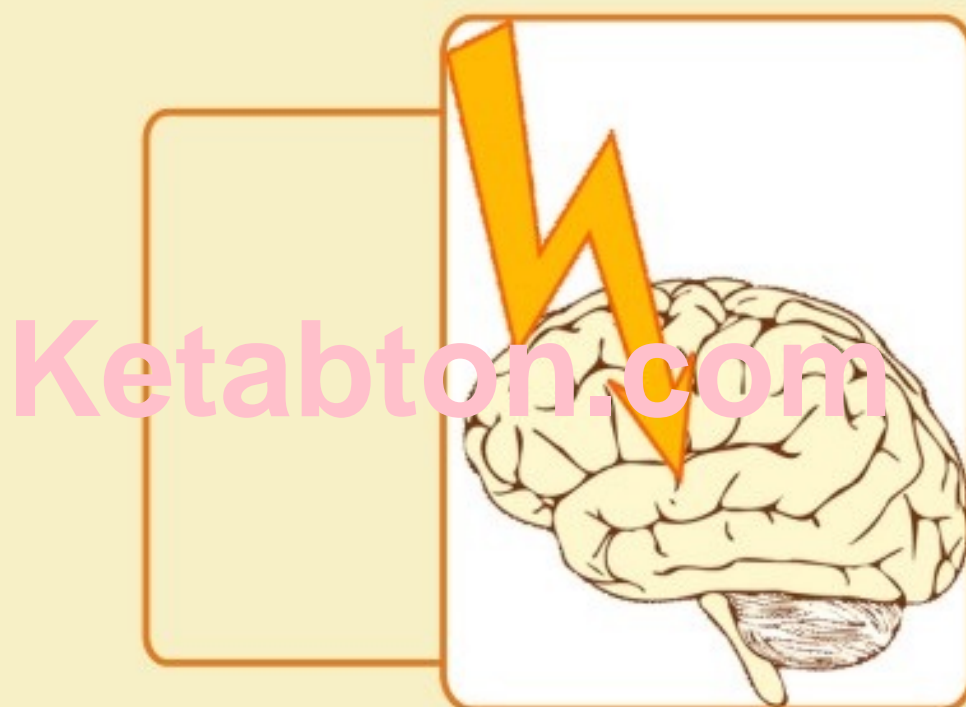


# دماغې سکتې



ډاکټر بادام شفق

۱۳۹۴ لمریز کال

# دماغي سكتي

ليکوال:

ډاکټر بادام شفق

۱۳۹۴ ل کال



## کتاب پېژندنه:

- د کتاب نوم: دماغي سکتې  
ليکوال: ډاکټر بادام شفق  
خپروندی: د افغانستان ملي تحریک، فرهنگي خانګه  
وېبپاڼه: [www.melitahrik.com](http://www.melitahrik.com)  
ډیزاینګر: ضياء ساپی  
پښتۍ ډیزاین: فیاض حمید  
چاپ شمېر: ۱۰۰۰ ټوکه  
چاپ کال: ۱۳۹۴ ل کال / ۲۰۱۵ م  
د تحریک د خپرونو لړۍ: (۵۶)

یادونه: د چاپ حقوق له ملي تحریک سره خوندي دي او د کتاب د محتوا مسولیت لیکوال پورې اړه لري.



# ډالی

دا کتاب هر هغه چاته ډالی کوم چې دگران وطن  
افغانستان اوافغان مظلوم ولس سره توده مینه لري او د  
خپلې وسې په اندازه ورته بې له کومې تمې صادقانه  
خدمت کوي.

# لړ لیک

عنوان مخ

تقریظ..... ۱

سریزه .. ۴

## لومړې فصل

د نورمال انسان د دماغ جوړښت او وظيفي .. ۶

د دماغ جوړښت (آنا تومي) .. ۶

دماغ Encephalone .. ۶

د دماغ نسج او ژونکي ... ۱۳

نيورون ... ۱۳

گلیاء حُجری ... ۱۵

پیغام رسول ... ۱۶

پرمختگ که په شا تگ ... ۱۸

د دماغ وظيفوي سیستم ... ۲۲

وظیفی اودهغوی موقعیتونه ... ۲۸

– هونښ .. ۲۸

– حرکت او عمل ... ۲۹

– له ساده احساسه تر معناداره کیدلو پوري .. ۲۹

- ۳۲.....-توجو ...
- ۳۳.....- حافظه...
- ۳۸.....- خبري اوار تباطات ...
- ۳۹.....- دقدامی فُص دکنترول سستم ...
- ۳۹.....- احساسات او تعقل..
- ۴۰.....ددماغ دبنی او چپ طرف دوظایفو توپیر..

#### دوهم فصل

- ۴۳.....ددماغ درگونو ناروغی ...
- ۴۳.....تعریف او تقسیمات..
- ۴۳.....دماغی سکتی...
- ۴۴.....ددماغ دوینی ارواء..
- ۵۱.....دمغزومیتابولیزم اووینی جریان...

#### دریم فصل

- ۵۳.....دماغی سکتہ...
- ۵۳.....تعریف...
- ۵۳.....ددماغی سکتو قسمونه ..
- ۵۶.....وقوعات...
- ۵۸.....ددماغی سکتی دخطر فکتورونه (عوامل) ..
- ۵۹.....دخطر غیر قابل اصلاح فکتورونه...
- ۶۰.....قابل اصلاح فکتورونه ..
- ۶۱.....- په وینه کی دغوړو موادوز یا توالی..

## خلورم فصل

دوماغی سکتی اعراض او علایم...	۶۶
کلینیکی تشخیص او تفریقی تشخیصونه ...	۶۶
دوخت له مخی دوماغی سکتی داعراضو پرمختگ	۶۸
تفریقی تشخیص ...	۶۹
داعراضو کرکتر...	۷۰
موضعی اعراض او علایم...	۷۲
دوماغ دمخلفو برخو داخته کیدو اعراض	۷۶
– Crebral Cortex.....	76
– left cerebral hemispher.....	77
– Right cerebral hemisphere.....	78
– Frontal lobe .....	79
– Temporal lobe.....	81
– Parital lobe.....	82
– Occipital lobe.....	83
– Capsula interna.....	84
– Basal ganglia.....	84
– Diancephalone.....	84



- Crebellum.....86
- Brain stem.....87
- Pons.....87
- Medulla oblangata.....89
  
- دشريانونو دارواء په ساحه كې دانفاركت اعراض.. ۹۰.....
- دهوبن تغير، سردردې او سر څرخي .. ۹۷.....
  
- دهوبن تغير... ۱۹۷.....
- سردردى ... ۹۹.....
  
- تندر سردردى.. ۱۰۰.....
- سردردى دملگري عرض په توگه ... ۱۰۲.....
- د dipyrindamol كبله سردردى..... ۱۰۲.....
- دمزمنى دماغى سكتى سره تشنجى سردردى..... ۱۰۳.....
- ميگرين اودماغى سكته ..... ۱۰۳.....
- نتيجه .... ۱۰۴.....
- سر څرخي..... ۱۰۴.....
  
- مركزي سر څرخي... ۱۰۵.....
- periferal vertigo تفريقى تشخيص..... ۱۰۷.....
- احساساتى اعراض، دپريشن او پتالوژيکه ژړاء او خندا..... ۱۰۸.....
- ددماغى سكتى څخه وروسته دپريشن..... ۱۰۸.....
- پتالوژيکه ژړاء يا خندا ء ... ۱۰۹.....

- ۱۱۴.....په حاده دماغی سکتہ کی نیورو سایکولوژیک اختلالات.....
- ۱۱۵ - د a.Cerebri media دارواء په ساحه کی دصدمی له کبله Cognitive تشوش ....
- ۱۱۵ - ددماغ دچپی نیمی کری دa.cerebri media دارواء په ساحه کی .....
- ۱۱۶.....دصدمی له کبله نیوروسایکولوژیک تشوشات.....
- ۱۲۰.....ددماغ دنیموگروڈوینی دشاتنی ارواء په ساحه کی دصدمو له کبله.....
- ۱۲۷ - دتحت القشری ساختمانوپه صدموکی نیوروسایکولوژیک اختلالات.....
- ۱۲۸ .....دیو حاد ناروغ کلینیکی ارزیابی.....
- ۱۲۸.....په حاده دماغی سکتہ کی ددید اختلال.....
- ۱۳۸ - یوشی دوه لیدل اود سترگود حرکاتو اختلال.....

#### پنجم فصل

- ۱۴۲.....ددماغی سکتی تشخیصیه معائنات ... ..
- ۱۴۲.....رادپولوژیک تشخیص ... ..
- ۱۴۳.....په حاده دماغی سکتہ کی دCT او MRمقاپسه.....
- ۱۴۴ ..... CT- scanning ... ..
- ۱۵۴.....په دماغی سکتہ کی MR-scanning ... ..
- ۱۶۷ ..... Ultrasound scanning ... ..
- ۱۷۴ ..... د امبولی گانو دسرچینی دموندلو لپاره قلبی معاینات.....
- ۱۷۴ ..... Echocardiography • .....
- ۱۸۲.....داتریل فیرپلیشن دتشخیص لپاره معاینات.....
- ۱۸۳.....ددماغی سکتی خخه وروسته دوینی د فشار دلوروالی تشخیص.....
- ۱۸۷ - ددماغی سکتی په ناروغ کی دشگری ناروغی دتشخیص په خاطر پلتنی ....

- ۱۹۰ ..... په دماغي ترومبوز کی دوینی دلخته کیدو معاینات
- د ترومبوفیلیاء د تشخیص لپاره پلتنی ..... ۱۹۱
- د دماغي سکتی دنادروسببونو د شک په صورت کی دهغوی د تشخیص لپاره پلتنی..... ۱۹۵
- درگونو تسلیخ Dissection of blood vessels ..... ۱۹۵
- درگونو التهابی ناروغی Inflammatory Vasculopathy ..... ۱۹۷
- ارثی حالات .. ..... ۱۹۸

### شپږم فصل

- اسکیمیکه دماغي سکتہ .. ..... ۱۹۹
- د دماغ د اسکیمیک سکتی پتوفزیولوژی ..... ۱۹۹
- اسکیمیکه پنومبراء Ischemic penumbra ..... ۲۰۱
- په موضعی دماغي اسکیمی کی د حجراتو د مرگ میخانیکیت ..... ۲۰۲
- دانفار کت پرمختگ ... ..... ۲۰۴
- پرسوب منخته راتلل ..... ۲۰۵
- دانفار کت محدودول .. ..... ۲۰۶
- دانفار کت ونومور فولوژی ..... ۲۰۶
- سببونه اود منخ ته راتلو میخانیکیت .. ..... ۲۰۹
- دلویو رگونو ناروغی .. ..... ۲۰۹
- د شریانو د تصلب (آتیروسکلروز) منخ ته راتگ .. ..... ۲۱۰
- د آتیرو ترومبوز له کبله اسکیمی ... ..... ۲۱۲

- دور وړوگونو ناروغی Small vessel disease ..... ۲۱۴
- Lacunar انفارکټونه ... ۲۱۴
- د دماغ په سپینه ماده (White matter) کې تغیرات ..... ۲۱۵
- دور وړوگونو د ناروغی اسباب ... ۲۱۷
- د خطر فکتورونه ... ۲۱۸
- د قلبی امبولی گانو له کبله دماغي سکتہ ..... ۲۱۹
- آتریل فبریلیشن ... ۲۱۹
- د زړه عدم کفایه ... ۲۲۰
- د زړه حادہ احتشاء ... ۲۲۰
- د زړه د والونو ناروغی ..... ۲۲۱
- دنو واسکیمیکو د دماغي سکتو پیدیدل د هغی په سبب پوری آره لري ..... ۲۲۲
- نادر سببونه Rare Causes .. ۲۲۳
- شریانی تسلیخ arterial dissection ..... ۲۲۳
- درگونواتانی او التهابی ناروغی ... ۲۲۵
- د انتاناتو له کبله Vasculopathy .. ۲۲۷
- د دماغي رگونو د تقبض بیرته راگرخیدونکې سندروم ..... ۲۲۸
- دمخدره موادو د استعمال له کبله د دماغ درگونو التهاب ..... ۲۲۹
- هیماټولوژیک اسباب ..... ۲۳۰
- ارثی حالتونه ... ۲۳۰

۲۳۱.....	کاداسیل CADASIL.....
۲۳۳.....	دماپتوکاندریاء ناروغی.....
۲۳۳.....	د Fabry ناروغی ... ..
۲۳۵.....	نوری نادری شریانی ناروغی.....
۲۳۵.....	فیبرو مسکولر دسپلازیاء.....
۲۳۶.....	موپاء موپاء سندروم.....
۲۳۷.....	دناکا یاسوس ناروغی.....
۲۳۹.....	داسکیمیکی دماغی سکتی اعراض اوعلایم.....
۲۴۲.....	کلینیکی اوبارا کلینیکی معاینات.....
۲۴۴.....	تشخیص او تفریقی تشخیص.....
۲۴۵.....	تداوی.....
۲۴۵.....	Endovascular Therapy (EVT).....
۲۴۶.....	دماغی احتشاوو (Cerebral Infarcts) او (TIA) اسکیمیکو گذری حملو وقایوی تداوی.....
۲۴۶.....	دغاری دشریان جراحی عملیات Carotis Surgery.....
۲۴۷.....	دواوواسطه وقایوی تداوی Medical Prophylaxis.....
۲۴۷.....	دوینی دلخطه کیدو ضد تداوی Anticoagulation Treatment.....
۲۴۸.....	دوینی دلور فشار تداوی.....
۲۴۸.....	ستاتین گروپ دواگانی.....
۲۴۸.....	مجدده احیاء.....
۲۴۹.....	اختلاطات.....
۲۵۰.....	انزار.....

۲۵۲	..... ددماغی اسکیمی گذری حمله
۲۵۳	..... وقوعات
۲۵۴	..... ایتیلوژی او پتوفزیولوژی
۲۵۴	..... پتولوژی او تقسیمات
۲۵۵	..... اعراض او علایم
۲۵۵	..... کلینیکی او پاراکلینیکی معاینات
۲۵۶	..... تشخیص او تفریقی تشخیص
۲۵۷	..... انزار
۲۵۸	..... وقایوی تداوی

#### اتم فصل

۲۵۹	..... ددماغی خونریزی له کبله دماغی سخته
۲۶۱	..... اسباب او پتوجینیز
۲۶۳	..... په دماغی خونریزی کی دارثی فکتورونو اهمیت
۲۶۴	..... پتالوژی او تقسیمات
۲۶۵	..... اعراض او علایم
۲۶۶	..... تفریقی تشخیص
۲۶۶	..... کلینیکی او پاراکلینیکی معاینات
۲۶۸	..... تداوی
۲۶۹	..... انزار

#### نهم فصل

۲۷۰	..... دماغی وریدی ترومبوز
۲۷۰	..... وعائی شرایط

۲۷۲.....	داخل قحفي فشار او Liqvodynamic تشوشات...
۲۷۳ .....	اعراض او علايم.....
۲۷۴.....	تداوی.....
۲۷۴.....	د ناروغی سپړاوانزار.....

### لسم فصل

۲۷۷.....	د آراکنوئید لاندی خونريزي.....
۲۷۷.....	تعريف ..
۲۷۷.....	وقوعات.....
۲۷۸.....	اسباب.....
۲۷۸.....	د SAH تقسيمات.....
۲۷۹.....	پتوفز يولوژي.....
۲۸۰.....	اعراض او علايم.....
۲۸۲.....	کلينيکی او پاراکلينيکی معاینات.....
۲۸۴.....	تشخيص او تفريقی تشخيص.....
۲۸۵.....	تداوي.....
۲۸۵.....	دوائی تداوي.....
۲۸۵.....	جراحی تداوي.....
۲۸۶.....	دانیوريزم Coiling.....
۲۸۹.....	انزار.....

### یولسم فصل

۲۹۰.....	دماغی سکتو عاجله دوائی او جراحی تداوي.....
۲۹۱.....	دعاجلي اسکيميکی دماغی سکتی ترومبولایز تداوي.....

درگونوپه داخل کی مداخله..	۲۹۳
میخانیکی ترومبکتومی..	۳۰۲
داخل شریانی ترومبولایز..	۳۰۳
د stent په واسطه داخل قحفي تداوي...	۳۰۵
په دماغی هماغی هماغی اوانفارکتونوکی جراحی مداخله..	۳۰۵
دماغ په داخل کی هماغی هماغی Intracerebral hematomas.....	۳۰۵
دهماغی دتخلیعی دعملیاتو تخنیک.....	۳۰۷
دهماغی خونریزی سببی تداوي...	۳۰۸
په دماغی انفارکتونوکی جراحی مداخله..	۳۰۹
دوینی دلخه کېدو ضد او ترومبولایز تداوی.....	۳۱۴

#### دولسم فصل

دهماغی سکتو خانگه اوددهماغی سکتوحادی او تحت الحادی پېښی .....	۳۱۸
داکتر... ..	۳۱۹
د بستریدو خه دمخه گډه همکاري... ..	۳۱۹
روغتون ته دناروغ رسیدل.. ..	۳۲۰
تاریخچه.. ..	۳۲۰
دداکتر په واسطه معاینات.. ..	۳۲۰
دوینی معاینات او ECG... ..	۳۲۳
تصویری تشخیص... ..	۳۲۴
د تشخیص سوال... ..	۳۲۵
دناروغ مراقبت.. ..	۳۲۵
تداوي... ..	۳۲۶



- ۳۲۸..... په تحت الحاده مرحله کی معاینات... ..
- ۳۲۹..... ددماغ تیریدونکی اسکیمی (TIA) ... ..
- ۳۲۹..... خو رشته ئی تیم Interdisciplinary team .. ..
- ۳۲۹..... دروغتون څخه رخصتول اوسراپاء تعقیب. ....

## دیارلسم فصل

- ۳۳۱ ..... ثانوي وقایه ... ..
- ۳۳۱..... دوائی تداوي .. ..
- ۳۳۱..... دوینی دلخظه کیدو ضد تداوي .. ..
- ۳۳۲..... دترومبوسیتونو نهی کوونکی دواگانې... ..
- ۳۳۳ ..... په حاده مرحله کی دترومبوسیت دنهی کوونکو دواگانوپه واسطه وقایوی تداوي .. ..
- ۳۳۴..... په آتیرو ترومبوتیکو دماغي سکتوکی دترومبوسیت نهی کوونکو دواگانوپه... ..
- ۳۳۵..... نتیجه .. ..
- ۳۳۶..... د وینی دلخظه کیدو ضد تداوي Anticoagulation therapy .. ..
- ۳۳۶..... دقلبی امبولی گانوله کبله ددماغي سکتوپه حاده مرحله کی دوینی دلخظه... ..
- ۳۳۶ ..... دقلبي امبولی گانو له کبله دماغي سکتوکی دانتي کواگولانت دواگانو په... ..
- ۳۳۶..... ویتامین کا – انتاگونسټونه Vitamin k –antagonists .. ..
- ۳۳۷..... نوي انتي کواگولانت دواگانې... ..
- ۳۳۹..... په آتیرو ترومبوتیکو دماغي سکتوکی انتي کواگولیشن تداوي .. ..
- ۳۴۰..... نتیجه ... ..
- ۳۴۰..... دوینی د فشار ضد تداوي .. ..
- ۳۴۳..... کولسترول ټیټوونکي تداوي .. ..
- ۳۴۳..... د statine گروپ دواگانوپه واسطه ثانوي وقایه... ..

- ۳۴۴..... په حاده دماغي سخته کی ستاتین تداوي... ..
- ۳۴۴..... په ستاتین تداوی کی عضلي دردونه.....
- ۳۴۴..... دوینی دغورو نوری اصلاح کوونکی دواگانې.....
- ۳۴۵..... نتیجه.. ..
- ۳۴۶..... په زړوخلکوکی خاص مشکلات.. ..
- ۳۴۷..... دغاری درگونو جراحي عملیات او انجیوپلاستي.....
- Carotid Endarterectomy & Angioplasty**
- ۳۴۸..... اعراض لرونکی تنگوالې symptomatic stenosis.....
- ۳۵۱..... دغاری دشریانو بي اعراضو تنگوالې.....
- ۳۵۲..... Stent سره او پایبله Stent دغاری درگونو انجیوپلاستي.....
- ۳۵۳..... دناروغ انتخاب او معاینات ئي... ..
- ۳۵۴..... نتیجه... ..
- ۳۵۴..... دژوند په طریقوکی اصلاح... ..
- ۳۵۵..... دتنباکودودول... ..
- ۳۵۶..... غذا .. ..
- ۳۵۶..... الکول... ..
- ۳۵۷..... فزیکي فعالیت... ..
- ۳۵۷..... فشارونه Stress .. ..
- ۳۵۸..... روغتیائي لارښوونو مراعتول Compliance.....
- ۳۵۹..... په دماغی سکتوکی په خوب پوري مربوطي تنفسي ناروغی.....
- ۳۶۰..... د SDH اعراض.. ..
- ۳۶۱..... په دماغي سکتوکی د SDB وقوعات او اقسام.....

۳۶۳.....	SSDB سد سببونه اوانزار..
۳۶۳.....	تشخیص ...
۳۶۴.....	تداوی.....
۳۶۴.....	دتداوی استطباب ...
۳۶۴.....	دتنفسي لاری دبنده له کبله دتنفس توقف.....
۳۶۵.....	مرکزی تنفسي ناروغی.....
۳۶۵.....	دچاغوالی له کبله دهایپوونتلیشن سندروم.....
۳۶۵.....	دهایپوونتلیشن نور شکلونه.....
۳۶۵.....	د CPAP/BiPAP تداوی دبر یالیتوب معیارونه.....

#### څوارلسم فصل

۳۶۷.....	ددماعي سکتې اختلاطات ...
۳۶۸.....	رواني (روحي) اختلاطات..
۳۶۹.....	دپريشن ..
۳۷۲.....	پتالوژیکه ژړا.....
۳۷۳.....	ددماعي سکتې څخه وروسته ستر پاء(خستگي).....
۳۷۴.....	اضطراب(anxiety) ..
۳۷۵.....	بيعلاقگي ...
۳۷۵.....	نتیجه.....
۳۷۵.....	ددماعي سکتې څخه وروسته دردونه.....
۳۷۶.....	ددردونواقسام.....
۳۷۸.....	ددماعي سکتې څخه وروسته داوړې درد.....
۳۷۹.....	نور nociceptive دردونه.....
۳۸۰.....	ددماعي سکتې څخه وروسته مرکزی دردونه.....

۳۸۳	.....میرگی (Epilepsy، صرعه)
۳۸۷	.....Vascular dementia وعائي ڊمنشياء...
۳۸۷	.....Dementia دتعر يف..
۳۸۸	.....دوعائي ڊمنشياء تعريف...
۳۸۸	.....وقوعات..
۳۸۹	.....اسباب او پتوجينيز...
۳۹۰	.....تشخيص..
۳۹۱	.....دتشخيص معيارونه...
۳۹۲	.....معاينات..
۳۹۳	.....تداوي..
۳۹۴	.....انزار...

#### پنځلسم فصل

۳۹۵	.....ددماغی سکتو سپراوانزار...
۳۹۵	.....مرگونه..
۳۹۶	.....دمرگ سببونه ...
۳۹۶	.....ددماغی سکتو اقسام...
۳۹۷	.....ددماغی سکتی دشدت درجه او دخطر فکتورونه
۳۹۸	.....دوظایفو انزار..
۳۹۸	.....ددماغی سکتو قسمونه...
۳۹۹	.....ددماغی سکتی دشدت درجه..
۴۰۰	.....سپر..
۴۰۱	.....داطرافو وظایف...
۴۰۱	.....دتگ(قدم وهلو) وظایف....
۴۰۲	.....دعلوی اطرافووظایف...

افازي...	۴۰۳
دنييم طرف neglect ...	۴۰۳
..anosognosia	۴۰۴
....Hemianopsia	۴۰۴
...Incontinence	۴۰۴

### شپاړسم فصل

دماغي سکنه په ساده ژبه د ټولولپاره.....	۴۰۶
(يادښت: دافصل خاص دهغو لوستونکو لپاره ليکل شوي دي چې طبي ذده کړې نلري ، خو لوستل کولې شي).	
ضميمي :	
1- دويښي د فسادزياتوالي له کبله د دماغ اخته کيدل.....	۴۲۶
HYPERTENSIVE ENCEPHALOPATHY	
FAST -2.....	۴۲۹
ماخذونهReferences.....	۴۳۰
د کتاب د ليکونکي لنډه پيژندگلوې.....	۴۳۲

## د تحريك يادښت

د افغانستان ملي تحريك د (۱۳۹۳ ل) كال په پيل كې له خپلو گرانو هېوادوالو سره ژمنه كړې وه چې د دې كال په بهير كې به (شل عنوانونه) بېلا بېل ديني، علمي، ادبي او ټولنيز اثار خپلې ټولنې ته وړاندې كوي. ملي تحريك دا ژمنه د ياد كابل د كب پر (۲۸) مه نېټه پوره او د يوې پرتمينې غونډې په ترڅ كې يې شل عنوانونه علمي اثار هېوادوالو ته وړاندې كړل. ملي تحريك په ياده غونډه كې ژمنه وكړه چې د (۱۳۹۴ ل) كال په بهير كې به انشاء الله د خداى (ج) په نصرت ټول ټال سل (۱۰۰) عنوانه بېلابېل علمي اثار ټولنې ته وړاندې كوي. طبيعي خبره ده چې دا اسانه كار نه دى، ډېر زيات زيار او زحمت ته اړتيا لري، خو ملي تحريك ټينگ هوډ كړى چې خپله دا ژمنه به هم د تېرې ژمنې په څېر عملى كوي. دا اثر چې ستاسو په لاس كې دى د همدې (سل عنوانونو) ژمنه كړو اثارو له جملې څخه دى، چې د چاپ جامه اغوندي. ملي تحريك هيله لري چې له دې اثر څخه به زموږ هېوادوال په زړه پورې گټه پورته كړي. ملي تحريك له ټولو هغو ليكوالو، ژباړونكو، سمونچارو، مالي او معنوي مرستندويانو او چاپ چارو څخه چې ددې اثارو د چاپ په دې ټول بهير كې يې يوبل سره مرسته او ملگرتيا كړې او دا فرهنگي بهير يې بريالى كړى، د زړه له كومې مننه كوي او كور وداني ورته وايي.

د هېواد د فرهنگ د ښېرازۍ په هيله

د افغانستان ملي تحريك فرهنگي خانگه

## تقریظ :

دماغی سکتې په اوسنی طبابت کې د بحث مهمه موضوع ده . دماغی سکتې اکثراً په چاغو او هغو خلکو کې چې، فزیکې فعالیت ئی کم او ډیر استراحت کوي او یا ځای په ځای ناست وي او ډیر نه گرځي، وزن ئی زیات او په بدن کې ئی دشحمی موادو زخاير ډیر وي، ډیری لیدل کېږي .

نو ویلې شو چې داناروغي دهغوڅو ناروغيو په ډله کې راځي چې معمولاً متمول اومستریخ خلک پری ډیر اخته کېږي. دبیلگی په توگه د زړه او رگونو ناروغی چې درگونو د بندوالي، تنگوالي او یا شریډلوله کبله منخته راځي او مهم سبب ئی د ډیرو غوړو او او شحمیات لرونکو خوراگونو، تنباکو اومخدره موادو استعمال دي، چې د شریانو په دیوالونو کې درسوب له کبله شریانی تنگوالي منخته راوړي او داروا ئی مشکلاتو سبب کېږي، او یا دا چې رگونه ډیر شکننده کوي او د دماغی خونریزی سبب کېږي .

ددی برسیره دوینی د فشار جگوالې د دماغی سکتو د مهمو سببونو څخه شمیرل کېږي. بله ناروغی چې د دماغی سکتې خطر زیاتوی، د شکرې ناروغی ده . دا ناروغی زیاتره واره شریانونه مبتلا کوی او په دماغ اود بدن په نورو برخو کې داروا ئی اختلال سبب کېږي . د شکرې د ناروغی پینې ډیری زیاتی دی، چې پری اخته ناروغان د مرض د شدت د مختلفو درجو او اختلاطاتو سره ډاکتر ته مراجعه کوي .

د دماغی سکتو یوبل مهم عامل د دماغ درگونو انومالی گانی دي، چې د شریانو له کبله ئی د دماغی خونریزی منخته راځي .

د پورته ذکر شوو عواملو برسیره یوشمیر نور عوامل هم شته چې د قلبی اود دماغی سکتو خطر زیاتوي . د دغو عواملو د جملي څخه ئی یو هم روحی تشوشات او فشارونه دی چې په هغو ټولنو او مالکو کې چې اقتصادي ، سیاسی او امنیتي کشمکشونه پکې ډیر دي ، زیات لیدل کېږي .

د دماغی سکتې د اعراضو شکل اود وخامت درجه د سکتې په سبب، په دماغ کې د دماغی تخریباتو په اندازي اود صدمی په موقعیت پوري اړه لري . چې د ډاکترانو له خوا

داوسنيو ډيرو پرختللو وسايلو په واسطه تشخيص اوتداوي کېږي. اودتداوي نتيجه روغتون ته دناروغ دژر رسيدو، دناروغۍ دشدت په درجی اودتداوي دکيفيت په ښه والي پوري اړه لري .

په واضحه توگه دذکورېبولم چې د (دماغي سکتې) تر عنوان لاندی داکتاب چې دمحترم ډاکتر شفق لخوا لیکل شوېدي ، داصلي موضوع دمغلق والي په مقایسه په ډیره سلیسه اوروانه اومشرحه توگه لیکل شوېدي ، چې دموضوع په ارتباط ټول نوي اومدرن طبي اکتشافات او نظريات ورپکې ځای شويدي.

ددی کتاب څخه دطب محصلین، ډاکتران او متخصصین فوق العاده گټه اخیستلې شي . څرنګه چې داکتاب په ملي ژبه (پښتو) لیکل شوېدي، خصوصاً دهغو ځوانانولپاره چې په خارجي ژبه کې مشکل لري اویا داسی نوی اوگتور علمی خارجي آثار چې ددی کتاب په لیکلوکې تری گټه اخیستل شويده په لاس نه ورځي ، ددی کتاب لوستل ورته ستر غنیمت دي .

څرنګه چې داکتاب په ډيروواضحوکلماتواوجملاتو لیکل شوېدي، اوهم دکتاب شپاړسم فصل چې دکتاب په آخرکې راغلې دي، او خاص دهغو کسانو لپاره لیکل شوېدي چې لوست کولې شي، غیر مسلکې وطنوال هم کولې شي چې ورڅخه کافي استفاده وکړي، ترڅوددی خطرناکې ناروغۍ په سببونوپوه او دوقايوي تدابيرو په نیولوسره ئي دمنخته راتلو څخه جلوگیری وکړي .

ددی کتاب لیکونکې ډاکتر شفق زه دځوانۍ له وخته تراوسه پیژنم ، اویوه موده نږدي همکاران هم وو. نوموړې دخپل مسلک سره خاصه مینه لري ، دناروغیو په تشخيص اوتداوي کې کافي علمي پوهه او تجربه لري، اوپه ساده اوروانو جملو دمغلقو علمي مسائلوپه تشریح کولواولیکلوکې پوره مهارت اوتوان لري . نوموړې پدی عقیده دي چې ژبه اوکلتور هغه وخت غني کېدایشي چې علمي او ادبي آثارپکې ډیرولیکل شي، لدی کبله دمسلکې کاري مصروفیت برسیره ، نوموړې دډنمارک هیواد داغوس په ښارکې (دافغانانودبیوالی او پیوستون دفرهنگي مرکز)، مؤسس دي.

نوموړې دملي مفکورې څښتن اودهرراز رانده تعصب سره دښمنی لري، بی له تبعیض او تعصبه ټول افغانان اتحاد اوورولی. ته رابولي. دمهاجرت په پردي چاپیریال کې ټول



افغانان خصوصاً ځوان نسل دملي وحدت ټينگولو اوساتلواود خپل اصيل افغاني کلتورساتلو اوغناء اوپه هغي جمله کې پخپلو مورنيوزبو خبرو کولو اوليکلوته تشويقوي . دمسلكې کار اونورو اجتماعي اوکلتوري مصروفيتونو سره سره دداسي يو لوي علمي اثر ليکل واقعاً چې ډيروخت اوډيرزحمت ته اړتيا لري، چې داکار خپلې ژبې اوکلتورته دده د خدمت کولو په ژمنتيا دلالته کوي .

زه ډاکتر شفق ته ددي علمي درانه اثر دليکلو په مناسبت مبارکې وايم ، او دطب شاگردان، خپل محترم هم مسلکان اوخپل لوستي هيوادوال ددی کتاب لوستلوته رابولم .

الحاج جنرال ډاکتر محمد اسلم (رامکې)

دسردار محمد داود خان روغتون

پخوانی سرجراح

## سریزه

لکه چې لوستونکي پوهیږي، طبیعي علوم او له هغې ډلې طبابت ورځ تربلی چټک پرمختګ کوي او پراخیږي. د علومو ددی پرمختګ او پراخیدوله کبله هغه طبیعي علوم چې پخوا به په یوه څانګه کې مطالعه کېدل، اوس امکان نلري. ځما په یاددی چې زموږ په هیواد کې تردی نږدی کلونو پوری دعلی آباد، چارصدبستر او جمهوریت په شان لویولو یو روغتونو کې دداخلی یوسرویس موجودوو، چې دداخلی هر راز ناروغان به پکې بستر او تداوی کېدل. اوس دطب هره څانګه په ځونورو اختصاصی څانګو ویشل شویده. په پرمختللی نړۍ کې خو خبره اوس دی ته رسیدلی ده چې دطب ډاکتران حتی یوازی په یوه مرض کې تخصص اخلي، او هره ناروغی په جلاسرویس حتی جلا روغتون کې معاینه او تداوی کېږي.

دماغی سکتې چې ځما دمحصلی په دوران کې (۱۹۷۲ تر ۱۹۷۸) کې ئی دطب محصلینو ته یوازی مختصره یادونه کېده او دتدریسی کتابونو یا لکچرنو تونو تر دوه دریو صفحو ډیر معلومات نه ورکول کېده. اوس په پرمختللو مالکوکې جلاء جلاء لوی لوی سرویسونه او حتی جلاء جلاء لوی لوی روغتونونه ورته دتشخیص، تداوی او مجددی احیاء لپار جوړ شویدي. همدا اوس (۲۰۱۶ز پریز کال د جنوری میاشت) زه دډنمارک دهیواد په یوه داسی لوی روغتون کې کارکوم چې یواځی دماغی سکتو دناروغانو دتشخیص، تداوی او مجددی احیاء لپاره جوړ شوېږي او تر شلوز یاتي بیلا بیلې اختصاصی څانګې لري.

زموږ په هیواد کې خولازموږ نالوستو هیوادوالو دماغی سکتو نوم هم ندې اوریدلې او خپل فلج شوی او گونگیان شوي ناروغان زیارتونو او تعویز وړکوونکو ته بیائی او پدی نه پوهیږي چې داناروغی لکه دنورو جسمی ناروغیو په شان په دماغ کې دکوم رګ دبنډیدو او یا په دماغ کې دکوم رګ دشریدو او خونریزی له کبله منځ ته راځي اولکه دنورو ناروغیو په شان، خصوصاً په اوسنی عصر کې، په ډیره ښه توګه تداوی کېږي.

په هر حال، ددې لپاره چې له یوې خوا د گراني مورنی ژبې د علمي غناء لپاره که څه هم ډېر کم وي دخپلې وسې په اندازه یوکوچنی خدمت شوی وي او له بلې خوا مې خپلو گرانو ځوانو هم مسلکانو ته اوهم خپلو هغو وطنوالو ته چې لوستل کولای شي د خپلې وسې په اندازه څه وړاندې کړي وي. د دماغی سکتوپه باب مې لاندې ټولګه

دگرانو لوستونکو په واک کې ورکړ .

دا چې دماغ ډير مغلق جوړښت لري او دغير مسلکې کسانو لپاره سخته ده چې دداسې مغلق ساختمان دناروغيو په هکله په تشرېحاتو باندې پوره پوه شي . نولدې لپاره چې د دې ليکنې څخه هم زموږ گران لوستي هېواد وال او هم قدرمن هم مسلکان گټه واخلي غوره مې وگنله چې د کتاب په پيل کې دانسان ددماغ دجوړښت اووظيفو په باب لنډ معلومات وړاندي کړم. اووروسته بيا د کتاب اصلي موضوع چې ددماغي سکتو څخه عبارت ده د توان تر حده مفصله او ساده تشرېح کړم، او د کتاب په آخر کې يو خاص فصل دهغو وطنوالو لپاره چې د طب مسلکې ذده کړي نلري، خو لوستل کولې شي وليکم . هيله من يم چې درانه لوستونکي گټه ترې واخلي.

د کتاب دليکلو په جريان کې ځما لوی مشکل دا وو چې نه می شواي کولې هغو طبي نومونو او اصطلاحاتو ته په پښتو کې ټولو ته منل شوی او صحيح نومونه او اصطلاحات ومومم چې په نورو پرمخ تللو ژبو کې شته ولي په پښتو ژبه کې هغوي ته صحيح نوم او اصطلاح موندل ډير سخت کار دې . دا لدی سببه ده چې مونږ په پښتو کې کومه سټنډرډه پښتو طبي ډکشنري چې د پښتو د يو مسلکې بورډ يا کميټي لخوا ليکل شوي وی نلرو. د پښتو طبي ډکشنريو دليکلو او چاپولو لپاره يوشمير وطنوالو په يوازي ځان زيار ويستلې دې، چې زيارنی د قدر دانی اوستايلوور دې . ولی ښه به دا وي چې دا اطلاعاتو او فرهنگ وزارت، دعالي تحصيلاتو او عامی روغتيا وزارتونه او دافغانستان د علومو اکاډيمي ددی کار لپاره يوه داسی باکفایته کميټه وټاکي چې هم د طب د هري خانگي پښتانه رسيدلي او متخصص پوهان او هم د پښتو ژبی ژبپوهان پکې گډون ولري . او پوره امکانات په لاس ورکړل شي . تر څو په نږدې راتلونکې کې داتشه ډکه شي . په هر صورت هيله مند يم چې، چې ملي ژبي پښتو او گرانو وطنوالو ته به زما دا دالی ومني، او که گران لوستونکي د کومې علمي سهوې او غلطی سره مخامخ کيږي هيله ده خپل نظرونه زما په لاندې انترنټي آدرس [shafaq53@gmail.dk](mailto:shafaq53@gmail.dk) راته راواستوي چې په بيا چاپ او خپرولو کې يې اصلاح ته توجه وشي .

د خپل گران هېواد او گرانو

هېوادوالو سره په ژوره مينه

ډاکتر بادام شفق

ډنمارک ، د آغوس ښار

د ۲۰۱۶ ع کال د جنوري مياشت

## لومړی فصل

### دنورمال انسان ددماغ جوړښت اووظیفي

#### ANATOMY AND PHYSIOLOGY OF NORMAL HUMAN BRAIN

#### د دماغ جوړښت (اناتومي):

د انسان عصبي سستم، په مرکزي عصبي سستم ("Central Nervous System" CNS) او محیطي عصبي سستم ("periferal Nervous System" PNF) ویشل شوېږي. مرکزي عصبي سستم د دماغ (Encephalone) او حرام مغز (Medulla Spinalis) څخه جوړ شوېږي. محیطي عصبي سستم د عصبي نسج څخه جوړ شوېږي کوم چې ددی دواړو ساختمانونو څخه دباندی واقع دي، د مثال په توگه په اطرافو کې عصبي رشتي او په کولمو کې عصبي حجری. دلته زموږ دمطالعی اصلی موضوع دماغ (Encephalone) دي :

#### دماغ (Encephalone):

دماغ (Encephalone) د انسان د عصبي سستم اساسي برخه ده، چې د سر په کوپړۍ کې موقعیت لري او د سر د هډوکو په واسطه محافظه کېږي. دماغ، په لوی دماغ (Cerebrum)، واړه دماغ (Cerebellum) او د دماغ په ساقي (Truncus Encephali) تقسیمېږي. لوی دماغ بیا په خونورو ساختمانونو لکه د دماغ قشر (Cortex Cerebri) او قاعدوي هستو (Basalganglia) تقسیم شوېږي.

د ژوندې انسان دماغ ډیر نرم دې اوز رموالې ئی د جلاتین او یا د سپینی لوبیا حلواء ته ورته دې. د دماغ د قشر د بیرونی سطحی رنگ ډیر کم رنگې گلابي اود داخلي برخی رنگ ئی د ځمکې د چنچي په شان سپین ته مایل ژیربخن دې .

دیو بالغ نارینه د دماغ وزن په منځنی ډول ۱۴۵۰ گرامه ، اودیوی بالغی بنځی د دماغ وزن په متوسط ډول ۱۳۵۰ گرامه دې ، او د بدن د ټول وزن %۲ جوړوي. پدی ډول د دماغ وزن په بنځوکې د نارینه وو په نسبت په متوسط ډول ۱۰۰ گرامه کم دې . حجم ئی په بنځو کې د ۱۱۳۰ او په نارینه وو کې د ۱۲۶۰ سانتی متر مکعبو په شاو خوا کې دې ، خود افرادو ترمنځ د دماغ په وزن او حجم کې څرگند توپیر شته . د بنځوانو د دماغ د وزن او حجم توپیر دهغوی د ذکاوت او هو بنیاری سره کوم تړاوت لري .

همدارنگه د دماغ د بڼې او چپ طرف په لویوالی کې هم توپیر شته . هم په بنځه او هم په نرو کې د دماغ چپه خواء نسبت بڼي خواته لږڅه لویه ده .

د انسان د دماغ خارجی برخه د عصبی حجرو د ۵ ملی متره پیری طبقی څخه جوړه شویده . د دماغ دا برخه د دماغ د پوتکې یعنی قشر یا Cortex په نوم یادېږي . د انسان د دماغ قشر دنورو حیواناتو په مقایسه زیات انکشاف (پرمختگ) کړېدې . د دماغ سطحه قاتونه ، گونجی او لوړی ، ژوری لري چې لوړی ئی د (gyri) او ژوری ئی د (sulci) به نوم یادېږي . دا گونجی او قاتونه د دماغ د سطحی د ډیروالی سبب کېږي ، اوددی امکان په لاس وړ کوی چې ډیری زیاتی حُجری په یو کوچنی ځای کې ځای کړل شي . که تصور وکړو چې مونږ دا گونجی شوی قشر بیرون وغوروو نو ۲,۵ متره مربع ساحه به ونیسي . د دماغ د قشر یوه برخه د دماغ په خارجی سطحه کې موقعیت لری ، خو یوه برخه ئی پداسی طریقه د دماغ د ننه ته ورقات شویده چې په ژووره کې واقع یاد د دماغي قشر د پتی برخی پنوم یادېږي . د دماغ په منځني خط کې له مخی تر شا پوری یو ژور درز (چاک) موجود دې چې د دماغ داوږده درز یا Fissura longitudinalis cerebri په نوم یادېږي ، د دماغ سطحه ئی په دوه وو، بڼی او چپی نیمی کړی یا (Right and left hemisphere) ، تقسیم کړېده . د Fissura longitudinalis cerebri په ژوره برخه کې یومهم ساختمان پروت دې چې د پیوندونکې جسم یا Corpus callosum په نامه یادېږي . دا ساختمان د عصبی رشتو (تارونو) څخه جوړ شوېدې او د دماغ دواړه نیمی

کړي سره وصلوي.

د دماغ هره نیمه کره بیا په څلور لوبونو (فصونو، توتو یا برخو) ویشل شوې ده:

1- Frontal lobe قدامی فص (مخکنی برخه)

2- Temporal lobe صدغی فص (دڅنې برخه)

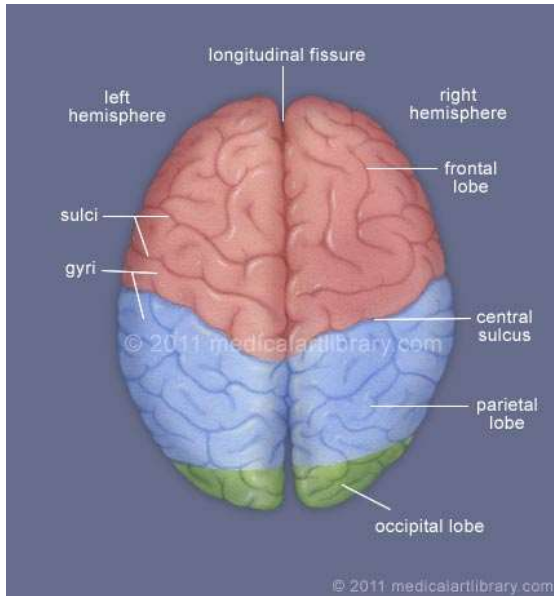
3- Parietal lobe جداری فص (دیوالي برخه)

4- Occipital lobe خلفی فص (شاتنی برخه)

Frontal lobe چې د دماغ په مخکنی برخه کې واقع دي د Parietal lobes څخه چې د هغی

شاته پروت دي، د مرکزي ژورې کرښې Sulcus Centralis په واسطه جلا کېږي. Parietal

lobe دشا لخوا د



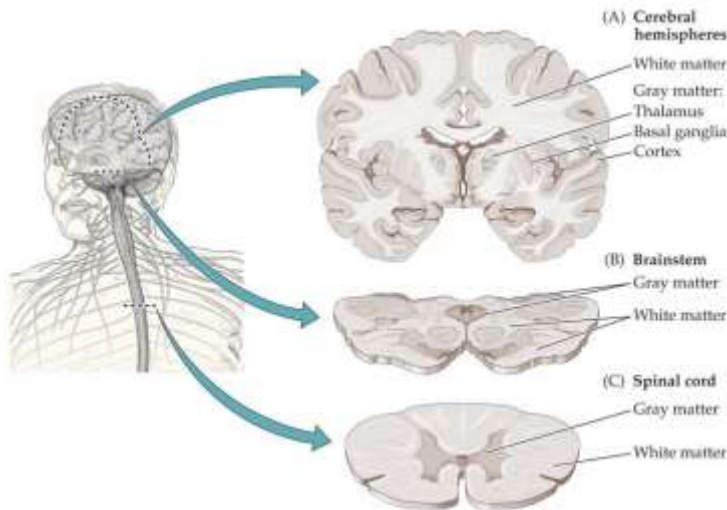
۱. شکل: پورته شکل د دماغ د قشر بیرونی سطحه او د هغی مختلفې برخې نښي

Occipital lobe او د لاندی له خوا د Temporal lobe په واسطه

احاطه شوې دي. لدی برسیره د Parietal lobe, Temporal lobe او

Frontal lobe په منځکې یوه ژوره ساحه چې د عایقی ساحی یا Insula region په نوم

ياد پړی پرته ده. ځينی کسان ليمبک قشر (Limbic cortex) هم پنځم قُص بولي. دقشر دا برخه داخل ته قات شوی او ددماغ Medial (وسطی) برخه جوړوي. دا آناټوميک تقسيمات يوفزيولوژيک اهميت هم لري. که ددماغ دقشر نسج قطع شی دسطحی برخی اوژوری برخی درنگ ترمنځ ئی توپير ليدل کېږي، پدی ډول چې سطحی برخه ئی نسبت ژوری برخی ته يو څه تيره رنگ لري لدی کبله د خاکستری مادی يا Gray matter اوژوره برخه نسبتاً سپين رنگي ده لدی کبله د سپينی مادی يا White matter په نوم يادېږي. داد درنگ تغير دمرکزی عصبی سستم په نورو برخو کې هم ليدل کېږي.



۱. شکل: په پورته شکل کې ددماغ، ددماغ دساقی او حرام مغز په قطع شوو برخو کې White matter او Gray matter ليدل کېږي.

ددماغ په نيمو گروکې ځينی مخصوصی برخی شته چې دمختلفو حواسو اطلاعات تحليل او تجزيه (حلاجی، پروسس) کوي. دمثال په توگه دليدوقشر چې شاته په Occipital lobe کې پروت دي.

په عمومي ډول حسي اطلاعات په هغوساحو کې تحليل او تجزيه کېږي چې د Sulcus centralis شاته موقعيت لري او هغه ناحيې چې د پلاننگذاري او حركي وظيفو دا جړه كولو مسؤليت په غاړه لري د Sulcus Centralis څخه مخې ته پرته دي.

د دماغ په منځ کې څلور خاليگا يا بطنات (ventricles) شته ، كوم چې د دماغی - نخاعي مايع ("CSF" cerebrospinal fluid) څخه ډك دي. د CSF د شوکې نخاع خاليگا ته ورتخليه کېږي . که پدی خاليگا ووكې فشار ډير جگ يا ډير تيت شي نو د فشاریې موازنگی منځ ته راځي،

او په نتيجه کې دمختلفو اعراضو او علايمو سبب کېږي، او په شديدو حالاتو کې کېدای شي دمرگ سبب شي . که دمايع دا تخليه کېدل قطع شي نو د دماغ په داخل کې د فشار د جگوالي سبب کېږي ، د مثال په توگه په دماغ کې د خونريزي يا پړسوب دمنځ ته راتلو په صورت کې دا حالت منځ ته راتلې شي .

د دماغ په درې طبقه ای غشائي پوښونو کې راغښتل شوې دي، چې د دماغ د پوښ، سحاياء يا meninges په نوم يادېږي . تر ټولو خارجي پوښ چې د قحف داخلي برخه ئي پوښ كړېده، په دوه طبقو ويشل شوې يو ساختمان دي چې د دماغ د سختی غشاء يا dura په نوم يادېږي. شريانونه او وريدونه د dura ددی دوه طبقو په منځ کې غزیدلی دي . که سرکومه ضربه و خوری کېدای شي دارگونه وچوي . که خونريزي زیاته وي کېدای شي چې دمرگ خطر ولری . د dura څخه لاندی arachnoidea او pia پراته دي. د دماغ د قشر ټولی لوری ژوری تعقيبوي . د pia او arachnoid منځ د CSF څخه ډك دي.

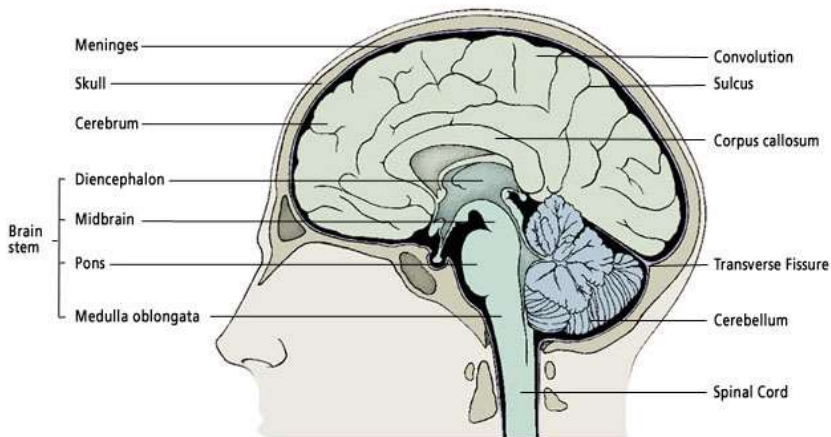
وړوكې دماغ یعنی Cerebellum چې شاته د دماغ د ساقي اوشاتني فُص ترمنځ پروت دي دنور ټول دماغ څخه زياتی عصبي حجری لري. وړوكې دماغ د حركاتو په همآهنگه كولو کې مهم رول لوبوي، خو په فكر كولو، رفتار او احساساتو کې هم رول لري. د كوچني دماغ وظيفې د لوی دماغ دنوری لوئي برخې په اطلاعاتو پوری اړه لري، پدی ډول چې د دماغ له قشر، د دماغ له ساقي، د موازنی له دستگاه، حرام مغز، عضلاتو او مفصلونو څخه اطلاعات اخلي.



Brainstem (د دماغ ساقه) له پاسه بنسخته خواته له Mesencephalone (منځنی دماغ)، Pons (د دماغ پل) او Medulla oblongata (بصلي يا د دماغ له پياز) څخه جوړه ده. داساختمان دلوي دماغ، واره دماغ او حرام مغز سره ارتباط لري او ددوی ترمنځ د معلوماتو د تبادلې وظيفه په غاړه لري. لدی کبله د دماغ په ساقه کې حتی نسبتاً يوه کوچنی صدمه دلوی نقصان، لکه د حرکي ظايفو دنقصان، سبب کېدای شي. د دماغ ساقه نه يوازی دنورو ساحو څخه دراغلو انتقالی لارو څخه جوړه ده بلکې دعصبی حجرو تجمع (هستي Nucleous) لری چې Cranial Nerves (دجمعی اعصاب) تری منشاء اخلي.

«دجمعی اعصاب هغه اعصاب دی چې د حرام مغز دا اعصابو (spinal nerves) برخلاف، کوم چې د حرام مغز څخه منشار اخلي، دوی له دماغ څخه منشار اخلی.» د III څخه تر XII قحفي اعصابو د دماغ له ساقي څخه منشاء اخلي چې عصبی رشتی ئی احتواء کوي او دنورو وظيفو ترڅنگ دمخ څخه دحسی اطلاعاتوداداری وظيفه په غاړه لري. د دماغ د ساقي نوری هستی په بدن کې نوری ډیری اساسی وظيفی، لکه تنفس، په غاړه لري.

The Major Portions of the Brain Include the Cerebrum, Cerebellum and Brain Stem

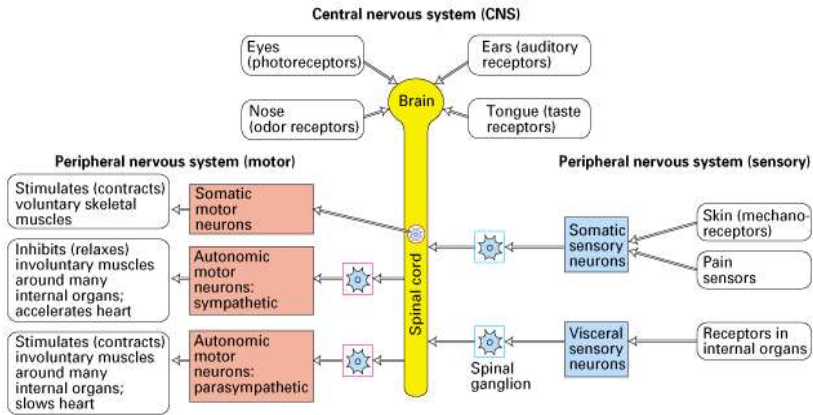


۱-۳ شکل : په پورته شکل کې د قحفي اودماغ مختلفې برخې ښودل شويدي

Medulla Spinalis (حرام مغز، شوکې نخاع): دحرام مغز پاسنی برخه د دماغ دساقی سره نښتی ده. حرام مغز په داسی شکل پروت دې چې دملادتیردهری فقری په مقابل کې یو سگمنت لري، خوداچې دجنین په دوره کې ستون فقرات تر حرام مغز زیاته نشو نماند کوي، حرام مغز یوازی دستون فقرات تر دوهمی فقری پوري ځان اوږدوي. ستون فقرات په Cervical (گردني، عنقي)، Thoracal (دسینی یا صدري)، Lumbal (دملاء یا قطني)، او Sacrale (لکلمي یا عجزی) برخو ویشل ویشل شویدی. دحرام مغز په منځ کې Gray matter (خاکستري ماده) موجوده ده. دحرام مغز په خاکستری ماده کې عصبی حجرات پدی ډول تقسیم شویدي چې، هغه حجری چې حركي وظیفه په غاړه لري په مخکنی برخه (anterior horn) کې موقعیت لري، او هغه حجری چې مرکزي اعصابوته حسی معلومات راوړي شاته په (posterior horn) کې موقعیت لري. دخاکستری مادی گردچاپیره سپینه ماده (White matter) پرته ده. دا سپینه ماده دهغو عصبی رښتوڅخه جوړه ده کوم چې دمرکزي عصبی سستم دپاسنی او لاندنی برخی ترمنځ ارتباط قائموي.

له حرام مغز څخه نخاعی ریښی (spinal roots) جدا شویدی، کومی چې نخاعی اعصاب (Spinal nerves) جوړوي، چې دنورو له جملی څخه د سکلیت عضلاتو ته هم اعصاب ورکوي. په نخاعی اعصابوکې خودکاره عصبی سستم (autonom nerves system) هم برخه لري چې دبدن د اعضاوو، دزړه دعضلاتو، دوینی درگونو ددیوالونو دعضلاتو، یعنی دهغو برخو چې په مستقیم ډول دارادي کنترول لاندی ندي، دتعصیب مسؤلیت په غاړه لري.

خود کاره یا اوتونوم عصبی سستم په سمپاتیک اوپاراسمپاتیک عصبی سستمونو تقسیميږي. پاراسمپاتیک اعصاب دځینو قحفي اعصابو او دنخاع دعجزی برخی څخه جلا کېږي او سمپاتیک اعصاب دنخاع دصدري برخی اود قطني برخی دپاسني قسمت څخه راجدء کېږي. دبدن اکثره اعضاوي هم دسمپاتیک اوهم د پاراسمپاتیک اعصابو پواسطه تعصیب کېږي. سمپاتیک او پاراسمپاتیک عصبی سستمونه یودبل ضد کارکوي. مثلاً دسمپاتیک اعصابو دفعالیت زیاتوالې دنبض زیاتوالې منځ ته راوړي او دپاراسمپاتیک اعصابو دفعالیت زیاتوالې دنبض په شمیرکې کموالي منځ ته راوړي.



۴-۱ شکل: په پورته شکل کې مرکزي عصبي سسټم او محيطی عصبي سسټم، کوم چې د نخاع شوکې څخه منشاء اخلي ښودل شوې دي.

## د دماغ نسج اوژونکي (حجري):

د دماغ نسج د دوه عمده گروپ ژونکو يا حجرو څخه جوړ شوې دي:

۱- عصبي حجري يا نيورونونه، چې د عصبي سسټم اصلي وظيفه ئي په غاړه ده.

۲- گليا حجري يا کومکي ژونکي چې محافظوي او تنظيمونکي وظيفه لري.

۱- عصبي حجري يا Neurons:

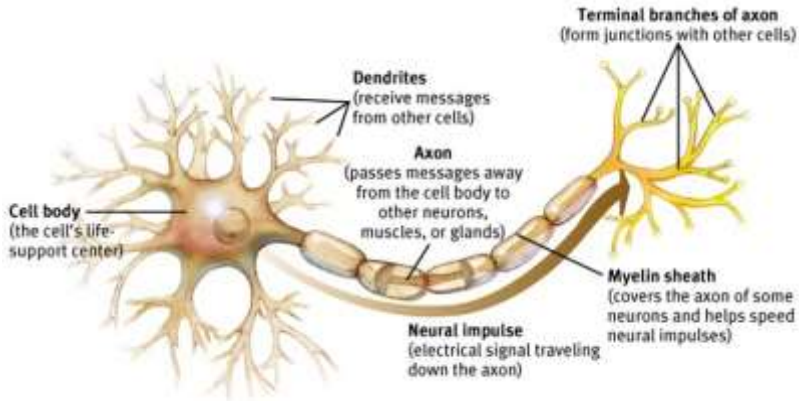
نيورونونه په عمده ډول د دماغ په قشر کې پراته دي خو په ژورو پرتو ساختمانونو لکه Basal ganglia کې هم موندل کېږي.

د Array tomography د تخمین له مخي د نر بالغ نارینه دماغ تقریباً

array tomography: یو نوي مایکرو سکوپیک میتود دی چې د الکترون او فلوروسنس مایکرو سکوپي د دواړو یوځاني اجزاء ته اجازه ورکوي او کولای شي چې د یو نسج په یومعین حجم کې د حجراتو شمیرا ټکل کړي.



اکسونونه لری چې آن د پښو عضلاتو ته ځان رسوي. ځینی عصبی حجری د دماغ د قشر په داخل کې نږدی ارتباطات لری، ځینی ئی بیا د تحت القشری حجراتو سره ، او یا د بلی نیمی کړي سره د عصبی تارونو د یو لوی بندل په واسطه چې corpus callosum نومیږي ، ارتباط پیدا کوي .



۵

۱- په پورته شکل کې یوه عصبی حجره یا نیورون ، د عصبی حجری جسم، هسته ، اکسون اود هغی آخري شعبي او په اکسون کې د پیغام انتقال ، د ندریتونه ، میالینی پوښ ، اود عصبی حجری دمختلفو برخووظیفی بنودل شویدي .

گلیاء حجري Glial Cells: په دماغ کې مختلفې گلیاء حجری موندل کېږي خو یوازی یوڅو ئی دلته تشریح کوو.

Oligodendrocytes او Schwann cells: دا حجري د عصبی حجرو د اکسونونو چاپیره میالینی پوښ جوړوي. دامیالینی پوښ په مربوطه اکسون کې د انتقال سرعت زیاتوي . مگر په عصبی سستم کې ټول اکسونونه میالینی پوښ نلري. Astrocytes استرو سائتونه : دستورو په شکل حجری دی چې د نیورونونو د شاوخواء محیط په تنظیمولو کې رول لري . چې دهغی جملی څخه د سگنال لیږدونکو موادو د مالیکولونو (signaling molecules)، جذبول دي، کوم چې د نیورونو څخه خارجېږي.

لکه چې مخکې ذکر شویده ، ددماغ دنسج قطع شوی توتې په خاکستري ماده ( Gray matter) او سپینه ماده (White matter) تقسیمېږي .  
درنگ دا توپیر لږدی کبله دې چې مختلفې ناحیې دعصبی حجرو دجسم او اکسونونومختلف ترکیبونه لري . پدی ډول چې دخاکستري مادي په ترکیب کې دعصبی حجرو جسمونه نسبتاً په زیاته اندازه ، اود سپینی مادي په ترکیب کې اکسونونونه نسبتاً په زیاته اندازه موجوددي . ددی اکسونونو میالینی پوښونه دي چې سپینی مادي ته ئی روښانه رنگ ورکړېږي .

