطالعه به نشي کولی .

علايم:

۱. د فنډس په کتنه کې به فنډس صفا او وحشي طرف به په لږ اندازه خاسف لیدل کیږي.
۲. field of vision کې به د لید مرکزي ساحه خرابه شوي وي .

درملنه:

۱. په مکمل ډول له الکېولو او تمباکو څخه پرهیز کول .
۲. د ناروغ عمومي تغذیه باید معیاري کړی شي.
۳. د ویتامین B1 , B6 , B12 په زرقي ډول ورکړی شي. د ویتامین B12 - ۱۰۰۰ ملي ګرام په عضله کې په هفته کې دوه ځلې د دریو اونیو لپاره توصیه کیږي.

انزار:

د دې انزار ښه دی په دې شرط، چې درملنه یې په وخت او ښې طریقې سره اجرا کړی شي.

Ethyl alcohol Amblyopia:

زیاتره د تمباکو له څکولو سره یو ځای پیداکیږي او یواځې هم پیدا کېدای شي، د مرض وخامت د ویتامینونو له کمبود او سوي تغذي سره لا نور هم زیاتېږي. اعراض علايم او درملنه یې عیناً د تمباکو امبلوپیا سره یوشان ده.

Quinine Amblyopia

دا امبلوپیا د تمباکو له امبلوپیا څخه توپیر لري هغه ناروغان چې دې ناروغۍ ته مساعد دي که کم مقدار د کونین واخلي بیا هم مکمل ږوندوالی مینځ ته راوړي .

اعراض او علايم:

۱. کسي به متوسع او fixedوي.

۲. له دې ناروغۍ سره کونوالی او Tinnitus ممکن یو ځای وي .
۳. Fundus examination: د فنډس په کتنه کې به بصري ډسک حاسف او اټروپیک لیدل کېږي شبکه به ازیمايي وي او د شبکې رګونه به تنګ ښکاري.
۴. visual field : مرکزي دید به یې موجود وي شاوخوا شیان به نشي لیدلی ، شیان به داسې ویني لکه په یوه نلکه یا تیوب کې چې ګوري یعنې Tubular vision به موجود وي.

:Chloroquine Amblyopia

دا د ملاریا ضد درمل دي چې د ملاریا او lupus erythematosus او په arthritis کې استعمالېږي د کلوروکین ډیر وخت استعمال د امبلوپیا ، Myopathy ، Keratopathy او retinopathy سبب ګرځي.

Ethambutol Amblyopia

ایتامبیتول په تبرکولوسیس کې استعمالېږي. د استعمال په وخت کې ډیر چانس د رګونو بندش، خصوصاً په هغو ښځو کې چې د وینې فشار یې لوړ وي ډیر واقع کېږي. دې لپاره چې د دې له مضرو اثراتو څخه محفوظ وي ، نو باید د ۱۵ ملي ګرام في کېلو ګرام ورکړي شي.

:Oral Contraceptives Amblyopia

په کنټراسپټووکې پروجسټرون او استروجن موجود دي . د دې دواړو موجودیت د رګونو د بندش سبب ګرځي خصوصاً په هغو ښځو کې چې لوړ فشار یې وي په دې ناروغانو کې د نیم سري او د رګونو نورې ناروغۍ رامینځته کېږي

:Optic Atrophy

- optic disc یو اټروفیک حالت دی، چې بصري عصب د degeneraton له امله مېنځته راځي د optic atrophy تشخیص په لاندې ډول اجرا کېږي .
۱. د optic disc خاصف معلو میدل .
 ۲. د دید د قوې له منځه تلل .
 ۳. د لید په ساحه کې خرابوالی .

د optic atrophy ډولونه:

۱. primary optic atrophy
۲. secondary optic atrophy
۳. consecutive optic atrophy
۴. ischemic optic atrophy
۵. toxic optic atrophy
۶. glaucomatous optic atrophy
۷. Postneuritic optic atrophy

Ischaemic Optic Atrophy

لاملونه:

د central retinal artery occlusion په سیر کې مینځ ته راځي.

فڼس کتنه:

د ډسک او میکولا ساحه به خاسفه او د شبکیې رګونه به د منځه تلونکي لیدل کیږي.

Toxic Optic Atrophy

عیناً د توکسیک امبلوپیا سره یو شان مطالعه شوې ده .

Glaucomatous Optic Atrophy

د بصري عصب د ډسک تغیرات په ګلوکوما کې په تفصیل سره ذکر شوي دي د سترګې د فشار له امله د بصري عصب فعال حالت یې له منځه ځي او اتروپیک حالت غوره کوي.

درملنه .

د مربوطه علت لرې کول په ابتدا کې فایده کوي ، که یو ځل اوپتیک اتروپي پيدا شي بیا هیڅ ډول درملنه فایده نه کوي.

تومورونه Tumours:

I. Glioma

دا یو پیدایښي یا ولادي تومور دی، چې له ۲ تر ۵ کالو عمر پورې پیداکیږي، په کرار سره نمو کوي. زیاتره په دویمه برخه د بصري عصب یڼی Intra orbital کې پيدا کیږي.

اعراض او علایم:

- د دید کمښت
 - د سترګې بیرون ته وتنه (exophthalmos)
 - په کم اندازه د درد احساس کول.
- درملنه:** د جراحي مداخلې له امله کتله لرې کیږي، که چېرې د optic chiasma شاوخوا یې نیولې وي د کوپړۍ د لارې تومور له عصب څخه لرې کوو.

انزار:

که په optic chiasma له اخته کېدو څخه مخکې مداخله وشي، ښه به وي.

II. Meningioma :

معمولاً منځني عمر لرونکې مېرمنې په دې ناروغۍ اخته کیږي. په ابتدا کې لید له منځه ځي او سترګه راوتلې لیدل کیږي. د ناروغۍ انزار نسبتاً ښه دی ځکه چې په کراره سره نمو کوي .

اعراض او علایم:

۱. د دید کمښت .
۲. د لید عصب اتروپي.
۳. د کتلي له وجې د سترګې د حرکت محدودیدل.
۴. Exophthalmos

درملنه:

د عصبي جراح په همکارۍ د اړبټ پورتنی دیوال خلاصوو او تومور لرې کوو، که نتیجه ښه نه وي سترګه مکمله د لید له عصب سره لرې کوو. (Enucleation).

Nystagmus

د سترګو د متکرر اهتزازي او غیر ارادي حرکاتو له جملې څخه دی، چې دغه حرکات په عمودي، دایروي او ګډوډ توګه رامنځته کېدای شي.

د کلینیک له نظره Nystegmus په 3 ډوله دی:

- (۱) **PendularNystegmus:** چې په دې حالت کې د ساعت په څېر د سترګو حرکات په مساوي اندازه سرعت لرونکی وي.
- (۲) **Jerk Nystegmus:** په دې ډول کې سترګه په ډېره کراره یو طرف ته اړول کیږي او بېرته په ډېر سرعت سره خپل اصلي ځای ته راګرځي.

(۳) **Mixed Jerk**: په دې حالت کې که چېرته سترګې مخامخ متوجه وي؛ نو Pendular Nystegmus او که بل اړخ ته متوجه وي نو Jerk nystegmus مریض ته پیدا کیږي.

له دې امله Nystegmus په 3 ډوله دی.

A. Physilologic Nystegmus: دا ډول Nystegmus پرته د کومې بېمارۍ له احساس څخه رامنځ ته

کیږي چې په خپل وار سره په 3 ډوله ویشل شوی دی:

- **End Point Nystegmus**: هغه وخت رامنځ ته کیږي چې سترګې په ډېر زیات یو اړخ ته لیدل وکړي.

- **Optokenetic Nystegmus**: دا ډول Nystegmus په موټر کې د سفر پر مهال د سرک د غاړې ونو او یا هم پایو په لیدلو سره پیدا کیږي او د Jerk Nystegmus له ډول څخه وي.

- **Vestibular Nystegmus**: دا ډول هغه وخت را منځته کیږي کله چې گرمې یا یخې اوبه غوړو ته داخلې شي، دې کې هم Jerk Nystegmus موجود وي.

:B. Motor Imbalance

د effect او دماغي افاتو له کبله را منځته کیږي او په لاندې څېرو سره لیدل کیږي:

- **Congenital Nystegmus**: دا ډول Nystegmus په نوي زېږېدلي ماشومانو کې موجود وي او د ژوند تر پایه دوام کوي چې د ارثیت له نظره Autosomal dominant X linked recessive وي، چې په دې کې افقي Jerk Nystegmus د دید له کموالي سره موجود وي، د Convergence په حالت کې کمېږي او د جذب په وخت کې له منځه ځي او کېدای شي د سر له غیر نورمال حرکاتو سره یوځای وي.

- **Spadmus Nystegmus**: یوه نادره ناروغي ده چې د 4 – 12 میاشتو په عمرونو کې وي او تر 3 کلنۍ پورې بېرته اصلاح کیږي، په دې ناروغۍ کې Nystegmus غیرمتناظر او Pendula وي او افقي عمودي او دایروي وي او همدا راز د سر د وضعیت د غیرنورمالیتیا او د خبرو په وخت کې د سر له اشارو سره یوځای وي.

- **Latent Nystegmus**: دا ډول Nystegmus په پټه توګه د کوچني والي په موده مخصوصاً هغه ماشومانو کې چې Infantilesotopia ولري را منځته کیږي او هغه وخت را ښکاره کیږي چې د ماشوم یوه سترګه پټه کړی شي چې د Jerk Nystegmus په سترګه کې لیدل کیږي.

C. Ocular Nystegmus: دا ډول Nystegmus په هغه کوچنیانو کې را منځ ته کیږي چې مخکې له 2

کلنۍ څخه یې خپل مرکزي دید له لاسه ور کړی وي (Cataract، د مکولافات) چې په کې Pendular Nystegmus موجود وي،

Ophthalmic Migraine

یوه کورنۍ ناروغي ده چې علت یې څرګند نه دی او په سر دردي باندې متصف دی چې شدت، فریکونسي او دوام یې نا څرګند دی او اکثراً یو طرفه، زړه بدوالی او کانګې ور سره وي. د کلینیک له نظره 7 نوعه Migraine موجود دی:

(۱) **Common Migraine**: په دې نوع کې سر دردي وصفي وي او د خسافت، زړه بدوالی او کانګو سره مل وي، مهم لامل یې بې حوصله یي او د فکري تمرکز خرابوالی دی، درد د سر په هر قسمت کې پیدا کېدای شي او وهونکی وصف لري، اکثراً سر یو طرف ته انتشار پیدا کوي او په بعضې حالاتو کې درد د Orbit خلف ته رجعت کوي، حمله کېدای شي یو ساعت او یا ډېر دوام وکړي او مریض به Photophobia لري او خوښوي چې په یو ارامه او تورتم ځای کې استراحت وکړي.

(۲) **Classic Migraine**: وقوعات یې کم دي د اورېدنې او لیدنې د Aura د موجودیت له وجې ژر د تشخیص وړ دی.

دې د لیدلو Aura کې د تورتم او روښانه لیکو د لیدلو نه Zig Zags یا کاره واړه کېدل د خطوطو د اړې د غاښونو په شکل حرقه داره Scotoma، تونل ماننده لیدل، Homonymous hemianopia موجود وي او د هغې په تعقیب د سر درد پیدا کېږي.

(۳) **Tozal Migraine**: دې حالت کې له سردردۍ پرته د لیدلو تشوش موجود وي، ولې زاړه مریضان له پخوا څخه د Common.M او یا Classic.M څخه شاکي وي.

(۴) **Retinal Migraine**: په دغه حالت کې په اني توګه یو طرفه دید له منځه ځي او د Amaurosisfogax سره مشابه وي.

(۵) **Ophthalmophagic Migraine**: وقوعات یې کم دي او اکثراً له سر درد څخه ناروغ ته د IIIزوج بېرته ګرځېدونکې فلج پیدا کېږي.

(۶) **Complicated Migraine**: دا نوع Migraine د یو اړخ د حسیت له تشویش څخه وروسته د لیدلو ساحه بېرته ګرځېدونکې له منځه تلو سره ملګری وي.

