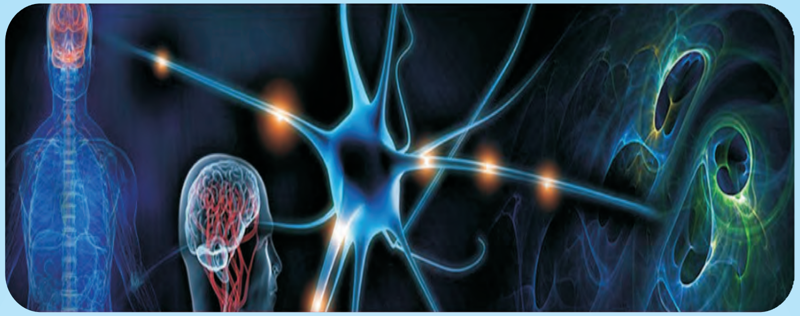
ننګرهار طب پوهنځی

# عصبي جراحي



پوهندوی ډاکتر فضل الرحیم شګیوال

۱۳۹۴ خرخول منع دی

عصبي جراحي
Neurosurgery
پوهندوی ډاکتر فضل الرحیم شګیوال
۱۳۹۴

Afghanic

Nangarhar Medical Faculty

Dr Fazel Rahim Shagiwal

# Neurosurgery

Funded by
**Kinderhilfe-Afghanistan**

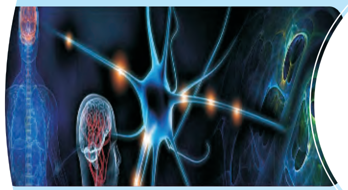
ISBN 978-9936-500-53-2

Not For Sale 2015

# عصبي جراحي

پوهندوی ډاکتر فضل الرحیم شګیوال

Afghanic



Pashto PDF
2015

Nangarhar Medical Faculty
ننګرهار طب پوهنځی

Funded by
**Kinderhilfe-Afghanistan**

# Neurosurgery

Dr Fazel Rahim Shagiwal

Download: www.ecampus-afghanistan.org

بسم الله الرحمن الرحیم

# عصبي جراحي

**پوهندوی ډاکتر فضل الرحیم شګیوال**

دغه کتاب په پی دی اف فورمت کی په مله سی دی کی هم لوستلی شی:

| | |
|---|---|
| د کتاب نوم | عصبي جراحي |
| لیکوال | پوهندوی ډاکتر فضل الرحیم شګیوال |
| خپرندوی | ننګرهار طب پوهنځی |
| ویب پاڼه | www.nu.edu.af |
| چاپ شمېر | ۱۰۰۰ |
| د چاپ کال | ۱۳۹۴ |
| ډاونلوډ | www.ecampus-afghanistan.org |
| د چاپ ځای | سهر مطبعه، کابل، افغانستان |

د اکتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې 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 پوهنځی 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 دلوړو زده کړو وزارت کابل
تیلیفون 0756014640
ایمیل textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي

ای اس بي ان: ISBN: 978 993 6500 532

## د درسی کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او گرانو محصلینو!

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

تراوسه پورې مونږ د ننګرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپیسا د طب پوهنځیو او کابل طبي پوهنتون لپاره ۱۵٦عنوانه مختلف طبي تدریسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننګرهار طب پوهنځی لپاره د ۲۰ نورو طبي کتابونو د چاپ چارې روانې دي. د یادونې وړ ده چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هیواد ټولو طب پوهنځیو ته په وړیا توګه ویشل شوي دي.

ټول چاپ شوی طبي کتابونه کولای شي د www.afghanistan-ecampus.org ویب پاڼې څخه ډاونلوډ کړي.

دا کـړنې په داسې حال کې تر سره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کـړو وزارت د (۲۰۱۰ ـ 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*".

د لوړو زده کړو د وزارت، پوهنتونونو، استادانو او محصلینو د غوښتنې په اساس په راتلونکې کی غواړو چې دا پروګرام غیر طبي برخو لکه ساینس، انجنیري، کرهنې، اجتماعي علومو او نورو پوهنځیو ته هم پراخ کړو او د مختلفو پوهنتونونو او پوهنځیو د اړتیا وړ کتابونه چاپ کړو.

کوم کتاب چې ستاسې په لاس کې دي زمونږ د فعالیتونو یوه بېلګه ده. مونږ غواړو چې دې پروسې ته دوام ورکړو، تر څو وکولای شو د درسي کتابونو په برابرولو سره د هیواد له پوهنتونو سره مرسته وکړو او د چپټر 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 کړل 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 چپټرونه ايډېټ او د چاپ لپاره تيار کړي. زمونږ په واک کې يې راکړي، چې په ښه کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوندې پوهنځۍ استادانو او محصلينو په واک کې ورکړو. همدارنګه د يادو شويو ټکو په اړوند خپل وړانديزونه او نظريات زمونږ په پته له مونږ سره شريک کړي، تر څو په ګډه پدې برخه کې اغيزمن ګامونه پورته کړو.**

د يادونې وړ ده چې د مولفينو او خپرونکو 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 مولف او يا مونږ ته په ليکلې بڼه راوليږي، تر څو په راتلونکې چاپ کې اصلاح شي.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميټې او د هغې له مشر ډاکتر ايروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لګښت يې ورکړي دي دوی په تيرو کلونو کې هم د ننګرهار د طب پوهنځی د ٦٠ عنوانه طبي کتابونو د چاپ لګښت پر غاړه درلود.

په ځانګړې توګه د جي آی زيت (GIZ) له دفـــتر او Center for International (CIM) Migration & Development چـــې زما لپاره يې په تېرو پنځو کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړی دي هم د زړه له کومی مننه کوم.

د لوړو زده کړو وزارت علمي معين ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابري، مالي او اداري معين ښاغلي پوهنوال ډاکتر ګل حسن وليزي، د ننګرهار طب پوهنځی رييس ښاغلي ډاکترخالد يار، د ننګرهار طب پوهنځی علمي مرستيال ښاغلي ډاکتر همايون چارديوال، او استادانو څخه مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړی يې هڅولې او مرسته يې ورسره کړې ده. د دغه کتاب له مولف څخه منندوی يم او ستاينه يی کوم، چی خپل د کلونو کلونو زيار يی په وړيا توګه ګرانو محصلينو ته وړاندی کړ.

همدارنګه د دفتر له همکارانو حکمت الله عزيز، احمد فهيم حبيبی او سبحان الله څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې يې نه ستړې کيدونکې هلې ځلې کړې دي.

ډاکتر يحيی وردګ، د لوړو زده کړو وزارت مشاور
کابل، جنوري ۲۰۱۵
د دفتر ټيليفون: ۰۷۵٦۰۱۴٦۴۰
ايميل: textbooks@afghanic.org
wardak@afghanic.org

# ډالۍ

ځوانو ډاکترانو ته.

# ليکلړ


| عنوان | مخ |
| --- | --- |
| د پيل خبرې | الف |
| سريزه | ب |
| **لومړی فصل** | |
| د عصبي جراحۍ لنډه پېژندنه | |
| سريزه | ١ |
| يوناني او د Byzantine مقدمه دوره | ٢ |
| عربي طبابت | ۴ |
| شپاړسمه پېړۍ | ۴ |
| اوولسمه پېړۍ | ۵ |
| اتلسمه پېړۍ | ۶ |
| نولسمه او شلمه پېړۍ | ٧ |
| د لومړي فصل لنډيز | ١٠ |
| د لومړي فصل پوښتنې | ١١ |
| **دوهم فصل** | ١٢ |
| د عصبي سيستم امبريولوژي | ١٢ |
| سريزه | ١٢ |
| د Neural tube دننۍ برخه | ١۴ |
| د عصبي سيستم جراحي اناتومي | ١۵ |
| د عصبي سيستم وېش | ١۵ |
| مرکزي عصبي سيستم | ١۵ |
| محيطي عصبي سيستم | ١۵ |

| | |
|---|---|
| د مغزو پوښونه | ۱۲ |
| دوراDura | ۱۸ |
| ارکنوید | ۱۸ |
| پیامتر | ۱۸ |
| مرکزي عصبي سیستم | ۱۹ |
| د فرنتال یا وچلي لوب | ۲۱ |
| پاریتال لوب | ۲۱ |
| تیمپورال لوب | ۲۱ |
| اکسي پیتال لوب | ۲۱ |
| انسولا لوب یا جزیره یي لوب | ۲۱ |
| سینګولي لوب | ۲۲ |
| دماغي بطینات Cerebral Ventricules | ۲۲ |
| دماغي شوکي مایع Cerebro Spinal Fluid | ۲۲ |
| ډاینسیفلون | ۲۳ |
| تلاموس | ۲۳ |
| هایپوتلاموس | ۲۳ |
| ایپی تلاموس | ۲۴ |
| الف: Mid Brain | ۲۴ |
| ب: معزي پل حدبه یا Pons | ۲۵ |
| مخیخ | ۲۵ |
| نخاعي طنابSpinal Cord | ۲۵ |
| محیطي عصبي سیستم یاPNS | ۲۷ |
| سوماتیک عصبي سیستم | ۲۷ |
| ب: نخاعي اعصاب | ۲۸ |
| د دماغ وعایي سیستم | ۳۰ |
| دماغي وریدونه | ۳۲ |
| په عصبي جراحي کې کلنیکي او پارا کلنیکي معاینات | ۳۲ |

| | |
|---|---|
| له ناروغ څخه استجواب | ۳۳ |
| د ناروغ شعوري او اروايي حالت | ۳۳ |
| د حرکي سيستم معاينات | ۳۴ |
| د عکساتو معاينه | ۳۴ |
| د قحفي ازواجو معاينه | ۳۵ |
| په عصبي جراحي کې تشخيصيه پلټنې | ۳۷ |
| د ملا د تير د بذل مضاد استطباب | ۳۹ |
| کړونې (اختلاطات) | ۳۹ |
| راديولوژيک معاينه | ۴۰ |
| د کوپړۍ راډيوګرافي | ۴۰ |
| د ستون فقراتو راديو ګرافي | ۴۱ |
| سټي سکن | ۴۱ |
| Angiographhy | ۴۲ |
| استطبابات | ۴۲ |
| ميالوګرافي | ۴۳ |
| (Magnetic Resonance Image) MRI | ۴۳ |
| استطبابات | ۴۴ |
| راډيو ايزوتوپ پلټنې | ۴۴ |
| استطبابات | ۴۵ |
| الکترومايوګرافي (Electromyography) | ۴۵ |
| د دوهم فصل لنډيز | ۴۶ |
| د دوهم فصل پوښتنې | ۴۷ |
| **دريم فصل** | ۴۸ |
| د سر ټپ | ۴۸ |
| سريزه | ۴۸ |
| لاملونه | ۴۹ |
| ډلبندي او پتالوژي | ۴۹ |

| | |
|---|---|
| د سر د ټپ دويمي اختلاطات | ۵۰ |
| سکالپ | ۵۱ |
| د سر د ويښته لرونکې برخې ترضيضات | ۵۱ |
| د کوپړۍ کسر Skull Fracture | ۵۲ |
| خطي کسرونهLinear Fraction | ۵۳ |
| فشاري کسرونه Depress Fracture | ۵۳ |
| د کوپړۍ څو پارچه يي فشاري کسرونه | ۵۴ |
| د کوپړۍ د قاعدې او د کوپړۍ څو پارچې کسرونه | ۵۴ |
| د کوپړۍ د قاعدې کسرونه Base Cranium Fracture | ۵۵ |
| د قحف د قاعدې دقدامي فص کسرونه | ۵۵ |
| د قحف د قاعدې د منځني فص کسرونه | ۵۷ |
| د قحف د قاعدې د خلفي فص کسرونه | ۵۸ |
| درملنه | ۵۸ |
| دماغي ترضيضي ټپونه Traumatic Brain Injury | ۵۹ |
| دماغيConcussion | ۵۹ |
| دماغي Contusion | ۵۹ |
| درملنه | ۶۰ |
| دماغي Laceration | ۶۰ |
| دماغي Compression | ۶۰ |
| د ډيورا څخه د باندې هيماتوم | ۶۱ |
| د Extra Dural او سب ډيورل هيماتوم تفريقي تشخيص | ۶۲ |
| د دماغ خلاص ترضيضات | ۶۳ |
| لومړنۍ مرستې | ۶۴ |
| په عصبي جراحي وارډ کې اهتمامات | ۶۴ |
| ګلاسکو کوما سکيل Glascow Coma Scale | ۶۶ |
| د لاندې ناروغانو بستر کول اړين وي | ۶۹ |
| درملنه | ۶۹ |

| | |
|---|---|
| ډیوریتیکونه | ۷۰ |
| نوټ | ۷۱ |
| د داخل قحفي فشار د ډېروالي سندروم | ۷۱ |
| پتوفزیولوژي | ۷۱ |
| (Monroe Kellie Phenomenon) | ۷۱ |
| کلینکي لوحه | ۷۴ |
| حلیمي ازیما | ۷۴ |
| د داخل قحفي فشار اندازه کول | ۷۵ |
| درملنه | ۷۵ |
| دماغ حجم | ۷۶ |
| د درملنې نورې لارې | ۷۶ |
| طبي درملنه | ۷۷ |
| د طبي درملنه لپاره عمومي اهتمامات | ۷۷ |
| مصنوعي تنفس او Hyperventilation | ۷۷ |
| د دماغي شوکې مایع دریناژ Drainage of CSF | ۷۹ |
| External Drainage | ۷۹ |
| جراحي درملنه | ۷۹ |
| دوه اړخیزه سر خلاصول Bilateral Craniotomy | ۷۹ |
| دماغي مړینه Brain death | ۷۹ |
| د دریم فصل لنډیز | ۸۱ |
| د دریم فصل پوښتنې | ۸۲ |
| **څلورم فصل** | ۸۳ |
| د شوکي نخاع او د فقراتو ترضیضات | ۸۳ |
| سریزه | ۸۳ |
| ناریه جروحات | ۸۴ |
| د ملا تیر | ۸۴ |
| د ستون فقرات کلکوالی یا استناد | ۸۵ |

د دوه ستوني تيوري ۸۲
ليګامنتونه ۸۲
بين الفقري ډيسک Interverterbal Disk ۸۲
شوکي نخاع ۸۷
نيوروترو ماتولوژي ۸۸
پيژندنه ۸۸
راديوګرافي ۹۰
د شوکي نخاع ترضيضات ۹۰
Compression of Spinal Cord ۹۱
کلنيکي ۹۱
Cauda Equinna سندروم ۹۲
په Spinal Cord Injury کې د ناروغ د معاينې طريقه ۹۳
د Spinal cord Injury د ناروغانو د لېږد لارې چارې او اړين اهتمامات ۹۴
د عصبي جراحۍ او اورتوپيدي درملنه ۹۵
د نخاع قاطعه او ناريه جروحات ۹۵
درملنه ۹۵
د فلج ناروغ مراقبت او د Spinal Cord Injury د اختلاطاتو وقايوي لارې ۹۶
پوستکي مراقبت ۹۶
د بولي لارې مراقبت ۹۶
د اطرافو څارنه ۹۷
د څلورم فصل لنډيز ۹۸
د څلورم فصل پوښتنې ۱۰۰
**پنځم فصل** ۱۰۱
مرکزي عصبي سيستم انتانات او د فقراتو توبرکلوز ۱۰۱
سريزه ۱۰۱
د ماغي ابسې ۱۰۱
لاملونه ۱۰۱

| | |
|---|---|
| پتوجنیزیس | ۱۰۲ |
| کلینیکي ښکارندونې | ۱۰۳ |
| دابسې پړاوونه | ۱۰۳ |
| درملنه | ۱۰۴ |
| د فقراتو او نخاع توبرکلوز TB of spin (Pott's disease) | ۱۰۴ |
| درملنه | ۱۰۶ |
| د پنځم فصل لنډیز | ۱۰۷ |
| پنځم فصل پوښتنې | ۱۰۸ |
| **شپږم فصل** | ۱۰۹ |
| د کوپړۍ تومورونه | ۱۰۹ |
| سریزه | ۱۰۹ |
| پتالوژي | ۱۰۹ |
| ډلبندي او لاملونه | ۱۱۰ |
| کلینکي منظره | ۱۱۲ |
| د تورمورونو تشخیص | ۱۱۲ |
| طبي درملنه | ۱۱۳ |
| جراحي درملنه | ۱۱۳ |
| د نخاع تومورونه | ۱۱۳ |
| لاملونه | ۱۱۳ |
| د ډیورا څخه د باندې تومورونه Extradural tumors | ۱۱۳ |
| میتاستاتیک تومورونه Metastatic Tumors | ۱۱۴ |
| لومړني یا ابتدایي تومورونه | ۱۱۵ |
| داخل د ډیورا او د میدولا څخه د باندې تومورونه | ۱۱۵ |
| مینینجیوما | ۱۱۵ |
| شوانوما | ۱۱۶ |
| نیوروفایبروما | ۱۱۶ |
| داخل مخي تومورونه | ۱۱۷ |

ایپنډوما ۱۱۷
استروسایټوما ۱۱۷
د محیطي عصبي سیستم پېژندنه ۱۱۷
د محیطي اعصابو پېژندنه او اناتومي ۱۱۷
ډلبندي classification ۱۱۸
لاملونه ۱۱۹
د فقراتو ترمنځ ډیسک ۱۲۱
سریزه ۱۲۱
د ډیسک پتالوژي او کلنیک ۱۲۲
معاینات ۱۲۴
درملنه ۱۲۴
محافظوي درملنه ۱۲۴
جراحي درملنه ۱۲۵
د جراحي درملنې مېتودونه ۱۲۵
د پتولوژۍ له نظره د ډېسک ویستلو استطبابات ۱۲۵
د شپږم فصل لنډیز ۱۲۷
د شپږم فصل پوښتنې ۱۲۸
**اووم فصل** ۱۲۹
د عصبي تروما مخنیوی او بیا رغونه ۱۲۹
سریزه ۱۲۹
موخې ۱۲۹
اوږد مهاله موخې ۱۲۹
لنډ مهاله موخې ۱۳۰
د ځانګړې ناروغیو لپاره منجمنت یا اداره ۱۳۱
د بولي لارې ساتنه ۱۳۱
د تنفسي لارې ساتنه ۱۳۱
د هضمي لارې څارنه او ساتنه ۱۳۲

| | |
|---|---|
| د پوستکي ساتنه | ۱۳۲ |
| مخنیوی | ۱۳۳ |
| د بستر دتپ درملنه | ۱۳۳ |
| د نیورتروما څخه مخنیوی | ۱۳۴ |
| لاملونه | ۱۳۴ |
| درد | ۱۳۵ |
| پېژندنه | ۱۳۵ |
| د درد د حس کنترول | ۱۳۵ |
| د درد ادراک | ۱۳۶ |
| Neurotransmitter substances | ۱۳۶ |
| درملیزه درملنه | ۱۳۶ |
| ځنډنی دردونه | ۱۳۶ |
| د درد جراحي درملنه | ۱۳۷ |
| د درد سندورم | ۱۳۹ |
| Theoretical Mechanism | ۱۳۹ |
| عضلات | ۱۴۱ |
| هډوکي | ۱۴۲ |
| دوینې رګونه | ۱۴۲ |
| د سفلي اطرافو د درد لاملونه | ۱۴۳ |
| عضلات | ۱۴۳ |
| هډوکي | ۱۴۳ |
| محیطي اعصاب | ۱۴۳ |
| دوینې رګونه | ۱۴۴ |
| بندونه | ۱۴۴ |
| پلټنې | ۱۴۵ |
| د عضلاتو درد. Myalgia | ۱۴۵ |
| د عضلاتو د درد تشخیصي اپروچ | ۱۴۵ |

| | |
|---|---|
| تاریخچه | ۱۴۵ |
| کلنیکي معاینات | ۱۴۶ |
| پلټنې | ۱۴۷ |
| فایبرومایلجیا Fibromyalgia | ۱۴۷ |
| پولي مالیجیا روماتیکا Polymyalgia Rhumatica | ۱۴۷ |
| د عضلاتو تومورونه | ۱۴۸ |
| د اووم فصل لنډیز | ۱۴۸ |
| د اووم فصل پوښتنې | ۱۴۹ |
| ماخذونه | ۱۵۰ |

# د پیل خبرې

ددرسي کریکولم سره سمه اړتیا وه چې د طب پوهنځي د پنځم ټولګي لپاره دعصبي جراحۍ تدریسي کتاب ولیکل شی، نو ځانګې ددې اړتیا په پام کې نیولو سره ماته دنده راکړل شوه ترڅو دننګرهار پوهنتون دطب پوهنځي د درسي تشی له منځه تلو لپاره دعصبي جراحۍ تدریسي کتاب د نوی کریکولم سره سم ولیکم، دا چې په عصبي جراحۍ کې زیات پرمختګونه شویدی د تشخیص او درملنې لپاره یې د ډېر عصري تیکنالوژی څخه کار اخیستل کېږي. او هم ددرملنې نوې لارې چارې په نوي سامانونو سره سرته رسېږي نو اړینه ده چې ددې کاروان څخه شاته پاتې نه شو چې دعصبي جراحۍ ناروغانو پېژندنې اودرملنې لپاره موڅه کړې وي ددې کتاب په لیکلو مو پیل وکړ، دا دی اوس مې دلوی او مهربان څښتن تعالی په مرسته په دې وتوانېدم چې داکتاب ولیکم ترڅو په عصبي جراحۍ کې زمونږ هم مسلکان، دطب پوهنځي محصلین او ځوان داکترصاحبان ورڅخه ګټه پورته کړي او هم ددې وړتیا پیدا کړي چې دعصبي جراحۍ په برخه کې دنوو پرمختګونو څخه خبر او معلومات ترلاسه کړی، ترڅو ځوان داکتران دخپلې ټولنې دخدمت مصدر وګرځی دطب پوهنځي دبیوشیمي ځانګې استاد پوهنمل دوکتور محمد عظیم څخه چې ددې کتاب په ټایپ کې یې له ما سره مرسته کړې مننه کوم او دلوی خدای (ج) څخه ورته اجرونه غواړم.

# سریزه

عصبي جراحي د جراحۍ څانګې یوه مهمه څانګه ده چې پدې څانګه کې په نوره نړۍ کې ډېر پرمختګونه شوي دي او ګڼ شمېر اندوسکوپیک مېتودونو څخه کارا خیستل کېږي نننې پېچلی پتالوژي په عصبي جراحۍ یو چلینج رامنځته کړی ډېرو مولفینو پدې څانګه کې د ناروغیو د پېژندنې، تشخیص او درملنې لپاره بنې لاسته راوړنې لري. کتابونه یې تالیف کړي، د څېړنې په برخه کې ژورنالونه خپرېږي، د درملنې په برخه کې د تېکنالوژۍ پوهانو نوي سامانونه جوړ کړي دي او اوس هم پدې هڅه کې دي چې پدې څانګه کې نورهم پرمختګ وکړي، اړینه ده چې مونږ هم د دې نړۍ د او سېدونکو په حیث ددې کاروان څخه وروسته پاتې نه شو د جراحۍ څانګې له خوا ما ته دا دنده راکړل شوه چې د عصبي جراحۍ لپاره د کریکولم سره سم د پنځم ټولګي لپاره په ملي ژبه یو تدریسي کتاب ولیکم چې اړونده مقاماتو له خوا د اکادمیکو پړاونو د طی کولو څخه وروسته تایید شوه چې دا لله ج په مرسته مې دا دی اوس نوموړی کتاب د نوي کریکولم سره سم تالیف کړ.

دغه کتاب په اوو فصلونو کې لیکل شوی دی: لمړی فصل: د عصبي جراحۍ تاریخچه، دوهم فصل د عصبي امبریولوژي او وظیفوي اناتومي، کلنیکي او پاراکلنیکي معاینات، دریم فصل د سر ټپ او د نوموړي اړونده اختلاطات او درملنه، څلورم فصل د شوکي نخاع او فقراتو ترضیضاتو، پېژندنه، تشخیص او

درملنه، پنځم فصل دماغي انتانات او ابسې، دفقراتو توبرکلوز، تشخیص او درملنه، شپږم فصل د کوبړۍ او دملا دتیر تومورونه او دمحیطي اعصابو ترضیضات او د دیسک پتالوژي او اوم فصل کې د درد تعریف، پېژندنه او درملنې لارې، د عصبي تروما مخنیوی او بیا رغونه په بر کې نیسي.

دهرفصل په پیل کې سریزه، داړونده ناروغۍ پېژندنه، کلنیکي منظره، تشخیصیه پلټنې او درملنه په سیستماتیک ډول توضیح شوې، دفصل په پای کې لنډیز او پوښتنې ځای په ځای شوي دي. ددې کتاب د لیکلو په ترڅ کې د نړۍ د معتبر تکست کتابونو او دانترنیت د باوري علمي پاڼو څخه ګټه اخیستل شوې ده او هم دخپلې تدریسي تجربې څخه ګټه اخیستې ده ددې کتاب دروښانه کولو لپاره په مناسبو ځایونو کې انځورونه ځای په ځای شوی دی په پای کې د جراحۍ څانګې مشر استاد پوهاند دوکتور عبد الروف حسان څخه مننه کوم چې ددې تدریسي کتاب دناسمیو په سمون او لیکلو کې لازمې مشورې راکړې دي

او هڅه مې کړې چې په روانه ملي ژبه دخپلو هېوادوالوته دنوي معلوماتو سره یوې تدریسي کتاب وړاندې کړم، ګرانو لوستونکو څخه په خورا درنښت هیله کېږي چې دلوستلو په وخت کې کومې ناسمۍ ولري نو د جراحۍ څانګې په پته یې له مونږ سره شریکې کړي، تر څو په راتلونکو چاپونو کې اصلاح شي.

# لومړی فصل
## د عصبي جراحۍ لنډه پېژندنه

**سریزه:**

دعصبي جراحۍ د تاریخ څخه په مخکې دورو کې کله چې د طبابت لومړنیو بنسټ اېښودونکو هم د عصبي جراحۍ په برخه کې کار کړی ، او په ابتدايي ډول د عصبي تروما ناروغانو درملنه کوله، ډېر پړاونه يې تېر کړل او ډېر کشفيات وشول او په پای کې په نننی عصر کې په عصبي جراحۍ ډېر پرمختګ شوی دی چې اندوسکوپیک عملیاتونه دعصبي جراحۍ کار ډېر اسانه کړی دی چې د نویو تشخصیه وسایلو سره ناروغي تشخیص او درملنه يې کېږي او د طب برخې زیات ډاکټران ددې پرمختګ سره په ځانګړي ډول ځوانان علاقه لري چې په دې برخه کې تخصص واخلي.

همورابي وايي Hammurabi:که يو ډاکټر يو ناروغ عملیات کړي او هغه روغ شي نو ډاکټر باید په طلاو سره ونمانځل شي خو که ناروغ مړ شي نو شاید د ډاکټر لاسونه پرې کړای شي زمونږ ددې بحث مهمه برخه دعصبي جراحۍ تاریخچه ده عصبي جراح دا باید په ډېر دقت سره ولولي او ډېره توجه ورته وکړي چې تر څو د همورابي دوینا مطابق له ناوړې پايلې سره مخ نه شي.

د تاریخ څخه مخکې دوره یا (The age of trephination):که دا دوره د عصري دورې سره مقایسه شي نو لیدل کېږي چې په هغه وخت کې خلک په انانومي، د ناروغۍ په مفهوم او د ناروغۍ د منشاء څخه څه خبر نه و ، د جراحۍ په ځانګړي ډول د عصبي جراحۍ هنر حتی تر شلمې پېړۍ پورې هم چندان پېژندل شوی نه و خو سره ددې په دې دور کې د جراحانو مهارت هم د پاملرنې وړ دی د Cranioplasty ډېر عملیاتونه اجراء شوي وحتي په هغه وخت کې يوه جراح د cranioplasty په غرض د يوې ټوټې طلا څخه هم ګټه اخستې وه.

په امریکا کې له (Tumi) څخه د Trephination لپاره ګټه اخستل شوې وه او د پخوانیو جراحۍ سامان الاتو ډېرې نمونې په موزیم کې موجود دي.

د مصر او بابل طبابت یا (امبریونیک دوره):ددې دورې مشهور ډاکټر (Imhotep) نومېده چې د اسلام څخه 1300 کاله مخکې يې ژوند کاوه په دې دوره کې که څه هم اناتومیک مشقونه اجرا کېدل خو طبابت ډېر په جادو باندې استوار و ، د درملنې اقدامات

په ساده اصولوولاړو چې ډېر يې په طبعي ډول دروغتياد ترلاسه کولو اولړي مداخلي سره ترسره کېدل دصدماتو په صورت کې مصريانو مصدوم نهايت دمېزابې پواسطه بې حرکته کول دهموراببي څخه 500 کاله وروسته ليکل شوی زوړ طبي Text book چې Eberspapyrus نومېده دجراحۍ له نظره ډېرپه زړه پورې دی، د مثال په توګه په دې کتاب کې دتومورونودويستلو او د ابسې د دريناژ توصيه شوې ده.

Edwin smith papyrus چې ۱۷۰۰ مخکې له ميلاده وروسته ليکل شوی په جراحۍ کې ډېرزوړکتاب بلل کېږي په دې کتاب کې ۴۸ پېښې بيان شوي چې دفقراتواوکرانيوم صدمات هم په کې شامل دي ددي څخه مالومېږي چې مصري ډاکټرانو دقحفي صدماتو سره بلدتيادرلوده خوديوناني مکتبونوترمنځ ته راتګ پورې يې چندان پرمختګ نه و کړی.

**يوناني اود** Byzantine **مقدمه دوره:**

عصبي جراحۍ ديونان په طلايي دور کې په بشپړوالي پيل وکړ، قحفي ترضيض په دې دوره کې دجنګونوله کبله ډېر وو او په دې توګه جنګ دقحفي ترضيضاتو د مطالعې او درملنې اصلي سرچينه وه په دې دوره کې ډېرې پخوانۍ طبي ليکنې د( 370- 640 مخکې له ميلاده، Hippocrates )پورې منصوبېږي دا لومړنی سړی و چې يو شمېر نيورولوجيک حالات يې چې ډېر د جنګ د ميدان په صدمو پورې اړوند و ليکلي دي هغه پوهېده چې په سرکې د صدمې موقعيت ډېر مهم دی دماغي ترضيض درجه په موقعيت پورې اړوند وه مثلا د (Bregma) صدمه نسبت د temporal ناحيې ته ډېره خطرناکه (وبروونکې) بلل کېده په داسې حال کې چې Occipital ناحيې صدمه دومره خطرناکه نه ګڼل کېده.

په هغه وخت کې Subarachnoid hemorrhage په دې ډول تعبير کېده چې:که د يو ناروغ سړي په سر کې شديد درد رامنځته شي، خبرې نه کوي او تنفس يې مشکل شي نودا سړی په اوو ورځو کې مړ کېږي.

هايپوکرات ويل چې د سر په جروحاتو کې بايد دماغ پرې نه کړل شي او که نه نو په مقابله خوا کې به اختلاطات منځته راشي.

په همدې زمانه کې يو بل عالم چې Herophilus نومېده د انسانانو او حيواناتو بدنونه شق کول چې په همدې بنسټ يې د اناتومي اصطلاحاتو په منځ ته راوړلو کې مهم رول لوبولی دی، نوموړي په Spinal cord کې داعصابو منشاء و موندله او هغه يې په حرکي اوحسي يې ډلبندي کړه همده عصاب ريښې د وترونو څخه جلا کړل همدغه راز

دماغي بطينات او وريدي ساينسونه يې هم توضيح کړل په همدې ډول د Choroid plexus نوم هم دهمدغه عالم پواسطه ايښودل شوی دی.

ددې عالم لويه کارنامه داده چې دماغ يې دعصبي سيستم د مرکزي غړي په توګه او د هوښيارۍ او پوهې د مرکز په توګه معرفي کړه.

له هاپيوکرات وروسته Celsus په طبابت کې يو کتاب وليکه او دطبابت په تاريخچه کې يې ښه اغېزه درلوده په پنځلسمه پېړۍ کې دچاپ دماشين په اختراع سره نومورې کتاب دهاپيوکرات اوجالينوس د ليکنو څخه دمخه چاپ شو په دې کتاب کې د Epidural هماتوم په باب ليکنې شوي دي، هغه وايي چې جراح بايد هغه ځای عمليات کړي چې ډېر درد ناکه وي دغه کلينکي قضاوت له اناتومۍ سره هم برابری لري نومـوړي هايدروسفالوس او Facial neuralgia هم په سمه توګه تعريف کړل هغـه پوهېده چې د غاړې کسرونه د کانګو او تنفسي مشکلاتو سبب کېږي او د نخاع د سفلی برخې افات د پښو ضعيفي يا Paralysis او د ادرار بندښت او Incontinence منځ ته راوړي بل عالم Rufus ددماغ پوخونه توضيح کړل د Cerebrum او د Cerebellum ترمنځ يې فرق وکړاو Corpuscalusum يې تشريح کړ. هغه ددماغ بطيني سيستم او Pineal gland اناتومي يې هم توضيح کړه د Chiasmaopticus هم پېژنده او ويل يې چې د ليدلو پورې اړه لري.

جالينوس چې په عصبي جراحۍ کې ډېر مشهور عالم اوددې علم په پرمختګ کې لوی لاس ذرلـوده هغـه هـم Corpuscalusu m، بطيـنـي سيسـتم، Pineal gland، pituitary gland، Infundibulum او Foramen of monro يـې تشريح کړه د Recurrent laryngeal nerve په پرې کولو سره په دې پوه شو چې Hoarseness منځ تـه راځـي د قحفـي ازواجـو تشـريح يـې هـم وکـړه هغـه ددولسو جوړو قحفي ازواجو څخه يوولس توضيح کړل خود څوزوجونو په يوځای کولو سره يې ددغو يوولسو جوړو عصابو څخه اووه جوړې جوړې کړې Olfactory عصب يې د دماغ استطاله بلله، نو ځکه يې په شمېر کې دانه وه شامله، هغه عقيده درلوده چې د ذکاوت، حافظې، خيالاتو او قضاوت د دماغ پورې اړه لري.

Paul يو بل عالم دی چې داخلي بطيني نزف يې د هايدروسفالوس سبب وباله هغه وويل چې که د ماشوم سر د قابلې پواسطه د ولادت په وخت کې ډېر تر فشار لاندې راشي او يا د رګونو د شکېدلو څخه خونريزي منځ ته راشي نو هايدروسفالوس منځ ته راتلای شي نوموړې دعصبي جراحۍ لپاره ځنې سامان الات هم اختراع کړل هغه د ټپ په پانسمان

کولوکې Wine وکارول د Paul اغېزه په عربي طبابت باندې هم ځرګنده ده.

**عربي طبابت:**

د۷۵۰ او۱۲۰۰ قبل الميلاد کلونو ترمنځ عربي طبابت و، دوی یوناني او رومي کتابونه وژباړل خو بدبختانه ژباړونکو د اصلي لیکنو پر ځای خپل نظریات هم په کې ورځای کړل، عربي طبابت په لسمه او دولسمه پېړۍ کې ښه وده وکړه په دې طبابت کې ابن سینا، رازي، او نور ډېر مهم دي په دې دوره کې جراحي سره زړه راښکون رالږ شو، رازي لومړنی سړی و چې Concussions مفهوم يې توضيح کړ هغه يوازې د سر نافذه جروحاتو ته جراحي توصيه کوله هغه پوهېده د قحف کسرونه چې دماغ تر فشار لاندې راولي باید پورته کړل شي. ابن سینا د دوېم ډاکټر په توګه پېژندل کېده (لومړی ډاکټر ارسطو بلل کېده) دده کتابونه د اتلسمې پېړۍ پورې په اروپايي لويو پوهنتونونو کې تدريس کېدل دده مشهور کتاب القانون نومېږي ده دجالینوس کتابونه هم وژباړل. یوبل عرب ډاکټرچې ابو القاسم ابن العباس الذواري نومېده هغه دیرش جلده کتابونه ولیکل چې په ټولیز ډول په جراحي لیکل شوي دي هغه دایمیتک درملو کارول د ناروغیو په وقایه کې رواج کړه په خپلو کتابونو کې يې د جراحي سامان الاتو رسمونه هم ویستل.

Constantanius africanus عربي طبابت امریکا ته ور وپېژانده، نوموړي په بغداد کې زده کړه کوله او په دې ډول د عربانو تر اغېز لاندې راغلی عربي کتابونه يې په لاتین وژباړل هغه په عصبي جراحي کې د پرې شوي عصب د بیا یو ځای کولو توصیه وکړه.

Theodoric borgognoni د Aseptic تخنيک وکاروله او يو کتاب يې په 1267 کال کې ولیکه هغه وویل کېدای شي چې ددماغ یوه برخه لرې کړل شي پرته له دې چې ناروغ ته زیان ورسوي د Dura سوري کېدل دهغه په عقیده داپسي او اختلاجاتو لامل کېږي.

Willian یو کتاب ولیکه او دجراحي چاره يې په عملیاتونوکې وکاروله دغه راز دعصب د ګنډلو لاره چاره يې هم رامنځته کړه او ويې ويل چې ارادي حرکتونه د cerebrum او غیری ارادي د Cerebelum په وسیله صورت نیسي.

Guy –De –Chan liac د سر ټپونو په اوو ډولونو ووېشل، هغه د هګۍ البومین د کافي هیموستاسیس لپاره توصیه کړل.

**شپاړسمه پېړۍ:**

اناتومیک کشفیا ت: په دې پېړۍ کې ډاکټرانو نوي کشفیات وکړل د پخوا زمانې د

يونان او روم اناتوميکي ناسمۍ يې سمې او نوي جراحي مېتودونه يې رامنځته کړل په دې دوره کــــې Leonardo advinci د دې دورې مشهورســــړی دی چــــې ديو هنرمند ،اناتومېســـت او ساينتېســـټ پــه توګــه پېژنــدل کېـږي نومــوړي د قحفـي اعصابو، chiasma optic، Brachial او Lumber plexus مطالعه وکړه نوموړي د عضلي کنترول د انتاګونېزم مفهوم هم منځته راوړ او دا يې مالومه کړه چې که د ګوتې عصب پرې کړای شي نوموړې ګوته درد نه حس کوي.

Ambroise pare د مودرني جراحۍ پلار بلل کېږي په نظامي برخه کې يې ډېر کار کړی، نوموړی د فرانسې د پاچا د سر په اتوپسي کې Subdural -hematoma کشف کړه پاچا د سر دردی، د ديد د خرابوالي، زړه بدوالي استفراقاتو، Lethergy او تنفسي ســتونزو څخـــه ګيلـــه کولـــه، نومــوړي عـــالم وويــل چـــې دغـــه اعـــراض د دمـــاغ دوربېد د شکېدلو څخه منځ ته راغلي دي او په اتوپسي کې دغه خبره ومنل شوه.

په شپاړسمه پېړۍ کې Berengari o چې يو اناتومېست و، بطيني سيستم په بشپړ ډول روښانه کړ.

پـــه ۱۵۳۲ کـــال کـــې Dryander يو کتـــاب چـــاپ کړ چـــې پـــه کـــې Dura matter، Cortex او Posterior fossa رسمونه او تشريح شته وه او دغـه کتـاب د Neuro anatomy دلومړني Text book په توګه ګڼل کېدای شي.

Coiter پـــه همـــدې شپاړســـمه پېـــړۍ کـــې د شـــوکي نخـــاع خلفـــي او قـــدامي جذرونه، Gray matter او White matter روښانه کړل.

Vesalins يو کتاب وليکه او په هغه کې يې د دماغ اناتومي د رسم په وسيله روښانه کړه په دې کتاب کې يې د دماغي صدمې ميخانکيت او د دماغ پـه ساتنه کې د بېلو بېلو پـردو او هډوکو رول تشريح کړ، نوموړي عـالم پـه هايدروسيفالوس اخته ديـوې ځـوانې جينۍ د سر څخه په اتوپسي کې نهه پونډه مـايع راوويستله او دې پـايلې تـه ورسـېد، چې مايع په بطيناتو کې ټولېږي، نه د ډيورا او د هډوکو ترمنځ.

چارلس Estienne په ۱۵۳۹ کال کې يو کتاب وليکه چې اناتوميک رسمونه يې لرل چې په دې کتاب کې د عصبي سيستم رسمونه ډېر ښه او روښانه ډول شته وو.

### اوولسمه پېړۍ:

د نيورولوژي منشـا ء: پـه دې پېړۍ کې ډېـرو پـوهـانو ګټـور کارونـه وکـړل Thomas willi چې Circle of willis دده پـه نامـه نومـول شـويدي پـه لنـدن کې يو کتـاب د دمـاغ اناتومي په باب وليکه چې ترديو وخته ډېر بشپړ کتاب و، ده سره په دې کتاب کې lower

Richard مرسته وکړه او ويې ويل چې که چېرې دغه سرکل په يو ځای کې وه تړل شي نو Anastomotic شبکه بيا هم دماغ ته وينه رسولی شي Willis د Neurology کلمه وکاروله خودومره مشهوره نه شوه تر هغې چې Gahnson په ۱۷۲۵ زيږديزکال کې پخپله Dictionary کې تشريح کړه.

Gohan schuttes په عصبي جراحۍ کې کارېدونکو سامان الاتو په اړه کتاب وليکه چې په ډېرو ژبو ته ژباړل شوی دی، چې ځينې سامان الات يې تراوسه هم کارول کېږي، نوموړي د قحف او د دماغ د ترضيضاتو په اړه هم ليکنې کړې دي james young وليکل چې د دماغ جروحات د درملنې وړ دي، ده په يو ځلور کلن ماشوم باندې چې د قحف کسر يې درلود او دماغ يې زيانمن شوی و، عمليات ترسره کړ او ماشوم روغ شو.

## اتلسمه پېړۍ:

په دې پېړۍ کې ساينس او طب ډېر پرمختګ وکړ Witherig په قلبي ناروغانو کې Digetalis وکارول، Edward janner د چيچک واکسين کشف کړل، Pott په عصبي جراحۍ کې ډېر کارونه وکړه دفقراتو دتوبرکلوزناروغي دهغه په نامه يادېږي همدارنګه هغه ددماغ يو Osteomylitis حالت چې په Pericrani کې دقيح ټولېدنه ده کشف کړ چې ده Potts puffy tumor په نامه يادېږي دغه رازده د Compression او Cancussion ترمنځ هم توپير وکړ John hunler په وينه، التهاب (ګزک) اوناريه جروحاتو يو کتاب وليکه Bell هم ددماغي Concussion، Compression اوالتهاب په باب ليکل وکړل او ويې ويل چې د درملنې په خاطر بايد دماغ له Compression څخه وژغورل شي هغه وويل چې هايدروسفالوس ډېر د Spinbifeda سره ملګري وي هغه د Epidural هماتوما او د هغې د تخليې په باره کې هم ليکنه کړې ده.

Loren heister د اتلسمې پېړۍ د جراحۍ يو بل مهم کتاب وليکه چې په ډېرو ژبو ته وژباړل شو، ده په عصبي جراحۍ کې مختلف تخنيکونه پيشنهاد کړل Morand ددماغي اپسې د عملياتو تخنيک په يوه مونوګراف کې توضيح کړ. Gotugno د c,s,f او سياتيکا په باب يو مونوګراف وليکه د l.p په وسيله يې C,S,F ځانګړنې مطالعه کړې هغه د Ciatica منشاء عصبي وبلله اوله Arthrritis څخه يې تفريق کړه هغه د c,s,f دجريان لارې توضيح کړې همدارنګه نوموړي هايدروسفالوس Exvacu چې ددماغ په اتروفي کې ليدل کېږي تشريح کړ Turner هم په دې پېړۍ په جراحۍ کې يو کتاب وليکه

په ۱۸ پېړۍ کې د دماغ په جراحۍ کې ډېر پرمختګ و شو جراحانو د سر د صدماتو په منیجمنټ (مدیریت) کې ډېر کار وکړه او د دماغي صدماتو کلینکي اعراض او علایم ښه وپېژندل شول.

## نولسمه او شلمه پېړۍ:

انستیزي، Antisepsis او دماغي توضعات: په 19 پېړۍ کې په عصبي جراحۍ کې درې مهم پرمختګونه وشول انستېزیا د بې درده جراحۍ عملیاتونو امکانات برابر کړل، Antisepsis او Aseptic تخنیک جراحان په دې وتوانول چې د عملیاتونو انتانات را لږ کړي او Cerebral localization د جراح سره په تشخیص او درملنه کې مرسته وکړه.

Abernethy یو کتاب ولیکه چې دماغي او نخاعي صدمې په کې تشریح شوې وې هغه د دردناکه Neuroma عملیات په بري سره اجرا کړ.

Charles bell په همدې پېړۍ کې د نخاعي جذورو حسي او حرکي انواع سره بیل کړل په جراحۍ لیکنې او رسمونه په ډېره ښه توګه انځور او ولیکل شول.

Cruveilhier د پاریس د پوهنتون د پتالوژي لومړنی مشر و هغه ډېر مواد د هایپوکسي څخه راټول کړل.

Anesthesia: د درد د حس د رالږولو بېلا بېلې لارې چارې (مېتودونه) د کلونو کلونو راهیسې استعمال شویدي، په دې منظور په بېلو بېلو وختونو کې چرس، مورفین، الکول او نور نرکوټیک موادو څخه استفاده شوې ده.

د غاښونو یو ډاکټر چې Hart ford نومېده په ۱۸۴۴ کال کې د غاښونو د عملیات په وخت کې د نایتریک اوکساید کارول وپېژندل، خو دا چې د دې مادې د استعمال څخه دده یو ناروغ مړ شو نو د نورو پلټنو څخه یې دده زړه مات کړ.

په ۱۸۴۲ کال د اکتوبر په میاشت کې ایتر د انستیتیک مادې په شکل تر ې ګټه واخیستل شوه او یو کال وروسته د دې څخه په برتانیه کې په ۱۸۴۷ کال کې کلوروفارم معرفي شو د غه ټولو کارونو څخه موخه دا وه، چې جراحان باید له ستونزو پرته په داسې ډول عملیات وکړي چې ناروغ د درد حس ونه کړي.

Antisepsis: د ډېرو ښو جراحي تخنیکونو سره سره بیا هم د عملیاتو څخه وروسته ناروغان د انتان او تقیح څخه مړه کېدل تبه، تقیح او دماغي اپسې اړینې ستونځې ګڼل کېدلې، خو د پاستور او Lister له خوا د عملیات په خونه کې د Antisepsis کارول په جراحۍ کې انقلاب راوست د لومړي ځل لپاره جراحانو په Aseptic حالت کې جراحۍ

عملیات په دماغ باندې اجرا کړل چې ډېر لږ انتاني خطر یې درلود.

د بخار په وسیله تعقیم، د برس کارول او د دستکشو اغوستل په جراحۍ کې دغه انقلاب نور هم ځواکمن کړ، Cerebral localization ددماغي افت یا صدمې د تشخیص لپاره ضروري دي د ۱۸۲۰ کال څخه مخکې داسې فکر کېده چې دماغ دیو واحد په توګه عمل کوي خو ورسته څرګنده شوه چې ددماغ هره برخه بېله دنده لري په دې وخت کې broca د خبرو کولو مرکز مالوم کړ ورسته بیا نورو پوهانو د دماغ مختلفې برخې د خبرو پورې وتړلې ددې نه وروسته د مختلفو دندو مرکزونه په دماغ کې کشف شول.

د جراحۍ په تخنیک کې پرمختګ: د ۱۹ پېړۍ تر پایه پورې neurosurgery ځانګړې نه وه او عصبي جراحۍ عملیات د عمومي جراحانو په واسطه اجراکېدل په ۱۸۸۴ کال کې godlee یو دماغي تومور جراحانو عملیات کړ دغه ناروغ درې کاله حرکي حملې درلودې د عملیاتو څخه درې میاشتې مخکې ناروغ ضعیفي احساسوله او دکاره ووت تر عملیات ورسته ناروغ ژوندي پاتې شو او ډېره لږه کمزوري یې حس کوله، خو یوه میاشت وروسته د انتان له امله مړ شو. Gotch په ۱۸۹۱ کال کې وښودله چې ددماغ څخه برقي جریان منشا اخلي په همدغه وخت کې horsley د craneosteosis په عملیاتو لو سره داخل القحفي فشار راکښته کړ همدارنګه دد Trigiminal Neuralgia دردونه د Trigiminal عصب د خلفي جذر په پرې کولو سره درملنه کړل.