### پیغام رسول Signaling:

دیوی عصبی حجری څخه بلې عصبی حجری ته اویا دیوی عصبی حجری څخه عضلی ته پیغام ، سگنال یا اشاره د برقی سیالي یعنی برقی جری ان (Eletronic impuls) په واسطه چې داکسون له لاری خپریږي ، رسول کېږي .  
عصبی حجری همیشه هغه اطلاعات چې ددندریتونو له لاری ورته رسیږي سره " پرتله " کوي ، اوکله چې عصبی حجری ددی اطلاعاتو په واسطه دیومعینی اندازی څخه زیاتی متأثره شي نو په ناحیه کې برقی سیاله (Impuls) منځ ته راځی چې داکسون له لاری خپریږي . دغه سیاله داکسون په اوږدوکې تر آخره جریان پیداکوی او بالاخره ددی سبب کېږي چې عصبی حجره یو یا څو پیغام رسونکې مواد چې دعصبی پیغام رسونکو " Neurotransmitters " په نوم یادېږي له ځانه خارج کړي . هغه ځای چې دغه نیوروترانسمترونه ورته ورځالی کېږي ساینپس " Synapse " نومېږي .

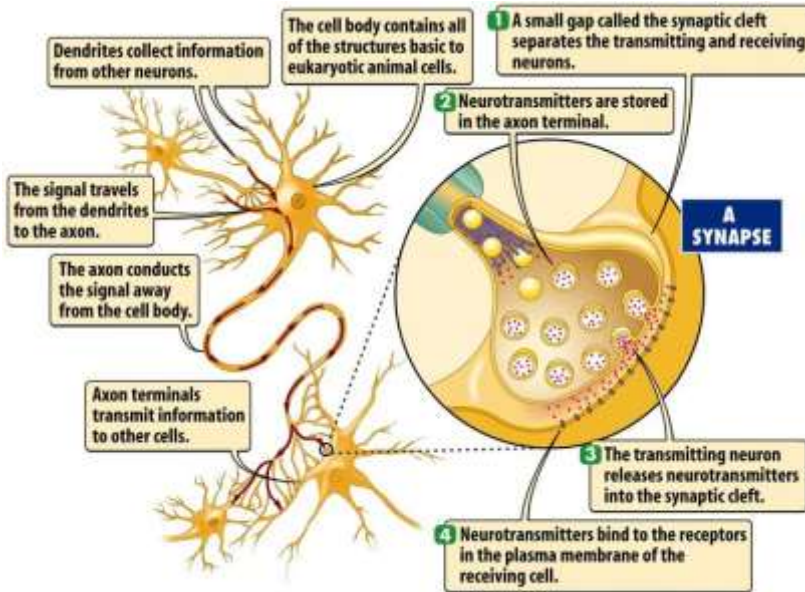


Figure 25-1a Discover Biology 3/e  
© 2006 W. W. Norton & Company, Inc.

۱. شکل ۶: په پورته شکل کې لومړنۍ عصبي سیاله ، سینپس ، نیورو ترانسمترونه، هدفی حجره اودبلي سیالي ایجاد ښودل شوېدې.

یو پیغام رسوونکې یا نیورو ترانسمترونه دهدفی حجرې "Target Cell" په رس پتور (Receptor) پوری ځان نښلوي، چې دغه رسپتور په هدفی حجره کې مختلف عکس العملونه منځ ته راوړي. ځینی ترانسمترونه په هدفی حجره منع کوونکې او ځینی بیا فعالونکې تأثیر لري . دمثال په توگه یو اکسون چې دیوی عضلی سره سینپس جوړوي، له ځانه Acetylcholine خارجوي. استایل کولین په هغو ریسپتورونو پوری چې دعضلی په سطحه کې واقع دی نښلي اودعضلی حجرو د آیون کانالونودخلاصیدواوعضلاتو دتقلص سبب کېږي. نیورو ترانسمترونه یا ژر تخریبیږي ، یاد اکسون ا ونږدی پرتو گلیاء حجرو په واسطه بیرته آخستل کېږي او پدی ډول

دسینپس له خالیګاه څخه ژرله منځه ځی . دنیورو ترانسمترونو په باب دی معلوماتو دنوو او مخصوصو درملو منع ته راتلو ته زمینه برابره کړیده ، چې ښه مثال ئی دډپریشن ضد نوی دواګانی ذکر کولې شو.

### پر مختګ که شاته تګ؟:

دماغ دوخت په تیریدو سره تغیر کوی . دنوی زیږیدلی ماشوم ددماغ وزن تقریباً ۳۵۰ګرامه وی . دماشوم دماغ ژر انکشاف کوی او په ۱۰-۱۲ کلنی دیو بالغ انسان ددماغ دوزن تقریباً ۹۵٪ ته رسیږي . د عصبی حجرو یعنی نیورونونوشمیر تر زیاته حده په نوو زیږدولوماشوانوکې دبالغو کسانو دشمیر په اندازه وی . پرمختګ دګلیال حجرو په شمیراویودبل سره ددماغ دمختلفو ناحیوپه ارتباطاتوکې راځي . دارتباطاتو شمیر اکثراً د عمر په لومړیو کلوکې زیاتیري . هغه بلوغ (پخیدل) چې دماشوموالی په آخراودځوانی په عمر کې منع ته راځی په زیاته اندازه دارتباطاتو دقوی کېدو ، مخصوصاً دقدامی قُص دقشر دخپل منځی ارتباطاتو اودقدامی قُص او نورو ناحیو ترمنځ دارتباطاتو دقوی کېدوله کبله وی . په دماغ کې دنوو ارتباطاتو دشبکې دايجادپروسه داسی کارندی چې دځوانی په عمر کې توقف وکړي .

په دی هکله زمونږتصورات چې زړښت په انسان کې څه معنی اواهمیت لری په لویه پیمانته تاریخی او کلتوری ریښه لري . مونږ دزړښت په هکله یودبل ضددوه قسمه تصورات لرو: زمونږیو تصوردادې چې په زړښت سره مونږلا هوښیاران، عاقلان، حساس اوباهوښه کېږو ، اویل ددی مخالف تصوردې، چې مونږ په زړښت سره کمزوری کېږو، پرمختګ مو په شاتګ بدلیري او دکاره لوپرو . دادواړه انگیرنی زمونږ په کلتورکې موجودی وی اودی چې مونږ ته لاس په لاس او خوله په خوله رارسیدلي دي . ددماغی سکتې په ارتباط مونږته لازمه ده چې پدی هکله دوه سواله خپلی مخی ته کېږدو :

– که ددماغی سکتې یو ناروغ مونږ هغه دنوروروغو همزولو سره مقایسه کړو، ددماغی صدمی په ارتباط په کوم وظیفوی توان کې دتغیرتمه کېدایشی ؟

– ایا کېدایشی چې عمر په تداوی یا مجددی احیاء باندی کوم مستقل تأثیرولري ؟

داوسنیو پرمختللو تصویري تخنیکونو په مرسته څیړنو په واضحه توګه ښودلی



ده چې سره لدی چې دافرادو ترمنځ ستر توپيرونه شته ولی د عمر په تيريدوسره ددماغ په حجم کې کموالی راځي . مخصوصاً ددماغ دقشر دحجرو په تراکم کې کموالی منځ ته راځي . دادرک اوفهم دوظايفو (cognitiv functions) نيوروسايکولوژيکواندازه گيريو ښودلی ده چې د عمر په تيريدوسره زمونږ دوظايفوداجراء په سرعت، دقت اومستقلی اجراء کې تيتوالي منځ ته راځي . په نورمال زړښت کې دژبی مهارتونه ، دجهت پېداکولوتوان ، دده کړي توان او حافظه فقط په لږه اندازه کميږي . تراوسه کوم مستند ثبوت په لاس کې نشته چې ايا پدی وظايفوکې کموالی مستقيماً ددماغ په هغويولوژيکو تغيراتوپوری آره لری چې په زړښت کې منځته راځي !

په هغو حالاتوکې چې زاړه خلک په فزيکي ډول کم فعال وي ، کېدای شي دکاردسرعت کموالی توضیح کړي . داجتماعی اودماغي تحریک اوتنبیه کموالی کېدای شي په نورو برخوکې دتست داجراء تيتوالي توضیح کړي . دی قسم فکرونو (دوقائي تيوری) منځته راوړی ده .

پدی تيوری کې داسی ادعاء کېږي چې دماغي او فزيکي فعاليت ددماغ دانعطاف پذیری (plasticity) سره د عمر تر آخره مرسته کوي ، چې دا بيا پخپل نوبت دماغ دنورمال degeneration (تخریب) په مقابل کې وقایه کوي ، او کېدای شي چې دماغي حجرو دله منځه تللو مخنيوي هم وکړي . که چېرې مونږدی مفکوری ته دوام ورکړو ، نو په تيوريک لحاظ ممکنه ده چې په دماغي ناروغيوکې لکه ددماغي سکتې اودمنشياء په ناروغانوکې د ځينو وظايفودله منځه تللو څخه مخنيوي وکړو . خوتر اوسه پوری ددی نظري ثبوت لپاره مکمل تحقيق لاندې شوې ، چې وقایوی نظر په ياتأيد اويائي ردکړي .

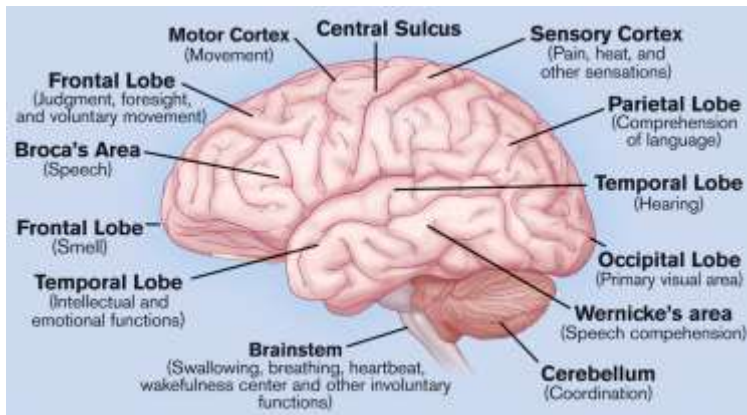
د عمر په تيريدوسره يوه اندازه حجرات له منځه ځي ، اومونږ بايد د هغه تست په اجراء کې چې سرعت او دقت اندازه کوی ديوه اندازه تيتوالي تمه ولرو . دبله طرفه دافرادوترمنځ ډير لوی توپير موجوددي . زمونږ پوهه پدی هکله چې ، مونږ په نورمال زړښت کې دحجراتو دله منځه تلو او وظايفو ترمنځ په ارتباط باندی په دقيق ډول څنگه کولې شو چې پوه شو ، نيمگړی ده . سره لدی چې د عمر په مختلفو دوروکې د دماغ دانعطاف او تطابق قابليت فرق سره لري ، ولی داسی څه نشته چې وښيي چې

ګوندي جگ بپولوژیکې عمر په مجده احياء (rehabilitation) باندي ديو مستقل منفي فکتور په توګه تاثیر ولري .

## د دماغ وظيفوي سيستم:

ددې لپاره چې يو ډاکتر يوناروغ د دماغي صدمې څخه وروسته يادکومي دماغي ناروغۍ له کبله درست معاينه او تداوي کړلې شي ورته ضرورده چې د دماغ په وظيفوي جوړښت باندي پوه وي . لدې کبله دلته د دماغ په وظيفوي جوړښت باندي يوڅه رڼاء اچوو:

د دماغ هغه قشر چې د Sulcus Centralis شاته موقعيت لري د Occipital lobe, Parietal lobe او Temporal lobe څخه جوړ شويدي. دا منطقه دا اطلاعاتو دراتولولو، تحليل او تجزيه په کولو او زخيره کولو لپاره يوسستم دي. دا ناحيه د جسم د حسی اورګانونو له لاری له بيرون څخه اطلاعات اخلي (دا اطلاعات د بدن د حسی اورګانونو څخه د دماغ قشر ته دراغلو عصبی رښتو (afferent pathway) پواسطه رسول کېږي) .



۱. شکل ۷: په پورته شکل کې د دماغ د قشر څلور لوبونه، حسی او حرکي قشرونه او دهغوی وظایف ښودل شويدي

د دماغ ددی برخی قشر په دري برخو ویشل شوېدي: Occipital lobe, Parietal lobe او

## Temporal lobe

هر Lobe یوه ابتدائي قشري ناحیه (primary cortex area) لري، کوم چې د تلاموس له لاری خپل معلومات اخلي، او په عمده ډول د یو ماډله اوډیرو اختصاصي حجرو څخه جوړه ده. د حجرو یو ماډلوالې پدی پوری اړه لري چې قشر د Occipital lobe په (primary visual cortex) کې چې د دید ته مختص شوې دي، که د Temporal lobe په (primary auditory cortex) کې چې اوريدلو ته مختص شوې دي او که د Parietal lobe په (primary tactile-kinetic cortex) کې چې سطحی او ژور حس ته وقف شوې دي، پروت دي.

دوهیمي همآهنگ کوونکې قشري ناحیې (secondary associative cortex area) هم یو ماډله کار کوي او د لومړنیو قشري ناحیو سره په مستقیم ارتباط کې واقع دي. دلته هر یو جداگانه حسی ماډل (شکل، قسم) په یو ماډله مجتمع گانو کې راجمع کېږي او تعبیر او تفسیر کېږي.

دریمې قشري ناحیې (Tertiary cortex area) یا supramodals قشري ناحیې مختلف حسی ماډلونه راټولوي او یوه مجموعه چې د پرمختللو ادراکي وظایفو (Cognitive functions) اساس جوړوي منځ ته راوړي.

هغه دماغی قشر چې د مرکزي درز sulcus centralis ومخې ته پروت دي، د قدامي قسونو (frontal lobes) څخه جوړ شوې دي. دا برخه

دا هدفو د پلانگذاری کولو، د پلانگذاری شوو اهدافو د اجراء لپاره د عملي فعالیتونو سازماندهي کولو او د عملي کار پروگرامولو، کنټرولولو او اصلاح کولو وظیفه په غاړه لري.

د frontal lobe قشر په دريو برخو ویشل کېږي:

Prefrontal, -premotoric, -primary motoric قشري ناحیې.

- prefrontal قشري ناحیه: دا ناحیه یوه supramodal، فوق العاده او دریمه قشري ناحیه ده، چې د فعالیتونو او له هغې جملې څخه د عملي فعالیت، خبرو او فکر کولو د سازماندهي، پروگرامولو، اداره کولو او کنټرولولو وظیفه په غاړه لري.

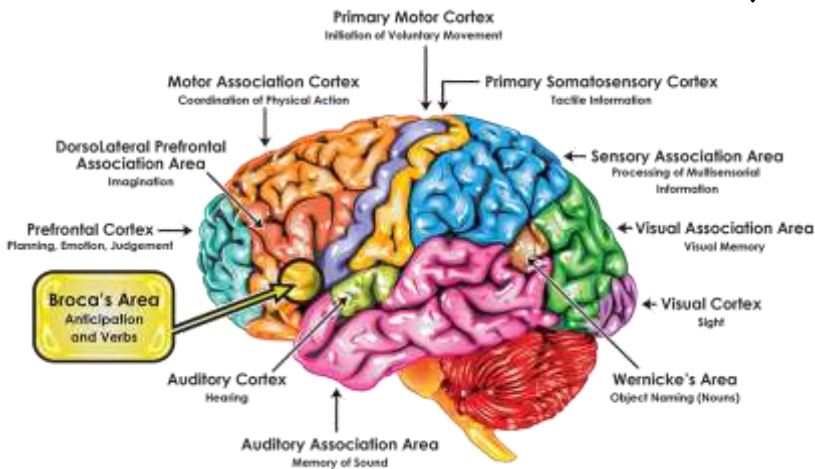
شاتنی برخې premotoric قشري ناحیه: چې یوه modalspecific او همآهنگ

کوونکې، دویمه قشری ناحیه ده او primary قشری ناحیه: چې یوه modalspecific قشری ناحیه ده او د Sulcus centralis په مقابل کې مخی ته پرته ده، د primary motoric cortex او بدن ترمنځ پرتو Efferent pathway (هغه اعصاب چې عضلاتو ته عصبی سیالی انتقالوي) پواسطه حرکات تنظیموي.

## د دماغ وظیفوی اناتومی:

### Functional Neuroanatomy

اوس ټول پدی متفق دی چې کېدایشی د دماغ هغه مختلفې برخې په نښه کړو چې په مختلفو، حرکي، حسي او روحی فعالیتونو کې ټاکنوکې رول لري. له بلی خوا په عمل کې دا قسم فعالیتونه هغه وخت ځان

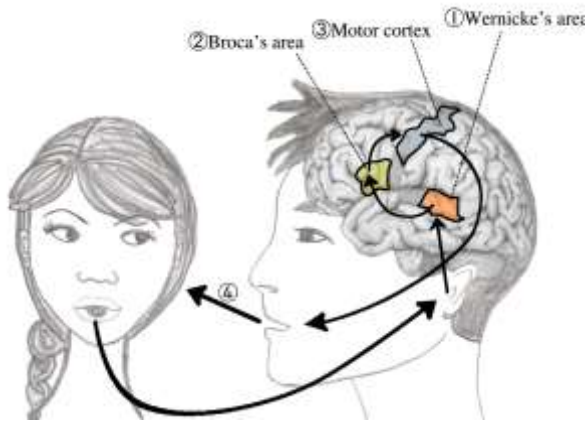


۱. شکل ۸: په پورته شکل کې د دماغ د قشر مختلفې ناحیې اود هغوی وظیفې ښودل شوي دي.

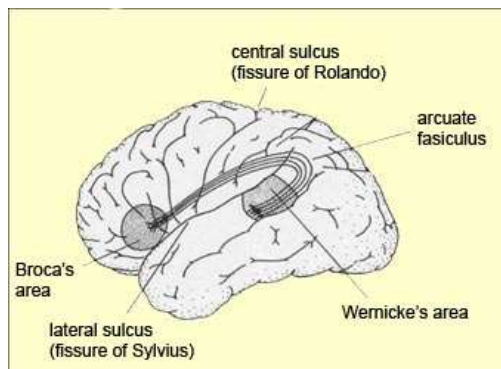
څرگندولې شی چې په یوه وخت کې ځوناحیې همزمانه فعالی کړل شي. پدی ډول ټول انسانی فعالیتونه دا ايجابوی چې د دماغ ډیری مختلفې برخې یوډبل سره همکارۍ او هماهنگه کار وکړي. دا فعالیتونه کېدایشی چې ډیر ساده

وی لکه یوی عضلی ته حرکت ورکول او یا کېدایشی ډیر مغلق وی لکه دیوی پیچلی ریاضی مسئلې حل اوداسی نور. تراوسه لا اوږده لاره په مخکې ده ، ترڅو پدی پوره پوه شو چې داهمکاری څنگه صورت نیسي! مونږ پدی پوهیږو چې عصبي حجری پخپلو منځوکې هم ددماغ دقشر په داخل کې ، هم دتحت القشري لارو او هم دمقابلې دماغي نیمې کری سره پخپل منع کې ارتباطات لری .

ځینی دا ارتباطونه په غږیدلو سترگو لیدل کېږي، ځینی ئی دتصویر اخیستلو په مرسته مطالعه کېدایشی او ځینی ئی په تیوریک ډول اثباتیږي . اطلاعات یوازی د «الف» نقطی څخه «ب» نقطی ته جریان نلری بلکې کېدایشی په ډیرو لاروکې جریان ولري. دشبکې ځینی برخی کېدایشی تحریکونکې یا منع کوونکې تاثیر اوځینی برخی کېدایشی ثابت ورکوونکې او تنظیموونکې وظیفی ولري .



۱-۹ شکل : په پورته شکل کې د Broca او Wernick ناحیې او په خبرو کولو او پوهیدلو کې دغوی رول ترسیم شوېږي . د Broca ناحیه دخبرو په کولو او Wernick ناحیه دخبرو په پوهیدلو کې اساسی رول لري . دا دواړه ناحیې پخپل منع کې دپوتعداد عصبي تارونوپواسطه چې د arcuatus fasciculus په نوم یادېږي یودبل سره ارتباط لری . که په Broca ناحیه کې کومه صدمه پېښه شي، نو ناروغ خبری نشی کولې چې د Broca's aphasia یا ( motor aphasia یا Expressive aphasia) په نوم یادېږي اوکه په Wernick ناحیه کې آفت منع ته راشي نو ناروغ په خبرو نه پوهیږي چې د Wernick's aphasia یا (Sensory aphasia یا Receptive aphasia) په نوم یادېږي .



۱۰.۱ شکل : پورته شکل ښيي چې Broca او Wernicke ناحيې د arcuate fasciculus پواسطه يودبل سره څنگه ارتباط لري .

پدی وروستيووختوکې داسی تصویري تخنيکې متودونه منځ ته راغلی دی چې هم کولې شی ددماغ دمختلفو برخو ترمنځ دار تباطی لاروعکسونه (تصويرونه) واخلي اوهم ددماغ دهغو مختلفو برخو فعاليدل ښودلې شی چې يودبل سره همکاري کوی.

ددماغ دوظايفواووظیفوی نیورو آناټومی په هکله معلوماتونه په مختلفو لارو لاسته راغلی دي . د نولسمی پېړۍ په پای کې ددماغ ديو تعداد مختلفو ناحيو دوظايفو په باب معلومات ديو تعداددهغو مړو ددماغ له معاینې څخه لاسته راغلل چې دماغي صدمه ئی درلوده . پدی ډول چې دهغوی اعراض به ئی چې ددماغي صدمی څخه وروسته ئی په ژوندیڼی درلودل پس له مرگه به ئی دهغوی ددماغ دصدمه رسيدلي ناحيې سره پرتله کول . پدی ډول يو جرمنی نیورولوگ Broca په ۱۸۶۱ز کال کې په frontal lobe کې يوه ناحيه په نښه کړه چې هغه فکر کاوه چې دخبرودتوليد اوخبروته دحرکت ورکولو مسؤليت په غاړه

لري . وروسته يوبل جرمنی نیورولوگ Wernicke په ۱۸۷۴ز ، کال کې شاته په Temporal lobe کې يوه ناحيه وموندله چې دخبرو په پوهيدلو کې ئی ټاکنکې رول درلوده . پورته ناحيې اوس دنوموړو نیورولوژستانو یعنی Broca او Wernicke په نومونو يادېږي .

دشلمی پېړۍ په منځنيووختوکې دوه کانادائی عصبی جراحو Wilder Penfield

او Herbert Jasper په سستماټیک ډول تشریح کړه چې ددماغ په دواړو خواوو کې دحس درک کوونکې ناحیې اود حرکتونو فعالوونکې ناحیې چېرې پرتی دی . د حرکتونو فعالوونکې ناحیې په دواړو قدامی فُصونوکې د Sulcus centralis سم مخی ته واقع دي ، چې دحرکې قشر یا Motor Cortex په نوم هم یادېږي. دحس درک کوونکې ناحیې په Parital لوبونوکې د Sulcus centralis سمی شاته پرتی دی، د sensory cortex په نوم هم یادېږي . (۱.۸ شکل وگورئ!).

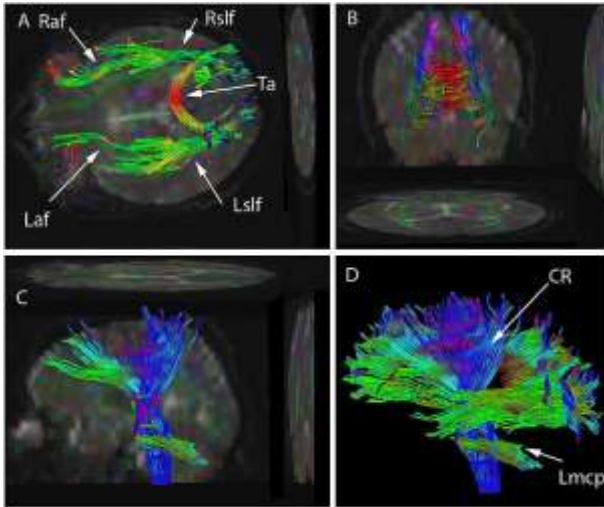
Jasper او Penfield د عملیاتو په واسطه ددماغ دقشریوه لویه برخه آزاده کړه ، اود یو کمزوری برقی جریان په واسطه ئی ددماغ دقشر عصبي حُجری تنبیه کړي ، او پدی وسیله ئی مختلف فعالوالی (activations) منځته راوړل . څرنگه چې ددماغ نسج ددرد ریسپتورونه نلری، نوممکنه وه چې پداسی حال کې چې ناروغان به وینن وو، اوبخپله به ئی دمختلفو حسی تجربوپه باب معلومات ورکول دمغزودقشر دمختلفو برخو دوظیفو په هکله معلومات ترلاسه کړل اونوموړی برخی ئی په نښه کړي . یوه بله طریقه چې سړې کولې شی ددماغ دمختلفو برخو دوظیفوپه باب معلومات لاسته راوړی مختلف تصویری تخنیکونه دی. په CT-scanning کې دایکس شعاعو (-x rays) څخه ددماغ دساختمانونوپه تصویر آخیستلوکې کار آخیستل کېږي . MR-scanning تخنیک دمقناطیسی رزونانس په اساساتوولارېږي . MR-scanning او CT-Scanning ددماغ دساختمانی تغییراتو په باب لکه دز یا تودماغی حجرودمر پنی دمنځ ته راتلو، ددماغ درگونودسیراوحالت اودماغی خونریزی په هکله گتور معلوماتونه ورکوی ، خودا تصویرونه یوازی د دماغی ساختمانونوپه هکله معلومات ورکوی نه دهغوی دوظیفو په هکله.

ددماغي حجرو دفعالیدودز یا توالی سره همزمانه په نسبی ډول ددماغ په نسج کې دوینی دجریان اومتابولیزم جگوالې منځ ته راځي . ددی حالت څخه په مختلفو پرنسیپونوکې لکه PET; SPECT او fMRI-scanning کې ددماغ په وظیفوي تصویر آخیستنه کې استفاده کېږي . (۱.۱ جدول وگورئ!)

ددی متودونو په واسطه سړی کولې شی چې معلومه کړی چې دځینو خاصو تنبیه گانو اوپاد ځینو معینو حرکې یا دماغی وظیفو داجراء په وخت کې ددماغ کومه برخه فعالیت

کوي .

د fMRI څخه د عصبي رښتو یا تارونو د تصویر آخیستلو لپاره هم کار آخیستل کېږي ، چې د Tractography نومېږي . کله چې مونږ غواړو چې دغه تیوری چې د دماغ مختلفې برخې په خپلو منځو کې ارتباطات لری ، اودا ارتباطات په مجدده احیاء کې اهمیت لري ، نو طبیعي ده چې دا قسم تصویرونه ډیر دلچسپه دي . (۱۰۰ تصویر وگورئ!)



۱.۱ شکل : په پورته شکل کې د Tractography په متود د دماغ په داخل کې د مختلفو عصبي رښتو تصویرونه گوري .

په A او B تصویر کې :

Raf = Right arcuate fasciculus

Laf = Left arcuate fasciculus

Rslf = Right superior longitudinal fasciculus

Lslf = Left superior longitudinal fasciculus

په C او D تصویرونو کې :

CR = Corona radiata

Lmcp = Left middle cerebellar peduncle



۱.۱ جدول . د تصویر آخستلو مختلف تخنیکونه		
ساختمان	CT(Computer tomography)	د دماغ ساختمانونه بښي. ډاکسری شعاع ورپکې استعمالیږي.
ساختمان	MRI(Magnetic Resonance Imaging)	د مقناطیسی ریزونانس څخه په استفاده ، د دماغ ساختمانونه بښي.
وظیفه	fMRI(functional magnetic resonance imaging)	د BOLD عکس العمل یعنی دویښی ډاوکسیجن داندازه کولو په مرسته د دماغ دمختلفو برخو مختلف ډول فعالیتدل لیدل کېږي .
وظیفه	PET(positron emission tomography )	د کیمیاو عناصرو جذبول اندازه کوی ، پدی وسیله د ځینو ټاکلو نیورو ترا -نسمترونو او پروتینونو اندازه معلوموي .
وظیفه	TMS(transcranial magnetic stimulation)	د ناروغ لپاره یوې تکلیفه متوددې چې د دماغ د قشر په تنبیه کولو کې تری کار اخستل کېږي، چې هم کېدای شي چې وظیفه ئی تحریک شی او هم کېدای شي چې ناحیه تنبیه کړل شي .
وظیفه	rCBF(regional cerebral bloodflow)	د دماغ په مختلفو برخو کې دویښی د جریان اندازه بښي .
وظیفه	EEG(Electren-cephalography)	د دی تخنیک په مرسته په دماغ کې برقی فعالیت ښودل کېږي .

یو بل متود چې د دماغ فعالیت عکاسی کولې شی TMS(Transcortical magnetic stimulation) دې . دامتود د پاسنی ذکر شوی متود څخه توپیر لری، ځکه چې پدی متود کې د PET; fMRI یا SPECT متودونو په شان د عصبي تنبیه گانو څخه منځ ته راغلی سگنالونه لکه دویښی جریان یا متابولیزم نه مطالعه کېږي، بلکې په مستقیم ډول عصبي رشتي تنبیه کېږي او عصبي فعالیتدل مستقیماً مطالعه کېږي .

TMS اوس په تجروبو توگه کارول کېږي .

همدارنگه د EEG په واسطه کوم چې د دماغ برقی فعالیتونه راجستر کوي، د سلوک او د دماغ د فعالیت ترمنځ ارتباطات مطالعه کېدای شي .

## وظیفې او د هغوی موقعیتونه:

### Functions and Localization

هوښ (بېداري):

ددی لپاره چې انسانان وکولې شي چې هم خپل ابتدائي، بنسټيز او هم مغلق فعالیتونه اجراء کېږي، یو مهم شرط دادې چې هغه میکانیزم چې تنفس، د وینې دوران او دانرژي تبادلې تنظیموي، خپله وظیفه سمه اجراء کړي .

دا ډول اساسی فزیولوژیک فعالیتونه په دماغ کې او په عمده ډول د دماغ په ساقه کې (Brain stem) تنظیمېږي . سره لدی چې دماغي سکتې معمولاً هوښ په زیاته اندازه نه متأثره کوي، خو په نادرو حالاتو کې د هوښ په تنظیمونکو ناحیو کې یوه کوچنۍ صدمه هم کېدای شي د مرگ سبب شي .

په دماغي سکتې کې د هوښ متأثریدل معمولاً په ثانوي ډول د دماغ د ساقی د متأثریدوله کبله منځ ته راځي، ځکه چې د دماغ په نورو برخو کې خونریزي یا پرسوپ په دماغ کې فشار زیاتوي .

د انسان د فعالیتونو د اجراء کولو لپاره یو بل مهم شرط هغه سستونه دی چې خوب او بېداري تنظیموي . مونږ دخپل ژوند په  $\frac{1}{3}$  برخه وخت کې ویده یو . مونږ دقیقاً پدی نه پوهېږي چې خوب څه وظیفه لري ! د دماغ په ساقه کې شبکوي تشکلات ( Reticular formation ) ،

د تلاموس او هایپوتلاموس د ځینو ناحیو په شمول ، دخوب او بېداري په تنظیمولو کې مهم رول لري . دا سستونه دهغه شبکې یوه برخه ده چې قشري ناحیې هم پکې شاملې دي .

## حرکت او عمل:

د دماغ د دواړو نیمو کرود frontal لوبونو په شاتنی برخه کې د sulcus centralis سم مخی ته پروت دماغ حرکتی قشر (primary motor cortex)، د دماغ ابتدائی حرکتی ناحیه (primary motoric area) جوړوي. ددی ناحیو څخه عصبی خطونه په داسی ډول مقابلی خواته تیرېږي چې د بنی خواته قشری ناحیه د بدن چپ نیم بدن ته او د چپسی خواته قشری ناحیه د بدن بنی نیم خواته اطلاعات لیري. د حرکتی قشر څخه اوږده عصبی خطونه خپل لومړې synaps د ملا په حرام مغز کې جوړوي. نور ارتباطات د Basal ganglia، تلاموس او Cerebellum له لاري نورېدن ته ځي.

مگر د حرکتی فعالیتونو په تنظیم کې یوازي primary motor cortex برخه نه اخلی، بلکې pre motoric cortex ناحیې چې د pre motoric cortex او supplementary motor cortex Frontal gaze center، او د خبرو د حرکتی مرکز څخه جوړي دي، هم پکې برخه اخلي. د frontal cortex لویه برخه چې د حرکتی ارتباط د ناحیې (motoric association area) په نوم یادېږي، چېرې چې حرکتی اطلاعات د نور اطلاعاتو سره په یوه شبکه کې، کوم چې حرکتی فعالیتونه اصلاح او تنظیموي یوځای کېږي. د نورو مغلقو وظایفو سر ته رسول ایجابوي چې حرکتی اطلاعات په هغه عصبی شبکه کې چې اطلاعات د دماغ د قشر د ډیرونو روبرو څخه سره را یوځای کوي، لکه primary sensoric cortex او هغه ناحیې چې د اوریدلو او لیدلو اطلاعات مخته استوي هم مرسته وکړي.

له ساده احساسه تر معناداره کېدلو پوري:

یوناروغ قیصه کوله چې یوه ورځ په پخلنځي کې ولاړ و او د تختی په سرئی غوښه ټوټه کوله، چې دفعتاً ئی غوښه له نظره ورکه شوه، او د غوښی، تختی او میز درنگونو توپیرئی نشو کولې او هر څه ورته تور، سپین یا خړ ښکاره کېدل. درنگونو لیدل ئی په څومیا شتو کې ورو ورو یوڅه ښه شو، خو هیڅکله د پخوا په شان نورمال حالت ته راونه گرځیدل.

د دنياء په باب زموږ تجربه په ساده احساسولو ولاړه ده ، چې زموږ په دماغ کې نور هم دمغلقې ، مرکبې او معنادارې تجربې په شکل سره يوځای کېږي چې درک يا perception ئې بولي . يو امريکائي سايکولوگ پدې واقعيت باندې ټينگار کاوه چې "انسانان جهان هميشه د فعالې او معنادارې پروسې له لارې درک کوي ." مونږ جهان فقط د يوقسم ساده احساس په واسطه ( لکه اوريدل ، ليدل يا لمس کول ) نه پيژنو ، بلکې د معنارونکو احساسونو د مجموعې يعنې آهنگ ( Tone ) ، رنگ اولمس کولو په واسطه ئې پيژنو . مونږ مخکې دا احساس د قشر ( sensoric cortex ) په هکله بحث وکړ ، کوم چې د Parital cortex حجري د بدن د معينې برخې څخه د لامسې حس په واسطه لاسته راغلی اطلاعات وړاندې استوي . په Temporal lobe کې مونږ يوه ساحه پيژنو چې ساده اوريدل شوی اوازونه کودکوي ( يعنې په لغاتواو الفاظوئې اړوي ) . د فعاليت د لامسې حس پر خلاف په قسمي ډول بل طرف ته تيرېږي ، يعنې اوريدل شوی شيان هم د همدغې ځواک او هم دمخالفي ځواک قشر ته استول کېږي . د دماغ د لاندنۍ برخې په يوه ساحه کې bulbus olfactorius موقعيت لري ، چې د بوی ساده اطلاعات مخته استوي . د دماغ د قشر ډيره لويه ساحه د ديد د اطلاعاتو په اخيستلو او توحيدولو کې برخه اخلي . بينائې اطلاعات دسترگوڅخه د ليدو د عصب د لارې د occipital cortex ( د ديد قشر ته ) استول کېږي .

visual cortex داسې حجری لری چې ډیری خاصی وظیفی لری . د ديد د لارو صدمی د ديد د له منځه تللو مختلف ډولونه منځ ته راوړي ، چې د صدمی په موقعيت پوری آره لري . د ديد د تول قشر صدمه د قشري رندوالي ( cortical blindness ) سبب کېږي . ( ۱- ۱۲ شکل وگورئ )



۱- ۱۲ شکل: ددېدعصب سیر، په occipital lobe کې ددېد قشر اوددېد لاری په به مختلفو برخو کې دددموله کبله، ددېد دله منځه تللومختلف اشکال ښيي.

ددېد یوه لږه برخه اطلاعات دهغی لاری سیر کوی چې دتلاموس له لاری اطلاعات مستقیماً د Parital cortex ځینو ناحیوته راوړي، نه د primary visual cortex ناحیو ته. لدی کبله یوه نادره او عجیبه پېښه منځ ته راځی، چې دا قسم قشری ړوند کولې شی چې ددېد په وسیله دیوشی حرکت ووینی، ولی ددېد په وسیله نورڅه نشی احساسولې.

ددماغ دقشر یوه لویه برخه association ناحیه احتواء کوی، په کومی کې چې حسی اطلاعات توحیدپړي (یو په بل کې ادغامپړي). دتوحیدیدو په منطقه (Integration area) کې دtemporal cortex او visual cortex په مابنی برخه کې یوگروپ حجری موندل کېږي چې درنگ په پیژاندلو کې برخه اخلي، اوددی سره ډیره نږدې یوه ناحیه پرته ده چې دمخونواوڅیرو په پیژاندلو کې برخه اخلي. فکر کېږي چې ددېد دا اطلاعاتو توحید هم په پورته خواته تللواو هم په ښکته خواته تللولاوباندی سیرکوي. پورتنی لاری داستقامت اووضعیت، اوبښکتنی. لاری درنگ اوشکل په پیژاندلو کې رول لري.

## توجو Attention:

دانسانانودتوجو یعنی دقت کولووظیفه ډیره مغلقه ده. دی وظیفی هم دلوی کلي او اجمالی نظراوهم دناخوداگاه کوچنیوفعالیتونودښه تنظیم په خاطرانکشاف کېږي. همدارنگه مونږکولې شوچې په ارادی ډول په یوڅه خپله توجومتمرکز کړویا خپله توجوورڅخه وگرځوو. مونږ همدادول ددی توان لرو چې ډیرزیات ناظر او دقیق واوسو. مونږ خپله توجوتقسیمولې هم شو، پدی ډول چې په یوه وخت کې مختلف اطلاعات تعقیبولې شو. داوظایف دڅو مختلفودماغی شبکوپه واسطه تنظیمپړي. ددماغ دواړه نیمې کړي پدی تنظیمولو کې مرسته کوی، خوفکر کېږي چې ښی نیمه کره پکې خاص اومههم رول لري. ددماغ دچپی نیمې کړی په صدمه کې ددقت اخلال معمولاً نسبتاً ژر ښه کېږي. ددی سبب ممکن داوی چې ښی نیمه کره یوقسم اضافي ظرفیت لري، چې

کولې شی د چپې نیمې کړي دوظیفې لږوالې جبران کړی . ددی پر عکس دښی نیمې کړی په صدمه کې معمولاً ددقت او توجهواخلال اوږد او شدیدوي ، لکه Neglect چې په بل فصل کې به مفصل تشریح شي .

## حافظه Memory:

دانسانانو حافظه لکه دکمری یا ټایپ ریکارډر په شان کارنکوی . دانسان حافظه باید په زیاته اندازه داطلاعاتواحوادثوبیاجوړونه(بازسازی) وگنل شی . حافظه یوه پروسه ده په کومې کې چې په دماغ کې آخستل شوی معلومات په کودونوبدلیږي ، زخیره کېږي اووروسته په یادراوړل کېږي .

لدى کبله دحافظی پروسه درى مرحلى لري :

۱- راجستروال یا کود کول (Encoding) : داطلاعاتو راخیستل، تحلیل او تجزیه کول، توحیدول اوحافظی ته ورسپارل .

۲- زخیره کول (Storage) : دراجسترشوو اطلاعاتوڅخه یودایمی ثبت شوې ریکارډجوړول اوپه حافظه کې ساتل

۳- بیرته موندل (Retrieval) : دثبت اوریکارډشوواطلاعاتو بیرته په یادراوړل . دشفرکولو په مرحله کې دبیرونی دنیا څخه آخیستل شوی اطلاعاتو اومعلوماتونو ته اجازه ورکول کېږي چې دکېمیای او فزیکي تنبیه گانوپه شکل احساس شي . پدی مرحله کې باید لومړې د معلوماتونوشکل ته تغیرورکړل شی ترڅو دکودونو(شفر یا رمز) په شکل زخیره کړل شي.

زخیره کول دحافظی دپروسی دومه مرحله ده . دا ددی سبب کېږي چې اطلاعات دیوی مودی پوری وساتل شي.

دریمه مرحله دهغو اطلاعاتو بیرته په یادراوړل دي، کوم چې مخکې زخیره شوی وو. دغه اطلاعات بایدبیرته د فهم یادرک حالت ته راوړل شي .

دځینو دلایلو له مخی ځینی زخیره شوي اطلاعات په آسانه ، خو ځینی ئی بیاپه ډیر تکلیف په یادراوړل کېږي .

## دحافظی ډولونه:

حافظه په دري ډوله ده .

۱- حسى حافظه (Sensory memory)

۲- دلندوخت حافظه (Short-term memory)

۳- داوړدوخت حافظه (Long-term memory)

### ۱- حسى حافظه (Sensory memory):

دا په حقيقت کې زموږ دشاوخواه دنياء دتنبیهاتو یوحایل (بفر) دې . ټولی هغه تنبیه گانې چې زموږ حواسو ته رارسېږي، په لندوخت کې راجستر (ثبت) کېږي . ځینی ئي راتولېږي اونور کارورباندى کېږي (تحليل او تجزیه کېږي) . حسى حافظه حسى اطلاعات وروسته درارسیدوڅخه دیوی ثانیې څخه دکم وخت لپاره ساتی . ددی قابلیت چې یوشی ولیدل شی ، اوپه یادراوړل شی چې دا څه شی دې، فقط دیوی ثانیې څوومی برخى وخت ته ضرورت لری ، چې داد حسى حافظى یوبنه مثال دې . دایو اوتوماتیک عکس العمل دي چې زموږ دادرک له کنتروله وتې دې ، اوپه عمومی ډول موږ په هغی نه خبریږو ..

### ۲- لنډمهالی حافظه (Short-term memory)

لنډ مهالی حافظه دکاردحافظى (Working memory) په نوم هم یادېږي. داداطلاعاتویوه لنډ مهالی زخیره ده اوکه تکرارنشى کېدایشی چې په اعظمی ډول دڅوټانیویایوی دقیقى لپاره وساتل شي . لنډ مهالی حافظه ډیر محدود ظرفیت لری ، اوکولې شی چې په اوسط ډول ۷شیان په یوځل زخیره کړي، چې دا په اشخاصوپوری اړه لري ، یعنې په لنډ مهالی حافظه کې کېدایشی چې ۷ څخه تر ۹پوری شیان زخیره او وساتل شی اوکله چې نوې مطلب ورباندى وراضافه شی دپخوانیو مطالبوڅخه یوئى حذف کېږي، او خپل ځای نوی مطلب ته ورکوي . دیومطلب تکرار دهغی په یاد پاتی کېدلوکې زیات رول لوبوي . ځکه کله چې یو مطلب تکرارشي په آسانه خپل ځای بلی موضوع ته نه پرېږدي . دموضوع په ذهنی تکرار سره کولې شو لنډ مهالی حافظه تقویه



اود موضوعاتو دھیریدو څخه جلوگیری وکړو . دلنډ مهالی حافظی ښه مثال دادې چې یوسرې دیوی جملی ښه پوهیدو لپاره دنوری جملی د ختمیدو پوری د جملی شروع په یادولري . یا لکه چې یو چاته د تلیفون په وخت کې اول د تلیفونو د کتابچې څخه دهغه د تلیفون نمره پېداکړي ، زنگ وروھی اوورپسي دی د تلیفون نمره له یاده ووځي . خو کله چې خپل نږدې دوست ته تلیفون کوی ، کتابچې ته حاجت نشته ځکه چې دهغه د تلیفون نمره دی په اوږد مهالی حافظه کې د تکرار په وجه ساتل شویده . په توتوباندی د اطلاعاتو ویشل هم دلنډ مهالی حافظی د ظرفیت د زیاتیدو سبب کېږي . مثلاً که څوک غواړی چې د تلیفون یوه 10 عددی نمره چې فرضاً (1234567890) وی په یادئی پاتی شی ، باید نوموړی نمره په توتو وویشي، پدی ډول چې باید لومړی محلی کود چې 123 دې بیا لومړی دری عددونه (456) اوبیا وروستی توتو چې (7890) کېږی خپلی حافظی ته وسپاري .

### ۳- اوږدمهالی حافظه Long-term memory

د ظرفیت او وخت له نظره په لنډمهالی حافظه کې زخیره کول اوساتل بیخی لږدي . خواوږدمهاله حافظه دیوی دقیقی څخه نیولی تر ټول عمر پوری د اطلاعاتو د زخیره کولو اوساتلو ظرفیت لري . د مثال په توگه دیو زاړه سړي د کوچنیوالی دخاطرو په حافظه کې لرل یادولې شو. یا مثلاً دیو خاص تلیفون نمره شاید د توجواو تکرار له کبله کلونه کلونه دسړی په یاد پاتی شی . په اوږدمهاله حافظه کې معمولاً د معنی له مخی موضوعات په کودونو (رمزونو، شفرنونو) بدلیري، لدی کبله معنا لرونکې موضوعات په آسان ډول په حافظه کې پاتی کېږي. کله چې سړی دیو څه په معنا پوه نشی د پیرزله یاده وځي .

پدی توگه مونږ یواځی یو ډول حافظه نلرو بلکې د حافظی څو ډوله مختلف سستمونه لرو. په ساده ډول باید ووايو چې د حافظی پروسه په مختلفو مرحلو کې صورت نیسي، چې د دماغ مختلفی برخی ورپکې په فعال ډول برخه اخلي .

لکه چې په شروع کې ذکر شوه په لومړی فاز (مرحله) کې مونږ باید پداسی حالت کې یو چې اطلاعات احساس اودرک کړل شو ، اومهم او غیر مهم اطلاعات طبقه بندی

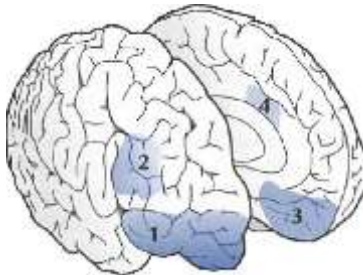
اوسره جلا کړې شو . په کمپیوټري ژبه کې دابرخه د کاري حافظې په نوم ( Working memory ) په نوم یادېږي . دعصبی شبکې په Frontal لوبونواو hippocampus کې موجود ساختمانونه هغه مرکزي عناصر دي چې دکار حافظه فعالوی او تنظیموی . دکار په حافظه کې اطلاعات انتخابیږي، اولدی وروسته په تیپیک ډول د hippocampus له لاری ددماغ د Temporal ناحیې په مختلفو برخو کې ذخیره کېږي . په بیا یادراولو کې په Frontal ، Hippocampus ، Temporal cortex

لوبونوکې شبکه بیا فعالیږي . (۱- ۱۳ شکل)

په بیا پیژندلو کې ممکن hippocampus کم رول ولري . دزده کړی او حافظې هغه ناخوداگاه پروسه چې مخکې ورڅخه بحث وشو، Frontal لوبونه او hippocampus پکې کمه برخه اخلي ، او په زیاته اندازه ژور پراته ساختمانونه لکه amygdala ، putamen او Nucleus caudatus فعالوي . ( ۱ - ۱۴ شکل)

د دماغی سکتې په ناروغانو کې په ډیرو نارو حالاتو کې په hippocampus کې شدید صدمه اود هغی په نتیجه کې د حافظې د خرابیدو مشکل منځ ته راځي . ددی یو سبب دنوروعواملو برسیره دادې چې hippocampus

دڅو مختلفو شریانونو په واسطه ارواء کېږي . د Communicans شریانونو په خونریزی کې د حافظې شدید اخلال او افسانی ویل منځ ته راځي او په زیاته اندازه آگاهانه زده کول له منځه ځي . د دماغی سکتې په ناروغانو کې په تیپیک ډول د حافظې خفیف اخلال لیدل کېږي چې عمدتاً د دده کړی په مرحله کې د توجواو فکر د تمرکز د یوی کمی اندازی تشوش له کبله وي . د دماغی سکتې د زیاتو ناروغانو د دده کړی قابلیت او حافظه ساتل شوی وی چې ناروغ ته د احيای مجدد په خاطر ښه توان ورکوي .



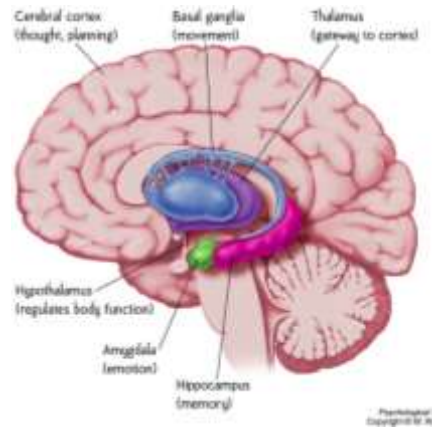
۱- ۱۳ شکل: کله چې مونږمختلف خپل ځان تنظيمونکې اودماغي فعالیتونه ، کوم چې زمونږداجتماعي سلوک اوځان پيژاندي لپاره مهم دي ، اجراء کوودFrontal lobe يوه سلسله ساحي فعالپري . ډيرزيات شواهدشته چې:

۱. orbitofrontal cortex زمونږ د دفعتاً عکس العمل ښودلوپه اداره کولوکې مداخله کوي . دمثال په توگه زمونږدتقاضاء گانو ارضاء په تأخير اچوي .

۲. Dorsolateral prefrontal cortex فعال وي ، کله چې مثلاً مونږ غواړو دڅو شيانو په منع کې يوانتخاب کړو ، او کله چې مونږ په ډيرو اطلاعاتوباندي همزمانه کارکوو .

۳. Ventromedial cortex فکركېچې چې ممکن خاصتاً فعال وي ، کله چې مونږدمختلفو هيچاني مسائلوسره مخامخ کېږو .

۴. Cinguli anterior cortex فعال وي ، کله چې مونږ په ارادي ډول په يوه موضوع دقت او تمرکزکوو .



۱- ۱۴ شکل: دانسان ددماغ زياتي برخي دانسان دحافظي سره مرسته کوي .

Frontal لوبونه : په عمومي ډول دذه كړه اوبيا په يادراول .

Amygdala: دترضيضي حادثاتو په ناخوداگاه حافظه كې رول لري .

Temporal لوبونه : اوږدمهالي حافظه .

Putamin: دعمل دطرز دذه كړه لكه بايسكل چلول يا ديو يادشوي كودليكل .

hippocampus: زخيره كول اوبيا په يادراول، مخصوصاً شخصي خاطري (دحادثو حافظه)، اودجهت پيداكولوپه هكله معلومات .

Nucleus caudatus: غيرارادي او فطري دذه كړي مثلاً كه مونږ دامبولانس تيزاوزه ولورونو په غيرارادي

ډول عكس العمل ښايو .

## خبرې او ارتباطات Language and Communication:

خبرې يو اجتماعي قرارداد دې، دکوم په واسطه چې مونږ يو بل پوهوو . مونږ يو دبل سره دخبرو اولیک په واسطه خپل معلوماتونه تبادلې کوو. خوداکار د اشاراتوپه واسطه هم اجراء کوو. دلیک منځته راتگ ددی امکانات برابر کړل چې انسانان خپله دمختلفو زمانو پوهه زخیره اوجمع کړی او وخت په وخت ئی دزمانی امکاني لیری والی سره سره يو دبل سره تبادلې اوشریکه کړي .

زخیره شوی کودونه دخبروپه شکل بدلول اودخبروپه واسطه د اطلاعاتو تبادلې په اکثر وهغوخلکو کې چې په ښی لاس کارکوي، ددماغ دچپی خوا دخبرودشبکې دفعالولوپه واسطه ترسره کېږي . پدی شبکه کې د چپ frontal lobe هغه قشری برخه چې مخکې ورڅخه دخبرودحرکې مرکز motor speech center یا Broca's area په نوم بحث وشو ، او چپ Temporal lobe ، تحت القشری عصبي لاری ، ریلی کونکې مرکزونه اودهغی جملی څخه تلاموس شامل دی . همدارنگه دخبرو دفعالیت په وخت کې دښی طرف دنیمي کړی ځینی برخی هم فعالیږي . ښی نیمه کره دخبرو دمیلو دي او تون په تنظیمولو ، اوددی په کنترول کې چې مونږ څومره جگي خبری وکړو برخه اخلي . همدارنگه احتمال لری چې ددماغ ښی نیمه کره زمونږ د اشارو ژبی ، استعارو ، توقو ، اومبهمو خبرو په په پوهیدوکې برخه واخلي .

زمونږ دژبی ددده کړي اواستعمال په طریقې کې ستر انفرادی اوکلتوري فرقونه موجود دي، اودا پدی پوری اړه لری چې مونږ چېری لوی شوی یو او دتاریخ دکومی مرحلي دخلکو دخبروکولو په باب بحث کوو .

اکثره خلک دیوی څخه په زیاتوژبوپوهیږي اوخبری پری کوي . زیات شواهد شته چې په دماغ کې زمونږ دمورنی ژبی اووروسته دبلې دده کړل شوی ژبی په موقعیت کې فرق شته . ددماغی سکتې څخه وروسته مونږ کله کله وینو چې ناروغان دوروسته دده کړل شوی ژبی په خبروکولو کې مشکل لري . ډیرپه ندرت سره داسی هم پینښیږي چې ناروغ په وروسته دده کړل شوی ژبه دمورنی ژبی څخه ښی خبری کوي .

## د قدامی قُص دکنترول سسټم

### Frontal control system

لا ۱۹د پېړۍ راهیسې یوه سلسله معلوماتونه موجوددی چې د قدامی قُصونو (Frontal lobes) دماغی دانسان په سلوک اورفتار، شخصیت اودنور و خلکو په احساساتو باندې د پوهیدلو په توان کې څرنگه ډراماتیک تغیر راولي .

اوس مونږ پوهیږو چې د دماغ قدامی برخې دانسان په تقریباً ټولو مختلفو فعالیتونو کې مداخله کوي، او قدامی قُصونه زمونږ د فکرونو او اعمالو په اجتماعی، اوروحي تطابق کې ستر او مستقل اهمیت لري . مونږ معمولاً د اجرائیوی وظایفو (Executive functions) په باب خبرې کوو، چې په مجموعی ډول د ټولو هغه کنترولی وظایفو څخه عبارت دي چې په زیاته اندازه د دماغ په قدامی برخو پورې اړه لري . اجرائیوی او کنترولی وظایف د یو سلسله مختلفو دماغی او فکري وظایفو څخه عبارت دي :

لکه پلان جوړول، د اعمالو تنظیمول، ارزیابی کول، د نتیجې محاسبه اوداسی نور. داپوه غلطه عقیده ده چې گوندی دا ټول ډیر مختلف فعالیتونه یوازي د قدامی قُصونو په فعالیت پورې اړه لري . اجرائیوی او کنترولی فعالیتونه هغه وخت په کافی اندازه سرته رسیږي چې قدامی برخې د دماغ دنورو برخوسره په ښه توگه خپل اطلاعات تبادلې کړي ، مثلاً مناسب احساسی اوروحي اطلاعات مجموعی شبکي ته ورکړي .

### -احساسات او تعقُّ:

مغلق انسانی خصوصیات لکه شخصیت اوروحي ژوند نشی کېدلې چې د دماغ په یوه معلومداره محدود شوی برخه کې موقعیت ولري . د دماغ د مطالعاتو اود هغی جملی څخه د فعالولو د تجربی په واسطه کولې شو چې د دماغ یو تعداد ساختمانونه په ښه کړو ، چې فعالیتېږي . مثلاً هغه وخت چې سړي ته قوی احساس لکه ډار، شوق، هیجان اوداسی نور پیدا کېږي . دهغو کسانو د مشاهداتو څخه چې دماغی صدمی ئی درلودی داسی علمی معلوماتونه لاسته راغلل چې ، د دماغ معینی صدمی معمولاً د خپل ځان

ددرک کولو، داحساساتودخرگندولودطریقی، دنوروخلکو داحساساتو ددرک، اودمنع کولوپه مهارت کې خاص تغیرات منځ ته راوړي.

ددماغ په prefrontal او limbic ناحیوکې یوه سلسله عصبی شبکې پرتی دی چې د شوق داحساس، اودیوکاردرسته رسولو یا منع کولوسره فعالیتپري . په prefrontal او مخصوصاً ددواړو قدامی فسونوددغی ناحیې په صدمه کې دسړی دیوعمل څخه دمنع کولو اودنوروخلکوپه احساساتوباندی دپوهیدوپه مهارت کې تغیرات منځ ته راوړي .

دا تغیرات دصدمی ددقیق موقعیت په اساس دسلوک داسی تغیرات منځ ته راوړي چې شخص بی توجو اوبی تفاوته یابرعکس هیجانی اونه منع کېدونکې معلومیږي .

په مختلفو وختوکې پدی هکله چې ددماغ کومی ناحیې په روحی فعالیتونوکې مثلاً داحساتوپه درک کولو اوخرگندولوکې برخه اخلي

مختلفی نظریې موجودی وی . پدی برخه کې اوس حاکم نظر دادې چې کله چې مونږ احساسات درک کوواو یائی اظهاروو ددماغ ډیری مختلفې ناحیې فعالیتپري . پدی برخه کې Limbic system مرکزی رول لوبوي . داسستم د: gyrus cinguli; hippocampus; basal nuclei in amygdala; Hypothalamus; septum and nervus /bulbus olfactorius څخه متشکل دي . داساختمانونه دنورو دماغی ساختمانونو خصوصاً ددماغ دقشر سره هراړخیزارتباط لري .

### ددماغ دښی او چپ طرف دوظایفوتوپیر :

دانسان ددماغ دوه نیمې کړي یو شان ندي. ددماغ دښی او چپی نیمې کړی دوظایفو ترمنځ فرق موجوددې چې د نیمو کړو دوظیفوي عدم تناظر (functional hemispheric asymetry) په نوم هم یادپري، کوم چې په زیاتو ادراکي ووظایفو (Cognitive functions) کې لیدل کېږي. دی دواړو نیمو کړو په اختصاصی توگه انکشاف کړېدې، دمثال په توگه داکثرو خلکو ښی نیمې کړي visuospacial stimulus (دشیانودلیدلو اودهغوی ترمنځ دارتباطاتوتنبیه ) په تحلیل او تجزیې باندی تسلط لري، او چپی نیمې کړی دخبرودتنبیه په تولید او تحلیل او تجزیه باندی تسلط لري.

دوظیفوي عدم تناظر برسیره ددی دواړو نیمو کړو ترمنځ اناتومیکی توپیر هم

لیدل کېږي، لدی جملی څخه دعین ساحو په حجم او لویوالي کې فرق یادولې شو چې د نیمو کروترمنځ دساختمانی عدم تناظر (structural hemispheric asymetry) په نوم یادېږي، چېدماغ په مختلفو برخوکې لیدل کېږي.

باید وویل شی چې اکثره ادراکي او احساسی مغلق وظایف عموماً دماغ په یوه نیمه کره کې سرته رسیږي. دوظایفو یو طرفه اجراء دماغ دټول قشر دوظایفوداجراء لپاره اهمیت لري. کله چې دواړه نیمې کری په یو قسم تنبیه باندی په موازی ډول په یوه وخت کې کارکوي، نوموړی تنبیه په مختلف ډول تحلیل او تجزیه کېږي، ځکه چې هری نیمې کری په داسی ډول انکشاف کړې چې د تنبیه په معینو قسمونو په اختصاص ډول کارکوي. دمثال په توگه حسی او حرکې ناحیې په دواړو نیمو کروکې یو شان رول او دکار کولو یوشان طریقه لري، او دتحلیل او تجزئې په پروسه کې ددواړو طرفو ترمنځ کوم واضح فرق نشته.

خوبر عکس ددواړو خواوپه همآهنگ کونکونواحیو (associative areas) کې ټاکلي فرقونه شته، پدی ډول چې داحساسی (perceptual) اودادراکې (Cognitive) وظایفو په خاصو عناصروبانندی په ترتیب سره لومړې په ښی یاچپه ناحیه کې کار کېږي. ددواړو خواوپه frontal associative cortex کې دا فرق لدی لا واضح دي. فکر کېږي چې دماغ ددواړو نیمو کرو په وظایفو کې دپورته فرقونو دانکشاف سره دلاس تسلط (hands dominance) یو ځائی انکشاف کړې دي.

له کومه ځایه چې په یو ټاکلی فعالیت پوري اړه لري، معلومه شویده چې دواړه نیمې کری دمغلقو وظایفو په سرته رسولو کې په فعال او موازي ډول کار کوي. دکار نتیجه ددوو سالمو نیمو کرو ترمنځ دکوم مشکل پرته همآهنگه(همغږه) کېږي. ددی برسیره چې دواړه نیمې کری یوبل ته اطلاعات ورکوي، ددی لپاره چې دکار یوه معقوله عمومی نتیجه منځ ته راشي په ځینو ټاکلو شرایطو کې نیمې کری یودبل فعالیت یا تقویه کوی او یا ئی نفی کوي. دهمدی هدف لپاره دماغ دنیمو کرو ترمنځ عصبی رشتي غزیدلې دی چې یودبل وظیفی یا تقویه کړی او یا ورڅخه ممانعت وکړي.

دماغ ددواړو کرو دزياتو برخوترمنځ دمعلوماتو تبادلده د carpus callosum او

تحت القشری ساختمانونو (subcortical structures)

په واسطه صورت نیسي. نفی کوونکې تأثیر واضحاً هغه وخت لیدل کېږي کله چې یوه صدمه منځته راشی او نفی کوونکې تأثیر له منځه لاړ شي. دمثال په توګه د Frontal lobe په صدمه کې، کوم چې په چپ frontal lobe باندې دښی frontal lobe نفی کوونکې تأثیر کميږي. لدی کبله دچپي نیمي کړی دخبرو وظیفه په بی سنجشه، بی توجو، بی محتوا او دوامدار ډول منځته راځي.