(۷) **Cluster Headache**: د Migraine یو نوع ده چې اکثر په څلورمه او یا پنځمه لسيزه کې نارینه پرې مصاب کېږي او متصف دی په یو طرف د سترګې او صدعي (Temporal) ناحیې درد باندې چې د څو دقیقو په لړ کې کمېږي او وروسته له 10 دقیقو څخه په مکمله توګه ښه کېږي نو دا مرض تر څلورو کلونو دوام مومي. بعضې وختونه سر دردي د سترګو اوبښکو، منضمې سوروالی او له پوزې څخه د اوبو بهېدو سره یوځای وي او کله کله د Post ganglion Horner syndrome د پیدا کېدو سبب ګرځي په بېرته ګرځېدونکې توګه او یا هم په دایمي توګه.

درملنه:

د کلاسیک Migraine درملنه له Anti Migraine درملو سره کیږي لکه Avamigraine، Vasograin، Caforgot، خو د یادونې وړ ده، چې نوموړي درمل یوازې د ناروغۍ حمله اراموي په اساسي توګه ناروغۍ له منځه نه وړي.

د Optic Nerve پوښتنې

څلور ځوابه پوښتنې:

۱. Toxic amblyopia په لاندې درملو کې زیات واقع کیږي؟

A. INH

B. Ethambutol

C. Rifampicin

D. ټول سم دي.

۲. د optic nerve د ځنډو مغشوش والی په لاندې ناروغیو کې وصفي وي؟

A. Pseudoneuritis

B. Papellitis

C. خبیث لوړ فشار

D. ټول سم دي.

۳. د پندې نقطې ډیر غټوالی په لاندې ناروغیو کې لیدل کېږي؟

A. Papilloedema

B. Retrobulbar Neuritis

C. Papillitis

D. Glaucoma او AION کې

۴. Marcus Gunn pupil په لاندې ناروغیو کې تشخیصي علامه ده؟

A. Toxic Amblyopias

B. Papillitis

C. Papilloedema

D. Retrobulbar Neuritis

تشریحي پوښتنې:

۱. د tobacco amblyopia د مساعد کوونکو فکتورونو نومونه واخلئ؟
۲. د Quinine amblyopia اعراض او علایم ولیکئ؟
۳. په AION کې د Optic atrophy علت تشریح کړئ؟
۴. د papilloedema پتوجینېسېس ولیکئ؟
۵. د Uniocular papilloedema علتونه ولیکئ؟
۶. د بصري عصب اندازه د Orbit په جوف کې څومره ده؟
۷. د Pupilitis درملنه په لنډ ډول ولیکئ؟
۸. د Oral Contraceptive Amblyopia د رامنځ ته کېدو میخانیکیت ولیکئ؟
۹. د Ischaemic optic atrophy د فنډس په کتنه کې څه لیدل کېږي؟
۱۰. د Mixed Jerk Nystagmus ډولونه ولیکئ؟
۱۱. د Migraine درملنه په لنډ ډول ولیکئ؟

د سترګې ټرمینالوژي

Ophthalmology Terminology

شمېره	لغات	معنی
A		
۱	Amblyopia	هره سترګه که د انکسار خطاء ولري او په وخت یې درملنه ونه شي، سترګه تنبله کېږي، چې په شبکیه کې کوم واضح علت د دید د کمښت ونه لیدل شي.
۲	Ammetropia	هغه سترګه چې د اکوموډیشن په حالت کې وي او راغلې اوړانګې په شبکیه فوکس یا راټولې نه شي.
۳	Aniridia	د Iris مکمل نشتوالي
۴	Anisocoria	که د دواړو کسو یا حدقو اندازه سره توپیر ولري
۵	Anisometropia	چې د دواړو سترګو ریفریکشن درجه له یو بل څخه توپیر ولري
۶	Ankyloblepharon	دواړه زیزمو څنډې سره نښتې وي
۷	Aphakia	هغه ناروغان چې عدسیه یې ویستل شوې او یا پیدایښي نه وي
۸	Atropic patches	د قزحیې له پاسه سپین رنگه نوډولونه
۹	Autorefractometer	د انکسار د خطا د تشخیص برقي ماشین
B		
۱۰	Bifocal glasses	هغه چشمې چې لرې او نږدې دید پرې وکړای شي.
۱۱	Binocular vision	د دواړو سترګو دید.
۱۲	Bitot spot	د ویتامین A د کموالي له امله په بل بر منضمه کې مثلث ډوله وچوالی چې د ځګ په شان ښکاري.
۱۳	Blepharophimosis	د زیزمو تر مینځ ساحه چې په وحشي کنتس کې په واضح ډول تنګه شوې وي
C		
۱۴	Cauterization	کیمیاوي موادو پواسطه کواټري کول تر څو مړه او نکروټیک مواد له زخم څخه لرې شي

د موبیومین عدواتو د قناتونو د بندش له امله د زیمو له څنډو څخه لږ پورته بې درده پرسوب	Chalazion	۱۵
د منصمی پرسوب	Chemosis	۱۶
په قدامې خونه کې په منتشر ډول د پس یا د عدسې محتویات، چې سپین رنگه خیال ورکوي ولیدل شي.	cloudy aqueuos	۱۷
د زیمو نیمګړتوب	Colaboma	۱۸
Henles غدواتو کې اپیتلیل حجرات تجمع ته وایی	Concretions	۱۹
د سترګې کسی له نارمل مرکزي موقعیت څخه بل طرف ته بې ځایه شوي وي	Corectopia	۲۰
د کسی د پراخه کوونکو درملو په واسطه د سترګې د داخلي عضلاتو فلج	Cycloplegia	۲۱
D		
د اوبسکو په عدواتو کې د اوبسکو تجمع چې د سیسټ په څیر موجود وي	Dacryops	۲۲
د سترګو خړوالی د پورتنۍ زیمې د پورته کشوالي له وجې	Darmoples sign	۲۳
کله چې د قرنېې قرحه تر ډیسیمنټ پردې پورې ژوره شي او بهرون خوا ته بوړی وکړي.	Descementocele	۲۴
که د یوې عدسې محراقي فاصله یو متر وي او وړانګې ته د یو سانتي متر په اندازه انکسار ورکړي د انکسار قوت یې یو Diopter دی.	Diopter	۲۵
دوه گونی لید	Diplopia	۲۶
د زېرمو ولادي ناروغۍ، چې په زېرمو څنډو کې د بڼو اضافه کتارونه شتون ولري.	Distichiasis	۲۷
E		
د زیمو خارج خواته تاویدنه	Ectropion	۲۸
د بڼو بیخونو ته د یوې خاصې نرۍ ستنې په واسطه کرنټ ورکول تر څو د بڼو بیخونه تخریب	Electrolysis	۲۹

که سترګه د اکوموډیشن حالت کې وي او راغلې وړانګې د انکسار څخه وروسته په شبکیه باندې فوکس شي دا سترګه Emmetropia ده.	Emmetropia	۳۰
د زیزمو داخل خواته تاویدنه کېږي	Entropion	۳۱
د سترګې د داخلي کونج وړوکی ښکاریدل او د plica semlenaris ساحې ورکیدل	Epicanthus	۳۲
په عام ډول د ښو لړې کولو طریقې ته وايي.	Epilation	۳۳
د اوبښکو وتلو لاری د بندش له وجې په رخسار د اوبښکو توییدل	Epiphoria	۳۴
د جراحي عملیې په واسطه د سترګې د ګاټي داخلي محتویاتو (عدسیه، زجاجي خلط، شبکیه مایي خلط او یوویل ترکټ) ویستنی ته ویل کېږي.	Evisceration	۳۵
د جراحي عملیې په واسطه د سترګې د ګاټي، عضلاتو، زېرمو، نرم انساجو، بصري عصب ویستل او هډوکو توپړل.	Exanteration	۳۶
په فعاله توګه د سترګې بهر ته وتنې ته وايي	Exophthalmos	۳۷
مول او زیس غدواتو د حاد تقيصي التهاب.	External hardeolum (Stye)	۳۸
کله چې د قرنيې پورتنی قطب صدغې لور ته تدور وکړي	Extorsion	۳۹
F		
د جراحي په واسطه د مایي خلط لپاره لاره پیدا کول.	Filtering	۴۰
یو پر مخ تللی ټسټ دی چې ددې په واسطه د Fovea او Mucola صحت تثبیتېږي	Foveal electretogram	۴۱
د فنډس کتنې ته وايي	Funduscopy	۴۲
G		
د قدامې خونې کتنې اله	Gonioscope	۴۳
H		
چې دیوې سترګې د Iris یوه برخه یو رنگ او بله برخه یې بل رنگ ولري	Heterochromia iridis	۴۴
سوروالی.	Hyperemia	۴۵

کله چې سترګه د اکوموډیشن حالت کې وي او راغلې وړانګې په شبکیه باندې راټولې نه شي، د شبکیې شاته راټولې شي، دغه سترګه یو Hypermetropia سترګه ده.	Hypermetropia	۴۶
قدامي چمبر کې د وینې شتون	Hyphaema	۴۷
J		
چې سترګه د نارمل حالت څخه ننوتې وي.	Inophthalmos	۴۸
د موبومین عدواتو تقيحي التهاب	Internal hardeolum	۴۹
کله چې د قرنيې پورتنی قطب د پزې په لور تدور وکړي	Intorsion	۵۰
د سترګې په قدامي خونه کې پیچکاري کول.	Intracameral Injection	۵۱
په زجاجي خلط کې پیچکاري کول.	Intravitreal Injection	۵۲
Iris اهتزازي حرکت.	Iridodonesis	۵۳
کله چې Iris د عدسې سره نښتی وي او د فشار له امله Iris ټیله ښکاري.	Iris Bombe	۵۴
د ایرس راوتنه.	Iris prolaps	۵۵
J		
په زیزمو باندې به له نارمل برید څخه زیات pigment cell موجود وي.	Jellinek's sign	۵۶
هغه علامه ده چې د ناروغ په تندي باندې چې کله پورته گوري گونځې نه وي	Joffroy's sign	۵۷
K		
قرنيه د ندبي نسج له امله ضعیفوالی او نرم والی.	Keratectasia	۵۸
د قرنيې التهاب	Keratitis	۵۹
قرنيه د ځنډو له طرف نه ذوب کېدل	Keratolysis	۶۰
د قرنيې نرموالي د ویتامین A د کموالي له امله.	Keratomalacia	۶۱
د قرنيې د انحنايت د ضخامت د اندازه کولو اله.	keratometer	۶۲

۶۳	Keratoplasty	د جراحي عمل په واسطه، د قرنېې معوض کول.
L		
۶۴	Lacrimation	د نارمل حالت څخه زیاتې اوښکې تولیدیدل او په رخسار توییدل
۶۵	Lagophthalmos	د زېرمو بندېدل.
۶۶	Lensectomy	عدسیه د شاتنی کپسول سره ویستلو ته وایی
۶۷	Leukoma	د قرنېې هغه کثافت چې ټوله سټروما یې نیولې او قدامې خونه ترې ونه لیدل شي
۶۸	lid retractor	زیزمې کشش کوونکې اله
M		
۶۹	Macrophthalmia	د نارمل حالت څخه د ګاټې لویوالی
۷۰	Macropsia	Rods او cons حجراتو د ډیر ضخیم او نږدې کیدلو له امله د یو شي شکل له خپل اصلي شکل څخه غټ ښکاري.
۷۱	Macula	د قرنېې هغه کثافت چې د سټروما نیمایي ضخامت یې نیولی وي او د قدامې خونې غړي په سختۍ سره ښکاره شي
۷۲	Madarosis	د ښو مکمل ډول له مینځه تګ
۷۳	Megalocornea	د نارمل حد څخه د قرنېې لویوالی.
۷۴	Metamorphopsia	د شبکیې د پړسوب له امله سترګه به یو مستقیم خط لکه د امواجو په څیر ویني
۷۵	Microcornea	د نارمل حد څخه د قرنېې کوچنیوالی.
۷۶	Microphthalmia	د نارمل حالت څخه د ګاټې کوچنیوالی
۷۷	Micropsia	د Cons او Rod ؛حجراتو جداوالي له امله د یو شي شکل له خپل اصلي جسامت څخه وړوکی ښکارېږي
۷۸	Miosis	کله چې کسی له دوه میلی متر څخه کوچنی شي.
۷۹	Munsons Test	د ناروغ ښکته کتلو سره، چې د زېرمو څنډو کې د قرنېې مخکې راوتنه ولیدل شي، چې په Keratconus باندې دلالت کوي.
۸۰	Mydriasis	کله چې کسی له څلور میلی متر څخه پراخه شي