Krause چې په جرمني کې د عصبي جراحۍ پلار بلل کېږي د عصبي جراحۍ یو اطلس چاپ کړ او په هغې کې یې د عصري عصبي جراحۍ تکتیکونه بیان کړل cushing په امریکا کې د عصبي جراحۍ بنسټګر ګڼل کېږي ده په ۱۹۳۲ کال چې د C.S.F فزیالوژي مطالعه کوله ددریم دوران پنامه یو مونوګراف ولیکه cushing سندروم په ۱۹۳۲ کال کې هغه پخپل مونوګراف کې تشریح کړ تر ۱۹۳۲ کاله نوموړي ددماغ ۲۰۰۰ عملیاتونه اجراکړیوه. Eavidoff دلتوانیا څخه امریکا ته راغی او د cushing شاګرد شو او په عصبي جراحۍ کې یې ښه ډېر کار وکړ یو وخت د کوشنګ څخه پوښتنه وشوه که چېرې ته ددماغ په تومور اخته شي نو په چا به ځان عملیات کړې هغه د eavidoff نوم واخسته بلاخره په ۱۹۲۹ کال کې fleming یوه ماده کشف کړه چې د باکتریا وو نشونما یې له منځه وړله ده نوموړې ماده یې پنسیلین وبلله او په دې توګه په داخله او جراحۍ کې یو نوي باب پرانستل شو په دویمه نړیواله جګړه کې انتي بیوتیکونه په باکتریایي انتاناتو کې وکارېدل او د Craneotomy په وخت کې د انتاناتو وېره نوره هم رالږه کړه. په ورستیو وختو کې په عصبي جراحۍ ډېر پرمختګونه رامنځته شول چې هم تشخیص او

درملنې په عصري او نويو سامانونو سره يو غټ بدولون رامنځته شو چې ډېر عملياتونه په اندوسکوپيک ډول اجرا کېږي(۱۵)۳۱ م م

زمونږ هيواد افغانستان کې دلومړي ځل لپاره په ۱۹۶۲کال د کابل پوهنتون دعلي اباد په روغتون کې دعصبي جراحۍ هسته جوړه شوه، چې په هماغه وخت کې يو شمېر فرانسوي داکترانو اويو افغان مرحوم عبدالحميد رحيمي په عملي ډول په کارپيل وکړ، چې په لومړي وخت کې دغه وارډ لس بستره درلودل چې د ناروغانو په درملنه او د زده کړيالو په تدريس کې ورځخه ګټه اخيستل کېږي، اوهمغه وخت کې دننګرهار دطب پوهنځي جراحۍ څانګه کې پوهاند دوکتور شيرزاد يعقوبي دعصبي جراحۍ کتاب په پښتوژبه وليکه تدريس پيل شو. په ۱۹۷۲کال دعسکري مرکزي روغتون (اوسني سردار دواد خان روغتون) کې ديو روسي مشاور پروفيسور اګکرونسيلي او افغان داکترګل محمد سوري له خوا دعصبي جراحۍ وارډ جوړ او دناروغانو دتشخيص او درملنې لپاره عملي ګامونه واخيستل او آن ځيني څېړنې يې هم وکړې.

په ۱۹۸۰کال کې دکابل په طبي انستيتوت کې دعصبي جراحۍ جلا ديپارتمنت جوړ او په عملي ډول يې د زده کړيالو او د ناروغانو د درملنې په برخه کې په کار پيل وکړ چې مرحوم رحيمي او د هغه اسستانت داکتر فضل الربي بشري ددې څانګې کارونه پرمخ وړل(۳) ۳۲ م م

په اوسني وخت کې ځيني پرمختګونو دکابل طبي پوهنتون او هم د عامې روغتيا په چوکاټ کې ابن سينا روغتون او هم په عسکري روغتون کې څانګې فعالې او د درملنې او تدريس په برخه کې کارکېږي او آن خصوصي روغتونونه هم د عصبي جراحۍ ناروغانو لپاره درملنه کوي.

**د لومړي فصل لنډيز:**

- دعصبي جراحۍ تاريخچې دتاريخ څخه مخکې دوره اوسنۍ دورې سره پرتله کېداى نه شي. خو بياهم د تاريخ څخه په مخکې دوره کې دپام وړ جراحۍ مهارتونو صورت نيولى دى
- د مصر او بابل طبابت (امبريونيک دوره ) دوره کې اناتوميک مشقونه اجرا شوي دي ولې درملنه په جادو سره اجرا کېدله .
- يوناني او Byzanthine مقدمه دوره: په دې دوره کې عصبي جراحۍ تکامل او پرمختګ پيل کړ. هايپوکرات په دې دوره کې يو شمېر پتالوژيک حالتونه د جنګ په صدماتو کې وليدل. Herophiles له خوا يو شمېر اناتوميک اصطلاحات رامنځته شول.
- په پنځلسمه پېړۍ کې د چاپ ماشين کشف شو او طبی کتابونه هم چا پ شول.
- عربي طبابت يوناني او رومي طبي کتابونه وژباړل. ابن سينا او رازي په دې دوره کې د طبي پرمختګ لپاره ډېر کارونه وکړل، چې ارسطو لومړى ډاکټر او ابن سينا دوهم ډاکټر وګڼل شو.
- په شپاړسمه پېړۍ کې ډېر کشفيات وشول، اناتومي غلطۍ اصلاح او د جراحۍ نوي مېتودونه معرفي شول.
- په اولسمه پېړۍ کې د دماغ اناتومي د کتاب په بڼه په بشپړ ډول وليکل شو.
- په اتلسمه پېړۍ کې طبابت او ساينس زيات پرمختګ وکړ، SpintB Pott ناروغي وپېژندل شوه، دسياتيک دردونو په برخه کې عصبي دردونه دي مالومات ورکړل شوه.
- په نولسمه او شلمه پېړۍ کې انستيزي کشف شوه او داسپسى او نتى سيپسى په برخه کې مالومات راټول شول. په همدې دوره کې عصبي جراحۍ اطلس چاپ شو. ، CSF فزيولوژي مطالعه او د درېيم جريان په نوم وپېژندل شو ، په همدې دوره کې پنسلين هم کشف شو.
- په افغانستان کې د لومړي ځل لپاره په ۱۹۲۲ کال د عصبي جراحۍ هسته د علي آباد په روغتون کې کېښودل شوه ، په همدې وخت کې د ننګرهار دطب پوهنځي استاد محترم پوهاند شيرزاد يعقوبي له خوا د عصبي جراحۍ تدريسي کتاب په پښتو ژبه وليکل شو. په ۱۹۷۲ کال په نظامي اکادمۍ کې دعصبي جراحۍ وارډ په عملي ډول په کار پيل وکړ. په ۱۹۸۰ کال دکابل طبی پوهنتون په چوکات کې دعصبي جراحۍ ځانګړې ديپارتمنت او علي اباد په روغتون کې دعصبي جراحۍ وارډ تدريسي او عملي کارپيل

کړي.

**د لومړي فصل پوښتنې:**

۱:په تېرو پېړيو کې لومړی ډاکتر څوک وو؟

الف: ابن سينا

ب: Herophilus

ج: ارسطو

د: Cushing

۲: په اتلسمه پېړۍ کې په عصبي جراحۍ کې مهم پرمختګونه څه وو؟

الف: دانستيزی کشف

ب: د پينسلين کشف

ج: مودرن جراحي

د: Spine TB

۳: په ۱۹ او ۲۰ پېړۍ کې کوم مهم پرمختګونه په عصبي جراحۍ کې رامنځته شول؟

الف: دعصبي جراحۍ اطلس ليکل

ب: هايدروسيفلوس او دهغه منشا

ج: انتي بيوتيک کارول

د: بې درده عمليات

۴: ابن سينا او رازي د کوم طبابت لپاره ډېر پرمختګ ورکړ؟

الف: رومي

ب: يوناني

ج: عربي

د: د مصر او بابل طبابت

۵: په افغانستان کې د عصبي جراحۍ لومړنۍ هسته په کوم کال کې کېښودل شوه؟

الف: ۱۹۷۶

ب: ۱۹۲۲

ج: ۱۹۸۰

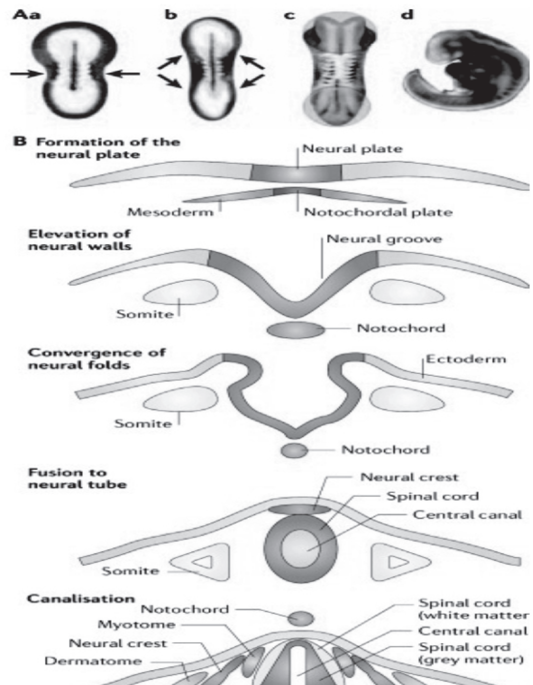
د: ۱۹۲۹

# دوهم فصل

## د عصبي سیستم امبریولوژي

**سریزه**:

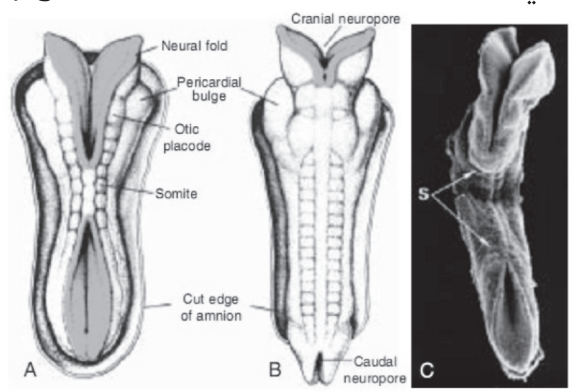
عصبي سیستم د داخل الرحمي ژوند په پیل کې په جوړېدو پیل کوي او بېلا بېل پړاونه تېروي او یو ډېر پېچلی اناتومو فزیولوژیک جوړښت رامنځته کېږي. د داخل رحمي ژوند دریمي اوونۍ په پیل کې یو پنډ ګلابي رنګه برخه د اکتودرم عصبي صفحې په ډول ځانګړې کېږي وروسته یوه اوږده میزابه (ناوه) په منځني برخه کې منځ ته راځي چې د Neural groove په نوم یادېږي وروسته ژوره کېږي یانې ګونځې پیدا کوي او Neural Folds جوړوي د دریمې اونۍ په پای کې یو دبل سره نژدې او تړل کېږي Neural tube جوړوي.




۱-۲ګڼه انځور د عصبي سیستم جوړېدل په داخل الرحمي ژوند کې رانبي

https://www.google.com/url

د Neural تیوب دواړه نهایته خلاص وي مخکنی نهایت Ant.Neuro Pore ) ) په ۲۵ مه ورځ او خلفي نهایت ( Posterior Neuropore )په ۲۷ مه ورځ تړل کېږي.




۲-۲ ګڼه انځور عصبي سیستم د جوړېدنې پړاونه دامبریولوژي له نظره رانبايي
A : په ۲۲ ورځ داخل ارحمي ژوند کي د امبریو خلفي منظره B: په ۲۳ ورځ د امبریو خلفي منظره.
https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&

۳/۲ قدامي برخه د Neural tube د ماغ او ۳/۱ خلفي برخه نخاع جوړه وي. قدامي برخه کې په څلورمه اوونۍ کې درې برجسته جوړښتونه پیدا کېږي:

۱: Prosencephalon

۲: Mesencephalon

۳: Rhombencephalon

چې په لاندې توګه په پنځو برخو وېشل کېږي:

۱: Prosencephalon په دوه برخو وېشل کېږي:

الف: Telencephalon ورسته دوه نیمې دماغي کري جوړوي)

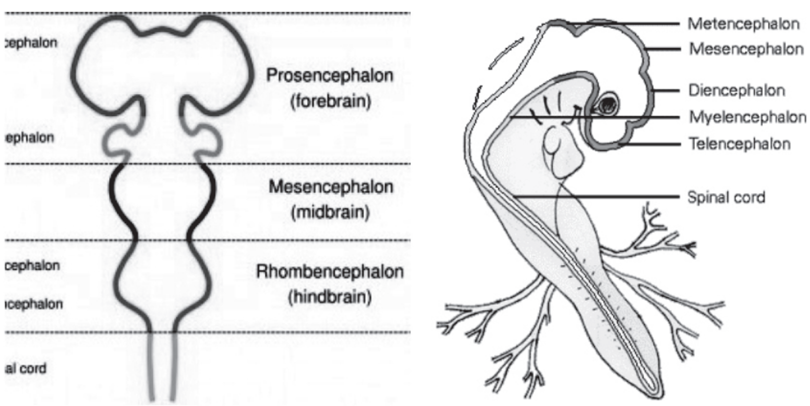
ب: Diencephalon:(چې دریم بطین جدار او تلاموس جوړولو دنده په غاړه اخلي)

۲: Mesencephalon بې له بدلونه Mid Brain جوړوي.

۳: Rhomencephalon په دوه برخو وېشل کېږي:

الف: Metencephalon(چې Pons او مخیخ جوړوي)

ب: Myeloncephlon(چې Medula oblongata جوړوي.




۳-۲ګڼه انځور د عصبي سیستم پرمختګ په څلورمه اوونۍ کې راښايي
https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&

د Neural tube ۳/۱ شاتنۍ برخه نخاع جوړوي

### د Neural tube دننۍ برخه:

د نیورال ټیوب دننۍ برخه په دماغ کې بطینات او په نخاع کې منځنۍ قنات جوړوي.

- دغه جوف د Telencephalon دوه نیمو کرو ته اوږد ېږي، جنبي بطینات جوړوي چې د Foramin of Monro د لارې دریم بطین سره اړیکه پیدا کوي.
- دغه جوف Diencephalon په ساحه کې دریم بطین جوړوي.
- دغه جوف د Metencephalon برخه کې مغزي قنات Cerebri Aqueduct جوړوي چې دریم بطین د څلورم بطین سره نښلوي.
- دغه جوف د Rhom bencephalon برخه کې په قدام کې مخیخ او خلف کې Pons ته پراختیا مومي چې څلورم بطین جوړوي. چې ورسته نخاعي اپا ندیمي مجرای لیارې پورې رسېږي.

د عصبي سیستم دنده بیېزه اناتومي: عصبي سیستم په ددوه برخو مطالعه کېږي:

- مرکزي عصبي سیستم (CNS) چې دماغ، مخیخ او Brain St em، نخاع شوکي، Diencephalon پکې شامل وي.
- محیطي عصبي سیستم (PNS) چې شوکي او خودکاره (غیرارادي) اعصابو څخه تشکیل شویدی.

## د عصبي سیستم جراحي اناتومي

د عصبي سیستم جراحي اناتومي کې ماغزه، د نخاع کورډ، محیطي اعصاب او هغه جوړښتونه چې د عصبي سیستم په شا او خوا کې ځای لري او د هغه ساتنه په غاړه لري په بر کې نیسي.

## د عصبي سیستم وېش:-

۱:مرکزي عصبي سیستم CNS) ): چې دماغ، مخیخ، شوکي نخاع او Diencephalon پکې برخه لري.

۲:محیطي عصبي سیستم(PNS): چې د کوپړۍ او نخاع ریشې پکې شاملې دي چې د شوکي او نباتي اعصابو څخه جوړه شویدي او دوه برخې لري.

الف: ارادي عصبي سیستم (SNS)

ب: خودکاره عصبي سیستم (ANS)

## مرکزي عصبي سیستم

- ماغزه:
  - مغزي نیمې کرې
  - میدبراین یا منځني ماغزه
  - تلاموس او هایپوتلاموس
  - میتاتلاموس، اپي تلاموس
  - د مغزو ساقه منځنی مغز
  - مغزي پل، نخاع، بصله
  - Cerebellum
- نخاع

## محیطي عصبي سیستم.

- ارادي عصبي سیستم ( Somatic Nervous system)
- د کوپړۍ اعصاب، نخاعي اعصاب
- خودکاره عصبي سیستم (اتونومیک)، سمپاتیک او پاراسمپاتیک

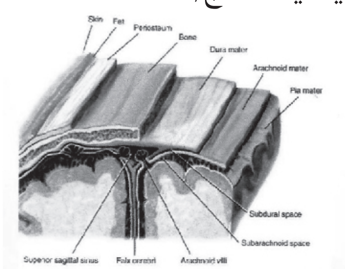
د عصبي سیستم لومړنۍ دندې عبارت دي له:

۱: حسي دنده :دنني او خارجي تغیراتو په وړاندي ځواب وایي.
۲: Integration حسي اطلاعات مشخص کوي او غبرگون د پاره وړ کړنلاره ټاکي.
۳: وړ حرکي غبرگون څرگنده وي.

## د مغزو پوښونه

۱- سکالپ Scalp : د کوپړي د پاسه بهرنۍ برخه ده چې د پنځو برخو څخه جوړه شوېده:

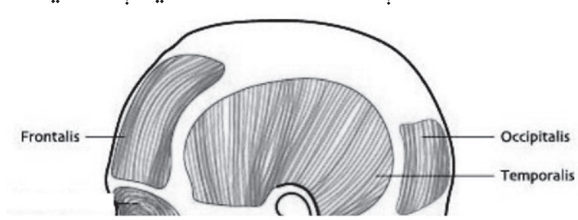
- پوستکي
- د پوستکي لاندې صفاق
- Galia aponeurosia
- اریو لرکو نیکتیف انساج ( Lose areolar conectivve tissue )
- پریوست




۴-۲گڼه انځور د ماغزو د پوښونو پوړونه رابنایي(۲۲، ۲م م)

۲- پـه دوديـز ډول هغـه عضـلات چـې کـوپړۍ جراحـي کـې ورسـره مخـامخ کېـږو د Epincraneus عضلي څخه عبارت ده چې د څو برخو څخه جوړه شوېده.

الف: Frontal عضله چې د Frontal هډوکي یې پوښلي دي.
ب: Occipital عضله چې د Occipital هډوکي یې پوښلي دي.
ج: Temporal عضله چې د Temporal هډوکي یې پوښلي دي.

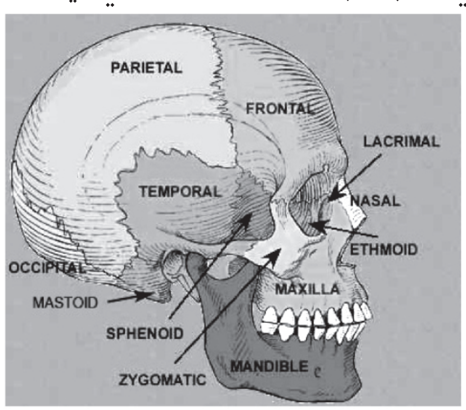



۵-۲گڼه انځور د کوپړي باندې عضلات رابنيي.
https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid

۳- کوپړی: ماغزه د یو کلک هډوکي پواسطه ساتل کېږي، چې د کوپړي په نوم یادېږي .د کوپړی هډوکي عبارت دي له:

- Frontalیا دتندي هډوکي: چي وچلي د سترګو چت او د پزې سوري یې جوړ کړي دي.
- تیمپورال :په لږه اندازه دکوپړي دواړه خواوې او د کوپړی چت یې جوړ کړی دي.
- پاریتال :د کوپړي دواړو خواو کي په یوه فاصله د فرنتال شاته ځای لري او د کوپړی دواړوخواوې او چت یې جوړ کړي دي.
- اکسي پیتال :د کوپړی شا لویه برخه جوړه کړي ده.
- سفینویدال :د کوپړی د قاعدې یوه برخه د سر دواړه خواوې او د سترګو د جوفونو قاعده یې جوړه کړې ده.
- اتمویدل :د سترګو دېوالونه او د پوزې د سوریو چت او دېوالونه یې جوړ کړي دي.(۲، ۳۱ م م)

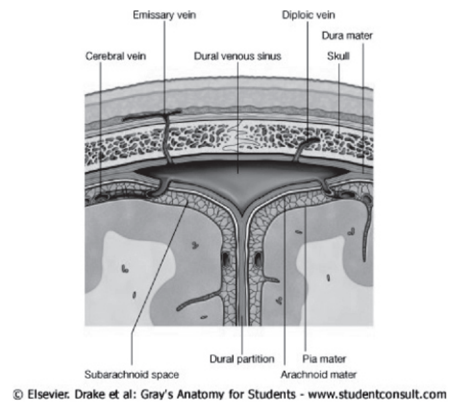
دکوپړي هډوکي د ساچورا پواسطه یو د بل سره نښتي دي.




۲-۲ګڼه انخور د کوپړی هډوکي رانښايي. (۱۸، ۳۴ م م)

۴- د دماغ او نخاع د پوښ پردې :

سحایا یا میننژ(فبروزي پیوندورکوونکي جوړښتونه چې د ماعزو او د نحاع مخ یې پوښلي دي) دماغزو او نخاع ژغورنه، او تعذي په غاړه لري .مینڼژیا سحا یا د درې برخو څخه جوړه شوي.




۷-۲گڼه انځور د دماغ او نخاع د پوښ پردې را ښيي. (۱۸، ۷۹۴ م م)

**دورا** Dura :

د کلک نښلونکي نسجونو څخه جوړه شوي د دماغي نسجونو پرده د دوه نیمې دماغي کرو په منځ کې ښکته امتداد پيداکړي چې د همدې کبله د دماغي Falxcerebriد دماغي کرې په نوم پيژندل شويدي .او د ددوه نيمايي کرو د مخچي پورې يې امتداد موندلی دی چې د مخچي يا Falx Cerebelli په نوم يادېږي .دورا ميتر د مخ او مخچې په منځ کې د د مخچې څادر (Tentorium Cerebilli) په نوم يادېږي .په ځنې برخو کې دورامترو ريدي کانالونه جوړوي او هغه کوپړی د اوعيو څخه جدا کوي او دغه کانالونه د وريدي سينوسونو په نوم يادېږي .په Spinal Cord کې دورامترد فقراتو هډوکو سره نښتي نه وي دهډوکي او دډيورا متر ترمنځ يوه مسافه د Epidural پنوم منځته راوړي.

**ارکنوید**:

يوه نازکه او شفافه او د غښې جال ته ورته پرده ده چې رګونه نه لري .د دورامتر او اراکنوييد په منځ کې يو تشه د Sub dural Space په نوم يادېږي شتون لري.

**پیامتر**:

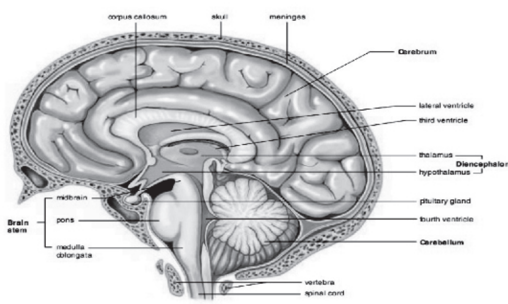
يوه دننۍ پرده ده چې دماغ يې پوښلي او ټولې ګونځې او درزونه يې هم پوښ کړي دي د اراکنوييد او پيامتر په منځ کې شته ځای لري چې د Subarachnoid Spaceپه نوم يادېږي چې د ماغي شوکي مايع پکې جريان لري.

## مرکزي عصبي سیستم

۱: ماغزه:

په تقریبي ډول ماغزه د ۱۰۰ بېلو نیورونونو څخه جوړ شوي دي چې د الکتروکیمیاوي جوړښتو پواسطه یو دبل سره اړیکه نیسي چې د غه پیچلي تعاملات د انسان دبدن اروایي اوفزیکي فعالیتونه تنظیموي ماغزه د ټول بدن ۲٪ وزن جوړي .وزن یې په یوه ځوان کې ۱۴۰۰ گرامه او په زړو خلکو کې ۱۲۰۰ گرامو ته رسیږي .ماغزه دننه په کوپړۍ کې ځای لري اوژغورل کیږي لاندې برخې پکې شاملې دي:-

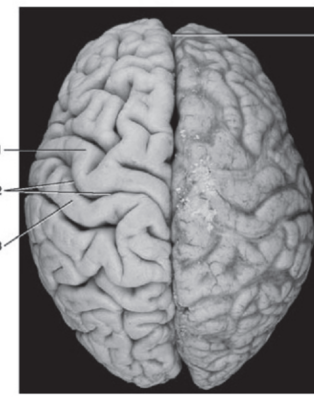
- نیمه دماغي کره( Brain hemisphere)
- منځني دماغ( Mid brain)
- د ماغزو ساق( Brain steam)
- مخیخ( Cerebellum)




۸-۲گڼه انځور د دماغ بېلا بېلې برخې رانښايي(۲ ،۱۲۲ م م)

۱- دماغي نیمه کره : -دا دماغ لویه برخه جوړوي .او د سر د کاسې یوه برخه یې اشغال کړې ده .دواړه نیمې کرې د یوې اوږدې میزابې یا Sulcu s پواسطه په قسمي ډول یو دبل څخه جدا شوي دي، دغه Sulcus مخ په دوه نیمو کرو ښي او کیڼ باندې وېشل شوي دي، دوه نیمې کرې د Sulcus لاندې برخه کې د پیوندي جوړښت په واسطه چې Carpus callosumنو میږي نښتي دي .د نیمې کره باندنی مخ د مارپیچ په ډول ښکاري .هرې نیمې کرې سطحه د Grey matter نازکې طبقې پواسطه پوښل شوي چې د Cerebral Cortexپه نوم یادیږي چې نوموړي Cortex د نیمو کرو د سطحې پاسه د گونځو لرونکي دي .دگونځو له کبله ننوتلې برخې ( Sulcus) اوراوتلې برخې ( Gyrus) شتون لري، پدې توگه هره راوتلې برخه د Gyrus او هر ننوتلې برخه د Sulcus په نوم یادیږي او د همدې Gyriاو Sulci له امله د لیدو وړ د دماغ د سطحې لوي والي او

پراخوالي موندلی دی که په یوه مقطع کې وکتل شي، په سپین او د خاکستري ډوله پوړونولیدل کېږي. چې خاکستري رنګه طبقه چې د خاکستري جسم په نوم یادېږي .د حجراتو د ټولګي (مجموعې) څخه جوړه شوې ده. او سپین رنګه طبقه چې د سپین جسم په نوم یادېږي چې دننی. برخه ده د عصبي الیافو او نیوروګالیاګانو څخه جوړه شوي ده. د هرې نیمي کري مخ د بېلابېلو مېزابو یا ناو Sulcuses پواسطه په بېلا بېلو کوچني لوبونو یا برخوویشل شویدي.




۹-۲ ګڼه انځور: د Precentral gyrus راښي، ۲: مرکزي ننوتلي برخه ده چې د تندي او تیمپورال لوبونه یو د بل څخه بېلوي ۳: Post central gyrus او ۴: longitudinal میزابه راښي. په ټولیزه توګه پورته انځور ددماغ دوه نیمي کرې هم راښايي. (۲، ۳۲ م م)

د نیمو کرو اصلي Sulcusis په لاندې ډول وي:

Lateral Sulcus یا سیلویوس مېزابه

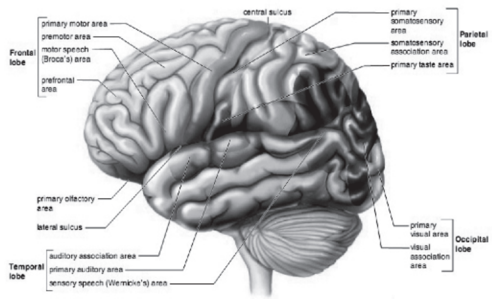
Central sulcus یا رولانډو مېزابه

Parieto Occipetal Sulcus یا پاریتو اکسي پیتال مېزابه

هر نیمه دماعي کره لرونکې د څو جوړيي لوبونو دي:

یو فرنتال Frontal Lobe ، Temporal Lobe ، Parietal lobe ، Occipetal Lobe.

## د فرنتال یا وچلي لوب.




۱۰-۲ګڼه انځور د دماغ بېلابېل لوبونه رابښي (۱۸، ۱۲۳).

د رولاندو میزابې په قدام کې ځای لري او تر ټولو لوی لوب دی دا برخه د تمرکز، تفکر او نیمه ارادي حرکاتو د کنټرول دنده په غاړه لري. پورتنې برخه ددې قسمت د بدن د اړیکو د بدن لاندې برخې د نباتي حرکاتو کنټرول په غاړه لري. او لاندې برخه ددې قسمت د بدن د پورتنۍ برخې حرکات کنټرول وي. د فرونتال لوب قدامي برخه د هوښیارۍ، حافظې او د شخصیت دنده په غاړه لري.

## پاریتال لوب:

د رولاندو مېزابې په شاتنۍ برخه کې ځای لري. دایو حسي لوب دی دبدن نیم مقابل طرف د حسي اړیکو دتامین دنده په غاړه لري چې ددماغي نیمې کرې حسي لوب په نوم هم یادېږي. د حرکتي ناحیې په ډول د حسیت درک د لاندې برخې دبدن د پورتنۍ برخې او د پورتنۍ برخې د حسیت درک د لاندینۍ برخې په وسیله سرته رسېږي. دغه برخه د انسان په شاوخوا کې د سمت او اړیکو لپاره اړینه ده.

## تیمپورال لوب

د جنبي مېزابې لاندې ځای لري. دا برخه د اورېدلو دنده لري چې د اورېدو یا سامعې حس تامینوي.

## اکسي پیتال لوب

د نیمو کرو په وروستۍ برخه کې ځای لري چې د لیدلو دنده په غاړه لري.

## انسولا لوب یا جزیره یي لوب

د Lateral Sulcus په ژوره برخه کې ځای لري

### سینګولي لوب

د دماغي نیم هکرو دنني مخ او Carpus Collosum یا نښلونکې جوړښت څخه پورته ځای لري.

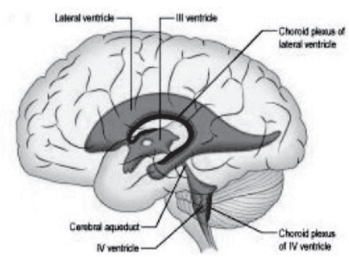
### دماغي بطینات Cerebral Ventricules

په ماغزو کې کانالونه او جوفونه شتون لري چې یو د بل سره وصل دي چې د بطیناتو په نوم یادېږي. په ټولیز ډول دماغ څلور بطینات لري. چې دوه جنبي بطینات، دریم بطین او څلورم بطین دی په بطیناتو کې دماغي شوکي مایع جریان لري. هر یو اړخیز بطین په هره نیمه دماغي کره کې قرار لري.

جنبي بطینات د Foramin monro د مانرو سوري پواسطه دریم بطین سره لیاره لري. ددریم بطین د دواړو نیمو تالاموسو تر منځ ځاي لري.

څلورم بطین په قدام د مخچه کې ځای لري، چې د سلیوس قنات Aqueduct sylviusپواسطه یو د بل سره وصل شویدي.

دماغي شوکي مایع د لوشکا (lushka) او ماژندي (magendie) سوریو پواسطه Sub arachnoid ساحې ته ننوځي. چې په دماغ کې جریان مومي او ورسته د هغې څخه په قشري مېزابو کې جریان پیدا کوي او د Arachnoid villi او Granulationپواسطه جذب او Cranial Venous sinusis کې تشېږي.




۱۱-۲ ګڼه انځور د دماغ بطینات رانښايي. (۱۸، ۳۳۸ م م)

### دماغي شوکي مایع Cerebro Spinal Fluid

د ماغي نخاعي مایع C.S.F رڼه او ځلېدونکې مایع ده چې د بطیناتو د کرويید شبکې (Choroid plexus)پواسطه تولید کېږي. محتوي یې پلازماده ولې غلظت یې توپیر کوي. ورځني جوړېدنه یې تر ۵۰۰ سي سي پورې رسېږي. چې ددې څخه ۱۵۰ سي سي په جریان کې پاتې کېږي پاته برخه یې بېرته جذب کېږي. دغه مایع په دوامداره ډول په دماغي بطیناتو او Subarachniodمسافه کې جریان لري. په هر جنبي بطن کې ۲۰ نه تر

۲۵ سي سي دغه مایع جریان لري .دماغي نخاعي مایع دماغ او نخاع د وارد شوو ضربو څخه ساتي او ددې په ژغورنه کې مهمه ونډه لري .په همدې توګه پدې مایع کې د دماغ لامبو وهل ددې لامل کېږي چې دماغ او نخاع وزن را لږ کړي. (۲، ۳۸ م م)

## ډاینسیفلون

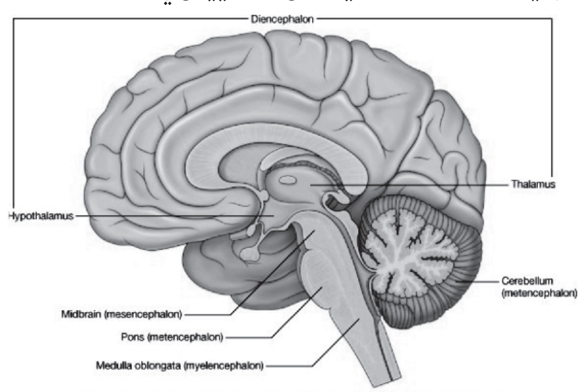
دابرخه د ماغزو یو پیچلي جوړښت دی، چې د دریم بطین په شاوخوا کې ځای لري، چې د دماغ سطحي برخو پواسطه پټ شویدي .ددماغ دغه برخه تالاموس، هیپوتلاموس، ایپي تالاموس او میتاتلاموس څخه جوړه شوې ده.

## تلاموس:

د خاکستري نسج لویه برخه ده چې د دوه بیضوي شکله ټوټو په ډول مالومېږي .د دریم بطین په وحشي برخه کې ځای لري تلاموس دیو تم ځاي (و دریدو ځاي) په ډول د بدن حسي اړیکې تقویه او هدایت ورکولو دنده سرته رسوي پدې ډول د مالوماتود راټولولو لوي مرکز دی چې د ټولو سرچینو معلومات راټولوي او Cerebral Cortex ته یې لېږدوي. تالاموس څلور سطحې لري داخلي، خارجي، پورته او ښکته سطحې د حافظې، حسي او د درد انګېزې د تلاموس څخه تېرېږي.

## هایپوتلاموس:

د Diencephalon یوه برخه ده چې د تلاموس په مخکنۍ او لاندینۍ برخه کې ځای لري د دریم بطین په سطح وحشي جدار کې موقیعت لري .د یو ګروپ عصبي حجراتو څخه جوړه شوي ده د هیپوتالاموس په ضخامت کې خاکستري ټوټې شته دي چې د عضویت خودکاره یا Automatic سیستمونه تنظیمیوي.

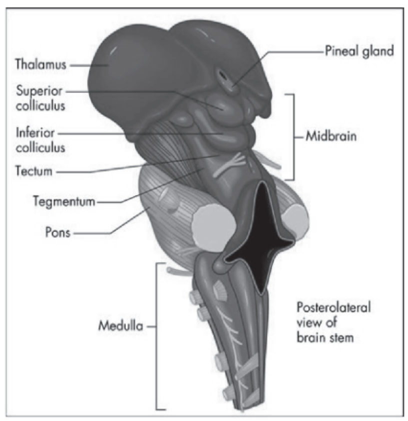



۱۲-۲ګڼه انځور کې تلاموس او هایپوتلاموس رانښایي. (۱۸، ۷۸۷ م م)

## اپي تلاموس:

د Diencephalon یوه برخه ده چې د Diencephalon د Caudal part چت ددې پواسطه اشغال شوي .اپي تالاموس د هابنولور (Habenular) او اپي فیز غدې جوړښتونو لرونکې ده چې د Habenular هستې د بوې د مرکزونو او بوې د لیارو سره په اړیکه کې ده، د pineal غده یا اپي فیز غده بېلابېل حجرات لري چې ځینې ددې حجراتو میلانین افراز کوي.

ددماغ ساقه: -د دماغ ساقه یو مرکزي جوړښت دی چې د Diencephalon لاندې واقع وي .او ددرې برخو څخه تشکیل شویدی.




۱۳-۲ګیه انځور ددماغ دساقې شاتنۍ منظره راښایي.
http://www.tutorvista.com/biology/structure-in-the-brain

منځني ماغزه: (Medbrain) چې تر ټولو پورته برخه کې ځاي لري د مغزو پل د ساق په منځنۍ برخه کې ځای لري او بصل النخاع چې لاندې ترینه برخه جوړوي.

**الف:** Mid Brain

د ماغزو باریکه برخه ده چې د Mesencephalon په نوم هم یادېږي چې د مغزو مخکینۍ برخه د ورستنۍ برخې سره نښلوي او دننې خلایې برخه د Cerebral aqueduct په نوم یادېږي Midbrain .د یو شمېر حجراتو او ریښو څخه جوړ شویدي، چې نیمه دماغي ګړې د دې برخو سره ارتباط ورکوي .ددوه برخو څخه جوړ شویدي .قدامي برخه د Cerebral Peduncles نومېږي. خلفي برخه 4 برجستګي لري چې د څلورګونو برجستګیو په نوم یادېږي د قدامي او خلفي برخې په منځ کې Sylvius قنات شته دي چې دریم بطین د څلورم بطین سره نښلوي .قدامي برخه یا Pedunculas یو برخه د

خاکستري مادې په نوم د تورې مادېSubstance Negra په واسطه دوه برخو وېشل کېږي .هغه برخه چې د تورې مادې Substance negra خوا ته ځاي لري د تيګمنتوم Tegmentumپه نوم يادېږي .ځلورګوني برجستګي چې د Mid brain شاته ځاي لري چې دوه پورتني او دوه ښکتنۍ برجستګۍ په کې شاملې دي.

چې پورتنۍ راوتنې د ليدلو مرکزونه او ښکتنۍ راوتنې د اورېدلو مرکزونه سره اړيکې جوړوي.

**ب: معزي پل حدبه يا** Pons

د Medulla oblongata په امتداد ځاي لري، حدبه د Pons Sulcusپواسطه د Medulla oblongataڅخه جداکېږيPons .په منځ د Midbrain (علوي) Medulla oblongats(سفلي) او جنبي د مُخچه کې ځای لري Pons .يو قدامي مخ يو خلفي مخ او دوه جنبي مخونه لري .

بصل النخاع: -د Medulla oblongata په پورتنۍ برخه کې د Pons او لاندينۍ برخه کې د نخاع سره اړيکه لري 2.5 .سانتي متره طول لري .پدې برخه کې مهم حياتي مرکزونه د زړه ضربان د کنترول، د تنفس د کنترول، د اوعيو د قطر د کنترول مرکز، د عضلاتو رفلکس،د ټوخي او کانګو مرکزونه ځاي لري.

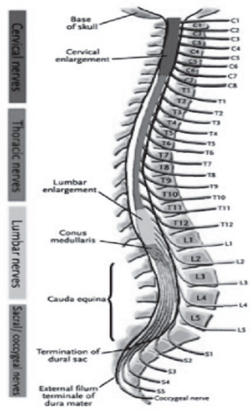
**مخيخ:**

مخچه د Medulla oblongata او pons شاته ځاي لري چې ددوي په منځ کې ځلورم بطين ځاي په ځاي شوي دي. مخچه درې برخې لري دوه برخې جنبي چې د مخچې نيمو کرو او منځنۍ برخه Vermis په نوم يادېږي.د مخچې په بېرونۍ برخه کې خړه ماده او په ژوره برخه کې سپينه ماده ځاي لري په عرضاني مقطع کې سپينه ماده د ونې د ښاخو نو په ډول ښکاري د همدې کبله د ژوند ونه يا Vilae Arbor په نوم يادېږي .د مخچې مهمه ونډه د حرکاتو تنظيم او هم غږي کول دي.په دې توګه د حرکاتو ظريف کول، تعادل ورکول او د حسي موقيعت دنده په غاړه لري .مخچه د يو شمېر اليافو پواسطه چې د Projection Fibersپه نوم يادېږي د نورو عصبي مرکزونو سره لکه دماغ او نخاع اړيکې لري.(۴، ۹ م م)

**نخاعي طناب** Spinal Cord

شوکي نحاع او مېدولا اوبلانګاتا او دماغي نيمه کرې يوبل سره نښتي جوړښتونه دي چې د چاپېريال او دماغ په منځ کې اړيکې رامنځته کوي .نخاع کابو **۴۵** سانتي متره

اوږدوالی او یوې ګوتې په اندازه پنډوالی او وزن یې ۳۰ ګرامو ته رسېږي .د کوپړۍ په قاعده کې د مګنوم (Magnum) سوري څخه پیل کېږي او د لومړۍ او دویمې قطني فقرو Disk دسک پورې امتداد لري .او د یو مخروط ډوله نخاعي بانډ په شکل ختمېږي چې د Conus Medullar په نوم یادېږي .ددوهمې قطني فقرې څخه وروسته عصبي ریشې د نخاعي مخروط څخه لاندې دوام پیدا کوي چې د آس لکۍ په ډول مالومېږي د همدې کبله د Cauda Equina په نوم یادېږي ددماغ په ډول نخاع هم خاکستري او سپینه ماده لري .په دماغ کې خاکستري ماده په بیرون او سپینه ماده په داخل کې ځای لري حال دا چې په نخاع کې خاکستري ماده په مرکز کې د سپینې مادې سره احاطه شوېده .په یوه عرضاني مقطع کې چې د نحاع څخه واخیستل شي خاکستري ماده د Hپه بڼه ښکاري چې دوه نیمې ښۍ یا چپ او منځنۍ برخې لري .چې منځنۍ برخه د رباط په نوم یادېږي د نخاع په اوږدوالي کې دوه متبارزې برخې چې Cervical & Lumber Enlargmentپه نوم یادېږي د L2 څخه تر S2 پورې نخاع شتون نلري .د نخاع په منځنۍ برخه کې یوه نرۍ مجرا چې د اپاندیم په نوم یادېږي چې په ټوله نخاع کې له پیل نه تر پایه غزېدلې ده .پورتنۍ برخه کې پراخه شوې ده چې څلورم بطین یې جوړ کړی دی، د خاکسري مادې هره خوا یو خلفي شاخ او یو قدامي شاخ لري چې قدامي شاخ یې محجم او لنډ دی چې د حرکي نیورونو لرونکي دي .او خلفي شاخه یې نرۍ او پورته ځای لري چې د حسي نیورونو لرونکي دي .چې دلامسې، تعادل حس، د درد حس او حرارت حسي د خلفي شاخې پواسطه لېږدېږي .د شا او قطني ناحیې په قدامي شاخې په خارجي برخه کې یو جنبي شاخه شته د سمپاتیک Autonum مرکزونو سره تړاو لري .د نخاع سپینه ماده هم د یو شمېر عصبي ریښو ټولګه جوړوي چې پیغام د محیط څخه مرکز ته لېږدوي چې د Ascendingالیافو په نوم یادېږي .او هغه چې پیغام او عصبي موجونه (څپې) چې د پورته څخه ښکته نقلېږي د Descending په نوم یادېږي .چې پیغام یا عصبي فرمان د دماغ څخه ښکته لېږدوي .چې دغه لیارې دنخاع په نیمه برخه کې درې ستونونه یانې قدامي، جنبي او خلفي جوړوي.




۱۴-۲ګنه انځور د نخاع جوړښت راښایي.
http://lifeasastudentparamedic.blogspot.com/2012/12/cauda-equina-mamma-mia.html

## محیطي عصبي سیستم یا PNS

محیطي عصبي سیستم په دوه سیستمونو یانې سوماتیک عصبي سیستم (SNS) او اتونومیک عصبي سیستم (ANS) و ېشل شوی دی چې دغه سیستم کې ۱۲ جوړې د کوپړۍ اعصاب او ۳۱ جوړې نخاعي او Autonum شامل دي. سوماتیک اعصاب د نخاعي اعصابو او کوپړې اعصابو د لیارې عضلاتو ، پوستکي، تنډون او بندونو او نور سکلیتي عضلي سیستمونو ته عصبي ریښې ورکوي او ددې لامل ګرځي چې په ارادي ډول ځواب ورکړي،وایبران فیبرونه د حرکي سیاله او انګیزې او د اوران عصبي ایمپالس عصبي ریښې د عضلاتو اورګانونو پیغام او انګیزې مرکزي عصبي سیستم ته لېږدوي .او وابران فیبرونونه حرکي پیغامونه او انګېزې مرکزي عصبي سیستم څخه محیطي عصبي سیستم ته لېږدوي.

اتونومیک عصبي سیستم په دوو عصبي سیستمونو په سمپاتیک او پارا سمپاتیک عصبي سیستم ویشل شوي دي. د بدن سمپاتیک ځواب اورژانسي (بېړنیو) مسایلو مقابلې ته تیاروي حال دا چې د پاراسمپاتیک ځواب بدن هیموستاتیک تعادل ته راګرځوي او د انرژي ساتنې لامل ګرځي.

### سوماتیک عصبي سیستم:

د کوپړۍ اعصاب :۱۲ جوړې اعصاب دي چې د مغزو څخه سرچینه اخلي یا ورسره اړیکه لري .او د کوپړۍ د سوریو له لیارې خارجېږي .درې جوړې ددې اعصابو & II, I) (VIII په پوره ډول حسي دي او پنځه اعصاب یې (XII, XI, VI, IV, III) حرکي دي او

ثلور جوړي (X, IX, VII, V) ګډوډ (مخلوط) دي.د کوپړي اعصاب د هغه ځایه چې سرچینه اخلي نومول کېږي.

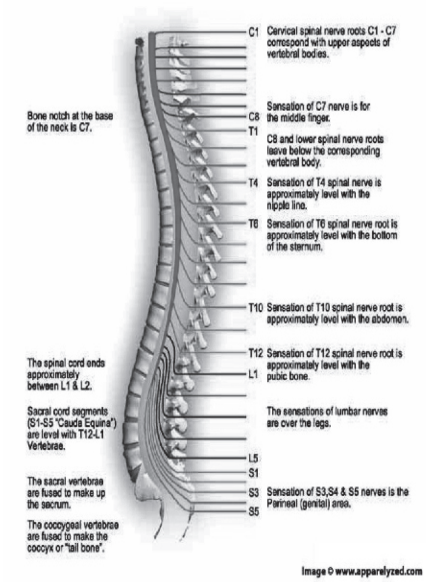
| ۱-۲ګڼه جدول د کوپړي د دولس جوړو نومونه او دندي ښودل شوي. | | | |
|---|---|---|---|
| | عصب | ډول | کړني |
| ۱ | د بوي کولو عصب Olfactory Nerve | حسي | د بوي حس |
| ۲ | د لیدلو عصب Optic nerve | حسي | لیدل یا کتل |
| ۳ | د سترګي مشترک حرکي عصب oculomotor nerve | حرکي | د سترګو عضلاتو حرکت، سترګک، د حدقي تنګوالي د عدسي تطابق |
| ۴ | قرقرایي عصب Trochlear Nerve | حرکي | د سترګي عضلات.حرکت |
| ۵ | Trigemin al Nerve | مخلوط | ظاهري شکل او صورت، د شخوند وهلو حرکات، د قرني رفلکس |
| ۲ | لري کونکي عصب Abdocense Nerve | حرکي | د سترګو حرکت جنب خواته |
| ۷ | صورتي عصب Facial Nerve | مخلوط | ظاهر شکل او صورت، د عصلاتو حرکت د لاړو او اوښکو ترشح، د سترګو حس |
| ۸ | د تعادل او اوریدو عصب Vesti bulo cochlear N | حسي | اوریدل او د بدن تعادل |
| ۹ | د ژبي او حلق عصب Glossopharyngeal Nerve | مخلوط | د حنجري او ژبي او خلق حسیت، د حلق د عضلاتو حرک |
| ۱۰ | واګوس عصب Vagus Nerve | مخلوط | د حلق، حنجري او نرم تالو عضلات د غوږ پکي د ګیډي او سیني احشاوو پاراسمپاتیک عصب |
| ۱۱ | فرعي یا کومکي عصب Accessory Nerve | حرکي | د غاړې حرکت، بلع |
| ۱۲ | د ژبي لاندې عصب Hypoglossal Nerve | حرکي | د ژبي حرکات |

**ب: نخاعي اعصاب:**

نحاعي اعصاب ۳۱ جوړې اعصاب دي د نخاع څخه سرچینه اخلي چې د پورته څخه لاندې خواته ځاي لري.

- ۸ جوړې د غاړې اعصاب.

- ۱۲ جوړې د سینې اعصاب.
- **۵** جوړې د قطني اعصاب.
- **۵** جوړې د عجزي اعصاب.
- ۱ جوړه د لکۍ یا کوکسیجال اعصاب.