ددماغ دنیمو کړو ترمنځ دعدم تناظر (Hemispheric asymetry) دتوضیح لپاره څو احتمالي سببونه موجود دي. له هغی جملی څخه : عدم تناظر په یوه وخت کې دانسان دڅو مختلفو فعالیتونو داجراء امکانات زیاتوي ، عدم تناظر عصبی ظرفیت لوړوي، ځکه چې په دماغی شبکه کې دغیر ضروری دوه چنده کار ( double working) مخنیوی کېږي، او بالاخره عدم تناظر داامکان برابروي چي ، دعصبی پروسو او هغو پروسو په اجراء کې چې فقط په یوه نیمه کړه کې صورت نیسي، سرعت منځته راشي، ځکه چې پدی ډول د corpus callosum له لاری ددواړو نیمو کړو ترمنځ همغږي کمیدلې شي.

## LEFT BRAIN FUNCTIONS

## RIGHT BRAIN FUNCTIONS

Right side of body control

Number skills

Math/Scientific skills

Written language

Spoken language

Objectivity

Analytical

Logic

Reasoning

Left side of body control

3-D shapes

Music/Art awareness

Intuition

Creativity

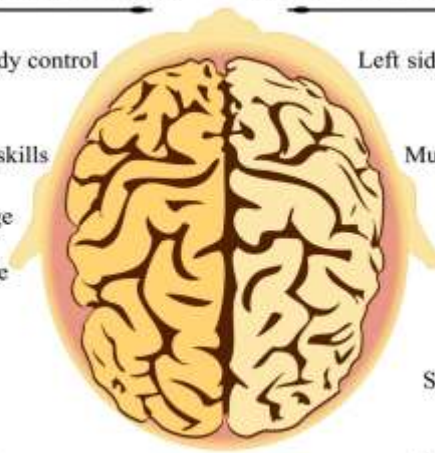
Imagination

Subjectivity

Synthesizing

Emotion

Face recognition



۹.۱ شکل : په پورته شکل کې ددماغ دښی او چپي خوا وظایف ښودل شویدی.



## دوهم فصل

### دماغي وعائي ناروغۍ:

#### CEREBROVASCULAR DISEASE

يادونه : داچې دا کتاب ددماغي سکتې په باب بحث کوي اودماغي سکتې ددماغ درگونو دناروغيوپوري مربوطه موضوع ده ، لدی کبله مخکې لدی چې د دماغي سکتې په هکله څه ووايو ، آرینه بولم چې لومړې په لنډ ډول ددماغ درگونو دناروغيو په هکله لنډ معلومات وړاندې کړم اووروسته اصلی موضوع چې ددماغي سکتو څخه عبارت دي ، مفصل بحث وکړم .

#### تعريف او تقسيمات :

Cerebrovascular Disease ددماغ درگونوهغه ناروغۍ دي چې ددماغ په نسج کې داسکېمي (دوينی دجریان دکموالي) اویا په قحف (دسر په کاسه کې دننه) دخونريزی سبب کېږي .

په دماغ کې دوينی دجریان دکموالي ناروغۍ يا Cerebral Ischemic disease اکثراً دويني درگونو دتصلبي (Atherosclerotic) ناروغيو له کبله منع ته راځي،خو ددماغي خونريزی سببونه متنوع اومختلف دي .

ددماغي وعائي ناروغيواعراض اوعلايم د لنډ اوگذري حسي تشوش paresthesia څخه نيولی تر دبدن ديو طرفه تام فلج Hemiparalysis او حتي دبدن دخلوروارو اندامونو دفلج يعنی Quadriplegia پوری چې دبیهوشی Coma سره يوځای وي شدت لرلی شي .

دماغي سکتې Apoplexia Cerebri ددماغي احتشاء Cerebral infarction، ددماغي

وریدونو ترومبوز Cerebral Venous thrombosis ، دماغي خونريزی Cerebral hemorrhage او ددماغ دارکنوئیدغشاء دلاندي خونريزی Subarachnoidal hemorrhage

لپاره مشترک نوم دي .

Transient Ischemic Attach(TIA) یعنی ددماغ دوینی دجریان گذري فقدان (ددماغ گذری حمله)، چې وروسته تری په دماغ کې کومه صدمه نه پاتی کېږي، ددماغی رگونودناروغیو په کتگوری کې شامله ده ، ولي ددماغي سکتې Apoplexy ترنامه لاندې نه راځی .

دوینی ذریات فشار له کبله دماغی صدمه Hypertensive Encephalopathy او اوددماغی رگونو دناروغیو له کبله د

حافظی دله لاسه ورکولوناروغي (عقلی زوال Dementia) هم ددماغ درگونو په ناروغیو Cerebrovascular Diseases پوری مربوط دي، خو دApoplexy ترنامه لاندی نه راځي.

### ددماغ دویني ارواء Brain Circulation:

ددماغ دوینی ارواء دابهر دقوس Arcus Aorta څخه دمخې لخوا دغاړی دښي اوچپ داخلي شریانونو (a.carotis interna) اودشا لخوا دښي او چپ مهره ای شریانونو ( a.vertebralis چې وروسته د ککړۍ په داخل کې سره یوځای کېږي او a.basilaris جوړوي صورت نیسي. دماغ ته مخکني او شاتني راغلي شریانونه دوپلیس ددایری (Circulus Villis) پواسطه یوډبل سره وصلیږي . لدی کبله که دکوم شریان څخه دوینی جریان کم یا بیخی بندشي ددماغ نسج په نسبي ډول دوینی داروا له لحاظه محافظه وي .(خودوپلیس دایره اکثرآنا مکمله وي)

ددماغ مخکني شریان a.cerebri anterior(دوه جوړي دی ښی او چپ ) Anterior Lobe (ددماغ مخکني قسمت یاقدامی فص ) اوجداري فص (Parital Lob) داخلي برخي او Corpus Callosum(ددماغ هغه برخه چې دلوی دماغ ښی او چپی نیمی کری سره وصلوي) اروا کوي . ددماغ منځني شریان (a.Cerebri media) دقدامی ، جداري او صدغي فسونو (frontal,parital and temporal lobes) دسطحو لویه برخه ارواء کوي .

د Anterior او Media شریانونوڅانگی (lenticulostriate arteries) قاعدوی هستي(Basal ganglia) اودداخلي کپسول مخکني پښه (anterior limb of capsula interna) ارواء کوي .

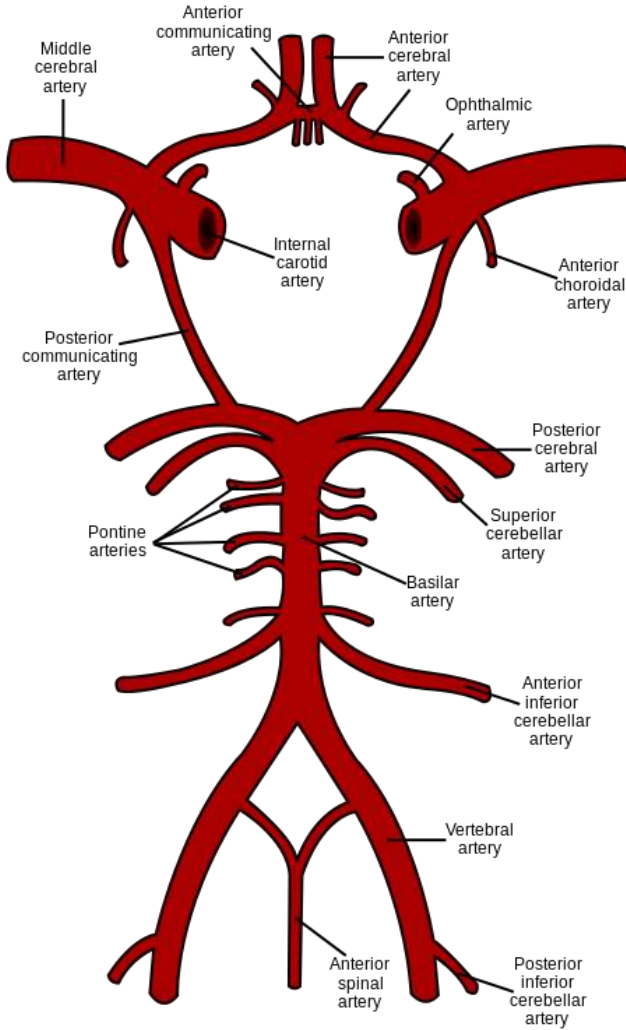
مهره یی او قاعدوی شریانونه (The vertebral and basilar arteries ) ددماغ ساقه

posterior cerebral (brain stem) وړوکي دماغ (cerebellum) ، د شاتني دماغ قشر (cortex) اود صدغي فص داخلي برخه (medial temporal lobe) ارواء کوي . ددماغ شاتني شراين (The posterior cerebral arteries) دقاعدوی شريان (a.basilaris) څخه منشعب کېږي اودهايپو کامپوس په شمول دصدغي فص داخلي برخه (the medial temporal lobe including the hippocampus) ، شاتني فُصونه (occipital lobes) ، تلاموس (thalamus) ، mammillary او geniculate bodies ارواء کوي. ددماغ دسطحي دلويو شريانونو څخه سوري کونکې شريانونه ددماغ قشر ، white matter اوژورو پرتو هستوی ساختمانونو ته وینه ورکوي . څرنګه چې دسوري کونکو شريانونو څخه ډیري کمی نوری وړی ځانګي ددماغ دنسج دارواء (خړوبولو) په خاطر جداشويدي، نوځکه که کوم سوري کونکي شريان بندشي دمغزو په ډیره کوچنی برخه کې تری انفارکت (Infarct) منځ ته راځي . ولی ددماغ په هغو ساحوکې چې دلويو شراينو اخري ځانګي سره یوځای کېږي دويني د فشار دکموالی په صورت کې دويني دارواء دکموالی دډیر خطر سره مخامخ دي . پدی ساحوکې انفارکتونو ته (Watershed Infarction) وايي.

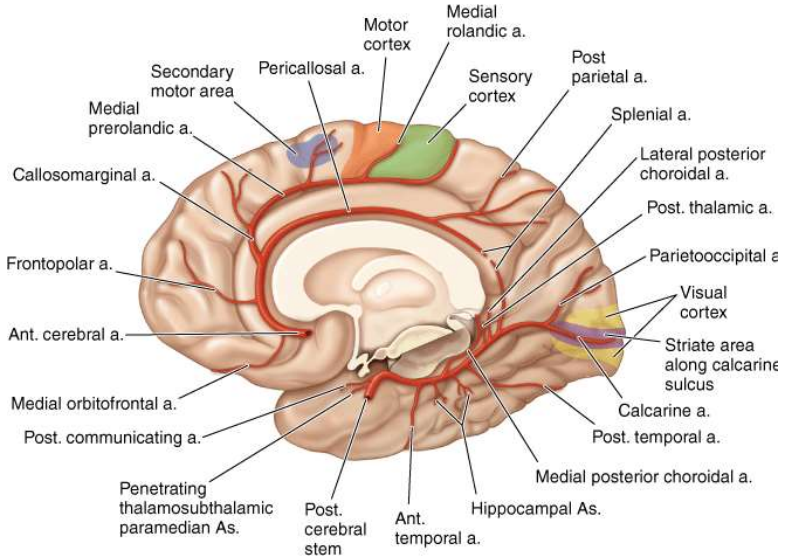
---

يادونه : لاندی شکلونه به درسره مرسته وکړي چې دويني دشراینو پواسطه ددماغ دويني په ارواءبڼه پوه شی . لطفاً ئي په دقت وګورئ.

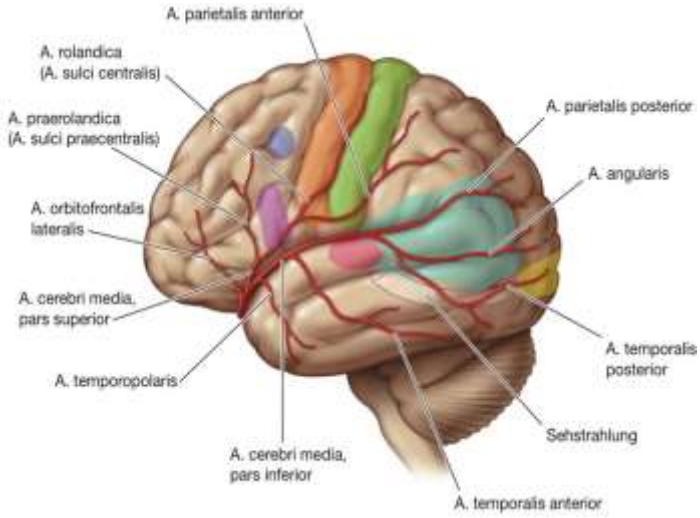
---



۲- اشکل: په پورته شکل کې دماغ ته راغلی رگونه او د Willis حلقه ویني.

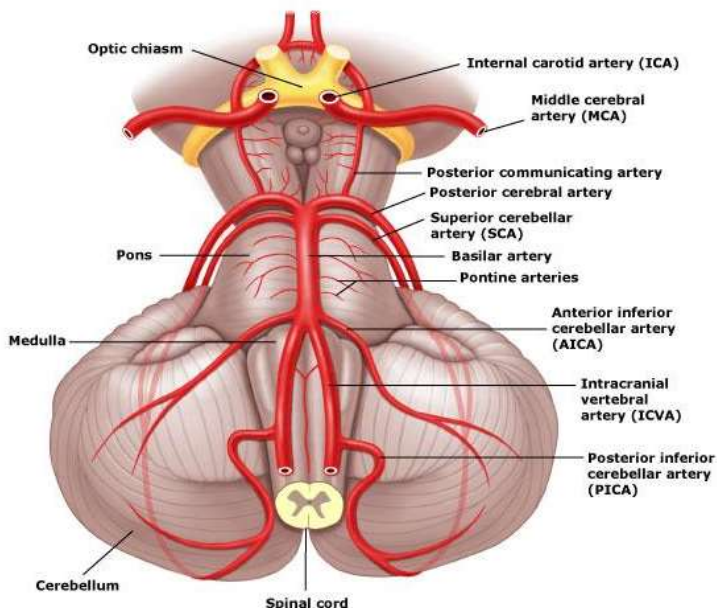


۲-۲ شکل: په پورته شکل کې د *cerebri anterior* او *cerebri posterior* د دوینې داروآء ساحې گورۍ .

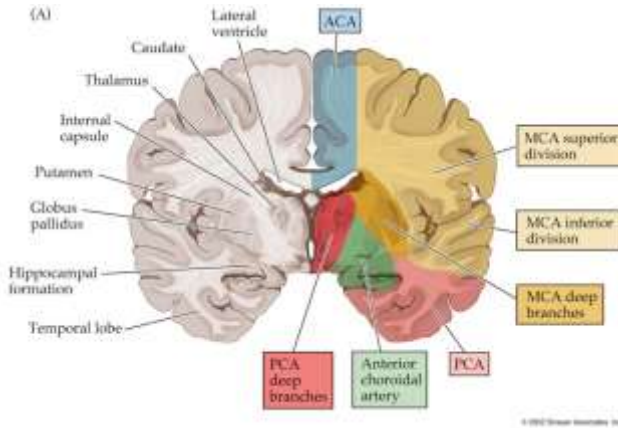


۲-۳ شکل : په پورته شکل کې د a.cerebri media دارواء ساحه اوځانگي گورئ .

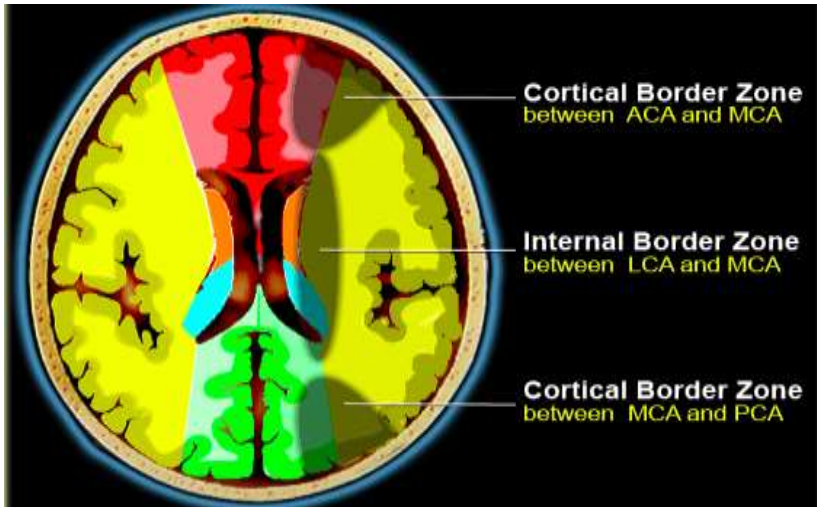
Posterior circulation to the brain



۲-۲ شکل : ددماغ دشریانونو شاتنی دوران بښېتي . دلته ددماغ دشاتنی دوران مهمي شریانی خانگي، دواړه بڼي او چپ a.vertebralis شریانونه، a.cerebri، a.basilaris، posterior a.communicans. ، Circulus Willisi اود پورته ذکر شوو شریانونو نوري وړي خانگي اود ددماغ هغه برخی بښېتي چې دنوموړو شریانونو په واسطه ارواء کېږي.



(B)



شکل ۲-۴ :



شکلونه د دماغ دمخلفو شريانونو په واسطه (B) او (A) د دماغ پاس دواړه دمخلفو بر خودارواو مربوطې ژوري ساحې ښهني .

## دمغزومتابوليزم اووینی دوران:

### Brain metabolism and blood circulation

دماغ په بدن کې هغه سيستم دې چې داستراحت په حال کې ترټولو زيات متابوليزم لري . دمغزودانرزی لويه سرچينه گلوکوز دې چې داوکسيجن په موجوديت کې سوزي . متابوليزم دمغزوپه خاکستري

برخه (gray matter) کې چې دنيورونو او گليا حجراتو دواړو حجروي جسمونه لري ترټولو جگ دې اودمغزو په سپينه برخه (White matter) کې چې پوښ لرونکي عصبي تارونه لري ترټولو کم دې .

په نورمالو شرايطوکې په مغزوکې دوينی جريان دمتابوليکي فعاليت سره نږدی ارتباط لري او دمتابوليزوم نوسانات (جگيدل او تيتيدل) کېدای شي په غير مستقيمه توگه په دماغ کې دوينی دجريان دنوساناتو له مخي مطالعه شي .

په داسی حال کې چې په نورمال حالت کې ددماغ دمتابوليزم مجموعی ضرورت او تقاضا ثابت وي، دااختلاجاتو په صورت کې په واضحه توگه جگيري اودهوښ دکموالي اوبيهوشی په حالت کې کميري .

دوينی د فشار په پراخو حدودوکې په دماغ کې دوينی دجريان ثابت ساتلوته - په دماغ کې دوينی دجريان دپخپله تنظيمونی (autoregulation) - اصطلاح کارول کېږي . کله چې دويني فشار کميري ، دوينی رگونه عمدتاً واره شريانونه (arterioles) اړتير ، اوکله چې دوينی فشار جگيري نوموړی شريانونه خپل ځان تنگوي . کله چې دوينی فشار په شديد ډول دمعين حد څخه تيت شي په دماغ کې دويني جريان په کميدو شروع کوي . مگرسره لدی کېدای شي ددماغ متابولزم داکسيجن داستخراج دزياتيدو سره وساتل شي .

په دماغ کې دویني جریان ترهغی کمپړی چې د اکسیجن استخراج دوه چنده شي .  
 (نورمال  $2.6 \text{ mmol} \times \text{ml}^{-1}$ ) ، پدی ځای کې ضعف (بیحالی) پیداکېږي.  
 د عصبی حجراتو (نیورونونو) وظایف د الکترو انسفالوگرافي (EEG) پواسطه ارزایبی  
 کېدای شي، ځکه چې د گراف د منحنی فریکونسي کمپړي، اودویني د جریان  
 د ډیرو کمیدو او خطرناک حالت کې، چې د حرارت په نورماله درجه کې  $0.16 - x \text{ min}^{-1}$   
 $0.18 \text{ ml} \times \text{g}^{-1} \times \text{d}^{-1}$  د گراف منحنی بیخي هوارېږي. عصبی حجری پدی خطرناک حد کې  
 کولېشي تریومعین وخت پوري ژوندی پاتی شی ځکه سره لدی چې وظایف یی له  
 منځه تللي وي خو اساسی میتابولیزم ئی ساتل شوې وي. کله چې دویني جریان تقریباً  
 $0.1 \text{ ml} \times \text{g}^{-1} \times \text{min}^{-1}$  څخه کم شی لند وخت وروسته د حجراتو مرگ منخته راځي.  
 په مغزو کې دویني جریان دکېمایوی کنترول د میکانیزم پواسطه هم تنظیمېږي .  
 پدی ارتباط د هایدروجن د آیون د غلظت رول چې دا دکاربندای اُکساید په غلظت  
 پوري اړه لري مهم دي .

د شریاني وینی دکاربندای اُکساید د غلظت د زیاتوالې Hypercapnia سره په دماغ  
 کې دویني جریان زیاتوالې مومي ، اود دماغ په نسج کې دکاربندای اُکساید د غلظت  
 کموالې (Hypocapnia) په دماغ کې دویني د جریان کموالې منځ ته راوړي.  
 Hypocapnia په عین وخت کې د سردکوپړی (قحف) په دننه کې دویني حجم او  
 شعریه شراینو کې دویني فشار کموي ، چې لدی کبله دکوپړی په دننه کې فشار  
 کمېږي . لدی څخه کېدای شي چې د دماغ په خطرناک فتق (Threatened herniation)  
 کې استفاده وشي .

د دماغ په یوه اسکېمیکه ساحه کې anaerobic glycolysis (دهواپرته د گلوکوز تجزیه )  
 دلکتیک آسید د تراکم اوزیاتوالي سره یوځای منخته راځي . پدی سره منځ ته راغلې  
 اسیدوز (Acidosis) په آفت وهلي ساحه

کې درگونو آرتوالي (توسع) منځ ته راوړي . که چېرې دغی ساحی ته راغلې شریان  
 د ترومب یا امبولی د تیکه-تیکه کېدوله کبله ، چې اکثرأ پیښېږي، آزادشي په نوموړي  
 اسکېمیکه ساحه کې دویني د جریان زیاتوالې (Hyperemia) منځ ته راځي

## درېيم فصل

### دماغي سکتې:

#### APOPLEXY (STROKE)

##### تعريف:

Apoplexy یوناني لغت دې چې په انگلیسي کې Stroke ورته وايي او لغوي معنایی (ناگهاني حمله یا دیوی ضربې پواسطه بیهوشنه کېدل) دي ، په پښتو کې ورته دماغي سکتې ویل کېږي.

دروغتیاء جهاني سازمان دتعريف له مخی Apoplexy یو کلینیکې تشخیص دې اوداسي ئی تعريفوي :

دماغي سکتې یا apoplexy په سریع ډول ددماغ دموضعی او کله کله دعمومی وظایفوداخلال منع ته راتلل دی ، کوم چې وعائي منشاء ولري اود ۲۴ساعته څخه زیات دوام وکړي او یا دمرگ سبب شي.

داپدی معناء ده چې ددماغي سکتې تشخیص دکلینیکې علایمو، ددی علایمو دپرمختگ او دوام په اساس ایښودل کېږي ، اوددماغ scanning اصلاً ددی لپاره استعمالیږي، چې دا معلومه شی چې دسکتې سبب ددماغ خونریزی، ددماغ احتشاء او یا کوم بل علت دې .

##### ددماغي سکتو قسمونه :

اصلاً دری ډوله عصبی وعائی ناروغی شته چې دری واړه کولې شی داسی کلینیکې اعراض منع ته راوړي چې ددماغي سکتې تعريف تکمیل کړي .

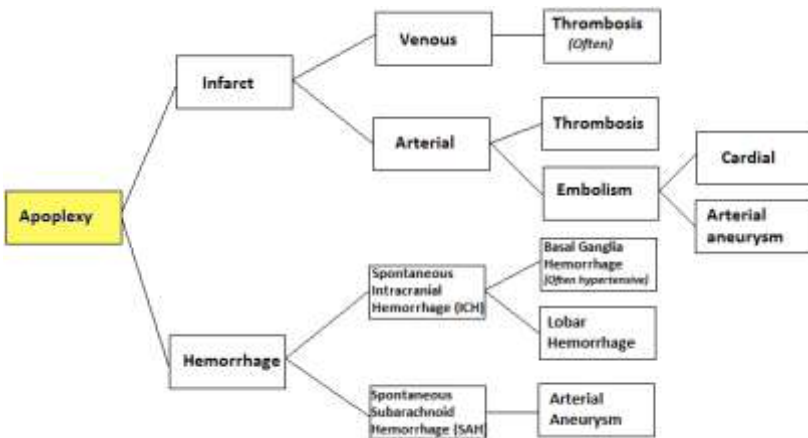
د دماغي سکتې درې مهم علتونه عبارت له :

۱- دماغي اسکمې

۲- د دماغ په نسج کې او يا د آراکنوئيد لاندي خونريزي .

۳- د دماغي وريدونو ترومبوزونه او يو تعداد نور سببونه .

اسکمېکه دماغي سکتې (Ischemic Apoplexy) تر ټولو زياته او عامه ده ، چې دغربي ممالکو په خلکو کې د دماغي سکتو د ټولو پېښو تقريباً 80% جوړوي . اسکمېکه دماغي سکتې په عمومي ډول د زړه او رگونو د ناروغيو سره ارتباط لري . اسکمېکه دماغي سکتې يا ترومبوتیکه (thrombotic) وي او يا امبولیکه (embolic) ، او دا پدې اړه لري چې دوينی لخته چېرې جوړه شويده . که دوينی لخته په موضعی ډول د دماغ په شريانو کې جوړه شوی وي ترومبوتیکه دماغي سکتې (thrombotic apoplexy) او که دوينی لخته د زړه او يا د زړه او دماغ ترمنځ پر تو شريانو څخه راشکېدلې وي او د دماغ په کوم شريان کې بنده پاتې شوی وي دامبولیکې دماغي سکتې (embolic apoplexy) په نوم يادېږي .



۳-۱ : په پورته شکل کې د دماغي سکتو تقسيم بندي گوري .

که يو څوک اسکمېکه دماغي سکتې ولري ، په لمړي کال کې ورته دنوی دماغي سکتې

د پېښېدو خطر 10% دې ، او په بل کال کې ئی د پېښېدو خطر 5% ته را کمېږي . د بيا پېښېدو د خطر چانس د خطر د فکتورونو په موندلو او دهغوی په مناسبی تداوی پوری اړه لری . لدی کبله دا ډیره مهمه ده چې ناروغ معاینه شي چې ایا ترومبوتیکه او که امبولیکه دماغی سکتته لري ، ځکه چې کېدایشی دا د مناسبی تداوی دانتخاب لپاره ډیر اهمیت ولری .

خونریزی : د دماغی سکتې دوم عام سبب خونریزی ده ، چې د دماغی سکتو 1۵% پېښی جوړوي . چې ددی جملی څخه د دماغ په دننه کې خونریزی د دماغی سکتو 10% پېښی ، او د آراکنوئید پردی لاندی خونریزی (Subarachnoidal bleeding) د دماغی سکتو 5% پېښی جوړوي .

د دماغ په داخل کې خونریزی (Intracerebral bleeding) د دماغ د شریان دخپری کېدوله کبله منځته راځی . پدی سره خونریزی مستقیماً د دماغ په نسج کې صورت نیسي . په عمومی ډول ئی دخلکو په منځ کې د پېښېدو خطر په هرو ۱۰۰۰۰۰ کسانو کې ۱۰ تر ۲۰ کسه دې .

د دماغی خونریزی لوی علت (په ۵۰% پېښو کې) د دماغ درگونو تغیرات دي ، چې په ثانوی ډول دوینی د فشار د جگوالی له کبله منځ ته راځي . دوینی د فشار په مزن جگوالی کې مخصوصاً دوړو رگونو استحاله (degeneration) منځ ته راځی . دماغی خونریزی د دماغ په ټولو رگونو کې منځ ته راتلې شی ، ولی اکثرأ (په ۵۰% پېښو کې) د دماغ په ژورو برخو لکه Thalamus, Basalganglia او Capsula interna

کې منځته راځي . د پخپل سر خونریزی نور سببونه Amyloid angiopathy او وعائی سوء تشکلات لکه malformation, aneurysm, cavernous angioma arteriovenous دی . په Amyloid angiopathy کې په وړو شریانو کې یو پروتین چې (amyloid) نومېږي زخیره کېږي ، چې په 10 تر 30 سلنه پېښو کې د داخل دماغی خونریزی سبب دې . داراکنوئید لاندی خونریزی (subarachnoidal bleeding)

په ۴ عده ډول په 70% پېښو کې د آنیوریزم ، په 10% پېښو کې دشریانی - وړیدی سوء تشکلاتو ، او په 15% تر 20% پېښو کې ئی علت ندی معلوم . په عمومی ډول

د آراکنوئید لاندي خونريزي. وقوعات دمخلفوخلکو په منځ کې د هرو ۱۰۰۰۰۰ خلکو څخه د ۲ څخه تر ۲۲ پوري فرق کوي. په ډنمارک کې ئی دوقوعاتوشمير په هرو سلو زرو کسانو کې لس پيښي دي .  
ورپدی ترومبوز: پاتی پيښي ددماغي وريدونو دترومبوز او نورو سببو له کبله منځ ته راځي ، چې پيښي ئی ډيري نادري دي .

### مړينې:

هغه مرگونه چې مستقيماً ددماغي سکتو له کبله منځ ته راځي په لومړۍ اونۍ کې واقع کېږي . لدی وروسته او ددماغي سکتې له شروع څخه تر ترڅلورمی هفتی پوري په زياتيدونکې ډول ددماغي سکتې اختلاطات دی چې دناروغ دمړینی سبب کېږي . په اختلاطاتوکې عمده ئی انتانات مخصوصاً دسپرو التهابات (pneumonia) او په لویو وريدونوکې دوينی لختی(DVT" deep venous thrombosis") دی چې دمرگ سبب کېږي .

دمړی نو شمير د عمر په ارتباط يودبل سره ډير فرق لري . ددماغي سکتې يو ناروغ چې د ۸۵ کلونو څخه زيات عمر لري دهغه ناروغانو په نسبت چې عمرئی ۵۵ او ۶۴ کلونو ترمنځ وي دمړینی ۲ تر ۳ چنده زيات خطر لري.دمړينو شمير ددماغي سکتو په مختلفو اشکالوکې هم يودبل سره فرق لري. ددماغي خونريزي او د آراکنوئید لاندي خونريزي ناروغانو تقريباً نيمائې شمير د اعراضو د شروع څخه په وروسته لومړۍ مياشت کې مړه کېږي . زياتی مړینی په لومړيو شپو ورځو کې پيښيږي . داسکېميکې دماغي سکتې په ناروغانو کې دمړينو شمير په کافي اندازه کم دي، يعنی تقريباً ۱۰ تر ۱۵ سلنه ناروغان د اعراضو د شروع څخه وروسته د ۲۸ ورځو په جريان کې مړه کېږي .

### وقوعات :

دماغي سکتې په نړيواله سطحه يو لوی روغتيائی مشکل دي .  
د جهان دروغتيائی موسسي(WHO) داټکل له مخی په کال کې په نړۍ کې تقريباً 15 ميليونه کسان په دماغي سکتو اخته کېږي . لدی جملي څخه 5 ميليونه دايمي

معيوبېږي او 5.5 مږه کېږي، چې د مږو د جملې څخه 11 سلنه بڼغی او 4.8 سلنه نارینه دي .

د دماغی سکتې د واقعاتو شمیر د نړۍ په مختلفو جغرافيوی برخوکې متفاوت دي . په ځینو اسیایي ملکونوکې له هغی جملی څخه په چین او جاپان کې د مږینو تر ټولو زیات سبب د دماغی سکتې دي، خو په غربی نړۍ کې د دماغی سکتې د سرطانی اوزره ناروغیو څخه وروسته دریم ځای لري.

په ۲۰۱۳ کال کې په متوسط ډول په ټوله نړۍ کې د دماغی سکتې د قلب درگونو دناروغیو وروسته په دومه درجه د مږیني سبب وي. په نوموړی کال کې ۶.۴ ملیونه کسان د دماغی سکتې له کبله مږه شويدي چې د ټولو مږینو ۱۲ سلنه جوړوي چې ددی جملی څخه ۳.۲ ملیونه د اسکېمیکو سکتو او ۳.۲ ملیونه یی د دماغی خونړیو له کبله وو.

د دماغی سکتو تقریباً نیمایي کسان تر یوه کاله کم ژوندي پاتي شول . د دماغی سکتو 2/3 برخه په هغو کسانو کې منځ ته راغله چې د 65 کلونو څخه زیات عمر ونه یی درلود.

هغه څیړنی چې د 1970 څخه تر 2005 کلونو پوري تر سره شويدي نښې چې د دغه 35 کلونو په اوږدوکې په هغه ملکونو کې چې ډیر عایدات او درآمد لری د دماغی سکتو واقعاتو کلنې شمیر 40 سلنه کم شوېدي ، خو په هغه ملکونو کې چې فقیر دی او کم درآمد لري د دماغی سکتو واقعاتو کلنې شمیر پکې زیات شوېدي . او هغه څیړنی چې د 1990 او 2010 کلونو تر منځ تر سره شويدي په دغو شلو کلونو کې په پرمختللو هیوادو کې د دماغی سکتو د کلنیو پیښو په شمیر کې ۱۰ سلنه کموالی او برعکس په مخ په انکشافه هیوادوکې یی د کلنیو واقعاتو په شمیر کې 10 سلنه زیاتوالی راغلی دي .

په ډنمارک کې په متوسط ډول د واقعاتو شمیر په هرو 100000 کسانو کې 200 واقعی دي . د واقعاتو شمیر د عمر په زیاتوالي سره ډیر زیاتوالي مومی . د مثال په توگه هغه کسان چې د 55 کلونو څخه کم عمر لري د واقعاتو شمیر ورپکې په هرو 100000 کسانو کې 10 تنه او هغه کسان چې ۵۵ او ۶۴ کلونو تر منځ عمر لري د دماغی سکتې

د واقعاتو شمیر په هرو ۱۰۰۰۰۰ کسانو کې ۲۰۰ واقعي دي خو هغه کسان چې ۷۵۵ او ۸۴ کلونو ترمنځ عمر لري د دماغی سکتو د واقعاتو شمیر پکې د پورتنی ذکر شوو واقعاتو په نسبت پنځه چنده زیات دي . او په هغو خلکو کې چې عمر ئی له ۸۴ کلونو څه زیات دي داشمیره په هرو ۱۰۰۰۰۰ کسانو کې ۱۶۰۰ ته جگړې . په نارینه وو کې د دماغی سکتې واقعات د ښځو په نسبت زیات پېښېږي خو دا چې ښځې دنارینه وو په نسبت زیات عمر کوي په مجموعي ډول هغه شمیر ښځې چې په دماغی سکتو اخته شويدي دنارینه وو په نسبت زیاتي دي . په ډنمارک کې چې ۶،۵ میلیونه نفوس لري هر کال تقریباً ۱۴۰۰۰ کسان په دماغی سکتو اخته کېږي، چې لدی جملی څخه ۱۰۰۰۰-۱۲۰۰۰ هغه کسان وو چې پخوا په دماغی سکتو نه وو اخته شوي ، او پاتی ئی په هغو کسانو کې منځ ته راغلی چې پخوا هم په دماغی سکتو اخته شوي وو .

## د دماغی سکتې د خطر فکتورونه (عوامل):

### Risk factors for Apoplexy

څېړنوبنودلی ده چې په سلگونو عوامل د دماغی سکتې د خطر د فکتورونو سره اړه لری، خو ددی ډلی څخه زیات شمیر ئی د دماغی سکتې اساسی علتونه ندی بلکې دنورو هغونارو غیونښی (Markers) دی، کومی چې کېدای شي د دماغی سکتې خطر ونه زیات او یا کم کړی . خودد ډیرو تجربو او مشاهداتو په واسطه یو کم تعداد فکتورونه د قوی او ثابتو خطری فکتورونو په توگه پیژاندل شويدي چې په واقعي توگه د دماغی سکتو د منځ ته راتلو خطر زیاتوي . ځکه دغه فکتورونه د دماغی سکتو د خطر د اساسی فکتورونو په نوم یادېږي . د فکتورونه په قابل اصلاح (modifiable) او غیر قابل اصلاح (non-modifiable) فکتورونو باندی ویشل کېږي .

دانوم گذاري پدی پوری اړه لری چې ایا سړې کولې شی چې په فعال ډول پدغه خطری فکتورونو کې مداخله وکړي او اصلاح ئی کړی او که نه ! دا ټکل له مخي د خطر



اساسی فکتورونه ددماغی سکتو دټولو واقعاتو دجملی څخه په ۹۰٪ پېښو کې ددماغی سکتو مسؤل دي.

### دخطر غیر قابل اصلاح عوامل (Non-modifiable Factors) :

عمر : دماغی سکتو داسی ناروغی ده چې په اوله درجه زاړه خلک پری اخته کېږي . دایو حقیقت دې چې د عمر په زیاتوالی سره ددماغی سکتو په پېښو کې په څرگند ډول زیاتوالی راځي ، پدی ډول چې د ۵۵ کلنی څخه وروسته هر ۱۰ کاله چې په عمر ورزیاتېږي، ددماغی سکتې دپېښیدو خطرو سره دوه چنده کېږي، پدی ډول چې په یو ۶۵ کلن کس کې په متوسط ډول دیو ۵۵ کلن کس په نسبت په دماغی سکتو داختمه کېدو خطر دوه چنده زیات دي.

جنس : په عمومی ډول نارینه و ته دښځو په نسبت دماغی سکتې تقریباً ۱.۲۵ چنده زیاتی پېښېږي. داخطر په اسکېمیکه دماغی سکتو او ددماغ په داخلي خونریزی دواړو کې صدق کوي .

نژاد : څېړنو ښودلی ده چې په یو تعداد نژادی گروپونو کې دقفقازی نژادو سره په مقایسه ددماغی سکتې د پېښیدو خطر زیات دي . دا خطر هم په هغو خلکو کې چې افریقائی ریښه لري ، هم لاتینی نژادو اوهم په امریکائی هندی نژادو کې صدق کوي .

### ددماغی سکتې دخطر اساسی فکتورونه:

د خطر غیر قابل اصلاح فکتورونه :

- عمر

- جنس

- نژاد

## دخطر قابل اصلاح فکتورونه

- دوینی د فشار جگوالې
- د تنباکو استعمال
- د شکرې ناروغي
- په وینه کې د غوړو موادو زیاتوالې
- اتریل فبریلیشن
- د زړه نوري ناروغۍ (د زړه حاده احتشاء، د زړه عدم کفایه او د زړه دوالونو ناروغۍ)
- د وزن زیاتوالې
- فزیکې غیر فعالیتوب
- غذاء (زیاته مالګه او مشبوع غوړي، او لږه میوه او ترکاری)

## دخطر قابل اصلاح فکتورونه (Modifiable Factors) :

دوینی د فشار جگوالې (Hypertension) : دوینی د فشار جگوالې د دماغی سکتې د ټولو اشکالو د خطر یو مهم قابل اصلاح سبب دې . داسی اټکل شویږه چې که په خلکو کې دوینی د فشار جگوالې موجودنه وی نو د دماغی سکتو پېښی به ۶۲٪ او د زړه داسکېمیکې ناروغۍ پېښی به ۴۹٪ راښکته شي. دوینی د فشار او د دماغی سکتې د خطر تر منځ ارتباطات د لوګاریتم د خط ماډل (نمونه) تعقیبوي ، یعنی دوینی د فشار د هر 10 mm جگوالې په مقابل کې د دماغی سکتې خطر 80٪ زیاتېږي . دغه نمونه په هغه چوکات کې چې په مروج ډول نورمال بلل کېږي یعنی په 140/80mmHg کې هم صدق کوی . دوینی د فشار جگوالې په خلکو کې ډیر شایع دې ، مخصوصاً هغه زیات شمیر خلک چې دوینی د فشار خفیف جگوالې یعنی (99-140-159/90-99mmHg) لري د دماغی سکتو د پېښو په زیاتوالی کې ستر رول لري .

د تنباکو استعمال (Smoking): د تنباکو دودول په عمومي ډول د دماغ د سکتې خطر 2.5 تر چنده زیاتوی. خطر د دماغی سکتو په ټولو اشکالو کې د تنباکو دودولو داندازې په تناسب زیاتېږي. په غیر فعال ډول د تنباکو دود د تنفس کول تقریباً 1.3 چنده د دماغی سکتې د خطر زیاتوالې منځته راوړي. د تنباکو د استعمال قطع کول زیات شوې خطر 90% کموی، خو هیڅکله ئی په هغه اندازه نه راکموي لکه چې هیڅکله ئی تنباکو نه وي دود کړي.

د شکرې ناروغی (Diabetes mellitus): هغه کسان چې د شکرې د ناروغی دوم قسم (Diabetes mellitus type 2) ولري،

دهغو کسانو په نسبت چې د شکرې ناروغی نلری په دماغی سکتې داخسته کېدو ډیر خطر لری. (نسبی خطر = ۲ تر ۳ چنده زیات دي)

فکر کېږي چې نسبی خطر خاصاً په ځوانو ناروغانو کې، چې عمر ئی ۵۵ کلونو څخه کم وی، لوړ دي. سره لدی چې دنده ثابتې چې د وینې د گلوکوز کنترول به د دماغی سکتې په وقایه کې څومره رول ولری، ولي ټولی هغه پتو فزیولوژیک پروسې چې د شکرې په ناروغی کې منځته راځی حکم کوي چې د وینې شکره باید پدی ناروغانو کې ټینګه کنترول شي. د دماغی سکتې وقایه د شکرې په ناروغانو کې ډیره مهمه ده ځکه چې د شکرې په ناروغانو کې د مړینې د پېښو د لوړوالي او ډیرې ورو مجددی احیاء له کبله انزار خرابتر دي.

### د وینې د غوړو موادو زیاتوالی (Hyperlipidemia):

په اکثره، مګر نه په ټولو، اپیدیمیکو څیړنو کې په وینه کې د کولسترول د لوړوالي اود د دماغی سکتو د خطر د زیاتوالي تر منځ ارتباط موندل شوې دي. برعکس په یو سلسله څیړنو کې په وینه کې د کولسترول د ټیټوالي او داخل دماغی خونریزی د خطر د ډیروالي تر منځ ارتباط موندل شوې دي. دا واضح ده او څیړنو ښودلی ده چې که هغه ناروغان چې د قلبی وعائی اسکېمیکو حادثاتو خطر پکې زیات وی Statin ګروپ دواګانې واخلی مثبت تاثیر ورباندی لري. په پورته اجراء شوو څیړنو کې موندل شویده

چې، د Statin گروپ دواگانو په واسطه تداوی دویني LDL- Cholesterol ۳۰ تر ۵۰ فیصده راکموي چې ورسره یوځای ددماغی سکتو په پېښو کې هم کموالی راځي .

#### اتریل فبریلیشن (Atrial fibrillation)

داسکېمیکو دماغی سکتو دپېښیدو لپاره اتریل فبریلیشن یو لوی خطر دی. نسبی خطر په روماتیک اتریل فبریلیشن کې ۱۵-۱۸ چنده او په غیرروماتیک اتریل فبریلیشن کې ۳-۴ چنده زیات دی . دعمومی نفوس په حساب داتریل فبریلیشن پېښې ٪۱ دی، خو د عمر په زیاتیدو سره په پېښو کې هم زیاتوالې راځي . پدی ډول په هغو خلکو کې چې د ۸۰ کلونو څخه زیات عمر لري و قوعات ئی ٪۱۰ دي . په زړو خلکو کې اتریل فبریلیشن داسکېمیکو دماغی سکتو مهم سبب دی، ځکه چې هر څلورم ناروغ چې د ۸۰ کلو څخه زیات عمر او اسکېمیکه دماغی سکتو لري، ورپکې اتریل فبریلیشن موجودوي . دویني دلخپه کېدو ضد تداوی (Anticoagulant Therapy) ددماغی سکتو ٪۳ برخې خطر راکموي، خودا تداوی متأسفانه چې په صحیح ډول نه اجراء کېږي .

#### دژوند طریقي Life style :

دوزن زیاتوالې : یو لوی شمیر څېړني په واضحه توگه ښيي چې دوزن زیاتوالې ددماغی سکتو خطر زیاتوي . ددماغی سکتو له کبله دمرينو دخطر په ارتباط موندل شویده چې هغه کسان چې د ۲۵ څخه زیاته BMI (Body Mass Index) لري، دمرينو کچه ئی لوړه ده ، خو په هغو کسانو کې چې BMI ئی د ۲۵ څخه ښکته ده دمرينو دا رابطه نده موندل شوي . پدی هکله څېړني ندی تر سره شوی چې ایا دوزن بایلل ددماغی سکتو خطر کموي اوکنه ؟ خو دوزن کمول دویني د فشار د تېتوالی سبب کېږي چې دا بیا پخپله ددماغی سکتو دخطر دکموالی سبب کېږي .

فزیکی غیر فعال توب : هغه کسان چې په فزیکی توگه فعال ندی په دماغی سکتو باندی داخه کېدو او مرگ خطر ئی دهغو کسانو په نسبت چې فعال دی ٪۲۵ - ٪۵۰ زیات دی . فکر کېږي چې د فزیکی فعالیت مثبت تأثیر د فعالیت په شکل پوری چندان اړه نلري .

لکه سپورت، دکور کار، مزل، بایسکل چلول او داسې نور . د سپورت د حجم او شدت داندازی اود دماغي سکتې دخطر دراتیتیدوداندازی په ارتباط کوم معلومات نشته خودا روښانه ده چې دغیر فعالیتوب څخه باید جلوگیری وشي .

غذاء: غذا هم ددماغي سکتې په خطر باندی مهم اومستقل تأثیر لري . په غذا کې دډیری میوي، ترکاری، سبوس لرونکې ډوډی، او ماهی استعمال دلومړنی دماغي سکتې خطر راکموي .

دلومړنی دماغي سکتې دخطر په کمیدوکې دمختلفو غذائی موادو ترمنځ مشخص توپیر هم څیرل شوېدی او ثابتته شویده چې دزیاتی میوي او ترکاری آخیستل په ثابتته او کافی اندازه دلومړی دماغي سکتې دپېښیدو خطر کموي . دماهیانو او Omega-3 poly unsaturated fatty acid

ډیر خوړل هم احتمالاً دلومړنی دماغي سکتې دپېښو په کموالي کې رول لري . همدارنگه یوه غذا چې ډیره میوه او ترکاری او کم غوړه لښیات اوپه عمومی ډول کم غوړ، کم مشبوع غوړي، کم کولسترول او کمه مالگه ولری دوینی فشار راکموي .

## وقایه:

### Prophylaxis

داپیدیمیلوژیکو مطالعاتو له مخی تخمیناً دټولو دماغي سکتو %۷۰ واقعات په بالقوه توگه وقایه کېدایشي . وقایوی ابتکار اساساً په دوه کتگوریو تقسیمیږي . هغه ابتکار چې یو شخص ته متوجی وی، په چا کې چې ددماغي سکتې دپېښیدو ډیر خطر موجودوی، او هغه ابتکار چې ټولو خلکو ته متوجی وی . معقول کاردادی چې په مکمل ډول اقدام وشی یعنی هم دمعینو افراد او هم دټول نفوس په وقایه کې مداخله وشی.

د یوشخص په وقایه کې مداخله د مثال په ډول کېدای شي ددواء په واسطه د یوشخص چې لوړ فشار یا دویني کولسترول لوړوالې لری تداوی وی او یا یو شخص ته دغذائی پلان دجوړولو په خاطر د تغذئی د متخصص کومک وی.

د ټول نفوس په وقایه کې مداخله کېدای شي دقانون دلاری صورت ونیسي د مثال په توگه دداسی قانون جوړول چې دهغو غذائی موادوپه تولید محدودیت وضع کړی کوم چې زیات ترانس غوړي (Trans fat) ولري . «داغوړی ډیر غیر مشبوع شحمی اسیدونه لری اودصحت لپاره ډیر مضر دي. ځکه چې په وینه کې دمضروکولسترولو یعنی LDL سوبه جگوی او دمفیدو کولسترولو یعنی HDL مقدار په وینه کې کموی او لدی لاری دقلبی وعائی ناروغیو دپیدا کېدو خطر ډیر زیاتوی.»

د دماغی سکتو دوقائی اوسنې ستر چلینج دادې چې هم هغه کسان وموندل شی چې د دماغی سکتې دپیدا کېدو خطر ورپکې زیات وی او هم ئی دوقائی لپاره مؤثر اقدام وشی . پدی جمله کې هغه ناروغان چې مخکې ئی د دماغی سکتې یوه حمله تیره کړی وی ، اوهغه خاص گروپ خلک چې په نوی دماغی سکتې داخسته کېدو ډیر زیات خطر لري شامل دی.

داهم یو ستر چلینج دې چې، چې په عامو خلکو کې د دماغی سکتې دخطر دقابل اصلاح فکتورونو د کمولو په خاطر مؤثر اقدامات و شی . مثلاً داسی اقدامات چې دخلکود فزیکي فعالیتونو دزیاتوالی ، دتنباکو په استعمال کې دکموالی، دصحنی غذا دانتخاب او دالکولو په استعمالی دکموالی سبب شی .

## ارثیت Genetic:

دماغی سکتو دمختلطو اسبابو له کبله منغ ته راځي، یعنی یوه Multifactorial ناروغی ده ، اوداصلی ناروغی پروسه ئی پیچلی او مغلقه ده . برسیره پر هغه خطری فکتورونو چې پورته تشریح شول، داسی شواهد شته چې د دماغی سکتو په منغ ته راتلوکې

جنیټیکي فکتورونه هم مهم رول لري . په نږدی خپلوانو کې ددماغی سکتې تاریخچه ددماغی سکتو دپېښیدو خطر %۳۰ زیاتوي.

په یو تخمه دوه گونو کې ددماغی سکتې دپیدا کېدو خطر نسبت دوه تخمه دوه گونو ته %۶۵ لوړ دي . جنیټیک تاثیر کېدای شي چې هم دمخصوصا و ټیپیکونادرو مونو جنیټیک ناروغیو دارثیت له کبله وی اوهم کېدای شي چې دزیات شمیرمختلفو جنونوله کبله کوم چې دمغلقو gen-gen او gen-environment-gen متقابلو تاثیراتو له کبله ددماغی سکتې خطرونه متاثره کړی .

پدی ډول یو سلسله مونو جنیټیکي ناروغی پیدا کېږي ، کومی چې ددماغی سکتې دزیاتو خطرونو مشخصات لری . دامثلاً په لاندی ناروغیو کې صدق کوي :

Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy, Subcortical Infarcts and Leucoencephalopathy (CADASIL)

چې مشخصات ئی ددماغ دقشر نه لاندی احتشاکانی، ډمنشیا او میگرین حملی ، او سبب ئی په NOTCH3 جن کې Mutation (تحول) دي . دنورو مونو جنټیک ناروغیومثالونه چې ددماغی سکتو دزیاتو خطرونو سره ملگری دی عبارت دی له :

Marfans syndrome, Neurofibromatosis type 1 and 2; MELAS (Myopathy, Encephalopathy, Lactic acidosis, and Fabry's) او Stroke like episodes) ناروغی څخه .

هغه مونو جنیټیک ناروغی چې ددماغی سکتو سره ارتباط لري ډیری نادری دي ، خو ځینی استثناء گانی ورپکې شته دمثال په ډول په لومړۍ درجه سکل سل کمخوني (Sickle Cell anemia) ( یوه ارثي همو گلوبینو پتی ده چې globin-ک په ځنځیر کې د تحول (Mutation) له کبله منځته راځی . ددی ناروغی دوقوعاتو شمیر ددنیا په مختلفو سیمو کې مختلف دي ، چې عمدتاً په هغو خلکو کې چې افریقائی نسب لری ډیره لیدل کېږي . دا ناروغی مخصوصاً هومو زایگوت شکل ئی ددماغی وعائی ناروغیو خطر، د اسکېمیکي ددماغی سکتې، داخل دماغی خونریزی ، دآراکنوئید دلاندی خونریزی او Sinus Venous Thrombosis په شمول، زیاتوي .

## څلورم فصل

### د دماغی سکتې اعراض او علايم

#### کلینیکي تشخيص او تفریقي تشخيصونه

##### یوه واقعه

۷۰٪ و کلن سرې دسهار چای ته ناست وو، او دخپلی بنځی سره ئی خبری کولی . دفتناً ئی خبری بندی شوی. بنځه ئی متوجی شوه چې دمیره مخ ئی کوږ شوېډې، بنځی خواته ولویده او بنځی لاس ئی بنځی خواته بنځته خوړند شو. بنځی ئی ورسره په خبرو پیل وکړ، خو میره ئی یوازی له خولی آواز وپستلې شو خو خبری ئی نشوی کولی .

دا په تیپیک ډول دیوی حادی دماغی سکتې تاریخچه ده ، چې اعراض ئی د دماغ دچپي نیمي کري د صدمی څرگندونه کوي .

د دماغی سکتې اعراض پدی پوری آرډه لری چې صدمه د دماغ په کومه برخه کې پینښه شویده او د صدمی لویوالي څومره دي .

#### د دماغی سکتې ډیر معمول اعراض په لاندی ډول دي :

- حرکي تشوشات Motoric disorders : دیو طرف لاس یا پښی اویا دواړودقوت کموالی یا بیخی فلج (Hemiparesis or Hemiparalysis)  
او دیو طرف مخ مرکزی فلج (Central Facialis Paresis)



- حسى تشوشات Sensoric disorders : د بدن په يوه برخه او يا د بدن په ټول نيم طرف کې بې حسى او يا د حس تغير .
- دخبرو مشکلات Speech disorders :
- دخبرو کول و مشکلات Expressive aphasia
- دنورو خلکو په خبرنه پوهيدل Impressive aphasia
- په غږ کې تغير dysarthria
- دغذا په تيرولو کې مشکلات (dysphagia)
- دلیدلو (دید) تشوش (Visual disorders) : يوشى دوه لیدل (diplopia) په يوه يا دواړو سترگو کې دید کموالی يا دیدله منځه تلل (Hemianopsia)
- د واره دماغ او د دماغ د ساقی په افاتو کې دهمغږی اختلال (ataxia) ، سرخړخي (Vertigo)، د موازي خرابوالی (Balance disorder)، زړه بدوالی او کانگی او Nystagmus لیدل کېږي .
- دخپلی ناروغی دنه پیژندلو ، یا کم پیژندلو مشکل .
- د بدن یو طرف نیمى خواته د توجو کمبود یا نشتوالی (Neglect)
- د هوښ اختلال (Consius disorder) : د دماغ د ساقی په افاتو کې او د دماغ دنیمى کړی په لویو انفار کتونو او لویو خونریز یو کې لیدل کېږي .
- مغشوشیت او دفکر کولو مشکل (Confusion)
- عجیب وغریب روش او رفتار
- Apraxia : ناروغ په روغ اندام هم ساده کارونه لکه دسر پښخول، اود کمیس دتکمو تړل ، نه شی اجراء کولی .
- دفتتاً دمثانی یا کولمو یادواړو کنترول له لاسه ورکول .
- دفتتاً سردردی پیدا کېدل
- اختلاجات Convulsions

- په غیر دکوم معلوم سببه ژړاء راتلل

## دوخت له مخې د دماغي سکتې داعراضو پرمختگ :

په حاده دماغي سکتې کې اعراض بې دکوم مخکنی اخطاره، ددفعته شروع کېږي : دبدن مختلفې برخې او مختلف وظایف ورپکې برخه اخلي، اعراض اکثراً همزمانه شروع کېږي، اومعمولاً دهمغه شروع څخه اعظمی وي . داعراضو حاده اودتولو متاثره شوو وظایفو یو ځای شروع د دماغ دیوی ناحیې دوینی دارواء ددفعته دمنځه تلو سره مطابقت لري .

ددی لپاره چې داعراضو د شروع په هکله ښه معلومات په لاس راوړو دابه ښه وی چې دناروغ څخه پوښتنه وشي چې داعراضو د شروع کېدو په وخت کې ده څه کول . که دناروغ دا په یاد نه وی ، نود ناروغی دناڅاپی شروع په هکله شک پیدا کېږي . په هغه حالاتو کې چې Thrombolysis

او یا Endovascular تداوی په نظر کې وی ، دحملی د شروع دقیق وخت معلومول ضروری دی . پداسی حالاتو کې باید دامکان په صورت کې ددیني شاهد څخه معلومات لاس ته راوړل شي .

داسکېمیکو دماغي سکتو په کم تر کمه څلورمه برخه ناروغانو کې په لومړیوساعتواویاورځو کې داعراضو خرابوالي لیدل کېږي . ددی سبب کېدای شي داوی چې په شروع کې به دشریان یوه برخه بنده وه خو وروسته به شریان مکمل بند شوې وي . په هغوناروغانو کې چې ددماغ څخه دباندی او یا ددماغ په دننه کې دشریانو شدید تنگوالي لري، کېدای شي چې یائی دنوو ترومبو امبولیکو حادثاتو او یا دهیمو دینامیکو حادثاتو په سبب، په اعراضو کې کله زیاتوالي او کله کموالي ولیدل شي . که دامبولی سرچینه قلبی وی، نو دزړه څخه دنوو امولیکانو د حملو خطر شته . لدی کبله داډیره مهمه ده چې پخپله دناروغ او یا خپلوانو څخه ئی وپوښتل شي چې ناروغ مخکې ددماغي سکتو داقسم او یا دی ته ورته اعراض درلودل کنه ؟ او یا دا چې ناروغ خو

د ديد دلاسه ورکولو لنډی حملی (amaurosis fugax) نه درلودی ؟ کوم چې د غاړی درگو نو د تنگوالي په ناروغانو کې پېښیدایشي . د دماغی سکتې پخوانی حملی دا احتمالی موضعی دماغی اسکېمی سره دا په گوته کوی چې ناروغ په ډیر خطرناک گروپ کې شامل دې او کېدایشي چې دا یمی معیوبیت ورپکې منغ ته راشي . بالاخره په اسکېمیکې دماغی سکتې کې کېدایشي دناروغی اعراض په لومړیو ورځو کې دماغ په انفارکت شوی برخه کې په ثانوی ډول د ډېر سوب (oedema) دمنغ ته راتلو له کبله بدتر شی .

د دماغی خونریزی په نیمائی برخه ناروغانو کې د تکراری خونریزی ، ثانوی پرسوب دمنخته راتلو او د هایدرو سفالوس له کبله چې د دماغ په بطنیاتو کې د وینې د موجودیت په سبب منخته راځی ، دا اعراضو پرمختگ لیدل کېږي .

### تفریقي تشخیص:

د aura (مخکنی اختار په علامه) سره په میگرین کې د Visual aura (د ديد اختار په نښه) څخه مخکې کېدایشي د عصبي وظایفو نوری موضعی بی کفایتی موجودی وی . د میگرین په Aura کې په موقت ډول اعراض د بدن دیوی برخی څخه د بدن بلی برخی ته په آهسته ډول خپریږي . مثلاً حسی تشوش په یو لاس کې شروع کېږي ، او پورته متی ته او یو طرف مخ ته خپریږي . دا اعراضو دا مارش په تیپیک ډول په ۱۰ - ۳۰ دقیقو کې صورت نیسی او دهغي وروسته سردردی منخته راځي ، (خوسردردی همیشه منغ تهنه راځی) . د صرعی په موضعی حمله کې دا اعراضو خپریدل د ثانویو په جریان کې صورت نیسي . د میگرین په aura او د صرعی په موضعی حمله کې اعراض د دماغی اسکېمی په شان د عضلاتو په یومعین گروپ کې موضعی نه وي .

## تفریقي تشخیصونه

نور حالات چې کېدایشي د عصبي وظيفو موضعی خرابي منځته راوړي:

• په دماغ کې ساختمانی تغیرات: ابسي، تومورونه، Subdural hematoma؛ arteriovenous malformation

• انتاني او معافیتی حالتونه: انسفالیت، Multiple sclerosis

• گذري حالتونه: دصرعی حمله (Todd's paresis)؛ میگرین (aura phenomena)؛

Catalepsy Transient global amnesia؛

• متابولیک حالتونه: په وینه کې د سوډیم کموالي؛ په وینه کې د گلوکوز کموالي یا زیاتوالي، په وینه کې د کلسیم زیاتوالي؛ د مایټو کانډریاء ناروغی.

• تسممی حالات: د الکولو تسمم؛ دلیتیم تسمم

• وظیفوی حالتونه:

• په اطرافی اعصابو کې ناروغی: په N.abducens؛ N.facialis؛

N.radialis او N. vestibularis

## د اعراضو خاصیت (کرکتر):

د دماغ په حاده اسکېمی او د دماغ دنسج په داخلی خونریزی کې په تیپیک ډول د موضعی عصبي وظيفو خرابي منځته راځي، یعنی داندامونو قسمی یا بیخي فلج، په مکمل یا قسمی ډول د حس له منځه تلل، دنیم طرف دید له منځه تلل، دخبرو په کولو او پوهیدلو کې مشکلات، دادراک نقص. دا پدی پوری آړه لری چې د دماغ کومه برخه اخته شویده. پورته اعراض به لاندی په تفصیل تشریح شي.

د دماغ په حاده اسکېمی کې اعراض د دماغ دمصاب شوی شریان دارواء په ساحی اودهغی په جانبی ارواء پوری آړه لري.