۸۱	Myopia	که سترگه د اکوموډيش حالت کې وي، راغلې اوړانگې د انکسار څخه وروسته د شبکيې قدام کې راټولې شي؛ نو دغه سترگه Myopic سترگه ده.
N		
۸۲	Nebula	د قرنيې هغه کثافت چې ډیر کم اندازه وی چې د قدامې خونې غړي په اسانۍ سره ولیدل شي
۸۳	Negative scotoma	د شبکيې د ضایعاتو له امله د ناروغ په Field of vision کې د ښکېلي نقطې Blind spot تر څنګ نورې نقطې هم لیدل کېږي
P		
۸۴	Pachymeter	د قرنيې ضخامت د معلومولو اله
۸۵	Pannus	په قرنيه کې د رگونو پشان پرده
۸۶	Paracentesis	انستیزی وروسته څنې (Temporal) طرف نه یوه ستن مخکنۍ خونې ته ننباسو، چې پس وینه یا پروتین لرونکې مایع خلط له قدامې خونې راوباسو
۸۷	Photophobia	روښنایي څخه ویریدنه
۸۸	photopic vision	په تیزه رڼا کې د یو شې لیدنې یا رنگه لید ته وایي.
۸۹	Pinguecula	د منضمې استحالوي ناروغي ده چې مثلي ډوله درې ضلعي جسامتونه د منضمې په بلبر برخه کې لیدل کېږي
۹۰	Poliosis	سپین رنگه وړو نرو وینستانو مو جو دیت
۹۱	Polycoria	په یوه سترگه کې له یوه کسې څخه زیاتو کسو یا حدقو موجودیت
۹۲	Positive scotoma	د شبکيې د ضایعاتو له امله ناروغ د سترگې په وړاندې له تورو- تورو نقطو لیدلو شکایت کوي
۹۳	Presbiopia	د عمر له وجې د نږدې دید خرابوالی
۹۴	Proptosis	په میخانیکي او یا هم غیر فعاله توګه د سترگې بهر ته وتنې ته وایي
۹۵	pseudo aphakia	د عدسیه لری شوی وی او پر ځای یی مصنوعی عدسیه ایښودل شوی وی
۹۶	Ptosis	د پورتنۍ زیزمې د نارمل حالت څخه لاندې غورځیدل

R		
۹۷	Radial keratektomy	د قرنیې په اطرافو کې د مخصوصې آلې په واسطه څو دانې Incision کول
۹۸	Red Reflex	کله چې د افتلمو سکوپ په واسطه سترګه کتل کېږي، که په Optic media کې کثافت موجود نه وي، رڼا په شکبیه ولېږي او یوه سره منظره ښکاري.
۹۹	Retinoscope	د انکسار خطا د معلومولو او وړ نمبر تعینولو اله.
۱۰۰	Rubeosis iridis	د Iris په سطحه د نویو رګونو د پیدا کیدلو ته وایي
S		
۱۰۱	Scotopic vision	په تیاره کوټه کې د یو شی لیدنی ته وایي
۱۰۲	Soft contact lens	هغه لینز چې د درملنې یا ښکلا په خاطر د قرنیې له پاسه اچول کېږي.
۱۰۳	Stellwgs's sign	د سترګو نارمل حالت څخه په کمه اندازه د سترګو رپول.
T		
۱۰۴	Tarsorrhaphy	د درملنې په منظور د کمې مودې لپاره پورتنی او ښکتنی زېرمو گنډل.
۱۰۵	Tonography	د سترګې داخلي فشار د گراف په ډول د برقي tonometer په واسطه تعینېږي
۱۰۶	Tonometry	د سترګې د فشار اندازه کولو طریقي ته وایي
۱۰۷	Trichiasis	د یو یا څو دانو ښو داخل خوا ته تاوېدنه.
۱۰۸	Trichromatic	د رنگه لیدلو وړتوب.
۱۰۹	Tylosis	د زیزمو پړسوب
V		
۱۱۰	Von Graetes sign	ښکته کتلو په وخت کې د پورتنۍ زیزمې متاخر حرکت کول او یا وروسته پاتې کیدل
X		
۱۱۱	Xerosis	د سترګې وچوالی

د سترګې مخففیات

Ophthalmology Abbreviation

No	Abbreviation	Term
A		
1	AACG	acute angle closure glaucoma
2	AC	anterior chamber
3	ACA	anterior chamber angle
4	Acc	Accommodation
5	ACD	anterior chamber depth
6	ACG	angle closure glaucoma
7	ACIOL	anterior chamber intraocular lens
8	AGM	anti-glaucoma medication
9	AGV	Ahmed-glaucoma valve
10	AH	aqueous humor
11	AMD, ARMD	age-related macular degeneration
12	AMG	amniotic membrane graft
13	ARC	age related cataract
14	Arx	autorefraction
15	ASC	anterior subcapsular cataract
16	AT	artificial tears
17	AV	anterior vitreous
B		
18	B, b/l	Bilateral
19	BCL	Bandage Contact Lens
20	BM	Bruch's membrane, basement, membrane
21	BMR	bilateral medial rectus

C		
22	C/O	complications
23	CAG	conjunctival autograft
24	cat	Cataract
25	CE	cataract extraction, corneal, epithelium
26	CE/IOL	cataract extraction with intraocular lens implant
27	CF	count fingers visual acuity
28	CFCF	counting fingers close to face
29	CRAO	central retinal artery occlusion
30	CRD	cone rod dystrophy
31	CRVO	central retinal vein occlusion
32	CRx	cycloplegic refraction
33	Cryo	cryotherapy
34	CV	color vision
35	cyl	cylinder (in refraction)
D		
36	D	Diopter
37	DDx	differential diagnosis (DD)
38	DED	dry eye disease
39	DES	dry eye syndrome
40	DR	diabetic retinopathy
41	dVA	distance visual acuity
E		
42	ECCE	extracapsular cataract extraction
43	EOG	electrooculogram

44	EOM	extraocular muscle, extraocular movement
45	EOMB	extraocular muscle balance
46	ERG	electroretinographic, electroretinogram
F		
47	F/U	follow-up
48	FB	foreign body
49	FFA	fluorescein angiography
50	FHx, FH, F/H, FHx, FMHX, FamHx	family history
G		
51	gl	Glasses
52	GLC	Glaucoma
H		
53	H/O	history of
54	HM	hand motion vision
I		
55	ICCE	intracapsular cataract extraction
56	IO	inferior oblique (muscle)
57	IOAI	intraocular avastin injection
58	IOFB	intraocular foreign body
59	IOL	intraocular lens
60	IOP	intraocular pressure
61	IOSI	intraocular steroid injection
62	IR	inferior rectus muscle
63	IVA	intravitreal Avastin

J		
64	JOAG	juvenile open angle glaucoma
K		
65	KC , KCN	Keratoconus
66	KP	keratic precipitate
L		
67	LOE	loss of eye
68	LOV	loss of vision
69	LP	light perception
70	LTG	low tension glaucoma
71	LV	low vision
M		
72	MIOL	multifocal intraocular lens
73	MR	medial rectus muscle
N		
74	NAG	narrow angle glaucoma
75	NLD	nasolacrimal duct
76	NLDO	nasolacrimal duct obstruction
77	NLP	no light perception
78	NV	neovascularization
79	NV or nVA	near vision
O		
80	OAG	open angle glaucoma
81	OCT	optical coherence tomography
82	OCT-A	OCT angiography
83	OIN, OINT	Ointment

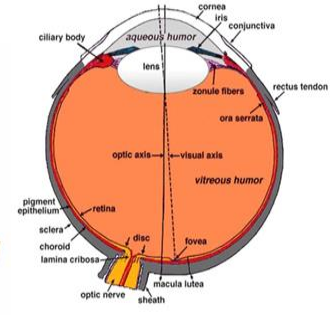
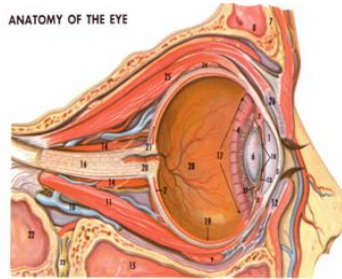
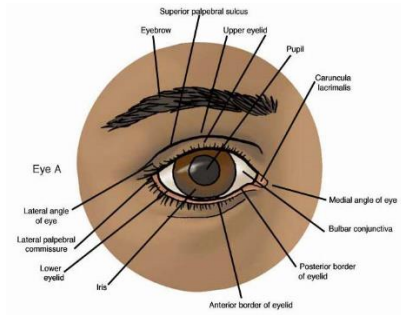
84	ON	optic nerve
85	OS	oculus sinister (left eye); use only with a number
P		
86	PACG	primary angle-closure glaucoma
87	PE, PHACO	phacoemulsification
88	PH	Pinhole
89	PL	perception of light
90	PMMA	poly(methyl methacrylate)
91	PPL	pars plana lensectomy
92	PPV	pars plana vitrectomy
93	PSC	posterior subcapsular cataract
94	PXE	pseudoexfoliation
95	PXFG	pseudoexfoliative glaucoma
Q		
96	q.2h.	every 2 hours
97	q.h.	every hour
98	q.i.d.	four times daily
99	qd	aily, once a day
100	qhs	Nightly
R		
101	RD	retinal detachment
102	REF	Refraction
103	ROP	retinopathy of prematurity
104	RP	retinitis pigmentosa
S		
105	SiO	silicone IOL

106	SN	Snellen letters
107	SO	superior oblique muscle
108	SR	superior rectus muscle
109	SRH	subretinal hemorrhage
110	Sub heme	subconjunctival hemorrhage
T		
111	t.i.d.	three times daily
112	TM	trabecular meshwork
113	TNS-GAT	Goldmann applanation tonometry
114	Trab	Trabeculectomy
115	Tx, TRT, TX ,Tx, TREAT	Treatment
V		
116	V	Vision
117	V, Va, VA	visual acuity
118	VH	vitreous hemorrhage
119	VR	vitreo-retinal

اخځليکونه References

۱. محب محب الله، افتالمولوژي، کلينيکي اديشن اول، (۱۳۸۹) کال، دساپي دپښتوڅيړنواو پراختيا مرکز پيشاور : ۱۹۵-۲۱۰م م
2. A Richard, Harper;(2010),Basic Ophthalmology, 9th Edition American academy of ophthalmology, United states of America, McGraw-Hill Companies,. Manufactured in the United States of America: pp 171-180
3. Cantor louis B, et all (2017) basic clinical science cours, 4th ediation, Manufature by Amerecan academy of Ophthalmology Pp 13-17
4. Gre Riordan. E P, P. W J Vaughan and Asbury's; (2012), General Ophthalmology, 17th Edition, Long Medical Books, USA : pp 120 -128
5. Gory L. at all (2013) refractive surgery 2ed edition Manafactured by American Academy of Ophthalmology pp. 3-20
6. Idianapolis, et all (2017) fandamental and principles of ophthalmology, 2^{ed} ediation, Manufature by Amerecan academy of Ophthalmology pP37-50
7. Jogi Renu; (2010), Basic Ophthalmology, 4th Edition, Publish Jaypee brothers, India: pp 283-319.
8. Jack. J, Bowling Brand; (2011), Kanski. Clinical Ophthalmology, 7th Edition, London, UK : pp 567-580.
9. Khurana. A.K; 2014, Ophthalmology, 4nd Edition, New Age International, Limited, Publish New Delhi: pp 168-197.
10. L Gregory skuta, B Louis contor; (2013), Retina and Vitreous American academy of ophthalmology, United states of America: pp 113-1145
11. Miller. Stephen J.H; (2001) Persons diseases of the Eye, 18th Edition, London : pp 195-205
12. Nema. H, Nema N ;(2009), textbook of Ophthalmology, 3rd Edition Jaypee brother's Publish India: pp 219-237.
13. Raab Edward L. et all (2013) Pediatric ophthalmomology and strabismus, , 6ed ediation, Manufature by Amerecan academy of Ophthalmology pP 61-67