**۱۵-۲**گڼه انځور د دنخاع اعصاب راښایي
http://www.apparelyzed.com/spinalcord.html.

د نخاع هر عصب له دوه ریښو قدامي او خلفي څخه جوړ شویدي چې قدامي ریښه د نخاع د قدامي شاخ څخه سرچینه اخلي او عصبي انګېزه د نخاع څخه بدن ته لېږدوي شونې ده دغه ریښې سوماتیک یا احشایي وي چې احشایې ریښې یې اوتونومیک وي .د زړه عضلې او د غدو ترشحات کنترولوي .خلفي ریښې د خلفي شاخو څخه منشاء اخلي چې خلفي ریښې حسي وي .دبدن د ځانګړو برخو انګېزې خلفي عقدې Dorsal (ganglion ته لېږدوي. حسي ریښې امکان لري ستوماتیک وي چې د درد شته خبرتیاوې، د تودوخې درجې موقعیت حس او تارود بندونو او دبدن پوستکي خبرتیا او اطلاع لېږدوي .یا داچې احشاي وي .چې دننه غړو اطلاعات او خبرتیا نقلوي .او نخاعي اعصاب د شبکو په ډول لکه د غاړې د مټ د قطني یا ملا د تیر او عجزي شبکي جوړوي او ددې شبکو څخه بېلا بېل اعصاب سرچینه اخلي د ساري په ډول د غاړې د شبکې څخه د فرینیک عصب سرچینه اخلي چې د حجاب حاجز عضلې ته ځي .او د مټ شبکې څخه

اعصاب لکه رادیال، او لنار او مډین منشاء اخلي چې علوي طرف تعصیبوي .او د قطني شبکې څخه اعصاب په نوم د فخذي یا فیوارل سرچینه اخلي چې سفلي طرف ته ځي .او د عجزي شبکي څخه سیاتیک عصب سرچینه نیسي چې پنډ ترین عصب دي چې ۲ سانتي متره قطر لري .او سفلي طرف تعصیبوي.

۲–اوتونوم عصبي سیستم:

اوتونوم عصبي سیستم د ګانګلیونونو او ذفیرو ټولګه ده زړه، رګونو، عیر ارادي ښویو عضلاتو او غدواتو ته دتعصیب دنده په غاړه لري چې په خپل سر کړنه سرته رسوي، دغه سیستم په دوه برخو وېشل کېږي.

الف :سمپاتیک عصبي سیستم

د توراکولومبار برخه دنخاع چې د Tho racic او Lumberد دربیو لومړنیو فقرو څخه سرچینه اخلي او T1 څخه تر L2 د نخاعي طناب نېږدې ګانګلینو، پلکسوسونو او عصبي ریښې د عقدو څخه مخکې او وروسته په برکې نیسي چې عصبي ایمپلس یا انګېزې لېږدوي ترڅود زړه، اوعیو، د ګېډې احشاو ښوی عضلاتو او ټولې غدې تنبه کوي.

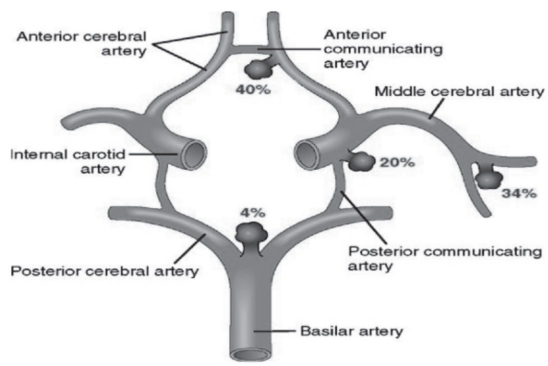
ب.پاراسمپاتیک عصبي سیستم.

د Cranio Sacral دغه برخه د Preganglionic ریښې (چې د جمجمې III ، VII ، IX او X اعصابو سره څخه راوځي) په برکې نیسي درې لومړنۍ عجزي اعصاب احشاو سره نژدې ګانګلیونونه او د عقدو څخه وروسته عصبي ریښې پکې شاملې دي .په ټول ډول دغه سیستم یو تنظم کوونکي متضاده کړنلاره د سمپاتیک سیستم سره لري او د ثبات ساتلو لپاره په ارامه ډول فعالیت کوي.(۲ ،۳۱ م م)

## د دماغ وعایي سیستم:

دماغ دڅلور شریانونو چې دوه یې کاروټیډ او دوه یې دفقراتو شریانونه دي اروا کېږي، چې وروسته په کپلري وریدونو سینوسونو اوبالاخره دوه وداجي ( jugular) وریدونو کې جریان مومي. کاروتید شریان په ډېره اندازه د دماغ اروا په غاړه لري چې ۲۰۰ ملي لیتره وینه په یوه دقیقه کې د همدې شریان د لارې دماغ ته رسېږي (ددماغ ټوله اروا په یوه دقیقه کې ۷۵۰ ملي لیتره ده).

حال دا چې د ۱۵۰-۱۰۰ ملي لیتره د فقراتو دشریانونو څخه دمخیخ لاندې برخو، ددماغ خلفي فص او د دماغ ساقې ته جریان مومي. دغه څلور شریانونه د دماغ په قاعده یو دبل سره اړیکه پیدا کوي چې یوه شپږ ضلعي یا willise circle کړۍ جوړوي.




۱۷-۲ګڼه انځور د Willis په کړي کې د پړي انیوریزمونو موقیعتونه رانبایي.(۱، ۳۲۴ م م)

دوه کاروټیډ شریانونو اړیکه په انسانانو کې تو پیر لري د بېلګې په ډول که یو کاروتید شریان بند شي هېڅ ډول اعراض نه ورکوي حال دا چې په بل انسان کې د کاروتید بند بدل مړینه رامنځته کوي. د Wilius کړی کوچني شریانونه دهیموډینامیک له نظره ارزښت لري.

دهمدې امله د دماغ دهرې برخې اړونده شریان باندې پوهېدنه دناروغۍ په تشخیص کې پوره مرسته کوي تلاموس د خپل غټوالي له امله د بېلا بېلو شریانونو سره اړوا کېږي.

(BBB)Blood Brain Barrier:

ددماغ کپلري شبکه د Tight junction د ډول څخه ده چې ځینې مواد و ته په ټاکنیز ډول اجازه ورکوي (داندوتلیل د اوعیو له مخې Astrocytes استطالي او اندوتلیل ترکیب BBB جوړوي لدې مانعې څخه د مواد وتیریدل په بېلا بېلو میخانیکیتونو سره تېرېږي. ترڅو د دماغي حجراتو په واک کې واچول شي، دماغي حجرې دوه مهمو مادو اکسیجن او ګلوکوزته اړتیا لري چې دوینې جریان دلارې دماغ ته رسېږي ثابته اروا دنیورونو د روغتیا او ساتنې لپاره اړینه ده

هر سل ملي ګرامه ماغزه په یوه دقیقه کې **۵۰** ملي لیتره وینې ته اړتیا لري، چې دوینې د موضعي جریان په نوم یادېږي.

(Cerebral blood flow =50ml/100gm/mint ).

چې دا جریان د Precapillary sphincter په وسیله تنظیمېږي. ددې معصرو ښوي عضلات د کاربن داي اکساید غلظت په وړاندې حساس دي، چې د کاربن داي اکساید د غلظت ډېروالی د نوموړو عضلاتو د استراخا لامل کېږي او دوینې جریان ډېروي داکسیجن لږوالی او دوینې تیزابیت زیاتوالي هم ددې معصرو استراخا رامنځته

کوي. دهمدې امله دفزیکي وضعیت تغیر دویني جریان کي کوم بدلون منځته نه راځي اوثابت پاتې کېږي دوینې دفشار تغیر په نورمال حد کې دماغي جریان کي کوم بدلون نه رامنځته کېږي که چېرې دماغي انساجوته د درې دقیقو لپاره دوینې په جریان کې لړوالی رامنځته شي ددماغ په دندو کې کوم بدلون نه رامنځته کېږي

که چېرې دماغ ته دپنځو دقیقو دوینې په جریان کې بندوالی رامنځته شي دمړینې لامل کېږي (دماغي عصبي انساج او نخاعي انساج Regeneration نه کوي). (**۱۵، ۲۵** م م)

## دماغي وریدونه:

وریدي تشېدنه دشریانو معکوس دژورې برخې څخه سطحي برخې ته صورت نیسي، وریدي وینه سینوسونو څخه اوپه پای کې په داخلي وداجي ورید کې تویېږي.

## په عصبي جراحي کې کلنیکي او پارا کلنیکي معاینات

څرنګه چې ماغزه په یو کلکي هډوکینې محافظه کې ځای لري چې دپراخېدو وړ نه ده. د همدې امله کلنیکي معاینه یې هم ستونزمنه ده، او ډېر ژور نظر اچونې ته اړتیا لري، ترڅو دعصبي سیستم نانورمال حالت مالوم شي او همداډول باید مالوم شي چې افت په محیط کي ځای لري اوکه په مرکزي عصبي سیستم کی ځای لري او هم مالوم شي چې ناروغ دا ستجواب په وخت کې پوره مرسته کوي اوکه نه؟

یو ډول کلنیکي نښې په ټولو ناروغیو کې شتون لري ولې د ناروغۍ په پرمختګ سره په نښو کې بدلونونه رامنځته کېږي یانې شدید کېږي، لړوالی پیدا کوي اویا په خپل حال ثابت پاتې کېږي چې دغه یاد شوي حالتونه مونږ سره د ناروغۍ په پېژندلو کې مرسته کوي.

دنورو تاریخچې په ډول په عصبي جراحي کې هم لومړی د ناروغ عمده شکایتونه، دناروغي سیر دناروغۍ پخوانی تاریخچه، Personal او کورنۍ تاریخچه په بر کې نیسي او د هغې څخه وروسته د ناروغ فزیکي معاینه اجرا کېږي او داړتیا له مخې متممه معاینات ورته اجرا کېږي. دناروغ په کلنیک باید لاندې ټکي په نظر کې ونیول شي:

- دناروغ څخه پوښتنه وشي ترڅو مالومه شي چې ناروغ ځواب کولای شي او که نه؟
- دناروغ شعوري حالت مونږ ته څرګند شي یانې دماغي حالت یې څه ډول دی؟

- دناروغ حرکي سیستم باید معاینه شي چي کوم حالت لري؟
- حسي سیستم معاینه شي چي ایا کومه نیمګړتیا پـه کې شتون لري او که نه؟
- فزیولوژیک ریفلیکسونه، دعکسو بدلونونه او بدلېدنه مالومه شي ، چې ایا کوم پتالوژیک عکسې شته او که نه؟
- قحفي ازاواج معاینه شي او باید دا مالومه شي، چې کوم عصب دنده بیزه نیمګړتیا لري او که نه؟

## له ناروغ څخه استجواب:

په ډېر دقت سره اسجواب کول مورډ دناروغی پیژندنې ته نېژدې کوي او ناروغ څخه پوښتنه وشي چې څه روغتیایي نیمګړتیاوې لري. ترڅو ناروغ په خپله ژبه خپله ناروغي ووايي او هم دناروغی څخه دمخه خپل روغتیایي حالت روښانه کړي
امکان لري چې ځینې ننبې خپله ناروغ بیان کړي ولې ځینې ګیلې نه شي ویلای

## د ناروغ شعوري او اروايي حالت:

ناروغ د وخت ځاي، چاپېريال او شاوخوا پېژندلی شي او که نه یانې Oreintation لري او که نه؟

دخبروکولو توان لري او که نه شي کولاي خبري وکړي، کـه نـاروغ Aphasia(نـاروغ خبري نه شي کولاي چې مرکزي افت ولـري) ، Alexia(پـه سم ډول دکلماتو درک نـه شي کـولای ولـې دتصور درک کـولای شي، دیسفازیا(اوازیـي خپ وي) ، ډیـس ارتریـا(چي کلمات په سم ډول نه شي ادا کولای چې افت په مخیخ کي شتو ن ولري) ، ډیس فونیـا(چي اواز یي خپ وي او نه شي کولای چې پـه لوړ اواز وژاړي) او افوینـا(چي اواز بالکـل نشي ویستلای) مالو م شي.

اوهم مالومات وشي چي ناروغ څه شي ګوري، اوربدلی شي، لوستلی او لیکلی شي که ناروغ اپرکسیا(داسانه کمانډ سره په اسانی سره عمل نه شي کولاي) ، اکنوزیا(پـه پټـو سترګو نه شي کولای چې دپوستکي دپاسه رسم یا تصـویر درک کـړي) ، بصـري اکنوزیـا لري اویا ناروغ داوریدلو ستونزې لري یانې استیریو ګنوزیا(کله چې د ناروغ سترګې پټې وي مالومات نه

ورکول لکه دوزن او حجم نه شي ښودلی) یـا اسموتو ګنوزیـا(دیـو عضـوې د نقیصـې څخـه بې خبـره وي) لـري او دنـاروغ د حـافظې قـوه مالومـه شـي پـدې مانـا چـې امنیزیـا

Retrograde ، Entrograde یا لکونیر حالت لري.

**د حرکي سیستم معاینات:**

الف: حرکي ارادي سیستم یا حرکي اهرامي سیستم: نوموړی سیستم عصبي ریښې د دماغ د قشر څخه پیل کېږي او د قشر لاندې برخو ته رسېږي او د خارج اهرامي سیستم سره یوځای کېږي او د تلاموس او Lenticuluar ته ننوځي. او وروسته د دماغ جذعه تعقیبوي او په بصله کې تصالب مومي په پای کې د نخاعي شوکي قدامي قرن ته رسېږي حرکي سیستم په بېلا بېلو برخو کې د بېلا بېلو سندرومو نو لامل ګرځي چې په خپل وار سره پریزیا او یا Paralesia منځته راځي.

د قشر افات ناتام کېدای شي چه وي، ځینې وخت د VII عصب د مرکزي فلج کېدو سره یوځای وي، د پیډنکولیر حرکي سیستم ماوفه کېدو سره د دریم عصب فلج یوځای وي:

- د حرکي سیستم اخته کېدل د حدبې په سویه د اوم عصب د فلج سره یوځای وي.
- د حرکي سیستم فلج د بصلې په سویه د هیمي پلیجیا او IX,X,XI اعصابو د فلج سره ملګري وي.

په ځینو حالتونو کې د مونوپلیجیا ،پاراپلیجیا ، هیمي پلیجیا او تیترا پلیجیا شتون لري.

د حرکي ګډوډیو سره د عضلاتو ټون ستونزې یوځای وي، کېدای شي هایپر تونیا ، هایپو تونیا او یا نورموټوني وي.

ب: د خارج اهرامي حرکي سیستم حرکي سندرومونه د Tremor، میوکلوني، Chorie اتیتوزیس، هیمالیسم او پارکینسون په بڼه وي.

**د عکساتو معاینه:**

څرنګه چې پوهېږو عکسوقوس د محیط څخه نخاع ته د حسي سیستم په سیر ادامه مومي او د نخاع څخه حرکي سیستم په وسیله اخیستل کېږي. عکسات ځینې وخت ضعیف، ځینې وخت شدید او حتی پولي سینیتیک وي د قدم کلونوس او د پټیلا حرکت مهم شمېرل کېږي

د Babansky عکسه:(Dorsal reflex ته ویل کېږي چې ناروغ په Planter کې تنبه صورت ونیسي او Dorsal Flexion په لومړۍ ګوته کې وکتل شي) نښې شتون

داهرامي سیستم په افت باندې دلالت کوي، که چېرې د مخیخ حرکي سیستم سره یوځای شریک وي په دې حالت کې د توازن خرابوالي دیسمیتري (د موتور حرکاتو غیر منظم والي) هایپوتوني،هایپرمیتري اویا Dysdedokinisis (ځانګړي ټکي ته دکماند سره ځان نه شي رسولی) ولري، چې د حرکاتو اندازه په کې د اندښنې وړ ده.

حسیت او حسي ګډوډي: حسیت د محیط اخذو په وسیله نخاع او دنخاع څخه دماغ ته لېږدېږي سطحي او ژور حسیت باید وکتل شي دحسیت ګډوډي یو Subjective حالت دی ، دبېلابېلو خلکو له خوا په جلا جلا توګه تعبیر کېږي. حسیت دپوستکي سره دتماس یا دګرمو یا یخو اوبو سره اندازه کېږي. اوژور حسیت د صوتي پنجې سره یاد طرف کومې برخې ته وضعیت ورکولو او په عضلاتو په فشار ورکولو سره اندازه کېږي، دا چې حسیت بېلابېل تعبیرونه لري تراوسه کومه اله چې د حسیت او درد درجه ورباندې مالومه شي نه ده جوړه شوي. ویلی شو چې کلنیکي معاینه یوه Subjective حالت ده او Scientific نه شي کیدای.

## د قحفي ازواجو معاینه:

- د شمي عصب فلج دانوسمیا لامل کېږي، دبصر عصب فلج دلیدلو په برخه کې ګډوډي رامنځته کوي، دهیمی انوپسیا بېلابېل ډولونه منځته راوړي.
- د دریم قحفي عصب یا Occulomotor عصب فلج علوي مستقیمه عضله،انسي مستقیمه عضله دپورتني جفن دپورته کېدو عضله ددې عصب په وسیله تعصیب کېږي. دفلج له کبله یې Diverssion حالت منځته راځي چې سترګه انسي خواته حرکت نه شي کولای او دپورتني جفن لوېدل منځته راځي. حدقه پراخه وي، دروښنایي سره غبرګون نه ښیي
- څلورم عصب یا ټروکلیر عصب: منحرفه لويي عضلي فلج ددې عصب د اخته کېدو سره یوځای وي اوښکته لیدلو ستونزه رامنځته کېږي اوناروغ نه شي کولای چې ښکته شیان وګوري
- پنځم عصب یا Trigeminal عصب: یو حسي حرکي عصب دی د مخ ډېره برخه دپوزې مخاطي غشا او د خولې مخاطي غشا تعصیب په غاړه لري درې مهمې څانګې لري اپتلمیک عصب، علوي ژامې عصب او د ښکتني ژامې عصب د خولې،وریو ،غاښونو او ژبې ۳/۲ مخکینی برخې ا و د سترګې د قرنې تعصیب ددې عصب په وسیله صورت نیولی چې د فلج له کبله یې د قرنې عکسه له منځه ځي اودعصب په اړونده برخو کې حسیت هم له منځه ځي ددې عصب

نیورلجیا د شدید درد لامل ګرځي چې یوه ډېره عامه ستونزه ده.

- شپږم قحفي زوج: سترګې ته وحشي حرکت ورکونکي عصب دی مستقیمه وحشي عضله تعصیبوي دفلج له کبله یې ستر ابییزم کانورژانت رامنځته کېږي چې سترګه وحشي خواته حرکت نه شي کولای حدقه د سیمپاتیک او پارا سمپاتیک عصب سره تعصیب کېږي، دپارا سمپاتیک عصب دتقبض او سمپاتیک د پراخوالي دنده په غاړه لري ،د دریم عصب الیافو سره پارا سمپاتیک هم سیر لري
- اوم عصب یا وجهي عصب: چې یو حسي، حرکي او حواسي عصب دی او افرازي دنده هم په غاړه لري د اوم عصب محیطي فلج دواړه علوي او سفلي څانګې فلج کېږي چې دخندا کولو په وخت کې اوښکې د فلج خواته کش کېږي او سترګه خلاصه پاتي کېږي (ته د شارل بل علامه ویل کېږي). مخ فلج ته 'Bells Palsy هم ویل کېږي. د مرکزي فلج له کبله ناروغان هیمي پلیجیا پیدا کوي او هم د تعصیب اړونده برخو فلج هم پیدا کېږي
- داتم زوج یا کوکلیر او ستیوبولر عصب: نوموړي عصب دوه مهمې څانګې لري چې اورېدلو او توازن دنده په غاړه لري چې دکوکلیر عصب یو حواسي عصب دی، اوازونه دماغ ته لېږدوي او او سیتوبولر عصب درې برخې لري چې د توازن دنده په غاړه لري ددې عصب فلج دمنیر سندروم لامل کېږي چې درې ډوله اعراض لري لکه Vertigo، نیستاګموس او د اورېدلو کموالی.
- نهم عصب یا بلعومي لساني عصب: دایو حرکي حسي عصب دی چې د فلج په صورت کې د بلع (تېرولو) ستونزه رامنځته کوي او همداډول دخبرو کولو په وخت ژبې پورته نه ځي. او Gage reflex منځته راځي. چې دمایعاتو دڅکلو په وخت مایعات د ناروغ د پوزې څخه راځي
- لسم قحفي عصب یا واګس یا نوموګاستریک عصب: یوپاراسمپاتیک عصب دی حسي شعبه یې بلعوم تعصیبوي حسي او حرکي نباتي الیاف یې زړه او نورو ټولو احشا وته وېشل کېږي
- یولسم قحفي عصب( accessorius) یا سپاینل: دتراپیز او سترنو کلیدو مستویید عضلات تعصیبوي چې د اوږې پورته کول د غاړې تاوول د همدې عضلاتو په وسیله صورت نیسي
- دولسم قحفي عصب یا هایپوګلوس عصب: د ژبې حرکي عصب او فلج د

ژبې اتروفي رامنځته کوي او ژبه د فلج خواته تاوېږي(۵، ۷۲م م) (۱۸، ۸۰۰ م م)
په عصبي جراحي کې غوره به وي د توپوګرافي له نظره افت ځانګړی شي تر څو جراحي مداخله په ځانګړې ډول صورت ومومي ددې موخې ته د رسېدلو لپاره ډېر متممه معاینات وړاندیز شوي دي. چې یو یا څو معاینات باید اجرا شي او لاندې معاینات د ناروغي په نظر کې نیولو سره صورت ومومي: (۱۴، ۱۱م م)

- د سترګې معاینه او د دید د ساحې ټاکل، فنډسکوپي.
- دغوږ معاینه داوربدلو له نظره
- سپنال ټپ
- د کوپړۍ ساده ایکسری
- پنمو انسفلوګرافي
- وانتریکولوګرافي
- ایکوګرافي
- ارتیروګرافي ددماغ د شراینو دپاره
- میالوګرافي
- سي تي سکن
- MRI

په راتلونکي بحث (پلټنوکي) په پوره توګه روښانه شوی دی. وروسته د یو یا څو معایناتو څخه توپوګرافیک تشخیص ته رسېږو خو پرېکنده تشخیص د جراحي مداخلې څخه وروسته دبایوپسي په وسیله صورت مومي چې دهمدې معاینې له مخې د جراحي درملنې، کیموتراپي اوراډیوتراپي پلان جوړېږي

## په عصبي جراحي کې تشخیصیه پلټنې

د Para clinic پلټنې د دقیق کلینکي تشخیص لپاره اړیني دي. چې پدې برخه کې ځینې پلټنو څخه یادونه کېږي:
دماغي شوکي مایع معاینه:
CSF ددماغ د یو مشمّي شبکې پواسطه په یو دقیقه کي نېږدې 0.4ml په اندازه تولیدېږي CSF د بطیناتو څخه د Foramen manrrow پواسطه دریم بطین ته او د Aqueduct Cerebri د قنات د لارې څلورم بطین ته او د هغې ځای څخه د دوه نورو سوریو چې یو یې Foramen Luschka نومېږي چې په وحشي کې او بل یې Foramen Magendi په منځنۍ برخه کې دي.

د همدې لارو څخه sub arachnoid spaceته جریان پیدا کوي او هلته د Arachnoid villiپو سیله جذبيږي. دCSF حجم کابو ۱۵۰ملی لیتره په اندازه دی چې د تولید ورځنی اندازه یې ۴۵۰ملي لیتره ده اوجذبيږي د ګلوکوز اندازه یې د وینې د ګلوکوزپه شان۶۵ ٪ ده. د د ماغ او نخاع په ټول طول کې دCSF جوړښت توپیر لري. مثلاًدپروتین غلظت په بطیناتو۰،۱ ګرام په لیتر کې په Cist erna ګانو کې۰،۲ ګرام په لیتر کې او په lumber ناحیه کې۰،۴ ګرام په لیتر کې ده.CSF معمولاً رڼه وي که چېرته د WBC شمېر د۴۰۰ څخه زیات شي او یا همدارنګه دRBC شمېر د ۲۰۰ څخه په یو سي سي کې ورسېږي مایع مکدره معلومېږي.

څرنګه چې دSub arachnoid Hemorrage څخه وروسته د CSF رنګ زیړېږي چې له دې وروسته ورتهXantho chromia وايي. چې لامل یې د RBC ټوټه کېدنې او د هغې څخه د Hb ازادېدل دي.

دنخاعي شوکي مایع څخه دنمونې داخیستنې لارې:

د بدن څخه CSF په لاندې لارو لاسته راوړلي شو:

۱ Lumber Puncture

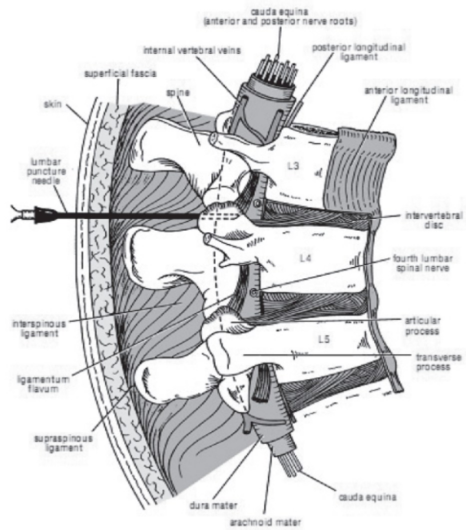
۲ Cisternal Puncture

۳ Ventric le Puncture

چې ډېر CSF د Lum ber Puncture په وسیله اخیستل کېږي. د جراحي عملیاتو په دوران کې د داخل قحفي فشار د لږوالي لپاره په بېړنیو پېښنو کې د بطیناتو د بذل څخه هم CSF اخیستل کېږي چې د External Drainage پنوم یادېږي.

د LP استطبابات indications of LP

- Meni ngitis
- Sub arachnoid hemorrhage
- Multiple sclerosis
- Myelography د کثیفه موادو سره د نخاع ایکسری.
- To Cheeked CSF Pressure د CSF فشار اندازه کولو لپاره.
- دنخاعي شوکي مایع درنګ د مالومولو لپاره.
- د spinal انستیزي لپاره.




۲-۱۷گڼه انځور مونږ ته Spin al tap رانبايي (۱۷، ۲۵۹ م م)

## د ملا د تیر د بذل مضاد استطباب:

مضاد استطباب یې د کوپړۍ دننه فشار ډېروالی لکه Uncal herniation په وخت لامل ګرځي چې د ICSOL له کبله دي. چې پدې ناروغانو کې د حلیمي اذیما شتون لري. چې د اړتیا په صورت کې د بذل لپاره باید مخکې CT Scan اجرا شي.

لاره چاره: چې د قطني د بذل یا Lumber Puncture په اړخیز یا ناستي په وضیعت سرته رسېږي پدې حالت کي هغه لیکه (خط) چې دواړه Crista Iliaca پیوست کوي چې د ا مسافه د L4-L5 سره برابروالی کوي صورت نیسي چې needle یا ستنه ډېره په ورو ډول په منځني کرښه کې مخکې خواته دننه او کله چې Sub arachnoid مسافې ته داخل شو نو د ستنې ماندرن کشکېږي او CSF خارجېږي، باید په یو وخت د پنځه سي سي څخه ډېره مایع ونه ویستل شي.

## کړوني (اختلاطات):

۱: Cerebral Herniation

۲: دماغي وینه بهیدنه

۳: د نخاع دعصب تروما

۴: سردرد

**۵**: د ملا درد
۶: انتانات (meningitis, local infections)
۷: epidermoid Tumor (چې ډېر کم پېښېږي)

په پورتنیو اختلاطاتو کې ځینې مرګوني وي د LP د سرته رسولو څخه مخکې باید ناروغ په سم ډول وکتل شي. د تروما اغېزې چې د LP څخه رامینځ ته کېږي د لږ وخت لپاره ګډوډي او د ملا د درد لامل ګرځي. کله کله د بین الفقري ډسک د تفتق راپور هم ورکړل شوی دی.

ترټولو عمده کړونه (اختلاط) چې د LP څخه وروسته رامنځته کېږي سردردي ده. چې LP د ساحې څخه دوامداره CSF لیکاژ د LP ناحیې کې شتون لري. دا مشوره ورکول کېږي، هغه ناروغ چې LP کېږي باید د ۱۲ ساعتو لپاره ملا په تخته استراحت وکړي. د هغه ستنو څخه ۲۰ یا لږ gage ولري باید ګټه واخیستل شي. که سردردي ډېره شي ناروغ باید د ۲۴ ساعتو څخه ډېر استراحت وکړي او ډېر مایعات واخلي. ځینې ډاکتران د Blood patch د سردردي د درملنه لپاره ګټه اخلي، چې پدې تخنیک کې د ناروغ وینه په Epidural مسافه کې زرق کوي ترڅو په سوري، شوي ناحیه کې ترومبوز رامینځ ته شي او تامپان صورت ونیسي. مګر د دې طریقې څخه په ډېرو لږو پېښو کې استفاده کېږي. څومره چې زر کېږي باید CSF په لابراتوار کې معاینه شي. که چېرې مایع وینه الوده وي باید سنترفیوژ څخه وروسته معاینه شي.

## رادیولوژیک معاینه:

د عصبي جراحي لپاره چې کوم رادیولوژیک معاینات اجرا کېږي، په لاندې ډول دي:
۱ ساده ایکسری
۲ CT-Scan
۳ MRI
۴ Angiography
۵ MRA
۶ PET Scan
۷: التراساونډ

## د کوپړۍ راډیوګرافي:

دا معاینه په ځانګړي ډول د قحف په ترضیضاتو کې مرسته کوي. اړین افات لکه کسرونه , Malformation, Meningiom د جمجې په تومورونو کې او همدارنګه د

قحف په تومورونو کې په ولادي افاتو لکه Cranio Synosthosis کي او دکوپړي دننه فشار د ډېروالي نښې د يو دوامدار وخت لپاره مرسته کوي د ( Digital impression په ماشومانو کې) د فشار ډېروالي په داخل د قحف کې ددې لامل ګرځي، چې Sella Turcica ته د J-Shape بڼه ورکوي. غير طبعي Calcification هم په ساده راديوګرافي تشخيص کېږي. چې معمولاً دا ډول راديوګرافي په قدامي خلفي او جنبي او مايل وضعيتونو اخستل کېږي او د اړتيا په وخت کې بعضې ځانګړي وضيعتونه هم ورکولاي شو. کسر په ساده راديوګرافي کې په خطي يا داخل خواته تللي شکل مالومېږي.

د ماتې شوې برخې کرښه درګونو سره غلطېږي، چې په دوديز ډول د کسري خط کثافت ډېر لږ او شعبات نه لري او مستقيم وي او کنارونه يې تېره وي چې ډېر په Frontal and Parita l برخو کې ليدل کېږي.

**د ستون فقراتو راديو ګرافي:**

چې په دې وضيعت کې د فقراتو Degenerative ناروغۍ، د نخاع د کانال تنګوالی، د ميتاستاتيک تومورونو نښې، (Sign of metastatic tumor) د فقراتو د جسم سکلروز يا د فقراتو د کثافت لږوالی.

Degenerative disease، د بين الفقري سوري پراخوالی چې د Schwonoma د کبله وي. ولادي افات د بېلګې په ډول Spina Bifida او هم انتانات لکه spine TB مالومېږي.

**سټي سکن:**

دا چې په ۱۹۷۰ کې CT-scan رامنځته شو او د راديولوژۍ په برخه کې يې د عصبي ناروغيو په څېړنو کې يو مثبت بدلون رامينځ ته کړ. ددې تخنيک څخه د ګټې اخيستنې له کبله کولای شو چې Reconstruction عکسونه لاس ته راوړو. نوې لاره چاره يې کار د ( 3 Dimension CT-Scan 3D )دي. درې بعدي عکسونه لاس ته راځي. چې د قحف د شکل هډوکو Defect او د هډوکي مخ ناروغيو لپاره کارول کېږي.

Angiography هم ددې تخنيک د مرستې پواسطه اجرا کېږي. چې د Vascular Disease يا رګونو ناروغيو او انيوريزم د تشخيص لپاره ترې ګټه اخيستل کېږي. د لاسته راغلو مالوماتو د ارزونې لپاره د Honsfield score څخه ګټه اخيستل کېږي. چې پدې معيار کې د اوبو کثافت صفر، د هوا کثافت)منفي ۱۰۰۰ (چې په مکمل ډول تور او د هډوکي کثافت (۱۰۰۰+) چې بشپړ ډول سپين خيال ورکوي ليدل کېږي.

داخل قحفي عناصر چې ځانګړی کثافت لري چې د ببلا بېلو ناروغيو په تشخيص کي مرسته کوي. پتالوژيک کلسيفيکيشن، Meningioma او مشيمي تومورونه په ستي سکن کې ليدل کېږي. د ستي سکن لپاره په وريدکې کثيفه مواد زرق کېږي (کثيفه موادو کي ايود لرونکي ايوني مواد شامل دي) چې Contrast لپاره ترې ګټه اخيستل کېږي. دناروغۍ په برخه کي بشپړ مالومات ورکوي. دارېخيزې اغېزې يې انفلاکتيک شاک دی (۷۴۰۰۰ پېښېږي) دماغي تومورونه، شرياني افتونه، دماغي ابسي، په کړيواله بڼه ليدل کېږي. که په کوپړي کي يو کتله شتون ولري دبطيناتو د بېځايه کيدو لامل کېږي. چې دماغي اذيما اوتومور په شاوخوا کې Hypodence خيال ليدل کېږي.

CT-Scan د لاندې فقري افاتو د ناروغيو د تشخيص لپاره مرسته کوي: -

۱: Herniation between intervertebral disk د بين الفقري دسک تفتق.

۲: Lumber Vertebral degenerative disease د قطني يا ملا تير د فقراتو استحالوي ناروغيو کې.

۳: Stenosis of Lumber and Crvical Spinal Column د نخاع تنګوالي يا تضيق په رقبي او قطني ناحيه کې.

۴: Verterbal Trauma د فقراتو په ترضيضاتو کې.

۵: Conginital disease of Spinal Column د فقراتو ستون مورزادي ناروغۍ کې.

ستي سکن دميالوګرافي سر ه دغاړي دبرخي دفقراتو ترمنځ د ډيسک د Herniation دپېژندنې لپاره کېږي.

Angiographhy

انجيو ګرافي د Digital Subtraction Angiography د تخنيک پواسطه چې په Local anesthesia سره اجرا کېږي چې دکوپړي دننه او دکوپړي څخه دباندې درګونو افاتو د مالومولو لپاره کارول کېږي. د فخذی شرياني کتيتر څخه ثباتي شرياني يا فقري شريان ته لېږدول کېږي مالومېږي.

**استطبابات**

۱. ددماغي اسکيميا د ارزونې لپاره

۲ Sub arachnoid hemmorage د معلومولو لپاره.

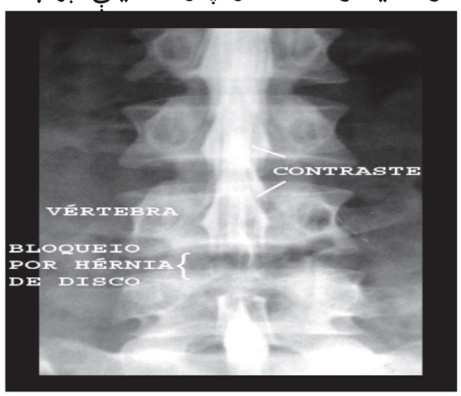
۳ Arterio Venous malformation د معلومولو لپاره.

۴ انيورزم Aneurism

۵ Venous Thrombosis لپاره
چې ننني عصر کې ډېر د رګونو افاتو د مالومولو لپاره کارول کېږي.

**میالوګرافي**:

دا د هغه ناروغانو د ارزیابي لپاره چې نخاعي افت یې په نخاع او عصبي جزرونو باندې فشار راوستی وي. کارول کېږي. چې په دې لاره چار کې وروسته د LP څخه کثیفه مواد په Sub Arachnoid Space کې زرق کېږي او بیا رادیو ګرافي اخستل کېږي. سربېره د مختلفو معایناتو څخه دا لاره چار د معاینې ډېره ښه تشخیصه معاینه ده.

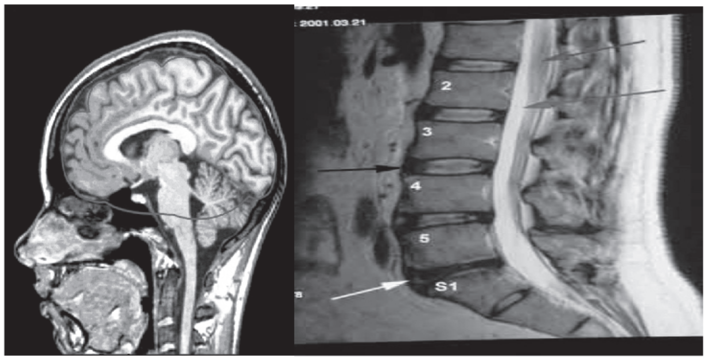



۲-۱۸ګڼه انځور د ملا د تیر میالوګرافي را ښایي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=myeolography&source

(Magnetic Resonance Image) MRI

دا د رادیوګرافي یو نوی تخنیک دی، چې پدې کې بدن د هایدروجن د هستې څخه په ګټې اخیستلو مقناطسي میدان کې راچاپېره کوي. په ځانګړې ډول په هغه اوبو کې چې لرونکي د هایدروجن د اتومونو وي. د هایدرجن هستې چې په مقناطیسي ډګر کې فعالېږي د تصویر د اخستلو لپاره ګټه اخیستنه او فکتورونه په ګوته کېږي. T1 چې په هغې کې CSF په تور رنګ او دماغي نسج په پرتلیز ډول په خاکستري رنګ مالومېږي.
T2 چې په دې کې CSF په سپین رنګ او دماغي نسج خاکستري تېز رنګ مالومېږي ښه والی ددې MRI دستیې سکن څخه دا ښه والی لري چې ددې اړخیزې اغېزې لږې دي. همدارنګه Artifact نه مالومېږي. پدې لحاظ خلفي لب ښه مالومېږي.

پدې طریقه کې کشفیه مواد په داخل دورید کې هم استعمالېدای شي؛ مګر تراوسه اړخیزې اغېزې د MRI نه دي لیدل شوي، خو هغه ناروغان چې Clip په دماغي انیورزم او دبدن په نورو برخو کې فلزات ولري ونه کارول شي.



۱۹-۲ګڼه انځور د دماغ و دملادتیر نورمال MRI رانښايي.
http://www.spinespecialtyinstitute.com/spineinstitute/template.1.php3?page=Spinal%20Imaging

**استطبابات**

۱: د کوپړۍ دننه تومورونه.
۲: د مرکزي یا عصبي سیستم مکروبي ناروغي.
۳: د دماغ ابسې.
۴: د شریانو او وریدونو سوي شکلونه.
۵: د سینوسونو ترومبوز.
۶: د ماغزو ولادي یا مورزادي ناروغۍ.
۷: د شوکي نخاع تومورونه.
۸ک په نخاع کي داوبو ډک حفرات.
۹: د فقراتو او د بین الفقري ډسک استحالوي ناروغۍ.
۱۰: په قطني برخه کي په نخاع شوکي فشار.

**راډیو ایزوتوپ پلټنې**:

په توموري پېښو کې ورځخه ګټه نه اخیستل کېږي، ولې د کوپړۍ د قاعدې په کسرونوکې د CSF د لیکاژ لپاره ورځخه ګټه اخیستل کېږي په عصبي جراحي کې دومره عامه معاینه نه ده.

(Electro Encephalo Grapy) EEG

E.E.G په واسطه د دماغ بنفسه فعالیت ثبت او بېلا بېل امواج لري لکه الفا، بیتا، تیتا او دلتا.

**استطبابات:**

۱ میرګي Epilepsy

۲ د میرګیو د ارزیابۍ لپاره په جریان د درملنه کې.

۳ د میرګیو د ارزیابۍ لپاره په جریان د عملیات کې.

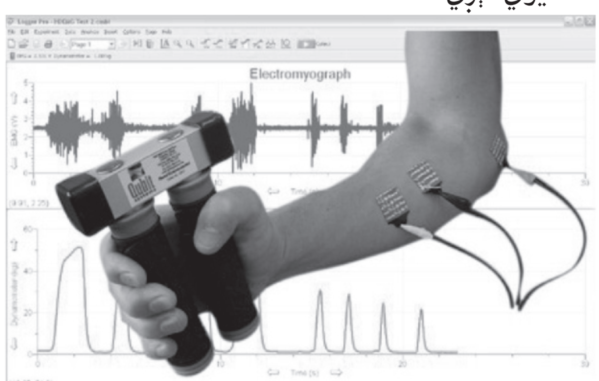
۴ د Herpes Encephalitis د په تشخیص کې مرسته کوي.

## الکترومایوګرافي ( Electromyography)

د یوې عضلې د برقي فعالیت لپاره د یوې اخذې پواسطه چې EMG کې ثبت او ددې لارې چارې پواسطه برقي فعالیت دیو ځانګړي عصب چې پکې شتون لري مالومېږي. چې له دې سره د عصب د برقي هدایت تېزوالي اندازه او شمېر یې مالومېږي.

Eroked Potential (خوځنده پتانشیل) نظارت د EP لیدلو، اورېدلو، لامسې، امکان لري، چې په عصبي ناروغیو کې د عصبي جراحي لپاره ګټور وي. همدارنګه د جراحي عملیاتو په وخت کې لدې لارې چارې ګټه اخیستل کېږي.(۲۰، ۳۴ م م) (۴، ۱۱ م م)

چې د تومورونو د درملنې په وخت کې د اورېدلو، لیدلو او حرکي عصابو د احتمالي ترضیض څخه مخنیوي کېږي.




۲-۲۰ ګڼه انځور د الکترومایوګرافي رانبایي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=electromyography

**د دوهم فصل لنډیز:**

- عصبي سیستم داخلي الرحمي ژوند په دریمه اوونۍ کې په جوړېدلو پیل کوي او بېلا بېلې مرحلې تېروي، ترڅو په بشپړډول تکامل وکړي.
- د عصبي سیستم په اناتومی کی ماغزه، نخاعی کورډ، محیطی اعصاب او هغه جوړښتونه چې د عصبي سیستم په شاوخو اکی شتون لري او د عصبي سیستم ساتنه په غاړه لري تشریح شوي دي.
- عصبي سیستم په دوه برخو یانې مرکزي عصبي سیستم (دماغ، مخیخ، شوکي نخاع او Diencephalone په برکې نیسي) او محیطي عصبي سیستم چې دماغي عصبي ریشې او نخاعي عصبي ریشې (ارادي عصبي سیستم او خودکاره عصبي سیستم) په کې شامل دي.
- دمغزو پوښونه چې د پوستکي، صفاق، Glai aponeurosis، اریولر منضم نسجونه، د هډوکي پوښ، عضلات، هډوکي او د دماغ او نخاع پوښونه ( Meninges) بر کې نیسي.
- د دماغ هره برخه ځانته جوړښت او ځانګړې دنده په غاړه لري. د CSF مایع هم ځانګړی جوړښت او دندې لري، چې د نومورې په جوړښت کې په بدلونونه تشخیصیه ارزښت لري.
- دماغي نسجونه ځانګړې د ویني رسېدنې سیستم لري؛ لکه د Wilus circle.
- د عصبي ناروغیو په پېژندنه کې تاریخچه، فزیکي معاینه، تشخیصیه پلټنې (ساده ایکسری، نمو انسیفالوګرافي، وینتریکولوګرافي ،ایکوګرافي، ارتیروګرافي، میالوګرافي ،ستي سکن،التراسونوګرافي، MRI) او د نخاعي مایع انالایزیس زیات اهمیت لري.

**د دوهم فصل پوښتني:**

۱: ددماغ د بطیناتو سطحه د لاندې حجرو په وسیله پوښل شوې ده

الف: Meningus

ب: نیوروګلیا

ج: استروسایت

د: Ependymal cells

۲: د مرکزي عصبي سیستم میالین د لاندې حجرو په وسیله جوړ یږي

الف: مایکروګلیا

ب: اولیګو دیندروسایت

ج: استروسایت

د: یو هم نه

۳: ایپي د یورال مسافه عبارت ده له

الف: د دیورامتر او هډوکي ترمنځ.

ب: د پیامتر او ډیورامتر ترمنځ مسافې.

ج: د پیامتر او ارکنوید میتر ترمنځ.

د: یو هم نه

۴: د شوکي نخاع اوږدوالی عبارت دی له

الف: ۲۵ سانتی متره

ب: ۴۵ سانتی متره

ج: یو نیم متر

د: یو متر

۵: دماغي نسج دبدن څومره اکسیجن په لګښت رسوي

الف: ۸۰٪

ب: ۲۰٪

ج: ۲٪

د: ۵٪

# دریم فصل

## د سر ټپ

## Head Injury

**سریزه:**

په ورځي ژوند کې په پرمختللو ا وو روسته پاتې هېوادو کې د سرټپونو له کبله زیاتـه مړینه او دایمي معیوبیتونه رامنځته کېږي چې په خپله ناروغ او د ناروغ کورنۍ او ټولنې لپاره د یـو لـوی نـاورین لامـل ګرځي، نـو پـر همـدې بنسـټ دطب پوهـانو او دنـورو څانګو پوهـانو ددې نـاورین د مخنیـوي لپـاره بېلابېلـې چـارې رامنځتـه کـړي دي او هـم دنیـورو جراحي متخصصینو د اختلاطاتو مخنیوي او درملنې لپـاره نـوې لارې چـارې وړانـدې کړي دي او د درملنې لپاره یې د تیکنالوژۍ پرمټ پرمختګونه رامنځته شوي دي.

د Scalp (د سـر د پوسـتکي وبښـته لرونکـې برخـه) او دمـاغ ترضیضـات د Head Injury پنـوم یـادېږي. Head Injury د مـرګ او معیوبیـت عمـده لامـل دی، چـې نـه یـوازې پـه غربي دنیـا کـې دي بلکـې ددرېیمې نړۍ خلکـو د مړینـو او معیوبیتونـو لامـل ګرځي. پـه عصبي جراحي کې د Head Injury درملنه او د هیمـاتوم تخلیـه هغـه نښـې نښانې دي، چې د تېر تاریخ په قاموس کې هم موندل شویدي.

هیپـوکرات قحفـي دمـاغي ترضیضـات ډلبنـدي او جراحي لاس وهنـه یـې پـه ځینـو ډولونـو کـې سپارښـتنه کـړې ده. د هغـه د سپارښـتنو څخـه یـو داچـې Head Injury نـه دومره وخیم دي چې د هغې نه نا امیده شو. او نـه دومره جزیـې دي چې ځان تـرې بـې خبـره پاتې کړو. د جنګ په ورځو کې جراحانو تـه دا فرصت پـه لاس ورغـی، تـرڅو د ترضیضـاتو مطالعـه وکـړي Cushing د اول نړیـوال جنـګ پـه وخت کـې متوجه شـو چـې ۷۰٪ مړینـه وروسته د دماغي نافذه ټپونو لـه کبله چې پـه Sepsis اختـه شـوي وه رامینځتـه شـوه او سپارښتنه یې وکړه چې د اغېزمنو اقداماتو پـه وسیله کولای شو چې ددې مسلې څخه مخنیوی وکړو. همدارنګه ددویم نړیوال جنګ په ختمېدو سره دا فیصدي ۲۹٪ ته راښکته شوه؛ ځکه چې ډېر جدي مراقبت یې وشو او ډېرو لږو قحفي ترضیضاتو لرونکو ناروغـانو جراحي عملیـې تـه اړتیـا پیـداکړې وه او یـوه لویـه مهمـه لاسـته راوړنـه یـې هغـه د CT-Scanning ماشین وو چې په کال ۱۹۷۰ عیسـوي کـې جوړ شو. ددې پـه واسطه جراحي مداخلې (Bour Hole) تـه پـه استکشـافي (Wood Packer Surgery) تـه پـه هغـه

ناروغانو کې چې داخل قحفي هیماتوم مشکوک وو زمینه برابره شوه. وروسته MRI د ترضیضاتو په هکله کې ډېر مالومات ورکړل. په ماشومانو او هغه ځوانانو کې چې عمر یې د ۳۵ کالو څخه لږ وي مړینه په ۷۰٪ پېښو کې ټول ترضیضاتو د کبله وو د دماغي قحفي ترضیض یا Head Injury د ټولو څخه ډېر سخت ترضیضات دي چې هر ډاکټر په خپل عمر د طبابت کې ورسره مخامخ کېږي.

ترضیضات په نخاع او فقراتو کې وروسته د دماغي ترضیض څخه په دوهم نمبر کې دي چې ځینې وخت دواړه شتون لري. باید دواړه یوځای ترمطالعې لاندې ونیول شي ډېر ژغورونکي تدبیرونه او د صحي قوانینو مراعت کول د مړینې وېره لږه کړې ده؛ د بېلګې په توګه موټر چلولو په وخت کې د کمربند تړل، د موټرسایکل د سورلي پوخت کې د Helmet خولۍ اچول په امبولانس کې د صحي پرسونل شتون د پېښې واقع کېدو ځای کې ناروغانو سره ېېړنۍ د مخنیوي او لومړني روغتیایي مرستې وکړي، ترڅو روغتون ته په سم ډول ولېږدول شي. انزار یې ډېر ښه وي.