دصرعی په موضعی حمله کې ددی برعکس ځینی اعراض لکه ریتمیک او پخپل سر حرکتونه اودستنې دوهلو احساس (په فارسي کې: سوزنک سوزنک شدن)، لیدل کېږي. د aura سره یوځای میگرین، معمولاً د aura د اعراضو سره یوځای وی، چې ورورود

دديد په ساحه د وړو تورو زراتوپه پيدا کېدواو د چراغ د ژر ژر روښانه کېدو او گل کېدو په شان اعراضو شروع کوي، اوروسته په ساحه کې په مؤقتې ډول دديد کموالي منځ ته راځي (Flicker Scotoma). خو کېدای شي چې د عصبي وظايفو د خرابې اعراض لکه فلجونه (Hemiplegic Migren) د خبرو کولو يا پوهيدلو يا دواړو مشکلات (aphasia) اود وجود د حجم او شکل د تغير احساس هم وليدل شي .

دلیدو حسی خطاء (Visual hallucinations) معمولاً د عضوی سببونه کبله منځ ته راځي، خو نادراً د حادې اسکېمي نښه وي. خو په استثنايي ډول د قاعدوی شريان په لري برخه (distal part of a. Basilaris) کې هم ليدل کېږي (Top of the basilaris syndrom)، په کوم کې چې ناروغ ته د فعاً د ښواو ښکلو منظر د ليدو په شکل حسی خطاء پيدا کېږي، چې ناروغ پخپله دغه حسی خطاء باندې پوهیږي. ددی برعکس هغه ناروغان چې د دماغي انفارکت له کبله ورته د ليدو خرابې پيدا کېږي، وروسته دناروغۍ په جريان کې ورته دديد په له منځه تللی ساحه کې دلیدو حسی خطاء پيدا کېږي. دامگر په عضوی روحی سندروم اود موضعی صرعی په حمله کې هم ليدل کېږي.

عمومی اختلاحي حملات د آراکنوئید دلاندې اود دماغ په داخل کې خونريزی له کبله دماغي سکتو کې معمولاً د شروع د نښو په توگه ليدل کېږي. حاده موضعی دماغي اسکېمي چې د دماغ د قشر پراخه برخه ئی اخته کړی وی هم کولې شي چې اختلاجات منځ ته راوړي. په ناروغ کې لومړې د دماغي سکتې اعراض منځته راځي، لږ وخت وروسته اختلاحي حمله دبیهوبنۍ سره يوځای شروع کېږي، اوورپسي داختلاجاتونه وروسته د هوبنۍ متأثره کېدل، د هيروالي (فراموشی) سره يوځای منځته راځي. دلته کلينيکي معاینات فوق العاده مهم دي، ځکه چې دا کېدای شي يو لوی انفارکت وی چې قشر ئی هم اخته کړی وی. په يو ځوان کې چې پخوا روغ وو او په نشه ئی موادو هم نه وو اخته، دا اختلاحي حملی وروسته په روغ طرف (نه په فلج وهلی طرف) د سر او سترگو گرځيدل، اوشديد Plantar response د دماغي سکتې نښی دي، اود Thrombolysis يا Endovascular تداوی امکانات بايد له لاسه ورنکړل شي. برعکس په يوه زاړه شخص کې اختلاجات، چې پخوانی دماغي سکتو درلوده، اکثراً په

ثانوی توګه د پخواني دماغي صدمی له کبله وی، چې دا اختلاجاتو نه په وروسته مرحله کې ئی اکثرأ په اعراضو کې خرابوالي منع ته راځي، د مثال په ډول پخواني (Todd's Hemiparesis) Paresis

بی لدی چې نوی دماغي سکتته منځته راغلي وي .

د DWI-Sequence سره د دماغ MR-scanning کېدای شي د پورته دواړو حالتو په توپیرولو کې مرسته وکړي .

په آخر کې باید ذکر شي چې دصرعی عمومی او موضعی اختلاجات په Central Venous Thrombosis کې ډیر معمول دی .

### موضعي اعراض او علايم:

اعراض او علايم د افت په موقعیت او لویوالي پوری اړه لري، چې دادواړه بیا پدی پوری اړه لري چې کوم رګ بند شوی او دجانبی ارواء اندازه څنګه ده . دا په مختلفو افرادو کې ډیر زیات فرق کوي، لدی کبله اعراض په رګ پوری ډیر زیات منحصر ندي .

### د قوت کموالي (فلج):

د قوت کموالي د دماغي سکتو د معمولو نښو څخه دي او په ۸۰ - ۹۰٪ ناروغانو کې لیدل کېږي . د قوت کموالي کېدای شي چې په یو طرف مخ ، لاس ، پښه او یادواړو کې په مختلفو درجو ولیدل شي ، چې دا پدی پوری اړه لری چې د دماغ کومه برخه متضرره شویده. پښی یا لاس ته د حرکت وړ کولو قابلیت یوازي دهغوی په قوت پوری اړه نلری بلکې دادراک په قوی پوری هم اړه لري . په Motoric neglect او apraxia کې کېدای شي وظایف دومره خراب شوی وی چې سړي د مخ، لاس یا پښی په فلج باندی شکې کړی . د قوت د کموالی درجه په کلینیک کې د ۷ نقطه ئی مقیاس په واسطه اندازه کېږي .

**د قوت دکموالی درجه**

- 0 په ارادی ډول د عضلاتو د تقلص نشتوالي .
  - 1 په عضلو کې تقلص لیدل ولی په مفصل کې حرکت نه لیدل کېږي .
  - 2 په مفصل کې ارادی حرکت وی ، خونه د وزن په مقابل کې .
  - 3 په مفصل کې په مکمل ډول ارادی حرکت موجود وی .
  - 4 د یو څه مقاومت په مقابل کې حرکت، احتمالاً د قوت %۵۰ کمبود .
  - +4 د توجو وړ مقاومت په مقابل کې حرکت ، د قوت تقریباً %۲۵ کمبود .
- 5 نورمال قوت

**حسي تشوشات :Sensoric disorders**

حسی تشوشات دنورو اعراضو سره یوځای وی ولی کېدایښی چې یواځی هم موجودوی . حسی شکلونه عبارت دی له دتماس حس، د درد حس، د حرارت حس، دلرزی حس (Sanse of vibration) د وضعیت حس (posture) ، چې کېدایښی یا بیخی له منځه تللی وی او یا کم شوي وي . د تماس اودرد حس ددی برسیره کېدایښی چې زیات شوې وی او یا ئی تغیر کړې وي . ناروغ دمروالي او یادموضعی انستیزی په شان احساس څخه شکایت کوی (Hypostesia) . ناروغ په حمام کې په مصاب شوی طرف کې گرمی اوبه نشي احساسولې (Termaesthesia) ، یا کېدایښی تماس په بل ډول ډیر ناراحتونکې حس شي (dysastesia) ، یا کېدایښی دردناک احساس شي .

<b>حسی اعراض:</b>				
حس	له منځه تللې	کم شوې	زیات شوې	تغیروي کرې
تماس	Anesthesia	Hyposthesia	Hypersthesia	Dysasthesia
درد	Analgesia	Hypalgia	Hyperalgia	Hyperpathy
حرارت		Termanesthesia	Termhypesthesia	

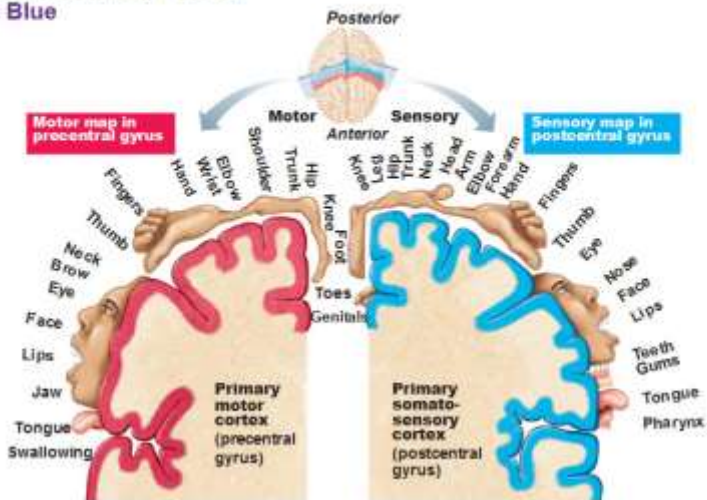
### موضعي اعراض:

د حرکتې او حسی قشر توپوگرافیک تقسیمات د motoric او Somatosensoric هومن کولوس humunculus څخه معلومیږي. (په راتلونکې صفحه کې ۴- شکل ته وگورئ.) د شکل څخه څرگندیږي چې، د دماغ د قشر نسبتاً لویه برخه د ژبې، شونډو مخ او لاس په حرکتې وظيفو پورې اړه لري. ولی برعکس د پښې لپاره د قشر ساحه دومره وسیع نده.



### Homunculus of Primary Somatosensory Cortex in Blue

Note that each hemisphere receives info from the opposite side of the body



۱-۴ شکل: پورته شکل (Motoric and somatosensory homunculus) ددماغ دقشر مختلفې برخې او په بدن کې د هغوی دحرکې او حسی وظایفو دمسؤولیت مربوطه ساحې په گوته کوي.

ددماغ دمختلفو برخو دصدمو اعراض به په لاندې ډول په تفصیل سره تشریح شي:

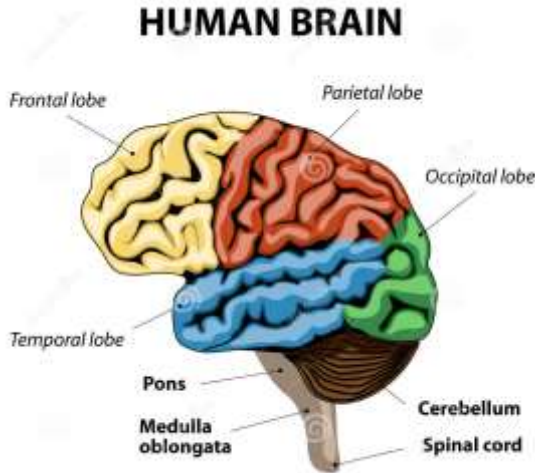
## Topographic Symptomatology

### د دماغ دمخلفو برخو داخه کېدو اعراض

#### د دماغ قشر Cerebral Cortex :

په لاندې جدول کې به لومړې د لوی دماغ (Cerebrum) د دماغ د نښې او چپې نیمې کړی د صدمو د نښو او بیا په دڅلورواړه فسونو د قشر، او وروسته به په لوی دماغ کې د ژورو پرتو ساختمانونو، وړو کې دماغ او د دماغ د ساقی دمخلفو ساختمانو دوظایفو او د صدمې په صورت کې دهغوی

اعراض او نښې په جلاء جلاء او خلاصه ډول ولیکل شي. په ۲-۴ شکل کې د دماغ مختلفې برخې کتلې شي!



دلوي دماغ څلور فُصونه (قدامی، صدغي، جداري او خلفی فُص « Frontal,temporal,parital occipital lobe and  
« and  
کوچني دماغ (Cerebellum) اوددماغ ساقه(Brain stem) نښی.

دصدمی په صورت کې ئی اعراض	ددماغ چپه نیمه کره وظیفه
<ul style="list-style-type: none"> <li>• دښی طرف دحرکې او ،یا حسی</li> <li>• عصبی وظیفی له منځه تلل.</li> <li>• په خبرو کولو او پوهیدلو کې</li> <li>مشکلات(aphasia)</li> <li>• په لیکلو کې مشکل (agraphia)</li> <li>• په لوستلو کې مشکل (alexia)</li> <li>• دښی اوچپ طرف په پیژاندلو کې</li> <li>مشکل (Right -Left )</li> <li>(confusion)</li> <li>• دخپلو گوتو په پیژاندلو کې</li> <li>مشکل (Finger agnosia)</li> <li>• دیو ساده کار په اجرا کولو کې</li> <li>مشکل (apraxia)</li> <li>• په ریاضی کې مشکل (acalculi)</li> <li>• داستقامت په پیدا کولو کې اخلال</li> <li>• ډپریشن</li> <li>• دپوهیدلو، خبری کولو، حساب کولو</li> <li>• او عملی کارونوسره مشکلات لرل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• د بدن دښی طرف کنترول</li> <li>• داعدادو مهارت</li> <li>• دساینس اوریاضی مهارت</li> <li>• لیکل شوی ژبه</li> <li>• ویل شوی ژبه</li> <li>• مادیت ، عینیت او واقعیت</li> <li>• تحلیل او تجزیه</li> <li>• منطق</li> <li>• استدلال</li> </ul>

د دماغ ښې نیمه کره Right Cerebral hemispher	
وظیفه	د صدمې په صورت کې نې اعراض
<ul style="list-style-type: none"> <li>• د بدن د چپې خوا ګنټرول</li> <li>• درې بعدی اشکال (د پوښې یا منظري عمومي درک)</li> <li>• دموزیک او هنر پوهه</li> <li>• هونښیاري (بصیرت، بینش)</li> <li>• خلاقیت او دابتکار قدرت</li> <li>• ابتکار، تصور او تخیل</li> <li>• ذهنیت</li> <li>• ترکیبونه</li> <li>• احساسات</li> <li>• دڅیرو او مخونو پیژاندل</li> <li>• د حسونو تحلیل او تجزیه</li> <li>• پیژاندنه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• د چپ طرف د حرکتې او یا حسی عصبی وظیفې له منځه تلل.</li> <li>• د خپلې ناروغۍ نه پیژاندل (anosognosia)</li> <li>• د بدن یوه برخه پردې ګڼل (neglect)</li> <li>• دځای او او استقامت په پیژاندلو کې د د پداخلال</li> <li>• د فکر په نظم کې اخلال</li> <li>• د احساساتو تغیر</li> <li>• د ابتکار کموالي</li> <li>• دڅیرې د حالت تغیر</li> </ul>

Frontal lobe	قُدَامی قُص
وظایف	دصدمی په صورت کې اعراض
<ul style="list-style-type: none"> <li>• په هغه څه چې پخپل محیط کې ئی اجراء کوو څنگه پوهیږو ! (Consciousness)</li> <li>• دخپل محیط په مقابل کې څنگه خپل عکس العمل شروع کوو (تحریک (Motivation.</li> <li>• په احساساتو او اجتماعی او جنسی فعالیتونو باندې کنترول</li> <li>• دهغه فعالیتونو په باب قضاوت چې مونږ په ورځنی ژوند کې ورسره مخامخ کېږو. (Judgments)</li> <li>• خودجوش او پخپل سر یو کار سر ته رسول (Spontaneity)</li> <li>• د مشکل حل کول (problem resolution)</li> <li>• تصمیم نیول Decision-making</li> <li>• دخبرو فورمول بندي کول . (Linguistic formulation)</li> <li>• حرکې یووالي یا حرکې ادغام (Motoric Integration)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• په یوه وظیفه د فکر د تمرکز او دقت کموالي. • (Reduced attention) په احساساتو، اجتماعی سلوک او جنسی فعالیتونو خپل کنترول دلاسه ورکول . (Uncontrolled ,Emotional, Social and Sexual activity)</li> <li>• انعطاف ناپذیره طرز تفکر (سرتنښي) (Rigid in thinking)</li> <li>• پخپل سر یو کار سر ته نه رسول . (Aspontane)</li> <li>• د مشکلاتو په حلولو کې مشکل لرل. (Difficulties with problem solving)</li> <li>• د شخصیت تغیر. (Personality change )</li> <li>• په خبرو کولو کې مشکل لرل. (Broca's Aphasia)</li> <li>• کم ابتکاره او ډیر ورو حرکت کول (Decreased initiative and slow</li> </ul>
ارادی حرکات	(Voluntary movement)

<p>movement)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• يوکار مسلسل تکرارول (Perseveration)</li><li>• يو کار په منظم ډول او دمراتبو په سلسله نه اجراء کول. (Inability to Carry out activities in the correct order)</li><li>• د بدن د مقابلې طرف د يوې برخې فلج</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• په منظم ډول او د سلسلې د مراتبو له مخې د يوکار اجراء (Formation of a sequenc)</li></ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

صدغی قُص Temporal lobe	
وظیفی Functions	دصدمی په صورت کې اعراض
• دلنډ وخت حافظه	• داشخاصو دڅیرو او مخونو په پیژاندلو کې مشکلات (persopagnosia)
• په خبرو پوهیدل	• خبرو په پوهیدلو کې مشکلات (Wernickes Aphasia= Impressive aphasia)
• دڅیرو تحلیل او تجزیه	• لیدل شوو او اوریدل شوو شیانو ته د توجو کموالي
• په موزیک پوهیدل	• د لنډ مهالي حافظی کمزوري
• انتخابی توجو	• د جنسي سلوک تغیرات ( جنسی شوق ډیروالي یا کموالي)
• دشیانو تصنیف بندي	• تشدد او شدیدعکس العمل .
• دشیانو د موقعیت پیژاندل	• دشیانو په پیژاندلو، کتگوری کولو او دهغوي په شفاهی بیانولو کې مشکلات
• دڅیرو پیژاندل	• دښی طرف په صدمه کې کېدای شي چې دوامداري خبری کول منځ ته راوړي .
• رفتار (سلوک)	(Confabulation)

جداري قُص Parital Lobe	
وظیفی Functions	دصدمی په صورت کې اعراض
• دتماس حس	• دا اکادمیکو مهارتونو او ریاضی سره مشکلات (dyscalculia)
• دځای او اسقامت ادراک	• دشیانو دنومونو دآخستلو سره مشکلات (anomia)
• دبدن څخه خبرتیا	• دلیکلو مشکلات (Agraphia)
• اکادمیک مهارتونه	• دلوسستلو مشکلات (Alexia)
• دشیانو نومونه	• دشیانو درسمولو مشکل
• دښی او چپ طرف پیژندنه	• دښی او چپ طرف دپیژاندلو مشکلات
• بصیری توجو	• دتماسی حس کموالی
• دسترگی او لاس همغږي	• دبصری (دید) توجو کموالی
• دمختلفو حسونو توحیدول (یوپه بل کې ادغام)	• دلاس او سترگو دهمغږی کموالی
• دیو هدف په لور ارادی حرکت	• دخپل بدن یوی برخی یا محیط ته دتوجو کموالی یا نشتوالي (Neglect)
	• دخای او استقامت موندل و مشکل
	• په یووخت کې دیوشی څخه زیاتو شیانو ته دتوجو کولو سره مشکل



خلفی قُص Occipital lobe	
وظیفی	دصدمی په صورت کې اعراض
• دددیدد درک کول	• د لیدلو نقص
• ددیدد تحلیل او تقسیر	• ددیدد په مرسته په محیط کې د موجودو شیانو دموقعیت دمعلومولومشکل
• لوستل	• درنگونو په معلومولوکې مشکل (Color agnosia)
	• ددیدد کاذب استنباط، اوشیان په غیردقیق ډول لیدل (Hallucination and inaccurately seeing objects)
	• دلغاتونو پروندوالې (ددی قابلیت نشتوالې چې لغات وپیژني)
	• Occipital blindness (یعنی شیان وینی خو لیدل شوی شیان نه پیژني)
	• ددیدد په مرسته دیوشی حرکت نشی درک کولې (Movement agnosia)
	• دلیکلو اولوستلو مشکل
	• ددیدد دااطاعاتو دتحلیل او تجزئی مشکلات

داخلی کپسول	دمقابل طرف د اطرافودقوت کموالی
Capsula interna	دمقابل طرف د حس کموالی
	دمقابل طرف د ید له منځه تلل (Hemianopsia)
قاعدوی هستی	دمقابل طرف د حرکت کموالی (hypokinesia)
	اودندنانه دارچاقودخلاصیدو په شان شخوالي
	طرف د حرکتو ډیروالی (Hyperkinesia)
	دمقابل طرف Chorea , Athetosis یا dystonia
منځني دماغ Diencephalon	
- تلاموس	دمقابل طرف د حس د ټولو اشکالو د منځه تلل
	دمقابل طرف درد
	د بیداری، متأثره کېدل
	دادراک خرابي
	د نیم بدن حرکي ناهماهنگي
	Chorea athetosis
	د ید له منځه تلل (په ۴٪ برخه کې)
- هایپوتلاموس	د عصبي اندوکرونولوجي، متأثره کېدل
	د خوب اختلالات
	د احساساتو تغیرات
	د حرارت د نظم تغیر
	د خودکاره عصبي سستم متأثره کېدل، وازوموتوریک
	متأثره کېدل (دوینی فشار)
	د آفت په طرف کې Horner syndrom
- Chiasma opticum	Bitemporal hemianopsia

Corpus geniculatum : دمقابل طرف

Homonym hemianopsia

Mesencephalon

– شاتنی برخه دلونی صدمی په صورت کې بیهوشی .

– اوږده عصبی تارونه دمخالفي خوادمخ او اطرافولج

Fasciculus Longitudinalis –

دسترگی Internuclear فلج Medialis

Ataxia دمخالفي خواء خطونه Dento-Rubral –

دمخالفي خواء رعشه

Trochlearis Paresis دمخالفي خواء هسته Trochlearis –

دافت وهلی خواء دسترگی فلج Oculomotorius هسته –

ددواړو سترگو دعمودی حرکت یوځایي colliculus cranialis –

متأثر توب . دپورته کتلوفلج، په لږو

حالاتو کې دښکته کتلوفلج

اطرافی فلج

دافت په خوا کې Cerebellar ataxia

دآفت دمخالفي خواء مخ او اطرافو کې فلج

دمخالفي خواء دوضعیتی اوارتعاش دحس

متأثریدل.

<b>Cerebellum دماغ کوچنې</b>	
دصدمې په صورت کې، اعراض ئي	وظيفي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• منځنۍ خـــــــط</li> <li>- په لار د تگ اختلال</li> <li>- ناهماهنگه او په وازو قدمو</li> <li>ســـــــره تگ</li> <li>- دتنې Ataxia</li> <li>• نيمى کري</li> <li>- dysarthria</li> <li>- رعشه (Tremor)</li> <li>- دافت دخواء Nystagmus</li> <li>داطراف وودوظيفي</li> <li>خراب والې</li> <li>- دافت دخواء داطرافو ataxia</li> <li>- دافت په خواء اطرافوکې hypotonia</li> <li>او Hyporeflexia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دارادى حرکتونو همغږي</li> <li>• دلوبواوکوچنيو حرکتونو همغږي</li> <li>• وضعيتى کنترول (د بدن وضعيت)</li> <li>• موازنه او تعادل</li> <li>• دسترگو حرکتونه</li> </ul>

## د دماغ ساقه Brain Stem

Pons (دماغي پل)	
وظايف ئى :	
• خودکاره عصبى سستم (دزړه د ضربان سرعت، تنفس، حرارت اوداسى نور)	
• د هوبن او بيدارى سطحه : خوب او بيدارى (Formatio reticularis)	
• د بلع کولو (غذاء او مايع تيرولو) وظيفه	
• موازنه او حرکات	
Pons د صدمى اعراض:	
:Medial Superior pontin syndrom-	
بيهوښي (که لويه صدمه موجوده وي)	
دافت په خواکې Cerebellar ataxia	
دافت په خواکې دسترگى فلج	
دافت په خواء کې Myoclonus	
دافت په مخالفه خواء مخ او اطرافوکې فلج	
دمخالفى خواء د وضعيتي اوار تعاش د حس متاثر يدل.	
: Lateral superior pontine syndrome-	
بيهوښي (که لويه صدمه موجوده وي)	
سرخرخي، دلبدى او استفراق	
دافت په خواکې Cerebellar ataxia	
دافت په خواء لويدل	
Nystagmus	
د دسترگى داړولو فلج، کوږ انحراف	
دافت په طرف	Horner syndrome
دافت دمخالفى خواء د درد او حرارت د حس متاثر يدل	

دمخالفی خواء دوضیعت اوار تعاش دحس متأثریدل.

: Medial middle pontine syndrome -

بیهوښي (که لویه صدمه موجوده وي)

دافت په طرف کې Cerebellar ataxia

دآفت په طرف دسترگی فلج

دآفت دمخالفی خواء مخ او اطرافوکې فلج

دمخالفی خواء دوضیعتي اوار تعاش دحس متأثریدل.

سرخرخي،

:Lateral Medial middle pontine syndrome-

دلبدی او استفراق

دافت په خواکې Cerebellar ataxia

دافت په خواکې دژوولو دعضلاتو بیخي فلج

دافت په خوا مخ کې دتماس اودرد حس له منځه تلل

: Medial inferior pontine syndrome -

دآفت په طرف دنظر فلج

دآفت په طرف دکتلو په صورت کې یوشې دوه

کتل (abducens)

Nystagmus

دآفت په طرف دمخ اطرافي فلج

دافت په خواکې Cerebellar ataxia

دآفت دمخالفی خواء دمخ او اطرافو فلج

دمخالفی خواء دوضیعتي اوار تعاش دحس متأثریدل.

lateral inferior pontine syndrome-

سرخرخي ، دلبدی او استفراق

دآفت په طرف دنظر فلج

یوشې دوه لیذل

Nystagmus

دآفت په خواء د مخ اطرافي فلج



دآفت په خواء کونوالي او په غوړوکې اضافی آوازونه

(Tinitus)

دآفت په طرف مخ کې ددرد او حرارت داحساس کموالي

دافت په خواکې Cerebellar ataxia

دآفت دمخالفي خواء ددرد اوحرارت دحس متأثره کېدل

**بصله (دحرام مغز پياز)**

**Medulla Oblangata (MO)**

**Medial MO-syndrom-**

دآفت په خواء دژبي فلج

دآفت دمخالفي خواء اطرافو فلج

دمخالفي خواء دوضعيې اوارتعاش دحس متأثريدل.

دمخالفي خواء ددوه نقطو ترمنځ دفرق کولو دحس متأثريدل

**Lateral MO-syndrom; (Wallenberg) -**

سرڅرخي، زړه بدي، کانگي، هکک

Nystagmus

يوشي دوه ليډل

دآفت په طرف مخ کې ددرد دحس متأثريدل

دذايقي دحس له منځه تلل

Horners syndrome په خوا

دآفت دطرف دتالو درفلکس (عکس العمل) تيتوالي

دغذا تيرولو مشكل (dysphagia)

دمخالفي خواء په اطرافوکې دوضعيې اوارتعاش دحس متأثريدل.

دافت په خواکې Cerebellar ataxia

دافت په خوا لويدل

دافت دمخالفي خوا په تنه او اطرافوکې ددرد اوحرارت دحس  
متأثره کېدل .

سرچېنه : Modified after Paulson et al.,2004

## دشريانونداروا په ساحوکې کې دانفارکت اعراض

symptoms of infarction in the arterial supply areas

لکه چې ددماغ دوينی داروا په برخه کې تشریح شوه ، دماغ دمخي لخواه دبنی او  
چپ a.Carotis interna په واسطه وروسته لدی چې a.opthalmica ورڅخه جداشي ،  
دواړه په a.cerebri media اوa.cerebri anterior تقسیمېږي ؛ اودشا لخواه دبنی اوچپ  
a.vertebralis په واسطه چې یوډبل سره یوځای کېږي اوa.basilaris جوړوي اروا کېږي .  
په تقریباً ۸۰٪ خلکو کې a.basilaris ځان په بنی اوچپه خوا کې په a.cerebri  
posterior تقسیموي، اوپه تقریباً ۲۰٪ خلکو کې a.cerebri posterior دا a.carotis  
interna څخه منشاء اخلي . بنی اوچپ a.cerebri anterior دا a.communicans  
anterior سره ، او a.cerebri posterior اوa.carotis interna دا a.communicans  
posterior سره په بنی اوچپه خوا کې یوځای کېږي .

درگونوداشبکه -Circulus Willisii- دکوم شريان دبنديدوپه صورت کې جانبي اروا  
اطمنناني کوي . خودیر اناتوميک توپيرونه موجوددي، پدی ډول چې په معاینه  
شووخلکو کې یوازی نیمائی ئی سالمه Circulus Willisii درلوده . داچې مختلفې انامولی  
گاني به جانبي اروا څومره متأثره کوی تراوسه نده معلومه . په هغوناروغانوکې چې  
بدون د عصبی اعراضود a.carotis interna یو طرفه مکمل بندوالي ئی درلوده، د  
Circulus Willisii څخه په مختلفه درجه دوينی جانبي اروا وموندل شوه . لوی دماغی  
شريانونه له Circullus Willisii برسیره د Pia اوخارج قحفي شريانونو سره هم ارتباط لری



، لدی کبله ددماغ د آخری انفارکټ لویوالي دوینی دمخلفو جانبی ارواء گانوله کبله نشی پیشبینی کېدلې .

a.media د قشری خانگی په مختلفو اندازو د Pia شریانو سره وصل دی ، لدی کبله دهغی دارواء په ساحه کې هم دجانبی ارواء امکانات شته . ژورسوری کونوکې شریانونه (perforated arteries) آخری شریانونه دی لدی کبله جانبی ارواء مه کن ونلري.

### A rteria Carotis Interna (داخلي کاروتید شریان)

a.carotis interna په بندوالی کې اعراض د Circulus Willisii له خواء په جانبی ارواء پوری آره لري، چې دا اعراضو دبیخی نشتتوالی څخه بیا ددماغ دنیمی کری دلونی برخی د انفارکټ تراعرضو پوری فرق کوي . په ۸۰٪ پیښوکې د a.cerebri anterior ، a.cerebri media او a.opthalmica داروا په ساحو کې، اوبرسیره پردی په ۲۰٪ پیښوکې کېدایشی د a.cerebri posterior دارواء په ساحه کې انفارکټ ولیدل شي . د a.cerbri media او a.cerebri anterior د جدا کېدو څخه مخکې a.comunicans posterior خارجېږي .

برسیره پردی د a.carotis interna څخه واړه، ژور سوری کونکې شریانونه جدا کېږي چې د، chiasma opticum, hypothalamus او hypophyse، د داخلی کپسول شاتنی برخوی او globus pallidus په ارواء کې برخه اخلي .

### a.cerebri anterior ( مخکېني دماغي شریان):

په یواخی ډول د a.cerebri anterior انفارکټ دومره ډیر نه لیدل کېږي. د a.cerebri anterior دانفارکټ اعراض عبارت دی له :

دمقابل طرف دپښي ددشیدفلج (چې دپښی په لاندنی برخه کې ئی شدت زیات وی) اود مت دخفیف فلج څخه . کېدایشی چې په په پښه کې په لږه اندازه دحس کموالي

وليدل شي . څرنگه چې صدمه د قدامی فُص په مخکنۍ او وسطی برخه کې واقع وي، کېدای شي چې د تشو متيازو بی اختیاري (سلس البول Incontinance) ، احساساتو دښکاره کولو څخه جلوگیری، دانگیزی کموالی، ضد وند قیض هیجانزات او apraxia موجوده وي . کېدای شي چې ناروغ په حاده مرحله کې گنگ وي، او کېدای شي د خبرو اختلال دسر په خود خبرو کولو د کموالی په شکل چې د خبرو کولو تکرار کې ساتل شوی وی ولیدل شي . د Fronto-cerebellar عصبی کرښوداخته کېدو په صورت کې کېدای شي همآهنګي (Coordination) متاثره شوی وي. دوه طرفه قدامی انفارکتونه دچاودلي انیوریزم سره لیدل کېږي، او یا که دواړه ښی اوچپ

a.carotis interna له لاری یوازی د یوه a.cerebri anterior له لاری یوازی د یوه a.cerebri anterior په واسطه ارواء شي . د a.cerebri anterior څخه یوشمیر سوری کونکې شریانونه جدا کېږي چې دنورو برخو برسیره دداخلی کپسول قدامی برخه هم ارواء کوي .

### a.cerebri media (منځني دماغي شریان)

د a.cerebri media داروا په ساحه کې صدمی ددماغ په سکتو کې ډیری لیدل کېږي . ددی شریان بندش دهغی په proximal برخه کې له کومه ځایه چې سوری کونکې (Lenticulostriata) شریانونه خارجېږي ډیر لیدل کېږي . لدی کبله ئی proximal بندوالي په زیاته اندازه اعراض ورکوي .

د a.cerebri media په مکمل بندوالي کې د بدن دمخالفی نیمی خواء فلج، دحس کموالی، دنیمه طرف دید له منځه تلل (hemianopsia) او دادراک اختلال (Cognitive disorders) لیدل کېږي . د مسلطی نیمی کُری (اکثرأ چپه نیمه کره) په صدمه کې کېدای شي aphasia؛ او په غیر مسلطه نیمه کره کې اکثرأ neglect منځ ته راځي . په هغه صورت کې

چې صدمه ددواړوسترگو دیوځایي حرکت لپاره د قدامی فُص مرکزونه (Frontal centers for conjugate eye movement)

هم اخته شی، کېدای شي د صدمی په خوا د کتلوانحراف منځ ته راشي .

برسیره پردی په مختلفو درجو دادرک داختلال مختلف شکلونه منع ته راتلې شی. دانفارکت آخری لویوالې دساحی په جانبی ارواء پوری آړه لري. د a.cerebri media څخه تقریباً 6-12 سوری کوونکې شریانونه خارجېږي ، اوددی شریانونو د بندیدواعراض دصدمی په آخری لویوالی پوری آړه لری . سوری کوونکې شریانونه آخری شریانونه دی ، اود اوږده ترومب په واسطه د a.cerebri media د بندیدو په صورت کې ډیر سوری کوونکې شریانونه بندېږي ، او د کاما په شکل (comma-shaped) انفارکت (striatocapsular infarct) منع ته راوړي . په هغه صورت کې چې فقط یوسورې کوونکې شریان بندشي ، اکثرأ یو کوچنی انفارکت لیدل کېږي چې د Lacunar infarct په نوم یادېږي . د Lacunar infarcts سبب معمولاً دشریان موضعی تغیرات (small vessles disease) دی ، نه ترومبو -امبولی .

خو دځینو Lacunar انفارکتونو سبب کېدایشی ترومبو امبولیکه منشاء وي یو تعداد انفارکتونه گونگ (silent infarcts) دی ، په کوم کې چې ناروغ اعراض نشی احساسولې . یو تعداد کلاسیک Lacunar سندرومونه تشریح شویدي ، دکومو چې احتمالی سببونه دکوم سوری کوونکې شریان ژر تیریدونکې او یادایمی بندوالې وي ، او په سفلی اطرافوکې دعلوی اطرافو په نسبت خفیف فلج منع ته راوړي . دسوری کوونکې شریان په distal برخه کې بندوالې، دسوری کوونکې شریان دارواء ساحه نه متأثره کوي .

a.cerebri media په یوی علوی او یوی سفلی قشری خانگی ویشل کېږي . ددی خانگو قشری افارکتونه کېدایشی ډیر واړه وی، او اعراض په صدمی پوری آړه لري . د a.cerebri media د قشری برخی څخه سوری کوونکې شریانونه جدا کېږي، کوم چې subcortical white matter ، Centrum ovale او centrum semiovale ارواء کوي . دشاتنی دوران په صدموکې کېدایشی عبوری اعراض ولیدل شي : دصدمی په خواء دمخ فلج او مخالفی خواء داطرافوفلج . همدارنگه اکثره وخت دنوروقحفی اعصابو دوظیفی خرابوالې او/یا ataxia لیدل کېږي .

Arteria vertebralis (فقری شریان)

دوه a.vertebralis مخکې لدی چې سره یوځای شی او a.basilaris جوړ کړی، هم ددماغ څخه دباندی او هم دقحف په داخل کې غزیدلی دی. په ۷۵٪ خلکو کې ددماغ څخه دباندی a.spinalis anterior اوددماغ په داخل کې (PICA) a.cerebelli inferior posterior، ورڅخه جلا کېږی، کوم چې په Medial او Lateral څانگو ختمیږي .

د a.vertebralis په بندوالي کې اعراض ډیر فرق کوی، چې د اعراضو د نشتوالي څخه تر دهغه انفارکټ د اعراضو پوری کوم چې Laterale medulla oblongata Inferior cerebellar hemisphere او ورپکې اخته شوی وي . د PICA څانگي آخری شریانونه دی . د PICA بندوالي کېدای شي

Willenberg Syndrom منځ ته راوړي، خواکثراً د Cerebellum د صدمی اعراض لکه سرڅرخي، سردردی، nystagmus، ataxia او د صدمی په ځواک د لویدلو میلان منځته راوړي .

### Arteria basilaris (قاعدوی شریان)

د a.basilaris څخه واړه سوری کوونکې شریانونه خارجېږی، کوم چې pons او cerebellum اړواړ کوی. او ددی هریو شریان بندوالي کېدای شي Lacunar Stroke (Lacs) syndrome او nuclear يا Internuclear ophthalmoplegia منځته راوړي. برعلاوه a.cerebelli inferior anterior او a.cerebelli superior ورڅخه خارجېږي .

a.cerebelli inferior anterior ددماغ د ساقی لاندنی برخه، د cerebellum مخکنی برخه اوممکن داخلی غوږ (Internal auditory artery)، مگر کېدای شي چې مستقیماً د a.basilaris څخه راجداسي)،

ارواړ کوي. د Internal auditory artery د بندیدو له کبله دغه کونوالې منځ ته راتلې شي .

Dorsolateral ، a.cerebelli superior .

of medulla oblongata; Pedunculus Cerebellaris Superior او Superior Cerebellar hemispher اړواړ کوي. په مکمل a.cerebelli superior syndrome کې د عین طرف Horner Syndrome، د اطرافو Ataxia، رعشه، دمقابل طرف

منځ supranuclear فلج او د حساسیت له منځه تلل لیدل کېږي .  
په زیاتو واقعاتو کې د a.cerebelli superior قسمی فلج لیدل کېږي، چې فقط  
Cerebellum مصابوي .

د Pons په دوه طرفه اخته کېدو کې "Locked-in" سندروم منځ ته راځي ، په کوم چې  
ناروغ بیخي بيدار وي اودادراک قوه ئی بیخي سالمه وی ، خو دسترگو د عمودی حرکت  
او سترگو په واسطه دارتباط څخه په غیر ئی نور تړل حرکتی فعالیتونه دمنځه تللی وي .  
د بینائی دقشر (Visual cortex) او مجاورو Parito-occipital ناحیو ددوه طرفه اخته  
کېدو له امله قشری روندوالې (Cortical blindness) یا Anton syndrom منځ ته راځي .  
د صدغی فص دلاندنی داخلی برخی (inferior medial temporal lobe) په دوه طرف  
اخته کېدو کې دحافظی دله منځه تللو سندروم (amnesic syndrom) لیدل کېږي .  
د a.basilaris د distal برخی د بندیدو له کبله "Top of the Basilaris" سندروم منځ ته  
راځي چې د بیداری د سطحی دکموالی، Ptose ، دغیر نورمال Pupil reaction اوسترگو  
عمودی حرکاتو، ددید دساحی خرابوالی، قشری نابینائی، ددیدد هزیان (visual  
hallucination) ، د حافظی دله منځه تللو سندروم او ممکن د غیر ارادی حرکاتو سره  
پوځای وي .

د a.basilaris د proximal برخی د بندیدوله کبله دڅلور وارو اندامونو فلج (Tetraplegia)  
دڅو قحفی اعصابو متأثره کېدلاو د هوبن متأثره کېدل منځته راځي اود وفياتو شمیر  
پکې ډیر جگ دي .

### (شاتنی دماغي شریان)

### Arteria cerebri posterior

a.basilaris ځان په بنی او چپ a.cerebri posterior تقسیموي (مگر په ۲۰٪ خلکو کې  
a.cerebri posterior د a.carotis interna په واسطه اروا کېږي).  
د Temporal lobe اودماغ دساقی دپورتنی برخی ترمنځ پروت دي ، او دلته د  
thalamus او diencephalome دځینوبرخو داروا لپاره ځانگي ورڅخه جداکېږي . د  
a.communicans posterior له خارجیدو وروسته a.cerebri posterir پدی ختمیږي چې

معمولاً څلور څانگي ورڅخه بيلی شي، کومى چې په مخکنيواوشاتنيو څانگو تقسيمېږي.

مخکنى څانگي صدغى فصونه (Tempora lobes) ارواء کوي، او شاتنى څانگي په Calcarine او Paritoccipital شريانونو ختمېږي .

د a.cerebri posterior د بندوالى يود معمولو اعراضو څخه دديد له منځه تلل، او دديد بل اختلال ئى درنگ دليدو له منځه تلل دي . کېدای شي چې هم دنيم بدن فلج، دخبرو متأثریدل، دادراک له منځه تلل، visuospatial diorders، د agraphia څخه په غير amnesia او alexia وليدل شي .

### Watershed

### Infarct

په يو شريان کې د perfusion دکموالى، يا نشتوالى په صورت کې، ددماغ هغه ليرى پرته ساحه چې ددغه شريان په واسطه ارواء کېږي د اسکېمى دزيات خطر سره مخامخ ده . watershed انفارکټونه په هغه ساحوکې پراته انفارکټونه دي، کوم چې دوه شريانونونه دخپلو ارواء په ليرى پرتو ساحوکې سره يوځاى کېږي . د a.carotis interna په شديد تنگوالى يا ابېخى بندوالى ياد وېنى د فشار په ډير تيتوالى کې کېدای شي د a.cerebri media او a.cerebri posterior او يا د a.cerebri media او a.cerebri anterior ترمنځ انفارکټونه منځته راشي . خو ددى انفارکټونو منځته راتلل ددغه ساحوپه جانبى ارواء پورى اړه لري .

د hypoperfusion په صورت کې دسورى کونکو شريانونو په شاوخوا ساحوکې، کوم چې آخرى شريانونه دي، هم انفارکټونه ليدل کېږي .

### Medulla spinalis

د a.spinalis anterior په بندوالى کې د Medulla په مخکنى 2/3 برخه کې انفارکټ ليدل کېږي (a.spinalis anterior-syndrome) .

a.spinalis posterior شاتنی رشتی او شاتنی ښکر (dorsal horn) ارواء کوي، خوداچې د Medulla د شاتنیو رشتو کرښی زیاته جانبی ارواء لري ، نو انفارکتونه پدی برخه کې په ډیر ندرت لیدل کېږي .. (a.spinalis posterior-syndrome) په a.spinalis anterior-syndrome کې، په ملاء او ورمیږ کې ددفتاً درد له پیدا کېدو سر بیره، د صدمی څخه ښکته فلج او د درد او حرارت د حس د له منځه تلل منځته راځي (البته دارتعاش او وضعیتي حس له منځه نه وی تللی).

## دهوښ تغیر، سردردی او سرخرخی:

### Altered consiousness, Headache and Vertigo

اوس به د هونښ دتغیر، سردردی او سرخرخی په باره کې بحث وکړو. هغه څه چې په دی اعراضو کې شریک دی دادې چې : کېدای شي هم ددماغی سکتې دلومړنی صدمی له کبله اوهم کېدای شي په ثانوی ډول منځ ته راشي، او کېدای شي ددماغی سکتې سره ملگری یو عرض وی ، او هم په یو سلسله نورو حالاتو کې لیدل کېږي .

### دهوښ تغیر Altered Consiousness

لومړنی صدمه :

په هونښ یا بیداری کې تغیر ددماغی صدمی دلومړی نښی په توگه په حاده اسکېمی او خونریزی دواړو کې، کله چې تلاموس یا ددماغ Reticular activating system مصاب شي، اوهم په لویه دماغی صدمه کې لیدل کېدای شي .

په ثانوی ډول ددماغ په ساقه کې په Reticular activating system باندی داخل قحفی زیات فشار ، چې دأدیم او منځنی خط دتیله کولو سره یوځای وی، هایدرو سفالوس، دقحف په شاتنی حفره کې دانفارکت یا خونریزی له کبله پیدا کېږي ، دهوښ یا بیداری دتغیر سبب کېږي .

دهونې کموالی په دماغی خونریزی کې په لومړۍ ورځ او په لوی دماغی انفارکت کې په لومړیو ۲-۳ ورځو کې به ثانوی ډول د اُدیما (پرسوب) د پیدا کېدو له کبله منځته راځي .

په Sinus thrombosis کې معمولاً هونې متاثره کېږي ، چې د اُدیما د پېشرفت او احتمالاً داخل قحفی فشار د زیاتوالي له کبله منځ ته راځي او دلېری اندازې څخه تر مکملې بیهوشۍ پورې وسعت پیدا کوي .

### د دماغی سکتې سره ملګري علايم :

د دماغی سکتې په حاده مرحله کې اکثراً د ادراک نقص (cognitive deficit) منځته راځي . په عېن وخت کې دا خطر موجود دې چې د دماغی سکتې په ناروغ کې Organic psychosyndrom (د توجو کموالی، هزیانان، نوسانی اعراض، د خوب او روحۍ - حرکتی تشوشات)، د دماغی صدمی ، انتاناتو، متابولیکو او الکترولیتو تشوشاتو، د شفاخانه دمحیط ، عمر او عقلی زوال په نتیجه کې منځته راشي . دا حالت کېدای شي سرسام (Delirium) ته پرمختګ وکړي ، چې باید ژر تداوی شي . مغشوشیت (Confusion) اولدی کبله دنوو شیانو په زده کړه کې مشکل په حاده دماغی سکتې کې اکثراً پیدا کېږي .

### نور حالات :

په هونې کې تغیرات کېدای شي چې په ډیر شمیرنورو حالاتو کې لکه سنکوپ ، صرعی، متابولیکو او الکترولیتونو په اختلال، دوینی د فشار د زیاتوالي له کبله انسفالوپټي، تسممی حالاتو (الکول او دواګانې)، او انتاني حالاتو (مننجایټیس او انسفالایټس) لیدل کېږي . لدی کبله دا ډیره مهمه ده چې هغه ناروغان چې هونې ئی متاثر وي باید د پورته حالاتو لپاره معاینه شي . خاصتاً د زړو ناروغانو ارزښتی سخته وی مثلاً په مننجایټیس کې ضرور نده چې داناروغان دی د غاړی شخي یا جګه تبه ولري .

د تنبیه په مقابل کې د عکس العمل د قابلیت نشتوالی ، سره لدی چې هونې سالم وي، کېدای شي د هونې د تغیر سره مغالطه شي لکه په Locked-in-Syndrome ،

Catatonia, akinetic mutism



اودعصبي عضلي ناروغيو له کبله په تام فلج کې .

### سردردې :

په عامو روغو خلکو کې د سردردې واقعات خورا زيات دي. په عامو خلکو کې د يوې ترسره شوي سروې له مخې د خپل ژوند په دوران کې

۷۵٪ خلکو تشنجي سردردې (tension headache)، ۳٪ مزمنه تشنجي سردردې، ۹٪ په غير د aura ميگرين، ۶٪ د aura سره ميگرين او ۱٪ Cluster headache درلود. سره ددی چې د سردردې خاص فزيولوژيک تغيرات واضح شويدي، خو ددی مختلوف ابتهائې سردرديو اصلي ميخانيکېت تراوسه ندی پيژندل شوې.

سردردې معمولاً په انتاناتو، ترضيضاتو او دماغي سکتو کې ليدل کېږي. ددی ثانوي سردردې د اوعراضو شکل د ابتهائې سردرديو د اعراضو د شکل سره مشابه دي. په دماغي سکتو کې سردردې معمولاً موجوده وي، ولي يوازي هغه وخت توجورگرځي چې شديده وي، ځکه چې نور اعراض لکه فلج، دخبرواو ديد مشکلات زياته توجو جلبوي. لدی کبله مهمه ده چې بايد دناروغ څخه د سردردې د موجوديت پوښتنه وشي. په عمومي توگه سردردې په بنځو کې زياته ليدل کېږي. په حاده مرحله کې د اسکېميکې دماغي سکتې په تقريباً ۲۰٪ د داخل دماغي خونريزي په تقريباً ۵۰٪ او د آراکنوئيبيد لاندي خونريزي په تقريباً ۸۵-۹۵٪ ناروغانو کې سردردې ليدل کېږي.

سردردې په اسکېميکه دماغي سکتو او داخل دماغي خونريزي کې اکثراً خفيفه يا ميانه حاله وي، اوفشاري کرکتر لري. په حاده اسکېميکه دماغي سکتو کې د سردردې سبب معلوم ندې، خو سردردې معمولاً په قشري انفارکتونو، خصوصاً د Occipital lobe او Fossa posterior په انفارکتونو کې زياته ليدل کېږي، چې د صدمې په خواء موجوده وي او شدت ئې دانفارکت په لويوالي پوري اړه نلري.

په هغه ناروغانو کې چې د داخل دماغي خونريزي سره يوځای سردردې هم لري، inflammation، د حرارت لوړوالی، د لوکوسايتونو زياتوالي، د وينې د کتلي اثر او اديمار دهغو ناروغانو په نسبت چې سردردې نلري، زياته ليدل کېږي.

د آراکنوئید دلاندی خونريزی ("SAH" Subarachnoidal hemorrhagia) له کبله سردردی دیوی ضربی په شان دفعتاً شروع کېږی ، اوناروغ وائی چې په خپل ژوند کې ئی داسی شديده سردردی نه وه لیدلي . سردردی معمولاً دفزیکې فعالیت سره زیاتېږي او دزره بدوالی او کانگو سره یوځای وی . دغه سمدستی منځ ته راغلی سخته سردردی د تندر یا اسمانی تکیې سردردی (Thunder hovedepine) په نوم یادېږي چې اکثراً په ځوانو ناروغانو کې لیدل کېږي SAH په تقریباً ۷۵٪ ناروغانو کې دغاړي شخي او په تقریباً ۴۸٪ ناروغانو کې د هوبن اختلال لیدل کېږي . په یوه برخه ناروغانو کې شديده سردردی SAH یواځنی علامه وی ، او پدی ناروغانو څیړنی نبودلی ده چې په تقریباً ۳۰٪ واقعاتو کې ډاکترانو په لومړي تماس کې د SAH شک پری نه وو کړې . تقریباً ۳۰-۴۰٪ ناروغانو یوه تر دوه اونۍ د SAH دشروع څخه مخکې دشدیدی سردردی یوه یا څوداخطاریه سردردی حملی درلودلی وي ، چې شاید دډیری کمی اخطاریه خونريزی (warning leak) له کبله به وي .

دغاړی درگونوتسلیخ (Dissection) سردردی منځ ته راوړي، چې اکثراً یو طرفه وی . د a.vertebralis په Dissection کې درد معمولاً په غاړه او څټ کې واقع وی . د a. carotis په Dissection کې درد معمولاً په څنه کې دسترگی تر شاوخوا پوری واقع وی . درد او سردردی کېدایشي د dissection یواځنی نښه وی . په یوه څیړنه کې چې د carotid dissection په ۲۴۵ ناروغانو تر سره شوه ، ۲۰٪ (۸٪) ناروغانو یواځی سردردی درلوده ، لدی جملی څخه

### د تندر سردردی سببونه:

- لومړنی تندر سردردی
- د ابتدائی توخي ، جنسي مجامعت ، اودسخت فزیکي فعالیت پوری اړونده سردردی .
- د آراکنوئید لاندی خونريزی .
- warning-leak سره سردردی

	Cerebral venous thrombosis –	
	– دغاړی درگ Dissection	
	– پخپل سر دداخل قحفي فشار کمیدل .	
	– د hypophyse سکتہ	
	– دترقوی شاته خونریزی (Retroclavicular bleeding)	
	– ددماغ اسکیمیکہ سکتہ	
	– دوینی د فشار دجگوالی حادثہ بحران	
	– ددماغ درگونو دتقبض رجعی سندروم	
(Reversible	Cerebralvasoconstriction	Syndrome)
	– په دریم بطین کې Coloidcyst	
	– داخل قحفي انتانات	

۸ ناروغانو ډیریدونکې، ۸ ناروغانو حاده او ۴ ناروغانو دتندر سردردی درلوده. د *sa.vertebralis* ۱۶۹ ناروغانو دجملی څخه %۸۸ ټی سردردی او ، یا دغاړی درد درلود . سردردی اکثرأ په sinus thrombosis کې موجوده وی. د sinus thrombosis په ۱۷ هغو ناروغانو چې سردردی ټی یواځنې شکایت وو، په ۱۱ ناروغانو کې په مخ په زیاتیدونکې، په ۳ ناروغانو کې په حادی، او په ۳ ناروغانو کې په تندر سردی شروع شوی وه . په ۱۵ ناروغانو کې ثابتہ اودوامداره سردردی موجوده وه او په ۳ ناروغانو کې ټی یو طرفه موقعیت درلوده .

ددماغی رگونو موضعی رجعی انقباضی سندروم (Reversible cerebral vasoconstriction syndrome (RCVS) یو حالت دې په کوم کې چې ددماغ په داخلی رگونو کې رجعی توتہ ټی انقباض او تنگوالی لیدل کېږي . ناروغی په تندر سردردی شروع کېږي، او په یوه څپر نه کې د ۶۴

ناروغانو دجملی څخه %۲۶ ټی دماغی سکتہ درلوده .

د دماغی رگونوپه التهاب (cerebral vasculitis) کې اکثرأ سردردی، دادراک او فهم متأثریدل، او دوړودماغی سکتو له کبله د موضعی عصبی وظایفو خرابی لیدل کېږي . ددی حالت تشخیص اکثرأ مشکل دي . Giant cell arteritis چې arteriatis temporalis منع ته راوړي ، د شدیدې سردردی سره یوځای وي .

### سر دردي د ملگري عرض په توگه:

د سردردی د منځته راتلو او پائی د شدیدیدو په صورت کې باید د دماغی سکتې ناروغ ، په انفارکت کې د Hemorrhagic transformation د منځته راتلو، داخل دماغی خونریزی، د آدیما د منځ ته راتگ، د داخل قحفی فشار د جگوالي، د وینې د فشار د جگوالی له سببه انسفالوپتي، یا انفکشن د منځته راتگ د تشخیص په خاطر تر ژره معاینه شي.

لدى برسیره باید اطمینان حاصل شی چې ناروغ په درست وضعیت اچول شوې وي او دادرار احتباس (urine retention) ونلري ، ځکه چې دا د وینې د فشار د زیاتوالي سبب کېږي، کوم چې د سردردی او د ځان دناسازه احساسولوسره مل وي .

### د dipyrindamol له کبله منځته راغلي سردردی:

د dipyrindamol (persantin) د آخستلو له کبله په تقریباً ۲۰٪ واقعاتو کې سردردی منځته راځی، چې په اکثر وواقعاتو کې خفیفه وی او څو ورځی وروسته پخپله د منځه ځي . په ځینو ناروغانو کې، اکثرأ دمیکرین په ناروغانو کې، سردردی شدید وی او د زړه بدی او کانگو سره ملگری وي . لدی کبله باید سرې متوجی وی چې، په هغه صورت کې چې ناروغ د dipyrindamol په واسطه تداوی کېږي او سردردی ولري ، باید د ایپایریدامول په کومی بلی انتی ترومبیکي دواء لکه clopedogrel (Plavix) باندی معاوضه شي .

## دمزمنی دماغي سکتې سره تشنجی سردردی:

### Tension headach with Chronic apoplexy

تشنجی سردردی په مزمنه دماغي سکتې کې تشریح شویده ولي وسعت او اهمیت ئی ښه توضیح شوې ندې . په یوه لویه سویدنی څیرنه کې تشریح شویده چې وقوعات ئی ۷-۱۰٪ دی ، چې دعادی خلکو په مقایسه دومره زیات ندی . احتمال لری چې سبب ئی د دماغي سکتې له کبله وی ، ځکه چې دمصاب شوو عضلاتود Tonus دتغیر اوبه نه مصاب شوو عضلاتوباندی ددیر فشارخخه دتشنجی سردردی تمه کېدایشي . داچې سردردی په عمومی توگه دژوند په کیفیت آغیزه لري ، ځکه نو ددماغي سکتې ناروغان دسردی له پلوه باید ښه معاینه او تداوی شي .

### میگرین اودماغي سکتې :

ددماغي سکتې او میگرین ترمنغ غیر واضح متقابل عکس العملونه موجوددی . هغه میگرین چې د aura سره یوځای وی ، ددماغي سکتې او دزړه داسکېمیکې ناروغی دپیدا کېدو لپاره زیات خطر لری .

دمیگرین ناروغانو په MR-scanning کې دوړو دماغي صدمو (small lesions) وقوعات زیات وی ، خواهمیت ئی تراوسه ندی روښانه ، او عقلی زوال (dementia) دمیگرین په ناروغانوکې کم لیدل کېږي .

په یوشمیر ارثی ناروغیوکې هم دمیگرین اوهم ددماغي سکتود پیښو زیاتوالې لیدل کېږي . CADCIL (Cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy) د NOTCH3- mutation له کبله منخته راځي . پدی ناروغی کې دقحف دعضلاتواو پوستکې دوړو شریانونو Tunica media متأثره کېږي . ناروغان میگرین لری چې اکثراً د aura سره یوځای وی ، subcortical انفارکتونه لري او په آخره مرحله کې ورته د عقل زوال (dementia) پیدا کېږي .

NELAS (Mitochondrial myopathy ; Encephalopathy; Laktacidosis and stroke like

episodes) ، یونادر حالت دې

چې سبب ئی دمايتو کاندریائی DNA میوتیشن دې . داناروغان میگرین چې اکثرأ د auras سره یوځای وي ، TCI، دماغی سکتې، دعضلاتو کمزوری، صرعه او د عقل زوال لري.

د دماغی سکتو هغه ناروغان چې میگرین لری باید persantin د انتی ترومبوتیکې تداوی په خاطر ورته انتخاب نشي . همدارنگه سرې باید دوینی دجگ فشار د تداوی لپاره هم داسی دوا انتخاب کړي چې په میگرین هم تأثیر ولري . د میگرین دحادی حملی په تداوی کې باید پد ٤٥٠ تا ٤٥٠ (Triptans) استعمال نشي .

نتیجه:

سردردی د دماغی سکتو سره زیاته لیدل کېږي، خونه د سردردی موجودیت اونه د سردردی شکل ، د دماغی سکتې د قسم د تشخیص لپاره استعمالیدایشی . په حاده مرحله کې باید معاینات اجراشي ، درد په منظمه توگه معلوم او تداوی شي . دناروغی په وروسته سېر کې باید دناروغ څخه د سردردی د موجودیت پوښتنه وشي ، ځکه چې ځینی ناروغان

فکر کوی چې سردردی گوندی د دماغی سکتې سره مل یوشې دې . سرې باید ځان مطمئن کړي چې سردردی د دوا د جانی عوارضو له کبله منخته نه وي راغلي .

## سر څرخي Vertigo

سر څرخي د حرکاتو د فریب، د توازن د خرابی او ناآرامی یو ذهنی احساس او تجروبه ده . Vertig د سر څرخي لپاره یوه مناسبه اصطلاح ده ، ځکه چې د حرکاتو فریب ورپکې یو ضروری شرط دې .

دادحرکاتوغولیدنه ، کېدایښی دورانۍ وی لکه چې سړي ئی ځای په ځای دتیز څرخ وهلو وروسته احساسوي . یا کېدایښی طولانی وی لکه چې سړي دوامداره په ځمکه لوپړي .

د Vertigo منشاء کېدایښی دموازنی ساتلو دستگاه وی چې داخلی غوږ، Cerebellum اوددماغ په ساقه کې Vestibulo-Cochlear هستی ورپکې شاملی وی . په داخلی غوږ کې نقصاناطرافی سرڅرخي(Periferal vertigo) منځ ته راوړي ، چې سره لدی چې په اکثروحالاتوکې ناراحتونکې وی ، خویو سلیم حالت دې . مرکزی سرڅرخي (Central verigo) چې د Cerebellum او یاددماغ دساقی دنقصان له کبله منځته راځی دپام وړ مړینوسره یوځای وی، چې که په صحیح وخت تشخیص شی، په زیاتو حالاتوکې دمړینو مخنیوی کېدایښی . لدی کبله داډیره مهمه ده چې دمرکزی او اطرافی سرڅرخۍ ترمنځ توپیر وکړل شي .

### مرکزي سرڅرخي (Central verigo)

#### ابتدائي صدمه

هغه سرڅرخي چې داسکېمی یا خونریزی له کبله پیداکېږي، په ثانوی یادقیقوکې منځته راځی . په ځینو حالاتوکې ناروغ سر څرخي ښه نشی توضیح کولې ، مثلاً که ناروغ دخوبه داعراضو سره وپښ شوې وي، یا ناروغ دهورښ اختلال ولري . که ددماغ په ساقه کې صدمه موجوده وی ، په اکثرو حالاتو کې ناروغ دعصبی وظایفو دله منځه تللو نور ی نښی هم لری، خوفقط یوازی سرڅرخي د Cerebellum په اسکېمی یا خونریزی کې لیدل کېدایښی . که دسرڅرخۍ سره د کوپړۍ دشاتنی برخې سردری (occipital headache) یوځای وی و دسرڅرخۍ په مرکزی اسبابودلالت کوي . داطرافو، تنی او قدم وهلو واضحه آتاکسی هم په مرکزی اسبابودلالت کوی. هغه cerebellar ataxia چې Infarct په منځنی خط کې موقعیت ولري، ضرور نده چې داطرافو آتاکسی دی موجوده وی .

هغه ناروغان چې دروغتونونو عاجلو سرویسونو ته فقط دسرڅرخۍ له کبله مراجعه کوي ، په ډیرو لږو واقعاتوکې ئی اصلی سبب دماغی سکتته وی، چې په ایپیدیمیکو

څپر نوکې ۱٪ پېښې ښودل شويدي. مگر پدې څپر نه کې په سمدستی ډول او په تدریج سره منځ ته راغلود سرڅرخۍ پېښو ترمنځ توپیر ندې شوې. خو که چېرې یوازې په سمدستی ډول منځته راغلی سرڅرخي په نظر کې ونيول شي، څو محدودو څپرنو ښودلی ده چې ددماغی سکتو ووقوعات ورپکې په واضحه توگه لوړ دي .

Vestibular system په مرکزی صدمو کې اکثراً Vestibulo ocular reflex نورمال وي .