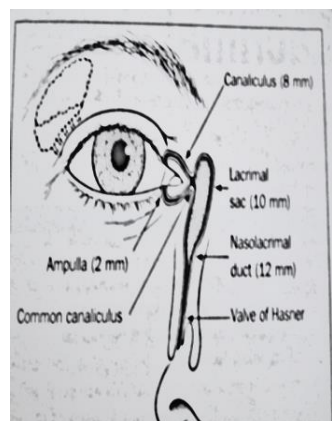
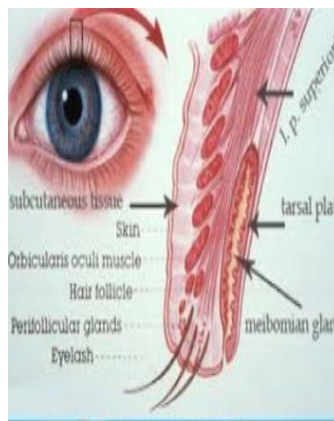
14. Riordan. E P, P. W J Vaughan and Asbury's; (2012), General Ophthalmology, 16th Edition, Long Medical Books, USA : pp 120 -12
15. Skuta Gregory L. et al (2013) refractive surgery Bed edition Manufactured by American Academy of Ophthalmology pp. 3-20
16. Skuta Gregory L. et al (2013), external disease of eye and cornea, 8^{ed} edition, Manufacture by American academy of Ophthalmology pP. 11-45



د گاتي کومکي غړي

گاتي په اړت کې

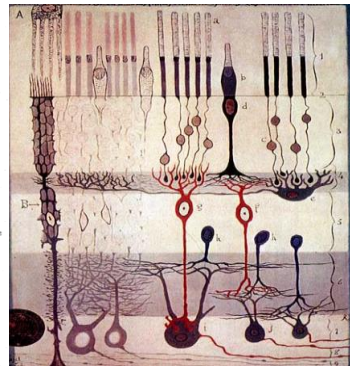
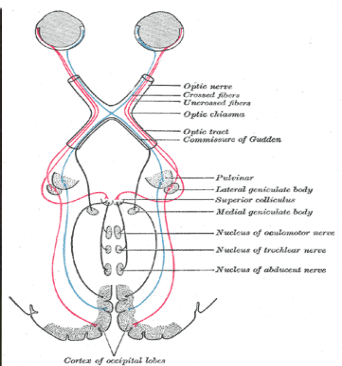
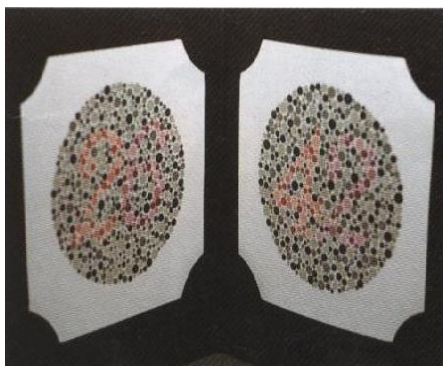
د سترگې د کرۍ انځور