**لاملونه:**

ترافیکي پېښې (RTA) د لوړو ارتفاعاتو څخه غورځېدل، جنایي پېښې، دکارکولو په وخت پېښې، د سپورت او جنګ په وخت کېدای شي Head Injury رامینځ ته شي. چې نوموړي اسباب نظر په منطقه او ملک فرق کوي مثلاً زمونږ په هېواد کې زیات د Head Injury پېښې د جګړې وه. چې د یوې احصایې د مخې فېصدي یې **۵۵**٪ ته رسېدلي. اما اوس دا پېښې کم خو ترافیکي پېښو دافېصدي یوځل بیا د مخ په ډېرېدو ده جنایي پېښې او د الکولو څښل همظ دغه فېصدي کې ډېروالی راولي او د وخیم والي لامل ګرځي څه وخت چې دغه دماغي قحفي ترضیض رامینځ ته شي د Management څخه هدف دادی چې د وروستیو اختلاطاتو کچه رالږه شي.

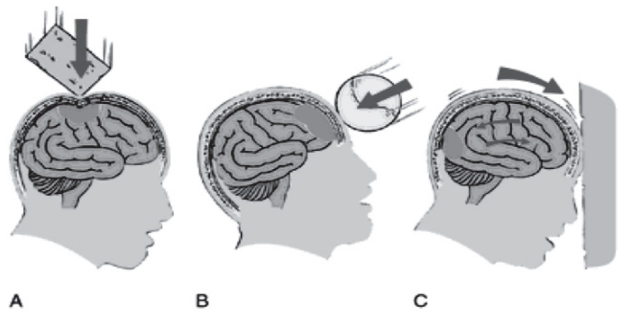
**ډلبندي او پتالوژي:**

Autopsy یوا ځنۍ د مطالعې وسیله ده چې د Head Injury د پتالوژي په باره کې ورڅخه ډېر مالومات لاس ته راوړلی شو. دماغي ترضیض په ټولیز ډول په دوه ګروپونو وېشل شوي دي.

غیر نافذه Blunt

نافذه Penetrating

دماغ د مستقیم افت او همدارنګه د ثانوي اختلاطاتو د کبله ماوف کېږي د مستقیم ترضیض له کبله دوه نوع پتالوژي منځ ته راتللی شي.




۱-۳ګڼه انځور د سر تروما بېلابېل ډولونه ليدل کېږي.
http://www.google.com.af/url?sa

۱- Cortical contusion and laceration:

چې کېدای شي ترضيض په اخته ځای کې Coup يا مقابل طرف Contra Coup وليدل شي. چې کېدای شي ترضيض ډېر وي او ډېر يې په Frontal Lobe او Temporal Lobe کې ليدل کېږي.چې ډېر د هيماتوم سره ملګري وي.

۲- Diffused White Matter Lesion د Axon پرې کېدل ډېر د ميخانيکي پېښې له کبله چې دا هم د ترضيض د شدت پورې اړه لري چې کېدای شي د مرګ لامل شي. د Macroscopic د نظره بيا هم کله کله نورمال مالومېږي مګر د Microscopic د نظره د وخت په تېرېدو سره ورسته د ترضيض تو پيږ کوي. بايد دا خبره په ياد ولرو چې د دماغ او نخاع عصبي نسجونه Regenerati on نلري.

## د سر د ټپ دويمي اختلاطات

هر وخت د ترضيض څخه وروسته پېښېدای شي او د مخنيوي وړ وي د مثال په ډول هيماتوم، اسکېميا، ددماغ ازيما او د دماغ بې ځايه کېدل Herniation او يا مکروب وي چې د هغه ترضيضات چې په دماغ باندې وارد ېږي نېغ په نېغه د ترضيض په شدت پورې اړه لري چې د دماغ په حياتي مرکزونو باندې وارد ېږي او د ژوند تهديدونکې وي. د کسر شتون يا نه شتون دومره مهم نه دی عصبي نسج ګلوکوز نشي ذخيره کولای بلکې په ډېر لږ مقدار سره ګلايکوجن ذخيره کولای شي که چېرې ګلوکوز دماغ ته ونه رسېږي، له محيط سره بې علاقګي پيدا کېږي او په تدريج سره اختلاجي حملې پيدا کوي او کوما ته ځي دماغي نسج په دوامداره توګه O2 ته اړتيا لري او د عضويت ۲۰٪ اکسيجن دماغ په مصرف رسوي که چېرې د دريو دقيقو لپاره دماغ ته اکسيجن ونه رسېږي د مرګ لامل ګرځي.

### سکالپ:

د مطالعې د اسانتیا لپاره Scalp په پنځو برخو وېشل کېږي. دا یوه پنډه او متحرکه برخه ده چې د ضربې شدت په قحف لږوي. (۱۰-۲۰ واري) وېښتان هم د ساتنې دنده اجرا کوي د اوعیو څخه غني ده اوعیې د فبروز انساجو په منځ کې ځای لري چې په اسانۍ تقبض نشي کولای چې وینه ودروي د همدې کبله وینه بهېدنه منځته راځي. ځینې وخت د شاک لامل ګرځي اوعیې د Deploic وریدونو سره تفمم کوي او انتان د انتقال زمینه دننه کوپړۍ ته برابروي سکالپ لاندې پوړونه لري:

۱- پوستکی
۲- نښلوونکی نسج
۳- Appo neurosis
۴- Loose areolar tissue
۵- Peri Cranium

### د سر د وېښته لرونکې برخې ترضیضات

۱- د Scalp abrasion یا د پوستکي خراشیدګي:- اناتومیک موقیعت باید په سر کې دناروغ په دوسیه کې ولیکل شي. او په همدې برخه کې دماغي ټپ هم د نظر لرې پاتې نه شي او ټپي ناحیه په Antiseptic موادو پاکه شي او Antibiotic هم توصیه شي.

۲- Scalp laceration لومړی ناحیه باید د Antiseptic موادو پواسطه پاکه شي. د جرحې خواوشا وېښتان باید وخریل شي او وروسته د پوستکي انستیزي څخه د جرحې عمق، د کسر شتون یا د اجنبي جسم شتون لپاره وکتل شي او د امکان په صورت کې رادیوګرافي توصیه شي

په هغه صورت کې چې کسر د جرحې سره نه وي او وړه جرهه وي په یو پلان او غټې ټپونه په دوه پلانونو ترمیم شي. د ټپ اندازه او اناتومیک موقیعت د جرحې باید په دوسیه کې ولیکل شي د اړتیا په صورت کې ناروغ د قحفي ترضیض په خاطر مراقبت شي او ناروغ ته Anti tetanic , Angalgesic او Antibiotic توصیه شي. او د وینې بهېدنې د مخنیوي پخاطر Elastic bandage وکارول شي.

۳: د سر د پوستکي هیماتوم Scalp Hemotoma:

هیماتوم کېدای شي د پوستکي یا صفاق لاندې وي تحت الجلدي یا تحت الصفاقي وي. احتمال لري چې هیماتوم په بنفسهي ډول رشف شي په ځانګړي ډول کله چې هیماتوم

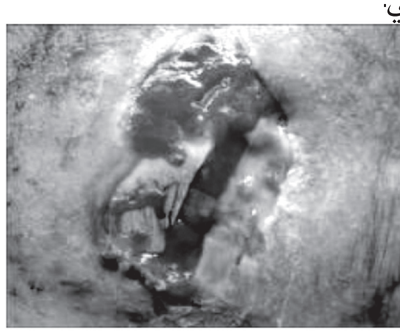
وړوکې وي. په هغه صورت کې چې هيماتوم غټ وي او يا د جرحې او خراشيدګي سره يوځای وي بايد تخليه شي ځکه چې د منتن کېدو چانس يې ډېر دي.

Analgesic, Antibiotic او د يخ تطبيقات Cold application توصيه شي.

وروسته د تخليې څخه اړونده ناحيه باندې Elastic bandage وتړل شي ترڅو د بيا تشکل مخه ونيول شي.

**۴. د سر د پوستکي منتن ټپونه Infected Scalp Wound:**

په ټوليز ډول هغه ټپونه چې وروسته يا په وروستني شکل مراجعه کوي منتن شوي وي. وروسته د ناحيې د پاکوالي څخه او د موضعي انستيزۍ لاندې د مجروحه ناحيې نکروتيک انساج قطع او لرې شي او Drain اېښودل کېږي او جرحه ترميم شي او مناسب Antibiotic توصيه شي.



۲-۳ګڼه انځور د سر منتن ټپ را ښايي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=infected%20wound

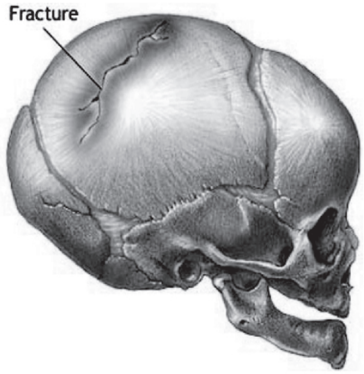
## د کوپړۍ کسر Skull Fracture

هرکله چې وارده قوه د هډوکي لپاسه د هغه د الاستيکي ظرفيت څخه ډېر ېږي، د کسر لامل کېږي. ضربه که د وړو شيانو او يا غټو شيانو په واسطه وي د کسر لامل ګرځي

د هډوکي ماته شوې پارچه يا داچې دماغ ته دننه داخلېږي او دماغ تر فشار لاندې راولي (Depress Fracture) احتمال لري هيماتوم په Sub Dural space يا Extra Dural space کې رامينځته شي. نو په دې بنسټ د کوپړۍ د کسرونو موقيعت تعين او د ترضيض شدت ډېر د اهميت وړ دی، نو په دې لحاظ د قحفي ازاواجو افت او د انتان نفوذ دماغ ته د Meningitis لامل کېږي او هم د CSF ليکاژ رامنځته کېږي، چې هوا داخل د قحف ته لاره پيدا کړي.

**خطي کسرونه** Linear Fraction

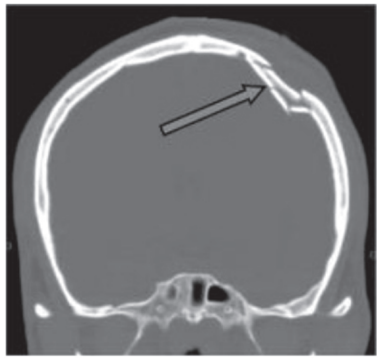
کابو ۳۰٪ د کوپړۍ د کسرونو تشکلوي نبايي، چې د Subdural يا Extradural هيماتومونو سره يوځای وي. چې د ماوفه ناحي څخه د سر د قاعدې پورې امکان لري امتداد ولري ډېر ددې کسرونو څخه يې د اعراضو لرونکې نه وي چې کسرونه ديو خط يا څو خطونو يا څو پارچو Star Shaped (ستاره شکله) په شکل وي. چې (کوم ځانګړې درملنې ته اړتيا نه لري) په هغه صورت کې چې دماغي افت او هيماتوم ورسره يوځای وي په هغه وخت کې ځانګړې درملنې ته اړتيا لري.




۳-۳ګڼه انځور د کوپړۍ خطي کسرونه رانبايي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=fracture%20of%

**فشاري کسرونه** Depress Fracture:

د هډوکي پارچې د خپل ځای څخه بې ځايه کېدل او داخل د قحف جوف ته چې د دماغ د Compression لامل کېږي چې په تـوليز ډول د Compound depress Fracture په ډول وي. نظر اناتوميک موقيت ته چې په افت اخته شوي وي اعراض يې توپير لري چې د Focal Neurological deficit لامل ګرځي چې نبايي ناروغ ته د غړېدا تشوشات ,Aphasia، Hemi paresis, Hemiplegia او د ليدلو تشوشات، د اختلاجي حملو مينځ ته راتګ (Bravis Jacksonian)، د افت مقابل طرف ته او شعوري تشوشات په بېلا بېلو درجو مينځ ته راتلای شي. درملنه يې جراحي عمليات دي چې وروسته د Burr hole څخه د عظمي پارچې پورته کول دي چې دماغ د فشار څخه ازاد شي. په هغه صورت کې چې هيماتوم شتون ولري تخليه او ناحيه جوړه شي او لازم Antibiotic او Analgesic توصيه شي.



۴-۳گڼه انځور د کوپړۍ Compressive کسرونه راښايي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=Base+Cranium

## د کوپړۍ څو پارچه يي فشاري کسرونه

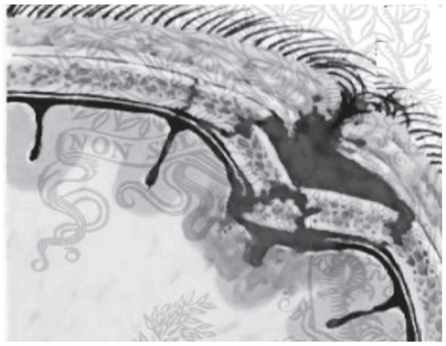
:Compound Depressive Fracture

په دې صورت کې کسر د جرحې سره يوځای وي. بېړنۍ درملنې ته اړتيا لري په هغه صورت کې چې سر تېپ د کسر سره يوځای وي په عاجل خونه کې دې يو ازې ناحيه په Antiseptic موادو سره پاکه شي او ونه ګنډل شي. درملنه يې جراحي عملي سره صورت مومي چې د کسر درملنه د جراح د عمليات په وخت تصميم پورې اړه لري په هغه صورت کې چې مکسوره پارچې Dura matter ټپي کړې وي او دماغ يې د فشار لاندې راوستي وي. مکسوره پارچه پورته کېږي او Dura matter ترميمېږي. وروسته د جرحې د ترميم څخه چې کومه هډوکينه نيمګړتيا پاتې کېږي وروسته ۱-۳ مياشتو څخه ايجابوي چې Osteoplasty اجرا شي. په ۲۵٪ پېښو کې ناروغانو ته اختلاجي حملې وروسته پيدا کېدای شي.

## د کوپړۍ د قاعدې او د کوپړۍ څو پارچې کسرونه

:Mixed vault & Base Cranium Fracture

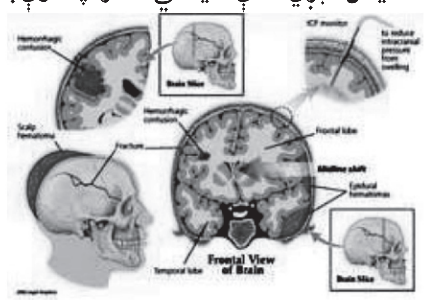
په دې صورت کې خطي کسر چې د کوپړۍ د قاعدې پورې امتداد لري د هغې اعراض په ماوفه ناحيه کې مينځته راځي.



۵-۳ګڼه انځور د کوپړۍ څو پارچې کسرونه رانښايي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=compound%20fractures

## د کوپړۍ د قاعدې کسرونه Base Cranium Fracture

شدید ترضیضات چې د قحف د پاسه وارد ېږي دا ډول کسرونه رامینځ ته کوي. دا ډول کسرونه په ساده رادیوګرافي کې نه مالومېږي یوازې په کلینکي اعراضو او نښو او سټي سکن او MRI باندې تشخیص کېږي. ددې کلینکي منظره په درې ښو څرګند ېږي.



۶-۳ګڼه انځور د کوپړۍ بېلابېل کسرونه رانښايي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=Base+Cranium+

## د قحف د قاعدې دقدامي فص کسرونه

## Anterior Base Crani Fractures

هغه شدید ترضیض چې د قحف د قاعدې په قدام باندې وارد ېږي د غربالي هډوکي Lamina Cribrosa په کسر اخته کېږي. او وروسته دا خطي کسر د orbit د جوف پورې امتداد پیدا کوي. او کلینکي اعراض او نښې یې په لاندې ډول دي.

الف: Rhinorrhagia د وینې راتګ د پوزې د سوریو څخه چې ځینې وخت داخونریزي (وینه بهېدنه) نېغ په نېغه له ترضیض څخه هم مینځته راځي چې د Epistaxis پنوم یاد ېږي باید د رینو ریا سره توپیر شي په دې صورت کې Double

ring test مثبت وي (ناروغ د پزې وينه په يو سلايد اچول کېږي د علقې څخه بېرون دوه کړۍ جوړې کړي د غه حالت ته رينوريا ويل کېږي. يوه کړۍ د CSF او بله د پلازماوي) د ناروغ په بستر او لباس د پاسه سور رنګې علقې په خوا و شا کې زېړ رنګه د CSF رڼې شتون لري.

ب: Rhino rhea د CSF راتګ په يوائې شکل او يا د وينې سره يو ځای د قحف د قاعدې په قدامي برخې په کسر دلالت کوي.

ج: Ecchymosis of Palpeabra or (Bile Periorbital Hematomas) Glass Sign:

دا ډول هيماتوم که په لومړني صورت سره وروسته د ترضيض څخه پيدا شو او ترضيض نښې په ناحيه کې شتون ولري په مستقيم ترضيض دلالت کوي او د قحف د قاعدې د قدامي فص د کسره سره اړيکه نه لري هر کله که ۲۴ ساعته وروسته د ترضيض څخه Ecchymosis پيدا شو نو دا د قحف د قاعدې د قدامي فص په کسر دلالت کوي چې Glass Sign مثبت وي او داسې مالومېږي لکه چا چې عينکې په سترګو کړې وي او همدا ډول د Periorbital دايکيموزيس له کبله سترګه توره مالومېږي ( Black Eye) او که دواړه خوا سترګې توري مالومې شي (Panda sign يا Raccoon Eyes). (۹ (۱۱ م م (۱۲ ) ۵۹۴ م م

۳-۷ ګڼه انځور Glass sign رانښيي
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=anterior

په ټوليز ډول د کوپړۍ د ټپ لرونکی ناروغ په کلينيک کې لاندې ټکي په پام کې ونيسو:

- د ترضيض تاريخچه
- دالکولو د څښلو تاريخچه چې ډېره د کوپړۍ د ترضيض سره غلطېږي.

- عصبي معاينه:
  - د شعوري حالت مالومول
  - Glasgow coma scale
  - حياتي نښې
  - عکسات
  - د ښکتني او پورتني اطرافو حرکتونه
- د تنفسي سيستم او تنفسي لارې حالت مالومول او ساتنه
- عمومي کتنه (کسر، د ګېډې او ټټر ترضيض)
- د سر بېروني هيماتوم او کسر.
- د پوزې او غوږ څخه د وينې او CSF بهېدل.( ۹) ۴۹۹، م م

د- Sub Congectival Hemorrhage دا هم د قحف د قاعدې د قدامي فص د کسر د کبله پيدا کېږي او وروستۍ نهايت يې نه پيدا کېږي. حال دا چې په مستقيم ترضيض کې د اور د شغلې په شکل مالومېږي.

هـ: Pneumocephaly د قحف د قاعدې د قدامي فص په کسرونو کې هوا د قحف په جوف کې داخلېږي چې په راديوګرافي کې تثبت کېداى شي.

و: Anosmia د قحف د قاعدې په کسرونو کې ځينې وخت د شامي عصب يا olfactory nerve ماوفه کېږي او ددې ناروغانو د بوى کولو حس له مينځه ځي چې همدارنګه د قحف د قاعدې په تومورونو او د پوزې په ځينو ناروغيو کې لکه عادتي ريزش کې هم مينځته راځي چې بايد دې ته هم پام ولرو.

## د قحف د قاعدې د منځني فص کسرونه

Mid Base Crani Fractures

په هغه صورت کې چې کسر د صخري هډوکي Petrose Bone کې مينځته راغلي وي د قحف د قاعدې د منځني فص د کسر لامل ګرځي چې لاندې کلينکي اعراض او نښې لري.

- Otorrhagia (د غوږ څخه د وينې راتګ) چې د ترضيض د کبله د غوږ په مينځ کې د طبل پرده (غشا ) ماوفه کېږي او وينه د غوږ د سوري څخه بهر ته راوځي.
- Otorrhea د غوږ څخه د CSF د مايع وتل چې دا د قحف د قاعدې د منځني قسمت د کسر د کبله راځي.

- Facial Nerve Damage د وجهي یا د مخ د عصب ترضیض

د قحف د قاعدې د منځنې فص د ترضیض د کبله په ځینو وختونو کې د Facial Nerve د ترضیض لاندې راځي چې د Facial Plasy لامل ګرځي. که چېرې Facial Plasy مخکې د ۲۴ ساعتو څخه رامینځته شي د Facial Nerve په بشپړ پرې کېدو دلالت کوي که چېرې Facial Plasy ځو ورځې وروسته رامینځته شي نو دا د هډوکي د Calus د جوړېدو له کبله وي چې په Facial Nerve فشار راوړي او بیا اعراض ورکوي په هغه صورت کې چې عصب قطع شوی وي نو د جراحي عملیاتو اړتیا پیدا کوي.

## د قحف د قاعدې د خلفي فص کسرونه

Posterior Base Crani Fractures

دا ډول کسرونه د قحف د قاعدې په خلفي فص کې رامینځته کېږي چې افت خپله په Brain Stem کې وي چې دا یوه ډېره وخیمه پیښه ده چې په مرګ خاتمه مومي په هغه صورت کې چې د کسر سره Brain Stem افت موجود نه وي په تولیز ډول درې څلور ورځې وروسته Ecchymosis په Mastoid Process برخه کې پیدا کېږي چې د Battle's Sign په نوم یادېږي چې ورسره د نهم، لسم او یولسم قحفي ازواجو تشوشات رامینځته کېږي.

۸-۳ګڼه انځور د Battles' sign رابنایي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=battles'%20sign

**درملنه:** -

دقحف د قاعدې درملنه په تولیز ډول په Conservative شکل اجراکېږي د ناروغانو لپاره Prophylactic Antibiotic د Analgesic او یخ تطبیقاتو (cold application) او د سر مناسب وضیعت بستره کې (سر د تنې څخه پورته) دورکولو سره اجراکېږي که چېرته Otorrhea, Rhinorrhea د دوه اوونیو څخه ډېر دوام پیدا کړي د جراحي مداخلې ته اړتیا پیدا کوي.

## دماغي ترضيضي ټپونه Traumatic Brain Injury

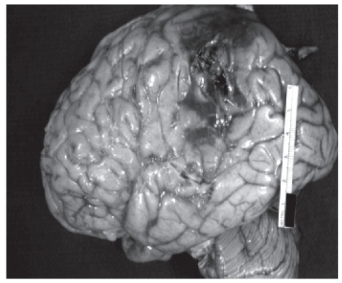
دې لپاره چې دماغي ترضيضات او د هغې ډولونه په ښه ډول باندې واضح شوي وي لاندې ډولونو باندې وېشل کېږي:

### دماغي Concussion:

کلينيک: چې د Commotion په نوم هم يادېږي د ترضيض په اثر دماغ ته ټکان رسېږي چې ددې وجې د دماغ فزيولوژيکي دندې په اني او ګذري ډول مختل کېږي ناروغان د څو ثانيو يا څو دقيقو لپاره د شعور د له منځه تلو څخه شاکي وي پتالوژيک او مورفولوژيک بدلونونه په دماغ کې نه ليدل کېږي ځينې وخت ناروغان په سترګو د تياره کېدو احساس او يا يوه شغلي دراتلو ګيله کوي په ناروغانو کې محراقي عصبي ګډوډي نه ليدل کېږي ددې ناروغانو درملنه Conservative او د ثانوي احتلاطاتو د مخنيوي په خاطر ناروغان بايد ۲۴ ساعته مراقبت شي ددې ډول پېښې انزار سليم وي او بعضې ناروغانو ته Post traumatic Amnesia پيدا کېږي.

### دماغي Contusion:

کلينيک: د ځينو ترضيضاتو د کبله دماغي نسج ټکېږي او يا ځينې وخت دماغي اوعيې شلېږي چې له دې کبله ناروغانو ته Intra Cerebral Hemorrhage پيدا کېږي په دماغي نسج کې پتالوژيک او مورفولوژيک بدلونونه په موضعي او يا منتشر شکل ليدل کېږي او په ټوليز ډول نسجي تمادي برقراره وي هغه اشخاص چې وروسته د دماغي Contusion څخه د يو څه وخت لپاره ژوندي پاتې شوي وي د مړه کېدو وروسته د Autopsy په معاينه کې په دماغي نسج کې atrophy او استحاله ليدل شوې ده دماغي Contusion په ټوليز ډول په هغه ناحيه کې چې ضربه يې خوړلې وي (Coup) يا د مقابل طرف Contra Coup ليدل کېږي چې د شدت له نظره په درې شکلونو رامينځ ته کېږي.



۳-۹ ګڼه انځور کې Contusion ليدل کېږي

https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid

الف: M ild Contusion: په دې حالت کې دماغي نسج په ډېره لږه اندازه ماوفه شوې وي او د شعور ضیاع د لنډې مودې (۱۰-۲۰) دقیقو لپاره وي او ناروغ حالت وروسته د بیداریدو څخه ښه وي Neurologic اعراض لږ یا بېخي شتون لري په زړو خلکو کې مناسب سیر نه لري او د معیوبیت څرنګوالي پاتې کېږي.

ب: Moderate Contusion : په دې صورت کې د شعور دضیاع صفحه دیو ساعت پورې او یا تردې هم ډېره دوام مومي او د ناروغانو ټولیزه وضعه هومره ښه نه بریښي شعوري تشوشات، روحي تشوشات او محراقي اعصابي نښې په ځانګړي ډول په زړو خلکو کې ډېرې متبارزې وي چې په همدي شکل کې دماغي بدلونونو چې د ترضیض د کبله مینځته راغلي وي باقي پاتې کېږي.

ج: Severe Type Contusions:

په دې صورت کې د شعور د ضیاع صفحه د څو ساعتو څخه تر څو اوونیو او ځینې وخت د میاشتو پورې دوام کوي دا ډول خلک نباتي ژوند لري او محراقي عصبي نښې په کې شتون لري. د دا ډول ناروغانو انزار ډېر وخیم وي او که Brain Stem ته افت رسېدلی وي ۱۰۰٪. دا دماغي ترضیض یو خاص حالت دی چې په دې کې Contusion د Subdural Hemorrhage سره یوځای وي.

**درملنه:**

درملنه یې Conservative ده خو په ځینو حالاتو کې جراحي مداخلې ته هم اړتیا پیښېږي.

**دماغي Laceration:**

د دماغي نسج د ترضیض په اثر هغه ناحیه چې د ضربې سره مخامخ شوې وي شلېږي د پراخه تخریباتو او نذف لامل کېږي همدارنګه کېدای شي چې د نافذه ټپونو یا Penetrating Injuries یا (ناریه او غیر ناریه) او ځینې وخت پخ ترضیضات هم ددې افت لامل وګرځي. ځینې ناروغان ددې پېښې څخه وروسته مړه کېږي د کلینک له نظره د Contusion سره یوشان وي درملنه یې جراحي عملیات او هغه اهتمامات چې Head Injury ناروغانو لپاره نیول کېږي اجرا کېږي.

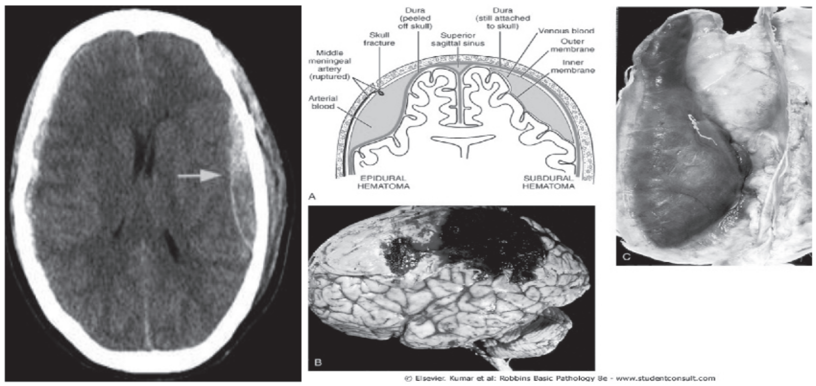
**دماغي Compression:**

دماغ همیشه د هډوکو د ماتو شوو پارچو، د داخل قحفي هیماتوم، هوا، او اجنبي اجسامو د کبله د فشار لاندې وي چې د Com pression د نښو و لامل ګرځي چې

مخکې د قحف د Depress کسر تر عنوان لاندې مطالعه شو Intra Cranial Hematoma په لاندې شکلونو ليدل کېږي.

**د ډيورا څخه د باندې هيماتوم:**

په ټوليز ډول د ترضيض په اثر يوه شعبه د Menengial artery شلېږي وينه بهېدنه مينځ ته راځي او هيماتوم جوړېږي چې دا پېښه ډېره په Temporal, Tempo Parietal او ځينې وخت په Sagital Sinus کې رامينځ ته کېږي د کلينک د نظره دې ناروغانو د شعور د ضياع يوه لنډه موده تېره کړې وي وروسته يوه صفحه د بېداريدو يا Latent Period او يا Lucid Interval چې د ٣-٨ ساعتو (Golden Hour) او ځينې يې ٢٣ ساعته دوام لري په دې ياد شوي وخت کې د ناروغانو ټوليز وضيعت د قناعت وړ وي او په تدريج سره وروسته ناروغانو ته سردردي پيدا کېږي چې د Analgesic په ورکولو سره ښه والي نه مومي او وروسته ناروغ ته زړه بدوالي او فوراني کانګې پيدا کېږي او شعور دلاسه ورکوي. بايد په بېړنۍ ډول سره ناروغ روغتون ته ولېږدول شي او وروسته د عمليات لپاره پرېکړه ونيول شي په هغه صورت کې چې شعوري حالت د ناروغ ښه وي د ناروغ څخه د شعور د ضياع د صفحې، د پېښې د نوعيت په باره کې، او د هغې د وخت، سردردي او کانګو په اړه پوښتنې وشي په هغه صورت کې چې شعوري حالت يې مختل وي د هغه کسانو څخه چې ناروغ يې روغتون ته انتقال کړې وي پوښتنې وشي د سر د معاينې په وخت کې د پوستکي خراشدګي، ټپونه، هيماتوم بايد وليکل شي که چېرې د صدغې يا د Temporal د ناحيې Ecchymosis شتون ولري او د ناروغ شعوري حالت هم ښه وي بايد ناروغ په روغتون کې بستر کړی. ځکه چې د هيماتوم د مينځ ته راتلو احتمال شته دي همدا رنګه د دې ناروغانو سترګې معاينه شي چې حدقې متناظرې دي او که نه؟ ډېر د هيماتوم لرونکې طرف حدقه پراخه (Hudchinson's pupil) او د افت مقابل طرف ته Hemiparesia او Hemiplegia موجود وي وروسته د راديوګرافي او لازمو معايناتو څخه د ناروغ د خپلوانو موافقه يا ګوته ولګول شي او عمليات اجرا شي. که چېرې عمليات په ځنډ وغورځول شي د دماغي نسج د Herniation لامل ګرځي او په مړينه پای رسېږي ډاکټر بايد ناروغ ته Bore hole په ترضيض لرونکې ناحيه کې اجرا کړي او يا د صدغي ناحي هيماتوم پيدا او تخليه شي.




۳-۱۰ګڼه انځور Extradural hematoma راښايي.

http://www.google.com/imgres?newwindow=1&hl=en&biw=1280&bih=698&tbm=isch&tbnid

ب: سب ديورال هيماتوم دا په دوه شکلونو ، چې حاد او مزمن دي ليدل کېږي په Acute يا حاد شکل کې دبېدارۍ صفحه Lucida Period د ۷۲ ساعتو څخه تر څو ورځو پورې کېدای شي دوام وکړي خو په تدريج سره يې د شعور ضياع مينځته راځي او شعوري حالت يې محتل کېږي او نيورالوژيک محراقي عصبي تشوشات پکې مينځته راځي. چې په ټوليز ډول سرچينه يې وريدي وينه بهېدنه وي په مزمن Chronic شکل کې د بيداري صفحه ډېره اوږده وي، چې د څو اوونيو څخه تر څو مياشتو او کلونو دوام کوي. کلينکي اعراض يې مزمن سر دردی Chronic Headache او استفراقات دي چې د Analgesic سره نه ښه کېږي. محراقي عصبي نښې لکه د حدقې پراخه کېدل لکېدل په طرف د افت کې او نيورولوژيک عصبي تشوشات يې په مقابل طرف کې مينځ ته راځي همدارنګه دا ناروغان په ټوليز ډول د حافظې کمښت يا د ياده تلل (Amnesia) لري. دناروغ تشخيص د ترضيض پخواني تاريخچه، کلينکي نښې، او د قحف لازمي راديوګرافي په اخستلو سره کولای شو ، انزار يې د درملنه او تشخيص پورې اړه لري او ډېر دا ناروغان د Epilepsy او روحي تشوشات لرونکې وي. د دې ناروغانو درملنه دجراحي عمليات په واسطه دهيماتوم تخليلې سره صورت نيسي

## د Extra Dural او سب ډيورل هيماتوم تفريقي تشخيص

۳-۱ګڼه جدول د ايکسترا ډيورال او سب ډيورال هيماتوم تفريقي تشخيص راښيي

| | Extra Dural Hematoma | Sub Dural Hematoma |
|---|---|---|
| دبيداري صفحه | ۳-۸ ساعته تر ۲۴ ساعته | اوږده |
| کسر | کسر پکې موجود وي | کسر نه لري |

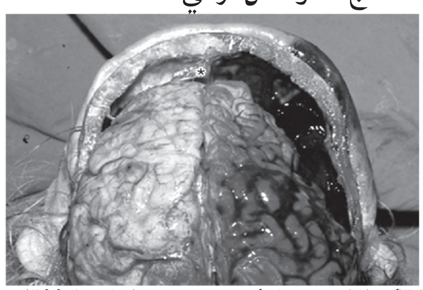
| | | |
|---|---|---|
| وریدي | شریاني | د خونریزي سرچینه |
| لیز شوي (مایع شوي) وینه | علقه شوي وینه | شکل د هیماتوم |
| ۱۳۰ml | ۷۰-۵۰ml | دهیماتوم د وینې اندازه |
| کپسول لري | کپسول نه لري | کپسول |
| خراب وي | ښه وي | انزار |

Intra Cerebral Hematoma وخیم شکل دي چې دماغ په کې داخلي وینه بهېدنه شتون ولری انزار یې ډېر ناوړه وي.

## د دماغ خلاص ترضیضات

د ایتولوژي له نظره دا ډول ټپونه په ناریه او غیر ناریه وېشل شویدي او نظر د Dura matter تخریب او یا داچې سالم وي ټپونه په نافذه او غیر نافذه وېشل شویدي. همدارنګه کېدای شي دغه ټپونه عبوري او یا پڅ (کند) وي.

ناریه ټپونه د کوپړۍ په سطحه د مرمۍ د لګېدو په وسیله مینځته راځي او مماسي ټپونه چې د دماغ د قحفي سطحې څخه مماس تېره شوې وي سره له دې چې قحفي دماغي نافذه نه وي که Contusion یا hemorrhage پیدا شوي وي نو وروسته د نیورولوژیک افاتو او اختلاج حملو لامل ګرځي.



۱۱-۳ګڼه انځور په دماغ کې وینه بهېدنه رانښايي(۱) ۳۴۴، م م

هغه مرمۍ چې د دماغ داخل ته ننوځي څرنګه چې ډېر حرکي انرژي لري او زیات نسجي تخریبات مینځته راوړي. چې د مرمۍ په سیر کې یوه استوانې ډوله Necrotic ساحه منځ ته راځي چې د مرمۍ د ډول پوري اړه لري لیدل کېږي او د داخل قحفي فشار د ډېرېدو لامل ګرځي. بنستیزه وېره د ناریه ټپونو داده چې په ساحه کې انتانات رامینځته کېږي ځکه هغه پارچې چې د ماغ ته ننوځي په خپله سطحه کې انتانات لري لکه فلزي پارچې، د لباس پارچې، وېښتان، د پوستکي او د هډوکو پارچې چې انتان د خارج څخه داخل دماغ ته لېږدوي.

د مرمۍ د انفجار موجه د اوعیو د دېوال د rapture لامل ګرځي. او تروماتیک

انوریزم پیدا کېږي (ډېره د مخ او سترګې ټپونه). په هغه صورت کې چې ناروغ د ټپي کېدو په وخت شعور د لاسه نه وي ورکړي انزار يې ښه وي ولې په هغه صورت کې چې د ټپي کېدو په وخت ناروغ شعور د لاسه ورکړي وي انزار يې ناوړه وي. هغه ټپونه چې غیر ناریه وي چې په لامل د پرې کوونکو جرحو لکه (چاقو، پل، برچه) او هم د لرګي او تیرې په واسطه مینځته راغلي وي. چې د دماغي نسج او Dura matter د Laceration لامل شوي وي محراقي نیورولوژیک نښې رامینځته کوي. چې د سر د پوستکي افات ځینې وخت قطع او ټکېدلي وي او ځینې وخت د سر د پوستکي Defect سره یوځای وي. او د هډوکو افت ځینې وخت د خطي Depress کسر او یا څو پارچې کسرونه کېدای شی ولیدل شي.

که دا رنګه ناروغان ژر روغتون ته ولیږدول شي او ور درملنه ورته وشي نو انزار به يې ښه وي او که درملنه يې ځنډنۍ شي نو اختلاطات لکه دماغي ابسې ,osteomyelitis, Meningitis چې ناوړه انزار لري او ددې لامل ګرځي چې یو معیوبه سیکل په ناروغ کې رامینځته شي. سره د اړینو اهتماماتو ۵۰٪ مړینو راپور ورکړل شوی دی.

**لومړنۍ مرستې:**

۱- د ناروغ تنفسي لاره خلاصه شي او په هغې کې شته وینه او افرازات Suction شي او وینه بهېدنه کنترول شي.

۲- هغه ناحیه چې هلته مرمۍ لګېدلې وي یا په بل څه ټپي شوی وي(د خول او خروج فوهه) د وینې بهېدل، د تخریب شوو دماغي انساجو راتګ د جرحې څخه باید د ناروغ په دوسیه کې ولیکل شي.

۳- موضعي معاینه اجرا شي او وېښتان د ناحیه وخرېیل شي او په انتي سپتک پاک شي. ATT او Antibiotic ورکړل شي او ورید يې خلاص شي او مجهز سنتر ته ولیږل شي.

## په عصبي جراحي وارډ کې اهتمامات

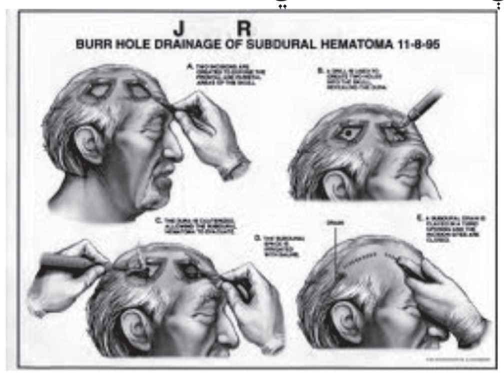
ناروغان باید د کلینکي او عصبي د نظره معاینه شي. ګېډه، سینه او علوي او سفلي طرف معاینه شي او په دوسیه کې ولیکل شي د اړتیا په صورت کې رادیو ګرافي اجراء شي درملنه د ټپونو د جراحي عملیات څخه عبارت ده چې د L/A لاندې اجرا کېږي.

۱-پوستکي جرحه Debridement شي

۲- همیو ستازس Homeostasis تأمین شي.

۳- هډوکو ازادې او ملوثې پارچې ویستل شي او د Dura التصاقات ازاد شي او د

اړتیا په صورت کې Burr Hol e اجرا شي




۱۲-۳ګڼه انځور Bore hole ښودل شوي دي

http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=Burr+Hole

۴- Dura matter تفتیش او هیمو ستازس شي

۵- دماغي نسج تفتیش شي تخریب شوي دماغي نسج د Suction پواسطه لیرې شي او بیا د هغه ګوتې په واسطه چې لاس کشي gloves ولري جس شي ترڅو اجنبي جسم یا د هډوکي شتون په صورت پارچې ویستل شي. که اجنبي جسم ژور وي نو دویستلو لپاره یې کورکورانه اقدام ونشي؛ ځکه د لاډېر تخریب لامل ګرځي.

Dura matter وروسته د هیموستاز ترمیم شي. مګر په منتنو (ککړو) پېښو کې نه ترمیمېږي. پوستکي دیو Drain ایښودلو وروسته چې د کشکولو پرته ترمیم شي. همدارنګه هغه اهتمامات چې دیو Head Injury ناروغ لپاره استفاده کېږي ددې ډول ناروغانو سره اجرا شي. Drain د ۲۴ ساعتو پورې پرېښودل کېږي او هډوکني Defect وروسته د څو میاشتو څخه ترمیمېږي.

هغه ټکي چې دیو Head Injury درملنه د معاینې لپاره مهم او دیادولو وړ دي:

۱- د پېښې لامل:- ځینې وخت ناروغان چې شعور یې ښه وي د پېښې په باره کې مالومات ورکوي او ګیله کولای شي. مګر هغه ناروغان چې شعور یې مختل وي د هغه کسانو لخوا چې روغتون ته راوړل شوي وي د پیښې په باره کې حکایه کوي مالومات ترلاسه شي

۲- د شعور ضیاع د صفحې دوام:- چې د څو ثانیو، دقیقو، ساعتونو، اوونیو او میاشتو دوام کوي.

۳- د کانګو او سردردۍ شتون.

د هغه ناروغانو معاینه چې هغه دماغي قحفي ترضیض یې لیدلی وي.

۱- ترضيض ننبې:- د جرحې شتون او خراشيدګي په دوسيه کې وليکل شي او هميشه عميقې جرحې Depress Fracture او اجنبي اجسامو لپاره تفتيش شي.

۲- د قحف د قاعدې د کسر ننبې ولټول شي.

الف: د قحف د قاعدې د قدامي فص کسر چې Rhinorrhia, Rhinorrhagia, Ecchymosis of Palpebra(Glass sign), hemorrhage and anosmia او Sub Congectival hemorrhage په برکې نيسي.

ب- د قحف د قاعدې د منځنې فص د کسر ننبې عبارت دي له otorrhea, otorragia څخه.

ج- د قحف د قاعدې د خلفي فص کسر ننبې په هغه صورت کې چې ناروغ ژوندی پاتې شوی وي. د پښتې دويمې، دريمې ورځ وروسته د د Mastoid Process برخه کې Ecchymosis را مينځ ته کېږي چې د Battle Sign په نوم يادېږي. د قحف د قاعدې په ټولو ناروغانو کې بايد مناسب انتي بيوتيک شروع شي ترڅو وقايه وشي.

۳-Conscious Level په تېرو وختونو کې د ناروغانو د شعوري حالت د ارزيابۍ لپاره اصطلاحات لکه Stupor -Torpor او داسې نورو څخه ګټه اخيستل کېده. چې سم مفهوم يې نه درلوده او ناروغ پر دې سم نه ارزيابي کېږي.

نن ورځ دا سپارښتنه کېږي چې د ناروغ د شعوري حالت د ارزيابۍ لپاره د هغه جملو او کليمو څخه ګټه اخيستل کېږي چې د ناروغ شعوري حالت تعريف کړي د ۱۹۷۱ کال را په دې خوا د ناروغ د شعوري حالت د ارزيابۍ لپاره د Glasgow Coma Scale څخه ګټه اخيستل کېږي.

چې لرونکې د لاندې اجزاو دي:

**ګلاسکو کوماسکيل** Glascow Coma Scale:

په لاندې ډول د ناروغانو او د هغوی شعوري حالت د نمبرو په ورکولو سره ارزول کېږي:

۲-۳ګڼه جدول مونږ ته د ګلاسکو کوما سکور يا نمبر ورکول رابنايي.

| | | |
|---|---|---|
| د سترګو خلاصول Eye opening | | |
| ۴ | چې سترګې په خپله خلاصه کړي | Spontaneous |
| ۳ | د امر په مقابل کې سترګې خلاصې کړي | To verbal command |
| ۲ | د درد په مقابل کې سترګې خلاصوي | To pain |
| ۱ | هيڅ ځواب نه ورکوي | No-response |

| | | |
|---|---|---|
| په سم ډول شفاهي ځواب ویل Best verbal response | | |
| ۵ | خبرې او پېژندنه کولای شي | Oriented |
| ۴ | مشوش وي او پېژندنه په سم ډول نه شي کولای | Confused |
| ۳ | نامناسب جملې وايي | Inappropriate words |
| ۲ | بې مطلبه اوازونه کوي | In comprehensible sound |
| ۱ | جواب نه وايي | No response |
| په سم ډول حرکي ځواب motor response | | |
| ۶ | د امر منل | Obeys Command |
| ۵ | د درد ناحیه ښودلای شي | Localizes pain |
| ۴ | د درد سره ځان راکشوي | Flexion with draw |
| ۳ | د تشنج په ډول ځان قاتوي | Spastic flexion |
| ۲ | ځان اوږدوي (بسط) | Extension |
| ۱ | هیڅ ځواب نه ورکوي | No-response |

د نمرو ټولګه د **۳** څخه لږ او د **۱۵** نمرو څخه ډېر نه وي.

د قحفي ترضیض ناروغانو وېشل د GCS د نظره:

**۳-۸** پورې د دماغ شدید ترضیض

**۹-۱۲** د دماغ منځنۍ کچه ترضیض

**۱۳-۱۵** د دماغ خفیف ترضیض

په دې سیستم کې ناروغ په کوما کې وي باید ۸ یا لږ د اتو نمبرو څخه واخلي. د ناروغ د ارزیابۍ په وخت کې باید دوه نقطو ته فکر وکړو.

همېشه باید د ټولو څخه ښه ځواب ثبت کړو او د ناروغ ارزیابۍ وروسته د بیاروغونه یا بیارغېدنه (resuscitation) او شاک د منځه وړلو وروسته صورت ونیسي.

همدارنګه د قحفي دماغي ترضیض لرونکو ناروغانو انزار هم د GCS څخه تعینېږي.

Glasgow Outcome Scale

5. ښه بیا رغېدنه Good Recovery (Normal or Near Normal)

4. د معیوبیت منځنۍ حالت دی Moderate Disability (Disabled but Independent)

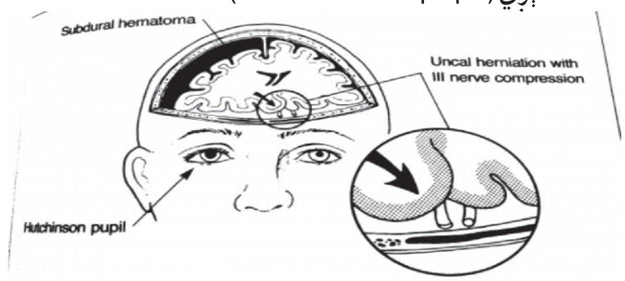
3. شدید فزیکي، دنده ییز او رواني معیوبیت Sever Disability (Dependent with Physical and Psychological Disability)

2. مقاوم نباتي حالت Persistent Vegetative State.

1. مړینه Dead.

۴:د حدقې عکسل العمل- Pupil response

د حدقې اندازه او عکسل العمل د روښنایۍ په مقابل کې په دوسیه کې ولیکل شي او همدا رنګه د یوې حدقې اندازه له بلې سره پرتله شي. عموماً د افت لرونکي طرف حدقه پراخه یا Dilated کېږي (Hutchinson's pupil)




۱۳-۳ګڼه انځور Hutchinsons' pupil لیدل کېږي.

http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=(Hutchinson%E2%80%99s%20pupil

**۵-د اطرافو ضعیفي:-** په ټولیز د ماغی افت مقابل طرف ته Hemiparesis, او یا Hemiplegia شتون لري. په استثنی د Contra Coup Contusion څخه چې د ضعیفي د Scalp په ماوف طرف کې لیدل کېږي

**۶-د سترګو حرکات** Eye movement د سترګو د ګرو غیر ارادي حرکات او د سترګو د حرکاتو ورکېدل، او Corneal reflex په دوسیه کې ولیکل شي

**۷-حیاتي نښې** Vital Sign هر کله چې ناروغانو کې Hypertension او، Brady Cardia او تنفسي سیستم او ریتمیک تشوشات شتون لري، نو دا داخل قحفي فشار په لوړوالی دلالت کوي چې د cushing phenomena په نوم یادېږي او په هغه صورت کې چې hypotension او techycardia او خراب تنفس ولري. باید د شاک نور لاملونه لکه د سیني، ګېډې او نهایاتو ترضیض نښې ولټول شي او که نه؟ دا باید جوته شي چې د ټېر ترضیضي، بطني ترضیض او د اطرافو ترضیض نښې شته او که نه؟ په هغه صورت کې چې د سینې او ګېډې او اطرافو ترضیض نښې پیدا نشي او د وینې فشار ټیټ وي ډېر وخیم انزار لري.