### سر څرخي ددماغی سکتې دملگري عرض په توگه:

په حرکې سیستم کې هر یو وظیفوی کموالی، کوم چې موازنه متاثره کوي، دسرڅرخۍ په شان درک کېږي . دارابطه ددماغی سکتې په زیاتو ناروغانو کې په واضحه توگه لیدل کېږي، چې علت ئی دعصبی وظایفو خرابوالې دي .

همدارنگه روماتیک تغیرات او په حرکې سیستم کې دهغی په شان نور حالات کولې شی سرڅرخي منځ ته راوړی . هغه ناروغان چې small vessel disease او leukoareosis لری ، کېدای شي دقدم وهلو مشکل او لویدو ته میلان ولري، کوم چې دسر څرخۍ په شان درک کېږي . په نیوروبتی کې چې اکثراً د Vitamin B12 د فقدان ، دالکولو دزیات استعمال او دشکری ناروغۍ له کبله منځته راخی ، کېدای شي دلام سی حس (proprioception) متاثره شی ، کوم چې دموازنی مشکل ، خصوصاً په تورتم کې منځته راوړي .

هغه ناروغان چې ددید خرابوالې لري، کېدای شي خپل عدم اطمینان داسی تشریح کړی چې گوندی سرڅرخي لري.

بالآخره کمخونی، orthostatic hypotension , دزړه arythmia گانی اودزړه عدم کفایه دسرڅرخۍ په شان احساس منځته راوړی .

پدې حالاتو کې اعراض ښائی دناروغ دسترگو مخی ته دتیاری او ضعف کولو داحساس په شکل منځته شي . ټول پورتنی حالات په زړو ناروغانو کې چې ددماغی سکتې لری



عام دی ، او کېدای شي ددماغی سکتې وروسته په لاره دتگ دوظیفی دبیرته نورمالیدوته درسیدو په لار کې ستر چلنج وی .

### د peripheral vertigo تفریقی تشخیص :

د peripheral vertigo سره Nystagmus یوپخپل سر(خودپه خودي) فقط په یو طرف Nystagmus دي. یعنی Nystagmus

په تیزه مرحله کې هیڅکله خپل استقامت نه بدلوي . دهر قسم تغیر په صورت کې Nystagmus دمرکزی علتونو په هکله شک پیدا کېږي .

په Periferal vestibular ناروغیو کې غیرنورمال vestibulo ocular reflex لیدل کېږي . دشدیدی سرخرخی یوه لنډه حمله چې اکثرأ دسر دښورولوله کبله منځ ته راځي او ممکن داوپده وخت لپاره د نامطمئنوالي احساس په واسطه تعقیب شی ، په تیپیک ډول په benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) کې لیدل کېږي. دا یو عام حالت دي چې خاصأ په زړوکې ډیر لیدل کېږي ، اود Ductus semicircularis څخه منشأ اخلی ، د Epleys مانوری په واسطه ورسره کېدای شي مرسته وشي .

Neuritis vestibularis دحادی پینیدونکې سرخرخی یوبل معمول سبب دي ، چې کېدای شي په واضح ډول دزړه بدوالی او کانگی ورسره ملگری وی . داحالت د څوورڅو یا څو اونیو په جریان کې له منځه ځي او کونوالی ورسره یوځای نه وی .

حاده سرخرخی چې داوریډو دله منځه تللو سره یوځای وی په Menie`r ناروغی کې لیدل کېږي . په حاد ډول په یو طرف کې اوریډل (شنوائی) له منځه تلل ، ددماغ دساقی په انفارکتونو کې هم لیدل کېږي ، خو په ډیرو زیاتو پینو کې ورسره ددماغ دساقی نور اعراض هم ملگری وي .

## احساساتي اعراض

### ډپریشن او پتالوژیکه ژړاء یا خنداء

دژړاحملې او ډپریشن معمولاً ددماغی سکتې له کبله ددماغی صدمی مستقیمه نتیجه وی. داډیره مهمه ده چې دی اعراضوته توجووشی، ځکه چې دنداوی قاطعانه کوبنبن دناروغی په سیر، هم دناروغ اوهم ئی دکورنی لپاره او هم دمجددی احیاء لپاره، چې کېدایشی اعظمی گته ورڅخه واخیستل شی، ستر اهمیت لري. په لاندی ډول ددماغی سکتې څخه وروسته ډپریشن، پتالوژیکه ژړاء او پتو فزیولوژی ئی تشریح کېږي.

تعریف: ددماغی سکتې وروسته ډپریشن د Psychiatric Clasification system له مخی تعریفیږي.

### ددماغی سکتې څخه وروسته ډپریشن:

معمولاً دډپریشن تشخیص که دډپریشن دوامداره اعراض موجودوي دوه هفتی وروسته وضع کېږي. داډیره مهمه ده چې پوه شو چې ډپریشن یواځی دی ته نه وائی چې سرې خفه وي. ډیر خلک پدی اعتراف کوی چې داډیره مشکله ده چې دبجران په مقابل کې دطبیعی عکس العمل، یا په حاده مرحله کې دخفگان او دژور ډپریشني روحي حالت ترمنځ فرق وکړل شي.

دډېرېشن WHO ICD 10 تشخيصيه مشخصات، کوم چې په دماغي سکتې کې کار ترې آخستل کېدايشي . ددشدت درجه داعراضو په تعداد پورې اړه لري .

الف - دډېرېشن دحملوعمومي مشخصات پوره وي .	دشددت درجه :
ب- خفگان دشوق يادلچسپي کموالي دانرزي کموالي يا ډيره سترياء	خفيف : ۲الف + ۲ج متوسط : ۲ب + ۲ج شديد : ۳ب + ۵ج
ج- په ځان داعتماد کموالي يا دعزت النفس کمبود ځان ملامتول يا دځان گناهکار گنلواحاساس دمرگ يا ځان وژني په باب فکرونه دفکر کولو اودفکر تمرکز مشکل نارامي يا ډير آراموالي دخوب تشوش داشتهاء يا وزن تغير	

### پتالوزيکه ژړا يا خنداء:

دغير ارادې پتالوزيکې يا غير نورمالې ژړا يا خنداء دحملو څخه عبارت ده چې په هغه ارتباط چې په لاندې جدول کې توضيح شويده منع ته راځي .

### دپتالوزيکې ژړا او پتالوزيکې خنداء خصوصيات :

- دژړا يا خنداء حمله په کومه خاصه تنبيه پورې اړه نلري .
- بيرونې عکس العمل نسبت داخلي احساساتو ته ډير قوي وي .
- حمله داصلي خُلق سره رابطه نلري .
- حمله په اوتومات ډول دوام پيداکوي ، چې نشي کېداي ودرول شي يا تغيير ورکړل شي .

دا مهمه ده چې د پتالوژیکې ژړاء یا خندا او د پېریشن ترمنځ تفریقي تشخیص وشي . د ژړاء حملې د خندا د حملو څخه ډیرې زیاتې لیدل کېږي، او په ډیرو کمو ناروغانو کې ئې دواړه شکلونه لیدل کېږي . دا اعراض د دماغي سکتې څخه په وروسته ورځو کې، او د دماغ د ساقې په سکتې کې د څو ساعتو په دننه کې منځته راځي . پتالوژیکه ژړاء د ژړادنهي کونکې رفلکس دنشتوالي په تعقيب منځته راځي . د ژړا یا خندا د منع کولو د حرکتې رفلکس نشتوالي د مثنانې د منع کونکې رفلکس دنشتوالی په شان دې چې د دماغي سکتې څخه وروسته پیدا کېږي او په نتیجه کې ئې Incontinance منځته راځي . په پتالوژیکه ژړا کې د احساساتو څرگندونه د موجود احساساتي حالت سره هيڅ مناسبت نلري ، او حمله کېدای شي خود پخوده په غیر له کوم تحریکه ، او یا وروسته د ډیر کم تحریک څخه منځته راشي . دا حالت د ډیرو دماغي سکتې ناروغانو لپاره د خجالت او ناامیدۍ سبب کېږي . کله چې حملې خرابې وی دناروغ د احیای مجدد په پروسه او نورو سره په اجتماعي معاشرت کې اختلال منځته راوړي .

## پتو فزيولوژي

### Aminergic عصبی حجري

د دماغی سکتې څخه وروسته د دپريشن سبب دارثي ، بيولوژيکواو روحی اجتماعي فکتورونوگډ تاثير دې ، خودپتالوژيکې ژړاء سبب په دماغ کې د ترټولو زيات خپورشوی aminergic transmitter يعنی سيروتونين حاد کموالی دې . سيروتونين يو نيوروترانسميتر (سگنال ليردونکي مواد) دی، چې د دماغ په ساقه کې په پرتو هستو (Raph nuclei) کې توليد يږي، لکه دنورو نورادرينر جيکو او دوپامينر جيکو هستو په شان چې دلته پيدا کېږي، له کومه ځايه چې په صعودی ډول پورته د بطني سستم د شاوخوا د دماغ د مرکزي برخي سره (Limbic system سره)، اوله هغی وروسته بيرون د ټول دماغ سره ارتباطات پيدا کوی ، اوبالاخره په تحت القشري برخه کې په سيناپسونو ختم يږي . په حاده دماغی سکتو کې aminergic عصبی حجري په مختلفو درجو متاثره کېږي، دکوم سره چې په سناپسونو کې د سيروتونين دکموالی له کبله هم ددوی په منځ کې د تعادل دنشتوالي خطر منځته راځي، اوهم ئی په سيناپسونو کې دکموالی له کبله د دماغ دوظايفو د aminergic تنظيم په وظيفو کې کموالي منځته راځي .

د serotonin عصبی حجرو شمير د noradrenergic او dopaminergic عصبی حجرو د شمير څخه ډير زيات دې . ممکن لدی سببه به وی چې د دماغی سکتو وروسته د دماغ د سيروتونين په مرکزی وظيفو کې ، مخصوصاً په هغوناروغانو کې چې لوی دماغی انفارکت لري او يا انفارکت هغه منطقی متضرری کړی وی به کومو کې چې د سيروتونر جيک عصبی حجرو تمرکز زيات وی ، اختلال منځته راځي. په ساده ډول ويلی شو چې ، هغه انفارکت چې سيروتونر جيکی عصبی حجري ئی زياتی مصابی کړی وی، په دماغ کې د سيروتونين دکموالي حالت نسبتاً په زياته اندازه منځته راوړي .

## د آسیب پذیری زیاتوالي:

د پریښ چې د دماغی سکتې څخه وروسته منځته راځی ناروغ په زیاته اندازه آسیب پذیره کوی. په دماغی سکتې کې د پریښ د دماغی انفارکټ له کبله منځته راځی، کوم چې عصبی حجری تخریبوی، او په نتیجه کې بی موازنګی اود وظایفو کموالی منځته راځی، اود ناروغ د سختیو او stress سره دمقابلې قابلیت کمزورې کوي. د هر نوع مشکل په مقابل کې د ناروغ طبیعی مقاومت کمزوری کېږي. ډیر هغه اعراض چې د دماغی سکتې څخه وروسته د پریښ کې لیدل کېږي، کېدایښی د سیروتونې وظایفو په کموالی پوری اړه ولري. سیروتونین دروحی نسیګنی اوداخلی احساس د موازنی لپاره مهم دي. ددی بر سیره سیروتونین د خوب، ادراک او حرکاتو لپاره ډیر اهمیت لری. په دماغ کې د سیروتونین د کموالی اعراض د ژړا، برسیره، ناراحتی اوناړامی، تخرشیت، بیخوبی، د ادراک، تمرکز او حافظی مشکلات او د خوشحالی اوانرغی کموالی دي. په ځینو نورو حالاتو کې د دماغی سکتې وروسته د پریښ کې په واضحه توګه ډیره سترېاء اود ابتکار نشتوالی لیدل کېږي. پدی ځای کې په aminergic نیورونو کې اصلی بی موازنګی ډیر امکان لری چې په نورادرینرژیک وظایفو کې د کموالی او دهغی صدمی له کبله چې نورادرینرژیک عصبی حجری ئی تخریب کړی وی منځته راشي.

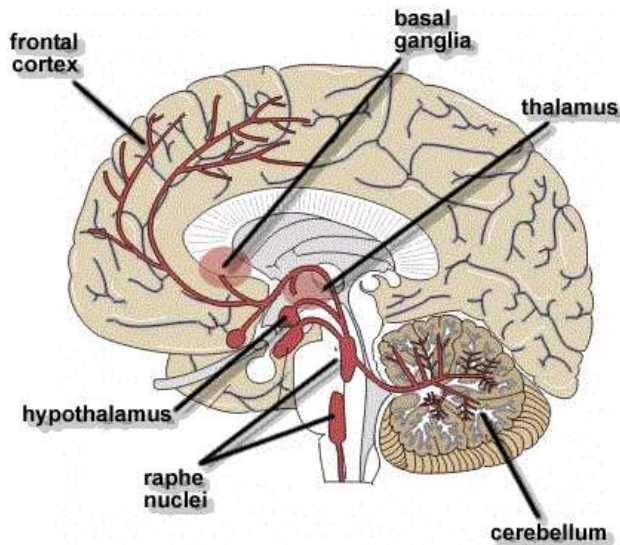
### دوعائی صدمی اهمیت

لومړنی معلومات بنیئی چې په دماغ کې د aminergic وظایفو کمزوری، هم دانفارکټ په موقعیت اوهم دهغی په لویوالی پوری اړه لري. انفرادی جنیتیک او اجتماعی فکتورونه هم زیات اهمیت لری، کوم چې په واضحه توګه د دماغی سکتې وروسته ئی آسیب پذیری مداخله کوی اود د پریښ د منځته راتلو سبب کېږي.

هغه ناروغانو چې پخوا به ئی دبحران او خطرناکو حالاتو سره مقابله کولې شوه، اوس ئی نشی کولې، ځکه چې د دماغی صدمی هغه سستمونه متضرره کړی وی کوم چې په روحی آمادګی کې رول او اهمیت لري. د دماغ په لویو صدمو کې تقریباً همیشه د پریښ منځته راځی. لدی کبله اکثره دغسی ناروغان مزمن اعراض لری اود عمر تر آخره د پریښ ضد تداوی ته ضرورت لري. برعکس په ټولو هغه ناروغانو چې په

سینپسونو کې دسیروتونین دغلظت دکموالی له کبله په حاده مرحله کې ژړالری ، دپریشن منځته نه راځی، لدی کبله کېدای شي ددماغی سکتې څخه وروسته په دماغ کې دسیروتونین کموالی دپریشن دمنځته راتلو یواځینې علت نه وي.

The serotonergic system consists of ascending axons from cell bodies in the raphe nuclei



۳-۴ شکل: په پورته شکل کې په Raph nuclei کې دپرتو Serotonergic عصبي حجرو پورته تلونکې ارتباطات د Limbic system اوله هغی وروسته ددماغ د subcortical ترناحيو پوری بنیي.

### پتالوژیکه خندا ء:

په پتالوژیکه خندا کې سیروتونین نه، بلکه په نورو aminergic عصبي حجرو کې بی موازنگی مداخله کوی . دلته نورادرینالین اساسی رول لري، او اعراض دسینپسونو په خالیگاو کې دنورادرینالین دغلظت دکموالی له کبله منځته راځی . ممکن دالدی کبله

وی چې صدمی معمولاً د دماغ په ساقه کې د Locus Ceruleus نورادرینرژیکې هستی او یائی دماغ ته پورته تلونکې ارتباطی لاری متضرری کړی وی .

## په حاده دماغي سکتې کې نیورو سایکولوژیک اختلالات

### Neuropsychological disorders in acute apoplexy

د دماغي سکتې اعراض معمولاً په دماغ کې د صدمی او یا صدمو دموقیعت او وسعت له مخی تعیینیږي. لاندی به اعراض د دماغ د غټو رگونو دارواء د ساحو په اساس تشریح شي . اصلی فشار به په (cognitive) اعراضو واچول شي، مگر په سلوکي او رو حی اختلالاتو به هم لنده رنء واچول شي. ډیر ناروغان د پخوانی دماغي سکتې له کبله انفارکتونه او یا نوری ناروغی لری، لدی کبله ناروغ مخلوط، گډوډ اونا روښانه اعراض لری، چې یواغی داوسنی صدمی له مخی نشی توضیح کېدای .

په اسکېمیکو دماغي وعائی ناروغی کې د (MCA) cerebri media .

دارواء ساحه تر ټولو زیاته یعنی د ټولوانفارکتونو د  $\frac{2}{3}$  برخو څخه زیاته متأثره کېږي . د شریان په اصلی سټه کې بندوالې وسیعه دماغي صدمه منخته راوړي، چې د دماغ د نیمی کری د قشر دخارجی مخ زیاته برخه، د قشر لاندی ساختمانونه او داخلی کېسول ورپکې شامل وي . د شریان د خانگو بندوالې دورو ساختمانی صدمو سبب کېږي، مگر اکثرأ په حادو او تحت الحادو مرحلو کې په لویه ساحه کې فزیولوژیک اختلالات منخته راوړي (\* diaschisis ) ، لدی کبله په اعراضو کې اکثرأ د ارواء دنسبتاً لوی سحی د متأثره کېد لونی لیدل کېږي .

\* diaschisis : په دماغ کې په سمدستی توگه دیوی موضعی صدمی له کبله داناتومیک لحاظه په لیری پرته ساحه کې، کوم چې دوظیفوی لحاظه یوډبل سره ارتباط لری، دوظیفی له منځه تلل دی . دا حالت په لیری پرتی ساحه کې دوینی دجریان کمیوالي په گوتسه کوي .



لدى كبله دMSA داصلى ساقى اودهغى دځانگود بندوالى سره په يوشان معامله كېږي، سره لډى چې دځانگو په بنديدوكې د Cognitive وظيفى انزار ، داساسى ساقى دبنديدو په نسبت ډير ښه دي .

فكر كېږي چې ددماغ چه نيمه كره په خبرو او ښى نيمه كره په نورو وظيفو تسلط لري . په لاندې جدولونو كې هغه اعراض چې دپېښيدو امكان ئى شته ذكر شوى دي . اوسرې بايد دمعاینه كولو په وخت كې ورته متوجى وي .

د a.Cerebri media دارواء په ساحه كې دصدمى له كبله Cognitive

تشوش

**Cognition** : دلاتين لغت Cognitio څخه آخيستل شوي دي، چې دپوهيدلو، درك كولو او پيژندلو معنى لري ، اوددماغ دهغه عمليوڅخه عبارت دي دكوم په واسطه چې ان سان دفكر يا احساس په واسطه دپوشى په هكله پوهه يا شناخت پيداكوي . دا ددرک كولو، فكر كولو اودهن ته دسپارلو ټولي جنبى په بر كې نيسي .

**Cognitive** : په Cognition پورى مربوط يعنى، داحساسولويادرك كولو ، فكر كولوواحفاظى ته دسپارلودقوي پورى مربوط ، په معنى استعمالېږي.

ددماغ په چه نيمه كره كې دMCA انفاركتونه يوزيات شمير Cognitive اختلالات منځ ته راوړي (لاندې جدول وگورئ)

دخبروكولو تشوش (aphasia) ډير معمول دي، او په تقريباً ۵۰٪ پيښوكې موجود وي . aphasia په كسبى ډول دخبروپه وظيفه كې خرابي ده (يعنى دخبرودمهارت بايلل دى) . داچې دخبرو كوم عنصر متضرره كېږي، دخبرو دساحى په داخل كې دصدمى په موقعيت اووسعت پورى اړه لري . لوى صدمى global aphasia منځته راوړي ، چې دخبرودمهارتونو دوسيع او اكثرأ شديدى خرابى سبب كېږي، كوم چې په خبروپوهيدل، دشيانو نوم آخيستل، دخبرو تكرارول او خبرى كول پكې متأثره كېږي . global aphasia اكثرأ دمقابل طرف دفلج، دحس دتشوش او Hemianopsi سره يوځاى وي . دخبرو دشاتنى منطقى په داخل كې صدمه fluent aphasia (Wernickes aphasia)

منځته راوړي. په کوم کې چې په خبرو پوهیدلو اودشيانود نوم آخیستلو عناصر ډیر متضرره کېږي. hemianopsia اوحسی تشوش ورسره معمولاً ملگرې وي .

دخبرو دساحی په داخل کې ډیری محدودی صدمی کېدایشي دتکرارولو وظیفه متاثره کړي (Conduction aphasia)، یا کېدایشي چې اسمونوته دحرکت ورکولو قابلیت یعنی دشیانو دنوم آخیستلو وظیفه متضرره کړي (anomia) .

که صدمه په انتخابی شکل دخبروپه قدامی برخه کې موجوده وي، خبری ورو، په زحمت، اوجمله بندی خرابیږي ( Non-fluent ) چې دفونوتیکو اوگرامری غلطیو سره یوځای وي .

(په تیپیکه توگه Brocas Aphasia) منځته راځي .

دا شکل اکثرأ دښی نیمی خواء دنیمه فلج سره یوځای وي، او لاس تر پښی معمولاً زیاته متاثره وي. دآفازی په صورت کې معمولاً هم دلوستلو وظیفه متاثره کېږي (alexia) اوهم دلیکلو قابلیت متاثره کېږي (agraphia) .

په چپه نیمه کره کې MCA انفارکت اکثرأ apraxia منځته راوړي، په کوم کې چې کسبی موتوریک مهارتونه له منځه ځی او دکارونو په پلټولو،

ددماغ دچپی نیمی کری د a.cerebri media دارواء په ساحه کې دصدمی له کبله نیوروسایکولوژیک تشوشات :

Function وظیفه	Symptoms اعراض
Language ژبه (خبري)	<p>دخبرو مشکلات Aphasia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Global aphasia دخبړوعمومی</li> <li>Fluent aphasia (posterior lesion) روانه افازي(شاتنی. صدمه )</li> <li>• Wernicke aphasia ورنیک آفزي</li> <li>• Anomic aphasia آنومیکه افازي</li> <li>• Conduction aphasia انتقالی افازي</li> </ul>

	<p>Non-fluent Aphasia (Anterior lesion)</p> <p>ناروانه افازي</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• بروکاء افازي Broca Aphasia</li> </ul>
<p>Reading/spelling/writing</p> <p>لوستل/املاء/ليکل</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alexia دلوستلو دمههارت نشتوالې</li> <li>• Agraphia دليکلو دمههارت نشتوالې</li> </ul>
<p>Arithmetic skills</p> <p>دحساب مهارت</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acalculia دحساب کولو دمههارت نشتوالې</li> </ul>
<p>Learned motoric skills and actions</p> <p>کسبې حرکتې مهارتونه او عملې اجراءات</p>	<p>اپراکسيا Apraxia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideomotor apraxia ادیومتریک اپراکسیاء</li> <li>• Oral apraxia فمي اپراکسیاء</li> </ul>
<p>Topographical disorientation</p> <p>توپوگرافیکه سردرگمي</p>	<p>Spatial and constructional disorders</p> <p>مکاني، اورسمولو اختلافات</p>
<p>Other cognitive disorders</p> <p>دادراک نور اختلافات</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Right-Left confusion نښې او چپه سردرگمي</li> <li>• Finger agnosia دگوتونه پیژندل</li> </ul>
<p>حافظه Memory</p>	<p>Verbale episodic learning –and memory disorders حافظې اختلافات</p> <p>او دزباني ذده کړې</p>

سازماندهې او اجراء کولو کې مشکلات منځته راځي. نادراً دحساب مهارت يا ضعيفېږي او يا له منځه ځي چې دى حالت ته (acalculi) وائي .

که صدمه پورته parital lobe ته وغزېږي درسېم کولو مشکلات ليدل کېږي (Construction apraxia)، چې ممکن د acalculia، agraphia، دښې او چپ طرف دپیژندلو دمعشوشیت، او دلاس دگوتو دپیژاندلو او فرق کولو دقابلیت دنشتوالې (finger agnosia) سره یوځای وي.

که چېرې آخیری درې اعراض یو ځای منځته راشی د (Gerstmanns syndrome) په نوم یادېږي. بالاخره کېدایښی چې په ناروغ کې دشیانو او څیړودتشخیص او پیژندلو قابلیت له منځه لاړشي، چې دى حالت ته (agnosia) وائي. که چېرې ناروغ پوه نشی چې ناروغ دې، یعنې خپله ناروغی ونه پیژنی دا حالت د anosognosia په نوم یادېږي، چې مخصوصاً دښی نیمې ګری په صدمه کې لیدل کېږي. په شدیدو حالاتو کې ناروغ بیخي پدی نه پوهیږي چې ګوندی ناروغ دې. په ځینو حالاتو کې ناروغ نه پوهیږي چې د بدن دکومی برخی وظایف ئی خراب شویډ مثلاً نیم بدن ئی فلج دې او یا دیو طرف دیدنلري. فلج شوې لاس کېدایښی دا جنبی جسم او یادبل چا د لاس په شان وگنل شي.

ناروغ شاید دخپلی ناروغی په مقابل کې بی تفاوته روحی عکس العمل، دخپلی ناروغی بی اهمیتته گنل اود اعراضو په نتیجه دنه پوهیدلو یو حالت ولري. دي حالت ته anosodiaphorea وائي.

یوه بله ډیره عامه نښه Neglect دې. هغه حالت چې ناروغ خپلی چې خواته هیڅ توجونلري (Hemispatial neglect)، اوکه خپل بدن ته توجونلري (body neglect) ورته وائي. anosognosia او Neglect کېدایښی یو ځای او کېدایښی جلا جلا منځ ته راشي، چې دښی نیمې ګری دحادی صدمی په زیات شمیر ناروغانو کې لیدل کېږي.

د دماغ په ښی نیمه کره کې د a.cerebri media دارواء په ساحه کې صدمه بیخی بل شان خصوصیات لري، چې مهم ئی په لاندی جدول کې ذکر کېږي:

Function	وظیفه	Symptom	اعراض
Disease	insight	Anosognosia and emotional difference (Anosodiaphorea)	
	دمرض پیژندل		
	توجو Attention	Neglect	له نظره غورزول
		▪ Spatial neglec	دفاصلی په نظر کې نه نیول
		▪ Body neglect	دبدن په نظر کې نه نیول
	لوستل Reading	Neglect alexia	دلوستلو نظراندازی

Dressing کالی آغوستل	Dressing apraxia په کالو آغوستلو کې مشکلات
Space direction function دځای داسـتـقامت سردرگمی	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spatial and constructional disorders دفاصلی او رسمولو اختلال</li> <li>▪ Topographic Disorientation توپوگرافیکه سردرگمی</li> </ul>
Complex visual perception مغلق بصری ادراک	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Object agnosia دشیانونه پیژاندل</li> <li>▪ Face – (prosop-)agnosia دڅیرو نه پیژاندل</li> </ul>
Spatial orientations ability دفاصلی دمعلومولو قابلیت	Topographic disorientation توپوگرافیکه سردرگمی
Prosody وزن شناسی لکه په اشعاروکې	Aprosody/dyprosody دوزن اوقافی نشتوالې یا خرابوالې
spatial memory دفاصلی حافظه	Amnesia for objects and places localization دشیانونو مکان دموقعیت فراموشي

د Cognitive اعراضو د بېرته رغیدلو امکانات خراب دي، خصوصاً کله چې دناروغی دنه پیژاندلو حالت ورسره یوځای وي. دښی نیمې گری په ناروغانو کې کېدای شي agnosia موجوده وی، په کوم کې چې ددرک اختلال اوددید په مرسته دشیانو او مخونو(څیرو)

دپیژاندلو مشکل موجودوي. دی

حالت ته facial – or object agnosia

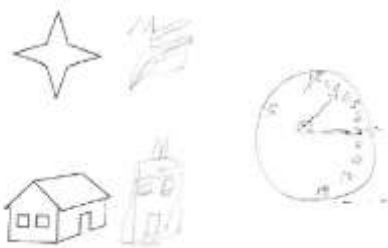
وائسي. دشیانونو او څیرو پیژاندلو

agnosia کېدای شي ددواړو نیموکرو په

صدمو کې ولیدل شي، او دجوړیدو

امکانات ئی یوازی دښی نیمې گری په

صدمی



کې خراب دي . دځای (مکان) او استقامت (سمت) اختلال (Space and direction disorder) له هغه حالت څخه عبارت دي چې ناروغ په فضاء کې دشیانو یوډبل په نسبت دموقییت او یا دخپل بدن په نسبت دهغود موقیییت په پوهیدو کې مشکل لری . کله چې ناروغ داشکالو ساختمان (جوړښت) درک نکړلشي، دمثال په ډول که ونشی کولې چې اشکال او اعدادجوړ یا رسم کړي ، دی حالت ته دجوړولو یا رسمولو مشکلات یا Constructions problems وائي . لاندی رسم یوناروغ کاپی کړېدې چې هم ساختماني او درسمولو مشکل (constructional) او هم ئی Spatial neglect درلود.

۴-۴ شکل : پورته رسم دیوناروغ په واسطه کاپی شوېدې چې دښي طرف دA.media infarct له کبله Neglect او Constructional disorder ئی درل\_\_\_\_\_وده .

دتوجو په وظیفه کې اخلال (attention deficit disorder) اکثراً منخته راځي . پدی حالت کې ناروغ مهمو کارونو ته دتوجوکولو او دهغوی اجراء لپاره په سازماندهی کې مشکل لري ، چې داییا دناروغ فکرمتأثره کوي . داجمالي نظر کمزوري اودانتقاد نشتوالي منخته راوړي . دهمو او غیر مهموکارونو ترمنځ توپیر کول له منځه ځي . فکر اکثراً کانکریټ، لنډمهالې او غیر واقعي وي .

دخبرو دوظیفی سلامتي او دخپلی ناروغی دنه درک کولو یو ځائی موجودیت ددی سبب کېږي چې ناروغ هم خپل ځان اوهم نورو خلکو ته قناعت ورکړي چې هغه روغ او جوړدي، او هغه څه چې نورئی فکرکوي هغسی ناروغه ندې .

## ددماغ دنیموگروډوینی دشاتنی ارواء په ساحه کې

### دصدمو له کبله نیوروسایکولوژیک اختلالات

ددماغ شاتنی برخی (ددیدقشراوهغی ته راتلونکې خطونه) la.cerebri posterior او  
 ۵.vertebralis په واسطه ارواء کېږي . ددماغ دشاتنی ارواء په ساحه کې انفارکتونه دتولو  
 انفارکتونو۵-۱۰٪ پېښی جوړوي ، او معمولاً دید (Vision) اوددید درک کول (Visual

(perception) متاثره کوي. په یو طرفه انفار کتونوکې اکثر ادمقابل طرف د دید په ساحه کې نقص (دیو طرف سترگی د دید د ساحې د خلورمې یانیمائی برخی دید له منځه تلل یعنی (Quadrant- or hemianopsia) منع ته راځي .

د دید د ساحې نقص کېدایشي د دید د درک کولو ډیرمغلق اخلاص وي ، چې خصوصیت ئی پدی پوری اړه لری چې د دماغ په کومې خواء کې صدمه منځته راغلی ده . برسیره پردی په ۲۵٪ پیښوکې د حافظی اخلاص (amnesia) هم موجودوی .

په لاندی جدول کې د شاتنیو انفار کتونو معمول نیوروسایکوتیک اعراض وگورئ!

دینې نیمې کړی اعراض Symptoms of Right hemisphere	دچپې نیمې کړی Symptoms of left hemisphere	د دوه طرفه صدمو اعراض Symptoms of bilateral damage	وظیفه Function
Contralateral visualfield defect دمقابلې خواء د دید د ساحې نقص	Contralateral visualfield defect دمقابلې خواء د دید د ساحې نقص	Cortical blindness قشری روندوالی	دید (لیدنه) Vision
Visual agnosia (ansigter) دلیدلو په واسطه نه پیژاندل (څیرې)	Visual agnosia (Object,Color) دلیدلو په واسطه نه پیژاندل (شیان، رنگونه)	Visual agnosia واسطه نه پیژاندل object agnosia دشیانو نه پیژاندل facial agnosia دڅیرو نه پیژاندل Balinte syndrome ییلینت سندروم optic ataxia دید آتاکسیا occulomotor ataxia دسترگو دحرکتونو آتاکسی Simultan agnosia همزمانه آتاکسی	د دید مجموعی درک Complex visual perception
Visual neglect دید نه توجو	.	.	توجو Attention
Neglect ataxia د توجو نه کولو آتاکسی	Alexia لوستل نشی کولې	.	لوستل Reading function

حافظه Memory حملوي (episodic)	Amnestic syndrome دهيريدو سندروم	Amnestic syndrome دهيريدو سندروم	.
Aquired motoric skills activities کسبې حرکتې مهارتونه	Apraxia (Ideatoric) آپرکسي (ایدياتوریک)	.	.

## دوه طرفه انفارکټونه Bilateral Infarcts:

ک ۵ چېرې ددید ابتدائي قشر او يائي ارتباطی خطونه په دواړه طرفوکې خساره پيدا کړې ناروغ په دواړوسترگو رندېرې (دی حالت ته Cortical blindness وائي).

په عینو حالاتوکې ناروغ نه پوهیږي چې دیدنی له منځه تللې دې ، دی حالت ته Blindness anosognosia یا Anton-Babinski syndrom وائي.

ددواړو نیمو کړو په قسمی صدموکې ، Optic ataxia (ددید په مرسته په حرکتو باندی کنترول له منځه ځي، مثلاً ناروغ نشی کولې چې ددید په مرسته خپل لاس دیوشی طرف ته ورره نمائي کړي)، oculomotor apraxia،

(په اختیاری ډول دسترگو دحرکتو کنترول له منځه ځي او یا ناروغ نشی کولې چې هغه شیان چې دحرکت په حال کې دی تعقیب کړي، لدی کبله دسترگو په ځای ټول سر دحرکت په حال کې شی پسې ورگرځوي) ، Simultan agnosia (پدی حالت کې ناروغ نشی کولې چې څو شیان په یووخت کې وگوري، بلکې ددید په ساحه کې واقع شوی منظره په ټوټه اي شکل گوري)، منځته راځي . که پورته ذکرشوی دری واړه نښي یو ځای منځته راشی د Balints syndrome په نوم یادېږي .

دشاتنی برخی په صدمه کې کېدایشی چې ددید په مرسته دشیانو، سمبولونو او څیرو دپیژاندلو مشکلات منځته راشي، چې دی حالت ته Visual agnosia وائي. ناروغ ټول هغه شیان اوڅیری چې په خپل ټول عمر کې ئی پیژاندل، اوس ئی پردي اودڅیری په تغیر سره وینی ، او لدی کبله ئی نه پیژني .



## یو طرفه انفارکټونه: Unilateral infarcts

که صدمه یوازې په چپ Occipital lobe پورې محدوده وي ، نودلوسټلودمه‌هارت دله منځه تللوسبب کېږي ، چې دی حالت ته alexia وائي . پدی حالت کې ناروغ نه یوازې داچې یولفت یا جمله نشی لوستلې بلکې یوجدها حرف هم نشی لوستلې . په خالصه alexia کې (بيله graphia څخه Alexia کې) ناروغ کولې شی چې لیکل وکړايشی، خو هغه څه چې پخپله ئی لیکلی دی نشی لوستلې . پدی ساحه کې دصدمی له کبله کېدای شی درنگ دپیژاندلو اودشیانو دنوم آخستلو اخلال (Color agnosia) هم منځ ته راشی .

مخصوصاً دښی خواء په صدمه کې دڅیری پیژاندل له منځه ځي چې دی حالت ته prosopagnosia وائي . دښی طرف خساره ددید ددادراک دتسوش له کبله اکثرأ دneglect او anosognosia سره ملگری وي .

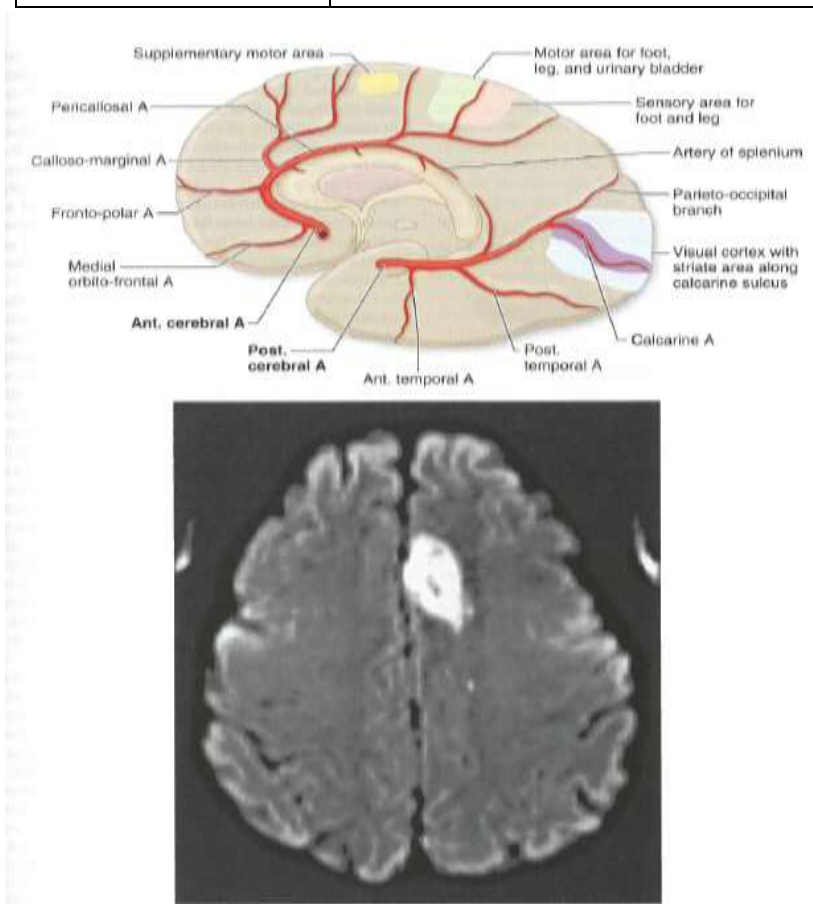
ددماغ دنیموگرو دقدامی ارواء په ساحه کې دخساری له کبله نیوروسایکولوژیک تغیرات

cerebri anterior په نادرو حالاتو کې بندېږي، او Cognitive مشکلات ورپکې، سره لدی چې اکثرأ سخت عواقب لری، مشکله ده چې ویژاندل شی، ځکه چې له یوی خواء اوسنی مروج Cognitive تستونه ددی وړتیا نلري چې ددی تسوشاتو خاصیتونه تشخیص کړی ، اوله بلی خواء هغه ناروغان چې Frontal صدمه لري مشکله ده چې معاینه شی. ځکه نو هغه اعراض او نښی چې موندل کېږي باید دناروغ دهغه حالت سره مقایسه شی، کوم چې ددماغی سکتې څخه دمخه ئی درلوده . دوه طرفه انفارکټونه نادردي، خو منځته راتلې شي . دمثال په توگه د anterior communicating دا نیوریزم یا دآراکټوئید دلاندی خونریزی په ارتباط درگونو دسپازم له کبله . په ناروغ کې دخپلی ناروغی پیژاندل اکثرأ نیمگړي یا بیخي له منځه تللی وي . برسیره پردی د frontal صدمو په نوم یوشمیر علایم چې دادراک ، شخصیت او روش تغیرات ورپکې لیدل

کېرې منځته راځي. ددماغ دنيمو کروودقدامی ارواء په ساحه کې دصدمو له کبله مهم  
تغیرات په لاندی جدول کې وگورئ!

ددماغ دنيمو کروودقدامی ارواء په ساحه کې دصدمو له کبله نيورو ساپکولوژیک تغیرات :	
د ناروغی پيژانندل Disease insight	Anosognosia/anosodiaphorea/indifferent دخپلی ناروغی نه پيژاندل ، دخپلی ناروغی بی اهميته گنل ، بی تفاوتی.
Spontaneity; motivation og initiative خودپخودي والې، انگیزه اوابتکار	Akinesia/ Mutism بی حرکتی ، دخبروکولو دقابليت نشتوالی دارادی کموالی Abulia بی علاقگی Apathy دخودپه خودی والی نشتوالی Aspontaneity
(management Executive function and controle) اجرائیوی وظایف(اداره او کنترول) • فکر کول Abstraction انعطاف پذیری Flexibility • Response inhibition دعکس العمل منع والی(نهی) • Judgement قضاوت	Dysexecutive syndrome دوظایفو دخرابی اجراء سندروم • کانکریت فکرکول Concrete thinking • Perseveration, Rigidity دوامدار ساتل، شخوالی • Impulsiveness آنسی عمل سرته رسول • Uncritical; lack of social understanding (Empathy) غیر انتقادی توب، داجتماعی پوهی کموالی(دنورو داحساس پيژاندل او هغوته لاره موندل)
Complex attention عمومی توجه	Attention deficit دتوجه کموالی
Personality and emotions شخصیت او احساسات	Depersonalization په شخصیت کې تغیر
حافظه Memory	Amnesic syndrom(Specialy with a.communis anterior aneurism) دهیریدو سندروم (مخصوصاً د a.communis anterior

د آنيوريزم سره



۴-۵ شکل : پانسني شکل ددماغ د بنۍ نيمی کړی په داخلي خوا کې د a.Cerebri anterior سیر اودنوموړي شريان خانگي اوددماغ هغه عمدہ برخی بنیې چې دنوموړی شريان اودهغی د خانگو په واسطه ارواء کېږي .

همدارنگه د a.cerebri posterior داساسی خانگو سیر هم بنسودل شوېږي . لاندني تصوير په axial diffusion-weighted MRI کې د a.cerebri anterior دارواء په ساحه کې تازه اسـکېمیک انفارکت ليـدل کېږي .

د frontal lobe په صدموکې په مختلفو درجو د شخصیت تغیرات، اود ادراک او اجتماعي ارزښتونو بایلل منځ ته راځي . خاصتاً دوه طرفه صدمو په حاده مرحله کې کېدای شي ناروغ بیخي خود پخودي حرکت او خبری ونکړلې شي . دی حالت ته Akinetic mutism وائي .

په خفیفو حالاتو کې په کلینیکې منظره کې اکثرأ د خبرو کولو او حرکاتو غیر فعالیتوب حاکم وی ، دی حالت ته abulia وائي . آبولیاء یو پاسیف حالت دې چې خفیف حالت ئی apathy یا spontaneity په نوم یادېږي . سره لدی چې پدی حالاتو کې هم د خبرو او هم د حرکې فعالیتونو لپاره کافی عصبی پوتانسیل او امکانات موجودوی ، ولی ناروغ پخپل ابتکار هیڅ نه کوي . کله چې دناروغ د فعالیتونو سطحه لږه جگه شی سپری اکثرأ مومی چې فکر کول کانکریټ، ثابت او دوامداره وي . برسیره پردی دفتتاً او آنسی عمل کول (Impulsivity)، د قضاوت د قوی کموالې اود نورو په احساس نه پوهیدل (Empathy) منځته راځي .

دچپي خواء په صدمه کې د خبرو د تحریک قوه کمه وي .

دښی خواء په صدمه کې دناروغی پیژاندل، دکار حافظه اود توجو کولو مختلف اشکال یوه اندازه متأثره شوی وي .

دواړه Cognitive او personality اختلالات کېدای شي په دايمي ډول په ناروغ کې پاتی شي .

## د تحت القشري ساختمانونو په صدمو کې نيوروسايکولوژیک تشوشات

Neuropsychological disorders with lesions of Subcortical structures.

Hipocampus او Thalamic هستی دواړه د a.cerebri posterior او a.vertebralis په واسطه ارواء کېږي . Hipocampus دوه طرفه خساره چې ډیره نادره ده ، د حافظی دله منځه تلو سندروم (Amnesic syndrome) منع ته راوړي ، په کوم کې چې ددده کړی توان اودنوو پېښو لپاره حافظه (Anterograd episodic memory) په انتخابی ډول متضرره کېږي .

Amenestic syndrome همدارنگه کېدای شي په یو طرفه صدمه کې ، خصوصاً دچپي خوا په صدمه کې منع ته راشي . هغه ناروغ چې امینیزیا لری گیچ (confuse) وی ، اوداچې دې اوس چېرې دې ؟ اوس څه وخت دې ؟ او دې څوکلن دې ؟ صحیح ځواب نشی ویلې .

په حاد حالت کې کېدای شي دتیرشوی وخت دپېښو دهیریدو حالت ( retrograde amnesia) ، چې کېدای شي دتیروورځو ، اونیو او احتمالاً دکلونو پېښو هیریدل پکې شامل وی منځته راشي . (سرې باید د amnesic confusion او دهغه حالت کوم چې دهوښ په کموالی او Acute delirium کې لیدل کېږي توپیر وکړي) . دتلاموس انفارکټونه هم amnesia منع ته راوړې شي . کېدای شي چې دقشري وظیفودله منځه تلل لکه Neglect ، Aphasia یا داجرائیوی وظیفو خرابوالي یعنی (frontal اختلال) هم منع ته راشي . د تلاموس په حساس ځای کې واقع شوې صدمه په نادرو حالاتو کې کېدای شي د فکر دزوال (dementia) یودایمی حالت منع ته راوړي ، چې دادراک (Cognition) دمختلفو شکلونو دکمزوری سره ملگری وی . داچې ولی دتلاموس یوازی یوه کوچنی صدمه کولې شي چې ددماغي وظایفو دومره خطرناک او

وسیع خرابوالي منځته راوړي ؟ علت ئی دادې چې تلاموس په مرکز کې واقع دې اودیرقشری (Cortical) او تحت القشری (subcortical) عصبی اتصالات لري ، لدی کبله دتلاموس په کوم ستراتیژیک موقعیت کې دیوی صدمی موجودیت کولېشي یولوی وظیفوی سستم له کاره واچوي .

په قاعدوی هستو (Basale ganglia) کې انفارکتونه اکثرأ a.cerebri media دځانگو دبندیدو له کبله منځ ته راځي . (Nucleous Caudatus اکثرأ دخونریزی گانو ځای دې). سره لدی چې داسی گنل کېږی چې ، قاعدوی هستي په عمده ډول حرکي وظیفه لری ، خو په حادو او تحت الحادو مرحلوکې کېدایشي چې په زیاته اندازه دادرک (Cognitive) اورفتار (behavioral) اختلالات ولیدل شي . هم په لوی وظیفوی سستم کې ددی ساختمانونواشترک اوهم دأدیماء او اتصالاتوداختلال له کبله لیری فزیولوژیکیک تأثیرات کېدایشي دپورته تشوشاتو علت وي .

### دیو حاد ناروغ کلینیکي ارزیابي

ددی لپاره چې ددماغی سکتې په یو حاد ناروغ کې نیوروسایکولوژیکی اعراض ارزیابي شی یو شرط دادې چې دناروغ دوهنې سطحه باید ثبات پیداکړي، او ناروغ حالت داسی شی چې وکولې شی همکاري وکړي . پس لدی دخاصو احتمالی وظیفوی اختلالاتو تفصیلی تجزیه او ارزیابي صورت نیسي . ددماغی سکتې مهمی Cognitive نښی پورته ذکر شويدي .

په لاندی جدول کې دااختلالاتو اودصدمودموقعیت سره اواخصو سندرومو سره دهغوی داحتمالی ارتباط یو اجمالی بررسی ذکر شویده .

<p>په حاده دماغی سکتې کې دسلوک اوروحي نښي . Behavioral and psychological symptoms in acute apoplexy.</p>	
Symptoms نښي	Lesions and possible associated disorders صدمی اودهنوی احتمالی اختلالات

<p>Impaired consciousness (Coma, Stopor, somnolence)</p> <p>دهـ و بـن اخـ تـلال (کوما، نیمه کوما، خوبجن حالت)</p>	<p>Large infarcts with the mass effect Infarct in thalamus or Brain stem</p> <p>لوی انفارکت دکتلي دعمل سره په تلاموس او دماغ په ساقه کې انفارکت</p>
<p>Abnormal fatigue, Apathy</p> <p>غیرنورماله ستړیا، بیعلاقگي</p>	<p>تول موقعیتونه all localisations</p>
<p>Anosognosia, indifference</p> <p>په خپلی ناروغۍ بی خبري، بی تفاوتی</p>	<p>Right hemispheres, Frontal lobes With Wernicks Aphasia, Cortical blindness, بنی دماغي نیمې کړي Amnestic syndrome قدامی فص، دورنیک افزي سره، قشری روندوالي، دحافظی بایلو سندروم</p>
<p>Agitation (Excitement and angst)</p> <p>ناقراري (تهيج، اضطراب)</p>	<p>Nucleus caudatus نوکلوس کاوداتوس</p>
<p>Pathologic tear and Lough</p> <p>پتالوزیکه ژړا او خندا</p>	<p>All localisations, infarcts in pons تول موقعیتونه، په Pons کې انفارکت</p>
<p>Depression</p> <p>ډپریشن</p>	<p>All Localisation تول موقعیتونه</p>
<p>Hallucinations</p> <p>حسی خطا</p>	<p>Temporo- occipital infarcts, thalamus, pedunculus cerebri د تیمپورو - اوکسیپیتال انفارکتونه، تلاموس، د دماغ ساقه</p>
<p>Psychosis</p> <p>سایکوز</p>	<p>Especially with early dementia and psychiatric disorder as well as in the elderly مخصوصاً دوختی دمنشیاء سره اوسایکوتیکو ناروغیو او زړو خلکو کې.</p>

دخپلی ناروغۍ نه پیژاندل، دانرژۍ او تحرک کموالي، غیرنورماله ستړیا، نارامی، اضطراب، ډپریشن، مزاجی بی ثباتی، توهم (Hallucination)

اوباطله عقیده (delusion) کېدای شي ددماغی سکتې هر ناروغ ته پیداشی . داوسنی ناروغی څخه پخواه دښمنشیا موجودیت، روحی ناروغی، اوپخوانی انفارکتونه(ضروری نده چې ناروغ دی اعراض لرلي وي)، دداسی اعراضو دپېښیدو خطر زیاتوي. لکه Cognitive اختلال په شان دسلوک اوروح تغیرات ، دناروغ په تداوی، مراقبت اومجددی احيای کې ډیر ارزښت لري ، لدی کبله ددی قسم اعراضو لیدل باید همیشه دناروغ دمجموعی دماغی حالت په ارزیابی کې شامل وی .

## په حاده دماغی سکتې کې ددید اختلال

### Visual disorders with acute stroke

ددماغی سکتې اوTIA په ناروغانوکې کېدای شي ددید داخل مختلف اشکال ددغو ناروغیو دیو جز په حېث منځته راشي. برعکس کېدای شي ددید اختلال ددی ناروغانویواخیښی اود خطرناکې دماغی اسکېمی دشروع نښه وي. په دماغی اسکېمی کې ددید اختلال په عمومی اولندډول په دوه برخو ویشل کېږی . Mononuclear او Binuclear

د مونونوکلیر شکل ددید په اختلال کې ددید په یوسترگه کې له منځه ځی او په پای نوکلیر شکل کې په دواړوسترگوکې ددید اختلال، دیوشی دوه لیدلوسره یوځای منځته راځي . ددید داخل شکل قسماً داسکېمی په شدت، اوقسماً دصدمی په موقعیت پوری اړه لري . مونونوکلیر شکل ئی خاصتاً د a.carotis دارواء دساحی په اسکېمی کې لیدل کېږي . پداسی حال کې چې د a.vertebralis په اسکېمی کې، ددید پای نوکلیر شکل اختلال اوپا دیوشی دوه لیدل Double vision (Diplopia) منځته راوړي .

### ددید دعصبی کرښو غزیدل

ددید تنبیه دسترگی دشبکیې (Retina) څخه ددید دعصب ( optic nerve ) له لاری Chiasma opticum ته انتقالیږي او ددید په شاتنی خطونو کې دوام کوی ، ترڅو چې په



Occipital فُصونوکې دديد قشر (Visual cortex) ته ورسېږي . دديد دخطونو نيمايي په Chiasma کې مقابل طرف ته تيرېږي، پدې ډول دښي طرف دديد تنبیه دچپ طرف occipital cortex او دچپ طرف دديد تنبیه دښي طرف occipital cortex ته رسېږي . د Chiasma شاته دعصبی خطونو صدمه هم دښي او هم دچپ طرف سترگی دديد دنيمائې ساحی دله منځه تللو سبب کېږي. دا حالت د Homonym hemianopsia په نامه يادېږي . دديد مونونوکلير اخلال يادسترگی او يا دديد د عصب دصدمی له کبله منځته راځي . دديد پای نوکلير اخلال ددواړو سترگو دصدمی ، او يا دديد دعصب دصدمی له کبله منځته راځي ، خو په عمده ډول د Chiasma ، شاتنيو خطونو يا دديد دقشر په صدموکې ليدل کېږي .

## دديد اخلال:

دير ناروغان متوجی نه وی چې په يوه يا دواړو سترگو کې ئی ديد له منځه تللې دي ، اوځينی ناروغان چې يوشې دوه شیان گوري، يعنی diplopia لری فقط د دديد ديو غير وصفی تورتموالی څخه شکايت کوی . د TIA په حادثاتوکې خاصتاً مشکلات موجودوی، په کوم کې چې تشخيص اکثراً يوازی دناروغی دتاريخچې په اساس ايښودل کېږي . دديد دنقص د موجوديت په صورت کې لازمه ده معاینه دهری سترگی دجدا گانه پتولو يا پوښلو په واسطه اجراء شي . همدارنگه دناروغ څخه بايد دسترگو دديد په هکله مفصلی پوښتنی وشي .

دديد په Binuclear بايللوکې دمثال په توگه په Homonym hemianopsia کې په واضح ډول دلوستلو مشکلات موجودوي، پداسی حال کې چې دديد دبایللو په مونونوکلير شکل کې، ترڅو چې دبلې سترگی ديد مخکې له مخکې کم نه وي ، دلوستلو مشکل موجودنه وي . په Diplopia کې ، که ناروغ په هره سترگه بيل بيل وگوري، ديد نورمال وي .

## ددید دله منځه تللو Mononuclear شکل

### Mononuclear Visual Loss

ددید دله منځه تللو مونونوکلیر شکل مخصوصاً د a.carotis د ساحی په اسکېمی کې لیدل کېږي . د Retina دايمي يا گذري اسکېمی دامبولی او یاد a.ophtalmica داروآ په ساحه کې Hypoperfusion له کبله چې د a.carotis interna یا د a.ophtalmica د آتیرو سکروز په سبب منځته راځي . مهم تشخیصونه ئی ددید Transitional mononuclear ، د Retina انفارکت او د ocular ischemic syndrome دي .

### په سترگه کې امبولي:

دسترگی امبولی دکولسترول، د ترومبوسایټونو اوفبرین د تجمع یا کلسیم څخه تشکیل شوی وي ، چې اکثرآد کاروتید شریانو د آتیروسکلروټیک پلکونواو په کمو پېښوکې د قلب څخه منشاء اخلي .

نادر سببونه ئی د Carotid dissection، قلبی تومورونو (Myxom)، د غټو هډوکو د ماتیدو څخه وروسته شحمی امبولي ، د اندوکارډیت له کبله سپټیکې امبولي او په هغوکسانوکې چې داخل وړیدی مخدره مواد استعمالوی د تلک امبولی گاني دي .

### د دماغی سکتې لپاره خطر:

سره لدی چې ددیدگذری مونو نوکلیر بايللو (Transient mononuclear visual loss) د اکثر و پېښو سبب اتیرو سکروز دي، چې د دماغی سکتې خطرورپکې لږ دي . لږ ددیدگذری مونو نوکلیر بايلل د غاړی د شریان د تنگوالي یوه احتمالی نښه ده . د غاړی د شریان د هېموډینامیک پلوه د توجور تنگوالي د دماغی سکتې خطر زیاتوي ، ولی خطرئی د دماغ دنیمو کرو د TIA په نسبت نیمائی دي .

د Retinal infarct کلني خطر ۱-۲٪ دي .

## تفريقي تشخيص:

يوه سلسله غير اسکېميک حالات د Transient monocular visual loss

سره ملگری دی ، چې په لاندی جدول کې ليدل کېږي .

د Transient monocular visual loss تفريقي تشخيص	
Vascular	وعائې
	• Embolism امبولی
	• Ischemic eye disease دسکېميک ناروغي
	• Carotis dissektion دغځاړی دشريان تسليخ
	• Arteritis temporalis/ Vasculitis دصدغی شريان التهاب / وعائې التهاب
	• Retinal vasospasm دشبگني شريانونو سپازم
	دديد عصب Optic nerve
	• papilledema
	• دديد عصب التهاب Optic neuritis
Eye	دسکېميک کاسه hole
	• Tumor تومور
Isolated ocular pathology	په وازی دسکېميک پتالوژي
	• Intermittently close angle glaucoma
	په وقفوي ډول دزاوڼي دبنديو گلوکوم
	• Hyphema دسکېميک په قدامی خاليگاه کې خونريزي
	• Dry eye دسکېميک وچوالي

ډیره مهمه ده چې arthritis temporalis د ارتیروسکلروز له کبله Transient mononuclear visual loss سره تشخیص تفریقي وشي، او خصوصاً په ټولو هغو کسانو کې چې عمرئى ۵۰ کلونو څخه زیات او د Transient mononuclear visual loss ډیرى حملی تیری کړى وي باید د arthritis temporalis شک پری وشي، او ددی لپاره چې دناروغ ددوه طرفه روندوالی مخه ونیول شي باید تداوی ئی سمدستی شروع شي. د papilla ستاز خصوصاً د وضعیت تغیر کولې شی دلند وخت لپاره دید له منځه یوسي. دنظر هغه تاریکې چې د فزیکې فعالیت له کبله منځ ته راځی د بصری عصب (optic nerve) په التهاب کې لیدل کېږي (Uhthoff's phenomena). د Glaucoma له کبله د mononuclear visual loss حملی اکثرأ دسترگی د شاوخوا درد سره یوځای وی.

داسی فکر کېږی چې Retinal vasospasm خصوصاً په ځوانانو کې د Transient mononuclear visual loss سبب کېږي؛ خوداموضوع چندان روښانه نده. د Retinal migren اصطلاح باید په Visual aura پوری مربوطه وگنل شي، چې په هغه ناروغانو کې په خودقیقو کې منځ ته راځی چې معلومدار میگرین لري. د دید Binuclear اخلال د مثال په توگه د Transient homonym homonymous hemianopia سره، یا میگرین باید د Transient mononuclear visual loss څخه تشخیص تفریقي شي.

## د شبکې د شریان بندوالي:

### Retinal artery occlusion

د یو retinal شریان دوامدار بندوالی، په شبکې (Retina) کې د انفارکت سبب کېږي. د شروع نښه ئی په یو سترگه کې په سمدستی ډول د دید بیخي له منځه تلل او یاد دید کموالی دې. د دید له منځه تلل شاید د Transient mononuclear visual loss څخه وروسته او یا دلند وخت لپاره د سترگی شاته درد څخه وروسته منځ ته راشي.

## دسترگی اسکېمیک سندروم:

### Ocular Ischemic Syndrome

Ocular Ischemic Syndrome (OIS) ددید دله منځه تللو، دشعاع پواسطه منځته راغلي Transient monocular visual loss اودسترگی دمزمند درد په واسطه مشخص کېږي . دا حالت په سترگه اودسترگی په کاسه (Orbita) کې دمزمند هايپوپرفیژن (Hypoperfusion)، او اسکېمی له کبله منځته راځي ، او عمدتاً دغاړی دشريان په شديد تنگوالي کې لیدل کېږي . OIS ډیر نادر دې، اوا احتمالاً ډیری پېښی ئی بی تشخیصه پاتی کېږي. تقریباً ۲۰٪ ناروغان په دواړو سترگو کې اعراض لري ، اود قلبی وعائی ناروغیو دخطر فکتورونه پکې ډیر زیات وي . تقریباً ۴۰٪ ناروغان په پنځو کلونو کې په عمده ډول د زړه دناروغی له کبله، او پنځمه برخه ئی ددماغی سکتې له کبله مړه کېږي.

### اعراض اونېښي:

OIS د نښي داوښو او میاشتو په جریان کې په تدریجی ډول ددید کمیدل دي . دا حالت کله چې دسترگی په شبکېه (Retina) کې متابولیک فعالیت زیات شي یا ډېر فیوژن فشار نورهم کم شي منځ ته راتلې شي . مشخصات ئی د رڼا پواسطه Transient monocular

visual loss یعنی په روښانه محیط کې ددید خړ کېدل او په نیمه تورتم محیط کې ددید ښه والې دي . په اسکېمیکه سترگه او یاد هغی په شاوخوا

کې دستنی وهلو په شان درد، بی لدی چې دسترگی فشار جگ شوي وي، د orbital angina په نوم یادېږي . دسترگی په معاینه کې کېدای شي په عنیبه (iris) اودسترگی د قدامی اطاق په زاویه (angle of anterior chamber) کې درگونو جوړیدل، دعنبي التهاب (iris inflammation)

اوپه شبکېه (Retina) کې نری شریانونه ، دوو ورو ویدونو توسع او خونریزي ولیدل شي . درگونو جوړیدل کېدایشي دسترگی د فشار جگوالې او گلوکوم منخته راوړي .

## دوه هسته یز دید بایلل:

### Binuclear Visual Loss

د دماغی سکتې او TIA په ناروغانو کې دوه هسته یز دید بایلل عمدتاً په Homonym hemianopsia (HH) کې منخته راځي .

### Homonymy

### Hemianopsia

Homonym hemianopsia (HH) د دماغی سکتو وروسته په ۸-۲۶٪ ناروغانو کې راپور ورکړل شوې دي . ۱/۳ برخه انفارکتونه د دید د خطونو په شاتنی برخه کې او ۱/۲ برخه ئی په شاتنی فسونو (Occipital lobes) کې موقعیت لری . هغه HH چې په یوازی ډول منخته راځي، د a.vertebrobasilaris نښه گنل کېږي، خو کېدایشي د a.carotis د ساحی دنښو په حیث هم منخته راشي .