د گاتي خارجي عضلات

زيمو عضلات

د اوښکو اطراحي سيستم



د رنگه ليد جاپاني Ischarya Cart

د ديد پتوۍ

د شبکې د طبقو انځور



Digital Tonometry



Slit Lamp کې د ناروغ کتنه



Regurgetation Test



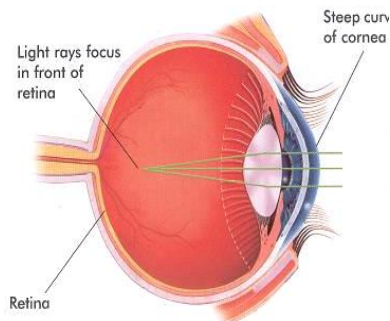
Visual Aquity کتنه



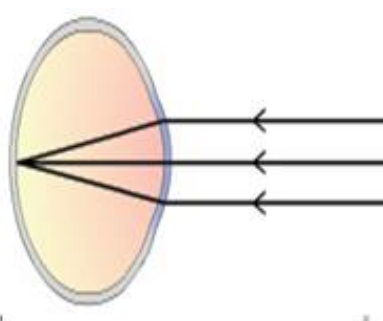
Funcuscopy



Schowrtz Tonometry



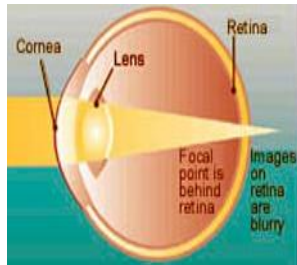
Myopic Eye



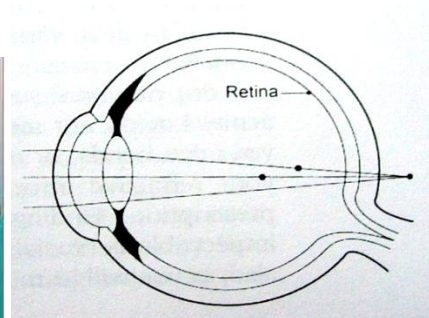
Emmetropic Eye



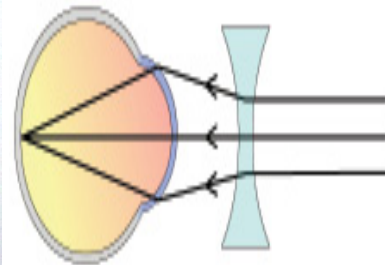
Applination Tonometry



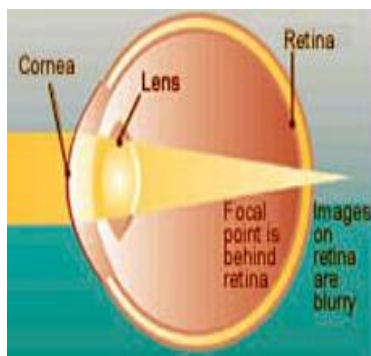
Hypermetropic Eye



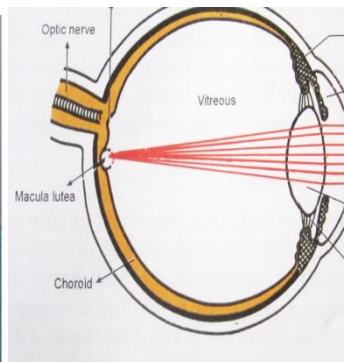
Astigmatism Eye



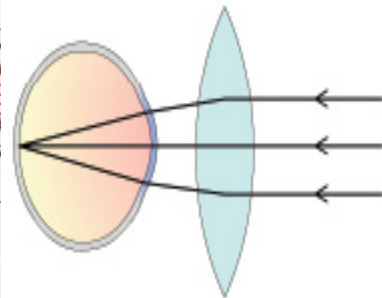
د مایوپیا درملنه



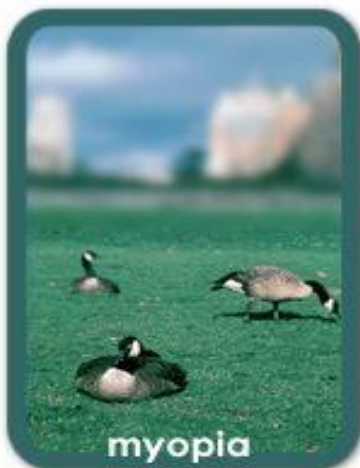
Presbiopia



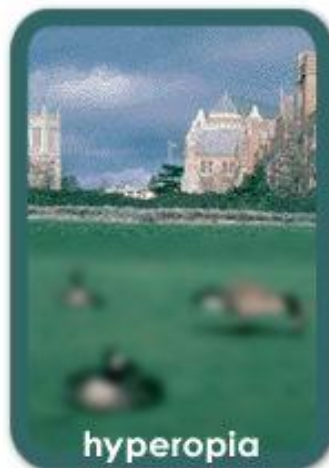
په میوکولا راټولې شوې وړانګې



د هایپر متروپیا درملنه



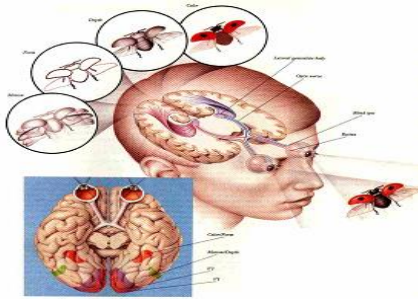
لرې شیان سم نه وینی



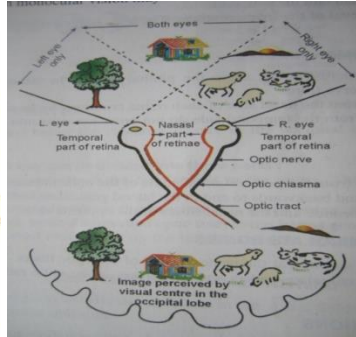
نژدې شیان سم نه وینی



ټول شیان خړ وینی



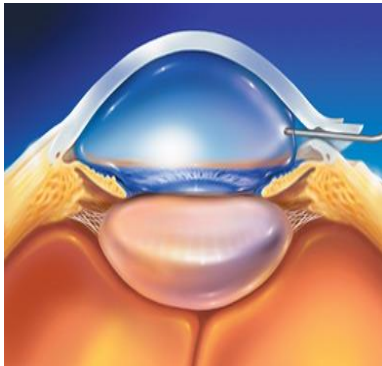
یو شی په دواړو سترګو لیدل



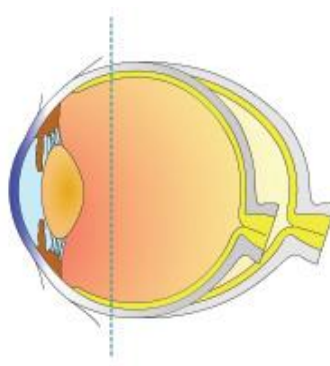
د دواړو سترګو لیدل



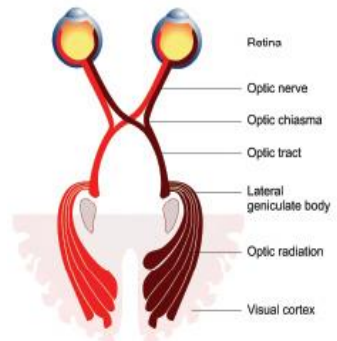
Autorefractometer



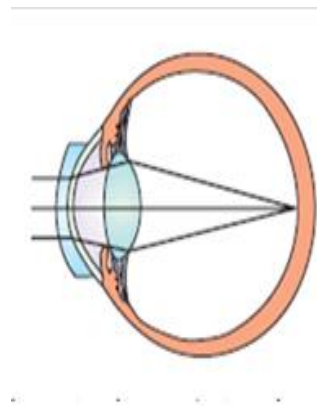
په مایوپیا کې ژور قدامي بیت



Axial Myopia



Optic Pathway



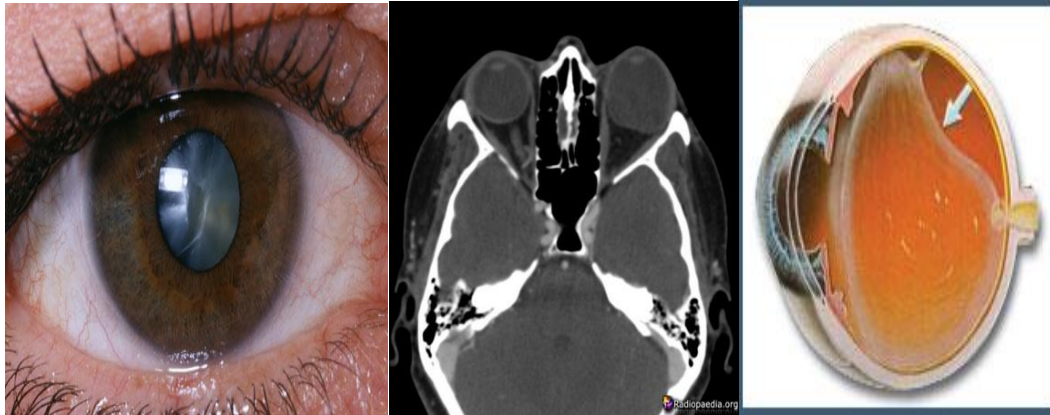
نرمې تماسي عدسې



مایوپیا عینو کو سره اصلاح



Convergent Squint



د سترگې پرده يا Cataract

د سترگې MRI

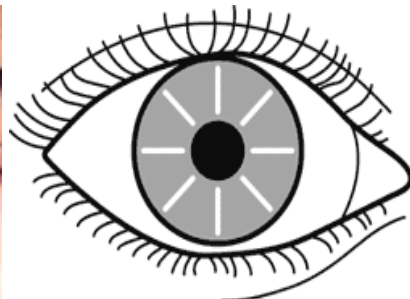
د شبکې انفصال په مايوپيا کې



Epicanthus



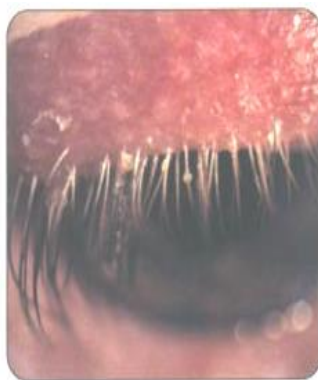
Ulcrative Blepharitis



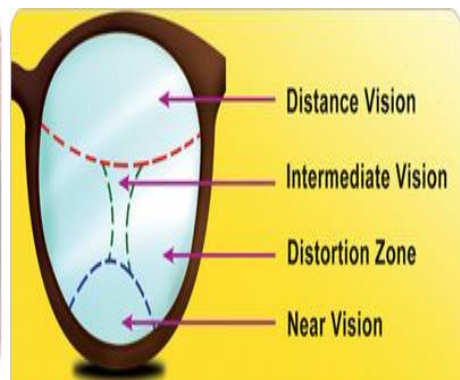
Lisk Surgery



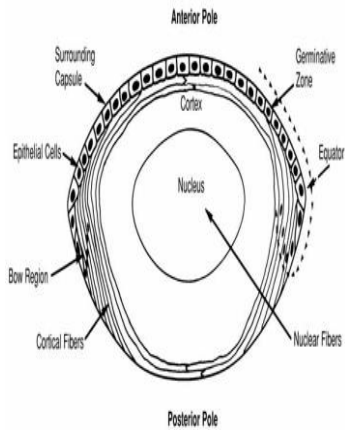
Madrosis



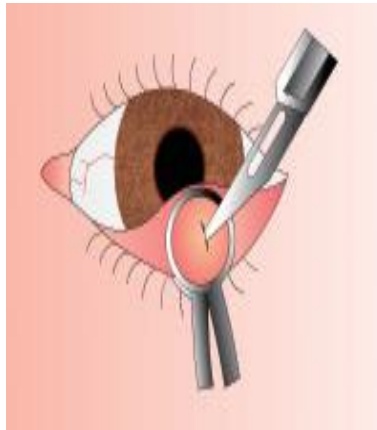
Squamous Blepharitis



Foldable عدسې چې عینکو کې استعمالیږي



Cecatrical Ectropion



Chalazion Incision



Unophthalmos



Stye



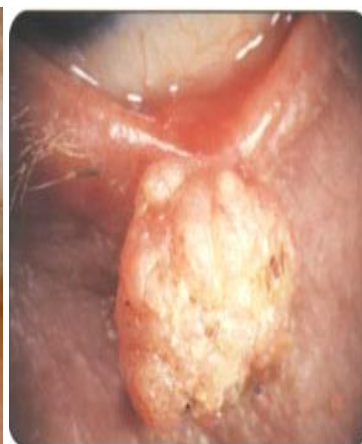
Xanthalesma



Entropion



Symblepharon



Mechanical Ectropion



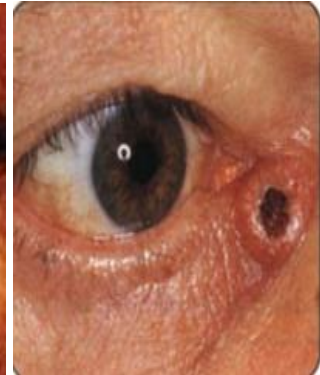
Ptosis



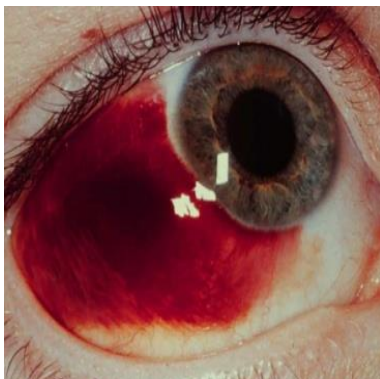
Squamous Cell Carcinoma



Squamous Cell Carcinoma



Basal Cell Carcinoma



Sub Conjunctival Hemorrhage



Pseudo Membrane



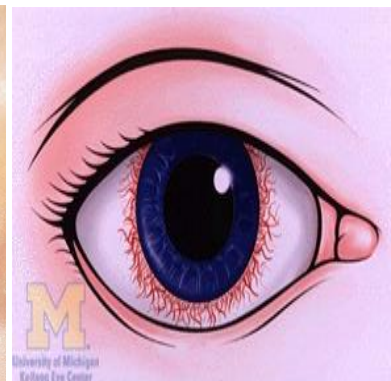
Chalazion



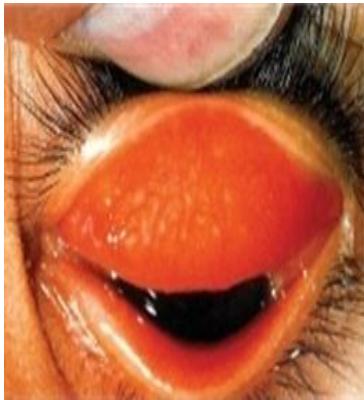
Pannus In Trachoma



Ophthalmia Neonatorum



Ciliary Congestion



Trachoma



Pannus In Trachoma



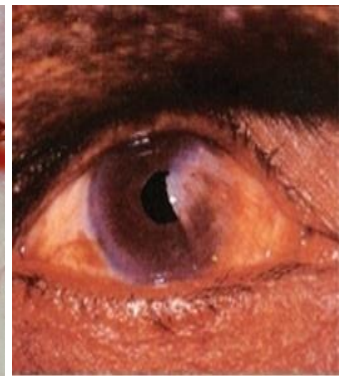
Ophthalmia Neonatorum



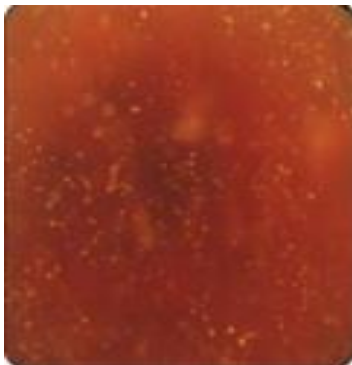
Cicatricial Entropion



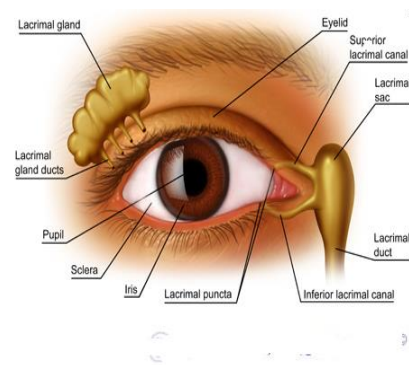
Mucopurulent Conjunctivitis



Pterygium



Stratoid Hylosis



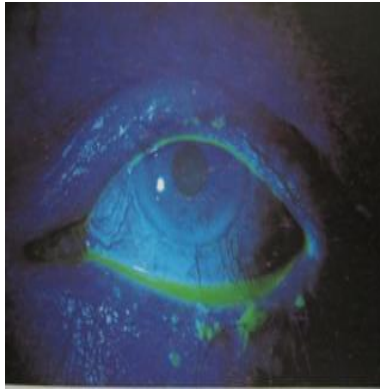
Lacrimal System



Cobal Stone



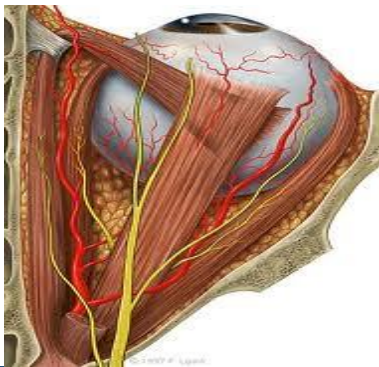
Divergent Squint



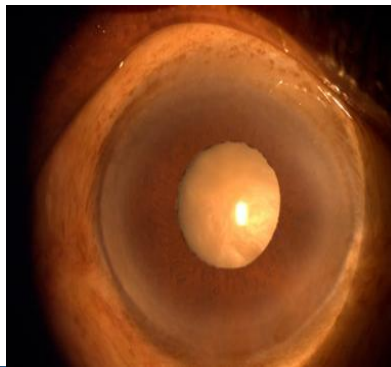
Watery Eye



Vitreous Opacity



Extra Ocular Muscle



Hypermature Cataract



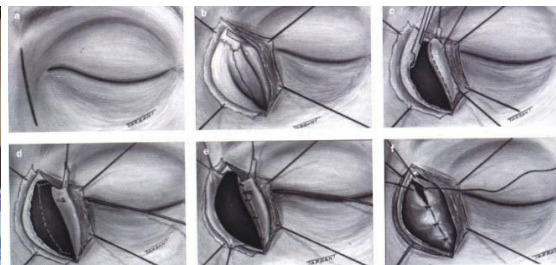
Alternative Squint



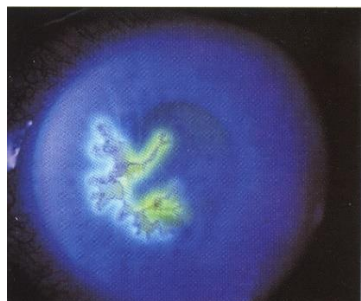
Bi Convergent Squint



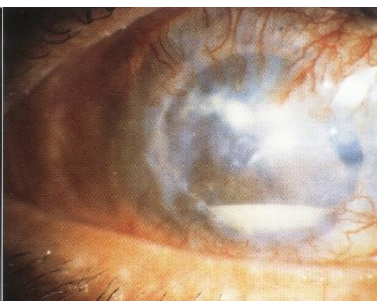
Corrected With Glass



Procedure Of DCR



Herpes Simplex Keratitis



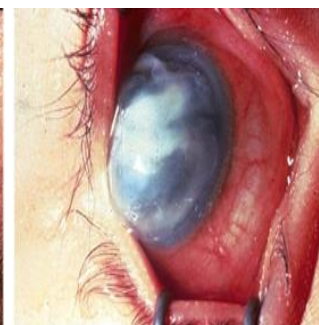
Hypopyon Keratitis



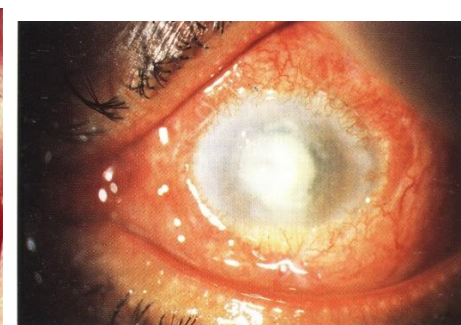
Herpes Zooster



Bitot Spots



Keratomalacia



Fungal Keratitis



Decementocele



Staphyloma



Corneal Dystrophy

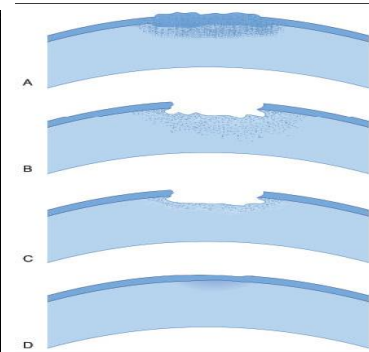




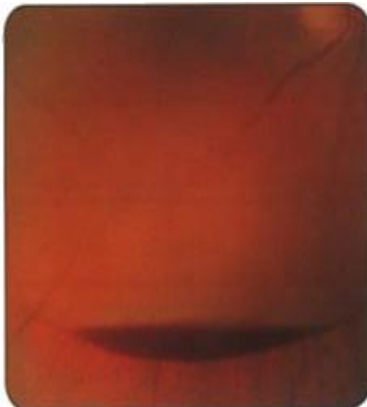
Munson's Test



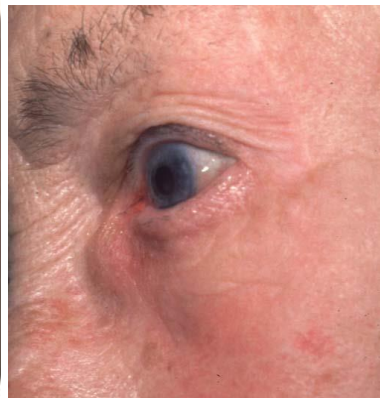
Placido Disk



Corneal Ulcer Stages



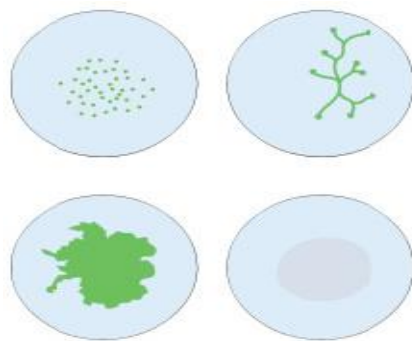
Vitreous Hemorrhage



Chronic Dacrocystitis



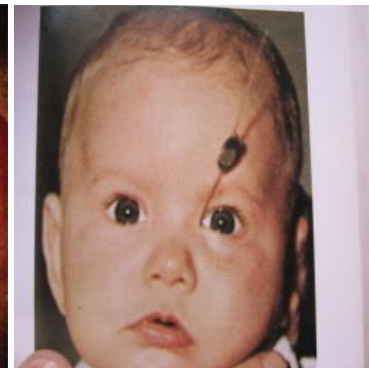
Acute Dacrocystitis



Viral Keratitis



Fungal Keratitis



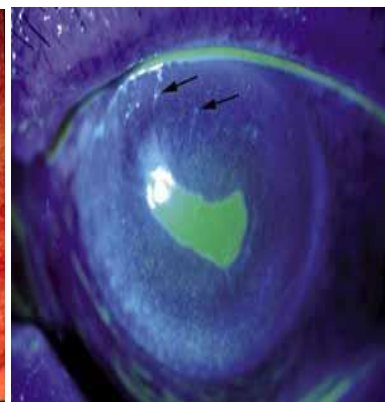
Probing