**۸-د قحفي ازواجو افت:-** د هغه ناروغانو چې Head Injury لري او شعور یې مختل وي د ټولو قحفي ازواجو معاینه امکان نه لري یوازې دریم قحفي زوج باید معاینه شي.

**۹-د غاړې شخوالی Neck Rigidity:-** ټول کوما لرونکي ناروغان په ډېر پام سره

معاینه او ولېږدول شي. په هغه صورت کې چې د ناروغ د غاړې شخي او یا درد د معاینې په وخت کې شته وي باید غاړه تثبیت شي( Neck Collar په وسیله).

۱۰- متممه معاینات:

رادیوګرافي:- د اړتیا په وخت کې د سینې، ګېډې، سر، نخاع او اطرافو رادیوګرافي اجراء شي. fundoscopy وشي همدارنګه MRI او CT-Scan هم په تشخیص کې مرسته کوي. هغه ناروغان چې د Secondary Complication یا ثانوي اختلاطاتو (هیماتوم او دماغي ازیما) د مینځته راتلو وېره ولري باید بستر او تر څارنې لاندې ونیوای شي.

**د لاندې ناروغانو بستر کول اړین وي:**

الف- په هغه صورت کې چې ناروغ Confusion یا شعوري حالت یې مختل شوی وي.

ب- د محراقي نیورولوژیک اعراضو او نښو شتون.

ج- د قحف کسرونه (په قبه او قاعدې) د کسرونو شتون

د- هغه ناروغان چې د شعوري د ضیاع صفحه یې تېره کړې وي او Amnesia ولري او هغه ناروغان چې خپلوان ونلري او په کور کې یې څارنه او کنټرول یې نا شونی وي باید په روغتون کې بستر او تر څارنې لاندې ونیوای شي.

هـ- هغه ناروغان چې داکتر د نظره شکمن وي.

**درملنه:**

Conservative درملنه او د طبي درملنې اساسات په هغه ناروغانو کې چې قحفي ترضیض یې موندلی وي:

لومړی باید د ناروغانو تنفسي لاره خلاصه وساتل شي د اړتیا په صورت کې Airway, Intubation او Tracheostomy څخه ګټه واخیستل وشي. هغه ناروغان چې تنفسي حرکات یې ورو او د سږو دندې یې مختل شوي وي باید د مصنوعي تنفس څخه ګټه واخیستل شي او هم باید o2 Therapy اجرا شي ځکه Hypoxia نېغ په نېغه د دماغي افاتو خرابېدو لامل کېږي او د ناروغ ورید خلاص شي او 2 Liter مایعات په ۲۴ ساعتو کې توصیه شي. د ورکړل شوو مایعاتو او ضایعاتو کنترول لپاره foley catheterتطبیق شي. د کانګو د مخنیوي لپاره ناروغ ته NGT تېر شي او تغذي هم ددې لارې اجرا شي. تر هغه وخت پورې چې ناروغ شعوري حالت مختل وي او هم یې د تیرولو ستونزې شتون دې باید د خولې د لارې د غذا ورکولو ډډه وکړو. د ناروغ چپرکټ د

سر خوا يې ۱۵-۳۰ درجو پورې پورته وي او د يخو تطبيقاتو Cold compress څخه ګټه واخيستل شي د طبي درملنې بنسټ د دماغي ترضيض لرونکو ناروغانو لپاره دادي چې د دوي داخل قحفي فشار د جګېدو څخه مخنيوی وشي چې په دې لارې چارې سره د ثانوي دماغي آفاتو څخه مخنيوي کولای شو. کابو ۱۰۰ کالو راهيسې ډاکټران په دې پوهېدل چې د Hypertonic محلولاتو تطبيق داخل قحفي فشار د لږوالي لامل ګرځي. په دې وخت کې د بېلا بېلو مستحضراتو لکه پروتين، Urea, Sorbitol, Fractose ګليسرول ٪41٪ 31 Glucose) Sulfdaf) څخه ګټه اخيستل کېده ځرنګه چې دغه محلولاتو ګرزي تاثير درلوده او داخل قحفي فشار په بيا لوړېدو ( Rebound Phenomena ) نن ورځ د پورتنيو محلولاتو څخه ګټه نه اخيستل کېږي او د وخت په تېرېدو سره دغه محصولاتو خپل کلينکي ارزښت د لاسه ورکړی او طبي ارشيف کې محفوظ وساتل شو. په نوي درملنه کې د ۲۰٪-۱۰ Hyper tonic mannitol ګټه اخيستل کېږي. Manitol يو الکولي قند دي او د اوعيي په داخل کې اسموتيک فشار پورته وړي او مايع د انساجو څخه د اوعيو په طرف داخلوي او د قحفي فشار د ټيټېدو لامل ګرځي او د manitol ٪۲۰ د محلول څخه د 0.25 ,1gr/kgw د ۳۰-۲۰ د قيقو په موده کې تطبيق کېږي او د ۲-۴ ساعتو په موده کې تکرارېږي. په هغه صورت کې چې ځانګړې استطباب ولري ګټه ترې اخيستل کېږي او په ځينې مرکزونو کې د Hypertonic saline ٪۳ څخه د ننې قحفي فشار لږولو لپاره ګټه اخيستل کېږي.

**ډيوريتيکونه:**

د Furosemide د manitol سره په متناوب ډول ګټه اخيستل کېږي چې د اوعيو په داخل کې د مايعاتو حجم لږ کړي او د CSF د توليد مخه ونيسي داخل قحفي فشار د ټيټوالي په خاطر او هم د اختلاجاتو څخه د مخنيوي په خاطر د Barbiturates څخه چې د دماغي فعاليت د ميتابولزم د لږوالي لامل ګرځي ګټه اخيستل کېږي چې په دې منظور د Phenobarbital او Phenytoin څخه ګټه اخيستل کېږي او هم Hyperventilation چې داخل قحفي فشار کم کړي هم ګټه اخيستل کېږي. په هغه ناروغانو کې چې د قحف د قاعدې کسر نښې ولري د انتي بيوتيک څخه د وقايې لپاره ګټه اخيستل کېږي او په پخوا وختو کې Steroids څخه د دماغي ترضيض په درملنه کې په پراخه پيمانه ګټه اخيستل کېده ځرنګه چې ګټور توب ثابت نه شو او ګټه اخيستل يې د سوال لاندې دي نن ورځ د قحفي ترضيض په درملنه کې نه کارول کېږي. د Scalp ټپونه د Antiseptic په واسطه پاک او د کتنې وروسته Suture شي تر څو وينې

بهېدنه کنترول شي او هغه ناروغان چې په هغې کې د کوپړۍ دننه فشار د لوړېدو او د Intra Cranial hematoma د کبله شتون ولري په بېړني ډول عملیات او هیماتوم تخلیه شي په ټولو کوماتوز ناروغانو کې چې د رقبي فقراتو د ترضیض نښې ولري د هغوي په لېږد کې لازم احتیاطي تدابیر ونیول شي.

په هغه صورت کې چې د فقراتو ترضیض شکمن اوسي یو د غاړې Collar یا د شګو خلطې Sand Bags د سر دواړو خواوو ته کېښودل شي تر څو د حرکاتو مخنیوی وشي او د Bed Sore څخه د مخنیوی په خاطر هر دوه ساعته وروسته د وضیعت بدلون ورکړل. د هډوکو هغه راوتلي او متبارزو برخو ته مساژ ورکول کېږي او فزیو تراپي هم ورکړو د ټکي چې پورته ذکر شو د هغه ناروغانو لپاره چې قحفي عملیات مداخله پکې کېږي مراعات شي.

**نوټ:**

په تېرو وختونو کې به د Corticoste roid څخه ډېره ګټه اخیستل کېده. څرنګه چې ګټه او اغېزمنتوب یې ثابت ندی؛ څکه اوس نه کارول کېږي، Isotonic Saline ته د نورو محلولاتو په عوض زیاته ترجیح ورکول کېږي.

## د داخل قحفي فشار د ډېروالي سندروم:

د داخل قحفي فشار د ډېروالي سندروم د مهم کلینکي څرنګوالي په ډېرو عصبي تشوشاتو او جراحي عصبي کې مبهم (ناڅرګند) کلنیکي تظاهر شمېرل کېږي او یوه اړینه نیورولوژیک نښه ده ببړنی تشخیص او درملنې ته اړتیا لري.

## پتوفزیولوژي:

داخل قحفي فشار د ډېروالي د سندروم میکانیزم د نورمالي فزیولوژي په نظر کې نیولو سره داخل قحفي فشار په اسانۍ درک کېږي. په طبعي حالت کې داخل قحفي فشار د Foramen Monro د سطحې په سویه د فشار سره اندازه کېږي چې **۱۵**-۱۰ ملی مترستون سیماب دی همدارنګه داخل قحفي فشار نبغ په نبغه د داخل قحفي محتویاتو د حجم سره متناسب دي د قحف جوف یوه سخته کره ده چې د غیر قابل انبساط محتویات څخه ډکه ده.

(Monroe Kellie Phenomenon )

په intra Cranial کې شامل محتویات عبارت دي له د ماغ، CSF او وینې څخه چې په لاندې ډول ځای لري.

Blood د ۱۰۰ څخه تر ۱۵۰ ملي ليتره.

۱۰۰ څخه تر ۱۵۰ ملي ليتره خارج الحجروي مايع.

۹۰۰-۷۰۰ ملي ليتره Galial Cells

۱۵۰-۱۰۰ ملي ليتره شوکي نخاعي مايع

۵۰۰ ۷۰۰- ملي ليتره نيورون

په داخل قحف کې د فشار ډېروالي د لاندې عواملو پورې اړه لري:

۱ د طبيعي برخو د حجم ډېروالي په داخل د قحف کې.

۲ دداسې يو افت مينځته راتګ په داخل د قحف کې چې يوه برخه د قحف د فضاء ونيسي ICSOL (intra cranial space occupying lesion): داخل قحف د طبعي اجزاو د حجم ډېروالی کولای شو لاندې حالتونه په نظر کې نيسو:

- د دماغ د حجم ډېروالی، چې د دماغي ازيما له کبله Vasogenic and cytotoxic
- ددماغ د حجم ډېروالی د CSF د کبله (Hydro Cephalous))
- د دماغ د وينې د حجم ډېروالی (وينې ډېروالی په اوعيو کې) د اوعيو پراخوالي Hyper Capnea له کبله د intra cranial د محتوياتو د حجم ډېروالي درجه تعين کول داخل قحفي فشار د جګوالي درجه راښايي.

په لومړيو کې د ماغ په حجم کې د خفيف يا لږ ډېروالي له کبله د ننني قحفي فشار ډېرېږي او لږ مقدار CSF د Sub arachnoid مسافې ته حرکت کوي څرنګه چې قحف يوه تړلې محفظه ده او يو لږ حجم ډېرولی هم د ننني قحفي فشار د ډېروالي لامل ګرځي. او په څېړنو کې چې د ريزوس په بيزوګانو اجرا شوي دي د تدريجي پراخوالي د يو بالون په واسطه چې د Extra dural مسافه کې ايښودل شوي وه چې د يو جزي مقدار د حجم د ډېروالي د کبله داخل قحفي فشار ډېر شديد ډېرېدو او ګراف يې د يو پورته شوي منحني په ډول مالومېږي هر کله چې يو داخل قحفي فشار په ناڅاپي په چټک ډول پورته لاړ شي، نو د دماغ محتويات د يوې برخې څخه بلې برخې ته بې ځايه کېږي چې دې پېښې ته Brain Herniation وايي.

چې د ماغي فتقونه عبارت دي له:

Trans tentorial herniation

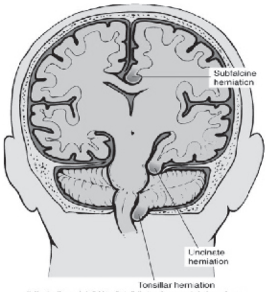
Foramen magnum herniation

Sub Falcian Herriation

Trans tentorial hemmiation: –

چې د Tentorium په غاړه کې د تیمپورل لب uncus بې ځایه او تفتق صورت نیسي چې په دریم عصب او mesencephalon باندې فشار راوړي نو لدې کبله دریم زوج ماوفه کېږي چې دا پښته په لومړیو کې په همدې طرف کې او بیا د فشار د ډېروالي د کبله مقابل طرف ته هم لېږدېږي. په ډېرو پېښو کې د فشار ډېروالی په اهرامي لیارو په Crus Cerebri باندې د مقابل طرف Hemiparesis لامل ګرځی البته د دماغ د ساقي د بې ځایه کېدو د کبله دا شوني ده چې د مقابل طرف (kern hen's notch) د فشار لامل و ګرځي چې د همدې طرف د Hemiparesis باندې پای ته ورسېږي.

دماغي خلفي شریان باندې د فشار د ډېروالي له کبله په دې شریان کې د جریان د بندېدو لامل ګرځي Hemianopia رامنځ ته کېږي. ځکه چې د Occipital Lobe د لیدو برخې قشر کې د اسکېمي باعث ګرځي. د دماغ په ساقي باندې د فشار ډېروالی د دې لامل ګرځي چې د شعور د تشوش، کوما، د وینې د فشار ډېروالی، Brady Cardia او تنفسي ګډوډۍ رامنځ ته شي، د اصطلاحاتو دا ټولګه د Cushing triads په نوم یادېږي. چې تنفس ډېر Chynestock په ډول وي. په خلفي فص کې د فشار د جګیدو سره د مخیخ تانسل Herniation په داخل د Foramen magnum او Medulla کې رامنځ ته کېږي. که چېرې دا حالت په ورو صورت سره مخ په وړاندې لاړ شي چې د عنق د غیر طبعي وضیعت لامل ګرځي او ناروغ Head tilt پیدا کوي (لکه په توموري پېښو کې) د غاړي شخي د Foramen magnum په شاوخوا د عصبي الیافو د تحریک د کبله پیدا کېږي د فشار ډېروالی په Medulla باندې د تنفس د تشوش لامل ګرځي چې د Apnea یا Chyne stock تنفس حالت رامینځ ته کوي. د مخیخ د تانسلونو د Herniation د کبله چې کوم فشار وارد ېږي د اطرافو داني Paresis او حسیت د تشوش لامل ګرځي




په ګڼه انځور کې د کوپړۍ دننی فشار د ډېروالي له کبله د هرنیشن بېلابېل ډولونه لیدل کېږي (۱۳) ۸۲۱ م م

**کلینکي لوحه**:

کلینکي نښې چې د قحف د دنني فشار د ډېروالي د کبله مینځ ته راځي توپیر لري او کله کله ډېر پېچلی هم وي. د قحف د دنني فشار د ډېروالي لاملونه دا دي:

۱- ICSOL د مثال په ډول د دماغ د تومورونو په شان ابسې او داخل د قحف هیماتوم.

۲- Hydrocephalus

۳: د دماغ کاذب تومور

کلینکي لاسته راوړنې: -د دنني قحفي فشار د ډېروالي پورې اړه لري چې په ټولیز ډول سر دردي زړه بدوالی، کانګې، د شعور ناوړتیا او د حلیمي ازیما ده. سر دردي په ټولیز ډول د داخل قحفي فشار د ډېروالي له کبله مینځته راځي. چې د سهار لخوا د بېدارېدو په وخت کې پیدا کېږي او د کانګو کولو وروسته ناروغ ښه والي احساس کوي د داخل قحفي فشار ډېروالی د خوب په حالت کې ډېرېږي؛ ځکه چې د خوب په وخت کې د اوعیو د پراخوالي د Co2 د سویې د لوړوالي د کبله رامینځ ته کېږي. د سردردي لامل د داخل قحفي فشار زیاتوالي د کبله چې په کې د داوعیو کشش او فشار په Dura matter کې د قحف د قاعدې درد احساس پیدا کېږي.

زړه بدوالی او کانګې: چې د سهار لخوا شدید وي چې په فوراني شکل وي او تکراراً کانګې د داخل قحفي فشار د لږوالي لامل ګرځي؛ ځکه چې د Hyperventilation لامل ګرځي چې دا حالت د دماغي اوعیو د تقبض او قحفي محتویاتو د حجم د لږوالي لامل ګرځي.

د شعور تشوش: د نني قحفي فشار ډېروالي مهم کلینکي نښه ده چې د Reticular activating system د فشار د ډېروالي له کبله منځته راځي.

**حلیمي ازیما**:

دا یو مهمه یا اړینه نښه ده چې دنني فشار د ډېروالي له کبله رامنځته کېږي. چې د دنني قحفي فشار د لېږد Sub arachnoid مسافي ته په Optic Nerve باندې مینځته راوړي. چې د حلیمي ازیما د optic nerve د وینې په جریان باندې د وریدونو د پراختیا لامل ګرځي. د شدید ازیما په وخت کې وینه بهېدنه (خونریزي) او اکزودات د سترګې په شبکه کې رامینځ ته کېږي. څومره چې د حلیمي ازیما د ډېر وخت لپاره پاتې کېږي په دویمی ډول optic atrophy لامل ګرځي. د شپږم عصب فلج Diplopia منځته راوړي. چې یو غیر اختصاصي نښه ده.

## د داخل قحفي فشار اندازه کول

د لومړي ځل لپاره په کال ۱۹۲۰ کې د Lund Berge لخوا د داخل قحفي فشار اندازه کول روښانه شول.

او په پراخه پیمانه د تشخیص او درملنې لپاره ترې کار اخیستل کېده.

دداخل قحفي فشار د ثبتولو استطبابات

۱- ددماغ جراحي عملیات څخه وروسته

۲- د Dementia ارزیابي او د کوپړۍ د سلیم فشار حالت کې.

۳- او د هغه د ماغي ترضیض لرونکو ناروغانو چې منځنۍ یا شدید ترضیض ولري اوجدي څارنې ته اړتیا وي. نورمال فشار په داخل د قحف کې ۱۰ څخه تر ۱۵ ملی متر ستون سیماب دي. چې ډېر لږ تنفس او د زړه ضربان د بدلون سره یوځای وي دا بدلونونه ۳ څخه تر ۵ ملي متر ستون سیماب پورې وي. داخل قحفي فشار کولای شو چې دیو کتیتر په واسطه په داخل د بطین کې ځای ولري تثبت کړو همدارنګه کتیتر په Sub arachnoid مسافه په داخل د دماغ نسج او په Epidural Space کې داخل کړو هم ثبت کولای شو چې درې ډوله څپې (A, B, C) لاسته راوړلی شو.

د A څپه په حدودو د سل ملي متر ستون سیماب ته رسېږي چې د پنځه څخه تر لسو دقیقو پورې وخت نیسي (موجه د Platue) چې د زړه بدوالي او کانګو سره یوځای وي.

د B موجه په حدود د ۵۰ ملی متر ستون سیماب ته رسېږي چې یو یا دوه ځلې په دقیقه کې تکرارېږي چې کلینیکي ارزښت یې نه دي ثابت شوی.د C موجه د ۲۰ ملی متر ستون سیماب ته رسېږي چې د ۸-۴ ځلي په دقیقه کې تکرارېږي چې په سالم او روغو خلکو کې لیدل کېږي ببلا ببل وسایل د فشار د اندازه کولو د ارزیابۍ لپاره شتون لري.

### درملنه:

جذري درملنه د داخل قحفي فشار د لامل د مینځه وړل دي د کوم د کبله چې داخل قحفي فشار لوړ شوی وي (د تومورونو او یا د Hydrocephalus درملنه). په بېړنیو پېښو کې په هغه حالت کې چې ناروغ په Coma کې وي او د تنفسي سیستم تشوش ولري د تنفسي لارو خلاص ساتل او د اړتیا په وخت کې د ناروغ د تنفس سره مرسته وشي.

Hyperventilation ددې لامل ګرځي چې pa CO2 لږ او د کوپړۍ د رګونو تقبض ډېر شي په پای کې د داخل قحفي فشار د لږوالي لامل ګرځي. مګر په ډېرو پېښو کې ددماغي اروا د ناوړه کېدو او په ماوفه ناحیه کې د اسکېمیا لامل ګرځي او د هغه درملو څخه چې د داخل قحفي فشار د لږېدو لامل ګرځي کتور وي په هغه حالاتو کې چې

د ناروغ حالت ډېر وخیم وي د بطیني درېناژ څخه ګټه واخیستل شي. نن ورځ Temporal Lobe resection نه توصیه کېږي د شدید دماغي ازیما چې په هر لامل وي چې نوري درملنې ګټورې ثابتې نشي د Barbiturate coma څخه ګټه اخیستل کېږي. د داخل قحفي فشار ډېروالی چې د 30mmHg څخه ډېر شي او د 20 د قیقو څخه ډېر دوام وکړي د عصبي جراحي د Malignant ICP په نوم یادېږي چې دا یوه بېړنۍ پېښه ده.

هغه کړنلارې چې د ICP د درملنې او کنترول لپاره کارول کېږي په لاندې ډول ورڅخه یادونه کېږي.

دماغي شوکي مایع حجم لپاره:

۱. Acetazolamide.

2. Furosemide.

۳. Corticosteroid.

بیروني درېناژ External Drainage

۱Shunting:

۲: Blood Volume

۳: Hyperventilation

۴: Head elevation

۵: Barbiturates Coma

**دماغ حجم:**

۱: ددماغي پرفیوژن اعاده

۲: دلوړ فشار ضد درمل

۳: دمایعاتو بیرته اعاده کول

۴ کورتیکوستیروید

۵: باربیتورات

۶: اسموتیک ایجنتونه

۷: دیوریتیک

۸: هایپوترمیا

**د درملنې نورې لارې:**

۱ Surgical evacuation

۲ Surgical decomposition

په ټولیز ډول درملنه په دوه بحثونو جراحي او طبي وېشل شوې ده.

## طبي درملنه:

د طبي درملنې بنسټ د دماغي اسکېميا څخه مخنیوی دی. د وینې د جریان د لړوالي په اثر دماغ ته صورت نیسي د وینې جریان په دماغ کې (Cerebral blood flow) په واقیعت کې چې تو پیر په منځ د منځنی شریاني فشار یا Mean arterial pressure او ICP کې دی د فشار ډېروالي پنځلس ملی مترستون سیماب چې په ټولیز ډول یو څخه ښکته تلقي کېږي ډېرو عالمانو توصیه کړې چې داخل قحفي فشار چې ۲۵-۱۵ ملی متره ستون سیماب ترمینځ وي باید درملنه یې شي.

## د طبي درملنه لپاره عمومي اهتمامات:

په لومړۍ درجه کې هر دردناکه تحریک او یا غیر طبعي حالت چې د ICP د پورته کېدو لامل شوي وي باید لرې شي. د نا اړینو تشخیصیه اقداماتو څخه ګټه ونه اخیستل شي، غیرطبیعي تحریکات صورت ونه نیسي ولې د تنفسي لارو خلاصول او د کسرونو تثبیت اړین دي. هر دردناکه تحریک کولای شي چې 20 min لپاره ICP لوړ وساتي.

د سر وضیعت Position of head: په پخوا وخت کې سر تـه ۳۰-۴۰ درجې د زړه د سویې څخه پورته وضیعت ورکول کېده په دې ترتیب سره د سر څخه وریدي رجعت په ښه صورت سره کېدو او په تیوري سره به په ICP کې لړوالي راتلو، خو په ورستیو وختونو کې د دې سره برابر نظر نه شته؛ ځکه د هر ناروغ لپاره ځانته تصمیم نیول کېږي.

د مایعاتو سره درملنه: د درملنه په هکله په دماغي قحفي ترضیضاتو کې بحث شوی دی د مثال په ډول وروسته د جراحي عملیات څخه کلوئیدي مایعات (البومین) څخه ګټه اخیستل کېږي او د هایپو تونیک کرستلوئید مایعاتو څخه ګټه نه اخیستل کېږي.

## مصنوعي تنفس او Hyperventilation

هغه ناروغانو کې چې د تنفس تشوش ولري او تنفس یې هم ستونزمن وي د تهوي مقدار لړېږي او ICP پکې لوړ ځي او د ماغي Oxygenation ستونزې سره مخامخ کېږي. د Hyperventilation څخه ګټه اخیستنه د وعایي حجم لړوالی په کوپړۍ کې دننه چې ICP به ورسره لږ شي د نظر یو الي نشته چې دا اقدام د سالمو اوعیو د تضیق او هغه برخو چې اسکمیک دي اروایي ښه کېږي. په عمومي صورت سره د وینې د جریان ښه والی د جراحي عملیاتو په جریان او یا هغه ناروغ چې په ICU کې دي ګټه لري. د بلې خوا

د ويني جريان ټوليز لږوالی ان په اسکميک ناحيه کې هم منځ ته راځي.

د ويني د شکرې کنترول: که چېرې د وينې د شکر اندازه ۲۰۰ ملي ګرامه په سل سي سي کې نه پورته شي ډېرې ستونزې رامينځ ته کوي چې د عصبي حجراتو د تخريب او سمپاتيک سيستم د تحريک اويا د ځلورم بطين د افت لامل ګرځي

Diuretics: -د ادرار ډېروالي په خاطر چې ICP ورسره لږ شي تري ګټه اخيستل کېږي. منيتول د دنني قحفي موادو د حجم د لږوالی او ICP ټيټوالي پخاطر ډېر اغېزمن دي. Monitol نه يوازې د اوعيو د دنني حجم د لږوالي لامل کېږي؛ بلکې د مغزو د کثافت د اغېزمن لامل هم کېږي. د دوا اغېز هغه وخت ډېر وي چې د دماغ regulation Auto روغ وي.

په دې ترتيب Robin Hood Phenomena مېکانېزم چې وينه د سالم ځای څخه اسکميک ځای ته متوجه کېږي د مانيتول اړخيزې اغېزې د پښتورګو ستونزې او د Rebound پروسه ده که غلظتونه ۳۲۰mosm/l پورته شي داعوارض نور هم وخيم کوي. د درملو دوز 0.5,2gm/kg د هرو ځلورو ساعتو څخه تر شپږو ساعتو پورې دي چې اغېز يې وروسته د ۱۵ دقيقو څخه پيل او تر ۴ ساعتو پورې دوام کوي.

ستيرايدونه: - تر اوسه پورې د ستروېدو څخه د ګټې اخيستنې په اړه توافق موجود نه دي. دا ګروپ درمل ډېر په Vasogenic Odema باندې اغېز کوي.)تومور(او د هغې ګټه د دماغ په سايتوتوکسيک ازيما کې ثابت شوې نده او دوز يې 6-8mg/kg هر شپږ يا اته ساعتو کې توصيه کېږي.

Barbiturates:په ډېرو ناروغانو کې د داخل قحفي فشار ډېروالی کنترول شونې نه دي نو لدې لپاره Barbiturate coma توصيه کېږي. Phenobarbital 10mg/Kg د ۳۰ دقيقو لپاره وروسته 5mg/kg/hour د درې ساعتو لپاره او Maintenance دوزد 1-2mg/kg/hour ګټه اخيستل کېږي. د درملو دوز په تدريج سره ډېرېږي، تر هغه وخت پورې چې د EEG امواج هموارې حالت غوره کړي د پاملرنې وړ اړخيزې اغېزې يې د وينې د فشار سقوط دي. چې بايد په دقت کنترول شي او د مايعاتو د ورکولو سره چې د دوراني حجم ډېروالي لامل کرځي درملنه کېږي

Hypothermia د بدن او دماغ د حرارت د درجې ټيټوالي د اکسيجن د لګښت د لږوالي لامل ګرځي او په تعقيب يې د دماغ د وينې جريان لږېږي او په پای کې د داخل قحفي فشار د لږوالي لامل ګرځي. ددې په خاطر غوره ده چې د تودوخی درجه په ۳۴ سانتی ګراډ وساتل شي. ددې اړخيزې اغېزې د زړه د ريتم بېنظمي، د وينې دعلقه کېدو

خرابوالی، د وینې د فشار ټیټوالی او د هوايي لارې انتانات دي او په پوره ډول د دې مېتود څخه ګټه نه اخیستل کېږي.

### د دماغي شوکي مایع درېناژ Drainage of CSF

د CSF ویستلو په واسطه داخل قحفي فشار ټیټېږي په طبعي حالاتو کې د یو نه تر دوه سي سي CSF په خارجېدو سره ۲-۱ ملي متر سیماب فشار ټیټېږي ولي د داخل قحفي فشار په لوړېدو سره CSF په هماغه مقدار خارجول د ICPد ډېر ټیټوالي لامل کېږي.

:External Drainage

د CSF د خارجولو لپاره د جنبي بطیناتو څخه ګټه اخیستنه کېږي Lumber Puncture. نه توصیه کېږي ځکه چې د دماغ د Herniation لامل ګرځي .اصلي ستونزه په External drainage کې د دماغ پړسوب او داخل قحفي فشار ډېروالی دي چې د جنبي بطیناتو دجریان لپاره بنده شوي وي او د کتیتر داخلول بطین ته ستونزمنه او یاناشونی وي.

### جراحي درملنه:

په جراحي درملنه کې د ICP د لړوالي په خاطر تر اوسه پورې په یو نظر توافق نشته او په هغه ورکړل شوې راپورونو کې د موافقې په صورت د مړینې اندازه د ۸۰ څخه ۴۰ فېصدو ته راټیټه شوې ده، خو عصبي نښې د معمول په څیر باقي پاتې کېږي.

### دوه اړخیزه سر خلاصول Bilateral Craniotomy

په صدعي ناحیه کې معمولاً اجرا کېږي ځینې وخت Temporal او Partial لوب دهډوکو قطعه کولو او خلاصولو څخه هم ګټه اخیستل کېږي که عصبي جدي تشوشات مینځ ته راغلي وي بیا هم ددې لارې چارې څخه هغه وخت ګټه اخیستل کېږي، چې ټول طبي اهتمامات د ICP د کنترول لپاره ناکامه شوي وي.

### دماغي مړینه Brain death

دماغي مړینه ددماغ دټولو فعالیتونو نه راګرځیدونکې پای ته دي چې غیر ارادي فعالیتونه کوم چې دژوند د پایښت لپاره اړین دي په بر کې نیسي چې ددماغي نیورونو دنیکروزیس له کبله رامنځته کېږي چې دماغي حجري Oxygenation له لاسه ورکوي، امکان لري چې دزړه حرکات په خفیف ډول شته وي ولي د تنفس حرکات له منځه ځي یا په بل عبارت هغه حالت ته ویل کېږي چې په پرته لدې چې ناروغ کوم درمل او یا انستیزي اخیستي وي د درناکه تنبې په وړاندې ددماغي ساقې ځواب موجود نه وي او یا

حرکي ځواب په ژوره دردناکه تنبه سره منفي وي، په فزیکي معاینه کې باید دماغي مړینه تایید شي ددې لپاره دوه معاینې اړینې دي چې د ۱۲ ساعتونو په فاصله اجرا شي او یا له لومړنۍ معاینې څخه وروسته دویمه تایدونکې معاینه اجرا شي، ددماغي ساقې فعالیت نشتوالی په لاندې ټکو سره ځانګړی کېږي:

د تنبه په وړاندې د درد د حس نشتوالی (تنبه د ترقوي لپاسه پوستکی تاوولو سره اجراکېږي)

د دماغي اعصابو د عکساتو نشتوالی او د عکسې له منځه تلل.

د حدقي غبرګون (یانې د حدقي دعکسي له منځه تلل) یانې حدقه پراخه پاتې وي.

حدقه Oculocephalic او Corneal reflex له منځه تلل.

کالوریک عکسي ټست منفي وي.

بنفسهي تنفسي حرکات له منځه تللې وي (داکسیجن په ورکولو سره بیاهم تنفس پیل نه شي)

دسفلي خوا دبندونو قاتول (Triple flexion) چې د نخاعي عکسي له منځه تلو مانا ورکوي هم منفي وي او ناروغ کوم غبرګون نه ښیي.

د فزیکي معاینې د تایید لپاره انجیوګرافي او راډیو نکلیوید تیکنیسیوم اودماغي Doppler التراساوند په وسیله صورت ونیسي. الکترومایو ګرافي دغلطیو د رامنځته کېدو له کبله ډېره نه کارول کېږي. (۱۵) ۷۸۳ م م

**د دریم فصل لنډیز:**

Head injury په اوسني وخت کې د دریمې او غربي نړۍ د هېوادونو او سېډونکو د معیبیتونو او مړینې کچه لوړه کړې ده.

په پخوا وختو کې د سر ټپونه ډېر اختلاطي کېدل ولې په نني طبابت د Sepsis د کنترول د مېتودونو د اختلاطاتو کچه راټیټه کړې ده.

په ۱۹۷۰ کال کې ستي سکن کشف شو، چې د همدې څخه وروسته د سر د ټپونو په درملنه کې ډېر مثبت بدلونونه رامنځته کړل او وروسته د MRI په کشف سره ډېر شکمن حالات څرګند او په عصبي جراحي کې ډېر پرمختګ وشو.

ترافیکي ګڼه ګوڼه د لوړې ارتفاع څخه سقوط، جنګي او جنایي پېښې، د کار کولو په وخت کې ترضیضات او تمرین هغه لاملونه دي چې د قحفي ترضیضاتو پېښې ورځ په ورځ په ډېرېدو دي.

قحفي ترضیض په خپل سیر کې د ځینو معیوبیتونو او مرګوني اختلاطاتو لامل ګرځي نو اړینه ده چې د اختلاطاتو د مخنیوي لپاره لارې چارې وسنجول شي.

قفحي ترضیضات شوني دي چې پڅ او یا نافذه وي، په ققحي ترضیض کې امکان لري چې په دماغي نسج کې Concussion ،Contusion، هیموراژ او ځیرې کېدو لامل شي. او هم امکان لري د مغزو ژغورندوي جوړښتونه ماوف شي، په ترضیض کې د کوپړۍ هډوکي هم کسر پیدا کوي او دماغ د پآسه Comp ression او دهډوکي د پارچې داخلېدو له کبله د دماغي نسج ځیرېدو لامل شي او یا عصبي ریښې غوڅې کړي.

امکان لري چې سب دېورال، دېورا څخه دباندې اویا د په خپور ډول د وینې ټولېدنه په دماغي نسج کې رامنځته شي.

اړینه ده چې د کلینیک او متممه معایناتو په وسیله تشخیص وشي او ناروغ د کلنیک له نظره په لومړي ډول عمومي کتنه وشي او لومړنۍ مرستې ورسره وشي. که چېرې د کوپړۍ د نني فشار لوړ وي هم په خپل وخت یې درملنه وشي، ترڅو د اختلاطاتو څخه مخنیوی وشي

او همدا ډول که چېرې دماغي مړینه رامنځته شوې وي نو باید مړینه تشخیص او تایید شي.

**د دریم فصل پوښتنې:**

۱: کـه چېـرې د سـر د ترضـیض څخـه ۲۴ سـاعته وروسـته Glass sign مثبت وي پـه لاندې کوم حالت دلالت کوي:

الف: قحف د قاعدې قدامي فص کسر

ب: د قحف د قاعدې خلفي فص کسر

ج: قحف د قاعدې د جداری هډوکو کسر

د: د قحف د قاعدې د صدغي هډوکو کسر

۲: د دماغ په کوم ډول هیرنیشن کې دریم زوج اخته کېږي:

الف: Transcentorral herniation

ب: sub Falcan herniation

ج: infra tentorial Herniation

د: یو هم نه

۳: malignant intra cranial hypertension کوم حالت ته ویل کېږي:

الف: کله چې داخلی قحفی فشار د دیریش ملی متره سیماب څخه ډېر او د شل دقیقـو څخه ډېر دوام وکړی

ب: کله چې داخلی قحفی فشار د اتیا ملی متره سیماب څخه زیـات وی او د یو سـاعت څخه ډېر دوام وکړی

ج: کله چې داخلی قحفی فشار پنځلس ملی متره سیماب څخه ډېر او لس دقیقـی دوام وکړی

د: کله چې داخلی قحفی فشار د پنځوس ملی متـره سیماب څخـه زیـات او نـیم سـاعت دوام وکړی

۴: سب ډیورال هیماتوما کې یو لاندې وصف موجود نه وی

الف: شریانی منبع لري

ب: کپسول لري

ج: هیماتوم اندازه د ۱۳۰ ملي لیتره څخه ډېره وي

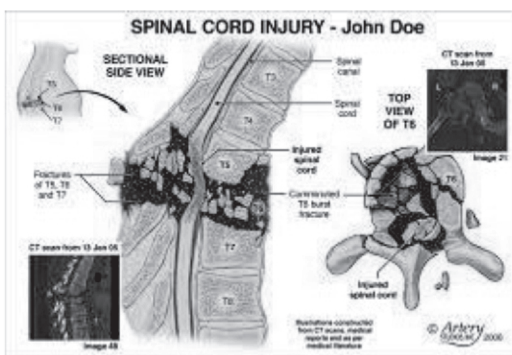
د: هیماتوم کپسول نه لري

# څلورم فصل

## د شوکي نخاع او د فقراتو ترضیضات

**سریزه:**

شوکي نخاع فقرات او نرم انساج چې د ترضیض په اثر ماوفه شوي وي تړلي کسرونه د فقراتو عمودي ناریه جروحات چې د فقراتو او شوکي نخاع د جزرونو ترضیض سره یوځای وي چې د وخیم معیوبیت او ان د مرګ لامل ګرځي. په کال کې په هر یو میلون نفوس کې ۴۰-۵۰ خلک د فقراتو په ترضیض اخته کېږي او بستر کېږي چې ۵۰٪ یې Cervical spineماوفه کوي. د نخاع په مستقیم ترضیضاتو کې د هډوکي او لیګامینټ ترضیض سره ملګري وي او یا نه وی چې فقره د بسط په حالت کې او یا ډېره کمه ښویېدلې وي چې وروسته نورمال حالت ته راګرځي چې د نخاغ وخیم ترضیض لامل ګرځي.



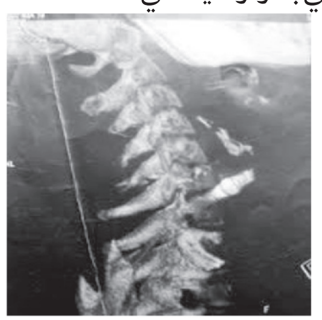

۱-۴ګڼه انځور د فقراتو بیلابیل کسرونه رانبایي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=vertebral%20injury

مګر په رادیو ګرافي کې فقراتو په نورمال حالت مالومېږي. په ځانګړي ډول په رقبي فقراتو کې برخلاف د دې صحت لري مثلاً هغه ناروغان چې څرګند د فقراتو کسرونه ولري د شوکي نحاغ وظایف یې نورمال حد کې وي. له نېکه مرغه ډېر ناروغان چې د شوکي نحاع ترضیض یې موندلي وي مګر دندې یې نورمال وي. د فقراتو او نخاع ترضیضات د ترافیکي پېښو په معدن کې د کار کولو په وخت د لوړ ارتفاع څخه د راغورځېدلو ، د سپورت (لوبو ) ، جنایي پېښې او جنګ له امله پیدا کېږي. چې ډېر ۵۰٪ د رقبي فقرات۴۰

فیصده قطني تغیرات په ترضیض مبتلا کېږي چې فقرات په دې برخې کې د ډېر خوځنده حالت له کبله وي را منیځ ته کېږي.

**ناریه جروحات**:

په نخاع باندې د مستقیم ترضیض یا هیدرودینامکي امواجو یا د مرمۍ د ضربوي موج له کبله پېښېږي. په هغه صورت کې چې Multiple Trauma شته وي نور ترضیضات د نخاع د ترضیض د پټېدو لامل ګرځي. مثلاً قحفي د ماغي ترضیض چې د نخاع د ترضیض سره یوځای وي. پدې وجه ټول کوماتوز ناروغان ډېر په پام سره معاینه او ولېږدول شي. په شعوري حالت کې ناروغ د درد، خوبولي او حرکي تشوشاتو څخه ګیله کوي. د فقراتو د ترضیض په صورت کې باید د ناروغ فقرات غیر متحرک شي. که شوکي نخاع ترمیم نشي نو ددې امکان شته، چې دندې ارجاع نشي او ممکنه اختلاصات رامنځته شي. څرنګه چې د فقراتو ترضیضات د نخاع د ترضیض سره یوځای یا برعکس وي دا اړینه ده چې لمړي په لنډ ډول د فقراتو او نخاع اناتومي او فزیولوژي شرحه شي او وروسته پتولوژي او کلینکي بدلونونه یاد شي.



۲-۴ګڼه انځور د ملا د تیر ترضیض ډول رابنایي.

http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=vertebral%20bulet%20injury&source

**د ملا تیر**

فقراتو ستون د **۳۳** فقراتو څخه تشکیل شویدي چې د ligaments او غضروفو په واسطه یو د بل سره اړیکه پیدا کوي. **۲۴** پورتنۍ یا علوي فقرات متحرکې او **۹** سفلي یا ښکتني فقرات ثابت دي. چې په دې کې **۵** فقرې د Sacrum او **۴** عدده یې Coccyges دي.

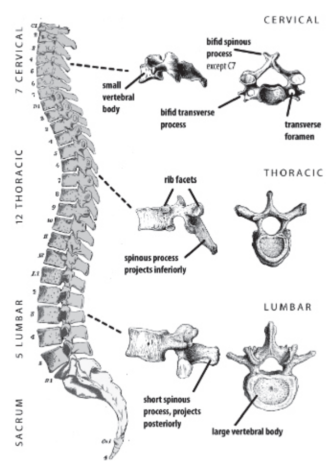
د فقراتو د ستون د موقعیت د نظره په طبیعي ډول په لاندې شکل ډلبندي شوي دي.

۷ د غاړې فقرات

۱۲ دټټر فقرات
۵ قطني فقرات
۵سکرل فقرات
۴ عصصي فقرات

د فقراتو ستون په نارينو کې نسبت ښځو ته ۱۰-۱۲ سانتي متره اوږدوالي لري چې البته متوسط قدوقامت لري.

په ټوليز ډول سره يو فقره لرونکي د يو جسم او عصبي قوس Neural arcus vertebraلرونکي وي چې دا بيا Foramen verterbral جوړوي. Neural arcusپه هر طرف کې د يو Pediculus arcus vertebralis ( جفت )دي چې د Lamina arcus vertebralisته امتداد لري چې په منځنۍ او خلفي خوا کې لرونکي د Proces.Spinosus او په اړخونو (جوانبو ) کې لرونکي د Proceus transversesاو علوي او سفلي کې لرونکي د Proceus articularis وي چې د Foramen intervertebralisڅخه نخاعي اعصاب Nerve Spinal تېرېږي. (۱۸) ۳۴ م م




۳-۴ګڼه انځور دملا دتیر دبیلابیلو برخو جوړښت راښایي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=vertebral+column

## د ستون فقرات کلکوالی یا استناد

ستون فقرات په ټولیز ډول د فقراتو ، Ligaments او Intervertebral desk څخه تشکيل شويدي. ترضيض چې په هره برخه کې د فقراتو رامنځته شي د ستون فقراتو

د ناپایداري کېدو لامل ګرځي.

استناد او د ستون فقراتو پایداري داسي یو حالت دی چې ددي په جریان کې د حرکاتو فزیولوژیک محدودیت، د دردسو شکل او عصبي اعراض او ننبي ناروغ ته پیدا شي د بیو میکانیک د نظري په اساس د ناپایداری د یا Instability د تعینولو لپاره دوه نظریي شتون لري.

**د دوه ستوني تیوري:**

۱-د ستون فقراتو د قدامي ستون د شکل په برابر په دې کې د فقري جسم، Ligaments او Intervertebral disk شامل وي.

۲-په خلفي ستون کې Pedical, ، Lamina او فقري نتوات چې د اوتارو سره یوځای دي شامل دي.

۳-درې ستوني تیوري :ددې نظریې مطابق پرته ددوه ستونو د یانې قدامي او خلفي دي. متوسط ستون هم شامل دییچې په دې کې یو په دریمي خلفي د فقري او Intervertebral desk، خلفی طولاني Ligaments هم برخه لري او جوړ شویدي(۱۸ ) ۴۵ م م

**لیګامنتونه:**

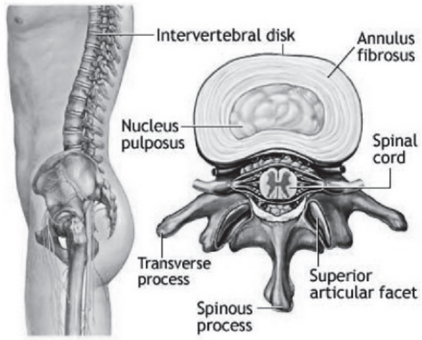
- Ligament Flavum.
- Ligament Longi tudinalis anterior
- Ligament Longi tudinalis posterior.
- Ligament In ter Spinalis.
- Ligament Supra Spinalis

Interverterbral Disk د فقراتو د جسم په علوي او سفلي سطحو کې ځای لري. او شکل کې د فقراتو د جسم پشان وي. چې په ظهري او رقبي نواحیو کې ډېر پیړ یا ضخیم وي.

**بین الفقري ډیسک** Interverterbal Disk:

۱-په رقبي او قطني ناحیو کې فقراتو ته د حرکت ډېر قابیلت وربښلي دي.

۲-ضربه جذبوي او وارد شوي کشش په ستون فقرات باندې لږوي.




۴-۴ګڼه انځور د ملاد تير ډيسک رابښايي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=intervertebral

## شوکي نخاع

Medulla Spinalis (The Spinal Cord)

شوکي نخاع (يوه عصبي نسجي کتله ده چې د يوې اوږدې استوانې په شکل په **۳/۲** برخه د فقراتو کانال يې اشغال کړی دی ) چې په تقريبي ډول **۴۲-۴۵** سانتي مترو په شاوخوا کې اوږد والی لري.د لويانو د لومړی رقبي فقرې چې Atlas نومېږي د علوي کنار څخه يې سرچينه اخلي او تر دوهم قطني فقرې تر علوي کنار پورې امتداد لري او په علوي کې دا د Medulla oblongata سره تړلې ده. عصبي جذرونو په سفلي د نخاع کې د آس د لکۍ په شکل ښکته سير لري چې د Cauda Equine پنوم يادېږي.

سحايا يا Meninge د درې برخو څخه جوړه شوېده.

۱: ډيورامتر

۲: ارکنويد متر

۳: پيامتر.

فزيولوژي :د فزيولوژي د نظره عصبي الياف د قطر د لېږد سرعت او فزيالوژيکي ځانګړتياو دنظره په درې ګروپونو وېشل شوي دي:

۱: (د A د ډلې الياف) : غټ (، Somatic او ميالين لرونکي او په سرعت سره عصبي سياله لېږدوي، دانوع الياف د ترضيض او Hypoxia په مقابل کې حساس دي.

۲: د B ډول الياف :واړه، د نباتي سيستم لرونکي، ميالين شيټ نلري او عصبي سياله په قراره انتقالوي.

۳: د C ډلې الياف -:ډېر واړه، د نباتي سيستم لرونکي، ميالين نه لري او عصبي

سياله ډېر ځنډ سره لېږدوي.

ددې تـو پيـر لامـل د عصب د قطر او ميـالين د شيټ پوري اړه لري. د ميـالين شيټ درلودل او د قطر غټوالی د عصبي سيالي په لېږد کې ډېر رول لري.

## نيوروتروماتولوژي

Neurotraumatology

**پيژندنه**:

شوکي نخاع د يو عظمي کانال پواسطه د ترضيضاتو څخه ساتل کېږي. په استثنی د رقبي د ناحيې څخه يو فوق العاده قوي قوه لازم ده چې د نخاع د ترضيض باعث ورگرځي. کسر او يا ضلع درقبي فقراتو ډېر مهکله ده چې د مړينې يا د Quadri Plegia لامل شي.

مستقيم ترضيض د نخاع کېدای شي چې د چاقو، مرمۍ او يا د بم د پـارچو پواسطه رامينځته شي.

د نخاع د ترضيض افات په لاندې ډول ډلبندي کولای شو:

۱:مستقيم ترضيض د نخاع د چاقو يا بم يا راکټ د پارچو پواسطه

۲:غير مسـتقيم جروجات لکه کسر او يـاد فقراتـو د خلعې يـا قسـمي خلعې لـه کبلـه رامينځته کېږي.

۳: يا دواړه مستقيم او غير مستقيم يوځای کولای شي چې د نخـاع د ترضـيض لامـل وگرځي. مثلاً د راکټ پارچې چې ډېر تېز سرعت ولري د فقراتو ترضيض، کسر او خلع (بې ځايـه کېدنې) لامـل گرځي چې نخـاع وشلېږي او يـا د هډوکي نيمـايي شوې پـارچې پـه واسطه نخاع ماوفه او تخريب شي.

د شوکي نخاع د ترضيضاتو فزيالوژي

ثانوي اختلاطات چې وروسته د ترضيض څخه رامينځته کېږي ډېر د نخاع د تخريب او ماوفه کېدو باعث گرځي. چې څو دقيقې يا څو ساعته وروسـته د ترضـيض څخه واقـع کېږي. ځينی اختلاطات د قابليت لري او امکـان لـري چې هغـه افت چې پـه نخـاع کې رامينځته شويدي رجعي يا بېرته گرځېدونکی وي.