## آنا تومیک موقعیت:

Chiasma شاته د دید په کرښو کې صدمی Homonymy hemianopsia منخته راوړی ، چې دښی یا چپی نیمى خواء د دید ساحه ورپکې په دواړو سترگو کې له منځه ځي . د دید نقص د صدمی په مخالفه خوا کې منخته راځي، مثلاً که صدمه د دماغ په ښی نیمه کره کې وی په چپ طرف کې HH منځ ته راوړي . یو HH کېدایشي مکمل وي او ټول نیم طرف احتواء کړي ، چې هم د a.carotis او هم د a.vertebralis دارواء د ساحی په صدمو کې لیدل کېدایشي . په هغه HH کې چې د ساتل شوی ماکولا (Macular spare HH) په نوم یادېږي، د دید ۵-۱۰ درجی مرکزی ساحه سالمه پاتي وي . دا په کلاسیک ډول د Occipital cortex په انفارکتونو کې لیدل کېږي، خود د دید د شاتنیو کرښو کې په صدمو کې هم لیدل کېدایشي . د دید د ساحی د پاسنی څلورمى برخى د منځه تلل (upper

(Temporal Lobe د quadrant anopsia په انفار کتونو او د دید ساحی دخلور می ښکتنی برخي له منځه تلل (Lower quadrant anopsia) د Parital Lobe په انفار کتونو کې لیدل کېږي.

## اعراض:

د HH ناروغان اکثراً دخپل دید نقص Mononuclear احساسوي او په هغه سترگه کې موقعیت لري، په کومه کې چې د Temporal طرف دید ساحه ئی له منځه تللی وي. ناروغ په Hemianoptic طرف کې شیان نه وینی او ورسره تکر کوي. په هغه صورت کې چې د دید مرکزی ساحه اخته شوی وي، دلوستلو مشکل زیات وي. ناروغ شکایت کوی چې د متن حروف ټوټه کېږي او د دید له ساحی ور کېږي. که Macula سالمه وی، دلوستلو دید نورمال وي. د جداری انفار کټ (parital infarct) سره د دید تغافل (Visual neglect) ملگرې وي.

Occipital انفار کتونه کېدای شي په غیر د HH څخه نور اعراض ونلري. لدی کېله هغه ناروغان چې یو طرفه HH لري، پدی نه پوهیږي چې د دید نقص لری ترڅو چې په تصافی ډول د ډاکتر پواسطه د معاینی په وخت کې کشف شي، یا ترافیکې تکر وکړي او یا په بل طرف کې نوی HH منځ ته راشي. د دماغی یا قشری ړوندوالي (Cerebral or Cortical blindness) اصطلاح په هغه ړوندوالي دلالت کوي چې د دوه طرفه دماغي صدمو له کېله منځته راځي. په قشری ړوندوالی (Cortical blindness) کې کېدای شي ناروغ دخپل دید په له منځه تللو ونه پوهیږي، دی حالت ته anosognosia یا Anton syndrome وائي.

## انزار:

اکثر آید په ۴۰٪ پېښو کې د سکتې د پېښېدو په لومړیو درېو میاشتو کې پخپل سر بیرته منځته راځي. له شپږو میاشتو وروسته نوره زیاته روغیدنه ډیره کمه وي، او احتمالی پرمختګ کېدای شي دناروغ د عمومي حالت د بهتری له کبله وي.

### تفریقي تشخیصونه:

یوای په دواړو سترگو کې صدمی شاید د HH سره مغالطه شي. د hypophyse تومورونه د Bitemporal hemianopsia په واسطه مشخصیږي.

### د Binuclear دید موقتي بايلل

د دید دخروالی یاه دواړو سترگو د تپ روندوالي لنډې حملې، په occipital فوونو کې داسه کېمې لکه کبله په Vertebro-basilar د TIA کې کېدای شي ولیدل شي. د داخل قحفي فشار جگوالې هم کولې شي د دید و قنوی خروالی منځ ته راوړي، خو د papillar stase

سره یوځای وي، چې په تفریقي تشخیص کې باید په پام کې وي.

دمیگرین سره یوځای د دید اختلال اکثراً زیات دوام کوي، په تدریج زیاتېږي او په تعقیب ئی سردردی منځ ته راځي.

## یوشی دوه لیدل اود سترگود حرکاتو اختلال:

### Dobble Vision and eye movements disorders

د دماغ په قشر، د دماغ په ساقه او کوچنی دماغ کې د سترگود حرکاتو مرکزونه د سترگو حرکات کنترولوي. لدی سببه پدی ساحو کې انفارکت یا اسکېمې کولې شي د سترگی په حرکاتو او خپل منځی همآنگی کې اختلال منځته راوړي. سترگه د شپږو خارجي عضلو په واسطه حرکت کوي، کومی چې د دریم، څلورم او



شپږم قحفی اعصابو په واسطه تعصیبيږي . ددی قحفی اعصابو او یا ددماغ په ساقه کې دحرکې اعصابو هستو صدمه دسترگو دحرکاتو فلج او یوشې دوه لیدل (Dobble vision) منځته راوړي .

ناروغ لدی کبله یوشې دوه گوری چې دسترگو عضلات نشی کولې چې دسترگومحورونه موازی وساتي. ځینی ناروغان واضح یوشی دوه گوری او ځینی بیا په غیر وصفی ډول خرپر دید لری . که یوه سترگه پته شي دغه ددیدخړوالې ورکېږي . ځینی ناروغان پخپله خپله یوه سترگه پتوي او یا خپل سر یو طرف ته گرځوی او په ثابت وضعیت نی ساتي ترڅو- دیوشی دوه لیدلو- څخه جلوگیری وکړی . دسترگودعضلاتو دحرکې اعصابو هستو فعالیت د کنترول د فوق العاده میخانیکېت په واسطه تنظیمېږي . پدی وسیله ددواړو سترگو ترمنځ همغږي تأمینېږي . Supranuclear صدمو په واسطه داموازنه اخلايږي. brain stem یا cerebellum انفارکت کولې شی Nystagmus منځته راوړي .

د ناروغ subjective اعراض کېدایشي سرخړخي، د تمرکز غیر وصفی مشکل او یا Occipitalgia وي ، یعنی ناروغ فکر کوی چې نظرئسی خیزونه وهي .

د a. carotis دارواء په ساحه کې داسکېمی له کبله دسترگو دحرکاتو

اخلال:

Eye motoric disorder with ischemia in a.carotis territory

د a.carotis دارواء په ساحه کې اسکېمی دهمغه طرف دسترگی دخارجی عضلاتو دفلج او دوه لیدني (dobble vision) سبب کېږي. دا په دماغي سکتې کې نادراً پېښېږي ، خو په Occular Ischemic Syndrom کې لیدل کېدایشي . Carotis dissection په تېپیک ډول دهمغه طرف د Horner's syndrome (Miosis and partial paresis) سره ملگري وي، خو په نادرو حالاتو کې دسترگی دعضلاتو دفلج سبب کېږي .

د دماغ دیوی نیمې کری حاد انفارکت کېدای شي د نظر دیوځايي انحراف Conjugated look deviation سبب شي ، یعنی دناروغ دواړه سترگي په هماغه طرف چې صدمه پکې موقعیت لري گوري .

د نظر انحراف اکثراً Visual neglect سره یوځای وي اوڅوورځی وروسته له منځه ځي .  
 د Vertebro-basilaris دارواء په ساحه کې داسکېمی له کبله دسترگو  
 د حرکاتو اخلاص:

#### Eye motoric disorder with ischemia in Vertebrobasilaris territory

د دماغی سکتې په ارتباط دسترگی د حرکاتو اخلاص په عمده ډول د دماغ د شاتنیو رگونو دارواء په ساحه کې داسکېمی له سببه منځته راځي . د دماغ شاتنی رگونه وړوکې دماغ او د دماغ ساقه اړواء کوي، کوم چې په مجموعی ډول دسترگی د حرکاتو مسؤل ساختمانونه وړپکې واقع دي . پدی ساختمانونو کې اسکېمی متعدد حرکې اختلالات منځته راوړي، کوم چې په لنډ ډول دلته ذکر کېږي :

د Mesencephalone په پاسنی برخه کې اسکېمی دکتلو د عمودی فلج سره یوځای وي ، یعنی ناروغ نشی کولې چې په عمودی ډول خپلو دواړو سترگو ته یو ځايي حرکت ورکړي . د Mesencephalone په منځنی برخه کې انفارکت کولې شي چې دسترگی نوکلیر او Facicular حرکې فلج منځته راوړي . د Pons صدمه کولې شي چې دکتلود افقي فلج سبب شي ، پداسی حال کې چې د Medulla او کوچنی دماغ صدمی برسیره پردي کېدای شي Nystagmus هم ولري .

#### تفریقي تشخیصونه:

د دسترگی هغه فلجونه چې دسترگود حرکې مرکزی اعصابو کې د صدمو له کبله په مایکرو انجیو پتیک اساس منځته راځي ، کېدای شي د دماغی سکتې سره مغالطه شي .  
 arteritis temporalis کېدای شي چې په - یوشی دوه لیدلو- (diplopia) شروع شي .  
 برسیره پردی Diplopia په Myasthenia gravis یا یوازی دسترگی دکاسی او sinus

**cavernosus**

په پتالوژی کې لکه - Graves disease ; orbital inflammation; tumor; Carotico- cavernous fistules یا Sinus Cavernosus thrombosis - کې هم لیدل کېږي .  
 مونونوکلیر diplopia دسترگی یو موضوعی پرابلم دی چې دسترگی دقرنیه دوچوالي ،  
 کترکت، دشبکې دامراضو یاد غلطو عینکوله کبله منخته راتلې شي . پدی حالت کې  
 diplopia دیوی دسترگی دپټولو په صورت کې له منځه نه ځي .

**آخري تبصره:**

د دماغ اسکېمی کېدای شي چې دسترگی داعراضو سره یوځای وي، او یا کېدای شي  
 دسترگو په اعراضو شروع شي. سرې کولې شی چې د دماغی سکتې دشروع څخه  
 وروسته د ۳-۶ میاشتو پورې داعراضو دپخپل سر بڼه والی، لدی جملی څخه  
 ددیددنقص او دسترگی دحرکې پرابلمونو د بڼه والي تمه ولري . ددوه لیدنی (Diplopia)  
 ناراحتی کېدای شي چې دشیشه ئی منشور او یادیوی دسترگی دپوښلو په واسطه کمه  
 کرل شي، اود دسترگی دکوروالی جراحی عملیات (Squint surgery) هغه وخت مطرح  
 کېږي

چې دپخپل سر نور بڼه والي څخه تمه قطع شي .

ددی لپاره چې ددید دساحی دنقص معاینات او تداوی بڼه ترسره شی ، دامهمه ده چې  
 دسترگو ډاکتر دیومسلکې همکار په توگه د د دماغی سکتو دهغه ناروغانو د تشخیص ،  
 تداوی او مجددی احیاء په پروسه کې ، کوم چې دسترگو اعراض ولري ، راشریک کرل  
 شي. .

## پنځم فصل

### د دماغی سکتې تشخیصیه معاینات

پدی فصل کې به دهغوناروغانو چې د دماغی سکتې نښې لری ، د دماغ رادیولوژیک معائنات اودسکتې د اصلی سبب د معلومولو لپاره نور معاینات تشریح شي.

#### رادیولوژیک تشخیص:

په حاده دماغی سکتې کې د دماغ CT او MR-Scanning دسکتې دمدرنی تداوی دانتخاب په خاطر قاطع رول لري .

د دماغی سکتې په حاده مرحله کې درادیولوژیکو معایناتو هدف دادې، چې هغه څه چې دناروغ په کلینیکې معایناتو کې موندل شويدي تأیید یا رد شي، دماغی اسکېمی ژر وموندل شي ، داسکېمیکې خساری موقعیت او لویوالی تثبیت شي او دماغی خونریزي رد یا تأیید شی . درادیولوژیکو موندنو په اساس سرې کولې شي ، چې مناسبه تداوی انتخاب کړي . برسیره پردی ډیره مهمه ده چې دعصبی وظایفودله منځه تللو نور سببونه رد کړل شي . بالآخره رادیولوژیک معاینات داخلاطاتو لکه د آدیما دپیشرفت او خونریزی په موندلو کې مهم رول لوبوي.

## ددی دواړو معایناتو گټې او محدودیتونه په لاندې جدول کې وگورئ!

په حاده دماغي سکتې کې د CT او MR مقایسه		
	CT-scanning	MR-Scanning
انفارکټ	تازه انفارکټ ښه نشی تشخیصولې . زور انفارکټ په اسانه تشخیصوی .	تازه اوزاره انفارکټونه دواړه په اسانې تشخیصوي .
خونريزي	تازه خونريزي ډیره ښه تشخیصوی . زړه خونريزي لږ په مشکله تشخیصوي .	تازه اوزره خونريزي دواړه په آسانه تشخیصوي .
پرفیوژن Perfusion	یوازی ددماغ کوچنۍ برخه، په ټیپیک ډول ۸ سانتي متره پنډه قطعې، معائنه کولې شي .	ټول دماغ معاینه کولې شي .
د دماغ د داخلی رگونو انجیوگرافي	د کثیفه موادو زرقول ضروری دی .	د کثیفه موادو زرقول ضروری ندی
د ناروغ تحمل، سرعت او دسترسې	ناروغ ئی ښه تحمل کوي . Scanner زیات خلاص، سروصدائی کمه، نظارت ئی تر MR آسان، اودوام ئی ۵ دقیقې دي .	تحمل ئی تر CT کم، Claustrophobia اکثراً یو پراېلم وي. مقناطیسی فلزات، برقی دستگاوې ( Pace makers) اود ناروغ دتنی ډیر پنډوالې مضاد استطباب دي . دوام ئی ۸- ۲۵ دقیقې دي .
تاوان، ضرر	د شعاع په آیونایز کونکو اساساتو بناء دي .	په آسانه دسترسې ورته نشته. حامله ښځې په لومړیو دری میاشتنوکې یوازی په حیاتی اسـتطبـاب کېدا پشي .

**CT-scanning:**

سره لدی چې ددماغ MR-scanning نسبت CT-scanning ته یوشمیر ښیګنی لری ، خو داچې CT-scanning په آسانه او ژر اجراء کېږي او مضاد استطباب نلري، او په اکثر وروغتونو کې ورته شپه اوروغ دسترسې شته، لدی کبله داوسنی عصری داخل وړیدی ترومبولایز تداوی دژر اجراء په خاطر دحادی دماغي سکتې په اکثر وحوالاتو کې لومړې انتخاب دي .

پدی وروستیو کلونو کې د CT تخنیک ډیر پرمختګ کړېږي . اوس رادیولوژیستان د-CT angiography (CT-A) په واسطه کولې شي چې ددماغ دداخلې اوددماغ څخه دباندي رگونو په هکله په تفصیل معلومات لاسته راوړي .

ددماغ په داخل کې دوینی جریان د(CT-P) CT-perfusion په واسطه محاسبه کېدای شي . دستاندارد CT سره د CT-A او CT-P له ترکیب څخه سرې په ډیر ښه ډول تشخیص ته رسیدلې شي، ځکه چې سرې په مطمئن ډول داسکېمیکو ناحیو او Ischemic Penumbra محدود تعینولې شي. Ischemic penumbra ددماغ هغه نسج ته وائی چې تر عاجل خطر لاندی وي، ولی تر اوسه نه وی مړ شوې . برسیره پردی سرې کولې شي چې دشریان داحتمالي بندوالي او دجانبی شریانو دارواء په هکله معلومات لاسته راوړي . پدی ډول دخو قطعه ای سکېنرونو (Multislice-scanners) په واسطه د CT خو موډله معاینات په تقریباً ۱۰ دقیقو کې سر ته رسیدلې .

سره لدی چې په CT-A او CT-P باندی په ډیرو عاجل وحوالاتو کې وخت ډیر مصرفیږي، ولي دا تخنیکونه دډیرو قاطع معلوماتو په لاسته راوړلو کې مرسته کوي ، ځکه چې په یو خالي CT کې ډیری کوچنی او غیر قابل توجه موندنی په ډیر مشکل سره تعبیر او تفسیر کېدای شي . لدی کبله هغه طبی سرویسونه چې دحادی دماغي سکتې ناروغان پکې معاینه او تداوی کېږي، باید داآلات تهیه او خپل پرسونل پدی تخنیکونو کې تربیه کړي.

## عملی ترتیبات:

د دماغی سکتې په ناروغانو کې دوخت فکتور د هغوی په انزاق قطع تأثیر لري؛ Time – "is – Brain" یعنی څومره چې وخت ضایع کېږي په همغه اندازه د دماغ نسج ضایع کېږي؛ یوه ډیره مشهوره مقوله ده؛ لدی کبله تعین شوي پروسیجرونه باید تا کېدأ عملی شي؛ د دحادی دماغی سکتې دناروغ په هکله باید ژر تر ژره د ترومبو لایز په خاطر داعصابو نوکریوال ډاکتر ته اطلاع ورکړل شي، او هغه باید سمدستی دراد یولوژی سرویس ته خبر ورکړي، ترڅو چې ناروغ تیارېږي باید یووزگار سکېنر آماده کړل شي. ددی لپاره چې CT-perfusion او د دماغ څخه بهر دماغ ته دراغلو رگونومعاینه اجراء شي، باید سرنج دکثیفه موادو څخه ډک او تیار کړل شي. دناروغ د تیاری په خاطر باید د ځنګل په ورید (Vena cubitus) کې دسیروم ستن کینبودل شي.

## CT معاینه:

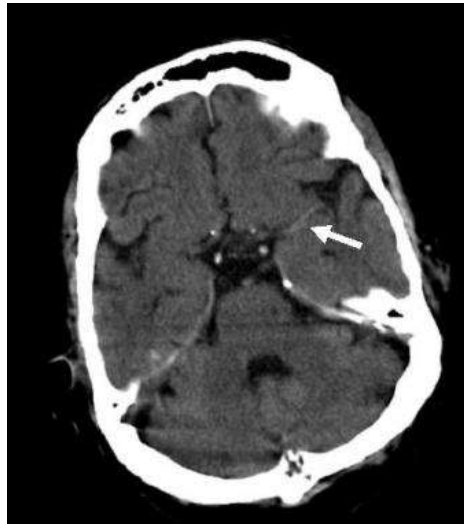
دکثیفه موادو څخه په غیر CT-scanning؛ دمعاینی دلومړی مرحلی په توګه همیشه باید داعراضو دشروع څخه وروسته ژر تر ژره او دوخت له ضایع کېدو پرته اجراء شي. CT په اطمینانی ډول داخل قحفی خونریز یګانی ښودلې شي. همدارنګه ډیره مهمه ده چې ځینی نوری ناروغی چې د دماغی سکتې په شان اعراض ورکوي، هم معلومی کړل شي؛ دمثال په توګه تومورونه او درګونو سوء تشکلات. که چېرې scanning نورمال حالت او یا دانفارکت تغیرات وښيي، نو فوراً ورپسی CT-P او CT-A ته دوام ورکول کېږي. دا قسم مکمله معاینه خصوصاً په هغه مرکزونو کې چې د داخل شریانی تداوی امکانات لري ډیر اهمیت لري.

په CT-scanning کې دانفارکت یوه تېپیکه نښه یوه کم کثافته ناحیه (Hypodense area) ده، چې دیو شریان دارواء په منطقه کې موقعیت لري، او سپین او خړه ماده (White and gray matter) هم ورپکې اشتراک کوي. تغیرات شاید ډیر کوچني او نازک وی، لدی کبله باید رادیولوګ هر ه قطع په ډیر دقت له نظره تیره کړي

بله تېپیکه نښه د Nucleus lentiformis او Nucleus Caudatus ترمنځ سرحد،

اود *Insula cortex* سرحدله منځه تلل دي . نوری نښی کېدایشي چې په اسکېمیکه ساحه کې دخپری او سپینی مادی (gray and white substance) ترمنځ دسرحداتواودخطونو په څیرژورو نښو (sulcus) له منځه تلل وي . یوه *hyperdense* شریان (string sign)، چې معمولاً د *a.cerebri media* په مسیر کې لیدل کېږي ، سبب ئی دشریان په داخل کې یوترومب وي . دا کېدایشي ددماغي سکتې لومړنی

ښکاره شوی نښه وي . که چېرې دی نښی ته اهمیت ورکول کېږي ، نو باید په کلینیکي لحاظ په مناسب طرف کې واقع وی ، اوددی او روغ طرف تر منځ واضح فرق موجودوي . که چېرې په *CT-scanning* کې انفارکت وموندل شي ، نو رادیولوگ باید داسکېمیکي ناحیې د نسبی لویوالي تخمین وکړي ، ځکه چې په هغه صورت کې چې اسکېمیکه ساحه د *a.cerebri media* دارواء دساحی د  $\frac{1}{3}$  برخې څخه زیاته وی او یا د *a.cerebri anterior* یا د *a.cerebri posterior* د  $\frac{1}{2}$  برخې څخه لویه وي ؛ *Thrombolysis* ورپکې مضاداستطباب ده .



1.5 شکل: ددماغ په پورته *CT-scanning* کې په چپ طرف *a.cerebri media*

کې دترومب له کبله یو سپین خط (String sign) لیدل کېږي.





2.5 شکل : ددماغ په CT-scanning کې ددماغ په  
ښي نيمه کره کې د ۶ ساعتونو څخه د کمې مودې  
د تازې انفارکت نښې ليدل کېږي:  
Gray matter او White matter ترمنځ فرق او سرحد له  
منځه تللې دې. ددماغ د Cortical sulci نښې له  
منځه تللي او په Right lateral ventricular  
باندې فشار راغلي او چپي ځواک ته تيله شوې دي .



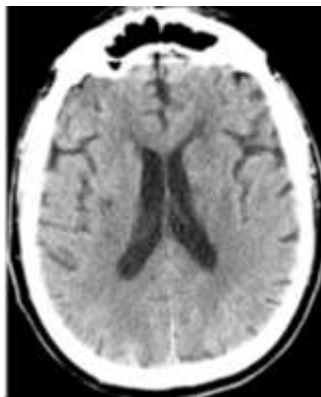
3.5 شکل : دا CT-scanning چې د حملې د شروع څخه ۲۴ ساعته وروسته آخستل شوېدی، ورپکې په

چپ طرف Temporal Lobe کې Hypodensity اود پرسوب

له کبله دهغه فُص لویوالي ليدل کېږي، چې چپ Sylvian fissure ته ئې فشار ورکړې دي .



4.5 شکل : ددماغ دا CT-scanning په دواړو Occipital Lobes ۳۶د اعتونو Hypodensity په تور شکل Sub acute انفارکټونه د ليد کبړي.



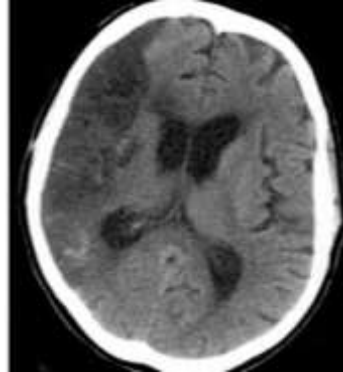
5.5 شکل : ددماغ دا

CT- scanning ددهماغه 3.

نمبر د CT-scanning دناروغ دې چې 18 ورځې دحملي څخه وروسته آخستل شوېدې . چې بیره ددماغ دنسج سره Isodense شوېدې .

6.5 شکل.

▶ دا CT-scanning د ددماغ د بڼې طرف د a.cerebri media داروا په ساحه کې یو مزمن انفارکت په ډیر Hypodense (تور) شکل بڼې چې ددماغ په Encephalomalacia یعنی (ددماغ په نرمیدلو) دلالت کوي .



### تخنیکي جنبې:

اکثراً دانفارکت په ډیره ابتدائی مرحله کې ددماغ دنورمال نسج او انفارکت ترمنځ دکثافت ډیر کم تفاوت موجودوي، او په آسانی سره کېدای شي چې له نظره پټ پاتی شي، ترڅو چې دهغه تخنیک څخه کاروانه خستل شي، چې بهترین کثیفه موادورپکې استعمالیږي او بهترین تصویرونه تهیه کوي.

### د CT-scanning عیب :

په CT-scanning کې د آیونایز شعاعو څخه کارآخستل کېږي، لدی کبله کېدای شي د سرطان سبب شي . په A-CT او P-CT کې ناروغ ته د آیود لرونکو موادو ورکول ایجابوي، لدی کبله په هغه ناروغانو کې چې دپښتورگو وظایف ئی خراب وي، کېدای شي مشکلات منځ ته راوړي .

Diffusion-weighted imaging (DWI) چې دحاد دماغی انفارکت د تشخیص لپاره ښه پارامتر دې، او په MR-scanning کې تری کار آخیستل کېږي، په CT-scanning کې استفاده تری نشي کېدای .

#### CT-Perfusion:

CT-perfusion (CT-P) د scanning یونوی ډینامیک تشخیص دې، چې بازار ته دنوو، متعددو تشخیصیه ډیټکتور لرونکو سکېنرونو تر راوتلو وروسته ئی، امکانات پلاس راغلل. دی تخنیک دا امکانات پلاس راوړل چې کثیفه موادو په هغه وخت کې چې ددماغ په رگونو کې عبور کوي، تعقیب کړي او عکسونه ورڅخه تهیه کړي. په حاده دماغی سکتې کې دترومبو لایزداچرا علمي اساس په CT-scanning ولاړدې .

خوبیخی حاد انفارکت په لومړ یوڅوساعتو کې چې دتداوی تصمیم باید ونیولشي د عادی اوخالي CT-scanning پواسطه نشی تشخیصیدلې. په نادر حالاتو کې په عادی، خالی Scanning کې لوی دماغی انفارکت دهغی د شروع څخه ۲-۳ ساعته وروسته، اودځانگووړه او Lacunar انفارکتونه دحده لمی د شروع څخه وروسته په ۱۲-۲۴ ساعتو کې دلیدو وړ گرځیدلې شي .

CT-P د واسطه داعراضو د شروع څخه لږ وروسته ممکنه ده چې ددماغ په منځ کې دوینی دجریان هغه تغیرات تشخیص کړي، کوم چې داسکېمیکې دماغی سکتې دتغیراتو څرگندونه کوی. څرنگه چې Thrombolysis تداوی باید دسکتې د شروع څخه وروسته ژر تر ژره، په اعظمی ډول د ۴½ ساعتو په دننه کې شروع شي، نو ضروری ده چې په دماغ کې دوینی دجریان هغه تغیرات ولیدل شي، کوم چې په حاده دماغی سکتې کې منځته راځي. پدی ډول د CT-perfusion په واسطه سړي فوراً کولې شي چې په اسکېمیک نسج کې داسکېمیک Hypoperfusion لویوالې اووسعت اودوینی په واسطه ناحیوی ډکوالې (cerebral blood volum = CBV) ځانته معلوم کړي .

**میتود:**

CT-perfusion یوه ډینامیکه معاینه ده چې په قوت سره دکثیفه موادو دپیچکاری کېدوپه واسطه اجراء کېږي . پدی معاینه کې ۴۰د - ۵۰ ملی لیتره ، دزیات غلظت لرونکو کثیفه موادوڅخه ، چې په هرملی لیتر کې ۳۷۰ - ۴۰۰ ملیگرامه آیود لري، کار آخستل کېږي . دانجکشن سرعت په هره ثانیه کې ۴-۵ ملی لیتره دې، چې دخنگل په لوی ورید کې پیچکاری کېږي، پدی ډول چې کثیفه مواد په کتلوی ډول ددماغ رگونو ته ورسېږي . دا چې ددماغ لویه یا وړه برخه کېدایښی معاینه شي دډکتورتورونوپه شمیر پوری آره لري، په تیپیک ډول د ۶۴ډکتورتورونوپه واسطه ۴د او ۸ سانتی مترو په اندازه ساحه معاینه کېدلې شي . پخپله سکېنگ یوه دقیقه وخت نیسي او که وروسته پروسس ئی دباتجربه شخص په واسطه اجراء شي، فقط خودقیقی وخت نیسي

اکثره CT تولیدونکې داسی اوتوماتیک پروگرامونه بازار ته وړاندی کوی چې Cerebral blood volume(CBV); Cerebral blood flow (CBF); اوددماغ په نسج کې دکثیفه موادو دعبور وخت ("middle transit time" MTT) په اوتوماتیک ډول محاسبه کوي . ددی برسیره سرې کولې شي چې(TTP) Time to peak یعنی ددماغ په نسج دکثیفه موادودغلظت اعظمی حدته درسیدلو وخت هم محاسبه کړي . څرنگه چې معاینه په رگونوکې دکثیفه موادو دتعقیب په واسطه اجراء کېږي ، کېدایښي چې دغه معلوماتی مجموعه ددماغي رگونوپه انجیو گرافی ("CT-angiography"CT-A) کې هم استعمال شي . په لږ وخت کې دپورته معایناتو اجراء دا امکان پلاس ورکوي چې ډیر نارامه ناروغ هم معاینه کړل شی .

ددماغ د autoregulation له کبله په دماغ په منځ کې دوینی دجریان او ددماغ درگونو دمقاومت تر منځ یودایمی ارتباط موجوددې . ددی معناء داده چې دمنځنی شریانی فشار(middle arterial pressure) دتغیر سره سره بیاهم CBF ثابت پاتی کېږي . autoregulation ددماغ دداخلی ډیرو کوچنیوشریانچو(arterioles) په واسطه اداره کېږي ، کوم چې په نوبتی ډول تنگیږي او پراخیږي (یعنی تقبض او توسع کوی)، دارابطه ددی

سبب کېږي چې د CBF او CBV ترمنځ مستقیم ارتباط موجود شي، یعنی که رگونه پراخ شي دواړه جگړې او که رگونه انقباض وکړي دواړه ښکته کېږي. د هغو نتایجو استعمال او تفسیر کوم چې د CT-perfusion په واسطه محاسبه کېږي، په "Mismatch" نظرئ پوری اړه لري، کوم چې دانفارکت د لویوالي توپیر توضیح کوي، یعنی نه راگرځیدونکې اسکېمیکه صدمه اودهغی دشاوخوا پرته نسجی ناحیه یعنی Penumbra کومه چې د پرفیوژن دکموالی له کبله دتهدید لاندی ده، خو عصبی وظایف ئی تراوسه ساتلی دی. دا Mismatch کېدلې شي چې په ځینوناروغانوکې داحتمالی ترومبولایز تداوی په تصمیم نیولوکې

کې ښه لارښودوي. همدارنگه په خالي scanning کې دورو تازه انفارکتی تغیراتوپه موجودیت کې، که دانفارکت تغیراتو د a.cerebri media دارواء دساحی د 1/3 څخه کمه او یا د a.cerebri anterior او a.cerebri posterior دارواء دساحی د 1/2 برخې څخه کمه حصه احتوا کړی وي، کېدایشی چې دترومبولایز استطباب موجودوی.

### د Perfusion parameters تصویرنو تفسیر:

په CT کې کثیفه موادودزیاتوالې او CBV ترمنځ مستقیم ارتباط موجوددي، لدی کبله CBV یو دباور وړ پارامتر دې چې په اسانه اندازه کېږي. دوینی دحجم او وینی دجریان ترمنځ ارتباط ددی معادلي په واسطه توضیح کېږي:

$$CBV = CBF \times MTT$$

CBV چې په رگونوکې کې دوینی موجودیت تشریح کوی، په حاده اسکېمی کې پخپله دانفارکت تر جوړېدودمخه درگونو دتوسع له کبله جگړې. خو کله چې په ناحیه کې perfusion له منځه لاړشی او انفارکت منځته راشي، CBV ښکته کېږي. یعنی CBV دانفارکت دآخری حجم سره، کوم چې تراوسه په خالی CT کې لا نه لیدل کېږي، ارتباط لری. CBF دوینی دواقعی جریان څخه نمایندگي کوی، خو کله چې autoregulation دانفارکت دجوړېدو له کبله له منځه لاړشی، CBF ژر رالویږي. اکثره CT-perfusion پروگرامونه په نسج کې دوینی دترانزیت وخت یعنی MTT هم

محاسبه کوی، کوم چې په ناحیه کې دوینی د حجم دنورمال ساتلو په خاطر ، دوړو شریانچو دتوسع له کبله جگپړي .

که ددماغ په منځ کې دوینی جریان نورمال وی، په ناحیه کې MTT یوشان (Homogen) وي . برسیره پردی څرنګه چې MTT دنورمال یا پتالوژیک حالت څرګندونه کوی ، تصویرونه په آسانه تفسیریدلې شي ، خو تغیرات دCBV اوCBF په شان ښه درجه بندی کېدای نشی .

د Infarkt او penumbra هغه تغیرات چې په پارامترتصویرونوکې لیدل کېږي په لاندی جدول کې خلاصه شویدي :

CTP	CBF	CBV
Irreversible Infarct غیررجعی انفارکت	↓ ↓	↓
Penumbra (هغه نسج چې کېدای شي وژغورل شي.)	↓	↔ ↓

#### CT-perfusion او CT

- ژړاوپه خودقیقوکې اجراء کېږی .
- شپه اوورخ دسترسی ورته شته .
- دوینی په مقابل کې ډیر حساس دي .
- که ناروغ نارامه وی اونتیاج ئی هم دسروصدا څخه ډک وی ،بیاهم ښه تفسیریدلې شي .
- دکثیفه موادو اوHU ترمنځ مستقیمه رابطه موجوده ده .
- CT-P دخالي CT حساسوالې لا پسی ښه کوی .
- CT-P او CT-A دواړه دنتیاجو په یو سیټ کې موجوددي .

داډیره مهمه ده چې اشاره ورته وشي چې، هغه نتایج چې د CT-P څخه پلاس راځي، فقط د ترومبولایز تداوی څخه مخکې د عصبي معایناتو د کلینیکي ارزښایي لپاره لارښود دي .

CT-P یو تعداد معین نقایص لري. سره لدی چې معاینه د تیبټ دوز (80 kV او 180 mA) تخنیک په واسطه اجراء کېږي، خو په مجموعی ډول د شعاعو جگ دوز استعمالیږي، لدی کبله سرې نشی کولې چې په لنډو وقفو کې د همدغی ناحیې معاینه بیا تکرار کړي . برسیره پردی سرې نشی کولې چې په CT-P کې ډیر تازه انفارکت په مستقیم ډول وگوري، مگر سرې کولې شی د Diffusion Whighted Images (DWI) په واسطه په MR-scanning کې Cytotoxic oedema دسکتې د اعراضو د شروع څخه ژر خودقیقی وروسته وگوري .

په CT-P کې سرې باید د تیبټ CBV په غیر مستقیمه اندازه گیری اعتبار وکړي. همدارنگه دامیتود د آیود لرونکو کثیفه موادو پیچکاری کول ایجابوی. چې کېدایشی په هغو ناروغانو کې چې د پښتورگو وظایف ئی خراب وي مشکلات منځ ته راوړی . CT-perfusion معاینه د MR-scanning برعکس د دماغ په ۸ سانتي مترو پندی قطعی پوری محدوده ده ، او په 256/320 Slice Scanner کېدایشی د ټول دماغ تصویرونه واخستل شی .

### په دماغي سکتې کې MR-scanning:

د دماغ MR-scanning د دماغ دسکتې د حادی مرحلی په هماغه لومړی وخت کې په تفصیل سره د دماغ پتالوژی ښودلې شي . اوس MR-scanning تر ټولو لومړې ددی لپاره استعمالیږي چې، کلینیکي تشخیص تائید شي ، یا پتو فزیولوژیک میخانیکه پتونه په تفصیل سره روښانه شي . MR-scanning د CT-scanning برعکس کولې شی چې اسکېمیکه صدمه ژر، دسکتې د اعراضو د شروع څخه څو دقیقې وروسته وښيي ، لدی کبله په یو تعداد حادو، انتخابي ناروغانو کې چې د ترومبولایز تداوی ته کاندید وی تری کار آخیستل کېږي .



## تخنيکي جنبی:

### قطعی Sequences

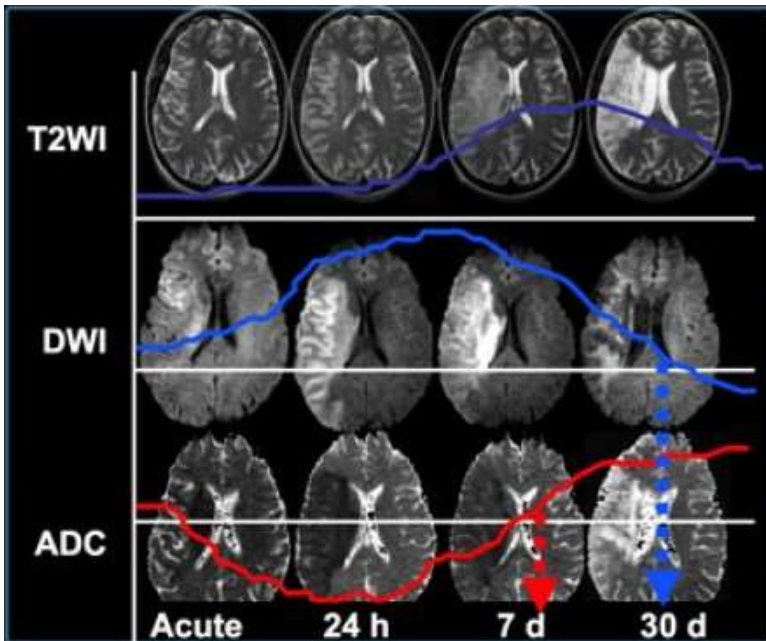
MR-scanning د یوشمیر قطعو څخه ، چې مختلف خاصیتونه لری جوړدې. په دماغي سکتته کې معمولاً د لاندنیو قطعو څخه کار آخیستل کېږی :

#### : (DWI) Diffusion-weighted imaging

DWI کولې شي چې اسکمیکه دماغي خساره چې د Cytotoxic oedema له کبله منځ ته راځی اوداو بو دخارج الحجروي مالیکولونو د دډیفیوژن دکموالي سبب کېږی، دپرز، خودقیقی دسکتې داعراضو د شروع څخه وروسته تشخیص کړی. یوحاد انفارکت په DWI کې روښانه سپین (Hyperintens) ښکاری ، او په ADC تصویرونو کې تور (Hypodens) ښکاری . ADC دخارج الحجروي اوبو د مالیکولونو د حرکت دقابلیت یوه کمی اندازه گیری ده. زاړه انفارکتونه هم کېدایشی په DWI کې Hyperintens ښکاره شي .

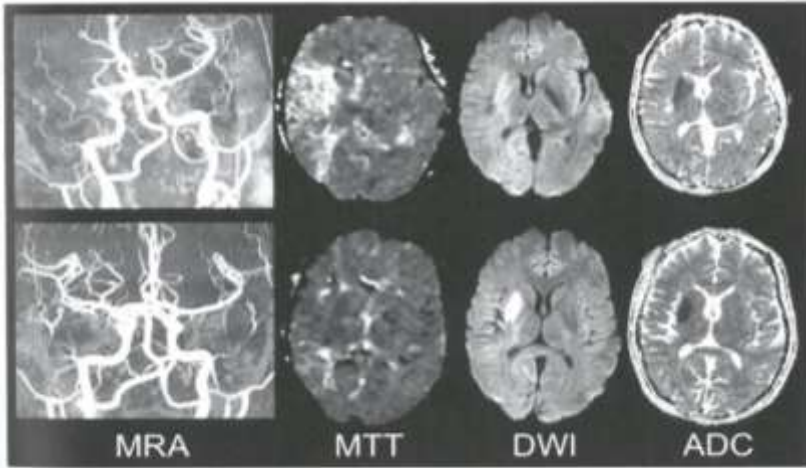
د ۱۰-۱۴ ورځو په جریان کې ADC ارزښتونه په انفارکت کې نورمالیږي او په دواړو هم DWI په اوهم په ADC تصویرونو کې روښانه سپین (hyperintens) ښکاری .

پدی ډول سرې کولې شی چې د DWI او ADC تصویرونو دمقایسه کولو په واسطه دنوی اوتازه انفارکت ترمنځ فرق وکړي .



5. شکر: د دماغ د پورته MR تصویرونو توضیح:
- کله چې مونږ په DWI; T2WI او ADC کې انفارکټونه سره مقایسه کوو لاندې نقطو ته باید متوجی اوسو:
    - په حاده مرحله کې کېدایښی چې په T2WI کې نورمال وی ، خودوخت په تیریدو سره دانفارکټ منطقه Hypertens کېږی .
    - په T2WI کې Hypertensity ۷۵ او ۳۰ ورځو په منځ کې اعظمی حالت ته رسیږی او لدی وروسته په هماغه شان باقی پاتی کېږی .
    - DWI لا مخکې دمخکې په حاده مرحله کې مثبت وی ، چې وروسته وروورو روښانه سپین کېږی، او روښانه سپینوالي ئی په ۷ ورځو کې اعظمی حد ته رسیږي .
    - د دماغ انفارکټ په DWI کې دحملی له شروع څخه تقریباً تر ۳ اونیو پوری مثبت وی. (د spinal cord انفارکټ په DWI کې تریوی اونی پوری مثبت وی )

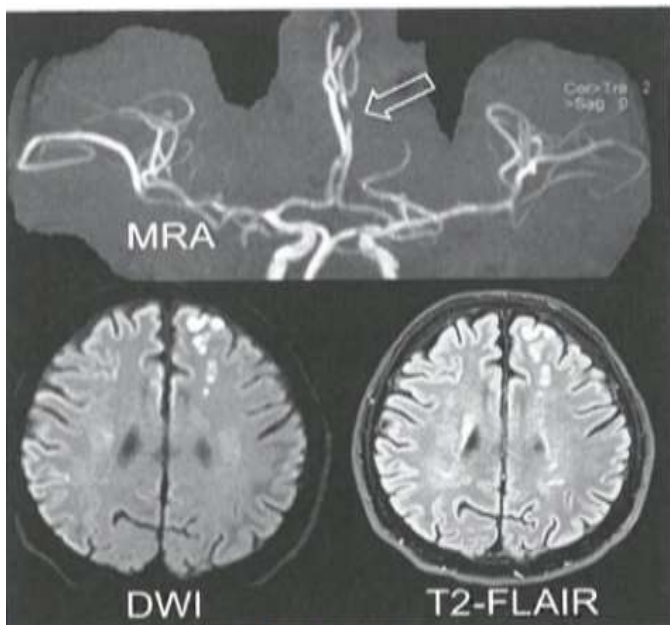
• ددماغ انفارکټ په ADC کې په اعظمی ډول تر ۲۴ ساعتونو پوری Low Signal intensity لري (یعنی نښی ئی چندانئ نه وی څرگندی)، ولی لدی وروسته ئی ورو ورو Signal intensity زیاتیږي، چې بالاخره په مزمنه مرحله کې روښانه سپین ښکاري .



5. شکل: ددمـاغ د MR-scanning دپورتـه تصـویرونو تشـریـح: یوه ځوانه ښځه چې Persistent foramen ovale ئی درلوده، د چېپ مخ دمرکزي فلج، چېپ طرف نیمه فلج او اوډ چېپ طرف دحسی neglect دااعراضودشروع څخه تیک دوه ساعته وروسته ئی ددماغ MR-scanning واخیستل شو. په پاس قطار کې تصویرونه چې دتداوی له شروع څخه دمخه آخیستل شویدی ورپکې دښی طرف د a.cerebri media دستی مکمل بندوالی، په MTT تصویرونو کې دددغه شریان دارواء په لویه برخه کې هایپوبرفیوژن، اوپه DWI/ADC تصویرونو کې د Putamin تازه انفارکټ لیدل کېږي .

ناروغ د داخل وریدی ترومبولایز او Transcranial ultrasound stimulation په واسطه دتداوی شو. دتداوی څخه ۲۴ ساعته وروسته ئی بیا ددماغ MR-scanning واخیستل شو، (دلاندني قطار تصویرونه وگورئ!) چې ورپکې a.cerebri media

دوباره مکمل آزاد شوې دي، او د a.cerebri media دارواء په ساحه کې دوینی جریان بیا منځته راغلې دي ( MTTنورمال شویدي). .



9.5 شکل: دا تصویرونه د Hemodynamic infarct له کبله د دماغی سکتې د یوه ۶۶ کلن ناروغ څخه آخیستل شويدي . نوموړې ناروغ په وقفوی ډول دښی پښی د قوت کموالی او اداره کولومشکل درلود . دلته د چپ anterior a.cerebri او a.cerebri media دارواء دساحو په منځ کې (watershed area) څو قشري انفارکټونه لیدل کېږي. دغه انفارکټونه هم په DWI او هم په FLAIR کې واضحه ښکاري . په MRA کې په چپ a.cerebri anterior کې موضعی تنګوالي لیدل کېږي (A2 Segment) .

### T2-Weighted

### MR

T2-Weighted MR کولې شی چې تحت الحاد اوزاره انفارکټونه وښيي . هم په T<sub>2</sub>

fast spin-echo (T<sub>2</sub> FSE) او T<sub>2</sub> fluid attenuated inversion recovery (T<sub>2</sub>-FLAIR)

کې انفارکټ hyperintens (یعنی ډیر روښانه ښکاري)، پداسی حال کې چې د شوکې نخاع مایع (CVF) په ترتیب سره روښانه او تور ښکاري. T2- FLAIR ته اکثراً ترجیح ورکول کېږي، ځکه چې قشری (Hypertens) انفارکټونه په آسانه د CVS په مقابل کې لیدل کېدای شي.

### Perfusions Weighted MR (PWI)

د کثیفه موادو د ژر پیچکاری کولو په مرسته د MR تصویرونو آخیستل دی. وروسته د دماغ د نسج په منځ کې دویني جریان محاسبه او لیدل کېږي: د دماغ په نسج کې د هایپروپرفیوژن د تشخیص لپاره (TTP) Time to peak (MTT); Mean transit time او Tmax

معمول متودونه دی. په عین وخت کې (CBF) Cerebral blood flow او Cerebral blood volume (CBV) هم محاسبه کېږي. هغه نسج چې کم پرفیوژن لری، اوږد MTT او کم CBF لری، پداسی حال کې چې په حاد حالت کې CBV اکثراً نورمال وی. مگر په شدیدې اسکېمی کې CBV کم وي.

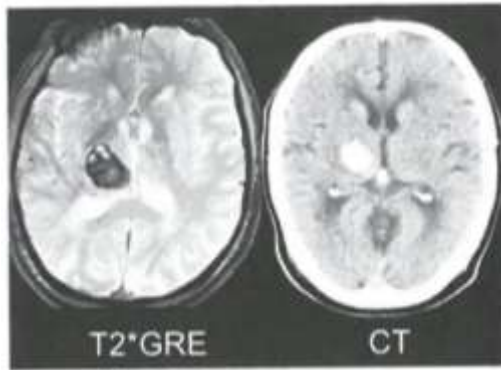
### MR time –of–flight–angiografi (MRA)

د دماغ د داخلي شریانونو MRA د کثیفه موادو د پیچکاری څخه پرته اجراء کېږي، خو د دماغ څخه د باندې رگونو د scanning لپاره کثیفه مواد توصیه کېږي. دامعاینه هم د دماغ د باندې او هم د دماغ په داخل کې د a.carotis interna او هم د a.vertebralis تنگوالې او بندوالې ښودلې شي. د a.basilaris او د a.cerebri media نږدې برخه (ACA, A1 – and A2 segment) او (MCA, M1 and M2-segment) او (PCA) a.cerebri posterior

په تصویر کې ښودل کېدای شي، خو د بیخي بندوالی او شدید تنگوالی ترمنځ ئی فرق کول همیشه ممکن ندي.

### T2 gradient Echo (T2 GRE)

T2 GRE د deoxyhemoglobin په مقابل کې اودهمدی کبله دوینی په مقابل کې ډیر حساس دي . ترومب چې اکثراً کېدایښی درگ دبندوالې سبب شوې وي ، په T2 GRE تصویرونو کې لیدل کېږي .



10.5 شکل : د دماغ په MR (T2 GRE) او CT-scanning کې په ښی طرف Basalganglia کې هماغوم لیدل کېږي. دواړه پاسنی تصویرونه دیوه ناروغ څخه دچپ طرف دفلج داعراضو له شروع څخه څلور ساعته وروسته ته آخیس تل ش ویدی.

### T1- Weighted MR

T1- Weighted MR نشی کولې چې حاد انفارکتونه وښيي ، لدی کبله په لومړی سر کې ددماغی سکتې په تفریقی تشخیص کې ورڅخه کار نه آخستل کېږي . ددماغی سکتې څخه وروسته ددماغی کتلی له منځه تللی کتله په T1 کې ښودل کېدایښي . د Gray او White substance ترمنځ دکثافت دتوپیر له کبله T1 د آناټومیک تصویرونو

د آخستلو لپاره ډیر ښه انتخاب دې . د Contrast تقویه کونکې T1 کولې شي چې د Brain – Barrier Blood ته رسیدلی صدمه وښيي .

### مصونیت Security:

د قوی مقناطیسی ساحی داستعمال له کبله تراوسه کومه خساره نده لیدل شوی ، ولی حامله ښځی د حمل په لومړیو دری میاشتو کې باید دامکان تر حده پری معاینه نشي . هغه کسان چې په بدن کې ئی مقناطیسی فلز یا برقی آلہ لکه Pacemaker یا Neurostimulator نصب شوی وي ، کېدای شي MR-scanning ورپکې مضاد استطباب وي . په MR-perfusio کې د Gadolinium لرونکو کثیفه موادو استعمال په هغه ناروغانو کې چې د پښتورگو وظایف ئی خراب وي ، کېدای شي مضر تمام شی ، ځکه چې کېدای شي nephrogenic systemic fibrosis منځ ته راوړي .

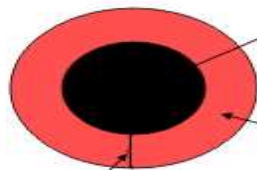
## پتوفزیولوژي او کلینیکي استعمال

### اسکېمیکه دماغي سکتې :

د اسکېمیکې صدمی مو قعیت او لویوالي په DWI کې ژر او د اعراضو د شروع څخه څو دقیقې وروسته لیدل کېدای شي . په تقریباً ۸۵٪ هغوناروغانو کې د اعراضو د شروع څخه وروسته د ۶ ساعتو په دننه کې یو چاپیره ساحه چې دوینی جریان ورپکې تیب و لیدل کېږي ، چې *perfusion-diffusion-mismatch* ورته ویل کېږي . داساحه د *Ischemic penumbra* څخه نماینده گی کوي . د *Mismatch* دمنطقی ، هغه دماغي نسج چې دوینی جریان ورپکې شدیداً کم وی ، که دوینی جریان ورپکې ژر بیرته منځته رانشی مړ کېږي . که د صدمی لویوالي په DWI او PWI دواړو کې یوشانته وي *Perfusion-diffusion-match* په نوم یادېږي . د *Match* نمونه په تیپیک ډول په هغه دماغي نسج کې لیدل کېږي چې جانبی ارواء ونلري لکه : basal ganglia; brain stem ، خو دوینی دارواء د دوباره ښه کېدونښه هم ده .

### Ischemic Penumbra

DWI / PWI Mismatch



Penumbra

- Diffusion Abnormality
- CBF < 10 ml/100g/min
- Cytotoxic edema
- Irreversible ischemia

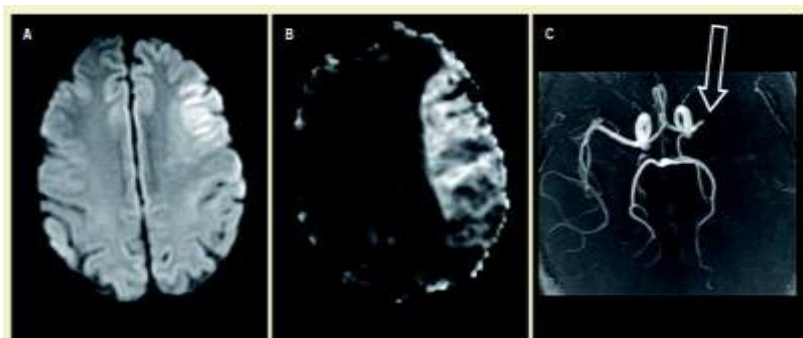
- Perfusion Abnormality
- CBF = 10-18 ml/100g/min
- Neuronal paralysis
- Reversible ischemia

تمثيلا وي. Ischemic Penumbra او Mismatch 11.5 DWI/PWI شـ کل:

DWI

PWI

MRA



12.5 شـ کل: د دماغ په MR-scanning کې په واضح ډول *perfusion-diffusion-mismatch* ليدل کېږي .

په DWI او PWI کې د صدمې موقعيت ډاکتر ته د پتوفز يولوژيک ميخانيکېت په هکله اشاره کوي . په هغو دماغي سکتوکې چې دوږو رگونو دناروغيو په تعقيب منځته راځي، انفارکټونه په تپيک ډول په Basal ganglia کې ليدل کېږي . که صدمه په



Watershed ساحه کې موقعیت ولري، د hemodynamic سببونو په باب باید سرې شک وکړي. که دسکتې سبب ددماغ په داخل یا خارج کې دشریانونو تنګوالې وي د MRA په واسطه معلومیدلې شي. که دشریان دتنګوالی سبب د a.carotis interna یا a.vertebralis ډایسکشن dissectio وي، په وصفی واقعاتوکې، په MRA کې، تنګوالې دشریان په طولانی مقطع کې د چرګ دمېنو کې په شان ښکاري. دشریان داخلی هیماټوم یا ترومب په T1 او T2-weighted کې قوی سگنال ورکوي او په محوری تصویرونوکې دنیمايي سپورمې په شکل ښکاره کېږي. ددماغ په داخل کې دترومب یا امبولی په واسطه دشریان بندوالې په MRA کې ښه لیدل کېږي، خو اکثراً په T2GRE او T2-FLAIR کې هم لیدل کېدای شي.

متعدد انفارکټونه په تیپیک ډول په امبولیکه دماغی سکتو کې لیدل کېږي. په یو طرفه Cortical انفارکټونو کې باید ددماغ څخه بیرون اوددماغ دداخلی شریانونو شدید تنګوالی ته فکروشی، خودوه طرفه انفارکټونه اکثراً دهغو امبولی گانو څخه منځته راځي چې مرکزی منشاء لري. منتشر Subcortical Lesions چې دڅو شریانونو دارواء په ساحه کې منځ ته راځي او کېدای شي چې دوه طرفه وي، ددماغ درگونو په التهاب (Cerebral Vasculitis) کې لیدل کېږي، کوم چې په عین زمان کې په T1 کې دکثافت زیاتوالې او په MRA کې متناوب قطر لرونکې رگ لیدل کېږي. یوازی د MRA نښې د Cerebral Vasculitis لپاره کافی ندی، خودتصویرونو سره یو ځای دتاریخچې او د شوکې نخاع دمایع (CVF) دمعايني له مخی تشخیص وضع کېدلې شي.

دانفارکټونو عمر د MR دمتعددو تصویرونو دمقایسی له مخی معلومیدلې شي: هغه انفارکټونه چې یوازی په DWI کې لیدل کېږي، خوتراوسه په T2-FLAIR نه لیدل کېږي، احتمال لری چې د ۳ ساعتونو څخه کم عمرولري. پدی ډول Subacute انفارکټونه په DWI کې Hyperintense ښکاري، په ADC کې Hypointense او په T2-FLAIR کې Hyperintense (اکثراً ضعیفه) ښکاري.

تازه انفارکټونه د TIA د ۳۰٪ هغو ناروغانو په DWI کې لیدل کېږي چې داعراضو د شروع څخه وروسته د ۲۴ ساعتونو په دننه کې Scane شوی وی. زاړه انفارکټونه په T2 کې Hyperintense ښکاري. دمياشتو په جریان کې انفارکټونه

چمک کېږي، او په کلی یا قسمی ډول د شوکې نخاع په مایع (CSF) باندې تبدیلیږي. لدی کبله د Basal ganglia انفارکټونه په DWI او T<sub>2</sub> تصويرونو کې د تور سوری ("Lacnar") په شان او د نیمو کرو انفارکټونه د لویو له منځه تللو ساحو په شکل ښکاري.

### د Thrombolysse تداوی څخه دمخه MR

هغه ناروغان چې د ترومبولایز تداوی ته د MR په واسطه انتخاب شویدي نسبت هغو ناروغانو ته چې د CT په واسطه انتخاب شویدي، د خونریزی کم خطر لري. مهم احتمالي سبب ئی دادې چې په هغه ناروغانو کې د خونریزی خطر زیات دې کوم چې لوی حجم لرونکې انفارکټونه لري، او یوازی DWI کولې شی چې دحادی دماغي صدمی وسعت ښکاره کړي. د PWI او DWI دمقایسی له مخی هغه ساحه چې دانفارکټ خوا ته دتلو دخطر لاندی ده (PWI-DWI-mismatch)

معلومیدې شی، او پدی وسیله ډاکتر ته لار ښوونه کوی چې ددماغ کومه ساحه د ترومبولایز تداوی په واسطه ژغورل کېدایشي

که چېرې انفارکټ هم په DWI او هم په T<sub>2</sub>-FLAIR کې واضح معلومیږي، باید د ترومبولایز تداوی لپاره د تعین شوی وخت د تیریدو په باب فکر وشی. اکثره ناروغان چې د ترومبولایز لپاره د تعین شوی وخت په دننه کې (څلورنیم ساعته) scane شوی وی، T<sub>2</sub>-FLAIR ئی په مثبت کېدو شروع کړی وی. د ترومبولایز تداوی په واسطه د شریان د بندی برخی د دوباره آزادیدو احتمال کم دې، خو څومره چې ترومبولایز نږدې (Proximal) واقع وی د شریان د آزادیدو احتمال هم ډیرېږي. همدارنگه د MRA په مرسته دناروغی په شروع کې د Endvascular تداوی د ضرورت په هکله تصمیم نیول کېدایشي.

### د Thrombolysis تداوی دمضاداستطباب معیار (Criteria)

په اوس وخت کې د ترومبولایز تداوی دمضاداستطباب لپاره په کوم خاص معیار موافقه نده شوي. خو هغه Criteria چې د ډنمارک د هیواد د آغوس پوهنتون

د روغتون د عصبی ناروغيو په سرویس کې د Thrombolysis په منظور ورڅخه کار آخستل کېږي په لاندې ډول ده :

• داخل قحفي خونريزي، تومور، اېسی اوداسی نور .

• که DWI Lesion د دا.cerebri media ارواء د ساحی د ۵۰٪ څخه زیاته ساحه نیولی وی. که د DWI Lesion د ۳۳ تر ۵۰٪ پوری وی، او Ischemic Penumbra وښيي ، Thrombolysis تداوی اجراء کېږي .

• په T2-FLAIR کې، په عین هماغه ساحه کې چې په DWI Lesion کې لیدل کېږي، وسیع او واضح hyperintensity

## د خونريزۍ له کبله دماغي سکتې:

### Hemorrhagic Apoplexy

دماغي خونريزۍ په T<sub>2</sub>-GRE په هماغه اندازه بڼه ليدل کېږي لکه په CT-scanning کې چې ليدل کېږي . دپخوانۍ خونريزۍ نښې ، معمولاً د وړونقطو په شکل د Hemosidrin زخيري ("Cerebral microbleeds") يوازي په T<sub>2</sub> GRE کې ليدل کېږي ، نه په CT-scaing کې . همدارنگه په انفارکت شوي نسج کې Hemorrhagic transformation ، په T<sub>2</sub> GRE کې ليدل کېږي (لاندې تصوير وگورئ!)

Subarachnoidal خونريزي هم په T<sub>2</sub>-FLAIR او هم په T<sub>2</sub>GRE دواړوکې ليدل کېدای شي ، خوداچې پدې هکله پوره علمي معلوماتونه تراوسه نشته ، نوکه د Subarachnoidal خونريزۍ شک موجودوي ، د CT-scanning آخيستل توصيه کېږي .



13.5 شکل: د داخل وريدي ترومبولاييک تداوي څخه وروسته Hemorrhagic transformation وپنه په T<sub>2</sub>GRE کې توره ښکاري. خونريزۍ کتلوي تاثيرنډې کړې اوغير متناظره ده .

## سونوگرافی SONOGRAPHY

### (ULTRASOUND SCANNING)

#### عمومیات :

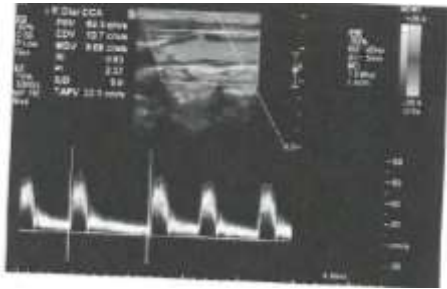
تشخیصیه سونوگرافی یو تخنیک دې چې دمعاینی لاندی انساجوڅخه دألتراسونډ دامواجود انعکاس په اساساتو ولاړدې . دایو ډینامیک میتوددې چې هم دثابتو انساجو اوهم دحرکت په حال کې انساجو لکه اریتروسایتونوساختمانی کرکتر معلومولې شي .

تشخیصیه سونوگرافی Doppler effect په اساساتو ولاړدې . دا اساسات په لومړی ځل په 1842 ع کال کې دیو اطریشی فزیک پوه (1803- Christian Doppler) 1853) په واسطه تشریح شول . یوداستراحت په حال کې ساختمان ماورای صوت امواج ، بیله دی چې تغیر وکړي په هماغه فریکونسی بیرته منعکسوي، په کومه چې وراستول شوی وو . بیرته را منعکس شوی ماورای صوت امواج - تور او سپین تصویرونه- تولیدوي، کوم چې ب- حالت (B-mode) نومېږي . پدی ډول دمعاینه شوی نسج دساختمان په هکله مثلاً دیورگ دسیر او احتمالی آتیروسکلروټیکو تغیراتو په باب ، معلومات لاسته روړل کېږي .