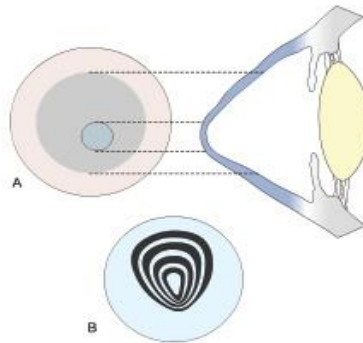
Rose Bengal Test



Hypopyon



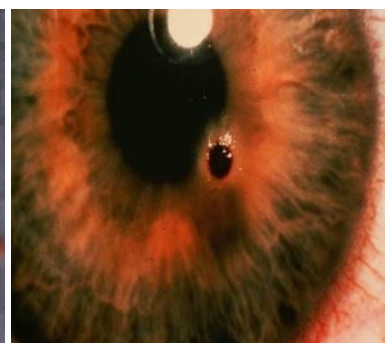
Fluorescein Staining



Keratoconus Feature



Herpes Zoster



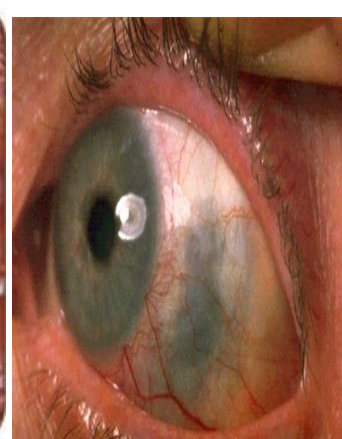
Corneal Foreign Body



Kp's



Ciliary Congestion



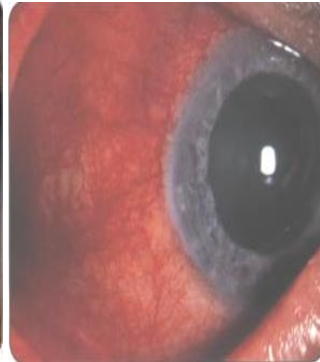
Staphyloma



Intra Ocular Lens فایل



Iris Tumor



Conjunctival Congestion



Digital Tonometry



Rubosis Iridis



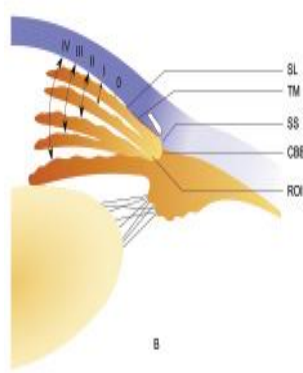
Mature Cataract



Panophthalmitis



Kp's In Iridocyclitis



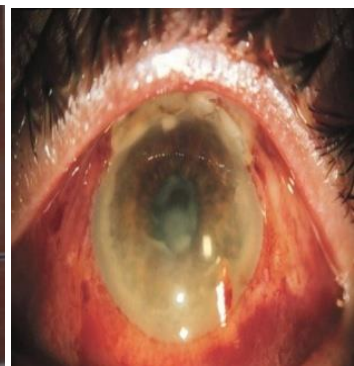
Ant Chamber Angle Satage



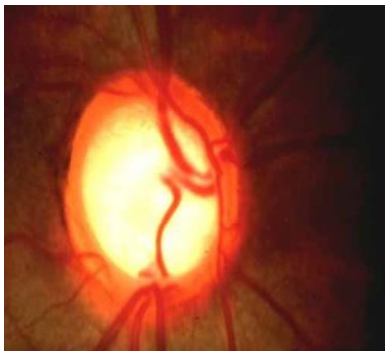
Corneal Ulcer فایل



Rubosis Iridis



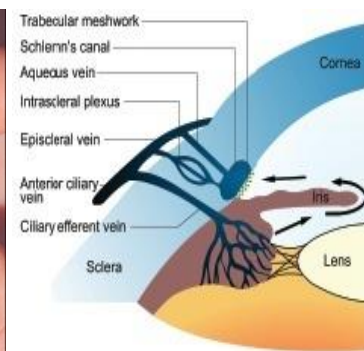
Endophthalmitis



Optic Cupping



Buphthalmos



Ant Chamber Angle Structure



Iridocyclitis



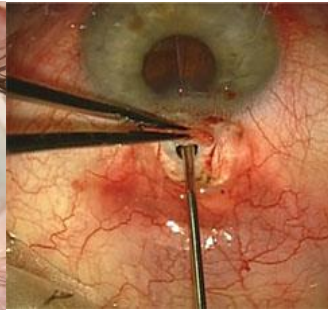
Congenital Glaucoma



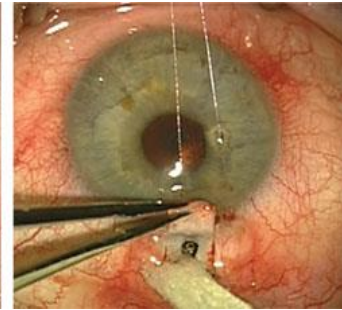
Optic Atrophy



Posterior Synechiae



Filtering Surgery



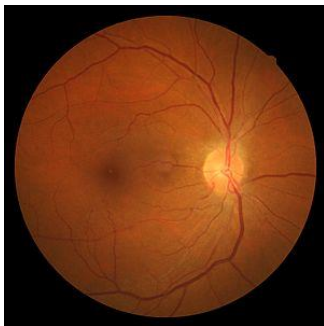
Chorioretinal Scar



Retinal Detachment



Retinal Tear



Hypertensive Retinopathy



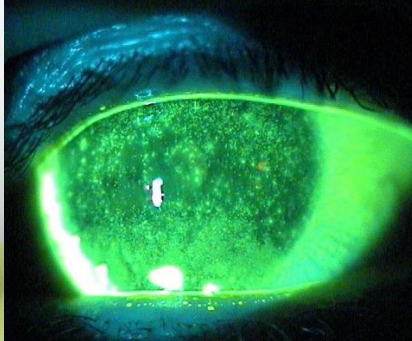
Diabetic Retinopathy



Central Serous Retinitis



Indirect Fundoscopy



Punctate Keratitis



Glaucoma



Lagophthalmos



Exophthalmos



Papilledema



Retinoblastoma



Haemangioma

د ليکوال پېژندنه



الحاج پوهنوال ډاکټر عبدالبصير صافی د الحاج نجم الدين زوی د کونړ ولايت مانوگي ولسوالۍ د شمووند د کلي اوسيدونکی دی، په يوه متدينه او شريفه کورنۍ کې په ۱۳۵۰ ل-ل کال کې زيږيدلی اولومړنۍ زده کړې يې د ولسوالۍ په ابتدايه ښوونځي کې تر سره کړيدي. د هجرت پر مهال متوسطه زدکړې يې د سيد جمال الدين په ليسه کې په اعلی درجه ترسره کړي او بيا يې لسم، يوولسم او دولسم ټولگي د IRC په تجربوي ليسه کې چې په پېښور کې وه، ويلي او په اعلی درجه فارغ شوی دی، د دعوت او جهاد پوهنتون د کانکور په ازموينه کې په لومړۍ درجه طب پوهنځي ته کامياب او اووه کاله وروسته يې د (MD ډگري) په اعلی

درجه له دې پوهنتون څخه ترلاسه کړه. دسترگې له مضمون سره د ډېرې مينې له امله په کويټ ريډ کريست روغتون کې د تخصص په پروگرام کې شامل شو په دې مهال يې وړتيا د ټول پرسونل پام ځان ته راواړوه، زياتره عملي زدکړې يې د پېښور په روغتونونو کې ترسره کړي دي، دې تر څنگ يې په گڼو علمي داخلي او خارجي کانفرانسونو کې برخه اخيستې ده څرنگه چې نوموړی دغښتلي استعداد، لياقت او اکادميک کرکتر خاوند و، د کدر د شموليت ټول شرايط يې پوره کړي وو؛ نو بيرته په همدې پوهنتون کې د سترگې په څانگه کې د استاد په حيث مقرر شو، د دعوت او جهاد پوهنتون چې له کابل پوهنتون سره مدغم شو نوموړی بيرته په يوه رتبه تنزيل د ننگرهار پوهنتون په طب پوهنځي کې په ۱۳۸۱ ل-ل کې مقرر شو، چې تر دې دمه د ننگرهار پوهنتون د طب پوهنځي د سترگې په څانگه کې استاد او د دې څانگې د شف په توگه دنده اجرا کوي. د لوړوزدکړو د وزارت لخوا د زده کړو لپاره يې جاپان هيواد ته هم سفر کړی دی. له الله تعالی څخه ورته د لزياتو برياوو په هيله يو.

د استاد ليکل شوي اثار:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • له محيطي افاتو څخه د سترگو ساتنه (تحريري مقاله) • استعدادونه استعمال غواړي (تحريري مقاله) • د رنجو استعمال د اسلام او ساينس له نظره (تحريري مقاله) • د جلال آباد ښار د منځني ښوونځي کوچنيانو کې د انکسار خطاء پېښې او اختلاطات (څېړنه) • په VKC کې د Triamcenolone زرق اغېزې (څېړنه) • د Chalazion په درملنه کې Triamcenolone اغېزې (څېړنه) | <ul style="list-style-type: none"> • د سترگې کتنه (تحرير) • د ولادي ډکرو سيستيت درملنه په مساژ سره (څېړنه) • په ننگرهار کې د لوړفشار ريتينوپاتي پريوليس (څېړنه) • د سترگې کلينيکي ناروغۍ تاليف (همدا اثر) • د کوچنيانوسترگو په عمليات کې د هيبارين اغيزې (څېړنه) • د جلال آباد ښار د ښوونځيو په زده کوونکو کې د انکسار دخطاء او اختلاطات چاپ (څېړنه) • د ليزر استعمال په سترگه کې (تحريري مقاله) • تماسي عدسيې (تحريري مقاله) |
|--|---|

ډاکټر عبدالنصير صافی

جلال اباد

د افغانستان د ۸ پوهنتونونو د چاپ شويو طبي کتابونو لست

(کابل، کابل طبي پوهنتون، ننگرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپيسا) ۲۰۱۸-۲۰۱۰