ترضيض کېدای شي چې د Precapillar دوينې بهېدنې لامل شي. په ځانگړي ډول پـه د نخـاع خاکسـتري نسـج کې رامينځتـه شـي تجربـو ښـودلې ده چې Infarction د خاکسـتري نسـج او ازيمـا د سـپين نسـج ۴ سـاعته وروسـته د پـڅ ترضـيض څخـه مينځتـه راځي. او ۸ ساعته وروسته بشپړ Infarction ورکوي او وروسته په نکروز اختـه کېږي

او افت ببرته را گرځېدو وړتيا دلاسه ورکوي. په لومړۍ مرحله کې ترضيض نبغ په نبغه Capillaryافت ورکوي د وينې د جريان لړوالی او اوږدې مودې سکيميا لامل گرځي. د اکسون پرې کېدل په بشپړ ډول وروسته د ترضيض څخه چې که په لومړني ډول وي او يا وروسته په دويمي ډول د اختلاطاتو د کبله رامينځته شوي وي د بهبود يا ښه کېدو چانس يې کم دي.

د فقراتو او نخاع د ترضيضاتو ډلبندي

د فقراتو ترضيض

۱: دعصبي پتالوژۍ څخه پرته د ملا د تير تروما.

۲: ترضيضات د فقراتو د عصبي پتولوژۍ سره يوځای.

الف: د فقري د جسم Compress fracture

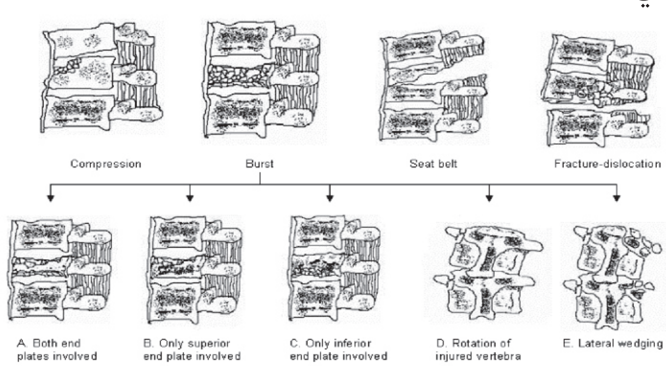
ب: د فقري د جسم Burst fracture چې Hemorrhage د Contusion سره يوځای وي.

ج: د د فقراتو د ضلع يا Dislocation يا له خپل ځايه بېځايوالی.

د: هغه کسر چې د نرمو انساجو او Ligaments د افت سره يوځای وی.

ه: هغه کسر چې د فقري دجسم د بېځايه کېدو سره يوځای وي.

د شوکي نتواتو او مفصلونو کسر.




۵-۴گڼه انځور د ملا د تير د ماتيدني بيلابيل ډولونه رانبايي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=degree

تشخيص: د کلينکي، نيورولوژيکي، راديولوژيکي معاينې پواسطه صورت نيسي.

## راديوگرافي

د راديوگرافى د اخيستلو په وخت كې بايد دقت وشي، ځكه چې رقبي فقرات غير منظم دي او وحشي او AP يا قدامي خلفي راديوگرافي بشپړه نه ده، ځينې وخت نورو وضيعتونو او Oblique راديوگرافي ته اړتيا پيښېږي او ددي لپاره CT-Scan او MRI څخه هم ګټه اخيستل كېږي. هغه د فقراتو د عصبي پتالوژۍ څخه پرته شتون ولري په اورتوپيدي كې څېړل كېږي.

## د شوكي نخاع ترضيضات

Concussion of the spinal Cord

د نخاعي ترضيض يو ساده شكل دی چې په موقتي ډول د نخاع د تشوشاتو، فزيولوژيكو دندو په خرابوالي مشخص كېږي د كلينك له نظره په اطرافو كې په موقتي ډول يو Paresia چې تيريدونكى شكل لري ليدل كېږي او بې له كومې عارضې څخه شفا مومي او Recovery يا بيارغونه يې د ۶ ساعتو څخه نيولي تر ۲۴ ساعتو پورې تكميلېږي او درملنه يې Conservatie ده.

Contusion of Spinal Cord د ترضيض په واسطه چې په تام يا قسمي ډول نخاع ټكېدلې وي ولي د انساجو اړيكې يې موجودې وي منځ ته راځي. ددې په اثر د نخاع دندې د ماوفه ناحيې څخه ښكته خرابېږي. كه چېرې د نخاع دندې په مكمل صورت سره د منځه تللى وي د بهبودي چانس يې ناشونى دي. مګر كه ځينې نښې د عصبي سيالې د لېږد شته وي د بهبودى يا ښه والي امكان يې شته دی.

د شدت له نظره په درې درجو (ضعيف، متوسط او شديد) وېشل شويده.

۱: Mild Contusion د عصبي سيالي لېږدوونكى تشوش چې په ناحيه كې ليدل شوي وي د ارجاع او بېرته راګرځېدو قابليت لري. مګر ځينى تشوشات يې پاتې كېږي. كله كله تام يا ناتام فلج (Para Paresis or tetra paresis) وروسته د ترضيض څخه منځ ته راتلى شي د عكساتو زيان او لړوالى منځته راځي د معصرو تشوشات شته نه وي.

۲: Moderate contusion د ترضيضي ناحيې څخه ښكته وخيم اختلاطات او د سيالې ناتام لېږد كېږي او ناچيزه دنده لري. وروسته د ترضيض څخه نرم فلج (Flaccid paralysis)، Atonia، Anesthesia ، Areflexia د ماوفه ناحيې څخه ښكته ليدلى شو. د غايطه موادو او تشو متيازو احتباس شته وي وظايف په بشپړ ډول ارجاع كېدلى نه شي. د يو ډېرې مودې وروسته ډېر كمزوري حركتونه په ناروغ كې ليدل كېږي.

۳: Severe Contusion په دې ډول کې تام ډول د عصبي سيالو لېږد بېډو لارو تشوش شته وي وروسته د ترضيض څخه نرم فلج رامنځته کېږي او د تشو متيازو او ډکو متيازو احتباس شته وي. ټپونه او عميق Trophic تشوشات رامنځته کېږي.
۴: Spinal Shock د نخاع د ترضيض په اثر Contusion د نخاع دندې د ترضيض لاندې برخو کې له منځه ځي. چې پدې کې ناروغ ته نرم فلج پيدا کېږي چې په Areflexia ، Anesthesia ، Atonia او د اطرافو د حرکاتو په معدوميت مشخص وي پيدا کېږي. نخاعي شاک د يوې مياشتې ان تر ۲ مياشتو پورې دوام کوي البته نظر په شدت د ترضيض فرق کوي.وروسته د نحاعي شاک د تيريدو څخه هغه برخې چې روغې وي دندې بيا ځلې ارجاع کېږي او د نخاع په تام ماوفيت په صورت کې د انرم فلج په تشنجي فلج (Spastic paralysis) باندې بدلېږي او د فزيوتراپي په وسيله کولای شو چې تر يو اندازې اختلاطاتو څخه مخنوی وکړو.

## Compression of Spinal Cord

په دې کې Spinal cord د هډوکي ماتې شوې پارچې، اجنبي اجسامو او هيماتوم په وسيله د فشار لاندې راځي او شديد نيورولوژيک نښې رامنځته کوي.د راديوگرافي معاينات، Myelography ، CSF معاينې او LP په واسطه تشخيص صورت نيسي درملنه د Decompression په واسطه صورت نيسي.د تروماتولوژي نظر خلع ارجاع او په فزيولوژيک وضيعت سره نژدې شي او وساتل شي او وروسته فزيو تراپي توصيه شي.

**کلنيکي**:

Paralysis کېدای شي چې تام يا قسمي وي. تام فلج په هغه صورت کې چې ترضيض پورته د c4 څخه واقع شوي وي د ناروغ د Pherinic اعصابو د فلج په اثر مړ کېږي.

په هغه صورت کې چې افت د C4-D1 په سويه کې وي د Tetra plegia يا Tetra Paresis يا Painless urinary retention يا بې درده د تشو بولو احتباس، د گېډې تنفس يا Neurogenic paradoxical respiration سره يوځای وي. په هغه صورت کې چې افت د D1-L2 په سويه وي د Para-Plegia يا Spincter Incontinance سره يوځای وي.

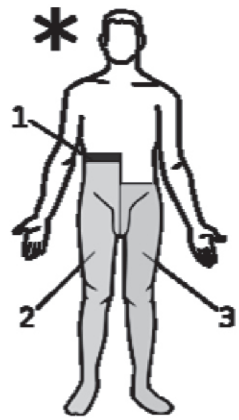
ناتامه فلج يا نخاعي ناتام سيندروم، يا د نخاع قسمي ترضيض.

۱: Anterior Cord Syndrome حرکت په کې د منځه تللی وي، مگر برعکس

حسيت په کې ښه وي.

۲: Posterior Cord Syndrome حيث له منځه تللې وي برعکس حرکت ښه وي.

۳: Brown Sequrd Syndrome داد نخاع د نيم قطع کېدو ښکاره کونکي دي چې په ماوفه طرف کې حرکي فلج او مقابل طرف کې حسيت او د تودوخې تماس حسيت د منځه تللې وي.




Brown -Séquard syndrome's symptoms:

* = Side of the lesion

1 = hypotonic paralysis

2 = spastic paralysis and loss of vibration and proprioception (position sense) and fine touch

3 = loss of pain and temperature sensation

۲-۴ګڼه انځور Brown sequared syndrome چې په يو اړخ کې حسي افت او په بله خوا کې حرکي افت ښودل شوي دي او هم د درد له منځه تلل او د تودوخې حس کول له منځه تګ راښايي.

http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=brown%20sequared%20syndromed

۴: Acute Central Cord Syndrome يو حاد اود مرکزي نخاع (Schnieder syndrome) دی چې ناروغ کې tetra paresis افت دی چې په علوي اطرافو کې څرګند بېري او په تيوليزه ول بيا ښه والی مينځته راځي لامل يې نامالوم او امکان لري چې وعايي مسله شتون ولري.

**سندروم:** Cauda Equinna

د سفلي اطرافو يو ناتام فلج دی، چې د معصراتو عدم اقتدار او عجان د ناحيې انستيزي يا بې حسي سره يوځای وي.

**په Spinal Cord Injury کې د ناروغ د معاينې طريقه**

هغه ناروغ چې شعوري حالت يې ښه وي د درد، خوب وړل، حرکي تشوشات او د سفلي اطرافو د حرکاتو نه شتون څخه شاکي وي. بايد چې ټول Comatose ناروغان معاينه او ولېږدول شي، هغه ناروغان چې د رقبې فقراتو ترضيض يې موندلى وي بطني تنفس به ولري تشې متيازي بندې شوي وي درد شته نه وي او priapism به Paradox موجود وي.

د فقراتو معاينه: حرکت او د وضيعت تغير د ناروغانو د درد او لامل ګرځي او په جس سره ډېرېږي، په تفتيش سره سو شکل او په ناحيه کې په پوستکي Echimosis او خراشيده ګی موجود وي. او په جس سره عضلي سپزم يا شخوالي په فشار ورکولو سره يا د قرع سره درد پيدا کېږي. د ناروغ حرکات بايد محدود شي، د ناروغ په ملا باندې لاس کېدو او په احتياط سره تاو کړو. درې کسان بايد دغه عمل اجرا کړي، او د ملا د تير حرکتونه محدود شي او ورسره ماوفه ناحيه مالومه شي.

عصبي معاينه:- په هر وخت کې چې ناروغ معاينه کېږي بايد وخت وليکل شي حرکي قدرت، حسيت او وتري عکسات معاينه شي.

د نخاع په تام ماوفيت کې (درې ټکي) دافت څخه ښکته په ماوفه ناحيه کې وکتل شي

۱:د حرکت او حسيت د سويې تعين.

۲:عظمي ماوفيت د سويې لټول.

۳:او د هغوي مقايسه کول.

تشخيصيه معاينات: ساده راديوګرافي په Oblique ، Lat ، AP وضعيتونو اجرا کېږي. همدارنګه Quecken stedt test ، LP Myelography هم اجراء کېږي، فعلاً لپاره CT سکن MRI,توصيه کېږي.

د ناروغانو ټوليز وضيعت: په لومړي اوونۍ کې د نايتروجن بيلانس منفي وي او وروسته Anemic کېږي. د سمپاتيک مقويت نه شتون له کبله په فلج ناروغانو کې په ځانګړې ډول په رقبي ناحيه کې چې د وينې فشار 90/70mmHg او ثابت وي چې ځانګړی درملنه نلري.

**د Spinal cord Injury د ناروغانو د لېږد لاري چارې او اړين اهتمامات:**

د قحفي دماغي ترضيض پشان د لومړني ترضيض څخه مخنيوی نشو کولای مګر بياد د اختلاطاتو مخنيوی وشي. هغه داکتران چې د نخاع په ترضيضاتو کې کار نه کوي بايد په S.C.I د ناروغ سره د مخامخ کې د په صورت کې لاندې موخې په نظر کې ولري:-

۱-د ناروغ د ژوند ژغورل او ساتنه.

۲-د نخاع د نور ماوفه کېدو څخه مخيوی.

۳-د امکان په صورت کې د سوي شکل ارجاع کول.

د ژوند ساتنه - :Saving Life د تنفسي لارې خلاص ساتل او د تنفس تامين کول د Air way تطبيقول داړتيا په وخت کې Naso tracheal intubation او يا د Tracheostomy اجرا کول، Oxygen therapy او د Negat ive Jacket Pressure څخه ګټه اخيستنه، د صدر مساژ او د Pacemaker څخه هم ګټه اخيستل کېږي د Pherenic nerve تنبه کول صورت ونيسي.

۱-د وينې د ضياع مخنيوي او معاوضه کول، د ناروغ معاينه، د فولي کتيتر اچول د نيورولوژيک معاينې ثبت او ترضيض چې په ځانګړې ډول جبهې يا فورانتل ناحيه کې وي د رقبي فقراتو راديوګرافي واخيستل شي. هغه ترضيضات چې په سينې، ګېډې او حوصلې کې وي پيدا شي د بې ځايه حرکاتو د دتثبيت څخه غير د لېږدولو څخه ډډه وشي ځکه امکان لري چې د نخاع د ژوبل کېدو لامل وګرځي. څرنګه چې مخکې هم ياد شود نخاع ترضيضات چې په وروستی درجه تثبيت شوي هم نه وي، unstable کسرپشان په نظر کې ونيول شي او اړين اهتمامات ورته ونيول شي بايد فقرات غير متحرک کړي شي که رقبي فقرات په ترضيض ماوفه شوي وي نو Neck Collar موقتي تثبيت او وروسته د کافي تثبيت څخه ناروغ بايد انتقال شي. او يا د دوه د شګو خريطو په واسطه ورميګ تثبيت او بې حرکته شي او انتقال صورت ونيسي. او هم ناروغ ته Long Spine board سره تثبت شي او فولي کتيتر په معقمه شرايطو کې تير شي د ناروغ وريد خلاص شي وروسته د تثبت د Spinal Cord Injury ناروغان معاينه او هڅه وشي چې ناروغ ته نا اړينه معاينه چې افت نور هم ډېر کړي اجتناب وشي.او غير متحرک کېدو وروسته د عصبي معاينې او د راديوګرافي اخيستل کېږي او تصميم ونيول شي.په يو روغتون کې بايد د يو Spinal cord injury د ناروغ سره لاندې ټکي په نظر کې ونيول شي.

۱-د SCI ناورغان معاينه او کوښښ وشي چې نا اړين معاينات چې افت زيات کړي

ترسره نه شي.

۲-د رقبي فقراتو د کسر تشخيص او په Neck Collar کې تثبيتول.

۳-د ټولو ظهري او قطني فقراتو ترضيضاتو مراقبت په ژغورندويه ډول.

د Para Plegic ناروغانو مراقبت:-

له بده مرغه هغه ناروغان چې په بشپړ ډول Quadra Plegia باندې اخته وي د هغوي سره کومه مرسته نشي کېدلای او د ناروغ انتقال په ناوړه شرايطو کې ناکافي تثبت او په خرابو لارو باندې د ناروغ نقل کول د ناروغ په ګټه ندي او افت نور هم خراب او وېروونکی کوي.

نو ځکه کوښښ وشي ترڅو ناروغ د انتقال لپاره تيار شي تر هغه چې شرايط برابر او اماده شي محافظه کارانه درملنه سرته ورسېږي، ترڅو د اختلاط وقايه وشي. او ثانوي اختلاطات رامينځته نه شي.

## د عصبي جراحۍ او اورتوپيدي درملنه

د فقراتو د خلع او کسر ارجاع هغه وخت چې نخاع د Laminectomy په واسطه Exposeنشي د ارجاع لپاره هڅه و نشي ځکه چې د خطر د ډېروالي لامل ګرځي. د اجنبي جسم، او هډوکې پارچو شتون او د Manipulationيا مانور ورکول استطباب نه لري.

Laminectomyاو د اجنبي جسم خارجول استطباب لري ځکه چې د نخاع Decompressionلامل ګرځي.

درقبي فقراتو په کسرونو او خلع کی Skull tractionڅخه ګټه اخيستل کېږي او د بېلا بېلو Calipers څخه لکه Hallo, Crutah field, Gardner well's tongs او داسي نورو څخه ګټه واخيستل شي.

## د نخاع قاطعه او ناريه جروحات

نحاع د مرمۍ د لګيدو، د راکټ د پارچو، او چاقو په اثر ماوفه کېدای شي. چې د دنخاع د شليدو لامل ګرځي. او د Spinal Shock د مينځته راتلو لامل ګرځي.

### درملنه

ټول ناريه جروحات Explore او Debridment شي. جرحه، انتان د CSF Leakageاو د عصبي تشوشاتو و خيم کېدو لامل ګرځي جراحي مداخلي ته استطباب لري. د اجنبي جسم، مرمۍ، هډوکي پارچې او د وينې علقات لرې کول د ناروغ په ګټه دي. د اړتيا په صورت کې Dura plastyهم اجرا کېږي.

د Spinal Cord Injury اختلاطات:

۱: Bed sore د بستر ټپ.

۲:د بولي سیستم اختلاطات

۳:د هضمي سیستم اختلاطات لکه Paralytic Illus

۴:د تنفسي لارې اختلاطات.

۵: دبندونو اختلاطات

۶: وعايي اختلاطات.

۷: د Psycho motor تشوشات.

## د فلج ناروغ مراقبت او د Spinal Cord Injury د اختلاطاتو وقايوي لارې

هغه ناروغان چې د Spinal Injury Center ته لېږدول شوي وي طبي ستاف، نرسنګ او فزيوتيراپستانو ته چې ډېر تجربه لرونکي وي اړتيا ده تر څو د ناروغ ورځيني مراقبت او Rehabilitation په ښه صورت اجرا شي.

**پوستکي مراقبت:**

د Bed Sore يا Pressure Sore د مخنيوي لپاره بايد هر ۲ ساعته د ناروغ وضيعت ته تغير ورکړل شي، هغه هډوکني راوتلو ټکو ته مساژ لکه عجزي، قفوي ناحيه او د شوکي نتواتو او پښو پوندو ته چې د بستر ټپ لامل ګرځي مخنيوي کېږي. د بستر ټپ په Sacrum ، Trochanter major د کتف په نواحيو کې، د پښو پندو او په اليوي ناحيه کې مينځ ته راځي د ناروغ لپاره اوبو او هوا (Air water bed) توشک او د ورې يا د پسه د پوستکي توشک څخه ګټه اخيستل کېږي د ناروغ بستر وچ وساتل شي. په هغه صورت کې چې د بستر ټپ پيدا شي بايد په پاک او تعقيم شرايطو کې پانسمان شي. نکروتيک انساج لرې د انتان درملنه او فزيو تيراپي هم اجرا شي. وروسته د ټپ د پاکوالي څخه يا د جراحي پلاستيکي پواسطه درملنه وشي او عمليات شي.

**د بولي لارې مراقبت**

د نحاع په ترضيضاتو کې د تشو متيازو احتباس يا retention موجود وي، د ادرار د تخليې لپاره فولي کتيتر په دوامدار يا موقتي شکل واچول شي. همدارنګه Cystostomy او د مثاني لواژ هم اجرا شي او فولي د تطبيق پوخت کې معقم شرايط برابر وي ترڅو انتان مثاني ته لاره پيدا نکړي. څکه چې انتان د cystitis,

Uretheritis, Orchitis او ان د پښتورګو د التهابي کېدو لامل ګرځي چې د بولی لیارو د تېرېږي را منځته کېدو سره مرسته کوی چې د ناروغ وضعیت نور هم خرابوی Intermitant کتيتر تطبيق ګټور وي، ځکه د انتان، تيږو او فيستول مخه نيول کېږي، د Spinal shock د رغيدو وروسته هڅه وشي چې مثانه فعاله او زور وهلو سره تبول تحريک شی، د انتان مداخلې او تيږو جوړېدو په صورت کې ځانګړې درملنه وشي.

## د اطرافو څارنه

د Contructure، اتروپي، د بندونو شخوالی او د طرف اذيما څخه مخنيوي لپاره فزيوتراپي ګټوره ده چې فعال او غير فعال حرکات اجرا شي. هڅه وشي چې ناروغ د رواني له نظره تقويه شي، ځکه په دې ناروغانو کې رواني ګډوډۍ ناروغان نا هيلي کوي د ګېډې او هضمي جهاز د ساتنې او څارنې لپاره ګېډه مساژ او فزيوتراپي ورته اجرا شي کله چې استداري حرکات پيل شي ناروغ ته د خولې د لارې خواړه پيل شي که ناروغ ته د ګېډې پړسوب پيدا شي NGT تثبيت او Rectal touch اجرا شي، ترڅو غايطی کتلې خارج شي.

**د څلورم فصل لنډیز**:

- شوکی نخاع، فقرات او نرم انساج د ترضیض له کبله ماوفه کېږي، د غاړې د برخې نخاع د نورو برخو په پرتله ډېر په ترضيض اخته کېږي.
- امکان لري چې نخاع د ناریه اویا او پڅو ترضیضاتو په وسیله ماوفه شي او یا د فقراتو د کسر لامل وګرځي، ډېرې پېښې د ترافیک، په معدن کې د کارکولو، د لوړ ځای د غورځېدلو، جنګي، جنايي او تمرین له کبله رامنځته کېږي.
- په پولی تروما ناروغانو کې نخاعي ترضیض ډېر پټ پاتې کېږي نو اړینه ده چې د نخاع د اناتومي او فزیولوژي په برخه کې مالومات ولرو.
- د فقراتو ستون د دری دیرش فقرو څخه جوړ شوی دی چې د غضروفو او اوتارو په وسیله یو د بل سره اړیکه لري.
- هره فقره یو جسم، یو عصبي قوس، یو Foramine vertebra لری چې اړخونو کی لیګامنتونه او د فقراتو په منځ کې ډیسک ځای لري او شاته لمینا په وسیله استواره شوې ده.
- نخاع د اتلس هډوکی څخه پیل او په دویمه قطني فقره پای ته رسېږي او وروسته په لاندې برخه کې د Cauda equina عصبي ریښې ادامه پیدا کوي نخاع د سحایاو په وسیله پوښل شوې ده.
- د فزیولوژي له نظره د عصبي ریښو پنډوالی او د میالین پوښ د لرلو له کبله د لیږد چټکتیا بیلابیلی ځانګړتیاوی لری یانې هرڅومره چې عصبي ریښه پنډه وي او میالین پوښ ولري د سیالې د لیږد چټکتیا یې ډېره وي.
- نخاع کېدای شي چې د مستقیمې او یا غیرمستقیم ترضیض له کبله ماوفه شي اویا د واړه یوځای د نخاع د ماوفه کېدو لامل شي، څرنګه چې نخاع د هډوکي په منځ کې ځای لري ډېره قوي قوه کولای شي نخاع ماوفه کړي اویا د فقراتو ماتیدو لامل شي.
- شونې ده چې کسر د Comprssion او یا څو ټوټه اي (Brust) کسرونه چې د هیموراژ او کنټیوژن سره مل وي د فقراتو بېځایه کېدنه هم نخاع ماوفولی شي.
- پتالوژیک بدلونونه شونې ده، چې د سفینال شاک لامل شي اویا د فلج (Paralysis) لامل شی. ځینی وخت ترضیض نظر د افت ځای ته د معصرو د دندو د لاسه تللو او د حاجز د پردی د فلج لامل کېږي
- د نخاع د ترضیض ناروغان باید په ډېر پام سره وکتل شي د اخته برخې لاندې باید عصبي معاینه او عکسي وکتل شي.

- د نخاع د ترضيض ناروغان د تثبيت څخه وروسته په پام ولېږدول شي.
- د لـومړني مرستې وروسـته د اورتوپيـدي، جراحـي او نيورسـرجري پـه شـريکه درملنې لپاره اقدام وکړي.
- ناروغان بايد د نرسنگ له نظره پـه سـم ډول د اختلاطاتو د مخنيـوی لپـاره وڅـارل شي، فزيوتراپي او بيارغونه ورته اجرا شي.

**د څلورم فصل پوښتنې:**

۱: د شــوکي نخــاع پــه کــوم ډول ترضــيض کــې Paralegai او Shincter incontenance موجود وي:

الف: کله چې افت په C1 څخه تر C5 پورې وی.

ب: کله چی افت په D1 څخه تر L2 پورې وي.

ج: کله چی افت د L4 څخه لاندې وي.

د: پورتني ټول سم دي

۲: Brwon sequared syndrome توضيح کړئ؟

ج: ديته Acute cerebral cord سندروم هم وايي.

د: الف او ج دواړه صحيح دي

۳: دنخاع په کوم لاندني افت کې دمعصرو تشوش نه ليدل کېږي؟

الف: Concusion

ب: Contussion

ج: Laceration

د: ټول سم دي

۴: دنخاع په خلع او کسر کې بايد ؟

الف: خلع ارجاع شي

ب: کسر ارجاع او تثبيت شي

ج: Lamenictomy اجرا شي

د: Lamenictomy سره Decompression اجرا شي.

**۵**: Schni eder syndrome يو:

الف: تترا پاريسيز افت دی

ب: هيمی پاريزيس افت دی

ج: حاد cerebral cord سندروم دی

د: ټول ناسم دي

# پنځم فصل

# مرکزي عصبي سیستم انتانات او د فقراتو توبرکلوز

**سریزه:**

ځو بېلا بېل ډوله انتانات ددي لامل ګرځي چې په مرکزي عصبي سیستم کې جراحي درملنې او جراحي مداخلې ته اړتیا پیدا کوي چې عبارت دي له sub Dural empyema، epidural Abscess، osteomyelitis (چې جراحي مداخلې او ډېرېد منې ته اړتیا پیدا کوي او انتې بیو تیک سره تعقیبېږي، هایدروسفالوس چې د منجایتس له امله رامنځته کېږي(چې شنټ ته اړتیا پیدا کوي) او یو شمېر التهابات چې د جراحي مداخلې په تعقیب رامنځته کېږي او بیا دوهم وار ورپسې جراحي مداخلې او ډېرېډمنټ ته اړتیا پیدا کوي، دانتان په داخلیدو سره شونی ده په دماغ کې ابسې رامنځته شي چې د جراحي درملنې سره یوځای طبي درملنه ورته اجراکېږي، همدارنګه Spine توبرکلوز چې ډېر اختلاطات رامنځته کوي دفقراتو سوي شکل او د پارا پلیژیا لامل ګرځي په درملنه کې د توبرکلوز ضد درمل او د جراحي عملیا ت په وسیله اختلاطاتو مخنیوی او درملنه یې اړینه ده.

**د ماغي ابسې**

**لاملونه:**

دماغي ابسې یو التهابي حالت دی چې د ځوو (pus) کالوني ددماغ په پرانشېم کې ځای نیسي او ډېره د اوعیه لرونکې کپسول پواسطه چاپېره شوې وي ځینې وخت ابسې کپسول نلري.

ښایي چې انتان د لاندې لارو څخه د ابسې لامل وګرځي.

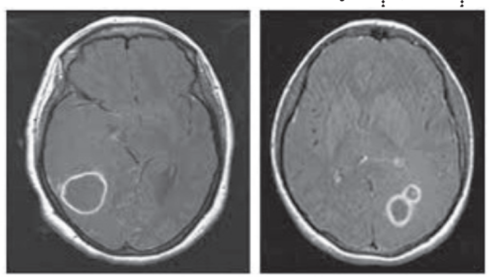
انتان نېغ په نېغه د تردید یا جراحي عملیې پواسطه داخل شي.

امکان لري چې انتان د شاوخوا منتنو ناحیو څخه لکه سینسو، عوږونو او غاښونو څخه سرچینه واخلي (پیري نزل سینوزایتس (P.N.S)، otitis media، Dental -infection, Sepsis او دنورو منتنو غړو لکه د سږو ابسې او اندوکاردایتس څخه دوینې له لارې دماغ ته ورسېږي.

د منجیت له کبله انتان دماغ کې د ابسې لامل ګرځي.

په ټولو حالاتو کې فکر کېږي چې د ناروغ مقاومت کم او سي د ابسې د پیدا کېدو چانس ډېر وي په یاد شوو ټولو حالاتو کې باید د ابسې د مخنیوي لپاره ژر تر ژره درملنې ته اقدام وشي.

د اپډ میو لوژي له نظره په امریکا کې هر کال د ۱۵۰۰ -۲۵۰۰ پېښې لیدل کېږي ولې د مخ پر ودې هېوادو کې دا کچې لوړه ده.



۱-۵ګڼه انځور په MRI کې دماغي ابسې ښودل شوې ده.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=brain%20abseces

په لنډ ډول ویلی شو چې دماغي ابسې لاملونه په دوه ګروپو ووېشو:

الف:قحفي ترضیض چې په ښه ډول درملنه صورت و نه نیسي د دماغي ابسې لامل ګرځي لکه Congenital Heart mal Formation , ,Metastatic Abscess ,Frontal Sinus trauma ,Penetrate wound,/free bone piece , Depressed Fracture ,Gunshot wound ,Scalp Injury , wound infection C.S.F Fistula

ب:هغه انتانات چې د ابسې لامل ګرځي په دوه ګروپو وېشل کېږي.

۱ هغه انتانات چې په یوازې ډول د ابسې لامل ګرځي لکه Staphyalococus aureus

۲ هغه انتانات چې په شریک ډول د ابسې لامل ګرځي لکه ګرام منفي انتانات , Clustridium , E Coli Streptococ,Pseudomonous,Klebsiella

## پتوجنیزیس:

دماغي ابسې هغه وخت منځته راځي چې انتان قوي ویرولانس ولري چې د شدید قحفي ترديد له امله د دماغ پرانشیم ته داخل شي څرنګه چې مرمي او د راکټ پارچې د لوړ حرارت لرونکې وي چې ډېر Strile او سي ولې مرمې یا پارچې د خپل ځان سره وښتان د لباس پارچې د هډوکو ازادې پارچې د دماغ داخل ته لېږدوي د ابسې لامل

ګرځي په هغه خلکو کې چې معافیاتي سیستم یې کمزوري وي ( Tranpla nt او ایدز ناروغان )د ابسې لامل اکثرا فنګس وي

## کلینیکي څرګندوني:

په لومړۍ مرحله کې کلینیکي لوحه څرګنده نه وي او کابو یوه میاشت له قحفي ترديد څخه وروسته د ابسې اعراض څرګندېږي او اکثرا لومړي د encephalitis لوحه لري او وروسته د ابسې د تاسیس په مرحله کې لاندې ځانګړې لوحه ورکوي.

۱-انتاني سندروم

۲-د داخل قحف فشار د لوړوالي سندروم

۳-فوکل نښې

یا په بل عبارت ناروغان مخرش، لوړه تبه د سر درد په ځانګړي ډول د سهار له خوا ، کانګې، خراب شعوري حالت، عقلي نیمګرتیا وي او میرګي ښايي ولري او امکان لري ځینې نیورولوژیکي نښې نظر د ابسې ځای ته د یو غړي کمزورتیا یا د لیدلو کمزورتیا او یا اختلاطات شته وي او په ماشومانو کې امکان لري د I.C.P له کبله د سر لویوالی (هایدروسفالوس) رامنځته شي.

تشخیص:- تشخیص د ناروغ د تاریخي کلینکي ګیلو او نښو او متممه معایناتو له مخې وضع کېږي نیورولجیک پلټنې د ابسې د ځای په تعینولو کې ځانګړې اهمیت لري د C.S.F معاینه هغه وخت اهمیت لري چې ابسې د ماغي بطیناتو ته لاره پیدا کړې وي C.S.F کلچر او انتي بایو ګرام په درملنه کې ګټور دي پرته له دې دومره ګټوره معاینه نه ده.

C.T.Scan او M.R.I د ماغي ابسې په تشخیص کې ځانګړې اهمیت لري په C.T.scan کې ابسې لاندې نښې ورکوي.

۱-د Hypodense خیال شتون چې منځنۍ برخه یې نکروتیک ښکاري او چاپیره یې نازکه کړۍ شته وي.

۲-د یادې شوې کړۍ په شاوخوا کې Edema لیدل کېږي او همداډول C.T Guided aspiration د دماغ د ساق په ابسې کې ګټور تمامېږي ساده رادیو ګرافي او التراسوند په تشخیص کې ډېره مرسته نشي کولی. (۱۳(۱۲۸۳ م م

## دابسې پړاوونه:

۱- early cerebritis:- د یو نه تر دریو ورځو پورې.

۲- Late cerebritis:- د څلورو څخه تر نهه ورځو پورې.

۳- early Capsule:- د لسو څخه تر دیارلسو ورځو پورې.
۴ – Late Capsule:- د څوارلسمې ورځې څخه وروسته.
دماغي ابسې کېدای شي چې لاندې اختلاطاتو لامل شي:
د ابسې څیرې کېدل، د شوکي نخاعي مایع جریان بندېدل او چې د Transtentorial تفتق سبب کېږي.

**درملنه:**

د دماغي ابسې درملنه په طبي او جراحي ډول اجراکېږي تر ټولو دمخه باید د ابسې څخه د مخنیوي په خاطر د سر ټول ټپونه باید د برید منت اجنبي یا بېروني پارچې د هډوکو Depressed پارچې او د Dura نکروتیکې برخې لیرې شي او Dura باید تر میم اویا plasty شي.

۱- طبي درملنه:- ددې له پاره چې د ابسې د تاسس څخه مخنیوي وشي طبي درملنه اجراکېږي چې د کلچر او انتي بیوګرام څخه مخکې به وقایوي ډول هغه انتي بیوتیکونه چې په C.S.F کې ښه خپرېدی شي او په ګرام مثت او منفي بکتریاوو ښه اغېز ولري ورکړی شي لکه Oxacillin او Nafacillin په شریک ډول د سفالو سپرین د دریم جیینریشن لکه Ceftaxime او Ceftazidine سره یوځای ورکول کېږي او د ان ایروبیک انتاناتو له پاره Metronedazolo او Clindamycine کلور امفنیکول پنسیلین کرستل ورکول کېږي.

کله چې د کلچر پایله څرګنده شي په انتخابي ډول انتي بیوتیک ورکول کېږي.

۲- جراحي درملنه:- جراحي درملنه عبارت ده له

الف – Surgical excision

ب - Debridement

ج – Aspiration of Abscess

وقایه:- په وقایوي ډول د وسیع الساحه انتي بیوتیک ورکول په ټولو تخریبي او نافذه ټپونو او Depressed کسرونو کې ښه او ګټور تمامېږي.

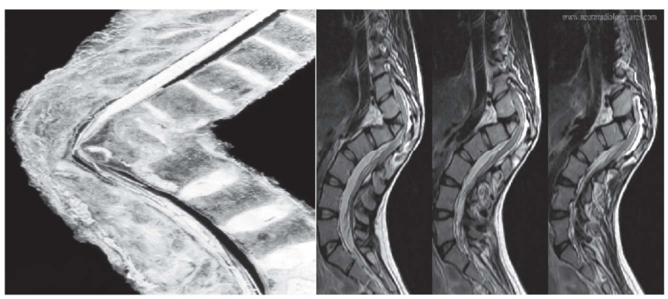
## **د فقراتو او نخاع توبرکلوز** TB of spin (Pott's disease)

دفقراتو توبرکلوز په ۱۷۷۹ کال کې د Percival pott's په واسطه وڅېړل شو دفقراتو توبرکلوز یک انتاناتو په ډول وروسته پاتي او پرمختګ په حال کې هېوادونو د ناروغي څخه شمېرل کېږي چې ډېر دماشومتوب او ځواني په عمر کې کې را منځته کېږي TB په دواړو جنسونو کې د ناروغي لامل ګرځي (ښځو کې ٪۴۸ او په نارینه وو کې ٪۵۲)

ناروغي په ټولو فقراتو کې ولي ډېر په ظهري او قطني (Dorsal &lumber) کې لیدل کېږي انتان لومړی په ډیسک کې ځای نیسي او وروسته دفقرې جسم ماوفه کوي او د Spine ثبات له منځه وړي.

TB انتان دلومړی محراق څخه وینې له لارې ( Hematogen) فقراتو ته رسېږي عامل یې Bacilli Koch دي دهډوکي په epiphysis برخه کې چې وینې څخه غني برخه ده ځای نیسي او د otitis لامل ګرځي چې په هډوکي کې کوچني خالیګاوې جوړوي چې وروسته TB osteo arthritis لامل ګرځي دهډوکي دتخریب له امله د caseous نسجونه رامنځته کېږي چې په دې ډول Cold abscess،فستولونو،سوي اشکالو،عصبي تشوشاتو او بلاخره ځیني وخت د فلجونو لامل ګرځي.

کلینیکي لوحه: په کلاسیک ډول ناروغان وزن بایلي، تبه او د شپې له خوا خوله کېدل او ډنګر کېدنه ورته پیدا کېږي.(۱۳) ۱۲۹۷ م م



۲-۵ګڼه انځور کې دملاد تیر توبرکلوز راښایي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=spinal%20TB

ناروغي په دریو صفحو باندي سیر کوي:

۱: د ناروغۍ د پیل پړاو:

مهم عرض په دې صفحه کې درد دی چې دواړو خواوو ته متناظر خپرېږي radicular ځانګړني لري چې په لاره تللو او ټوخي سره شدت اخلي او ډېرېږي، چې له دې امله ناروغان کوچني قدمونه اخلي او په ډېر پام سره په لاره ځي.

دفقراتو په فزیکي معاینه کې جنبي حرکتونه محدود او دردناکه وي (lateral). عضلي تقلصات شته وي او په process spinosis باندي زور یا فشار راوړل د درد شدت ډېروي د وینې په معاینه کې sedment ation rate سریع او lymphocytosis لیدل کېږي د x-rays په معاینه کې ډېر بدلون د لیدو وړ وي او په tomography کې د discلوړوالي لږ او د فقري جسم غیر منظم ښکاري ځینې وخت د

فقري جسم د فاني شکل غوره کوي.

۲:- د تاسس پړاو: د لومړۍ صفحې ټول اعراض او نښې شدت اختیاروي او درې مهم اختلاطات په دې صفحه کې لیدل کېږي.

۱:د فقراتو سوء شکل:په فزیکي معاینه کې په جس شوکي نتوات د ردناکه وي او په ډېره حالاتو کې kyphosis یا gybosity لیدل کېږي چې دري عمده ځانګړتیاوې لري یانې په خلف کې وي په متوسط خط کې ځای لري او زایه یې حاده وي ځینې وخت دوه فقرې د یوې فقرې په شکل مالومېږي

۲: Potic abscess یا cold abscess:

په یو شمېر پېښو کې ابسې په داخل د شوکي قنات کې جریان پیدا کوی او د عصبي تشوشاتو او ځینې وخت د فلج لامل ګرځي او ځیني وخت ابسې نور برخو ته مهاجرت کوي اود فستول د جوړیدو لامل ګرځي

۳:عصبي تشوشات:په یو شمېر پېښو کې درد د رادیکولري وصف لري او ځینې وخت د parisاو paralysis لامل ګرځي که افت په cervical فقراتو کې وي د Tetraparsis یا د tetraplegia منځته راوړي که په thoracic فقراتو کې وي نو د paraparesis یا paraplegia را منځته کېږي.

دریمه صفحه: په دې وخت کې افت په تدریجي ډول ارامېدو یا خاموشي ته ځي او په بندو کې ankylosis جوړوي او بند په بشپړ ډول له منځه ځي ځینې وخت ناروغي پرمختګ کوي او نورې فقرې په ناروغۍ اخته کوي او هغه ماوفوي.

## درملنه:

د نورو برخو د T-B په ډول درملنه کېږي او کوشش کېږي چې د ناروغانو ټولیز مقاومت پورته یوړل شي چې ناروغانو ته پوره خواړه چې پروتین ولري توصیه کېږي او باید دا ناروغان په ازاده او مناسبه هوا کې استراحت وکړي.

په شروع کې د څو anti TB درملو څخه ګټه واخیستل وشي په هغه وخت کې چې ناروغي کوم اختلاطات ورکړي وي نو باید د جراحي، اورتوپیدي او عصبي جراحي درملنې څخه ګټه واخیستل شي (Isoniazide,Rifampine, Pyrizinamide او وروسته Ethambutole او بیدون د ایتیمبیتول څخه دولس میاشتو لپاره درملنې ته ادامه ورکول کېږي) (۱۲) ۵۸۴ م م

### د پنځم فصل لنډیز:

- عصبي سیستم بېلابېلو انتاناتو په وسیله منتن کېدای او جراحي مداخلې ته اړتیا پیدا کوي لکه: استیومایلایتیس، اپي ډیورال ابسې او سب ډیورال امپیما.
- دماغي ابسې چې زوی د دماغ په پرانشیم کې ځای نیسي چې د ترضیض د دې لامل ګرځي چې انتان د شاو خوا منتنو برخو څخه د دماغ انساجو ته لاره پیدا کړي (لکه سینوسایټیس، اوتایټیس او غاښونو انتانات) او یا د نورو منتنو غړو څخه لکه د سږو، اندوکاردایتیس سرچینه واخلي، چې د ناروغ مقاومت ښکته وي.
- امکان لري چې انتان په یوازې ډول ابسې منځته راوړي لکه Staphylococcus aures او په ګډه د ګرام منفي انتاناتو سره د ابسې لامل شي.
- د مستقیم ترضیض په وسیله د انساجو د تخریب له کبله ابسې هم جوړېږي، که چېرې د ابسې لامل فنګس وي ډېره د ترانسپلانت او د HIV په ناروغانو کې لیدل کېږي.
- د کلنیک له نظره ناروغان لومړی د انسیفلایټیس لوحه ورکوي وروسته انتاني سندروم جوړوي داخلي القحفي فشار لوړېږي او فوکل نښې منځته راوړي.
- کلنیکي لوحې، ستي سکن او MRI په تشخیص کې رول لري.
- که ابسې منځته راغلې وي ناروغ ته انتي بیوتیک په لوړ دوز پیل کېږي (Oxacilline or Napacilline)، د دریم جنریشن سیفوتاکسیم، سیفتازیدیم او داین ایروبیک لپاره میترونیدازول او کلیندامایسین او که کلچر اجرا شي ځانګړې انتي بیوتیک توصیه کېږي جراحي درملنه یې Excision، Debridment او بسې د تشولو څخه عبارت دی.
- د نخاع توبرکلوز چې د Potts' ناروغی په نوم یادېږي ډېره د ټټر او قطني برخې فقرې اخته کېږي. انتان د لومړني محراق څخه د وینې د جریان په وسیله اپپي فېز ته رسېږي، لومړی اوستایټیس، اوستیوارترایټیس، وروسته Caseuse نسج په وسیله ابسې جوړوي، چې د Cold abscess، فستولونو، سوی اشکالو لامل ګرځي ان تر دې چې فلج رامنځته کېدو لامل کېدای شي.
- ناروغان د توبرکلوکوز کلاسیکه کلنیکي لوحه لري ناروغان په اخته برخه د درد احساس کوي، چې د حرکت او ټوخي سره زیاتېږي او عضلي تقلصات رامنځته کېږي.
- ESR په کې پورته او لمفوسایتوزیس په کې شته وي.
- د ایکسری په کلیشه کې تخریبي بدلونونه او د ډیسک فاصلې لږوالی شتون لري.
- درملنه یې د نورو توبرکلوزیک افاتو په ډول اجرا کېږي، د اختلاطاتو په صورت کې جراحي درملنه د جراحي اورتوپیدي او عصبي جراح په وسیله اجرا کېږي.

**د پنځم فصل پوښتنې:**

۱: دماغي ابسې د CSF کې لاندې کوم یو حالت شته وي:

الف: نورمال فشار

ب: نورمال شوګر

ج: نورمال پروتین سویه

د: یو هم نه

۲: دایدز په ناروغانو کې د دماغي ابسې ډېرې پېښو کې عبارت دي له

الف: فنګسونه

ب: ویرسونه

ج: باکتریاوي

د: پرازیتونه

۳: دفقراتو او نخاع د توبرکلوز عمده لاره عبارت ده له

الف: هیماتوجن

ب: مستقیمه

ج: دلمف لاره

د: ټول ناسم

۴: د Cold abscess به برخه کې خپل مالومات ولیکی ؟

۵: دملا دتیر دفقراتو توبرکلوز ډېره په لاندې ناحیو کې لیدل کېږي

الف: ظهري او قطني فقراتو کې

ب: یواځې صدري فقراتو کې

ج: دغاړې په فقراتو کې

د: عصصې فقراتو کې

# شپږم فصل
# د کوپړۍ تومورونه

**سریزه:**

د ماغزو لومړني تومورونه په کال کې شپږ نفره په هر یو لک (۶/۱۰۰۰۰۰) نفوس کې لیدل کېږي د میتاستاتیک تومورونه په لړې اندازې سره جراحۍ ته مراجعه کوي په اټکلي ډول ۷/۱۲ د ماغزو تومورونه د ۱۵ کلنۍ نه په لږ عمر کې لیدل کېږي په غټانو کې په معمولي ډول meningioma ، G Lioma او میتاستاتیک ډولونه د تومورو ډېر لیدل کېږي چې ډېر په supra tentorial برخه د دماغ کې رامنځته کېږي په ماشومانو کې Medullo blastoma او astrocytoma د مخیخ معمولي تومورونه دي چې ډېر په infratentorial کې ځای نیسي Supra tenotrial ډېر په لویانو کې راپور ورکړل شوی دی چې د ۲۰–۷۰٪ پورې په لویانو کې دا تومورونه منځته راځي (۱۹) ۸۹۳ م م.

دماغي تومورونه چې د دماغ د انساجو څخه منشا اخلی دابتدایی تومورونو په نوم یادېږي او هر تومور چې په دماغ کې رامنځته شي ډېر وخت خبیث ته فکر کېږي او بېرون خواته میتاستازیس نه ورکوي، ولې میتاستاتیک تومورونه چې د کومو انساجو څخه سرچینه اخیستي وي مالوم وي، د ستي سکن او MRI په واسطه پېژندل کېږي.

دډیسک پتالوژي په اوسني وخت کې ډېرې ستونزې رامنځته کړي چې د عصبي جراحي او اورتوپیډي داکترانو ترمنځ ډېر وخت د مناقشې لامل ګرځي، د ډیسک پتالوژۍ ترڅنګ د ملا د تیر بېلا بېلې ناروغۍ ددې لامل ګرځېدلی دی چې جدي پاملرنه ورته وشي، ترڅو دعملیات څخه وروسته دناروغ کلینیکی لوحه په خپل حال پاتې نه شي د ډیسک درملنې لپاره بېلا بېلې طبي او جراحي مېتودونه شتون لري. جراحي درملنه یې زیاتره د Lamenectomy او ډیسیکتومي په وسیله سرته رسېږي، په اوسني وخت کې په پرمختللو اندوسکوپیک وسایلو دا عملیاتونه ترسره کېږي.

**پتالوژي:**

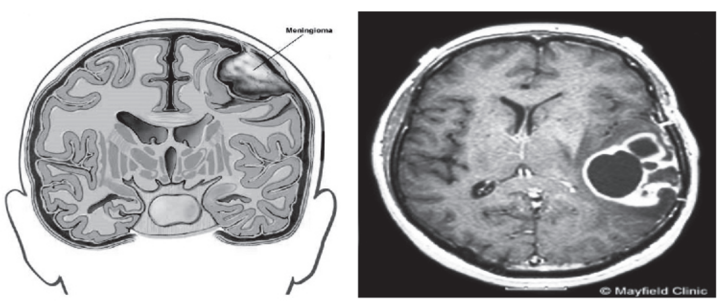
د قحف یا کوپړۍ دننې تومورونه غالبا د سلیم او خبیث تومورو په نوم نومول کېږي چې د خارج دماغي تومورو سره نه پرتله کېږي ځکه هره دماغي کتله په دماغ کې د Compression لامل ګرځي خبیث تلقي کېږي.