دحرکت په حال کې یو شې مثلاً اریتروسایتونه ورکړل شوی ماورای صوت امواج دفریکونسی په تغیر سره بیرته منعکسوي ، چې دهغی په سرعت اودحرکت په استقامت پوری آړه لري ، کوم چې د ډوپلر تغیر (Duppler Shift) په نوم یادېږي، اوداریتروسایتونو دسرعت سره مناسبت لري .

لاسته راغلی ډوپلرمنظره (Duppler spectrum) په معاینه شوی رگ کې دوینی دجریان دسرعت او استقامت په هکله معلومات ورکوي .

د B-mode او Doppler ترکیب ډبل سکېننگ (Duplexscanning) نومېږي . ددی ترکیب لویه فایده داده چې د B-mode داناتوميکو معلوماتو څخه په استفاده رگونه وپېژاندل شي او ورپکې دوینی دجریان پتالوژیک تغیرات په دقیق ډول معلوم شی . دوینی دجریان دسرعت په هکله معلوماتو څخه درگ دبنډوالی په درجه بندی کې گته آخستل کېږي .



14.5 شکل:

رنگه دوه تائي تصویره: پاسنې : ب . تصویر ، په سپین اوتور عکس کې آنا توميک تفصيلات نښي . په a.carotis Communis او a.carotis interna کې دسروکروياتو حرکت په یوقسم سوررنگ کود شوېږي ، چې درگونو په داخل کې دنورمال جریان څرگندونه کوي.

لاندينې : Duppler منظره په a.carotis communis کې دسروکروياتودجریان نورمال استقامت، نمونه اوسرعت نښي .

## دغاړي درگونو آلتراسونډ معاینات

### Ultrasound of carotid arteries

Duplexsonography په واسطه کېدای شي چې ؛ a.carotis communis ؛ a.subclavia ؛ a.carotis interna and externa اودترقوی له هډوکې څخه دحفف تر قاعدی پوری ا.vertebralis ولیدل شي .

د دماغ څخه دمخه رگونو دمعاینی په واسطه کېدای شي چې درگونو سیر، احتمالی اناتوميک تغیرات، پتالوژیک تغیرات لکه اتیروسکلروتیک رسوبات، ترومبونه، دډایسکشن یا درگونو دالتهاب نښی ولیدل شي . په یو بندشوې رگ کې

دوینی د جریان نشتوالي لیدل کېږي، او درگ په م نڅ کې Echogenic پلکونه (کلسیم)، Echo poor (ترومبوتیک) مواد لیدل کېدای شي . درگ په Dissection کې م.م کن د Dissection پرده او یوه دوه گوني مجراء (double lumen) ولیدل شي، خواکثراً یوازي غیر مستقیمی نښی لیدل کېږي .

د carotid شریانونو د دیوالونو د داخلی طبقی (Intema او media) پنډوالي د اتیروسکلروز د درجی د معلومولو په خاطر ارزایی کېږي . درگونو د منځ محتویات په Echogenic او Echo poor پلکونو ویشل کېږي . د شریان احتمالی تنگوالي دوینی د سرعت او د Doppler منظری په اساس درجه بندی کېږي . هم د Plaque مورفولوژي او هم د شریان د تنگوالی درجه د اسکېمیکې دماغی سکتې د بیا پېښیدو د خطر په ارزایی کولو کې شامل دی، کوم چې دناروغ د دواڼي تداوی او جراحی تداوی په استطباب باندی چې د thrombendarterectomy په نوم یادېږي ، تأثیر لري .

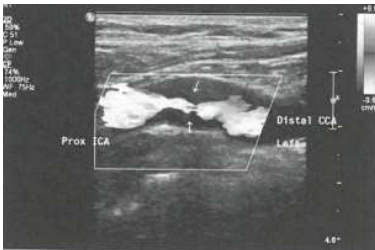
a.vertebralis د a.subclavia د خارجیدوله نقطی څخه د قحف تر قاعدی پوری ښکاره کېدای شي . تنگوالی اکثرأ د a.subclavia څخه د خارجیدو وروسته ښکاره کېږي . د قحف په داخل کې د تنگوالی مستقیمأ لیدل ډیر مشکل دی ، خواکثراً نښی غیر مستقیمی علامی لکه دوینی د جریان کموالی، یا غیر نور مالتوب لیدل کېږي . په a.vertebralis کې دوینی بیرته شاته جریان (Retrograd flow)

دهیمودینامیک پلوه په توجووړ تنگوالی او یا د a.vertebralis له خارجیدو څخه مخکې د a.subclavia په بندوالی کې لیدل کېږي . د فزیکې فعالیت په وخت کې په هماغه طرف کې داوکسیجن ضرورت زیاتېږي، د a.subclavia تنگوالی محدودېږي، او د

a.vertebralis

یا a.basilaris او په نتیجه کې د دماغ څخه وینه غلاکوي، چې د (subclavian steel – syndrome) په نوم یادېږي .

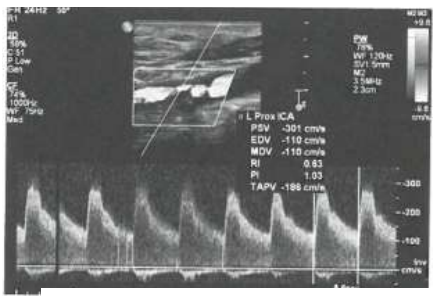
په دواړو a.vertebralis کې دوینی نوسانی جریان کېدای شي چې a.basilaris



د شدید تنگوالی یا بیخي بندوالی نښه وی .

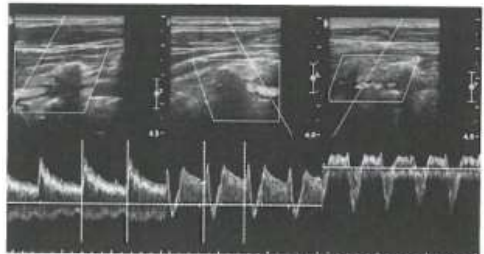
15.5 شکل :

د a.carotis interna په رنگه دوه تائي سونوگرافي (Color duplex Sonography) کې د متحدالمركزه ← Echopoor پلک له کبله دريکي ساعت په شان لنډ تنگوالي . د سره څخه روښانه ژېړ او آبي ته درنگ د کودتغير متلاطم (Turbulent) جريان اود جريان د سرعت زياتوالي نښي .



16.5 شکل :

← د a.carotis interna د تنگوالی د پاسه Dupplers منظره متلاطم (Turbulent) جريان نښي . د جريان د سرعت داندازی تعین د تنگوالی په درجه بندی کې مرسته کوي .



17.5 شکل :

← چپ طرف د a.vertebralis (سور) او Color-Duplex V.vertebralis (آبي) نورمال Duplex او Dopplerspectrum منځني: د subclavian steelد شروع (۱-۲ درجه) عمدتاً په درست سمت جريان (سور).

نښي : د توجو وړ subclavian steel (۲-۳ درجه) ، عمدتاً دبیره شاته جريان سره (آبي).



## د قحف له لاري سونوگرافي :

### TRANSCRANIAL ULTRASOND

د قحف له لاري درنگه کود سونو گرافي په واسطه د دماغ د داخلي رگونو معاینه، د Circulus Willisii د معاینې په شمول، د خني دنازک هډوکې دلاري ممکنه ده. لوی ساختمانونه لکه د دماغ ساقه او د دماغ خالیگای معلومیدېشي او په هکله ئی معلومات لاسته راتلې شي. هډوکې د Ultrasound دومره امواج جذبوی چې درگونو دمنخ او دیوالونو په B-mode کې مکمله تصویر آخستنه ممکنه نده. په عوض کې ئی duplex-sonography کولې شی چې د دماغ د داخل لوی رگونه وښيي. او په نتیجه کې ئی وظیفوی معاینه ممکنه شي. (18.5 شکل وگورئ!)

درگ په یوه توتې کې دوینی د جریان د سرعت زیاتوالي درگ په تنگوالي او دوینی د جریان نشتوالي درگ په بندش دلالت کوي. دامعینه په مشکوک حالاتو کې د Ultrasonographic کثیفه موادو په واسطه، کوم چې د ډیرو کوچنیو حبابونو لرونکې گاز څخه جوړه ده، چې قوی انعکاس کونکې قابلیت لری، او په نتیجه کې دوینی څخه د انعکاس قوی کونکې تاثیر لري، بهتره او مطلوبه کولې شو. دورید په داخل کې د کثیفه موادو د پیچکاری کولو څخه وروسته د دماغ داخلي رگونو ته د کثیفه موادو ډیر ژر رسیدل کېدای شي چې د Venoarterial Shunt لکه Persistent foramen ovale یا Pulmonal shunt نښه وي، چې کېدای شي د امبولي سبب وي. د دماغ په داخلي رگونو کې متفاوت او متغیر جگ سرعت درگونو په سپازم دلالت کوي، لکه د مثال په توگه د آراکنوئید لاندی خونریزی (SAH) کې. دفتراً Echo قوی کونکې سگنالونه کېدای شي دیوی حرکت په حال کې (روانی) امبولي نښه وی. درگ د بندش حاد ناروغان د ترومبو لایز تداوی په جریان هم معاینه او د تداوی نتیجه اودرگ آزادیدل کنترول کېدای شي. که وروسته دوریدی ترومبولایز تداوی څخه بیا هم رگ همداسی بند پاتی شی، د داخل شریانی تداوی په هکله لکه په Thrombectomy او Intra arterial thrombolysis باندی باید فکرو شي. دا ښودل شویده چې د ماورای صوت ضربی پخپل

ذات کې ترومبولایټیک تاثیر لري . د ترومبولایز او آلتراسونډ مجموعی تأثیر  
sonothrombolyse نومېږي ، چې د تداوی په حیث کلنیکي تجربي  
پری روانی دي .

د a.vertebralis د داخل قحفي سیراو a.basilaris د forame magnum له لاری معاینه  
کېدای شي په کوم کې چې دوینی د جریان جگ سرعت د رگ د تنگوالي نښه ده . (19.5 شکلګورئ!)

د قحف له لاری سونوګرافي معمولاً د رگ د تنگوالی د مفصلی درجه بندی په باب  
نور معلومات نشی ورکولې . خودامعاینه د رګونو د هغو تغیراتو چې په CT یا MR-  
angiography کې موندل شويدي ، دوظیفوی اهمیت دارزیابی لپاره مناسبه ده . دجانبی  
عوارضود نشتوالی او نسبتاً کم قیمت له کبله Transcranial sonography د هغو ناروغانو  
دکنترول لپاره چې د رګونو داخل قحفي تنگوالي لری ډیره مناسبه ده .  
18.5 شکل:



دځنسی دناحيي لــه لاری  
(Transtemporale) دقحف دقاعدی  
دلویوداخل قحفي رګونو(Circulus Willisii)  
نورماله سونوګرافي .  
ACA= anterior cerebri arteria  
MCA= Mediale cerebrale arteria  
PCA= posterior cerebrale arteria

19.5 شکل:



په غاړه کې د شا لخوا د foramen magnum  
له لاري  
(Transnuchal) دقحف دقاعدی دلویو رګونو  
Transcranial ultrasound  
په ښي a.vertebralis (AVdxt) کې دوینی

په درست سمت جریان (آبی)، اوپه چېپ (AV sin) vertebralis a. کې دویني معکوس جریان (سور)، چې د Subclavian steel علامه ده (وینه دېني a.vertebralis له لاری پورته ځی اود چېپ a.vertebralis له لاری بیرته بښکته گرځي). همدارنگه (AB) basilaris a. هم دویني معکوس جریان بښکاره کوي (سور)، چېددی څرگندونه کوي چې په دوامدار ډول ددماغ څخه وینه غلا (Steel) کېږي .

## نتیجه :CONCLUSION:

اوس Duplex sonography هم ددماغ څخه دباندي اوهم ددماغ دداخلی رگونو دمعاینی دپاره هم ددماغ په گذری اسکېمیکه حمله (TIA) او هم ددماغ په سکتته (Apoplexy) کې معیاری معاینه ده .

دامعاینه ځکه فوقیت لري چې: ناروغ ته بی تکلیفه ده، کوم جانبی عوارض نلری او دسترسی ورته اسانه ده . سونوگرافی دکلونو په اوږدو کې تردی اندازی پرمختگ کړېدې چې اوس دغاړی درگونو دتنگوالی دمعلومولو لپاره انتخابی معاینه ده ، او درگونو اکثر وجر احوانو ته د عملیاتو څخه دمخکې تشخیص لپاره Duplex sonography دقبول او اطمینان وړده. دامعاینه دCT او MR-scanning په اندازه اختصاصی او حساسه ده ، خو پدی شرط چې معاینه کوونکې ښه تربیه شوی وی او ښه تجربه ولري . په ډیرو ځایونو کې د عملیاتو څخه مخکې اضافی CT یا MR-angiography ددی لپاره اجراء کېږی چې هغه ځایونه لکه په میډیاستینوم ، دقحف په قاعده او دقحف په داخل کې ولیدلشي کوم چې په التراسونو گرافی کې پوره نشی لیدل کېدلې . برسیره پردی په مشکل اناتومیک حالت کې او یا دغاړی دشریان ددوه ښاخه کېدو په برخه کې د متراکم سکروز په حالت کې، ضروری وی چې د CT یا MR-angiography په واسطه اضافی معاینه اجراء شي .

ددماغي پرفیوژن لیدل دعصبی سونوگرافی آخرنې پرمختگ دې. دی میتودته خصوصاً دحادی اسکېمیکې دماغی سکتې په تشخیص اود ترومبولایز تداوی په جریان کې دتداوی دنتیجی په نظارت اوکنترول کې دهغی څخه داستفادی له کبله، دیو مهم اوډیر ښه پرمختگ په سترگه کتل کېږي .

## دامبولی گانو دسرچېنی دموندلو لپاره قلبی معاینات

### Investigation for cardiac source of embolism

دامبولی گانو دقلبی سرچېنی دموندلو لپاره لاندی معایناتو اجراء کولوته ضرورت وی:

- د Echo cardiography په واسطه دزره معاینات .

- دزره درېتم دمعلومولولپاره معاینات .

## ایکو کاردیو گرافي:

### ECHOCARDIOGRAPHY

داسکېمیکو دماغی سکتو تقریباً ۲۰٪ پېښی د هغو امبولی گانو له کبله منخته راخی چې دقلب څخه منشا اخلي . امبولی گانی د قلب دداخلی ترومبونو، دزره دوالونو دبرآمدگیو (Vegitations)، یا تومورونو څخه جداء کېږی . پورته غیرنومال حالات تقریباً په ۱۰۰٪ پېښو کې د Transthoracic echocardiography (TTE) او Transesophageal echocardiography (TEE) په مقابل کې حساس او لیدل کېدایښی . TEE دوالونو او چپ اذین ډیرروښانه تصویرونه ورکوي .

## دزره په داخل کې ترومبونه :

### INTRACARDIAL THROMBS

چېرته چې دوینی جریان سست وی هلته دوینی دلخته کېدو چانس ډیر وي ، لدی کبله د اتریل فبریلشن له سببه دزره په چپ اذین کې ، اودزره په عدم کفایه کې دزره په زروه (apex) کې وینه لخته کېږي .

## دانتخابی معایناتو ستراتیژي:

- داسکېمیکو دماغی سکتو تقریباً ۲۰٪ پېښی دزړه څخه دراغلو امبولی گانو له کبله منځ ته راځي .

- دزړه څخه دراغلو امبولی گانو په هکله هغه وخت شک زیاتېږی چې ددماغ په مختلفو ساحوکې انفارکټونه ولیدل شي .

- داسکېمیکو سکتو په لاندی حالاتوکې echocardiography توصیه کېږي :

۱- ټول هغه ناروغان چې نوی تشخیص شوی Atrial fibrillation ولري .

۲- ټول هغه ناروغان چې نوی تشخیص شوي murmur یا دزړه مصنوعی وال ولري. که ناروغ تبه ولری اویائی دوینی کلچر مثبت وی، باید echocardiography ئی ډیر ژر اجراء شي .

۳- ټول هغه ناروغان چې دزړه نوی تشخیص شوی عدم کفایه ولري .

۴- هغه ناروغان چې ۶۵ عمر ی د کلونو څخه کم وی، اود ددماغی وعائی ناروغیو کومه مساعده زمینه لکه دوینی د فشار لوړوالی، دشکری ناروغي، دغاړی درگونو سکلویتیک پلکونه او ترومبوفیلیاء ونلري .

- که چېری عادی echocardiography حالات اودتداوی ستراتیژي ښه روښانه نکړي، باید Transesophageal echocardiography (TEE) اجراء شي .

اتریل فبریلیشن د دماغی ترومبو - امبولی گانو معمول سبب دې، او په ځینو ناروغانود TEE په وسیله دچپ اذین د auricle ترومب تشخیصېدلې شي (۵- ۲۰ شکل) . دترومب نشتوالی پدی دلالت نه کوی چې په راتلونکې وخت کې به دغه ځای دامبولی سرچېنه نه وي، اویا به گوندی دغه ځای دتیرو امبولی گانو سرچېنه نه وه . بیله دی چې داپه نظرکې ونیول شی چې په Echocardiography کې ترومب لیدل

شوېډې اوکنه ، باید د اتریل فبریلیشن ناروغانو ته د دماغی سکتې د حملې د شروع څخه ۱-۲ اونی وروسته د وینې دلخته کېدو ضد تداوی (anticoagulation therapy) شروع شي . د دماغی سکتې هغه ناروغان چې مخکې له مخکې ئی اتریل فبریلیشن درلوده ، د زړه ناروغي ئی مخکې له مخکې درسته پیژاندل شوی وي ، او د زړه د ضربان شمیر ئی نورمال وی Echocardiography اجراء کولو ته اړتیا نلري . ددی برعکس د دماغی سکتو هغه ناروغان چې اتریل فبریلیشن پکې نوې تشخیص شوې وي ، آرینه ده چې TTE ئی اجراء شي ، ترڅو چې هغه اساسی سببونه چې تداوی ته ضرورت لری لکه د زړه د عضلاتو دو ظایفو تیتوالې او یا دمترال وال هغه تنگوالې چې دستاسکوپ په واسطه نشي تشخیصیدلې او د زړه اریتمی ، چې تداوی ته ضرورت لري ، معلوم او تداوی شي .

د اتریل فبریلیشن برسیره ECG کولې شی چې د قلبی احتشاء او کارډیوماپوېتي نښې وښيي . پداسی حالت کې باید ناروغ د زړه د مشخصی ناروغی د تشخیص ، TTE اوسمی تداوی لپاره قلبی څانگی ته واستول شي . TTE کولې شی چې د دغه حالتو له کبله په



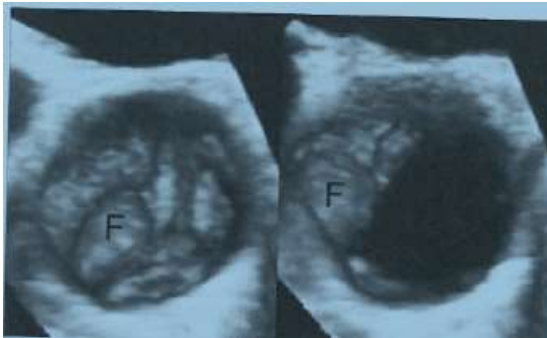
چپ بطین کې منځته راغلي Mural thromb وښيي . په دماغی سکتو کې د زړه عدم کفایه چې نښی ئی وظیفوی نفس تنگی او یا د سپرو ستاز دې هم د TTE استطباب لری ، خو پدی شرط چې ناروغ پدی هکله ددی دمخه سم معاینه او تداوی شوی نه وی . د زړه عدم کفایه کېدایشی چې د زړه د والونو دخاموشه ناروغيو او د زړه د وظیفوي عدم کفائی نښه وي ، لکه د زړه درگونو شدیدې ناروغی ، Dilated cardiomyopathy یا مایو کارډیت ، چې دا ټول د mural thrombus او امبولی سبب کېدلې شی .

خودماغی سکتې د حادی قلبی احتشاء او کارډیو مایوېتي له کبله منځته راغلي mural thrombus او امبولی دلومړنی نښی په توگه په ډیرو کمو واقعاتو کې لیدل کېږي .

20.5 شکل : یوناروغ چې اتریل فبریلیشن لری د TEE په واسطه ئی په چپ آذین کې ترومب(T) لیدل کېږي . د ترومب لویوالي تقریباً 1 x 1,5 سانتی متره دي . د Vitamin K antagonists (VKA) په واسطه د دری اوټیو تداوی وروسته دکنترولۍ معاینې په واسطه وښودل شوه چې نوموړې ترومب، بيله دی چې کومه کلینیکي امبولی ئی منځته راوړی وی له منځه تللي وو .

### دزړه دوالونو ناروغۍ او تو مورونه :

دزړه دستاتوسکوبۍ په واسطه اوریدل شوې مرمر (murmur) کېدایښی چې دزړه په هغه ناروغیو چې امبولی ورکوی لکه دمترال تنگوالې، دچپ آذین د myxom سلیم تومور او احتمالي mitral prolaps باندی دلالت وکړی . که چېرې ناروغ دزړه د مرمر څخه برسیره تبه او یا دوینی مثبت کلچر ولري، نو داندوکارډیت د Vegetation په امبولی گانو دلالت کوی او لدی کبله ئی باید TTE او TEE په عاجله توگه اجراء شي . په ډنمارک کې یوی سروی ښودلی ده چې داندوکارډیت په ۲۵٪ ناروغانوکې دامبولی گانو اختلاطات لیدل کېږي او په کمو حالاتو کې ئی دبستریدو سبب دماغی سکتنه وي . هغه papillary fibroelastoma چې ترومبوامبولي ورکوي په ابهر او مترال والونو پوری نښتی وي(21.5 شکل) . دغه سلیم تومورونه دومره کوچنی وی چې دوالونو دعدم کفائی او دممر دمنځ ته راتلو سبب نه کېږي ، او اکثرأ یوازی د TEE په واسطه تشخیصدلې شي .



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

21.5 شکل :

چې papillary fibroelastoma (F)

دابهر په وال پوری نښتي ده ، کوم چې دوال دټرل کېدو او خلاصیدو په وخت کې دمری له لاری ددری بعدی اکوکاردیوگرافي (Three dimensional TEE) په واسطه ئي تصویر آخستل شوېدې . ناروغه یوه ۴۷کلنه ښځه وه ، چې دماغی سکتته ئي درلوده ، اوددماغی سکتې اعراض ئي مکمل له منځه تللی وو. دابهر دوال دبــــــدلولو پــــــه واســــــطه تــــــداوی شــــــوه .

هغه ناروغان چې دزړه مصنوعي والونه لري اودماغی سکتته ورته پیداشوی وی ، باید هم اکوکاردیوگرافي ته معرفی شي ، ځکه چې کېدایښی ناروغ دمصنوعی وال داسی ترومب ولري چې جراحی تداوی ته ضرورت ولري .

### ددماغی ترومبو امبولی گاونو ناپیژاندل شوی سببونه :

پدی سببونوکې دپورته ذکرشوو سلیمو تومورونو برسیره ، چې ځینی ئی ددزړه دوالونوعدم کفایه او مرمر منځته نه راوړي ، (PFO) او atrial persistent foramen ovale ، septal aneurysm (ASA) هم شامل دی .

په عام ډول PFO په ۲۰-۲۵٪ او ASA د ۵٪ څخه کمو خلکوکې لیدل کېږي، خو دحالتونه اکثرأ ددماغی سکتې په هغوناروغانوکې موجودوی چې عمرونه ئي د ۵۰ او ۶۰ کلونو څخه ټیټ وي . داسی گنل کېږی چې دوریدی ترومب ټوتی د PFO دلاری دښی اذین څخه چپ اذین ته په هغه حالتوکې تیرېږی چې په گیده باندي د فشار څخه وروسته ښی اذین ته دزیاتی وینی دجریان له کبله په ښی اذین کې فشار نسبت چپ اذین ته زیات او PFO خلاص شی (5.18 شکل) . دټوخی حمله همدغه حالت پیښولې شي . دASA پیښی دPFO دپیښوسره اکثرأ یو ځای وي . او ASA پخپله په ډیرو لږو واقعاتوکې ترومب لري . په یوه څیړنه کې ښودل شویده چې ددماغی سکتو هغه ناروغان چې ASA لری او اسپرین اخلي ، ددماغی سکتې تکرار ورپکې نه لیدل کېږي . نو ددماغی سکتې څخه وروسته دناروغانوټانوی وقایوی تداوی په معمول ډول اجراء کېږی او د ASA دمعلومولو لپاره اضافی معایناتو ته ضرورت نشته .

TEE د PFO دتشخیص لپاره غوره معاینه ده (22.5 شکل)، خودښی اذین څخه چپ اذین ته شنت د کثیفه موادو دپیچکاری کولوپه مرسته د TTE په واسطه مخکې له



مخکې تشخيصيدلې شي . پدې معاینه کې Agitated Isotonic NaCl محلول ، کوم چې وړې مایکروسکوپیکې پوکنۍ لري ، او په سرېو کې دمنځه ځی او لدی کبله معمولاً په چپ اذین کې نشی لیدل کېدې . نوددی لپاره چې دا میکروسکوپیکې پوکنۍ له منځه لاړی نشی او په چپ اذین کې ولیدل شي ، اود PFO له لاری راساً چپ اذین ته تیری شي ، لازمه ده چې د PFO ناروغ دایکو کارډیوگرافي داچراء په وخت کې د Valsalva maneuver اجراء شي . که د Valsalva مانور داچراء کولو څخه پرته دغه مایکروسکوپیکې پوکنۍ په چپ اذین کې ولیدل شی نو په سرېو کې په وړیدۍ - شریاني فیستول دلالت کوي ، چې دغه فستولونه هم په دماغ کې دورید څخه دورغلي امبولي سبب کېدلې شي .

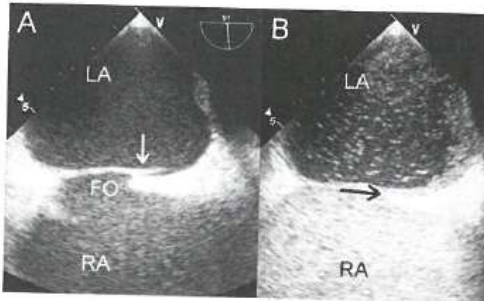
په یوه لویه څیړنه کې چې ددماغی سکتې په ناروغانوچې PFO ئی درلوده ښودل شویده چې د Vitamin k-antagonist (Warfarin)

په واسطه ثانوی وقایوی تداوی د Aspirin اود Clopidogrel دیوځائی وقایوی تداوی په مقایسه کومه برتری نلري . کېدای شی چې PFO دکتیتر په واسطه بند کړل شي ، خو څیړنو ښودلي ده چې د PFO بندول د Aspirin یا Warfarin دووقایوی تداوی په مقایسه کومه برتری نلري .

برسیره پردی د دماغی سکتو په ناروغانوکې د PFO پېښی تقریباً ۲۰٪ - ۲۵٪ دی چې داواقعاتو دنورمالو خلکو په نسبت ډیری ندی ، لدی کبله په په معمول ډول په ماغی اسکېمیکو حملو کې د PFO تشخیصی معاینات استطباب نلري . په یوحقیقی Atrial septal defect (ASD) کې امبولی د PFO په میخانیکېت چې پورته ذکرشو ، دښی اذین څخه چپ اذین ته تیریږي . پداسی حالاتوکې باید د ASD دکتیتر په مرسته دیو بندوونکې (occluder) په واسطه بند کړل شي ، ځکه چې ASD مضر هیموډینامیک تأثیر هم لري . دځینو ایکوکارډیوگرافي معایناتو په وخت کې تهدیدونکې ترومب چې PFO ئی بند کړي وي موندل کېږي . داواقعات یوازی په هغو حالتوکې لیدل کېږي چې دسرېو دلوثی امبولی له کبله دښی اذین فشارپه دوامدار ډول جگ تللي وي . په عجیبه توگه ددماغی اسکېمی واقعات پدی ډول ناروغانوکې کم

لیدل کېږي ، خودوقایوی تداوی په مقصد دوازی قلبی جراحی په واسطه ددی ترومب لری کول توصیه کېږي.

په ابهر کې اتیروماتوز پلکونه او زخمی پلکونه چې ترومب ورپوری نښتې وی په TEE کې معمولاً لیدل کېدای شي . دغه پېښی په زړو ناروغانو کې خصوصاً په aorta descendens کې او په نادروحالاتو کې دابهر په قوس او aorta ascendens کې لیدل کېږي . داسکېمیکودماغی



22.5 شکل : خلاص (PFO) Foramen ovale چې د کثیفه موادوسره ئی د TEE

په واسطه تصویر آخستل شوې دي . چېی خواته Fossa ovalis (FO) لیدل کېږي چې سورې ورپکې نه لیدل کېږي (تیرته توجو وکړئ!) . نسی خواته ۱۵ ثانیې Valsalva maneuver اجراء شوې دي. د Valsalva maneuver څخه وروسته دنورمال تنفس لاندی د Foramen ovale (PFO) د فشار په واسطه خلاصیږي . (تیرته توجو وکړئ!) . د ۱۰ ملی لیتره Echo contrast موادو (Agitated isotonic NACL) د پیچکاری کولو څخه وروسته دښی اذین (RA) څخه چې اذین (VA) ته د PFO له لاری په تیز ډول جریان پیدا کوي ، چېری چې مایکروسکوپیکي پوکنی په ژوندی تصویر کې لکه دواوري دطوفان دتیزی شبي په شان ښکاري . دښی څخه چې ته شنت مخکې له مخکې د کثیفه موادو سره د TTE په مرسته تشخیص شوې وو ، خوفقط TEE په دقیق ډول ښودلې شی چې شنت د PFO له لاری صورت نیسي .

ناروغیو واقعات په هغو پلکونوکې زیات دی چې درگونو منځته کم تر کمه ۴ ملی متره برجسته شوی وي ، اوکه د حرکت په حال کې ترومب ورسره نښتې وي، داخطر لا زیاتېږي . څیړنی ښيي چې په برجسته پلکونوکې د Aspirin او Statin په واسطه وقایوی تداوي، او د حرکت په حال کې ترمب د Warfarin په واسطه وقایوی تداوی گټوره تمامېږي .

د دماغی سکتې هغه ناروغان چې عمرئ د ۶۵ کلونو څخه کم وی ، او د دماغی سکتو غیر قلبي مساعد کونکې فکتورونه لکه دویني د فشار زیاتوالي، دشکری ناروغی ، دکولسترول جگوالي ، دابهر پلکونه او یا ترومبو فیلیاء ونلري ، سره لدی چې مرمر، تبه او یادزړه دعدم کفائی نښی نلري په انتخابی ډول باید ایکو کارډیوگرافی ورته توصیه شي .

دقلبی امبولی گانو دنادروسرچېنوا احتمال چې تداوي ایجابوی لکه Myxoma ، دقلبی والونو Papillary fibroelastoma

؛ دمترال خاموشه ناروغی او دزړه غیر متوقع داخلی ترومبونه په ځوانو اومنځني عمرناروغانوکې په کافی اندازه ډیردې. څیړنو ښودلی ده چې اتریل فبریلیشن په هغوناروغانوکې چې عمرئ د ۶۵ کلونو څخه ډیروي ، د خطر یو مستقل فکتور دې .

**نتیجه :**

د دماغی سکتې قلبی سببونه معمول دی . ایکو کارډیوگرافی ددغو سببونو دتشخیص لپاره غوره معاینه ده، خو داسی قلبی ناروغی چې تداوی ئی مخکې له مخکې نه وی پهل شوی دایکوکارډیوگرافی په واسطه کمی موندل کېږي . لدی کبله دایکوکارډیوگرافی معاینات باید د دماغی سکتې په ناروغانوکې په انتخابی ډول توصیه شي . دقلبی ناروغیو له نښو برسیره ، دڅودماغی شریانونو دارواء په ساحه کې انفارکټونه د ایکوکارډیو گرافی داجراء ضرورت نور هم زیاتوي . پدی وروستیوکې د PFO او ابهرد پلکونو د تداوی د گټورتوب دثبوت له کبله د TEE معاینی ضرورت د دماغی سکتې به ناروغانوکې نور هم پسی زیات شوېدې .

## د اتریل فبریلیشن د تشخیص لپاره پلټنې:

### Screening for atrial fibrillation

په اسکهېمیکو دماغی سکتو او TIA کې د ډیر دلایلو له کبله باید د اتریل فبریلیشن د موندلو په خاطر معاینات ترسره شي . اتریل فبریلیشن په دماغی سکتو کې د قلبی امبولی گانو د سرچېنو %۵۰ تشکېلوي . هغه ناروغان چې اسکهېمیکه دماغی سکتو او اتریل فبریلیشن لری ، د دماغی سکتو د تکرار او مړینې خطر په لومړي کال کې ورپکې ډیر دي . ددی پرته د دماغی سکتې په هغو ناروغانو کې چې اتریل فبریلیشن لری نسبت هغو ناروغانو ته چې اتریل فبریلیشن نلری زیاتی خطرناکې دي . د بلی خواء په دغسی ناروغانو کې Anticoagulation تداوی داخطر په مؤثره توگه راکموي .

لدی کبله د دماغی سکتو او TIA په ناروغانو کې د اتریل فبریلیشن د کشف لپاره باید په منظم ډول معاینات ترسره شي ، تر څو ناروغانو ته د ترومبوز ضد مناسبه تداوی توصیه شي .

د دماغی سکتو او TIA په ناروغانو کې په لومړی تماس کې باید د تاریخچې اوفزیکې معایناتو برسیره کم له کمه د قلب گراف (ECG) هم واخستل شي ، تر څو هغه ناروغان چې permanent atrial fibrillation لري ، سمدستی تشخیص شي . که ECG اتریل فبریلیشن ونه بښي ، نوناروغ ته اوږد مهاله ECG (Holter monitoring) توصیه کېږي ، تر څو چې Paroxysmal atrial fibrillation وموندل شي ، کوم چې د اسکهېمیکې دماغی سکتې لپاره د permanent atrial fibrillation مساوی خطر لري . د یو ځل ECG په پرته ۲۴ ساعتو

telemetry یا Holter monitoring د Paroxysmal atrial fibrillation د تشخیص لپاره څوچنده مؤثر دي . څرنگه چې

Paroxysmal atrial fibrillation معمولاً اعراض نلری ، نو لدی کبله

telemetry او Holter monitoring د ناروغ په واسطه د Event recorder څخه ترجیح لري . هر څومره چې د telemetry او Holter monitoring به واسطه د معاینې موده اوږده وي ، په همغه اندازه د Paroxysmal atrial fibrillation د تشخیص چانس ډیر دې . پورته معاینات معمولاً په لومړی ځل د ۱ - ۳ ورځو پوری توصیه کېږي ، خو که Paroxysmal atrial fibrillation وښودل شي نو معاینه قطع کېږي .

که چېرې د دماغی سکتې او TIA دنوروسببونو موجودیت رد شوې وي او د atrial fibrillation موجودیت په هکله لاهم شک موجود وي نو ناروغ د حادې مرحلې څخه وروسته د (MCOT) mobile cardiac outpatient telemetry یا External loop recorder (ELR) په واسطه داوږدی مودی کنترول لپاره چې د ۳-۴ اونيو پوری دوام کوی معرفی کېږي . ددی ډول معایناتو مؤثریت د ۲۴ ساعته Holter monitoring په نسبت څلور چنده مؤثر دې .

په عمومي ډول د دماغی اسکېمیکو او TIA ناروغانو کنترول او تداوي باید د اعصابو او زړه د متخصصینو په گډه همکارۍ ترسره شي ، ځکه چې اتریل فبریلیشن او نوري اریتمی گانې معمولاً نورو قلبی معایناتو او مشخصی تداوي لکه anticoagulation therapy او داریتمی ضد تداوي ته اړتیا لري .

## د دماغی سکتې څخه وروسته دویني د فشار د لوړوالي

### تشخیص

پدی هکله چې د دماغی سکتې څخه وروسته دویني جگ فشار څنگه او کله تشخیص شي ، بحث ډیر مهم دې ، ځکه چې د دماغی سکتې د بیا پېښیدو خطر دویني د جگ فشار له کبله ډیر زیات دې او د دویني د فشار کنترول د دماغی سکتو په مخنیوی کې یوه گټوره وسیله ده . برسیره پردې ، دویني د فشار کنترول دنورو قلبی - وعائی ناروغیو اوله هغی جملی څخه د قلبی احتشاء اوزره د عدم کفائي د پېښیدو څخه په مخنیوی کې چې پدی گروپ ناروغانو کې ډیر لیدل کېږي ، هم مهم دې . مهمه خبره

داده چې پدی هکله تصمیم ونيول شی چې ایا دوینی فشار ښکته کړل شي؟ اوکله ، څنگه او ترکومه حده ښکته کړل شي؟ یوناروغ چې ددماغی سکتې څخه ئی مخکې دوینی د فشار جگوالې نه وو تشخیص شوي ، کېدای شي چې دسکتې څخه وروسته تشخیص شي ، بيله دی چې دوینی فشارئى تغیر کړې وي، ځکه چې دوینی د فشار حد دنوی لارښونى له مخي (په غیر دزازه عمر ناروغانو، لطفأ پدی هکله لاندی توضیحات ولولئ) باید ددماغی سکتې وروسته په نورمال ډول 10mmHg ښکته وي. همدارنگه کېدای شي ناروغ دسکتې دمخه Hypertension درلوده چې دتداوی په واسطه ښه تداوی اوکنترول شوي وو، خوممکن دسکتې څخه وروسته دغه ښه تداوی شوي ونه گنل شي، ځکه چې اوس دتداوی حد ښائی 10mmHg ټیټ وي . پدی خبره باید تا کېد وشی چې ددماغی سکتې اکثره ناروغان دوینی د فشار ضد تداوی ته ضرورت لري ، اودتداوی څخه ډیره گټه تر لاسه کوي .

ددماغی سکتې په حاده مرحله کې دوینی فشار تغیر کوي او جگپړي، ولی په غیر ددماغی سکتو د شدیدو پیښوڅخه نورئى تقریبأ همیشه دڅوورځو په جریان کې خپل پخوانی عادی حالت ته راگرځي . پدی خاطر باید د ددماغی سکتې دپیښیدو په لومړیو ورځوکې د Hypertension تشخیص وضع نشي .

یوی کلینیکې څیړنی کومی چې ددماغی سکتو څخه وروسته ئی د فشار د ټیتولو ښیگنه څرگنده کړیده ، په هغوناروغانوکې څیړل شویده چې د فشار دښکته کېدوحدداوسنی توصیه شوی حد څخه 10mmHg جگ وو. په هغوناروغانوچې دوینی نورمال فشار لری (130/80 mmHg) ددماغی سکتې څخه وروسته دوینی د فشار ضد تداوی دگټورتوب په هکله ډیر معلومات نشته، ولی پدی هکله هم ځینی دلایل شته چې پداسی حالاتوکې هم دوینی فشار ضد تداوی کېدای شي گټوره وي .

داباید څرگنده شي چې داسکېمیکو دماغی سکتو په ناروغانوکې معمولأ یوه هفته وروسته دسکتې دشروع څخه د فشار ضد تداوی شروع کېږي ، اوددواء دوز په تدریج سره جگپړي ، پدی شرط چې دوینی فشار د

220/120 څخه جگ نه وی ، او یا ناروغ د زړه حاده احتشاء او یا د زړه یا پښتورگو عدم کفایه ونلري . ځکه چې په اسکېمیکودماغي سکتو کې دیوی اونی څخه دمخه د فشار ضد تداوی په واسطه دوینی د فشار راښکته کول په دماغ کې د هایپوپرفیوژن له کبله اسکېمیک حالت نور هم خرابوي .

مگر د دماغي خونريزی له کبله دماغي سکتو کې که دوینی سستولیک فشار د 180 mmHg څخه جگ وی ، په حاد حالت کې هم دوینی د فشار ضد تداوی شروع کېږي اود لومړيو 6 ساعتو په دننه کې باید سستولیک فشار له 160 mmHg څخه راښکته کړل شي . پداسی حالاتو کې سستولیک فشار باید د ۱۶۰ او ۱۴۰ ترمخ وساتل شي . ځکه چې تردی جگ فشار د دماغي خونريزی د زیاتوالی او تردی کم فشار په دماغ کې د Hypoperfusion سبب کېږي . دوینی د فشار په ژر راښکته کولو کې د Tabl. Nimotop یا Inj.trandat څخه کار آخستل کېږي . (په دماغي سکتو کې دوینی د فشار تداوی به د دماغي سکتې ژان د ثانوی تداوی په فصل کې په مفصله توگه تشریح شي . لطفاً ئی هلته ولولئ!)

## دوینی د فشار ضد تداوی ارزیابي :

یوه اونی باید انتظار وایستل شی ، او وروسته ښه داده چې لکه دنورو حالاتو په شان دوینی ۲۴ ساعته فشار اندازه شی، ترڅو دوینی د فشار حقیقی اندازه معلومه اود hypertension سم تشخیص وضع شي . طبیعی ده چې په کلینیک کې د فشار د اندازه کولو څخه هم کار آخستل کېدای شي . دیوی میاشتی په جریان کې دوینی د فشار د کنترولولو په مرسته باید دوینی فشار نورمال حالت ته راښکته کړل شي . دوینی د فشار د حد په برخه کې ځینی انفرادی ځانگړتیاوی لکه عمراو ځینی نوری ناروغی خصوصاً د زړه اسکېمیکې ناروغی باید په نظر کې ونیول شي .

د ۵۵ کلنی څخه په لږ عمر ناروغانو کې که د زړه درگونو کومه پیژاندل شوی ناروغی موجوده نه وی باید دوینی فشار د دماغي سکتې څخه وروسته د 130/80 څخه لږ وي . ددی څخه تیب هم به تر دې ، خو پدی شرط چې ناروغ ئی تحمل کړې شي او دمغولو دواو په واسطه راښکته کړل شوې وي .

دمنځنی عمر د ۵۵ څخه تر ۶۹ کلنۍ پورې ناروغانو کې ددماغی سکتې څخه وروسته باید دوینی فشار د ۱۳۰/۸۰ څخه لږ وي . که د زړه درگونو دناروغیو نښی موجودی وي باید کوبښن وشي چې دوینی فشار ۱۳۰/۸۰ ته راتیټ کړل شي، ولی ددی څخه باید راتیټ نکړل شي.

د ۷۰ څخه تر ۷۹ کلنۍ پورې ناروغان باید د ۵۵ څخه تر ۶۹ کلنۍ ناروغانو په شان تداوی شي ؛ خو د عمر په زیاتیدوسره باید د سرخرخی او Orthostatismه پیښیدو ته ډیره زیاته توجه وشي . پداسی حالاتو کې مخکې لدی چې پدی گروپ ناروغانو کې دوینی د فشار د ضد دوا د دوز لور کړل شي، باید دناروغ دوینی فشار دولاړی په حالت کې معاینه شي ، مخصوصاً که په کور کې یا ۲۴ ساعته اندازه شوې سستولیک فشار د ۱۳۵ څخه رابښکته شوې وي (دافشار په کلینیک کې د اندازه شوی د ۱۴۰ څخه لږ سستولیک فشار سره برابر دي)

د ۸۰ کلنۍ څخه په پورته ناروغانو کې باید په کلینیک کې اندازه شوی سستولیک فشار د ۱۵۰ څخه کم وي ، او که ئی تحمل کولې شي کېدای شي چې ددی څخه هم تیټ وي . پدی گروپ ناروغانو کې کېدای شي چې په کور کې دورخی لخواه یا ۲۴ ساعته اندازه شوی سستولیک فشار د ۱۴۵ څخه هم راکم کړل شي . باید دوینی فشار په ولاړه اندازه شي اود هغی په څنگ کې د پښتورگو دوظایفو اندازه کول باید له یاده ونه ویستل شي . نور شرایط چې ددماغی سکتې وروسته دضعیفو زړو ناروغانو د فشار په کنترول کې مهم دی دناروغ د ۲۴ ساعته فشار اندازه کول دي ، او تداوی دسرخرخی له مخی تنظیمیږي.

دوینی د فشار ۲۴ ساعته اندازه کولو څخه په ټولو خلکو کې د hypertension د تشخیص لپاره کار آخستل کېږي، خو خصوصاً په زړو خلکو کې چې هدف د فشار نومال حالت ته رسیدل وی ، تری ډیر کار آخیستل کېږي . په زړو خلکو باندی سپینه ډاکتری چین دځوانانو په نسبت ډیر تاثیر لري . لدی کبله د فشار د اندازه کولو ترمنځ ئی باید اوږده، د ۴۵ تر ۶۰ دقیقو پوری وقفه ، موجوده وي . کېدای شي چې ناروغان په کور کې دوینی د فشار د اندازه کولو آلله د دواخانۍ څخه ځانته واخلي ،



خو تجربو بنودلی ده چې په کور کې د فشار اندازه کول ناروغ ته اکثراً تشویش پیداکوي ، او کېدای شي چې په تداوی کې ورڅخه نامعقوله استفاده وشي .

که فشار په ډیر شدید ډول تداوی شی کېدای شي چې ډډیری دوا له کبله سرڅرخي ، اورتوستاتيزم او ممکن د لویدو له کبله ترضیضات منخته راوړي ، خصوصاً که ناروغ یوازی په کلینیک کې د فشار اندازه کولو له مخی تداوی کېږي .

سرڅرخي اکثراً تداوی په شروع کې او د دوا د دوز زیاتولو څخه وروسته منخته راځی ، خو اکثراً د څو هفتو تداوی څخه وروسته ، دوینی د عمومی تیت فشار سره سره کله چې Cerebral autoregulation منخته راشی ، له منځه ځی . لدی کبله سړي باید ډیر ژر حوصله له لاسه ورنکړي ، خوداهم باید په پام کې وی چې د دوا دوز هم باید ژر ژر جگ نکړل شي .

## د دماغی سکتې په ناروغ کې د شکرې ناروغی د تشخیص په خاطر پلټني

د شکرې ناروغی یوه ناروغی ده چې تشخیص ئی په وینه کې د لوړ گلوکوز په اساس وضع کېږي ، خو د معلولیت اوژر مړینی خطر د شکرې دناروغی په وروستیو اختلاطاتو (diabetes late complications)

پوری تړلې دي. پدی اختلاطاتو کې له یوی خوا د شکرې له کبله

دسترگوناروغی (Retinopathy) ، د پښتورگوناروغی (Nephropathy) – او د عصبی رشتو صدمه (Neuropathy) چې داحالات جمعاً ټول د Diabetic microangiopathy په نوم یادېږی ، او له بلی خوا Diabetic macroangiopathy ، کوم چې د دماغی اسکېمی یا دماغی سکتې ، angina pectoris ؛ myocardial infarction او داطرافی شراينو دتصلب سبب کېږي شامل دی .

Diabetic macroangiopathy خاصتاً د Typ. Diabetes

په ناروغانو کې برجسته وي، په کوم کې چې اوس هم  $\frac{2}{3}$  برخې ناروغان د زړه او رگونو دناروغیو له کبله مړه کېږي .

د Type, diabetes ناروغانو له جملې څخه یوازې هغه ناروغان چې مخکې له مخکې د پښتورگو د یابیتیکه ناروغی لري د زیات خطر سره مخامخ وي ، مگر هغه ناروغان چې د پښتورگو وظایف ئی نورمال وی، دنورمالو خلکو په مقایسه په ډیره کمه اندازه د زړه اورگونو دناروغیو زیات خطر لري . لدی کبله پدی فصل کې مونږ یوازې په هغوناروغانو کې چې مخکې له مخکې ئی دماغی سکتې درلوده او که اوس ورته دماغی سکتې پیداشوی وی د Type, diabetes دچانولو په ضرورت باندی تمرکز کوو.

په امریکائی او استرلیائی څیړنو کې دلایسته راغلو معلوماتو له مخی په Type, diabetes باندی تر هغی چې تشخیص کېږی په متوسط ډول د 5 څخه تر 10 کلونه وتلي وی . پدی موده کې شخص طبعاً بیله تداوی وي ، او د شکرى دناروغی دوروستیو اختلاطاتو خطر هماغسی موجودوي ، لدی کبله د Type, diabetes دپیرزیات هغه ناروغان چې د شکرى ناروغی ئی نوی تشخیص شوی وی د تشخیص په وخت کې د شکرى دناروغی ناوخته اختلاطات diabetes late complications لري .

### دلویورگونوپه ناروغیو کې د شکرى دناروغی پلټنه ولی؟:

یوه لویه اروپائی سروی چې درگونو دناروغیو په ۱۱۰ مرکزونو کې په تقریباً ۴۲۰۰ ناروغانو کې د شکرى دناروغی لپاره اجراء شوه ، پدی ارتباط په ۲۰۰۰ هغوناروغانو چې پخوانی د شکرى ناروغی نه وه معلومه، د گلوکوز د عدم تحمل (oral glucose test intolerance) اجراء شو . په هغه گروپ ناروغانو کې چې acute coronar syndrom ئی درلوده په ۲۲% کې ئی پخوا د شکرى ناروغی نه وه تشخیص شوی او ۳۶% ئی د گلوکوز تیټ تحمل درلوده .

هغه کسان چې دلویورگونو تشخیص شوی ناروغی لری ، درگونو دناروغیو دنوو حادثاتو دپېښیدو خطر ورپکې څلورچنده زیات دې . هغه ناروغان چې د شکرى ناروغی اود گلوکوز عدم تحمل لری، دهغوناروغانو په نسبت چې د گلوکوز د تحمل تست ئی نورمال

وي، وروسته باید دوینی د فشار، لیپیدونو، د ترومبوز دوقائي، د ژوند د طرز د اصلاح اونوروله نظره ډیر جدی تداوی شي. د شکرې د ناروغۍ د ناتشخیص شوو پیښو زیات واقعات اودهغوی د جدی تداوی ضرورت دا ایجابوی چې هغه ناروغان چې د macrovascular ناروغیو لکه د دماغ، زړه او اطرفی رگونو د ناروغیو له کبله بسترشوی وی، باید د شکرې د ناروغۍ تشخیصیه تست پکې اجراء شی.

د شکرې د ناروغۍ لپاره پلټنې .

څنگه ؟

ټول هغه ناروغان چې د دماغ وعائی ناروغۍ (Cerebrovascular disease) لري باید د شکرې د ناروغۍ د تشخیص لپاره ئي معاینات اجراء شي .

دا تستونه عبارت دی له : د Hb<sub>1c</sub> (Hemoglobin اندازه کولو، په ولړه دوینی د پلازما د گلوکوز (fast plasma glucose) اندازه کولو، یاد

oral glucose intolerance test اجراء کولو څخه .

څرنگه چې د پښتورگو له لاری د گلوکوز د اطراح قدمه په مختلفو افرادوکې سره ډیر توپيرونه لري، لدی کبله په ادارار کې د گلوکوز لټول د شکرې د ناروغۍ په تشخیص کې نه استعمالیږي . د عمر په زیاتوالی سره هم د گلوکوز لپاره د پښتورگو قدمه جگپړي، لدی کبله دوینی د گلوکوز د جگوالی سره سره بیا هم په ادارار کې گلوکوز نشی تشخیصیدلې .

د WHO د 1911ز کال د توصیې له مخی باید د شکرې د ناروغۍ تشخیص د Hb<sub>1c</sub> د اندازه کولو په واسطه وضع شي . پدی ډول چې که د Hb<sub>1c</sub> اندازه د 6.5% ( 48 mmol/mol ) څخه جگه وی د شکرې د ناروغۍ په تشخیص دلالت کوي . خو هغه ناروغان چې د پښتورگو شدید عدم کفایه، شدید کمخونی یا ځینی hemoglobinopathy گانی ولري، په غلطه توگه د Hb<sub>1c</sub> اندازه تپته ښیي، نو پداسی حالاتوکې د شکرې ناروغۍ په تشخیص کې د fast plasma glucose او oral glucose intolerance test څخه استفاده کېږي .

## په دماغي ترومبوز کې دویني دلخته کېدو معاینات:

### Coagulation Investigation With Cerebral Thrombosis

په coagulation سستم کې تشوش د هموستاز له متضرره کېدو څخه چې دخونریزی په ناروغانو کې لیدل کېږي، تردویني دزیاتي لخته کېدو پورې، کوم چې د ترومبوز په ناروغانو کې لیدل کېږي، وسعت لري. په عمومي ډول لابراتواري معاینات دویني دلخته کېدو د تشوش د تشخیص اومناسبې تداوی په منظور ترسره کېږي. پدی فصل کې به پدی بحث وشي چې دویني دلخته کېدو دکومو نښه کوونکو (Coagulation) markers څخه کېدای شي د شریاني او وریدي ترومبوزونودخپرونو دارزیابی لپاره کارواخستل شي.

### د تشخیص په وخت کې Coagulation analysis:

کله چې ترومبو امبولیکه ناروغی پېښه شي، کېدای شي چې ځیني coagulation معاینات دحاد reaction ځیني نښي لکه دکواگولیشن فکتور VIII، Willebrand-factor، د فبرینوجن او fibrin d-dimer جگوالې وښيي. د اتغیرات دهموستازدبی موازنګی یوه غیروصفي نښه ده. برسیره پردې CRP اکثراً لوړوی. د شریاني ترومبو امبولیکې ناروغی په حاده مرحله کې کېدای شي دکواگولیشن معایناتو څخه د تشخیص لپاره په غلط ډول کار واخستل شي. که د Deep Venous Thrombosis (DVT) په هکله شک موجودوي، نونورمال Fibrin d-dimer د DVT دردولولپار استعمالیږي. ځکه چې ددی تست منفي والي زیات پیشبینی کوونکې ارزښت لري. د Cerebral venous thrombosis په اکثره ناروغانو کې Fibrin d-dimer جگ وی، خونورمال Fibrin d-dimer د دماغ وریدي ترومبوز نشی ردولې، ځکه چې ځیني ناروغان سره لدی چې د دماغ وریدي ترومبوز لری خو Fibrin d-dimer ئی نورمال وی.

## د ترومبوفیلیا د تشخیص لپاره پلټنې:

### Thrombophilia Investigation

ترومبوفیلیا د وینې په کواګولیشن کې ارثي یا کسبي تغیرات دی ، چې د ترومبوز خطر زیاتوي .

معمولی ارثي ترومبوفیلی ګانې د V Leiden Factor دي ، چې د heterozygot په شکل په تقریباً ۵٪ خلکو کې لیدل کېږي، لدی وروسته II (prothrombin 20210A) فکتور دي چې د heterozygot په شکل په ۲٪ خلکو کې لیدل کېږي . په ډیروکمو حالاتو کې (د ۱٪ څخه په کمو خلکو کې) دطبیعی انټی کواګولانتونو لکه anti thrombin; Protien C او protien S کمبود لیدل کېږي .

جګ Homocystein داسی تشریح شوې چې د ترومبوز خطر زیاتوي . د Homocystein د جګوالی سبب کېدای شي ارثي تغیرات ، لکه په methylen-tetrahydrofolat-reduktase (MTHFR) کې تغیرات وی . تقریباً ۱۰٪ خلک داتغیرات لری، خوداتراوسه روښانه نده چې داجنیتکې تغیرات دترومبوز خطر زیاتوی اوکنه ؟

لدی برسیره کېدای شي چې د Homocystein د جګوالی سبب کسبي وی ، کوم چې د Vitamin B<sub>6</sub>، Vitamin B<sub>12</sub> او Folate په کموالی کې لیدل کېږي . یوه خطرناکه کسبي ترومبوفیلیا د antiphospholipid انټی باډی ګانوجوړېدل دی . دا یو هتروجن ګروپ autoimmune

انټی باډیګانې دی چې د فاسفو لیپیدپوری تړلو پروټینونو په مقابل کې منځته راځی . دا انټی باډیګانې ددری مختلفو لابراتواری معایناتو په واسطه تشخیصیدلې شي :

- Lupus anticoagulant

- anti-B2-glycoprotein-I ( یا IgG یا IgM قسم انټی باډی ګانې)

- anticardiolipin ( یا IgG یا IgM قسم انټی باډی ګانې)

اوس کومه واحد لابراتواری تجزیه نشته چې واضحه کړی چې ناروغ ترومبوفیلیا لری اوکنه ؟ او مکمل معاینات د یوتعداد ډیرو مغلقو او ګران بیه معایناتو تقاضا کوي .

## وخت او مقصد :

څرنګه چې د ترومبوز په شروع کې د ترومبوفیلیاء معاینات د حادی مرحلې د Reactants څخه متأثره وی ، نو مناسبه داده چې دامعاینات د ترومبوز د شروع څخه ۲-۳ میاشتی وروسته اجراء شی .

دامعاینات پدی هدف اجراء کېږي چې کېدایښی د ترومبوز د سبب په واضحه کولو کې مرسته وکړي . پدی برسیره ددی معایناتو څخه د ترومبوتیکې حادثې د بیاء پینیدو د خطر په ارزایې او ددرستی ترومبوز ضد تداوی په انتخاب کې گټه آخستل کېږي . دامهمه ده چې دی ټکې ته باید توجه وکړو چې د ترومبوفیلیاء نشتوالې دامعنی نلری چې په آینده کې به بیا د ترومبوز حادثه منخته نه راځي ، او د ترومبوفیلیاء موجودیت به گوندی په راتلونکې وخت کې خامخاء د ترومبوز د حادثې سبب کېږي .

## په دماغی انفارکټونو کې د ترومبوفیلیاء معاینات

ترومبوفیلیاء په عمده ډول دوریدی ترومبوزونو خطر زیاتوي ، او د دماغی سکتې په یوه کمه برخه ناروغانو کې، فقط دیوکومک کوونکې فکتور په توګه مهم رول لوبوي . برسیره پردی، د ترومبوفیلیاء او کلینیکې واقعاتو ترمنځ ارتباطات په دماغی سکتې کې نسبت وړیدی ترومبوزونو ته کم په اثبات رسیدلی دی . لدی کبله د ترومبوفیلیاء معاینات د دماغی سکتې یوشمیرانتخابی گروپ ناروغانو ته توصیه کېږي .

په لاندی حالاتو کې د دماغی سکتې په ناروغانو کې د ترومبوفیلیاء معاینات استطباب لري :

- ځوان ناروغان چې د دماغی سکتې بل کوم واضح سبب ئی معلوم نه وي . د "ځوانی" د عمر حدود مختلف ښودل شویدی ، په ځینو ځایونو کې تر ۴۰ کلنی پوری او په ځینو ځایونو کې تر ۵۰ کلنی پوری د ځوانی عمر گڼل کېږي .

- دوریدی ترومبوزونو په شمول، پخوانی ترومبو امبولیکې ناروغی. ځکه چې اپیدیمیکو څیړنو ښودلی ده چې هغه ناروغان چې پخوانی وریدی ترومبوز درلوده، وروسته د شریانی ترومبوز د منځته راتلو خطر ورته زیات دې، او هغه ناروغان چې پخوانی شریانی ترومبوز درلوده وروسته ورته دوریدی ترومبوز د پېدا کېدو خطر زیات دې
- هغه ناروغان چې اوږد Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) ولري. اوږد APTT کېدای شي د Lupus anti coagulant علامه وي .

د راتلونکې مخ په جدول کې به د ترومبوفیلی د خطرونو نښه کوونکې (Markers)، د داسې نښو سره وښودل شي چې په کومه اندازه د شریانی یا وریدی ترومبو امبولیکو ناروغیو سره اړیکې لري .

د antiphospholipid انتی باډی گانو په باب باید وویل شي چې ، د lupus anticoagulant دوا مداره موجودیت ، د خطر هغه مارکر (نښه کوونکې) دې ، کوم چې د دماغی انفارکټ د منځته راتلو او دهغی د تکراري منځته راتلو (عود) سره تینگی اړیکې لري . که چېرې ناروغ په غیر دکوم واضح سبب څخه وریدی یا شریانی ترومبوز ولري، یا په تکراري ډول سقط وکړي، او د ۱۲ اونیو په وقفو کې د lupus anticoagulant موجودیت وښودل شي، نو ناروغ antiphospholipid syndrome لري . سره لدی چې د Homocystein او ترومبوز د خطر تر منځ اړیکې موجودی دی ، ولی ډیرو څیړنو ښودلی ده ، چې د ویتامینونو په وسیله د هوموسسټین دسویي راکمولو کوم کلینیکي تأثیر نلري .

د ترومبو فیلیاء د خطر نښه کوونکې (مارکرونه) او د شریانی او وریدی ترومبوز لپاره دهغوی د خطر لنډیز په لاندی جدول کې کتلې شی !

ترومبوفیلیاء	شریانی ترومبوز	وریدی ترومبوز	تبصره
Antithrombin	(+)	+	د شریانی ترومبوز د خطر سره ئی رابطه مشکوکه

deficiency			ده. دوریدي شریان لپاره ئی خطر ۱۰چنده زیات دي .
Protein S or C deficiency	(+)	+	دپروتین C د فقدان له کبله داسکېمیکې دماغي سکتې دخطر زیاتوالي ذکر شوېدي ، د Protein S د کموالي خطر کم ذکر شوېدي . دوریدي ترمبوز لپاره ئی خطر کم ترکه ۱۰چنده زیات دي .
Factor V _Leiden Variant	-	+	د Factor V _Leiden Variant او شریانی ترومبوز ترمنځ دخطر زیاتوالي رابطه په کوچنیانو کې موندل شویده ، خو په لویانو کې نده موندل شوي . دوریدي ترومبومبولی گانو خطر که چېرې سړي هتروزایگوت وی 5-8 چنده زیات دي ، او که هوموزایگوت وی ، آن 50 چنده زیات دي .
Factor II - Variant	-	+	اکثره څیړنو د Factor II -Variant او د شریانی ترومبوز دخطر ترمنځ رابطه نده بنودلی . دوریدي ترومبومبولیکوناروغيو خطر، که سړي هتروزایگوت وي تقریباً دوه چنده زیات دي .
Antiphospholipid antibodies	+	+	د Lupus anticoagulant د دوامداره زیاتوالي موجودیت د ترومبومبولیکوناروغيو خطر زیاتوي، چې هم د شریانی او هم دوریدي ترومبوزونو د بیا منخته راتللو دخطر پیشگوئی کوي .
Factor VIII/ von Willebrand factor	+	+	د Factor VIII دوامداره جگوالي هم د شریانی او هم دوریدي ترومبوزونو د تکرار پیشگوئی کوي .
Fibrinogen	?	+	د شریانی ترومبوز په ارتباط Fibrinogen جگوالي غیر مطمئن دي . خوفقط په یوه څیړنه کې معلومه شویده چې Fibrinogen جگوالي داسکېمیکې دماغي سکتې خطر زیاتوي . د Fibrinogen دوامداره جگوالي دوریدي ترومبومبولیکوناروغيو خطر زیاتوي .