ردیف	د کتاب نوم	ليکوال	پوهنتون	ژبې	د کتاب نوم	ليکوال	پوهنتون
۱	فارمکولوژي	پوهندوی سيد قمبر علي حيدري	ننگرهار	۲	کتاب ولادی	پوهندوی داکتر حسن فريد	هرات
۳	انتاني ناروغی	پوهنوال داکتر عبدالناصر جبارخېل	ننگرهار	۴	د سترگو ناروغی	پوهنمل داکتر خالد يار	ننگرهار
۵	زېږون	پوهنمل داکتر مریم اکرم معصوم	ننگرهار	۶	د کوچنيانو د وينې ناروغی	پوهندوی داکتر منصور اسلمزی	ننگرهار
۷	تنفسي او د زړه د دسامونو روماتيزمل ناروغی	پوهاند داکتر طيب نشاط	ننگرهار	۸	د سرطاني ناروغيو اساسات	پوهاند داکتر ظاهر ظفرزی	ننگرهار
۹	توبرکلوز	پوهندوی داکتر سيد انعام سیدي	ننگرهار	۱۰	اندوکراينولوژی او روماتولوژي	پوهاند داکتر محمد طيب نشاط	ننگرهار
۱۱	بيوفزيک	پوهاند مير محمد ظاهر حيدري	بلخ	۱۲	د ماشومانو کليڼکي معاينه	پوهنوال داکتر ناصر خان کاموال	ننگرهار
۱۳	فزيک نور	پوهاند مير محمد ظاهر حيدري	بلخ	۱۴	د پرازيتولوژي اساسات	داکتر محمد صابر	ننگرهار
۱۵	د سينې ناروغی او توبرکلوز	داکتر ناصر محمد شينواری	کندهار	۱۶	د کولمو بندش او د پريپوان جراحي ناروغی	پوهاند داکتر عبدالرؤف حسان	ننگرهار
۱۷	کليڼيکي راديوپلوژي	پوهنوال داکتر غلام سخي رحمانزی	ننگرهار	۱۸	د کوچنيانو د درملنې لارښود (انگليسی)	پوهندوی داکتر منصور اسلمزی	ننگرهار
۱۹	د پښتورگو ناروغی	پوهاند داکتر محمد ظاهر ظفرزی	ننگرهار	۲۰	د هضمي جهاز او پښتورگو ناروغی	پوهنوال داکتر عبدالواحد وثيق	کندهار
۲۱	د هضمي جهاز ناروغی	پوهاند داکتر محمد ظاهر ظفرزی	ننگرهار	۲۲	جراحی بطن وملحقات آن	پوهاند داکتر محمد معصوم عزيزی	کابل طبي پوهنتون
۲۳	د وينې ناروغی	پوهاند داکتر محمد ظاهر ظفرزی	ننگرهار	۲۴	روش های ارزيايی کليڼکي اطفال	پوهندوی داکتر فاروق حميدي	کابل طبي پوهنتون
۲۵	د خيگر ناروغی	پوهاند داکتر محمد ظاهر ظفرزی	ننگرهار	۲۶	عمومي هستولوژي	پوهندوی داکتر فضل الهی رحمانی	کندهار
۲۷	تشخيصي راديوپلوژي	پوهنوال داکتر غلام سخي رحمانزی	ننگرهار	۲۸	پتالوژی عمومي	دوکتورس زهرا فروغ	هرات
۲۹	د وينې سرطان	پوهنوال داکتر نظر محمد سلطانزی	ننگرهار	۳۰	بيولوژي ماليکولي حجره، بخش اول	پوهنوال علي يوسف پور	کابل طبي پوهنتون
۳۱	اطفال	پوهنوال داکتر محمد رسول فضلي	ننگرهار	۳۲	بيولوژي ماليکولي حجره، بخش دوم	پوهنوال علي يوسف پور	کابل طبي پوهنتون
۳۳	تغذيه او روغتيا	پوهيالی داکتر محمد هارون	ننگرهار	۳۴	د توبرکلوز ناروغی	داکتر محمد ناصر ناصري	کندهار
۳۵	ډيموگرافي او کورنی تنظيم	پوهيالی داکتر محمد ابراهيم شيرزی	ننگرهار	۳۶	امراض ساری اطفال	پوهاند داکتر سلطان محمد صافی	کابل طبي پوهنتون
۳۷	د عمومي جراحي اساسات	پوهندوی داکتر بادشاه زار عبدالي	خوست	۳۸	د کوچنيانو ناروغی	پوهاند داکتر سلطان محمد صافی	کابل طبي پوهنتون
۳۹	جراحی، د کليڼيکي معايناتو سيستم	پوهندوی داکتر بادشاه زار عبدالي	خوست	۴۰	امراض جراحي بطن و ملحقات ان	پوهندوی داکتر عبدالخالق دوست	کندهار
۴۱	عمومي پتالوژي	پوهنوال داکتر خليل احمد بهسودوال	ننگرهار	۴۲	هستولوژي	پوهاند داکتر بری صديقي	کابل طبي پوهنتون
۴۳	د ساري ناروغيو کنترول	پوهندوی داکتر محمد عظيم منگل	ننگرهار	۴۴	د وينې فزيولوژي	پوهنمل داکتر ولي محمد وياړ	کندهار
۴۵	طبي هستولوژي	پوهنوال داکتر خليل احمد بهسودوال	ننگرهار	۴۶	طبي بيوشي	پوهاند دوکتور خان محمد احمدزی	کابل طبي پوهنتون
۴۷	يورولوژي	پوهنوال داکتر عبدالاحد حميد	ننگرهار	۴۸	فزيک اوپتيک	پوهنوال غلام قادر دهگان	هرات
۴۹	اخلاق طبابت	پوهاند داکتر عبدالغفور همدل صديقی	بلخ	۵۰	اورتوپيدي او کسرونه	پوهنمل داکتر محمد همايون مصطفی	کندهار

۵۱	فزیکل دیاگنوزس	پوهنوال ډاکتر حفیظ الله اپریدی	ننگرهار	۵۲	بطن حاد و مزمن	پوهنوال ډاکتر عبدالغفور ارصاد	هرات
۵۳	د زړه او رگونو ناروغی	پوهندوی ډاکتر دل آقا دل	ننگرهار	۵۴	اساسات جراحی	پوهاند ډاکتر نجیب الله امریخیل	کابل طبی پوهنتون
۵۵	د چاپیریال او ډنډیزه روغتیا	پوهنوال ډاکتر محمد عارف رحماني	ننگرهار	۵۶	اناتومی	پوهنمل ډاکتر حفیظ الله سهار	کابل طبی پوهنتون
۵۷	د هضمي سیستم او پښتورگو ناروغی	پوهندوی ډاکتر سیف الله هادی	ننگرهار	۵۸	التراساوند تشخیصیه	پوهندوی ډاکتر محمد نواب کمال	کابل طبی پوهنتون
۵۹	د کوچنیانو تغذیه	پوهنمل ډاکتر نجیب الله امین	ننگرهار	۶۰	د قندونو هضم، جذب او استقلاب	دوکتور یحیی فهیم پوهیالی	ننگرهار
۶۱	د کوچنیانو ناروغی، اول جلد	پوهنوال دوکتور عبدالستار نیازی	ننگرهار	۶۲	د غوړ، پزی او ستونی ناروغی	پوهنمل دوکتور میر محمد اسحاق خاورین	ننگرهار
۶۳	د کوچنیانو ناروغی، دوهم جلد	پوهنوال دوکتور عبدالستار نیازی	ننگرهار	۶۴	د پوستکي ناروغی	پوهندوی دوکتور اسدالله شینواری	ننگرهار
۶۵	هیماټولوژي، ایمنولوژي او د ویتامینونو کموالي ناروغی	پوهندوی دوکتور ایمل شیریزی	ننگرهار	۶۶	د خولې او هضمي سیستم ناروغی	پوهاند دوکتور ظاهر ظفرزی	ننگرهار
۶۷	رهنمای تدریس طب	پوهاند دوکتور نادر احمد اکسیر	کابل طبی پوهنتون	۶۸	جراحی بطن	پوهاند دوکتور محمد معصوم عزیزي	کابل طبی پوهنتون
۶۹	امراض اطفال	پوهاند دوکتور سلطان محمد صافی	کابل طبی پوهنتون	۷۰	جراحی عصبی	پوهنوال دوکتور عبدالغفور ارصاد	هرات
۷۱	مایکروبیولوژی	پوهاند محمد جمعه حنیف	هرات	۷۲	اساسات پرازیټولوژی طبی	پوهنمل دوکتور محمد یوسف مبارک	کابل طبی پوهنتون
۷۳	امراض جراحی سیستم هضمی و ملحقات آن	پوهاند دوکتور عبدالوهاب نورا	کابل طبی پوهنتون	۷۴	امراض جهاز هضمی و کبد	دوکتور محمد یونس فخری	بلخ
۷۵	فزیک طبی بخش میخانیک	پوهاند میر محمد ظاهر حیدری	بلخ	۷۶	فزیک طبی بخش حرارت	پوهاند میر محمد ظاهر حیدری	بلخ
۷۷	توضیح اساسات فزیک، و سایل تشخیصیه طبی	پوهاند میر محمد ظاهر حیدری	بلخ	۷۸	انالیز ریاضی	سید یوسف مانووال	بلخ
۷۹	نور و فزیک جدید	پوهنوال غلام قادر دهگان	هرات	۸۰	حرارت و ترمودینامیک	پوهنوال غلام قادر دهگان	هرات
۸۱	عمومي جراحي، لومړی ټوک	پوهندوی ډاکتر بادشاه زار عبدالی	خوست	۸۲	عمومي جراحي، دوهم ټوک	پوهندوی ډاکتر بادشاه زار عبدالی	خوست
۸۳	اناتومی و فزیولوژی انسان، جلد اول	پوهندوی محمد طاهر نسیمی	بلخ	۸۴	اناتومی و فزیولوژی انسان، جلد دوم	پوهندوی محمد طاهر نسیمی	بلخ
۸۵	روانی رنځپوهنه	پوهندوی ډاکتر جهان شاه تنی	خوست	۸۶	تغذیه او سو تغذیه	پوهنوال ډاکتر عبدالواحد وٹیق	قندهار
۸۷	امراض روانی، جلد اول	پوهندوی دوکتور عبدالعزيز نادری	کابل طبی پوهنتون	۸۸	امراض روانی، جلد دوم	پوهندوی دوکتور عبدالعزيز نادری	کابل طبی پوهنتون
۸۹	انتاني ناروغی (انگلیسی)	پوهنمل ډاکتر محمد ذکریا امیرزاده	کندهار	۹۰	بېړنی طبی پېښی	پوهنوال ډاکتر عبدالواحد وٹیق	قندهار
۹۱	پرازیټولوژی طبی	پوهاند دوکتور عبیدالله عبید	کابل طبی پوهنتون	۹۲	ولادي جراحي، لمړی ټوک	ډاکتر عجب گل مومند	قندهار
۹۳	مایکرو بیولوژی طبی، جلد اول	پوهاند دوکتور عبیدالله عبید	کابل طبی پوهنتون	۹۴	ولادي جراحي، دوهم ټوک	ډاکتر عجب گل مومند	قندهار
۹۵	مایکرو بیولوژی طبی، جلد دوم	پوهاند دوکتور عبیدالله عبید	کابل طبی پوهنتون	۹۶	د غوړ، پزی او ستونی ناروغی	ډاکتر عزیز الله فقیر	کندهار
۹۷	رهنمود PBL در افغانستان	پوهاند دوکتور محمد فرید برنایار	کاپیسا	۹۸	مایکروبیولوژی عمومی	دوکتور شعب احمد شاخص	هرات
۹۹	ترومانولوژی	پوهنوال دوکتور عبدالغفور ارصاد	هرات	۱۰۰	د زړه او سږو ناروغیو تشخیصیه رادیولوژی	پوهنیار ډاکتر شاه محمد رنځورمل	خوست
۱۰۱	نرسنگ عملیاتخانه	پوهاند دوکتور نجیب الله امریخیل	کابل طبی پوهنتون	۱۰۲	گیاهان طبی مستعمله در تداوی امراض قلبی و وعایی	پوهنوال محمد عثمان بابری	کابل پوهنتون
۱۰۳	امبریولوژی طبی	پوهندوی ډاکتر بشیر نورمل	کابل طبی پوهنتون	۱۰۴	بېړنی درملنې	ډاکتر عبدالولی رنځمل وردک	خوست