۱-۶ګڼه انځور په یو ځلور کلن کوچني کې د میدولابلاستوما شتون رابنايي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=medulloblastoma

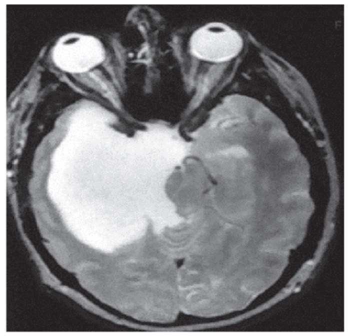
## ډلبندي او لاملونه:

د WHO د سپارښتنې له مخې تومورونه د انساجو د سرچینې له مخې وېشل شوي دي:

ابتدايي تومورونه:- چې د مغزو ساختماني حجراتو (نیورون، ګالیا او سحايا وی) څخه سرچینه اخلي چې اصلي لامل يې مالوم نه دي ولې په اټکليز ډول ويل کېږي چې امکان لري جينتک Immuno suppressive ، Radiation، ارثيت، ويروسونه او Trauma يا ترضيفات يې په منځته راتلو کې ونډه لري لکه Medulloblastoma، Astrocytoma، meningioma، Glioma، Acustic Neuroma، او دهايپوفيز او تلاموس د اوعيو تومورونه.

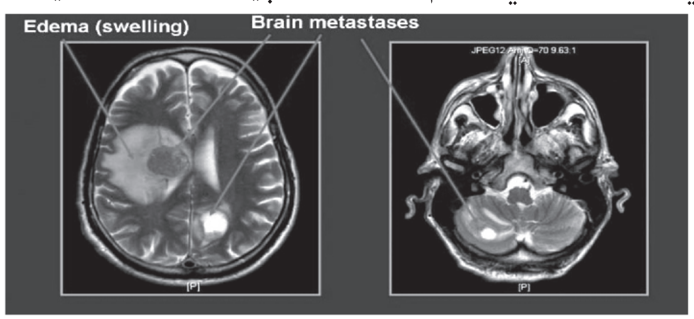



۲-۶ګڼه انځور د دماغ مينينجيوما او کليوما رابنايي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=Glioma
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=meningioma



۳-۲ګڼه انځور استریوما راښایي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=astrocytoma

میتاستاتیک تومورونه:- چې۲۰-۴۰ سلنه پېښې جوړوي چې د وینې د لارې صورت نیسي په ډېرو حالتونو کې امکان لري د قصباتو، ثدیو، پښتورګو، سږو، پوستکي (میلانوما) او معدې د سرطاني ناروغیو څخه دماغ ته میتاستاز ورکړي په خپله د دماغ ابتدایي تومورونه د عصبي سیستم بېرون ته نه خپرېږي (میتاستاز نه ورکوي) (۱)۳۴۲م م




۴-۲ګڼه انځور د MRI په وسیله د دماغ میتاستاتیک تومور راښایي.
http://www.google.com.af/url?sa=i&rct=j&q=brain%20metastatic%20tumors

۱-۲ګڼه جدول مونږته د بېلا بېلو تومورونو د پېښو فیصدي راښایي.

| هستولوژي | فیصدي٪ |
|---|---|
| Glioblastoma | ۲۳ |
| Astrocytoma | ۱۳ |
| Meningioma | ۲۲ |
| Schwanoma | ۷ |
| Pituitary adenoma | ۲ |
| All other | ۲۵ |

(۱۹)۸۹۴م م

**کلینکي منظره:**

د ناروغۍ اعراض په تدریجي ډول څو اوونۍ یا کلونه په بر کې نیسي، ترڅو چې تومور د تاسیس مرحلې ته ورسېږي چې دا اعراض د تومور په خبیثوالي، موقیعت، اندازې او ودې پورې اړه لري.داعراض په ورو ډول پرمخ ځي په لږو پېښو کې د حاد او تېز پر مختګ کوي.

الف:- ځایي یا Local نښې:- ځایي نښې د فشار، اسکیمیا موضعي تنبه او تخریب له امله رامنځته کېږي د بېلګې په ډول که د لیدو په عصب یا مرکز فشار راشي د ړوند والي لامل کېږي او داسې نور.

ب:- د تخریب له امله نښې:- تومورونه د دماغي انساجو د تخریب لامل ګرځي چې د درک د مختل کېدو، د حس د له منځه تلو او د ذهن د ناتو نۍ لامل ګرځي ۲۰-۱۰٪ کې د چاړان ( Seizure ) د حملو د رامنځته کېدو لامل کېږي.

ج:- د پارونې او تنبه نښې:- ممکنه ده چې تومور د مغز وقشر تنبه کړي او د اختلاج یا Convulsion لامل وګرځي یا په ټولیز ډول د سهار له خوا د سر درد، د حلیمي ازیما، کانګو، د شعور د خرابوالي، د حدقې د پراخوالي او د Epilepsia یا میرګیو په ډول کلینیکي منظره ورکړي، چې د داخل قحفي فشار په لوړوالي دلالت کوي یا د محراقي عصبي تشوشاتو لکه Hemi Plegia او ,Hemi Paresis ,Aphasia Ataxia لامل ګرځي (۲) ۲۲-۱۵، ۷۲ م م

**د تورمورونو تشخیص:**

د تشخیص لپاره کلینیکي لوحه او ځینې معاینات اجرا کېږي چې مهم معاینات یې x-ray , CTscan, M.R.I , او Angiog raphy څخه چې د meningioma په تشخیص کې ګټه اخیستل کېږي

C.T او M.R.I د اجرا کولو په وخت کې د کثیفه موادو زرق کول په ټولو تومورونو کې د تشخیص لپاره ګټور تمامېږي دماغي تومورونه باید د لاندې ناروغیو سره توپیر کړل شي.

۱- د اوعیو ناورغي لکه A-V mal Formation, H ematom , Aneurysm

۲- Infection لکه Tuberculoma , Abscess

۳- Cyst لکه Arachnoid cyst او پرازیتي سیست یا نې Hydatid cyst

درملنه: د درملنې څخه هدف دادی چې د امکان تر بریده تومور په بشپړ یا قسمي ډول سره لرې کړل شي چې حیاتي مراکزو ته کوم تاوان و نه رسېږي د هر تومور درملنه د هغې په

نوعې، موقیعت او هغه ته لاس رسېدنې پورې اړه لري چې ډېر د ټول دماغ راډیوتراپي، جراحي او ستریوتکتیک ( Steriotactic) راډیو سرجري په ټول ډول ګټه اخیستل کېږي.

**طبي درملنه**: چې ډېر د Steroid څخه ګټه اخستل کېږي (۱۲ ملي ګرامه په وزن دیکسامیتازون) چې د تومور شاوخوا ازیما او پړسوب لږوي او د ناروغۍ کلینیکي منظره د لږ وخت لپاره ښه کېږي ولې د تومور په نشونما او پرمختګ کومه اغیزه نلري همدارنګه ځیني کانسر ضد درمل هم کاروي کله کله د Radiation څخه هم ګټه اخستل کېږي د چاړان په صورت کې د اختلاج ضد درمل لکه فینوتوین ورکول کېږي، عملیات څخه وروسته د یوې څخه تردوه اونیو پورې دیکسامیتازون ورکولو ته ادامه ورکول کېږي.

**جراحي درملنه**: په ډېره پیمانه تومورونه جراحي ته اړتیا پیدا کوي چې د جراحي مداخلې څخه د Biopsy, Decompression او د تام یا ناتام لري کولو لپاره ګټه اخیستل کېږي د مثال په ډول د هیپوفیز غدې لرې کول د میکروسکوپ په واسطه صورت مومي.(۴) ۴۷ م م

## د نخاع تومورونه

نخاعي تومورونه ۲۰٪ د CNS تومورونه جوړوي، نخاعي تومورونه د CNS برخلاف واضح او ښکاره کلینیکي لوحه ورکوي چې د ناروغۍ په سیر کې د ملا د تیر سویې اشکال او یا د تومور د فشار له کبله داړونده عصب دندو خرابېدل په کلینیک کې په څرګند ډول مالومېږي. دا تومورونه په زیاته پیمانه د هستولوژي له نظره سلیم تومورونه وي د اناتومۍ له نظره ډلبندي کېږي چې هر تومور په ځانګړي اناتومیک ځای کې وده کوي او ځانګړي کلینیکي لوحه ورکوي او په دې ډول ځانګړي درملنې ته اړتیا پیدا کوي چې د تومور فشار امکان لري د ودې په اساس په نخاع او یا نیورل فورامین فشار راوړي.

**لاملونه**:

د لاملونو له نظره د لومړني تومور اصلي لامل مالوم نه دی او څېړنې ورباندې کېږي ترڅو لامل یې وپېژندل شي، خو میتاستاتیک تومورونه چې د کومې عضوې څخه منشا اخیستې وي لامل یې پېژندل کېږي.

### د ډیورا څخه د باندې تومورونه Extradural tumors

دا تومورونه د نخاعي تومورونو **۵۵٪** جوړوي، نومو ړي تومورونه د هډوکو څخه

سرچینه اخلي چې د هډوکو د تخریب لامل ګرځي، او هډوکو کسرونه رامنځته کوي. او د ملا د تیر د ثبات د خرابیدو لامل ګرځي او په اخته برخه کې سوي شکل رامنځته کوي چې د درد لامل ګرځي، هډوکو د جوړښت او بڼې بدلون په کې لیدل کېږي چې د Epidural په ساحه کې نخاع او عصبي ریښې د فشار لاندې راوړي، چې د راډیوکولوپتي او میالوپتي لامل کېږي . (۴) ۳۷ م م

**میتاستاتیک تومورونه** Metastatic Tumors

د دیورا څخه د باندې تومورونو ډېره برخه جوړوي چې ډېر د ټټر او قطني فقرو په جسم کې منځته راځي (ځکه چې Red bone marrow په دې برخه کې ډېر وي). لومړني ډېر تومورونه عبارت دي له لمفوما، د سږو تومورونه، د تیونو تومورونه، د پروستات تومورونه او هم امکان لري چې د پښتورګو، کولون، تایراید، سارکوما یا میالونوما هم د میتاستازیس لامل کېږي. چې د فقراتو سایتولایتیک لامل کېږي

د استیینو بلاستیک او سکلیروتیک افت ډېر د تیونو او پروستات په تومورونو کې منځته راځي. هغه وخت چې تومور اختلاطي شي د شدید درد لامل کېږي باید ژر تر ژر د جراحي او یا راډیوتراپي په وسیله یې درملنه وشي

د عملیات څخه مخکې د نیورلوژیک اصلاح کول او دوروسته د عملیات څخه د اصلاح کولو پورې اړه لري. او امکان لري چې نیورلوژیک بدلونونه په څو ساعتونو کې رامنځته شي د غه ډول ناروغانو ته باید په لوړ دوز ډیکسامیتازون د ورید د لارې ورکړل شي د MRI د اجراکولو وروسته په بیړه باید عملیات یا راډیوتراپي اجرا شي. د عملیات لپاره استطبابات عبارت دي له

راډیو تراپي درملنه پاتې راشي.

دفقراتو د Instibility او د تومور بیا پیدا کېدل.

وروسته د راډیو تراپي.

او هغه وخت چې د تومور لومړني سرچینه مالومه نه وي.

جراحي عملیات په ډېر وخت کې د Decompression او Fussion لپاره سرته رسېږي د هډوکي Fussion ډېر د وه څخه تر درې میاشتې وخت ته اړتیا لري او Progression یې د جراحي تصمیم نیولو او اجراکولو پورې اړه لري. هغه ناروغان چې د درې میاشتو پورې ژوندي پاتې کېږي امید لري چې جراحي مداخله د ناروغ ژوند نه شي ښه کولای خو هغه ناروغان چې د ۲ میاشتو څخه د زیات پاتې کېدو چانس لري د ۲-۳ میاشتو پورې ژوندي پاتې کېږي. باید د ناروغ کورنۍ او خپله ناروغ ته د اخبره روښانه

شي، هغه ناروغان چې د جراحي عملي توانايي نه لري يا په بشپړ ډول فلج وي د راډيوتراپي سره تومور حساس وي د جراحي مداخلې څخه ډډه وشي.

**لومړني يا ابتدايي تومورونه:**

Hemangioma: يو سليم تومور دی چې د اتوپسي وروسته په ۱۰٪ پېښو کې ليدل کېږي دغه تومورونه د ټټر او قطني فقرو په جسم کې رامنځته کېږي په ډېر ګومان سليم تومورونه دي امکان لري چې وينه ورکړي او د درد لامل وګرځي او د اړونده عصب دنده خرابه کړي غټ هيمونجيوما دفقراتو د ماتېدو لامل ګرځي چې د ملا د تير ثبات ورسره خرابېږي او ستيوبلاستيک افت امکان لري استيويد اوستيوما يا اوستيوبلاستوما وي چې استيوما زياتره غټ وي او تخريب ته ډېر ميلان لري دهډوکو سيست ډوله انيوريزم نيوپلاستيک نه وي او غټيږي او لايز کېدو ورتيا لري چې د ويني سينسونو ساحې چې د ډبوالونه يې نازک وي ډېر په لامينا او سفينوزيس پروسس د غاړې او ټټر فقراتو کې ليدل کېږي ناروغانو ته درد پيدا کېږي او د هډوکو د ضعيفوالي له کبله د ماتېدو چانس يې زيات وي. ابتدايي کانسري تومورونه چې د فقراتو څخه سرچينه اخلي عبارت دي له Ewings' sarcoma، استيو سارکوما، کواندروسارکوما او پلازما سايټوما دي.

**داخل د ډيورا او د ميدولا څخه د باندې تومورونه**

intra duaral and Extra medualry Tumors

دغه تومورونه د نخاعي تومورونو ۴۰٪ جوړوي چې د سحاياو يا عصبي ريښو څخه سرچينه اخلي او د عصبي ريښو لپاسه د فشار لامل کېږي او د ميالوپتي او راډيوکولوپتي منځته راوړي. دا تومورونه ټيپيک سليم وي په تدريجي ډول وده کوي او سرحدونه يې روښانه وي. ځينې تومورونه کله کله دا ايپي ديورل کتلې جوړوي لکه ارکنوييد سيست، درموييد سيست او ايپيدرمل سيست. (۴) ۲۴۸ م م

ځينې نادرد تومورونه چې دا ايپيدرمل څخه منشا اخلي خبيث وي لکه متياستاتيک تومورونه او په لوړه درجه ګليوما.

**مينينجيوما:**

د ارکنويد څخه سرچينه اخلي او په MRI کې په څرګند ډول ليدل کېږي (Enhacemic Duratail)، چې ډېر د سينې په برخه کې ليدل کېږي ولې امکان لري چې په قطني ناحيه کې هم وليدل شي په ښځو کې نسبت نارينه و ته ډېر ليدل کېږي

(۵.۱)ځینې وخت مینجیوما اپیډیورال خواته وده کوي چې په نخاع د فشار له کبله د میالوپتي لامل کېږي. چې په ناروغ کې هایپر ریفلکسي او شخوالي ( Spaticity) او د قدم وهلو ستونزه رامنځته کوي، جراحي درملنه او د تومور لري کول تاکنیزه درملنه ده. جراحان ډېر وخت د تومور او ډیورا د یوال ښکاره ګوري او په دې ډول جراحي ته اجازه ورکوي چې ټول تومور لري کړي او نخاع ته ضرر ونه رسېږي په هغه صورت کې چې د بیا پیدا کېدو چانس شتون ولري راډیوتراپي ورته توصیه کېږي **(۱۵) ۴۲** م م

**شوانوما**:

دنیوریلموما یا نیوروما په نوم هم یادېږي، چې د محیطي اعصابو کې ډېر رامنځته کېږي او عام دی، دغه تومور د Schwan حجرو څخه چې دعصبي ریښو پوښ په شاوخوا کې ځای لري سرچینه اخلي، دغه تومور سلیم او کپسول لري او په تقریبي ډول هیڅ وخت نه وخیم کېږي او ۳/۲ برخه ټول دډیورا په داخل کې او ۲/۱ برخه یې د ډیورا څخه د باندې وي او ۲/۱ کلاسیک منظره Dub bell shape د ډیورا په داخل او خارج کې وي. کلینیکي نښه یې راډیوکولوپتي ده چې درد په شکل او یا میالوپتي ښکاره کېږي هغه وخت چې تومور اعراض پیدا کړي باید د جراحي په وسیله وویستل شي اصلي عصبي ریښې وساتل شي په هغه صورت کې ملټیپل شوانوما وي او نیوروفایبروماتوزیس ته ورته وي هغه ریښې چې اعراض یې ورکړي وي د هغې برخې تومورونه وویستل شي که د تومور کومه برخه پاتې شي، نو تومور باید وخت په وخت معاینه او وڅارل شي

**نیوروفایبروما**:

د شوانوما په خلاف مخروطي شکل لري چې د عصبي مورنۍ حجرو څخه سرچینه اخلي او بېرون کوم کپسول نه جوړه وي دا تومورونه سلیم دي خو کپسول نه لري په تصویر کې شوانوما سره په سختۍ توپیر کېږي. د مورنۍ عصب ساتل شوانوما په ډول ستونزمن وي په رقبي او صدري فقراتو کې د تومور ویستل د مورنۍ عصب د پریکېدو چانس ډېروي، ولې دومره د اندېښنې وړ نه ده

هغه ناروغان چې په ډېرې نیوروفایبروماتوزګانې ولري د Von recking housens Neurofibromatosis په نوم یادېږي د تومور میلان خباثت ته ډېر دی. اعراض لرونکي افت د جراحي په وسیله یې درملنه کېږي

## داخل مخي تومورونه:

دغه تومورونه ۵٪ د نخاعي تومورونو جوړوي د نخاعي کورډ د پرانشيم څخه سرچينه اخلي لومړنۍ نښې راډيوکولوپتي، درد رامنځته کېدل او د حسيت ګډوډۍ او د معصرو دندو خرابوالي يا کمزورۍ څخه عبارت دی، په دې ناروغانو کې بايد د ټولې نخاع MRI واخيستل شي.

## ايپنډوما:

دا تومورونه د لويانو يو عام تومور دي ډېر هستولوژيک نسجي ډولونه يې پېژندل شوي. Myxopapillary ډول يې په Connus medularis يا Filum Terminat دملا په برخه کې ليدل کېږي چې د جراحي د لرې کولو سره يې انزار ښه وي د Cellular نوعي دغاړې په نخاع کې ليدل کېږي چې نخاع په ډېرو حالتونو کې سيستيک برخې لري او امکان لري چې وينه يې ورکړې وي د جراحي په وسيله دتومور ويستل د عصب دنده ښه کېږي، د تومور څنډې ښکاره ليدل کېږي چې جراحي عمل اسانوي، په قسمي توګه د تومور ويستل دوامداره راډيوتراپي ته اړتيا پيدا کوي چې درملنې موده ډېروي.

## استروسايټوما:

Astrocytoma دکوچنيوالي د دورې يو عام تومور دی ولې امکان لري چې په لويانو کې هم وليدل شي ډېر دغه تومور د غاړې په نخاع کې ليدل کېږي ولې دنخاع په نورو برخو کې هم وليدل شي تومور د نخاع په داخل کې چې CSF په جريان لري مرکزي داخلي کانال ته پراخوالي ورکوي. چې د Syringiomyelia يا په ساده ډول د Syrinx لامل ګرځي. په ډېر ګومان Astrocytoma دنخاع ټيټه درجه لري ولې داچې کپسول نه لري او په طبعيت کې انفيلتريشن ته ميلان لري دټول تومور لېرې کول ناشونی وي د اپيندوموما په پرتله ښه انزار نه لري.

## د محيطي عصبي سيستم پېژندنه

## د محيطي اعصابو پېژندنه او اناتومي:

عصب د نيورون، دندرايټس او اکسون څخه جوړ شوي دي چې د منضمو انساجو په وسيله پوښل شوې ده چې Perineurone په نوم ياديږي. هره عصبي ريښه د هغې د پنډوالي او د ميالين مقدار ته د سيالو د لېږد چټکتيا توپير کوي په دې مانا چې څومره يې پنډوالی ډېر او د ميالين مقدار يې ډېر وي د لېږد چټکتيا يې ډېره وي

محيطي عصبي سيستم دريښو ترضيضاتو پتولوژي دمايکروجراحي په کارولو سره

ډېر عصبي جراحان په ځانګړي ډول ځوان عصبي جراحانو ته پام وړ بوختیا پیدا کړې ده.

په ۱۹۲۳م Jacobson او په ۱۹۲۴م Smith د محیطي اعصابو ترمیم دمایکروسکوپ لاندې اجرا کړ. څرنګه چې محیطي عصبي ریښې په ټول بدن کې په خپور ډول ځای په ځای شوي دي د بېلا بېلو ترضیضاتو په وسیله په بېلا بېلو میخانیکیتونو سره زیان وینې عصبي ریښې امکان لري حسي، حرکي او یا دواړه په برکې ونیسي چې هره عصبي ریښه کې د پیغام دلېږد بنسټیزه برخه داکسون په نوم لري چې اکسون دعصبي حجرو څخه پیغام ځانګړي عضوي ته لېږدوي اکسون په ډېره اندازه دمیالین سره پوښل شوي دي چې هغه اکسون چې میالین لري په ډېر چټک ډول سیاله لېږدوي د عصبي ریښو زیان کېدای شي چې په څلور میخانیکیتونو منځته راشي: شلېدل، کشېدل، د فشار لاندې راتلل او کوفته کېدل یا Contussion، شونې ده چې د ناریه یا غیر ناریه وسیلو په وسیله محیطي عصبي ریښې ترضیض ومومي. د بېلګې په ډول د پرې کوونکي یا ناریه الاتو په وسیله پکې نیمګړتیا رامنځته کېږي ولې ځینې نور حالتونه چې د ترضیض یا فشار سره عصبي ریښه ماوفه کېږي لکه د بندونو بې ځایه کېدل یا د هډوکو کسرونو سره عصبي ریښه د فشار لاندې نیسي

**ډلبندي** classification:

دمحیطي عصبي سیستم ترضیضات دبېلابېلو عالمانو له خوا ډلبندي شوي دي خو د Cohen او Seddon په ۱۹۴۳م کال په ساده ډول داناتومي له مخې ډلبندي کړې ده:

۱: Neuroparaxis

۲: Axontemesis

۳: Neurotemesis

د Sunderlan په نوم عالم په لاندې ډول ډلبندي کړې ده:

۲-۲ ګڼه جدول مونږ ته د محیطی اعصابو د ترضیض ډلبندي د درجې له مخې رابښایي (۱۵) ۳۸۸ م م

| | |
|---|---|
| Grade -I | داکسون انتقال له منځه ځي |
| Grade -II | دشوان امتداد اونورمال حالت له منځه ځي |
| Grade -III | داکسون او اندونیورل تمامدی له منځه ځي. |
| Grade -IV | چې فسیکل او پیری نیورال تمامدی له منځه ځي. |
| Grade -V | دنیورون داخلې ټرنک له منځه ځي. |

۱. Neuroparaxis: د عصبي ریښې دنده په لنډ مهالي ډول له منځه ځي ولې کوم فزیکي او ساختماني قطع کېدل او نیمګړتیا په کې منځ ته نه راځي په منځني ډول امکان لري ۴-۲ اونیو پورې عصبي ریښې دنده نورماله شي. ځینې وخت د اړونده عصب عضلي اتروپي او هایپوتونیا سره دیو وخت پورې پاتې کېږي ولې جراحي مداخلې ته اړتیا نه پیدا کېږي

۲. Axontemesis: د اکسون او میالین غوځېدلو ته وایي ولې Endoneurium نورمال وي، لاملونه یې کېدای شي د باندې ځخه فشار Contructure، او یا اسکیمیا وي، ډیستال خواته استحاله یا Degeneration، ډیمیالینیزیشن صورت نیسي وروسته بیا رغونه د اکسون په ډیستل او پراکسیمل خوا و کې صورت مومي چې ډیستل خواته رغېدنه د Vallerain رغبدنې په نوم یادېږي.د اکسون بیا رغېدنه صورت ومومي شونې ده چې عصب خپله دنده سرته ورسوي، چې په یوه شپه او ورځ کې په منځني ډول یو ملي متر بیا روغونه صورت مومي امکان لري چې ماوفه عصب په اتلس میاشتو کې دنده سرته ورسوي، په دې ترڅ کې شونې ده چې دسکار له کبله نیوروما جوړه کړي چې جراحي لاس وهنې او ترمیم سره یې رغېدنه رامنځته کېږي.

۳. Neurotemesis: د اکسون او اندونیورنیوم ټیوب د غوځېدو ته ویل کېږي چې عصب په بشپړ ډول غوځېږي لکه د مرمۍ یا غوځوونکو الاتو په وسیله رامنځته شي امکان لري Epineurume روغ وي په دې صورت کې ترمیم صورت نیسي چې فاسیکل روغ وي او د ترمیم پروسه هم چټکه کېږي ولې د نیورما د پراخوالي او سیستونو د تخریب پورې اړه لري. چې د کلنیک له نظره ناروغان اتونوم، حسي او حرکي فعالیت له لاسه ورکوي چې د EMG په وسیله د عصبي ریښې دندې له منځه تلل تایدېږي، په فزیکي کتنه کې د اخته عصب په برخه کې د فشار په وسیله درد پیدا کېږي او د برق نیولو په ډول په ډیستل برخه کې حس کېږي چې په ښکتنۍ خوا کې دغه حالت د Tinilgs' sign په نوم یادېږي. د بېلګې په ډول په پورتنۍ خوا کې Wrist drop او په ښکتنۍ خوا کې Foot drop لامل کېږي (د راډیوس عصب او سیاتیک عصب د اخته کېدو له امله).

**لاملونه:**

په نیوروتیمیزیس کې ډېر وخت ناریه ترضیضات او مرمۍ، او قاطعه ټپونه وي. دوامداره کشش او عصب فشار لاندې راتلل هم د نیوروتیمیزیس د رامنځته کېدو لامل کېږي لکه په دهډوکو په کسرونو او د بندونو په بې ځایه کېدنو کې د اسکیمیا له کبله نوموړي افت رامنځته کېږي ولې په خفیف حالت کې نیوروپراکسیا منځته راځي

په عصبي ریښه کې زرق کول هم محیطي عصب ماوفه کوي لکه ځینې توکسیک درمل لکه ستیروید ، انتي بیوتیک ا و انلجیزیک یې لامل کېږي. سوځېدنه او برېښنا نیونه هم د محیطي عصب اخته کوي چې درملنه یې ډېرې ستونزې لري

په دریم نمبر جدول کې په ټول ډول د عصبي ریښو تروما منځته راځي او مونږ ته یې لاملونه راپه ګوته کوي.

**۳-۲ګڼه جدول د محیطي عصبي سیستم ترضیضاتو لاملونه رابښایي.**

| لاملونه | عصب |
|---|---|
| دموترسایکل ټکر پېښې | دبراخیل زفیری تروما |
| دزېږون په وخت کې ترضیض | پورتنی او ښکتنی براخیل زفیرو تروما |
| اوږې د بند بې ځایه کېدل | دتخرګ عصب ترضیض |
| دعضد هډوکي ماتېدنه | دکعبری عصب ترضیض |
| د Fibula دهډوکی کسر | Common perineal عصب |

درملنه: ناروغ باید وارزول شي او لاندې ټکي دعصب په ترمیم کې ونډه لري:

- د تروما وضعیت او کلنیکي منظره: په محیطي عصب په ترضیضاتو کې باید دعصب حرکي، اتوماتیک او حسي دندې مالومې شي، ترڅو مونږ وپوهېږو چې د ناروغ په ماوفه عضوه کې حرکت موجود دی او که نه، ماوفه خوا خولې کېږي اوکه نه؟ او اخته خوا کې حسیت شتون لري او که نه (سطحي او ژور حسیت په پوستکي د ځانګړي عصب د تعصیب په برخه کې مالوم شي). او همدا ډول وروسته د عصبي لېږد څېړل او الکترو مایوګرافي اجرا شي (۱۵) ۵۸۴ م م
- د ماوف عصب دډول پېژندنه او دتروما میخانیکیت.

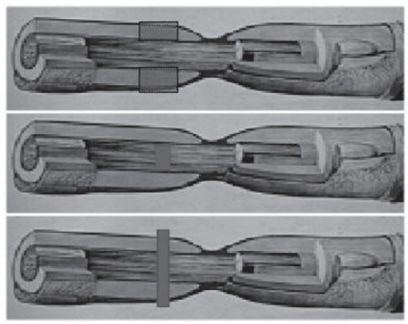
یانې حسي او حرکي نیمګړتیاوې تشخیص شي د بېلګې په ډول که نیمګړتیا په چټک ډول رامنځته شي، نو فکر وشي چې یو لوی هیماتوم رامنځته شوي او چټکي جراحي لاس وهنې ته اړتیا پیدا کوي چې ګړندی جراحي مداخله او عصب ترمیم ډېر وخت ښه لاس ته راوړنه لري او که چېرې په ماوفیدو څه وخت تېر شوی وي الکترو میالوګرافي په وسیله عصب وکتل شي.

نیوروپراکسیا درملنه په ژغورندویه توګه صورت نیسي چې د ناروغ اخته خوا په دنده ییز ډول بې حرکته او تثبیت شي او وروسته فزیوترابي ورته اجرا شي.

او درملنې په ترڅ کې ناروغ ته نیوروتونیک درمل توصیه شي.

په نیورو تیمیزیس او اکسونو تیمیزیس حالت کې چې د عصب غوڅیدل تر شک لاندې وي او یا دهډوکو کسر او دبندونو بې ځایه کېدل شتون ولري جراحي مداخله اړینه

د ه چې سرته ورسېږي. عصب پيدا د فشار څخه خلاص شي او که عصب غوڅ شوی وي دواړه څوکې د تيرې جراحي چړې په وسيله سره غوڅ او تازه شي او خوله په خوله د غيرقابل جذب، غير مخرش تار په وسيله وګنډل شي البته د فشار لاندې رانه شي په هغه صورت کې چې د انتان وبره وي دانتان د وېرې د له منځه وړلو وروسته په ثانوي ډول عصب ترميم شي



۲-۷ګڼه انځور نيوروتيميزيس رانښايي.
http://www.sre.urv.es/formacio/fmcs/patologia/tema123/nervios04.htm

## د فقراتو ترمنځ ډيسک

Intervertebral Disc

**سريزه:**

په ورځني ژوند کې د ډيسک پتالوژي د عصبي جراحي له نظره حياتي ارزښت لري، بين الفقري ډيسک مرکزي برخه يې يوه نرمه جيلي ډول ماده چې د Neuclus pulpusis په نوم ياد يږي او محيطي برخه يې نسبتاً کلک جوړښت لري چې د Anulus fibrosis په نوم ياد يږي، په ډېرو وختونو کې دډيسک مرکزي برخه يانې Neuclus pulpusis وحشي خواته تفتق ( Herniation) يا راوځي او اړونده عصبي ريښې د فشار لامل کېږي. ځينې وخت راوتلې برخه دعصبي ريښې د التهاب او ان تردې چې د ويجاړېدو لامل کېږي

په ٪۸۰ پېښو کې د ډيسک راوتل د ملا د تير د ښکتنۍ برخې د درد لامل کېږي د ۵۰-۳۰ کلنې عمر کې د پوښونو د جوړښت دکمزورتيا له کبله دډيسک راوتل ډېر منځته راځي. د۵۰ کلنۍ څخه وروسته د ډيسک بې ځايه کېدل لږ ليدل کېږي (ځکه دپوښونو جوړښت قوي کېږي).

ځينې وخت د ډيسک راوتل هيڅ ډول اعراض نه ورکوي ولې ډېر وخت د درد لامل

ګرځي چې درد د حرکت سره ډېرېږي. ډیسک سندروم ۹۰ ٪ په L,4,5 او S1, L5 کې منځته راځي.

## د ډیسک پتالوژي او کلنیک:

د عمر په تېرېدو سره په ډیسک کې استحالوي بدلونونه رامنځته کېږي، چې په ۲۰ کلنۍ کې د ایکسرې او MRI په فلم کې په ۱۰٪ پېښو کې دغه بدلونونه لیدل کېږي.

په ۵۰ کلنۍ کې دغه بدلونونه ۵۰٪ او په ۷۰ کلنۍ دغه تغیرات د ۹۰ ٪ څخه پورته وي، هغه کسان چې عمرونه یې د ۵۰ کلنو څخه ډېر وه داتوپسي په معاینه کې دډیسک او بندنو پتالوژیک بدلونونه ۱۰۰٪ لیدل شوي دي چې دغه تغیرات Spine په بېلا بېلو درجو د خپل اغېزې لاندې راوړي، یانې د بې عرضه حالت څخه تر شدید عرضي حالت پورې، اوس دا هم جوته شوې ده چې که چېرې یو شخص ته Discography وشي نوکېدای شي په ډیسک کې طولاندې څیرې کېدنه او Fissure په ډیسک کې شتون ولري، ولې اعراض یې نه وي ورکړې. مونږ یوازې د تصویري معاینې په وسیله کولای شو چې د ډیسک پتالوژي او د ملا درد سره اړیکه پیدا کړو. نورو حالتونو کې شونې ده چې د درد پتالوژي بل کوم لامل ولري هغه خلک چې دډیسک راوتنه یا هیرنیشن ولري په ناروغ کې به د کلینیک له نظره لاندې ګیلې او نښې شتون ولري.

د ملا درد ( Back pain): چې درد په ناڅاپي یا تدریجي ډول په څو ورځو یا څو اونیو کې منځته راشي.

تشدیدوونکي فکتورونه: ډېره زمینه برابروونکي فکتورونه دملا د درد لپاره شته، د بېلګې په ډول د دروند وزن پورته کول.

که ناروغ خپل زنګون او ورون د قبض یا قات حالت کې ونیسي په ناروغ کې د درد د لړوالي لامل کېږي.

درد د حرکت سره ډېرېږي، نو ددې لپاره ناروغ بې حرکته وضعیت کې خوښ وي، خو که ناروغ په یو حالت کې ډېر پاتې شي، بیا هم درد ډېرېږي، نو ځکه ناروغ هر ۲۰-۱۰ دقیقو پورې خپل وضعیت ته بدلون ورکوي.

د ملا درد د ټوخې، پرنجي او ډکو متیازو کولو سره زیاتېږي یا په بل عبارت زور وهل درد ډېروي، په ۸۷٪ ناروغانو کې Cough effect ټست مثبت وي.

۱۸٪-۱ پېښو کې مثانه په سم ډول دنده سرته نه شي رسولې ( Dysfunction).

د Radioculopathy لاندې نښې لیدل کېږي:

درد د اړونده عصب پښې خواته خپرېږي.

په اخته طرف کې حرکي کمزورتیا منځته راځي.
په اړونده ښکتني طرف کې حسي بدلونونه لیدل کېږي.
اړونده عصب کې عکسوي بدلونونه رامنځته کېږي.
په اړنده عصب باندې د فشار له کبله لاندې نښې منځته راځي:

Lasegues' sign: د ناروغ اخته خوا پښه پورته شي په داسې حال کې چې د ښنګرې بند Planter felexion حالت ولري د ۴۰ درجو څخه پورته کول په عصب باندې د فشار له کبله ناروغ ته درد پیدا کېږي.

۲-۷ ګڼه انځور د لاسیک تست رانښیي.
https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid

- Cramp teste: ناروغ د مېز په سر کېنول کېږي وروسته د زنګون بند ته بسط ورکول کېږي ناروغ په ناڅاپي ډول خپل لاسونه شاته وړي او خپله تنه شاته کږوي
- Crossed stiaght leg rising test: په کوم پښه کې چې درد شتون ولري او مونږ یې مقابله پښه پورته کړو ناروغ ته درد پیدا کېږي په ۹۰٪ پېښو کې دا ازموینه مثبته وي
- Reverse straight leg rising test یا Femoral stretch test: په دې ازموینه کې ناروغ پرمخې وضعیت کې ځای ولري د زنګون بند یې قات کړو ناروغ ته درد پیدا کېږي که چېرې دا ازموینه مثبته وي د L2,L3 او L4 عصبي ریښو د فشار لپاره ځانګړې نښه ده.
- د سیاتیک په سیر کې فشار (tenderness over the sciatic notch): که د ګوتې په وسیله د عصب په ټول سیر کې فشار وارد کړو ناروغ ته درد پیدا کېږي.

د ډیسک هیرنیشن ډلبندي:
ډیسک هیرنیشن د موقعیت له نظره په درې برخو وېشل کېږي:
۱: Median : په ۱۵-۲۰٪ پېښو کې.

۲: Posterior lateral په ۷۰٪ پېښو کې.

۳: Lateral: د ۱۰٪ څخه په لږو پېښو کې چې امکان لري:

Intra forminal او یا Extra forminal وي.

**معاینات:**

د ډیسک د ایکسري په ساده فلم کې نه مالومېږي. دډیسک پتالوژیک بدلونونه په ستي سکن او MRI کې په څرګند ډول ښکاري او هم الکترو مایلو ګرافی د ځانګړي عصب اخته کېدل مونږ ته راښایي (۹۰-۸۰٪ Localization په کې مالومېږي او تفریقي تشخیص هم د همدې له مخې سرته رسېږي) همداډول که چېرې په ډیسک کې راډیو اوپیک مواد زرق شي نو څرګند خیال ورکوي چې د Discography په نوم یادېږي. (۱۹) ۹۳۴ م م

د پوره تشخیص لپاره ډسک Imaging اناتومي باید وکتل شي، څرنګه چې Spine په مغلق جوړښت کې ځای لري چې د هډوکو، عضلاتو، اوتارو، عصبي ریښو، اوعیو، Disc، عصبي ریښو، Dorsl root ganglia، Spinal cord، ډیو رامتر او دماغي نخاعي مایع (CSF) څخه جوړ شوي دي (۱۴) ۵۲۸ م م

**درملنه:**

- غیرعملیاتي درملنه
- غیرعملیاتي درملنې استطبابات:
- Sequester Disc herniation
- کوچني راوتنه
- په ځوانانو کې.
- په دیسک کې خفیفه استحاله.
- په عصبي ریښې خفیف فشار.
- خفیف او منځنۍ کچه سیاتیکي درد.

**محافظوي درملنه:**

- استراحت لږ ترلږه دري ورځو پورې.
- د درد ضد درمل ورکول.
- دالتهاب ضد درمل.
- فزیوتراپي.

**جراحي درملنه:**

استطبابات:

- د طبي درملنې پاتې راتلل.
- څرګند ببرنۍ حالت:

الف: Cauda equine syndrome (دمعصرو د دندو ګډوډي، د عجان بې حسي او حرکي ګډوډي)

ب: پرمختللي حرکي ګډوډي لکه Drop foot

ج: ببړنۍ جراحي مداخلۀ چې د قوي انلجزيک دتطبيق سره ناروغ درد تحمل نه کړي

د: هغه ناروغان چې ونه غواړ خپل وخت په طبي درملنه تېر کړي ان تردې چې طبي درملنه اغېزمنه هم وي

**د جراحي درملنې مېتودونه:**

- ستندرد د قطني ناحيې خلاصه Lamenictomy او (Lamenectomy) Disce ctomy امکان لري چې يو اړخيزه وي ۸۰٪)
- Microdiscectomy
- Intra discal procedure

الف: Chemonuleolysis د Chemopapine (چې يو پروتيو لاتيک انزايم دي چې د قطني ناحيې کې زرق کېږي) په کارولو سره درملنه کېږي.
en.wikipedia.org/wiki/chympapine

ب: Automat ed Percutaneose lumber Discectomy

ج: Percutneuse endoscopic Discectomy

د: Intra Discal endothermal theraphy

هـ: Lsser Disc Decompression

**د پتولوژۍ له نظره د ډېسک ويستلو استطبابات:**

- Bulging herniated Disc: ۷۰٪-۲۰ پېښو کې جراحي ته اړتيا پيدا کوي.
- Disc protr usion: که اعراض ولري جراحي ته اړتيا پيدا کوي
- Extrosion: ۱۰۰٪ جراحي درملنې ته اړتيا لري
- Sequestration: کېداى شي جراحي ته اړتيا پيدا کړي اويا يې پيدا نه کړي د ډيسک ويستل امکان لري چې په پنځلس سلنه پېښو کې بيا تفتق وکړي او د Recurrent ډېسک سندروم لامل شي. **(۱۵) ۵۲۰** م م

**د شپږم فصل لنډیز:**

د کوپړۍ تومورونه ډېر په لومړني شکل سره وي او میتاستاتیک تومورونه ناروغان په لړو پښو کې روغتون ته مراجعه کوي. د دماغ تومورونه د پنځه کلنۍ څخه په لړ عمر کې چې منځته راځي میدولا بلاستوما او استروسایتوما معمولي تومورنه جوړوي

په لویانو کې معمولي تومورونه مینینجیوما، ګلیوما، میتاستاتیک ډول تومورونه چې Infratentorial دي رامنځته کېږي.

د لومړنیو تومورونو لامل څرګند نه دی، خو ځیني مساعد کوونکي فکتورونه په کې ونډه لري، میتاستاتیک تومورونه ډېر د قصباتو، تیونو، پښتورګو، سږو، پوستکي او معدې څخه سرچینه اخلي. دماغي ابتدایي تومورونه میتاستازیس نه ورکوي

دماغي تومورونه ډېر د کوپړۍ دننه فشار د لوړوالي کلنیکي لوحه ورکړي، چې ایکسرې، ستي سکن او MRI په وسیله پېژندل کېږي، په طبی درملنه ستیروید ډېر کارول کېږي.

د نخاع تومورونه ډېر د دماغ په پرتله څرګنده کلنیکی لوحه ورکوی په ډېره پیمانه سلیم وي لامل یې مالوم نه دی، ولې د میتاستاتیک تومورونو لامل یې مالوم وي.

د نخاع د ډیورا څخه د باندې تومورونه د هډوکو څخه سرچینه اخلي او د هډوکې تخریب د ملا د تیر د ثبات د خرابوالي لامل کېږي. میتاستاتیک تومورنه ډېر وخت د ټټر او قطني ناحیې په فقراتو کې ځای نیسي د تیونو او پروستات څخه سرچینه اخلي او ښکتنۍ خوا فلج لامل کېږي.

خبیث تومورونه یې Ewings' سارکوما، استیوسارکوما، کواندروما او پلازمو سایتوما دی، ځینې تومورونه یې د ډیورا څخه دننه ولې د میډولا څخه بیرون دی، چې Cystic form دی، ډېر معمول تومورونه یې هیومنجیوما، فایبروما او دننه د میډولا Epedymoma او استروسایتوما دي.

محیطي عصبي ریښې د نیورون، دنداریتیس او اکسون څخه جوړې شوي دي، بېروني پوښ یې د Perineurum په نوم یادېږي، د مایکروسرجري د کشف او کارولو څخه وروسته د درملنې سره علاقه ډېره شوه.

د عصبي ریښو ترضیض په درې ډوله رامنځته کېږي: Neuroparesis, Axonotemesis او Neurotemesis دی.

په نیور پریزیس کې کوم جوړښتیز بدلون نه رامنځته کېږي او بیا رغېدنه یې هم په بنفسي ډول صورت نیسي.

اکسونو تیمیزیس کې هم بیا رغیدنه صورت نیسي چې د استحالوي تغیر پسې رامنځته کېږي چې Vallerian په نوم یادېږي.

په نیورتیمیزیس حالت کې جراحي مداخلې ته اړتیا وي چې پریک شوي برخه ترمیم شي.

د ډیسک پتالوژی چې ډېر وخت د Neucleus Palpusis د تفتق له کبله منځته راځي نخاع او عصبي ریښې تر فشار لاندې راوړي او کلنیکي لوحه رامنځته کوي، چې د ملا د تیر د ښکتنۍ برخې د درد لامل ګرځي، ولې امکان لري چې د ملا د تیر د ښکتنۍ برخې درد د استحالوي بدلونونو له کبله هم منځته راشي چې جراحي درملنې ته اړتیا نه پیدا کوي. د دیسک پتالوژي دډیسک د تفتق په صورت کې لمینیکتومي او د ډیسک ویستل بنسټیزه درملنه ده

**د شپږم فصل پوښتنې:**

۱: په کوچنیانو کې د مخیخ د تومورونو معمول ځای عبارت دی له

الف: Infra tentorial

ب: Supra tentorial

ج: Trans tentorial

د: ټول ناسم دي

۲: په لویانو کې د قحف داخلي تومورونه په معمول ډول عبارت دي له

الف: Lipoma

ب: Minengioma

ج: سارکوما

د: ګلیوما

هـ: ب او د سم دی.

۳: د دماغ میتاستاتیک تومورونه

الف: د دماغ ٪۴۰-۲۰ تومورونه جوړه وی.

ب: ډیر د تیونو او سږو تومورونو څخه منشا اخلي.

ج: په لویانو کې ډیر لیدل کیږي

د: ټول سم دي

۴: د دماغ د تومورونو د درملنې او اهتماماتو په هکله خپل نظر ولیکئ؟

۵: د ډیسک هیرنیشن پر بنسټ په ۷۰ سلنه پیښو کې

الف: منځنۍ برخه اخته کیږي.

ب: خلفي وحشي برخه

ج: قدامي.

د: جنبي.

۷: په کوچنیانو کې د نخاع کوم ډول تومورونه معمول دي:

الف: Ependymoma

ب: Astrocytoma

ج: Ewings sarcoma

د: Plasmocytoam

# اووم فصل

## د عصبي تروما مخنيوی او بيا رغونه

## Neurotrauma Prevention & Rehabilitation

**سريزه:**

عصبي سيستم د بېلا بېلو ناروغيو له کبله ماوفه کېږي چې بيارغونې ته اړتيا پيدا کوي، عصبي تروما بيارغونه يوه طبي Complex کړنلاره ده چې د بيارغونې او مرستې څخه موخه د ناروغ د تروما اثر به ناروغ کې د امکان تر بريده راټيټ شي او په بشپړ ډول و روغول شي ترڅو ماوفه عضوي په اعظمي توګه خپله دنده خپله کړي او ناورغ ته يو نوی ژوند برابر شي، د کورنۍ غړي او ملګري وهڅول شي چې د معيوب سره مرسته وکړي که اړتيا وي مرستندويه موسسې هم د مرستې لپاره وهڅول شي، ترڅو د ناروغ وړتيا ډېره شي چې په خپله ناروغ په فعال ډول ژوند وکړي او د ټولنې په نورو غړو او کورنۍ بار نه شي، چې درملنه يې په ټوليزه توګه يو کمپلکس جوړوي او لاندې برخې په برکې نيسي:

- سايکوتراپي (ارواپي درملنه)
- د دندو سره بلدتيا ( Occupatio nal therapy)
- Speech therapy
- Physical therapy
- Physiotherapy
- اورتوتيک تراپي

http://en.wikipedia.org/wiki/neuroreheblitaiton

**موخې:**

**اوږد مهاله موخې:**

په لومړي وخت کې اوږد مهال موخو لاسته راوړنه ستونزمنه وي د درملنې پايله لږ ترلږه يو مياشت وروسته څرګند يږي.

که درملنې په وړاندې د ناروغ غبرګون ا ونبه والی وليدل شي کېدای شي اوږد مهاله موخه مو ترلاسه کړې وي دبېلګې په ډول که يو ناروغ کور ته ستنېږي په ستونزمن ډول قدم اخلي ولې ددې وړتيا لري چې وروسته د کور په کارونو کې ونډه واخلي.

**لنډ مهاله موخې**:

دغه موخه داوږد مهاله موخو ته د رسېدنې لپاره اړینې دي چې کېدای شي چې وقایوي وي، لکه دایمي شخوالی (Contracture) د بستر تپونه، دتنفسي لارې اختلاطات او حسیت له منځه تلو څخه مخنیوی کېدای شي او یا که منځته راغلی وي اصلاح شي په ورځني ژوند کې ناروغ وهڅول شي چې خپلو غړوته حرکت ورکړي بندونه او نرم انساج په فعال ډول په حرکت راوړي او قوي کېدو لپاره تمرینونه ورکړي، چې په دې برخه کې په غیر فعال ډول د کورنۍ یو غړي ترینڼګ شي، ترڅو د ناروغ سره مرسته وکړي.

د ناروغ سره چلند: دا به غوره وي چې ځان ته مالومه کړو، چې ناروغ اوري، ناورغ ته باید ورو روښانه څرګندونې، د ځای له نظره تشویق پرته نور څه ونه ویل شي او هر هغه څوک چې د ناروغ سره مخامخ کېږي لومړی خپل ځان ورپېژني او ورته ووایي چې د څه کولو اراده لري په لومړنیو حالتونو کې ناروغ ته په بستر کې وضعیت ورکول شي، ناروغ د خولې، سر او تنې اسانتیاوې ولري او دناروغ په کنترول او اراده کې وي په بستره کې د کېنیناستلو او خوراک کولو مناسب حالت ولري مخکې لدې چې ناروغ په حرکت پیل وکړي دا باید مالومه شي چې دناروغ حرکت ورکول استطباب او مضاد استطباب لري اوکه نه او ټول طبي اختلاطات په پام کې نیول شي.

کله چې ناروغ په اولو وختو کې کښېنوي او یا یې ودروي نبض، د تنفس شمېر او د وینې د فشار یې په دقیق ډول وکتل شي. چې د خطر او تشویش نښې باید په پام کې ونیول شي

په لومړیو وختو کې ناروغ ژر ستړي کېږي او اړینه ده چې ناروغ دوه ځلې په یوه مایله تخته د۱۵ دقیقو لپاره ودروي. او د Cognitive یا پیژندلو درجه یې وټاکل شي. خو دا باید په یاد ولرو چې دناروغ څخه مخکې مونږ پوښتنه کړې وي چې څه یې خوښول، دنده او کسب یې څه شی وه، دزده کړې او پوهې کچه یې څومره وه تر څو دناروغ په بیا روغونه کې له مونږ سره مرسته وکړي او لاندې پروګرام د ناروغ دتنبه لپاره ترتیب شي:

- هڅونه باید تکراري وي، په ټولیزه توګه په ورځ کې څو ځلې تکرا ري.
- هڅونه لنډه وي یوه دوره یې د ۲۰-۱۵ دقیقو پورې وي.
- هڅونه مانا لرونکې وي دهغه څه په هکله چې تاسې یې کوئ د څه لپاره او ولې؟ توضیحات شتون ولري
- هڅونه منظمه دیو څخه تر درې ډولونو پورې اجرا شي.

- تنبهات کثیر الحسي وي (دټولو حواسو تنبه صورت ونیسي).

دتنبهاتو ډولونه: اورېدل، حس کول، لیدل، مزي حس کول، بوي کول، په Wheel chair باندې کښیناستل، په مایل میز دریدل، د حرکاتو لړۍ، د تېز او تنهي فعالیتونو څخه ګټه اخیستل کېږي ترڅو په چټک ډول غبرګون ولیدل شي اودناروغ د خوښې سره تمرین او لوبې ترسره شي لکه توپ اچونه. ناروغ د ورځنیو کارونو لپاره وهڅول شي او چاپېریال ته یې پام وروارول شي ترڅو د ورځني ژوند لپاره خپله ونډه ترسره کړي لکه لامبل، دکالیو اغوستل او داسې نور.

او همدارنګه د حافظې لپاره هم تمرینونه اجرا شي او فرعي فعالیتونه اجرا کړي ترڅو ناروغ د ټولني فعال غړي وګرځي.

### د ځانګړي ناروغیو لپاره منجمنت یا اداره:

Parapelgic ناروغان: دملا دتیر دافاتو له کبله رامنځته کېږي او په لاندې توګه ورڅخه ساتنه وشي:

### د بولي لارې ساتنه:

- که د ناروغ مثانه ډکه وي یا د Incontenance ولري په دې صورت کې مثانه باید په بېلابېلو وختونو کې تشه شي.
- بولي لاره پاکه وساتل شي که چېرې Uper motor neuron افت شته وي د مثانې د ظرفیت د ډېروالي لپاره ځینې درمل لکه Imipramine توصیه شي.
- د بولي لارو د تیږو دجوړېدو دمخنیوي د پاره ناروغ ته باید ډېر مایعات ورکول توصیه شي.
- که چېرې نارینه ناروغ Incontenance ولري کونډوم څخه ګټه واخیستل شي او په ښځو کې باید ځانګړي اهتمامات ونیول شي.

### د تنفسي لارې ساتنه:

څرنګه چې Phrenic nerve د C4 څخه سرچینه اخلي ددې څخه پورته افت ددې لامل ګرځي چې ناروغ ته تنفسي ستونزې رامنځته شي چې په لومړي وخت کې باید ناروغ ته مصنوعي تنفس او اندوتراخیل تیوب تیرولو سره مرسته وشي چې وروسته په ترخیوستومي تعقیب کېږي، وروستي ځارنه کې تنفسي تمرینونه او دتنفسي انتاناتو لپاره مخنیوی او درملنه یې کېږي او ډېر کوښښ وشي چې تنفسي لاره پاکه وساتل شي.

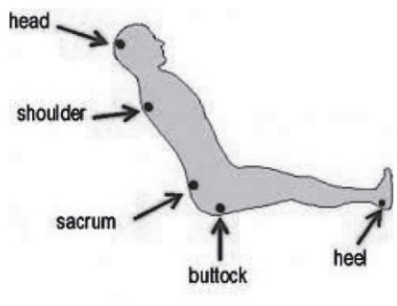
### د هضمي لارې ځارنه او ساتنه:

څرنگه چې هضمي سيستم د پارا سمپاتيک (X عصب) او سکرل سمپاتيک (Hypo gastric عصب) سره تعصيب کېږي. چې دواړه عصبي رينبې د استداري او هم د معصرونظم په غاړه لري په هغه صورت کې چې افت Conus medullaris څخه پورته ياني UMN اخته وي په دې حالت کې ناروغ نه شي کولای چې بېروني مقعدي معصره ته استرخا ورکړي او د تشنج په حالت پاتې کېږي او که افت د Conus medullaris څخه ښکته وي د کولمو عکسه له منځه ځي چې په دې حالت کې Fecal impaction رامنځته کېږي. که چېرې ناروغ په عادي ډول او اسانه لارو د ډکو متيازو کولو عمل سرته ورسوي د درمل ورکولو څخه ډډه وشي ناروغانو ته نرم خواړه توصيه شي داړتيا په صورت کې تخليوي اماله تطبيق شي که چېرې اړتيا وي په دې صورت کې دځينو درملو څخه گټه واخيستل شي

### د پوستکي ساتنه:

که ناروغان د نرسنگ له نظره ښه ځارنه ونه شي دبستر ټپ (فشاري Sore) ورته پيدا کېږي (۸۰٪). دبسترټپونه د دوه لاملونو له کبله منځته راځي لومړني عامل چې د بېروني پرله پسې فشار او د بسترې گونځې، د بسترې لوندوالی او داخلي فکتور يې په متوازن خوړو نه اخيستل، د عضلاتو او بندونو شخوالی، د بولي لارې انتانات، د معصرو د دندو خرابوالی او حسيت نشتوالی دی.

د بستر ټپ دبدن په راوتلو برخو کې منځته راځي چې د هډوکي سره نژدې ځای ولري لکه د اکسيپتل، سکپولا، سکروم، دزنگون بند، بجلکي، لوی ټروکانټير.




۱-۷ گڼه انځور د بستر د ټپ د رامنځته کېدو ځايونه رانبايي.
https://www.google.com/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid

پرله پسي فشار په ځای کې د وينې جريان خرابوي چې وروسته په اسکيميا او

نکرزیس بدلېږي د بستر ټپونه په څلورو پړانو سیر مومي:

- لومړی پړاو: دفشار لاندې ساحه یوائې سوروالی منځته راځي
- دویم پړاو: داپیپدرم برخه کې السر منځته راځي چې بشپړ ډول درم هم اخته کېږي او شونې ده چې تناکې ا و تخریب رامنځته شي
- دریم پړاو: په دې پړاو کې پوستکي او د پوستکي ټول پوړونه تخریب کېږي او د پوستکي لاندې پوړونو ته هم خپرېږي
- څلورم پړاو: په دې پړاو کې پوستکي په ټول پنډوالي کې په افت اخته کېږي او ښکتني پوړونه لکه صفاق، عضلات،هډوکي اوبندونه هم اخته کېږي او ان تردې چې ځینې وخت د ګڼ شمېر فیستولون لامل کېږي

**مخنیوی:**

په هغه صورت کې د بستر ټپ منځته نه وي راغلی لاندې اهتمامات ورته ونیول شي:

الف: د مساعد کوونکو فکتورنه له منځه یوړل شي یانې بستره نرمه، همواره وي چې ددې لپاره د اوبو او هوا څخه ډکو بسترو څخه ګټه اخیستل کېږي، او بسترې د لوندوالي څخه وساتل شي او ژرژر بدلې شي.

ب: ناروغ ته هر یونیم ساعت څخه تر دوه ساعتونو کې وضعیت تغیر ورکړل شي ا ودهډوکو وتلې برخې مساژ شي

ج: دډکو متیازو او تشو متیازو له کبله د بسترې د لمدېدو مخنیوی وشي

د: ناروغ ته بشپړ غذایي ریژیم څومره چې ژر وي پیل شي

**د بستر دټپ درملنه:**

ټپونه باید پاک وساتل شي او دپاکولو لپاره ښه وسیله نارمل سالین دی چې ټپ ور باندې وخت په وخت پریمنځل شي. ټپونه باید په میخانیکي اوکیمیاوي ډول Debridment شي.او نیکروتیک انساج لرې شي (دکیمیاوي DBR لپاره د Collagenase کمپاونډ څخه ګټه واخیستل شي باید په یاد ولرو چې ټپ باید منتن نه وي). که ټپ منتن شوی وي په موضعي ډول د ځینو کریمونو څخه ګټه واخیستل شي لکه Silvesulfdiazine، Metronidazole او ځینې مکس انتي بیوتیک لکه نیو مایسین،باسیتراسین او پولي میکسین او که بیاهم انتان کنترول نه شي ناروغ ته لازم انتي بیوتیک په سیستمیک ډول توصیه شي ناروغ ته پوره خواړه چې ویټامینونه (A&C)، پروتین او زینک لرونکي خواړه ورکړل شي داړتیا په صورت کې ناروغ ته DBR

اجرا او که چېرې ټپ پاک او Defect يې ډېر وي بايد د پلاستيک جراحي سره ټپ ترميم شي.

### د نيوروتروما څخه مخنيوی:

لومړی بايد د اپيډيمولوژي له نظره د نيوروتروما لامل په ګوته شي. نو اړينه ده چې دغه ناروغان خپله د ناروغ، کورنۍ او ټولنې لپاره يو ناورين رامنځته کوي چې ډېر ناروغان په لومړي پړاو کې خپل ژوند له لاسه ورکوي او يا ځينې تل پاتې معيوبيتونه منځته راوړي نو اړينه ده چې د مخنيوي لپاره يې د پېښېدو څخه دمخه د مخنيوي لارې ولټول شي.

**لاملونه:**

- دموټر تروماګانې (RTA)
- دبايسيکل او موټر سايکل تروما
- له لوړځای څخه لوېدل او دکارکونکو د ساختماني او فابريکو کې د کارکولو په وخت کې ترضيض.
- د سپورټ تروما.
- د جنګ او ناريه جرحو تروما.

چې ډېر ناروغان فلج يا دپنځه حواسو څخه يو يا څو دندي ټکني کېږي، اروايي ستونزې، دميرګيو د حملو منځته راتلل، ددماغي سکتو او داسې نورو لامل ګرځي. ځينې ملکونه د هغوی اپيډيمو لوژي په نظر کې نيولو سره منظم او ګټور پروګرامونه لري او وخت په وخت وربانديې ځېړنې کوي، د کورنۍ غړو، لارښونکو او طبي پرسونل ته ترينينګ ورکول کېږي اولانديې د مخنيوي چارې ورته ښوول کېږي د موټر تروما له کبله موټرچلونکي ته دموټر زده کړه په ښه اصولو سرته رسېږي او هم دتروما دمخنيوي لپاره د ترافيکو ټول قوانين مراعت کول لکه دموټر د سيټ کمربند تړل، په موټر کې د هوايي کڅوړو (Air bag) شتون او کوچنيانو لپاره په سيټ کې د ځانګړې څوکۍ جوړول (Bosster set) او هغه موټري چې د سپورټ لوبو لپاره وي ټول محافظيتي سيستمونه بايد په کې کنټرول شي په سړکونو کې د موټر د ډېر سرعت لپاره فزيکي خنډونه جوړ شي او دموټر چټکتيا د ترافيکي پوليسو له خوا کنټرول شي.

- د بايسکل او موټر سايکل تروما: ښونکي بايد زده کونکي ته دموټر چلولو اصول په سم ډول وښيي او د چلولو په وخت کې بايد د Helmet خوله په سر کړي.

- د لوړ ځای څخه لوېدلو تروما: هغه خلک چې په لوړو ځایو کې کار کوي مخکې له مخکې څخه يې باید لوېدلو لپاره لاړې چارې زده کړې وي کوچنيان باید لوبو په وخت د ښوونکو او مور پلار له خوا وڅارل شي او هم مخکې باید ورته دلوړ ځای څخه لوېدنه او د هغې خطر ښودل شوی وي خو بیا هم په مستقیم ډول و څارل شي ترڅو کوچنی د لوړ ځای څخه د لوېدلو و ژغورل شي
- د جنګي الاتو تروما: په نړیواله کچه ټولنې په دې هکله کارکوي ترڅو دنیورو تروما و معیوبیتونو مخه ونیسي د بېلګې په ډول نړیواله روغتیایي ټولنه او نړیواله د سره دصلیب ټولنه نظامیانو او ټوپک لرونکو ته داړونده لارښونکو له خوا ښونه کېږي او هم دجنګ پرمهال دځینو ساتونکو دالاتو سره ملبس کوي ( زغرې )

## درد

### پېژندنه:

د درد کلمه د لاتیني کلمې د Poena څخه اخیستل شوې، درد دیو ناخوښه حسي ا و احساس انګېزه ده چې د انساجو د حقیقي او یا ظرفیتي نیمګړتیا سره یوځای وي او د فزیکي او د دماغي انحطاط لامل ګرځي (ICCPاد درد دڅېړنې بین المللي ټولنه )

د درد محیطي اخزې(د اعصابو ازاد نهایتونه) چې په پوستکي او نورو غړو کې ځای لري د حسي نیورونونو ډستېل اکسونونه دي دغه اکسونونه چې مایلین پوښ نه لري او یا د مایلین ډېر نری پوښ لري د قطر د نظره ډېر نری وي. د دغه ازادو نهایتونو د فغالولو لپاره بېلا بېلې تمبې قرار لري لکه په عضلاتو کې اسکیمیا او د ګیډې د حشوي پریتوان لپاره توسع ځانګړې مادې لکه براډي کاینین، پروستاګلاندېن، هستامین، کېدې شي دغه ازاد نهایتونه تنبه کړي دغه مادې په تخریب شوي نسج کې ازادېږي.

## د درد د حس کنترول

د ګیټ کنترول تیوري: د شوکي نخاع په خلفي قرن کې یو لېږدوونکی سیستم شتون لري، چې درد پیژني دلته په Substantia gelatinosa کې د نیورونونو ترمنځ اړیکه شته وي. S.G د خلفي قرن یوه طبقه ده چې د شوکي نخاع په دواړو خواوو کې قرار لري. کله چې په پنډ مایلیني فایبرونو کې ایفیرنټ سیاله خلفي قرن ته راورسېږي نو د S.G په دغه ساحه کې تنبه کوونکې اغېزه رامینځ ته کوي.

کله چې په نري مایلني یا غیر میالیني فایبرونو کې (هغه چې درد لېږدوي) ایفیرنټ سیاله راورسېږي نو د S.G په دغه ساحه کې تمبې کونکې اغیزه رامینځ ته کوي.

په ټوله کې ددې نهې کونکي او تمبې کونکي اغیزو اړیکه په Spinothalamic pathway کې د دویمې نیورونونو فعالیت ټاکي.

دعېږ حسي فایبرونو د فعالیت لړول ګیټ خلاصوي او د دې فایبرونو تنبه ګیټ بندوي. ددې ترڅنګ نور سنټرونه هم ګیټ کنټرولوي او یو Feed back کړنلاره رامنځ ته کوي.

## د درد ادراک

د درد ادراک هغه وخت کېږي کله چې د تلاموس څخه سیربرل کورتکس ته خبر راشي نظر شخصیت، خوي او دماغي حالت د درد د ادراک شدت زیاتوي. د lissauer's لارې او د د وایټ میټر ریټیکولر هستې څخه د سیالو منتشره تېرېدنه limbic سیستم ته د ناخوښه او د درد د احساساتي جنبه راپاروي.

Neurotransmitter substances:

په حیواناتو او انسانانو کې ښو او ښانو ښودلې چې په مرکزي عصبې سیستم کې خپل یو سیستم شته چې یو اندازه انلجیزیا رامنځ ته کوي. دځانګړو برخو برقي تنبه لکه periaqueductal grey matter د درد ادراک نهي کوي.

د سیستم د خپل Opiates (Endogenous opiates) لپاره اخزي په خلفي قرن، تلاموس او داسې نورو برخو کې موندل شوي دي. دغه Endogenous مادې چې ددې اخذو سره یوځای کېږي د Encephalins یا Endorphins په نامه یادېږي.

Substance P چې یو پولي پیپټاید دي، Glutamate او Calcitonin gene related peptide د درد لېږدوونکې دي.

## درملیزه درملنه:

د درملو ټاکنه د درد د شدت، لامل او د متوقع دوران پورې اړه لري لکه حاد درد چې ددوو اوونیو څخه لږ وي لکه د Posteroperative، Post-traumatic او Renal colic دردونه.

## ځنډني دردونه:

الف: چې سلیمه منشاء ولري لکه postherpetic neuralgia، Phantom limb pain او د ملا مزمن درد.

ب: خبیثه منشاء لرونکي دردونه.

۱: په حاد درد کې د درملو په وسیله درملنه د خفیفې انلجیزیا لکه اسپرین،

پاراسیتامول څخه نیولې تر نارکوتیک لکه مورفین، هیرووین پورې وي. Tranquillisers هم مرسته کولای شي.

۲: په سلیمه منشاء لرونکي مزمنو دردونو کې نارکوتیک او Sedative مطلق استطباب نه لري. پدې ناروغانو کې Depression ډېره ونډه لري، ډاکټر باید د Tricyclin antidepressants کارونه په نظر کې ولري. Anticonvulsants لکه ګاباپنتین او کاربامازیپین د اراموونکي اغېز له مخې ډېرو ناروغانو ته ګټه رسوي.

الف: Topical درملنه: Capsaicin د Substanc e P د بلاکولو د لارې په پوستکي کې د درد لېږد مخنیوی کوي چې دا په postherpetic neuralgia کې کارول کېږي.

۳: د ترمینل ملیګننسي له کبله مزمن درد لرونکي ناروغان ډېر قوي نارکوتیکو ته اړتیا لري په لوړه اندازه ډېر واري ورکونه یې ښه اغېزه لري.

## د درد جراحي درملنه:

۱: محیطي تیکنیکونه د مرکزي تخنیکونو څخه مخکې چې عموماً په سلیمو حالاتو کې په کار وړل کېږي مخکې د مرکزي تیکنیکونو څخه ګټه اخیستل کېږي

❖ Nerve Blocks: په محیطي عصب کې د Anesthetic اجنت زرق درد له مینځه وړي او همدارنګه موتور او سمپاتیک دندې هم له مینځه ځي. موضعي انستیتک یو موقتي بې حسي رامنځ ته کوي او Neurolytic agent لکه فینول، الکول همېشنۍ پایلې رامنځ ته کوي.

- Intraspinal: د فینولو او هایپرتونیک سلاینو زرق په تولیز ډول به هغه ناروغانو کې ترسره کېږي چې ترمنل مالیګننسي ولري.
- Epidural: موضوعي انستیتک موقتي انلجیزیا رامنځ ته کوي. د نارکوتیکو افیوژن د Postoperative pain په کنترول کې ګټور وي او همدارنګه په هغه ناروغانو کې چې شدید درد د terminal malignancy له امله لري کارول کېږي.
- دانیستیتیکو زرق په Sympathetic ganglion او Trunk کې، او نیورولایتیک ایجنتونو کارونه په Causalgia درد کې ګټور وي.
- Paravertebral or Peripheral Nerve موضوعي انستیتیکونه د لنډې مودې لپاره ګټور وي لکه په ماته شوې پوښتې کې خو د نیورولایتیکو کارونه ډېره د دردناکه Neuritis لامل کېږي.

❖ Dorsal Rhizotomy: د Laminectomy د لارې د خلفې ریشو وېشنه د

ناکامیدو ډېر امکان لري او یوائې دلنډې مودې لپاره ګټه رسوي. اوس نه کارول کېږي.

❖ Acupuncture: د پوستکي په ځانګړې نقطو کې د ستنو ننه ویستل په حاد درد کې انلجیزیا رامنځ ته کوي په مزمن درد کې یې کارول ګټور نه دي خو بیاهم Endorphine افرازېږي او د Placebo اغېز رول یې مالوم نه دي.

❖ Facet joint injection: پـدې بنـدونو کـې د Depomedrone او Marcaine زرق د ملا درد په ارامولو کې چې د osteoarthritic degeneration له امله وي ګټور دي.

❖ Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS): د اوږدې مودې لپاره د اغېزمنې برخې تنبه د محیطي برخې درد ډېروي دغه تخنیک یا د لویو فایبرونو د تنبه چې په خلفي روټ داخلېدو برخه کې ګیټ بندوي او یا د جګ غلضت د لارې تنبې کوي

۲: مرکزي تکنیکونه: په تولیز ډول په هغه ناروغانو کې چې د مالیګننسي له کبله شدید دردونه لري په لاندې ډول ترې یادونه کېږي:

❖ Precentral (Motor) Cortex stimulation: په هغو نارغانو کې ګټور دي چې د فلج د حملې څخه وروسته ورته Hyperpathic درد پیدا شوي وي او یا د ترایجمنل عصب اړوند نیوروپتک درد لري مرسته کوي.

❖ Mesencephalotomy: یو الکترود میډبرین ته دننه کېږي هغه ناروغانو کې چې دسر او غاړې ملګننسي ولري ګټور وي.

❖ Hypophysectomy: دا عملیه په transphenoidal excision او یا د yttrium رادیو اکتیف موادو په واسطه هغه دردونه چې د میتاستاتیوکو پاتیشونې پارچو له امله وي له منځه وړي.

❖ Deep brain stimulation: هغه ناروغان چې نیوروپتیک دردونه لري په هغوې کې په Periventricular gry matter او یا د تلاموس په هستو کې د الکترودونو داخلول ارامي رامنځ ته کوي. که چېرته دا عملیه کامیابه شي نو بیا د پوستکي لاندې یو راډیو کنترول تنبه کونکې ایښودل کېږي ترڅو درد په پرله پسې توګه له منځه یوسي

❖ Dor sal Root entry zone lesions: د لاسي الکترود په واسطه د نخاع د ښکاره کولو وروسته په بېلا بېلو برخو په خلفي ریښوي ساحه کې Radiorequency heat lesion تولیدېږي. دا هغه دردونه چې د afferent عصب کې تخریب رامنځ ته

شوی وي مرسته کوي لکه په Brachial plexux کې چې جدوالي رامنځ ته شي، د هماغه طرف د لاس کموزورتیا یې غوره اختلاط دي.

❖ Myelotomy: په موقت ډول د نخاغ ښکاره کول درد اراموي خو یوائې په هغه ناروغانو کې چې مالیګننسي یې په Terminal وخت کې وي مرسته کوي.

❖ Percutaneous anterolateral cordotomy: په ۹۰ سلنه ناروغانو کې په مقابل طرف کې درد اراموي په تړلیز ډول په خبیثو حالاتو کې عملي کېږي کله چې د درد ارامولو اسانې لارې چارې ناکامې شي ددی عملیې څخه کار اخیستل کېږي ولې د هماغه طرف لمب د کمزورتیا او د تنفسي ستونزې لامل ګرځي.

❖ Spinal cord stimulation: هغه ناروغان چې non-invasive طرقو ته ځواب ونه وايي او یا مزمن درد ولري په هغوي کې د الکترودونو د پوستکي لاندې او یا د خلاصې جراحۍ په وسیله په اپي ډیورل ساحه کې داخلول مرسته کوي.

**د درد سندورم:**

درد اصلاً یو پتالوژیکه څرګندونه نه ده بلکې ژغورونکې دنده ترسره کوي، کله چې د درد حس ددلاسه ورکړل شوي وي نو د ډېرو ټپونو، سوځېدنو او د بدن د غړو دلاسه ورکولو لامل کېږي لکه syringomelia, hereditary sensory neuropathy او یا په ولادي ډول د درد بې حسي. بیاهم پتالوژیک حالت د درد لامل کېږي لکه د کانسر علایم او یا بل کوم ټپ.

لاندې حالات د درد ځانګړتیاوي په ګوته کوي.

Causalgia: دا یو شدید، جاري او سوزونکي درد دی چې د محیطي عصب نیمګړی ټپي کېدل د جرحې څخه رامنځ ته شوي وي د نهایاتو سره تماس درد ډېروي او ناروغ نه پرېږدي چې دغه غړو سره څه په تماس راشي پوستکی سور، ګرم او پړسېدلی وي.

Theoretical Mechanism

Causalgia یوائې په محیطي اعصابو کې چې د سمپاتیک اعصابو ډېره اندازه فایبرونه ولري رامنځ ته کېږي او د سمپاتیک بلاک ته ځواب وایي.

Postherpetic neuralgia: په خلفي ریښو او یا Gasserian ganglion کې چې کله د varicella zoster وایروس لیټنټ مرحله فعاله شي نو دا درد رامنځ ته کېږي. هغه ناحیه چې حسي اعصاب اغېزمنه شوي وي ناروغ یکې دوامداره سوځونکي درد او شدید لنډ مهاله څرېکېدنکي درد لري. جس کول نور حم درد ډېروي پدې کې به پنډ

میالني فایبرونه اخته وي چې په تولیز ډول ګیټ خلاصوي.

درملنه یې ستونزمنه ده، Carbamazepine او Antidepre ssant کوم چې کولای شي. دلنډې مودې لپاره په ساحه باندې د ایتایل کلوراید سپری ارامي رامنځ ته کوي موضوعي NSAID چې د capsaicin په نامه هم یادېږي هم اغېزمنه درملنه ده.

Thalmic pain: د الکترود د ساحې د نظره د تالمیک تنبه کولای شي چې درد پیدا او یا له منځه یوسي، Vascular accident چې د تلاموس نهي کونکي برخه پکې اخته وي د تلامیک سنډورم د پیدا کېدو لامل کېږي.

کلنیکی منظره: د افت لرونکې برخې په مقابل طرف کې د درد څخه مخکې Hemianaesthesia وي. دا خپرېدونکی سوزونکی درد وي چې د تودې په تماس سره ډېرېږي

تداوي: طبي درملنه ښه پایله نه ورکوي، stereotactic پروسیجر چې حسي نیمګړتیا رامنځ ته کوي مرسته کولای شي.

Phantom limb pain: په لس سلنه ناورغانو کې د یوې عضوې د امپوتیشن څخه وروسته چې هلته Neuroma جوړه کړې وي یو دوامداره سوزونکي درد رامنځ ته کېږي. ناروغ د درد حس د غوڅې شوې ساحې د یوې برخې څخه راځګېږي حس کوي درملنه یې Tricyclic antidepressant ده.

Visceral and referred pain: ژور حشوي درد Dull او سوزونکي وي دا د عصب د ازادو نهایاتو د پراختیا له کبله رامنځ ته کېږي.

The basis of referred pain: حشوي afferents اعصاب د سوماتیک اعصابو سره یوځای د قرن په حلفې حجرو کې یوځای کېږي. درد د viscera څخه راجیګېږي او هغه برخو کې حس کېږي چې د همدې سوماتیک اعصابو په واسطه تعصیب شوي وي. د Referred درد د سرچینې پیژندنه په درملنه او تشخیص کې مرسته کوي.

Limb pain: په اندام کې د هرې اناتومیک جوړښت څخه درد راځګېږي چې ځانګړي اوصاف څرګنده وي

- Bone: منتشر خاربښت لرونکي درد چې یا به کتله پکې حس کېږي او یا نه حس کېږي.
- Joints: په اخته شوي مفصل کې درد موضعی وي، په جس سره حساس وي، حرکت سره درد پیدا کوي، د هماغې برخې عضلات امکان لري تخریب شي.

- Muscles: درد بـه د ځانګړې عضلې پورې محدود وي، د عضلې ویجاړتیا او کمزورتیا به ولری او یا ونه لري، کتله به یا حس کېږي او یا نه حس کېږي.
- Tendons: درد به د پړسېدلې او حساس ټنډون پورې محدود وي.
- Blood vessels: درد به د فعالیت په وخت کې پیدا او د استراحت سره له منځه ځي (Claudicati on)
- بې نبضان اندام کې، په ارام وخت کې درد نه وي او ساحه خاسفه وي (occlusion)
- درد چې د Paraesthesia او pallor Digital سره تړاو ولري (Raynaud's)
- Nerve root: درد د تـوخي یا حرکت سره ډېرېږي ورسره به نیورولوژیک نمګړتیاوې شته وي او یا نه وي. (۱۹) ۹۳۴ م م
- Plexus or peripheral nerve: سوځونکي درد چې ورسره وي یا نه وي، خوله، سیانوزس د نهایاتو اذیما چې ورسره به شته وي یا نه وي. ( neurologic deficit.)

د پورتنیو نهایاتو د دردونو لاملونه

:Brachial plexus

۱-د غاړې فقرې
۲-اپیکل براښیل کانسر
۳-براښیل نورایتس
۴-د ریډیشن څخه وروسته تخریب
۵-نیوروفیبروما.

**عضلات.**

۱-پولي مایوسایټس
۲-پولي مایلجیا روماتیکا.
۳-متابولیک مایلجیا
۴-تومور، لکه رابدومایوسرکوما، ډیسموید مایوسایټس او سیفیکیشن.
ا،۲ ,۳ د عضلاتو تخریب او کمزورتیا رامنځ ته کوي.

**هډوکي:**

۱-اوستیو ملیشیا

۲-سلیم تومورونه لکه Ost eoma/chondroma

۳-خبث تومورونه لکه osteogenic sarcoma myeloma, metastasis

Tumors

۴-اوستیومایلایتس

Tendon

۱-حاد او مزمن Tenosynovitis

Nerve Root

۱-سرویکل سپنډلسوزیس ډیسک

۲-خبث extradural tumor

۳-نیوروفایبروما او میننجیوما

Referred pain

۱-پلیورل

۲-زړه په چپ لاس کې حس کېږي.

مفاصل یا Joints

۱-کالسیفیک ټنډینایتس

۲-روټیټر کف غوڅېدنه

۳-بورسایټس

۴-اوستیو ارترایتس

۵-روماتوید ارترایتس

۶-انتاني ارترایتس

۷- Tennis below

**دویني رګونه**

۱-توراسیک اوټلیټ سنډورم.

۲-کولاجن وسکولر ناروغی.

۳- Paraproteinaemia

Peripheral nerve

۱-قسمي عصبي injury
۲-محیطي نیوروپتي.
۳-کارپل ټنل سنډورم
۴- Ulnar Nerve Entrapment

**د سفلي اطرافو د درد لاملونه.**

Lumbosacral plexus

۱-د حوصلې خبیث حالت
۲-د سواس انتاني ابسې
۳-حمل

**عضلات.**

۱-پولي مایوسایټس
۲-پولي میلجیا ریوماتیکا
۳-تومورونه، ربدیو سرکوما، ډسموید تومور،
۴-مایوزایټس ossificans.
۵-میلجیا، میتابولیک، میتابولیک، ټوکسیک

**هډوکي**

۱-اوستیومالیشیا
۲-تومور
الف: سلیم Osteoma, chondroma
ب: خبیث Osteogenic sarcoma, myeloma, metastasis
۱-اوستیو مایلاتس
۲-پاجیت ناروغۍ

**محیطي اعصاب.**

۱-محیطي اعصابو ټپ
۲-محیطي نیوروپتي
۳-میرلجیا پاریستیکا

Nerve root

۱-د ډسک ناوغۍ

۲-لومبر ستینوزیس
۳-مالیګننټ ایکسټراډیورل تومور
۴-نیوروفایبروما

الف:Epindymoma, dermoid cyst, meningioma

**دوینې رګونه:**

۱-انټرمتینټ کلاوډیکیشن
۲-وینوس ستازیس
۳-کولاجن وسکولر ناروغي
۴-پاراپروتینیمیا

**بندونه**

۱-بورسایټس
۲-اوستیوارترایتس
۳-ریوماتوید ارترایتس
۴-انتاني ارترایتس (acute, chronic, -TB)

محیطي اعصاب

۱-قسمي عصبي تخریب
۲-محیطي نیوروپتي
۳-میرالجیا پارستیکا

Meralgia paraesthetica

د ورون په خارجي سطحه باندې سوځېدونکی درد چې د اودریدو او یا ګرځیدو سره ډېرېږي

د lateral cutaneous عصب د موضعي نیورایتس له امله وي. یو برخه د ورون خارجي سطحې بې حسه وي.

Ekbom's syndrome: چې د restless legs syndrome په نوم هم یادېږي، غیر قابل د تحمل ازغي وهونکی او سوځوونکی درد چې په دواړو پښو کې حس کېږي چې یوائې د ناستې او ملاستې په وخت کې پیدا و د ګرځېدو په وخت کې له منځه ځي، چې ددی سره کومې نیورولوژیکې ګډوډۍ شته نه وي.(۱۹) **۸۷۵** م م

**پلټنې:**

- Straight X -Ray.
- CT Scan and MRI
- Nerve conduction studies and EMG

## د عضلاتو درد. Myalgia

د عضلاتو درد یو عامه طبی ستونزه ده چې ډېر لامل لري چې ښه څېړنه یې ډېر وخت ستونزمنه وي. فزیولوژیک مکانیزمونه چې د دا سې دعلایمو لامل کېږي محدود دي.

مخانیکي درد: چې د عضلاتو د ډېر کشش او کنترکشن له لامله پیدا کېږي چې کرمپ ډوله وي.

التهابي درد: د عضلاتي فایبرونو د پرېکېدو، التهابي اکزوډیټ او د الیافو د پړسوب څخه وي رامنځ ته کېږي.

اسکیمک درد: د میتابولیک بدلون له کبله رامنځ ته کېږي، چې په ټولیز ډول د تمرین په ځواب کې چې دا ډېر ژور او قوي درد لري

د عضلاتو درد کېدا ې شي فزیولوژیک وي لکه د تمرین له امله، او یا به پتالوژیک وي لکه د عضلاتو، نرم انساجو او سیستمکو ناروغیو له امله.

## د عضلاتو د درد تشخیصي اپروچ

## تاریخچه

1. ایا درد د ارام په وخت وي او که د فعالیت په وخت.

الف: ارام.

i. پولي میالجیا روماتیکا
ii. فایبرو میالجیا
iii. پارکنسن ناروغي
iv. کولاجن وسکولر ناروغي

ب: چې د تمرین سره وي.

v. فزیولوژیک
vi. میتابولیک مایوپتي
vii. سلیم میالجیک انسیفالوپتي

ج: لوکلایز

viii. د عضلاتو هیماتوما
ix. ابسې
x. تومور یا فایبروما
د: عمومي
xi. پولي میلجیا ریوماتیکا
xii. پارکنسن ناروغي
xiii. میتابولیک مایوپتي
xiv. التهابي مایوپتي
xv. سلیم میالجیک انسیفالوپتي
هـ: کورنۍ تاریخچه
xvi. میتابولیک مایوپتي
و: ټوکسینو سره مخامخ کېدل
xvii. ډرګ انډوس مایوپتي
xviii. الکولیک مایوپتي.

**کلنیکي معاینات:**

۱-د عضلاتو تخریب او کمزورتیا شتون ولري.
الف: التهابي مایوپتي.
ب: میتابولیک مایوپتي
ج: ډرګ انډوس مایوپتي
د: الکول مایوپتي.
۲-د پوستکي Rash شتون لری؟
الف: التهابي مایوپتي (Dermatomyositis)
ب: کولاجن وسکولر ناروغۍ.
۳Stiffness: یا سپزم شته؟
الف: تیتانوس
ب: تیاني
ج: سپاستیسټي
د: نیورولیپټک مالیګنټ سنډورم
هـ: مالیګنټ هایپر ترمیا

Muscle swelling۴:

الف: د عضلاتو ابسې، تومور

ب: میتابولیک مایوپتي

**پلټنې**:

- Serum creatine kinase (muscle enzyme) چې د عضلاتو په نکروز کې لوړ وي، ډېر لوړه کچه یې د myoglobinuri a لامل کېږي.
- Imaging د اړتیا په وخت کې په کار وړل کېږي، چې دا هغه وخت چې د عضلاتو د هیماتوم، ابسې او یا تومور شک شته وي اجرا کېږي.
- Electromyography: د مایوپتي شتون تاید ه وي چې ډېر ځانګړې دي.
- د عضلاتو بایوپسي: د التهابي مایوپتي، او میتابولیک مایوپتي په تشخیص کې اړین دي او د کولاجن وسکولر ناروغۍ کې مرسته کوي
- اسکیمک لکتیت تست: د تمرین نه وروسته په سیروم لکتیت کې بدلون نه اندازه کوي لکه په د ګلایکولایتیک پاتوي په ګډوډیو کې مرسته کوي.

د ډېرو ځانګړې معایناتو وروسته هم په ځینې حالاتو کې د Myalgia لاملونه مالوم نه وي.

**فایبرومایلجیا** Fibromyalgia: یوه عامه ناروغي ده چې پتالوژي یې څرګنده نه ده چې پکې ټولیز عضلاتي درد او موضوعي درناکه ساحې منځ ته راځي چې د کلینک او لابراتوار له نظره مشخصې ګډوډۍ نه لیدل کېږي د سره ډېر Psychiatric علایم شته وي.

Malignant hyperpyrexia: کله چې د هلوتان یا سوکسینایل کولین په واسطه یو شخص ټولیزې انستیزي اخلي نو ناڅاپه پکې د بدن حرارت لوړېږي. ځینې ارثې ناروغې دغه حالت رامنځ ته کېدو ته اسانتیا برابروي لکه myotonnic dystrophy, central cord disease

Muscle abscess: په کمزورو اشخاصو کې د موضوعې تروما له کبله ستافیلوکوک او یا د وینې له لیارې منتن کېدل رامنځ ته کېږي.

**پولي مالیجیا روماتیکا** Polymyalgia Rhumatica: په زړو اشخاصو کې د جاینټ سیل ارترایتس سره یوځای د پروکزیمل عضلاتو درد احساسېږي. ESR پکې لوړ وي او EMG نورمال وي، د عضلاتو بایوپسي Type 2 fiber loss پدې

ناورغی کې ستیروید ګټور وي.

**د عضلاتو تومورونه**: کم پیښېږي چې mix پتالوژیک او د مختلفو اندازو وي. Benign myalgic encephalomyelitis چې د ورزش څخه وروسته پکې د عضلاتو درد پیدا کېږي. دغه ناروغي اکثره په وایرسي ناروغۍ د اخته کېدو څخه وروسته منځ ته راځي چې ستړتیا ورسره ملګري وي دي سره د depression اعلایم هم موجود وي.(۱۹) ۹۳۷، ۹۳۹، ۹۹۲م م

**د اووم فصل لنډیز**:

- عصبي سیستم د بېلا بېلو ناروغیو له کبله ماوفه کېږي او بیا رغونه یې یوي طبي کمپلکس کړنلارې ته اړتیا لري، چې د ترضیض اثر د امکان تر بریده راښکته شي او مافه غړي په اعظمي توګه خپله دنده اجرا کړي. او په اوږود مهاله توګه درملنه اجرا شي ترڅو ناروغ په اعظمي ډول د ماوفې عضوی څخه ګټه واخلي او په خپل ځان متکي ژوند غوره کړي، ترڅو د کورنۍ او ټولنې لپاره د اوږو بار نه شي
- دنړۍ په بېلا بېلو برخو کې د عصبي تروما د ترضیض د مخنیوي لپاره لارې چارې سنجول کېږي او که چېرې ترضیض رامنځته شي په خپل وخت د اختلاطاتو مخنیوي لپاره اقدام کېږي.
- د عصبي ناروغانو د اختلاط د مخنیوي لپاره د پوستکي، تنفسي سیستم، هضمي سیستم، همدارنګه او عضلاتو د افاتو د مخنیوي لپاره پوره هڅې کېږي او که چېرې اختلاط درامنځته شي د درملنې لپاره یې نیورسرجن، پلاستیک جراح او فزیوتراپیست په ګډه درملنه کوي.
- درد یو ناخوښه حسي او احساساتي انګېزه ده، چې د انساجو د حقیقي او ظرفیتي نقصان سره یوځای وی، د فزیکي او د دماغي انحطاط او زورونې لامل ګرځي.
- درد د حسي کنترول چې د ګیټ کنترول تیوری په نوم یادېږي د تخریب شوي نسج څخه منځته راځي د نخاع په خلفي قرن کې د لېږدوونکي سیستم په وسیله صورت نیسي.
- د درد ادراک هغه وخت کېږي چې د تلاموس څخه د دماغي کورتیکس ته خبر راشي. درد امکان لري چې سلیمه یا خبیثه سرچېنه ولري
- درد د محیطي تخنیکونو او مرکزی تخنیکونو په وسیله کنترول او درملنه یې کېږي.

- Pain syndrome د درد یو پتالوژیکه څرګندونه ده چې حفاظتي دندې هم اغیزمنې کوي.

**د اووم فصل پوښتنې:**

۱: د UMN په افاتو کې:

الف: د مقعدي مصرو دنده له منځه ځي

ب: د معصرو دنده په نورمال حالت پاتې کېږي

ج: هغه وخت پیدا کېږي چې افت د میدولا څخه پورته وي

د: ټول ناسم دي

۲: د عصبي تروما ناروغانو لپاره د بیارغونې کوم تدابیر باید په پام کې ونیول شي؟

۳: د بستر د ټپ په هکله اهتمامات توضیح کړئ؟

۴: د فایبرومایلجیا په درملنه کې لاندې کوم درمل ډېر اغېزمن دي:

الف: NSAIDs

ب: Prothiadein

ج: Brufeen

د: مورفین

# ماخذونه

## References

۱: بهسودوال خلیل احمد ، (۱۳۹۲)خصوصي پتالوژی ، ننگرهار پوهنتون طب پوهنځی ، صفحه: ۳۴۲، ۳۶۴، ۳۴۴

۲: دوستی مهری ایرانی ، صبوری مسیح ،(۱۳۸۸) تنکلوژی جراحی سیستم عصبی ،ناشر انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ایران. صفحه ؛ ۲۲، ۳۲، ۳۱، ۳۸، ۷۱، ۷۲، ۷۶، ۷۹، ۸۷، ۹۴، ۱۲۲.

۳: رحیمی عبدالحمید (۱۳۶۰ ) جراحی اعصاب ، انیستیوت دولتی طبی کابل ،صفحه: ۱۹۹،۱۸۴،۳۲.

۴: نادری علی رضا استاد یار دانشگاه بیکدلی پاوند (۱۳۸۵) ،اصول جراحی اعصاب شوارتز ، ناشر خیان اباصالح موسسه فرهنگی انتشارات ایران صفحه: ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۸، ۳۰، ۳۷، ۴۰، ۴۷، ۲۴۸.

۵: یعقوبی، شیرزاد (۱۳۷۷ ) دعصبی جراحی داساساتو لکچر نوټ دریم چاپ. صفحۀ ۷۲، ۴۳، ۴۲، ۳۱۲، ۱۵۰، ۸۲

6: Athnr-c Gyton-MD-Jahn.E.Hall PhD(2011).Text book of medical physiology 12th Edition, published by Elsvier ,a division of Reed Elsvier India Private limited ,New Dehli India . Pp; 64,75,91,610

7: Bannister Sir Rogor FRCP MA.MSc (1992) Brain and Bannisters',oxford university Press ,UK, Pp:23,32,211.

8: Barret.Kim E, Buraman Susan M. Biotano Scott,Brooks Heddwen L(2010) Ganongs' Review Of Medical Physiology 23rd Edition ,Mac Graw Hill LANGE. USA, chap -III, Pp; 307, 310

9:Bhat .M, Sirraman MS(2007) Manual of Surgery 2nd Edition .Jaypee Brothers Medical publishier Pvt Ltd New Delhi ,Pp;11,499, 699, 712,713,

10: Chatterje, Chandi, Chran. MD. (2004) , Human Physiology.Volume - I, Printed in India at Ashutosh Lithographic Co.kalkata :Pp; 235 -242, 269 -274

11: Costanzo Linda.S(2008) Physiology 3rd Edition , Publisheid by Saunder Elesvier, USA. Pp;66, 65, 67.

12: Greenberg Mark S .MD, ( 2010) Hand book of Neurosurgery , Thieme Medical publishers Tampa Florida New York.USA. Pp; 84,289,548, 582,930.

13: Kummar .Vinay ,Abbas Abulk .Aster .Jone Robbins .Basic Pathology 9th edition (2013)Elsiver .USA ;Pp;861, 1283, 1297, 1300

14: Randolph W: Evans David S.; Baskin Yatsu, Frank M. Prognosis of Neurological Disorders, 2nd Edition Oxford University Press, Pp: 5, 13, 568.

15: Ranachary Settis MD.FRCS, G.Ellen bogen Rechard MD.FRCS , Robert Endovid Theodor S(1905), Principle of Neurosurgry second Edtion , settle .WA USA. Elsevire mosby limited ,Pp;1,31< 42,46,65,660,584,451,657, 783

16: Russell R.C.G ,Williams Normans ,Bullstrode Christropher J.K (2004) Bailys'&Loves' short practice of surgery 24th Edition , Edward Arnold Publisheir Ltd Oxford press London UK.Pp; 584,594, 568.

17: S.Richard ,Snell. MD.PhD. ( 2009 ) clinical Anatomy by Region 8th Edition , William &Wilkins, Wolter Klower USA. Chap 11 , Pp; 234, 235, 257, 259

18: Standnng Susan . PhD, DCG,FKC, (2008) Gryas' Anatomy

,Anatomical Basis of clinical Practice 40th Edition , Published by Churchile livingstone ,Elsevier limited ,Pp; 34,45163,358, 787,703,794, 800, 801

19: Von Roenn, Jamie H.; Paice, Judith A.; Preodor, Michael E.( 2006 ) Current Diagnosis & Treatment of Pain, 1st Edition McGraw -Hill Pp;894, 937, 939, 992, 934,875

20: W.Lindsay Kenneth PhD FRCS , Bone Ian FRSP , FRSC , Callender Robin FFPH , FMMA,Gijn J.van MD.FRCPE Netherland(2004) , Neurology and Neurosurgery Illustrated ,Pulisheir churchil livingstone UK ,Pp; 9,33,34, 206, 411.

| | |
|---|---|
| Book Name | Neurosurgery |
| Author | Dr Fazel Rahim Shagiwal |
| Publisher | Nangarhar Medical Faculty |
| Website | www.nu.edu.af |
| No of Copies | 1000 |
| Published | 2015 |
| Download | www.ecampus-afghanistan.org |

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.org

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2015

Sahar Printing Press

ISBN: 978 993 6500 532

## Publishing Medical 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 156 different medical textbooks from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh and Kapisa medical colleges and Kabul Medical University. Currently we are working to publish 20 more medical textbooks for Nangarhar Medical Faculty. It should be mentioned that all these books have been distributed among the medical colleges of the country free of cost. All published medical textbooks can be downloaded from www.ecampus-afghanistan.org

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-1014) states:
*"Funds will be made available to encourage the writing and publication of textbooks in Dari and Pashtu. 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 Pashtu 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."*

The book you are holding in your hands is a sample of a printed textbook. 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.

As requested by the Ministry of Higher Education, the Afghan universities, lecturers & students want to extend this project to the non-medical subjects e.g. Science, Engineering, Agriculture, Economics, Literature and Social Science. It should be remembered that we publish textbooks for different colleges of the country who are in need.
**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 the medical colleges 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 th e 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 60 other medical textbooks in the past three years which are being used by the students of Nangarhar and other medical colleges of the country. Dr. Eroes has made funds available for 20 additional books which are being printed now.

I am especially grateful to **GIZ** (German Society for International Cooperation) and **CIM** (Centre for International Migration & Development) for providing working opportunities for me during the past five years in Afghanistan.

In our ministry, I would like to cordially thank Academic Deputy Minister, Prof. M Osman Babury and Deputy Minister for Administrative & Financial Affairs Prof. Dr. Gul Hassan Walizai, Dean of Nangarhar Medical Faculty Dr. Khalid Yar as well as Academic Deputy Dr. Hamayoon Chardiwal, for their continued cooperation and support for this project.

I am also thankful to all those lecturers that encouraged us and gave us all these books to be published and distributed all over Afghanistan. Finally I would like to express my appreciation for the efforts of my colleagues Hekmatullah Aziz, Fahim Habibi and Subhanullah in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak
Advisor & CIM-Expert at the Ministry of Higher Education
Kabul/Afghanistan, January, 2015
Office: 0756014640
Email: textbooks@afghanic.org