۱۰۵	د احصايي اساسات	پوهنيار محمد اغا ضياء	کندهار	۱۰۶	د کوچنيانو ساری ناروغۍ	پوهاند دوکتور سلطان محمد صافي	خوست
۱۰۷	امبريولوژي عمومي انسان	پوهندوی داکتر بشير نورمل	کابل طبي پوهنتون	۱۰۸	امراض يورولوژي	پوهندوی دوکتور غلام سخي حسني	کابل طبي پوهنتون
۱۰۹	کمک های اوليه	پوهاند دوکتور نجيب الله امرخيل	کابل طبي پوهنتون	۱۱۰	امراض نسايي	پوهندوی داکتر محمد حسن فريد	هرات
۱۱۱	طبي هستالوژي	پوهاند داکتر بری صديقي	خوست	۱۱۲	امبريولوژي	پوهاند دوکتور بری صديقي	خوست
۱۱۳	رهنمای انستيزی برای کشورهای رو به انکشاف، جلد اول	دانيل دی موس	کابل طبي پوهنتون	۱۱۴	عمومي جراحي	داکتر گل سيما ابراهيم خيل قادري	خوست
۱۱۵	رهنمای انستيزی برای کشورهای رو به انکشاف، جلد دوم	دانيل دی موس	کابل طبي پوهنتون	۱۱۶	عضوي کيميا، د اليفاتيک برخه	پوهندوی دوکتور گل حسن وليزی	خوست
۱۱۷	احصاييه	پوهاند محمد بشير دوديال	ننگرهار	۱۱۸	د کوچنيانو خوار خواکي	پوهندوی داکتر سميع الله حيات	ننگرهار
۱۱۹	کلاسيک او مالکيولي جنتيک	دوکتور محمد صابر	ننگرهار	۱۲۰	تصويري يا تر سيمي راديو گرافي	پوهنوال داکتر غلام سخي رحمانزی	ننگرهار
۱۲۱	د داخلي بېړني پېښې او د بحران خارنه	پوهنوال داکتر حفيظ الله اپريدی	ننگرهار	۱۲۲	اورتوپېدی	پوهندوی داکتر سيد شال سیدی	ننگرهار
۱۲۳	د عامی روغتيا اساسات او اداره	پوهنمل داکتر محمد عارف رحمانی	ننگرهار	۱۲۴	طبي ترمينالوژي	دوکتور گل سيما ابراهيم خيل قادری	ننگرهار
۱۲۵	هلمنتولوژي	پوهاند داکتر سيد رفيع الله حلیم	ننگرهار	۱۲۶	وراثت او ډسمورفولوژي	پوهنمل داکتر مسيح الله مسيح	ننگرهار
۱۲۷	د بېړنيو پېښو د درملنې لارښود (انگليسي)	پوهنوال داکتر ايمل شیرزی	ننگرهار	۱۲۸	د نويو زيږيدلو ماشومانو د ستونزو اهمتامات	پوهندوی داکتر ناصر خان کاموال	ننگرهار
۱۲۹	د سيستمونو پتالوژي	پوهنوال داکتر خليل احمد بهسودوال	ننگرهار	۱۳۰	په ماشومانو کې نری رنځ	پوهنمل داکتر حقيق الله چارديوال	ننگرهار
۱۳۱	د اتونوم او مرکزي عصبي سيستمونو فارمکولوژي	داکتر غلام ربی بهسودوال	ننگرهار	۱۳۲	د ننگرهار طب پوهنځی نصاب او درسی مفردات (انگليسي)	ننگرهار طب پوهنځی	ننگرهار
۱۳۳	د درملو د استعمال عملی لارښود (انگليسي / پښتو)	داکتر مالتې ايل وان بلومرودر	ننگرهار	۱۳۴	عمومي کيميا	پوهاند دوکتور خيرمحمد ماموند	ننگرهار
۱۳۵	اناټومي(هدوکۍ، مفاصل او عضلات)	پوهنمل داکتر محمد ناصر نصرتی	ننگرهار	۱۳۶	فارمکولوژي، دوهم ټوک	پوهنوال داکتر سيد قمبر علي حيدري	ننگرهار
۱۳۷	حاد اپنډيسايټيس، تشخيص، اختلاطات او تداوي	پرفيسور دوکتور محمد شريف سروری	خوست	۱۳۸	د جهازاتو اناټومي	پوهنوال داکتر محمد حسين يار	ننگرهار
۱۳۹	امبريولوژي	پوهنوال داکتر محمد حسين يار	ننگرهار	۱۴۰	اناټومي دريم جلد عصبي سيستم، حواس او اندوکرين غدوات	پوهنمل داکتر محمد ناصر نصرتی	ننگرهار
۱۴۱	طبي امبريولوژي	پوهنمل داکتر محمد ناصر نصرتی	ننگرهار	۱۴۲	د ماشومانو د ناروغيو عملي لارښود (انگليسي)	داکتر مالتی ال-وان بلومرودر	ننگرهار
۱۴۳	د طبي عامو ستونځو عملي لارښود (انگليسي)	داکتر مالتی ال-وان بلومرودر	ننگرهار	۱۴۴	د رواني روغتيايي ستونځو عملي لارښود (انگليسي)	سيان نیکولاس	ننگرهار
۱۴۵	نشه يي توکي او اړونده ناروغۍ	داکتر محمد سمين ستانکرزی	ننگرهار	۱۴۶	د شحمياتو استقلال	دوکتور محمدم عظيمی	ننگرهار
۱۴۷	عصبي جراحي	پوهندوی داکتر عبدالصير منگل	ننگرهار	۱۴۸	سرطان او د چاپيريال راديو اکټيويټي	پوهنوال داکتر نظر محمد سلطانی څدران	ننگرهار
۱۴۹	بېړنی طبي درملنې	داکتر سيد مليار سادات	ننگرهار	۱۵۰	د تنفسي سيستم فزيولوژي	دوکتور احسان الله احسان	ننگرهار
۱۵۱	نيوتنولوژي	پوهنوال داکتر عبدالستار نيازی	ننگرهار	۱۵۲	عصبي ناروغۍ	پوهنمل داکتر بلال پاينده	ننگرهار

۱۵۳	د زړه برقي گراف (ECG)	رنځوروال ډاکټر سيد عبدالله سادات	ننګرهار	۱۵۴	الټراساوند	ډاکټر محمد يونس سلطاني	ننګرهار
۱۵۵	د شکرې ناروغي	ډاکټر محمد نعيم همدرد	ننګرهار	۱۵۶	فزيکي تشخيص	ډاکټر عبدالناصر جبارخيل	ننګرهار
۱۵۷	تلویزيوني آزمويښي	پوهندوی ډاکټر نجيب الله خيليلي	ننګرهار	۱۵۸	د هضمي سيستم اناټومي	پوهنمل دکتور محمد ناصر نصرتی	ننګرهار
۱۵۹	د بولي تناسلي سيستم اناټومي	پوهنمل دکتور محمد ناصر نصرتی	ننګرهار	۱۶۰	د زړه او د وينی د رگونو اناټومي	پوهنمل دکتور محمد ناصر نصرتی	ننګرهار
۱۶۱	عصبي جراحي	پوهندوی دوکتور فضل الرحيم شگيوال	ننګرهار	۱۶۲	بيوفيزيک	پوهنيار پښتنه بنایي	ننګرهار
۱۶۳	د کوچنيانو نارغی د پنځم ټولگی د لومړی سمیستر لپاره	پوهاند ډاکټر عبدالستار نیازی	ننګرهار	۱۶۴	د کوچنيانو د جهازاتو معمولي ناروغي I	پوهاند ډاکټر عبدالستار نیازی	ننګرهار
۱۶۵	د کوچنيانو د جهازاتو معمولي ناروغي II	پوهاند ډاکټر عبدالستار نیازی	ننګرهار	۱۶۶	انتاني ناروغي	پوهنوال ډاکټر حفيظ الله اږیدی	ننګرهار
۱۶۷	د اندوکراین، زړه، رگونو او پښتورگو فزيوزي	پوهنوال ډاکټر احسان الله احسان	ننګرهار	۱۶۸	د جراحي انکال	رنځور یار ډاکټر عجب گل مومند	ننګرهار
۱۶۹	د څيگر ویروسی التهاب (طبی تشخيص او درملنه)	دوکتور محمد اسحاق شريفی	ننګرهار	۱۷۰	ملاريا	دوکتور محمد اسحاق شريفی	ننګرهار
۱۷۱	طبي پرازیتولوژي	پوهنوال دوکتور غلام جيلاني ولي	ننګرهار	۱۷۲	وراثت	پوهنوال دوکتور گل سالم شرافت	ننګرهار
۱۷۳	د کوچنيانو ناروغي لومړی ټوک	پوهاند دوکتور احمد سير احمدی	ننګرهار	۱۷۴	د کوچنيانو ناروغي دوهم ټوک	پوهاند دوکتور احمد سير احمدی	ننګرهار
۱۷۵	عقلی ناروغي	ډاکټر بلال پاپنده	ننګرهار	۱۷۶	فزيکي کيميا دوهم جلد، ترمودينامیک	حبيب الله نوابزاده	ننګرهار
۱۷۷	کسرونه او خلعي	پوهندوی سيد بها کریمي	ننګرهار	۱۷۸	د کوچنيانو ساري ناروغي	پوهندوی دوکتور نجيب الله امين	ننګرهار
۱۷۹	نسايي ناروغي	پوهندوی دوکتورس توربيکې اږیدی	ننګرهار	۱۸۰	د گيډی د ملحقاتو د جراحي ناروغي	پوهنوال دوکتور بادشاه زار عبدالی	خوست
۱۸۱	د ماشومانو د معدې معايي سيستم او يني ناروغي	پوهنمل ډاکټر ولی گل مخلص	خوست	۱۸۲	د سيستمونو پتالوژي ديمه برخه	پوهاند دوکتور خليل احمد بهسودوال	ننګرهار
۱۸۳	د سيستمونو هستالوژي	پوهاند دوکتور خليل احمد بهسودوال	ننګرهار	۱۸۴	د پوستکي ناروغي	پوهنوال ډاکټر سيد انور اکبري	ننګرهار
۱۸۵	د ټټر اناټومي	پوهنيار دوکتور یم صديقي	ننګرهار	۱۸۶	رهنمای عملی مشکلات عام طبي (دری)	ډاکټر مالتې ايل وان بلومرودر	بلخ
۱۸۷	عمومي هستالوژي	پوهاند دوکتور خليل احمد بهسودوال	ننګرهار	۱۸۸	راديولوژي ازموینی او ناروغتياوې	پوهنوال ډاکټر غلام سخی رحمانزی	ننګرهار
۱۸۹	د نيونتالوژي او کوچنيانو د ناروغيو کلينيکي هندېوک	پوهنوال دوکتور منصور اسلم زی	ننګرهار	۱۹۰	د طبابت لنډ تاريخ	پوهاند عبدالحی مومنی	ننګرهار
۱۹۱	ميخانيک او د نور فزيک	پوهنيار هدايت الله	ننګرهار	۱۹۲	د برق فزيک	پوهنيار هدايت الله	ننګرهار
۱۹۳	عمومي بيولوژي	پوهنمل جماعت خان همت	ننګرهار	۱۹۴	د تنفسی سيستم او د زړه روماتيزمل ناروغي	پوهاند دوکتور سيف الله هادي	ننګرهار
۱۹۵	فارمکولوژي، دريم ټوک	پوهنوال سيد قمبر علي حيدري	ننګرهار	۱۹۶	عمومي پتالوژي	پوهندوی دوکتور محمد آصف	ننګرهار
۱۹۷	طبي فزيولوژي	پوهاند شريف الله نعمان	ننګرهار	۱۹۸	د پلاستيک جراحي اساسات او تخنيکونه	ډاکټر الفت هاشمی	ننګرهار
۱۹۹	عمومي بيولوژي	پوهندوی الفت شیرزی	ننګرهار	۲۰۰	د عصبي سيستم اناټومي	پوهنيار دوکتور یم صديقي	ننګرهار
۲۰۱	د سينې سرطان، پېژندنه، درملنه او مخنيوی	پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطانزی خدران	ننګرهار	۲۰۲	د وينې حجرو، تنفي جهاز، هضمي جهاز، او نوو زېږېدلو فزيولوژي	پوهنوال دوکتور جنت مير مومند	ننګرهار
۲۰۳	د سينې بطن او حوصلې اناټومي	پوهندوی ډاکټر حميدالله حامد	خوست	۲۰۴	فزيکي تشخيص او د تاريخچې اخسته	پوهاند ډاکټر شريف الله	ننګرهار

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 289 different textbooks of Medicine, Engineering, Science, Economics, Journalism and Agriculture (96 medical textbooks funded by German Academic Exchange Service, 170 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, 3 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 170 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, April, 2019
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, 2019

Book Name Eye Clinical Diseases
Author Accociate Prof Dr Abdul Basir Safi
Publisher Nangarhar University, Medical Faculty
Website www.nu.edu.af
Published 2019, Fourth Edition
Copies 1000
Serial No 285
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 2019

ISBN 978-9936-633-32-2