Fibrin d-dimer	?	+	داندۀ معلومه چې د Fibrin d-dimer دوامداره جگوالی د شریانی ترومبوز د بیا تکرار خطر لري، خودوری دی ترومبوزونو د بیا تکرار خطر زیاتوي .
CRP(Sensitive)	+	-	د CRP(Sensitive) اودماغی سکتې د خطر د زیاتوالی ترمنځ ارتباط موجود دي .
Homocystein	+	+	د Homocysteins جگوالی هم دماغی سکتې اوهم دوریدی ترومبوامبولیکوناروغیو د تکرار خطر زیاتوي .

## د دماغی سکتې د نادروسببونو د شک په صورت کې د هغوی د تشخیص لپاره پلټنې

که چېرې د دماغی سکتې د ځینو نادروسببونو په هکله شک موجود دی نوښه داده چې د دقیقې تاریخچې او کلینیکې معایناتو په واسطه نوموړې شک تائید یارد شي . ددی کار لپاره چې سرې د دماغی سکتې په نادروسببونو مشکوک شي او وروسته ئی تشخیص کړل شي، یو شرط دادې چې ډاکتر باید د دماغی سکتې د معمولو سببونو په باب هم کافی معلومات ولري.

### درگونو تسلیخ Dissection of blood vessels

که د ډایسکشن په باب شک موجود دی ، نومهمه پاراکلینیکې معاینه ئی

MR دي . د MR په واسطه کېدای شي چې درگ د جدار په منځ کې د همتوم تصویر او خستل شي، چېرې چې د تنگی شوی شریانی مجراء په محیط کې کاذب جیب د نیمې میاشتی د سپورمې، یاداری په شکل Hypertens (سپین) ساختمان معلومېږي .  
 (5. 23 تصویر وگورئ!) مگر همتوم کېدای شي په شروع کې درگ د جدار سره isotens، لدی کبله کېدای شي چې MR-scanig په کاذب ډول منفی وی . د-MR angiography (MRA) په واسطه کېدای شي چې د شریان تنگوالي، بندوالي یا د شریان د داخل غیر منظموالی په تصویر کې وښودل شي . که انجیوگرافي د کثیفه موادو سره

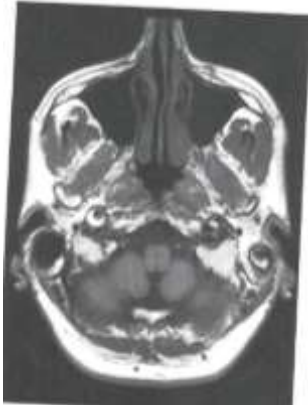
یوځای واخستل شی، د معمولی اوعادی انجیوگرافی په مقایسه تشخیص نورهم اطمینانی کېږي .

درگ تغیرات کېدایشی په a.carotis interna, a.basilaris

او a.vertebralis کې ولیدل شی، خو د دماغ د داخل په ورورگونو کې نشی لیدل کېدلې . ددی برسیره چې MR درگ تغیرات څرگندوی، د ډایسکشن اسکیمیک اختلالات خصوصاً د diffusion weighted تصویرونو په واسطه هم معلومیدلې شي . CT-angiography (CTA) یوه ډیره معموله معاینه ده چې درگ د داخل حالات معلومولې شي . مگر درگ د داخل حالت د CTA په واسطه نسبت MRA ته خراب ښودل کېږي، لدی کبله درگ ډایس کشن همیشه په CTA کې نشی معلومیدلې . لدی برسیره CT ډایسکشن د اسکیمیکو اختلاتو په معلومولو کې هم ډیر حساس ندې .

Ultrasound کولې شی چې هم د دماغ څخه بهر او هم د دماغ په داخل کې درگونو تنگوالی وښيي . داهم کېدایشی چې د

Proximal a.carotis interna د جدار په داخل کې دوینی لخته (ترومب) او د جدار غیر منظموالي وښيي . خود تشخیص معطنوالي ئی نسبت MRA او CTA ته ډیر کم دې .



Digital substractions angiography (DSA) په اطمینانی ډول درگونو د داخل حالت ښه تشخیصولې شي، خولکه د CTA په شان د جدار حالت نشی معلولې . څرنگه چې دایو تهاجمی میتود دې، نو آخرنی انتخاب دې، او یوځای هغه وخت اجراء کېږي چې د MRA او CTA د اجراء څخه وروسته بیا هم په تشخیص کې شک موجودوي .

شکل 23: د دوه طرفه Carotis interna ډایسکشن T1-

weighted MRI تصویرونه . په ښی طرف a.carotis کې

په واضحه توگه د شریان د جدار هیما توم دنیمی سپوږمی په شان ښکاري .

## درگونوالتهابی ناروغي

### Inflammatory Vasculopathy

که په ناروغ درگونو دالتهابی ناروغيو په هکله شک موجودوي ، بايد د autoimmune antibody يعنې (ANA,ANCA)لپاره ئی معاینات اجراء شی ، کومی چې په سستمیکو autoimmune ناروغيو کې لکه SLE او Sjögrens syndrome کې لیدل کېږي.

دشو کې نخاع مایع ("CSF" Cerebrospinal fluid) دالتهابی ناروغيو د تشخیص لپاره معاینه کېږي . دالتهابی ناروغيو د موجودیت په صورت کې په CSF کې معمولاً Lymphocytic pleocytosis ، زیات مقدار پروتین او oligoclonal bands موندل کېږي.

که درگونو د میکروبی ناروغيو په هکله شک موجودوی نو دناروغ وینه او CSF کلچر کېږي . د دماغ په CT او MR کې هم په White او هم په Gray matter کې په منتشر ډول اسکېمیک تغیرات لیدل کېږي . دکثیفه موادو سره MR-scanning کې کېدای شي چې په سحایاوو کې دکثیفه موادو د موجودیت زیاتوالي ولېدل شي . دانجیو گرافي په واسطه په ترتیب سره په DSA او MRA; CTA

کې کېدای شي چې د متوسط او وړو دماغي رگونو په قطر کې متناوب تغیرات ولیدل شي . ښه او مطمئن تشخیص د DSA په واسطه لاسته راځی ، خوسره لدی چې د Vasculitis تشخیص تائید شوی هم وی، د شریانو د قطر متناوب تغیرات اکثراً نشی لیدل کېدای . د دماغي رگونو د تقبض په بیره ښه کېدونکې سندروم ( reversible cerebral vasoconstriction syndrome) کې دانجیوگرافي تغیرات په دری میاشتو کې بیرته نورمال حالت ته راگرځی، چې دائمی ښه تشخیصیه طریقې ده . یوه پورتنی موندنه هم د دماغي رگونو دالتهاب د تشخیص لپاره مخصوصه نده، لدی کبله مطمئن تشخیص دیو نماینده نسج د بیوپسي په واسطه وضع کېږي . پدی معنا چې دلومړنی دماغي التهابی ناروغي (primary cerebral inflammatory vasculopathy)

د تشخیص لپاره دماغی بیوپسی ضروري ده . د arteritis temporalis د تشخیص لپاره د a.temporalis بیوپسی ضروری ده . څرنګه چې التهابی تغیرات په موضعی ډول موجودی ، لدی کبله د بیوپسی کاډبه منفی نتیجه لیدل کېدای شي .

## ارثي حالات :

ارثي حالات د جنیټیکې ټسټونو په واسطه تشخیصیدلې شي ، لکه د مثال په توګه په CADASIL کې، چې په 19 کروموزوم کې، NOTCH3 میو ټیشن لیدل کېږي . په Fabry ناروغی کې د جنیټیکې معایناتو برسیره دناروغانو په پلازما اوسپینو کرویاتوکې -  $\alpha$ galactose فعالیت اندازه کېږي . نور حالات دنماینده انساجو د معاینی په اساس تشخیص کېږي ، د مثال په توګه په مایټوکاندریائی ناروغیو کې د عضلی بیوپسی اخستل کېږي .

## شپږم فصل

### اسکېميکه دماغي سکتې

#### ISCHEMIC STROKE

اسکېميکه دماغي سکتې ددماغي احتشاء *Infarctus Cerebri, Ischemic Apoplexy* او *Cerebral Infarction* په نومونو هم ياديږي. تعريف: که ددماغ په داخل کې او يا ددماغ څخه دباندې دکوم شريان دبنديدوله کبله ددماغ يوي برخې ته کافي وينه ونه رسيږي، ددماغ دهغې برخې حجرات مري او خپله وظيفه له لاسه ورکوي دغه حالت ته دماغي احتشاء يا *Ischemic Stroke* او ائي. دماغي ترومبوز *Thrombosis Cerebri* دموضعي ترومبوز (*Local Thrombosis*) پواسطه ديورگ دبنديدو څخه منځته راځي. په دماغي امبولي *Cerebral Embolism* کې دامبولي پواسطه ددماغ کوم رگ بنديږي. په دماغ کې دنکروز شوي (مړي شوي) ساحي لويوالي دبندشوي رگ دلويوالي برسیره دجانبي شريانونو په ارواء پوري هم اړه لري.

#### ددماغ داسکېميکې سکتې پتو فزيولوجي:

##### Pathophysiology of ischemic stroke

دويني درگونوبندوالي په مختلفو طريقو منځته راځي، خو آخري نتيجه ئي هميشه يوشان وي. دويني درگونو دبندوالي له کبله ددماغ په هغه برخه کې چې ددغه رگ په واسطه ارواء کېږي دويني جريان کميږي، اولدي کبله ددغه ساحي حجراتو ته

داوکسیجن رسیدل هم کمپري، چې دا حالت داسکېمی (Ischemia) په نوم یادېږي. دغه منځته راغلی اس کېمی په شروع کې دحجراتودوځایفوداخلال سبب کېږي (دبیرته راگرځیدوور حالت Reversible condition)، خو که اسکېمی ډیر وخت دوام وکړي، حجرات مری او بیرته نه راگرځیدونکې حالت (Irreversible condition) یعنی احتشاء (Infarction) منځته راځي.

ددماغ دحجراتودانرژی زیاته برخه پدی باندی مصرفیږي چې هغه زیات شمیردآیون پمپونه فعال وساتي کوم چې دعصبی حجراتولپاره دعصبی سیالو (nerve impulse) په آخیستلو، تفسیرولو اونورو حجراتوته دهغوی په آستولوکې ستر اهمیت لري. دا پمپونه باید همیشه فعال وی، خواسکېمی ددی پمپونوعدم کفایه منځته راوړي، چې لدی کبله په عصبی حجراتوکې دسیالو (Impulse) تحلیل او تجزیه، دسیالوجورول اواستول دفعتاً توقّف کوي.

په دماغی اسکېمی گانو کې په تجروبووی ډول نښودل شوېده چې که ددماغ په نسج کې دوینی جریان دنورمالی اندازی تقریباً نیمائی اندازی ته راتیټ شي په حجراتوکې دپروتین جوړیدل (protein synthesis) له منځه ځي.

ددماغ په نسج کې په گذری ډول دگلوکوز مصرف زیاتیږي، کوم چې د aerobic glycolysis څخه anaerobic glycolysis ته دتغیر څرگندونه کوي، اوپه سینپسونوکې دتنبهي نیوروترانسمیتر گلوتامیټ (Glutamate) دآزادیدو له کبله په اسکېمیک دماغی نسج کې گذری غیر قطبی کېدل (Transient depolarisation) منځته راځي.

که ددماغ په نسج کې دوینی دجریان اندازه دنورمالی اندازی %۲۵ ته راتیټه شي په سینپسونوکې دسیالی انتقال له منځه ځي اوددماغ په اسکېمیک نسج کې برقی سکوت (electric silence) منځته راځي.

که ددماغ په نسج کې دوینی جریان دنورمال حالت د۲۰٪ څخه راتیټ شي په حجراتوکې دگلوکوزمصرف اود ATP-synthesis بیخی له منځه ځي. اودا ددی سبب کېږي چې دحجراتوپه پوښونو (cell membranes) کې دآیونونونورمال حالت نوره ساتل کېږي، ددماغ حجری غیرقطبی (depolarised) کېږي، اولږ وخت وروسته مری کېږي او بیرته نه راگرځیدونکې صدمه (Irreversible damage) منځته راځي.

## اسکېمیکه پنومبرا

## Ischemic penumbra

د دماغ د کوم شریان بندوالي، د دغه شریان دارواء د ساحی په مرکزی برخه کې، په کوم ځای کې چې دوینی جریان شدیداً کم شوې وي او یا بیخي قطع شوې وي، دفتتاً یو اسکېمیک مرکز منځته راځي. دامرکز د یوڅه ښي ارواء شوی ساحی په واسطه احاطه شوې وي چې د *Penumbra* په نوم یادېږي. د *penumbra* نوم د لمر نیولو (افتاب گرفتگی) هغه نیمه سیوری ته وائي چې د لمر دمکمل توریډو له کبله په مځکه لویږي. (۶- شکل وگورئ)

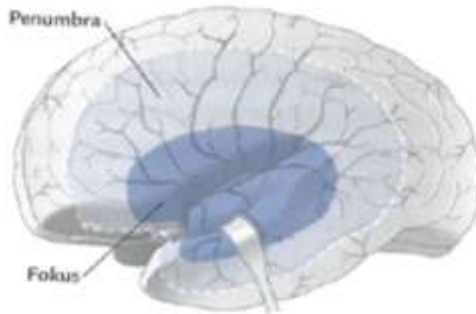
د اسکېمیک مرکز په حجرو کې د گلوکوز او اوكسیجن د قطع کېدوله کبله د ATP جوړیدل هم قطع کېږي او لکه چې ذکرشوه ډیر ژر د حجراتو بیرته نه راگرځیدونکي (نه جبرانیدونکي) صدمه منځته راځي. د اسکېمیکي *penumbra* په عصبي حجرو کې مختلف وظیفوی او متابولیک تشوشات منځته راځي، خود اسکېمیک مرکز د حجرو برعکس ورپکې دفتتاً نه جبرانېدونکي خساره منځته نه راځي، او کېدای شي چې درگ د بندیدو څخه وروسته څو ساعته ژوندی پاتي شي، خودا پدی پوری اړه لري چې *penumbra* جانبي ارواء څومره ښه ده.

که د *penumbra* دوینی ارواء بیرته اعاده نشي، نو د *penumbra* حجرات هم مړه کېږي، چې لدی کبله Infarct انکشاف کوی اولوی کېږي. پدی ډول د *penumbra* کرکتر داسی دی چې ساحه ئی د تهدید لاندی وي، خو لومړې ورپکې بیرته نه جبرانیدونکي خساره منځته نه راځي او کېدای شي دوینی د جریان دبیرته اعاده کېدو (reperfusion) په واسطه وژغورل شي.

لدی کبله *penumbra* د تداوی د مداخلې په واسطه د دماغ د اسکېمی د آخري خساری د محدودولو په خاطر زیات اهمیت لري. د ایوازی نه د ترومبولولیز (Thrombolysis) او ترومبکتومی (Thrombectomy)

تداوی د انتخاب لپاره اهمیت لري، بلکې د اسکېمیکي دماغی سکتې په حاده مرحله کې د ساده فزیولوژیکو پارامترونو لکه دوینی فشار، دوینی گلوکوز او د بدن د حرارت

## لپاره هم اهميت لري .



۱-۶ شکل :

د دماغ د کوم شريان بندوالي مثالاً د a.cerebri media لکه په شکل کې چې بنسودل شويدي ، يوه اسکېميکه ساحه منځ ته راوړي چې يوه مرکزی برخه لري، په کومې کې چې دوینی جریان تقریباً له منځه تللي دي (Ischemic focus)، دهغی شاوخواه يوه ساحه موجوده ده چې دوینی یوڅه ښه ارواء لري (Penumbra). په Penumbra کې په لومړی سر کې نه جبيړه کېدونکې خساره موجوده نه وي او کېدای شي چې دوینی د جریان دبیر ته ژر سمیدو په واسطه وژغورل شي .

## په موضعی دماغي اسکېمی کې د حجراتو د مرگ میخانیکیت

## The mechanisms of cell death in focal cerebral ischemia

هغه پتالوژیک میخانیکېتونه کوم چې د دماغ په حجرو کې د اسکېمیک مرگ اوانفارکت په منځته راوړلو کې رول لري، دڅو مختلفو حادثاتو څخه متشکل دي، چې په مجموعی ډول د (ischemic cascade) په نوم یادېږي . زموږ اوسنی پوهه عمدتاً په حیواناتو باندی د اسکېمی په تجربو ولاړه ده .

د اسکېمی په نتیجه کې د گلوکوز او آکسیجن کموالی هم په عصبي حجرو او هم په گلیاء حجرو کې د ATP-synthesis کموالی او یا بیخی نشتوالی منځته راوړي . د ATP کموالی د

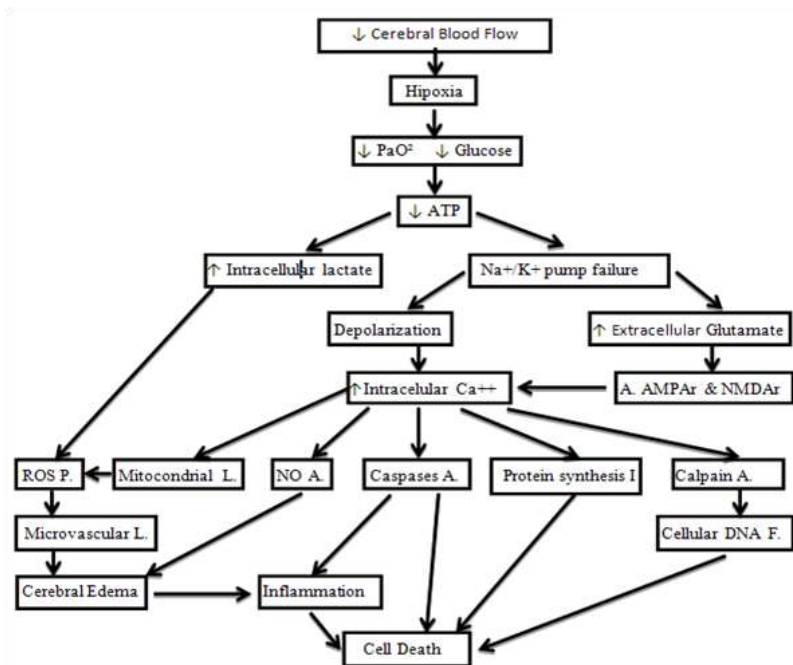
$\text{Na}^+ - \text{K}^+ \text{ATPase}$  (sodium-potassium adenosine triphosphatase )



وظایف په خطر کې اچوي، دکومی له کبله چې دحجراتوپه جدارونوکې دآیونونونورمال حالت نه ساتل کېږي. لدی کبله  $K^+$  دحجراتوڅخه خارجېږي او  $Na^+$  داوبوسره یوځای دحجراتو له خارج څخه حجراتوداخل ته ورننوزي . پدی وسیله دعصبی حجرو جدارونه غیرقطبی کېږي اوهمزمانه دحجراتو په داخل کې سائیتوتوکسیک پرسوب (Cytotoxic oedema) منځته راځي، چې دحجراتوپه خارج کې دمايعاتو دحجم دکموالی سره یوځای وي، کوم چې داسکېمی دمنع ته راتلوڅخه خودقیقی وروسته په Diffusion weighted MR-scanning کې لیدل کېدایښی. غیرقطبی کېدل (depolarisation) دحجراتو په جداروکې دکلسیم کانالونو دوازیدواودحجراتوله خارج څخه دحجراتوداخل ته دکلسیم ( $Ca^{2+}$ ) دحرکت اوننوتوسبب کېږي . برسیره پردی په سینپسونوکې یوتحریکونکې نیوروترانسمیتر چې گلوتامیت (glutamate) نومېږي، په زیاته اوتسمی اندازه ورازادېږي (Excitotoxicity). دسینپسونوڅخه وروسته دگلوتامیت ریسپتورونو (postsynaptic glutamate receptors) لکه N-methyl- $\alpha$ -amino-3-hydroxy-5-methyl-4-D-aspartate receptor (NMDA) او isoxazolepropionic acid receptor (AMPA) له لاری هم  $Na^+$  او هم  $Ca^{2+}$  داخل ته هجوم وړي . په نورمال حالت کې د ATP پوری مربوط دحجراتوڅخه د  $Ca^{2+}$  بیرون ته پمپول اودحجراتو دداخلی زخیروڅخه دکلسیم دآیونوآزادیدل، دواړه دحجراتو په داخل کې دکلسیم دآیونونو په غلظت کې ډیرزیاتوالې منع ته راوړي ، کوم چې دحجرو په داخل کې، هم په پلازما کې اوهم دحجرو په هستوکې، یوشمیر تخریبی پروسی شروع کېږي . چې له هغی جملی څخه کلسیم مختلف پروتیزونه (proteases) او لیپیزونه (Lipases) فعالوي ، کوم چې دحجرو دپروتینونو او جدارونو دتخریب اویا په وظایفوکې ئی دبدلون سبب کېږي .

پردی برسیره دکلسیم زیاتوالی داوکسیجن دآزادو رادیکالونو دجوړیدو یوشمیرسرچېنی فعالوی . ددماغ په نسج کې داوکسیجن کموالی د pH درابنګته کېدوسره په ملګرتیاء په عکس العملی ډول په زیاته اندازه د اُکسیجن دآزادو رادیکلونودجوړیدوسبب کېږي چې لاد حجراتودمتشکله اجزاووخساره منځته راوړي. لدی جملی څخه د DNA او Mitochondria خساره داوکسیجن دآزادو

رادیکالونو دلازیاتو جوړیدو او proapoptotic فکتورونو د آزادیدو سبب کېږي، کوم چې دحجراتو پروگرام شوې مرگ شروع کوي. دجنونوکاپی کېدل تغیر کوی ، او لدی جملی څخه یوشمیر مختلف proinflammatory جنونه منځ ته راځی چې ددماغ په نسج کې دالتهابی عکس العمل سبب کېږي.



۶-۲ شکل : موضعی دماغي اسکېمی کې دحجراتو دمرگ میخانیکېت نښېږي.

### دانفارکټ پرمختگ infarction development

داسکېمیک انفارکټ دحادی مرحلی په پرمختگ کې یو تعداد میخانیکېتونه لکه دتحریکې نیوروترانسمترونو آزادیدل، دحجراتو په منځ کې دکلسیم دغلظت زیاتیدل

اودا اکسیجن د آزادو اډیکالونوزیات جوړیدل برجسته رول لري .  
 اسکېمی په غیرنورمال ډول په سینپسونو کې د گلو تامیت د غلظت د زیاتوالی سبب  
 کېږي، چې دا حالت postsynaptic عصبي حجرو ته د کلسیم د آیونونو) بی کنترول په پمپ  
 منځته راوړي. کله چې د حجراتو په داخل کې د کلسیم غلظت د یو ټاکلی مقدار څخه  
 زیات شي، یو سلسله عکس العملونه د Lipase او Protease د فعالیتدوله کبله منځته  
 راځي، چې بالاخره د حجراتو د مرگ سبب کېږي.  
 حاده اسکېمی همدارنگه د موضعی inflammation له کبله د حجراتو د مرگ سره مرسته  
 کوي.

تجربو ښودلی ده چې د دماغ دانفارکت دانکشاف حاده مرحله څو ساعته وروسته  
 په دوهمه مرحله بدلیږي چې د څو ورځو څخه تر هفتو دوام کوي . فکر کېږي چې پدی  
 آخری مرحله کې پرسوب، التهاب Inflammation او apoptosis (د حجراتو پروگرام شوې  
 مرگ) ،  
 خصوصاً دانفارکت په محیطی ساحو کې د ناوخته خساری سبب وي .

### پرسوب منځته راتلل Oedem formation:

اسکېمیک پرسوب دوه جزه لري .

1-Cytotoxic edema پرسوب

2-Vasogenic edema پرسوب

سایتوتوکسیک پرسوب د لومړی ساعت په جریان کې منځته راځي. خو وازو جنیک  
 پرسوب چې د وینې - دماغ دمانعی د نقیصی  
 (blood brain barrier defect) له کبله منځته راځي، په دویمه او دریمه ورځ ډیره واضح  
 او څرگند وي . پرسوب منځته راتلل د دماغی احتشاوو په حادو حالاتو کې د مرگ ډیر مهم  
 عامل دي . مخصوصاً د a.crebrī media لوی انفارکت د قحف په داخل کې د فشار  
 د جگوالي او transtentorial herniation سبب کېږي.

## د انفارکټ محدودول: Limitation of infarction

د دماغ خساره مندی شوی ناحیې ته ژر تر ژره دوینی د جریان دوباره منځته راوړل د دماغ داخري خساری په محدودولو کې ټاکنو کې رول لري . مګر اسکیمیک دماغی نسج ته دوینی د جریان دوباره منځ ته راوړل (Reperfusion) د یوشمیر خاصو مشکلاتو سره مل وي . د Reperfusion سره یو سلسله پټالوژیک میخانیکې تونه پېلېږي چې د دماغ نسج ته ضرر رسوي . د دماغ اسکیمیک نسج ته داوکسیجن د بیارسیدو (reoxigenation) له کبله په عکس العملی ډول داوکسیجن د آزادو راډیکالونو د پریزیاټ جوړېدل منځته راځي . داوکسیجن د راډیکالونو جوړېدل د proinflammatory سایتوکېنونو د تحریکولو له لاری التهابی عکس العمل منځته راوړي ، چې دا په خپل نوبت دوینی د جریان څخه د دماغ نسج ته د سپینو کرویاتو د مهاجرت سبب کېږي .

برسیره پردی داوکسیجن راډیکالونه د پروتیزونو (protease) د افراز سبب کېږي ، کوم چې د خارج حجروي ماتریکس (Extracellular matrix) او دوینی درګونو (basal lamina) تخریبوي . چې په نتیجه کې ئی دوینی - دماغ - مانعی ( "blood-brain-barrier" BBB ) تخریب ، په نسج کې خونریزی ، او د انفارکټ د انتقالی خونریزی ( Hemorrhagic transformation ) امکانات منځته راځي .

## د انفارکټونو مارفولوژي morphology of infarctions :

په دماغ کې د شریانی انفارکټونو نیوروپټالوژیک کرکټر د دماغی اسکیمی په میخانیکې ( ترومبوز ، امبولي ، هایپرټنشن ، د بند شوی رګ په لویوالی ، موقعیت ، جانبی ارواء او د انفارکټ په عمر پوری اړه لري . په ټیپیک ډول د دماغی انفارکټ د بند شوی شریان دارواء د ساحی په مرکزی برخه کې دیولخته شوی نکروز (Coagulation necrosis) په شکل منځته راځي ، چې عصبی حجری ، گلیاء حجری او دوینی رګونه احتواء کوي . په ماکروسکوپیک ډول اکثرأ په لومړیو تقریباً شپږوساعتو کې ورپکې د لیدو وړ کوم تغیر نه لیدل کېږي . ددی وروسته ورورو انفارکټ پرسیږي او نرمیږي او په واضح ډول

خپل سرحد معلوموی.

18-12 ساعته وروسته دانفارکټ رنگ پدی پوری اړه لری چې په انفارکټ کې خونریزی منځته راغلی ده اوکنه! ډزپر آنیمیک اوخونریزی لرونکې انفارکټ ترمنځ فرق کېدلې شي . خونریزی لرونکې انفارکټ معمولاً دامبولی له کبله درگ په بندیدو کې لیدل کېږي ، خو په یو اتیروسکلروټیک شریان کې دترومبوز ورو ورو پرمختگ آنیمیک انفارکټونه منځته راوړي .

۲۴ساعتو په جریان کې دانفارکټ په ځنډوکې عکس العملی تغیرات د دنوتروفیلونواوگرانولوسایتونودانفلتریشن اودمایکروگلیاء، استرو سائیتونو او شعریه رگونودپرولفریشن له کبله منځته راځي .

تقریباً یوه اونۍ وروسته انفارکټ بیخی ډیرزیات نرمیږي او دلپید لرونکو ماکروفاجونو انفلتریشن ورپکې موجودوی .

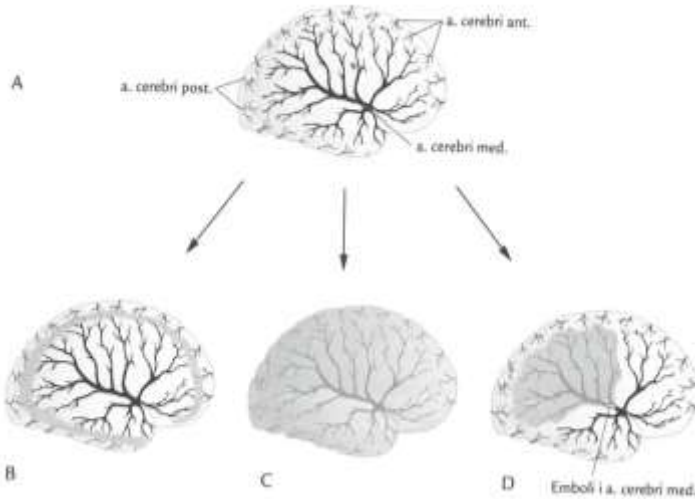
۳-۴ اونیوپه جریان کې په انفارکټ کې یودایمی جوف منځته راځی چې یوجدارلری ، او گلیائی، فبرینی او وعائی عناصرحتواء کوي .

ددماغ دشریان بندوالي کېدایشی داسی اعراض اوعلایم منځته راوړي، چې بنائی دمساره مندی شوی ناحیې دعصبی حجراتو دظایفودبایلوسره مطابقت ولري . دابایدزکشی چې دځینو رگونو لکه د a.carotis interna یا a.vertebralis بندوالي د circulus arteriosus cerebri له لاری دجانبی ارواء له کبله په ځینو حالاتوکې کېدایشی هیڅ اعراض ورنکړی اوناروغ پری خبر هم نه شي . خوبیا په ځینونورو حالاتوکې ، کله چې دوینی جانبی ارواء بڼه نه وی ، کېدایشی چې دشریانونو داقسم بندوالي ددماغ په یوه لویه برخه کې داوکسیجن کموالی منځته راوړي.

دپورته حالت برعکس د aa.cerebri anterior ، aa.cerebri media ، aa.cerebri posterior ، aa.cerebelli او دهغوی دځانگوبندوالي دهغوی داروا په ساحه کې همیشه داوکسیجن کموالی منځته راوړي، ځکه چې دارگونه دنورو رگونوسره ندی یوځای شوی او جانبی ارواء نلري .

دلنډ وخت لپاره دزړه دعدم کفائی حمله او یادوینی دفشارشدیدتیتيوالي دماغ په منتشرډول متضرره کوي ، خو ددماغ هغه برخی چې دشریانونو داخري ځانگوپه

### واسطه ارواء کبېري لومړې دضربې لاندې راځي .



۶-۳ شکل : پورته شکلونه ښيي چې داسکېمی یا اوکسیجن دکموالي مختلف علتونه په په څه ډول په لوی دماغ کې دانفارکتونو خاصی نموني منخته راوړي:

A : په نورمال حالت کې ددماغ دخارجی برخی دوینی ارواء ښيي.  
 B : ددفعتماً دوینی دفشارتیتوالي (دزړه مؤقتي ودريدل ياداسی نور) ، لومړې ددماغ په هغوساحوکې داوکسیجن کموالي منخته راوړي، کوم چې ددماغ دارواء په لری ساحو کې پرتی دی ، اوپه کلاسیک ډول watershed انفارکتونه منخته راوړي .

C : که چېرې اسکېمی یا داوکسیجن کموالي دوام وکړي ، په ټول دماغ کې به انفارکت منخته راشي .  
 D : مگرپه موضعی ډول ددماغ په یوشریان کې دوینی دلخطی (پامبولی) دمنخته راتللو په واسطه د یوشریان دبنديدلو له کبله ، دبندهشوی شریان دارواء په مرکزی برخه کې شدید اسکېمی منخته راځي، پداسی حال کې چې ددماغ لری پرته ، اطرافي برخه (penumbra area) کولې شی دخپلواکونډی رگونوڅخه یوه اندازه ، خوناکافی وینه او اوکسیجن واخلي .

داقسم ناحیې دلوی دماغ ددری اساسی شریانونودارواء په سرحدی ساحوکې واقع دی.  
 دغه ساحی د watershed area په نومونو یادېږي، لدی کبله پدی ساحوکې دحجراتو مرگ د watershed infarct په نوم یادېږي .

## سببونه اودمنځته راتلو ميخانيکېت:

### Ethiology and Pathogenesis

د دماغي سکتې سببونه په لاندې گروپونو

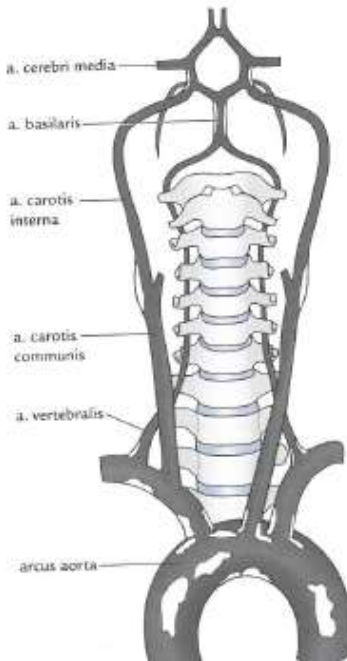
تقسيمېږي:

• د لويو روگونو ناروغي تقريباً ۴۰٪

• دوو روگونو ناروغي تقريباً ۲۵٪

• قلبي امبولي گاني تقريباً ۲۰٪

• نادرسببونه ۱۰٪



۶-۴ شکل: د آتيروسکلروتيک ←

پلکونو و تپيک موقعيتونه.

## د لويو روگونو ناروغي Large vessel disease

هغه دماغي سکتې چې د لويو روگونو دناروغيو له کبله منځته راځي، سبب ئي په aorta،

a. carotis interna او د داخل قحفي شريانونو په proximal برخوکې شرياني تصلب

(atherosclerosis) دې.

د آتيروسکلروتيک پلکونو دمنځته راتلو تپيک موقعيتونه په (۶-۴ شکل) کې ښودل

شويدي. آتيروسکلروز په زياته ياکمه اندازه اکثراً دغربي ممالکو په کاهلو خلکو کې

منع ته راځي.

## دشریانودتصلب(آتیروسکلروز) منځته راتلل:

داحالت داسی منځته راځی چې دوینی په مقابل کې د Endothelial حجراتومانعه له منځه ځي، چې لدی کبله شحمی مواد، دهغی جملی څخه کولسترول اوتراپگلیسرایدونه دپروتین سره یوځای داندوتیلیال حجراتو دلاندي د Tunica intema دمنضمی انساجو (connective tissue) په طبقه کې ټولپړي . ددی موادو دوامداره تجمع ددی سبب کېږي چې دوینی څخه ماکروفاژونه (دبدن دپاک کاری حجري) اوعضلی حجري د Tunica media څخه د Tunica intima داخل ته مهاجرت وکړي، اودلته راټول شوی شحمی اوپروتینی مواد جذب کړي .

لدی سببه دلته یوشمیرلویې پرسیدلي حجری جوړپړي چې د (foam cells) په نوم یادپړي . ددی برسیره دغه حجري د التهابی عکس العمل په پېښیدوکې مرسته کوی ، کوم چې دموضعی ندبی نسج دجوړیدوسبب کېږي ، کوم چې دFoam cells ، غیرقابل منحلو غوړو اوپروتینی موادوڅخه متشکل وي . دغه ندبی نسج دوخت په تیریدوسره سکلروز (تصلب) کوي ، دکوم له کبله چې درگ داخل خواته سخته او همواره برجستگی منځ ته راوړي، چې د plaque په نوم یادپړي .

پورته ذکرشوي آتیروسکلروز دوینی درگونو لپاره څو بدی نتیجی منځته راوړي :

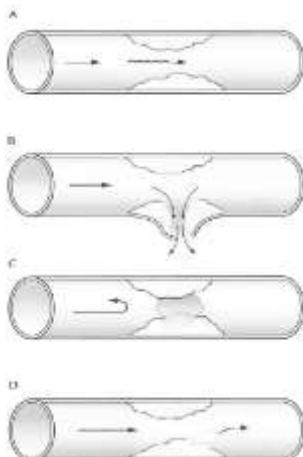
• دآتیروسکلروز پروسه دوینی درگونومنځ تنگوی ، یائي بیخی بندوي، لدی کبله دوینی دجریان کموالی منځته راوړي.

• دآتیروسکلروزپروسه دوینی په مقابل کې داندوتیلیال حجرومانعه نوره هم زیانمنه کوي ، دکومی په واسطه چې په موضعی توگه دوینی لخته کېدو (ترومب جوړیدو ) ته زمینه برابرپړي، کوم چې دوینی درگ دبندوالی سبب کېږي .

• جوړشوي آتیروماتوزپلک کېدایشی ټوټه شی ، اودغه ټوټي پدی ډول دوینی دجریان پواسطه درگونوځانگوته دامبولی په توگه لاری شی اوهغه بندی کړي(دوینی دهغه ترومب برعکس چې په موضعی ډول منځته راغلې وی، دوینی یوه لخطه دکوم بل ځای څخه دوینی دجریان په واسطه راوړل شوی وی اورگ ئي بندکړې وی) (۶-)



۶ شکل وگورئ!



۶-۵ شکل : پدی شکل کې بنودل ←

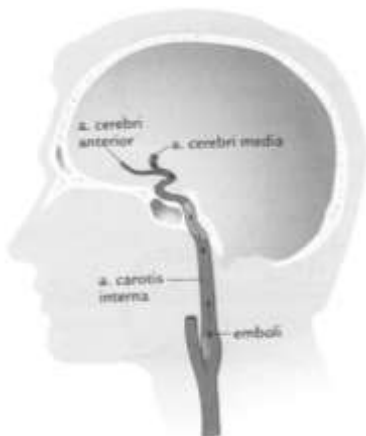
شویدی چې دیوموضعی پلک جوړیدل دوینی دیورگ سلامتیا او دوینی جریان څنگه متضرره کوی .

A : دپلک جوړیدل درگ منع بندوی، دکوم له کبله چې دوینی جریان تغییر کوي .

B : دپلک جوړیدل درگ جدار تخریبوي، دکوم له کبله چې کېدایشی رگ وشرېږي او موضعی خونریزي منخته راوړي .

C : دپلک جوړیدل کولې شی چې رگ په مکمله توگه بندکړی، دکوم له کبله چې مخی ته دوینی جریان قطع کېږي .

D : پلک کېدایشی وچوي اود پلک اجزاي، دوینی دجریان له لاری درگونونریوڅانگوته یورل شي، او هلته دامبولی په توگه بندی شی .



۶-۶ شکل: ←

د a.carotis interna د آتېروسکلروتيک  
پلک څخه امبولی دوینی د جريان په واسطه  
a.cerebri media ته وړل شویده.

یو آتېروسکلروتيک پلک په تدریج سره د څو کلونو په جريان کې منځته راځي، او اکثراً بیخي بی اعراضوی. د آتېروسکلروتيکو تغیراتو په درجه بندی او وسعت په تعیینولو کې یوازې په شخص کې د اعراضو موجودیت ټاکنوکې رول نلري. خوکه چېرې درگ په سطحی برخه کې درزونه پېداشی، نو درگ انساج دوینی سره په تماس کې راځي، د کوم له کبله چې ترومبوسایټونه او کواگولیشن سسټم فعالېږي، نو یو پلک کېدایشی چې اعراض منځته راوړي. د پلک حالت، دوینی د جريان حالت، د ترومبوسایټونو د فعالیدو درجه، اودهیموستاز او په وینه کې د فبرینولایز ترمنځ موازنه په رگ کې د ترومب په انکشاف او اندازه کې ټاکنوکې رول لري.

### د آتېرو ترومبوز له کبله اسکېمی:

که چېرې یو آتېروسکلروتيک پلک اعراض منځته راوړي، نو دا اکثراً یو عاجل حالت وی او د بی ثباته پلک (unstable plaque) له کبله منځته راځي.

آتېرو ترومبوز په لاندی میخانیکېتونو د دماغي اسکېمی سبب کېږي:

• په موضعی ډول ترومب منځته راتلل، دهمغه ځای تنگوالي یا بندوالي منځته راوړي مثلاً په a.cerebri media کې.

• دیوشريان څخه بل شريان ته امبولي: د ترومب کتله یا احتمالاً د پلک مواد جدا کېږي، او دوینی د جريان په واسطه د شرياني سسټم لری ناحیې ته وړل کېږي، د مثال په توگه د carotid bifurcation په پلک کې د ترومب منځته راتلل او a.cerebri media ته امبولی ورکول. (۶-۶ شکل وگورئ!)

• هیموډینامیکه اسکېمی چې د شريان د ډیر زیات تنگوالی له کبله، د دماغ نسج ته دوینی د جريان شدید کموالي منځته راوړي. دوینی

دسستمیک فشار دښکته کېدو په صورت کې په ساحه کې اسکتې او ممکن انفارکټ منځته راشی.

اعراض اودهغوی شدت پدی پوری اړه لری چې کوم شریان تنگ شوې او یا بند شوې او او دوینی دجانبی ارواء حجم او اندازه څومره ده .

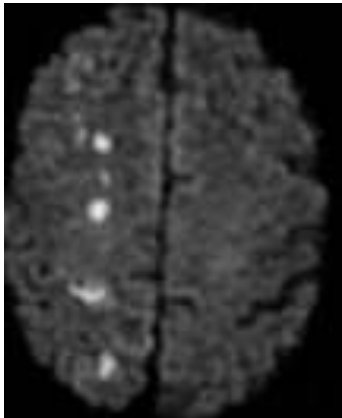
داکېدایشي موقتی اوگذری وی اوکېدایشي دوامداره وی، چې داداسکتې دشدت په درجی او دوام پوری اړه لری . په گذری اعراضوکې په لومړیوساعتونو، ورځو او اونیوکې دنوواعراضودمنځته راتلوخطرزیات دې.

له اونیو اومیاشتوروسته دنوو اسکتېکوحملودواقعاتوشمیر کمپړي، چې دا امکان لري دپلک دروغیدوله کبله وي .

په آتیروترومبوتیک اوامبولیک اساس شریانی انفارکتونه معمولاً لوی او په قشری ساحوکې موقعیت لري . خود a.cerebri media او a.basilaris دا proximal برخو په آتیروترومبوزکې په جانبی پرو څانگو(perforating arteries) کې بندوالې منځته راځی، کوم چې په Basalganglia او Brainstem کې دوروانفارکتونودمنځته راتلوسبب کېږي. ددی برعکس دلویوشریانواووزره څخه امبولی گانی په ندرت سره ددی وړونافذ

شریانونودبندوالی سبب کېږي، چې داممکن لدی کبله وی چې داوړی څانگی دلویوشریانوڅخه په 90° زاویه جداکېږي .

هغه انفارکتونه چې water shed انفارکتونه نومېږي، دلویورگونودارواء دساحوپه لری سرحدی منطقوکې لیدل کېږي اواکثراً هیموډینامیکه منشاء لري .



۶- شکل : ددماغ MR-scanning په ښی خوا ء کې د a.cerebri media , anterior او da.cerebri posterior آخری څانگو داتصال په آخری سرحدی منطقوکې watershed انفارکتونه گورئ .

## د خطر فکتورونه Risk factors :

آتیروسکلروز د ژوند د طریقو د فکتورونو د خراب حالت په تعقیب منع ته راځي ، لکه د تمباکو دودول، په وینه کې د غوړو موادو زیاتوالې، د فزیکې تمریناتو کموالې، د وینې د فشار جگوالې او د شکرې ناروغي. هغه ناروغان چې د لویو رګونو ناروغي لري اکثرأ نوری آتیروسکلروټیکې ناروغي لکه د زړه اسکمیکې ناروغي او د اطرافې شریانونو ناروغي هم لري .

## د وړو رګونو ناروغي Small vessel disease :

په دماغ کې د وړو رګونو ناروغي د دماغ په لاندني مخ کې د لویو رګونو جانبی وړی خانګي (deep perforating arteries)، او د دماغ په سطحه د متوسطو لویو رګونو آخری خانګي (superficial perforating arteries) اخته کوي. دا آخری رګونه دی . د اپدی معناء چې هر یوئي د دماغ یوه کوچنۍ برخه بیله دی چې جانبی ارواء ولری په مستقل ډول ارواء کوي .

ژورسوری کوونکې شریانونه (deep perforating arteries)، د Basalganglia ساحی ، thalamus، capsula intern او brain stem ته وینه رسوي . سطحی سوری کوونکې شریانونه (superficial perforating arteries) د دماغ white matter ته چې د قشر لاندی او د بطناتو په شاوخوا کې موقعیت لري وینه رسوي . د وړو رګونو ناروغي Lacunar انفارکټونه منځته راوړي، او د دماغ په white matter کې د تغیراتو سبب کېږي .

## Lacunar انفارکټونه:

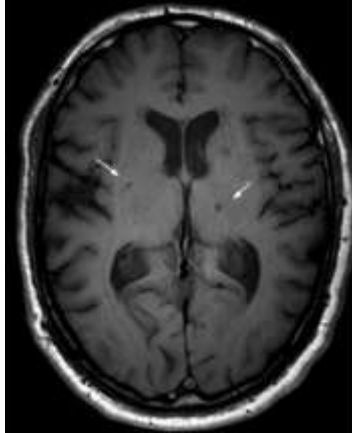
لکونار انفارکټونه وړه انفارکټونه دی چې قطرئی په حاده مرحله کې د ۲۰ ملی مترو ، او په مزمنه مرحله کې د ۱۵ ملی مترو څخه کوچنۍ وي .

لکونار انفارکټونه د دماغ په CT او MR کې د کوچنیو سور یوپه شان بڼکاري . (۸-۶ شکل

وگورئ

که لکونار انفارکټونه د دماغ په ستراتيژيکون نقطو کې منځته راشي ، دکلينيکي اعراضوسره حاده دماغي سکتې منځته راوړي ، لکه Brainstem او capsula interna. په کومو کې چې هغه اوږدې عصبي کرښې غزیدلي دي ، کومې چې د دماغ نيمی کړي او حرام مغز سره نښلوي.

داسې لکونار انفارکټونه هم د دماغ په CT-scanning او MR-scanning کې ليدل کېږي چې د حادې دماغي سکتې اعراض نه ورکوي او د چوپوان انفارکټونو (silent infarction) په نوم يادېږي.



۶- شکل ۸ : د دماغ د CT-scanning په پورته تصوير کې د چبې خواء په تلاموس او Basal ganglia او د بڼې خوا په Basal ganglia کې لکونار انفارکټونه د تورو سوريو په شان ليدل کېږي .

## د دماغ په سپينه ماده (White matter) کې تغيرات:

د وړوگونو ناروغۍ همدارنگه کولې شي چې د دماغ په سپينه ماده (White matter) کې دمنتشرواواسيع تغيراتوپه واسطه بيله کوم حقيقي انفارکټي تغيره هم ځان وښيي . د دماغ په سپينه ماده کې تغيرات په CT او MR-scanning دواړو کې ليدل کېدای شي. (۹-)

(۶ شکل وگورئ)



۹-۶ شکل: د دماغ په MR-scanning کې د دماغ په دواړو، بڼی اوچپی خوا کې په منتشر ډول د سپینې مادې تغیرات ( White matter lesions= WM-lesions ) لیدل کېږي .

خاصتاً MR-scanning د سپینې مادې د تغیراتو دانتشار او شدت د درجه بندۍ د معلومولو لپاره بڼه وسیله ده . د WM-lesions شمیر او وسعت د دادرک داخل (cognitive disorders) او حقیقی Dementia دانکشاف سره ډیری نږدی اړیکې لري .

دوړو رگونو ناروغۍ په کلینیکې توګه ځان د حادې دماغي سکتې په شکل څرګندوي، خو دوړو رگونو ناروغۍ د ډیروخت (کلونو) په تیریدو سره په تدریجې توګه دلاندې اعراضو د منځته راتلو خطر هم لري :

- دادرک اختلال (cognitive dysfunction) او ډمنشیا
- ډېر پېښنی اعراض او ډېر پېښ
- د قدم وهلو اختلال او د موازني مشکل
- دادرار د کنترولولو مشکل (Urinary incontinence)
- داپورته اعراض اکثرأ په یوه ناروغ کې همزمانه موجودوي .

## دوړوړگونو دناروغی اسباب:

په دماغ کې دوړوړگونو دناروغی سببونه تراوسه پوری په نهائی توګه معلوم شوي ندي. پدی هکله لاندی نظرئی موجودی دی :

- په ژورو نافذده شـرـائینو (deep perforating arteries) کې آتیرو ترومبوز دهغوی دتنگوالی اوبندوالی سبب کېږي . داسی تصور کېږی چې همدا د Lacunar انفارکتونو چې دنیورولوژیکو اعراضوسره یوځای وی معمول سبب دي. اکثرأ په لویوړگونو کې هم آتیروسکلرو تیک تغییرات موجودی .

- Lipohyalinosis په وړوړگونو کې منتشر تغییرات دی ، چې د رګونوپه جدار کې هموارۍ عضلی حجری (smooth muscle cells) له منځه ځی، او کولاجني موادئي ځای نیسي، چې دادرګونو د جدار د پندوالی اودرګ دمنځ دتنگیدوسبب کېږي . داسی تصور کېږی چې ددماغ په سپینه ماده کې مزمن هایپوپرفیوژن، د degeneration سره یوځای وی ، اودهغی جملی څخه داکسونو میالینی پوښ تخریبیږي .

- قلبی وعائی خطری فکتورونه دعصبی وعائی واحد، کوم چې دکوچنیو شراينو، استروسایتونو، درګونو د شاوخوا حجرو، او عصبی حجراتو څخه جوړدي، ساختمان اووظیفی ته تغیرورکوي . داسی تصور موجوددي چې داندوتیلیل خساره اودوینی- دماغ - مانعه له منځه تلل اودرګ په جدار اودهغی په شاوخوا دماغی نسج کې دپلازما پروتین زخیره کېدل پدی کار کې مهم رول لوبوي .

دنسج په مقابل کې دزهری موادو زخیره کېدل، د inflammation

oxidative stress ، درګونو د شاوخوا پړسوب او داکسونو

دمیالینی پوښ دله منځه تللو سبب کېږي.

داچې دکلینیکي اعراضوسره یوځای lacunar انفارکتونو ، خاموشه lacunar انفارکتونو

اود ددماغ دسپینی مادی دتغیراتو ترشا یوشان پتوفزیولوژی واقع ده کنه ؟، تر اوسه دبحث لاندی ده .

### دخطر فکتورونه :

ددماغ دوړوړگونوناروغان هماغه دخطر فکتورونه لری کوم چې د لوپورگونودآتیروسکلروز (Large vessel disease) ناروغان ئی لری، لکه دوینی د فشار لوړوالې، په وینه کې دغوروموادوډیروالې، دشکری ناروغی، دتمباکو دودول او دزړه مخکنی احتشاء . (لاندی جدول وگورئ)

۶- (جدول : دلویو اووړوړگونوناروغیودخطر فکتورونه		
دوړوړگونوناروغی		دلویو رگونوناروغی
د Leucoaraiosis سره	بیله Leucoaraiosis	دکولسترول لوړوالې
دوینی د فشار جگوالې		دتمباکو دودول
عمر	دکولسترول جگوالې	دشکری ناروغی
	دشکری ناروغی	دزړه پخوانی احتشاء
	دزړه پخوانی احتشاء	داطرافی رگونو پخوانی ناروغی
		(دوینی د فشار جگوالې)

فکر کېږی چې دوینی د فشار جگوالې پدی ناروغی کې خاص اوزیات اهمیت لري، اوپه ځینی ناروغانو کې د عمر په استثناء دخطر یواځینی فکتوروي .

دوړوړگونو په ځینو ناروغانو کې حاده دماغی سکتته دیوه Lacunar infarct له کبله شروع کېږي او په scanning کې نور تغیرات نه لیدل کېږي. په ځینو نورو ناروغانو کې هم حاده دماغی سکتته د Lacunar infarct سره شروع کېږي ، خو په scanning کې ئی ددماغ په سپینه ماده (White matter) کې تغیرات او خاموشه انفارکتونه لیدل کېږي . داناروغان کېدایشی چې اکثرأ ددماغی سکتې څخه دمخه ځینی مشکلات ولري چې



نشی کولې دخپل ځان سرپرستی پخپله وکړي ، اووروسته سره لدی چې په کلینیکی لحاظ ددماغ کوچنی سکتې لري ، دسترومشکلاتو سره مخامخ وي . بالاخره داسی ناروغان موندل کېږي چې هیڅکله ئی ددماغي سکتې کلینیکی اعراض نه درلودل ، خود زیاتیدونکې ادراکي اختلال (cognitive disorders) ، اودواقعی عقلي زوال (Dementia) ، ډپریشن، دقدم وهلودمشکلاتو او دادرار دکنترول دمشکل (Incontinence) دمنځته راتلو له کبله ئی په تدریج سره په مشکلاتوورزیاتیري او نشی کولې دخپل ځان سرپرستی پخپله وکړی . دداسی ناروغانوسره سرې اکثرأ دډمنشیاء په کلینیکونوکې مخامخ کېږي . دداسی ناروغانو په Scanning کې هم ددماغ په سپینه ماده کې منتشر تغییرات چې د leucoaraiosis په نوم یادیري لیدل کېږي ، اوممکن خاموش انفارکتونه (sailent infarcts) هم ولیدل شي .

### دقلبي امبولی گانو له کبله دماغي سکتې:

قلبي امبولی گانی دزړه ددیوالواو یاوالونوخه دترومبوتیکوموادود جداء کېدو له کبله منځته راځي . پدی ډول چې یوه یاخوامبولی گانی دوینی دجریان په واسطه ددماغ رگونوته انتقالیري اودرگونودبندیدو سبب کېږي .

اتریل فبریلیشن دقلبي امبولی گانو له کبله ددماغي سکتواکثریت او تقریبأ نیمی پینی جوړوي . دزړه عدم کفایه ، دزړه دحادی احتشاء په ارتباط دماغي سکتې اودزړه دوالوناروغی ئی نور معمول سببونه دي .

### اتریل فبریلیشن:

په اتریل فبریلیشن کې کېدای شي چې دچپ اذین په auricle کې دترومب موادجوړشي . وقفوی اتریل فبریلیشن (paroxysmal atrial fibrillation) ددماغي سکتودمنځته راتلو لپاره هماغومره خطرناک دي لکه دایمي اتریل فبریلیشن ( permanent atrial fibrillation) چې خطرناک دي . داتریل فبریلیشن په ناروغانوکې ددماغي سکتودمنځته راتلوخطر په مختلفو اشخاصوکې یوډبل سره ډیر تفاوت لري . دعمرزیاتوالې، دوینی

د فشار جگوالې، د شکرې ناروغي، پخوانۍ دماغی سکتې او TIA ټول د دماغی سکتو د منځته راتلو خطر زیاتو. پخوانۍ ناتداوی شوی دماغی سکتې او TIA هر کال د دماغی سکتې د منځته راتلو تقریباً ۱۰٪ تر ۱۲٪ خطر جوړوي. د عمر او دویني د فشار زیاتوالي په هغو ناروغانو کې چې اتریل فبریلیشن هم نلري د خطر زیاتوالي منځته راوړي. دا د خطر فکتورونه په هغو ناروغانو کې چې اتریل فبریلیشن لري، تر هغو ناروغانو چې اتریل فبریلیشن نلري زیات خطرناک دي. هم د عمر او هم دویني د فشار په زیاتوالي سره د چپ اذین په auricle کې دویني جریان کمیږي، کوم چې په هغو ناروغانو کې چې اتریل فبریلیشن لري نور هم په چپ اذین کې د ترومب د جوړیدو د خطر سره مرسته کوي، چې لږ کبله د ترومبوامبولیکو دماغی سکتو د خطر د زیاتیدو سبب کېږي. د شکرې ناروغی هم دامبولی خطر زیاتوي، چې دا کېدای شي د ترومبوز لپاره د مخکنی مساعد حالت (prothrombotic conditions) له کبله وي.

### د زړه عدم کفایه:

هغه ناروغان چې د چپ بطن د وظيفو خرابوالي او د زړه نورمال سینوس ریتم لري، په کال کې ۱-۳٪ د دماغی سکتې د پېښیدو خطر لري.

فکر کېږي چې خطر د چپ بطن د وظيفو د خرابۍ په درجی پوری اړه لري.

د دماغی سکتې د خطر زیاتوالي فکر کېږي چې په زیات احتمال د قلبی امبولی گانو له کبله وي، ځکه چې د زړه د عدم کفایي په تقریباً ۱۲٪ ناروغانو کې په چپ بطن کې د ترومب گتله لیدل کېږي.

برسیره پردی د زړه د عدم کفایي په ناروغانو کې ترومبوسایتونه او د کواگولیشن سستم فعالېږي. د زړه د عدم کفایي په ناروغ کې چې پخوانۍ اسکېمیکه دماغی سکتې لري، دنوی دماغی سکتې د پېښیدو خطر ډیر زیات دي.

### د زړه حاده احتشاء Acute myocardial infarction:

دلوثی قلبی احتشاء څخه وروسته د دماغی سکتې خطر په لومړۍ میاشت کې تقریباً ۲٪ دي. دا څو سببه لري. اتریل فبریلیشن د قلبی احتشاء څخه وروسته زیات معمول دي

. دزړه عدم کفایه چې دچپ بطن دوظایفو دتیتوالي اودزړه دجدارد ترومب سره یوځای وي ددماغي امبولی گانولپاره زیات خطر لري . البته د مؤثری انتی کوالیشن تداوی په واسطه پدی خطر کې کموالې راځي . دزړه درگونوپه حادسندروم ( acute coronary syndrome) کې دترومبوتیک او التهابي حالت لپاره یوه مساعده زمینه موجوده وي چې دا هم په دماغي اودماغ ته په ورتلونکوشریانونو کې داعراضومنځته راوړونکوآتیروترومبوزونو لپاره خطر زیاتوي . دزړه په حاده احتشاء کې ځینی مداخلوي پروسیجرونه ددماغي امبولی گانودخطر سره یوځای وي. چې دا خطر مخصوصاً په (bypassoperation) کې زیات موجودوي .

### دزړه دوالونو ناروغی:

دزړه مصنوعي میخانیکې والونه ددماغي سکتې لپار دپرزیاات خطر لري، چې سبب ئي دهغو ترومبوتیکوموادوامبولی گاني دي ، کوم چې دزړه په والونوباندي جوړیږي. لدی کبله هغه ناروغان چې دزړه مصنوعي وال وراچول کېږي دترومبوزد تداوی ورته شروع کېږي .

دمترال وال روماتیکه ناروغي هم دامبولی گانودزیات خطر سره ملگري وي. آتریل فبریلیشن یا اندوکاردیت هم پدی ناروغانو کې داخلاطتوپه شکل معمولاًمنځته راځي. دانثانی اندوکاردیت (دزړه په والونو کې موضعي التهاب) دپنځوبرخوڅخه په یوه

برخه ناروغانو کې دماغي سکتې یا TIA

دزړه دوالونوڅخه دماغي رگونو ته دانثانی موادو دامبولی گانودلیږلو له کبله داخلاطت په توگه منځته راځي . په ځینو حالاتو کې اندوکاردیت ددماغي اسکېمی په اعراضوشروع کېږي . Haemorrhagic transformation په هغودماغي انفارکتونو کې چې داندوکاردیت له کبله منځته راغلي وي، دهغوانفارکتونوپه نسبت چې په عادی شکل منځته راغلي وي زیات لیدل کېږي .

دزړه څخه دامبولي گانودسرجینی بل مثال دښي او چپ اذېن په منځ کې ددوامداره سُوري (patent foramen ovale) موجودیت دي چې دایکوکاردیوگرافي ترعنوان لاندي به وڅیړل شي .

## دنوواسکېمیکودماغی سکتوپېښیدل دهغي په سبب پوري اړه لري !

د دماغی سکتې او TIA څخه وروسته د بلی نوی دماغی سکتې د پېښیدو خطر د دماغی سکتې په اصلی سبب پوری اړه لري . دلویورگونو دناروغیوله کبله دمنځته راغلی دماغی سکتې څخه وروسته په لومړیو ۹۰ ورځو کې دنوی دماغی سکتې د پېښیدو خطر تقریباً ۲۰٪ دې ، خو دغاړي اودماغ په داخل کې درگونو دشدید تنگوالی په صورت کې داخطر نورهم زیات دې . ددی برعکس دوپورگونوپه ناروغی کې په لنډوخت کې د بلی نوی دماغی سکتې د پېښیدو خطر ډیرلږ او په لومړیودری میاشتو کې تقریباً دصفر څخه تر ۴٪ پوری دې . دقلبی امبولی له کبله دماغی سکتې یا TIA کې په لومړیودری میاشتو کې دنوی دماغی سکتې د پېښیدو خطر تقریباً ۱۰٪ دې . باید یادونه وکړو چې دلویورگونوپه ناروغی اوقلبي امبولی گانو کې په لومړیو ۷ ورځو کې دنوی دماغی سکتې د پېښیدو خطر ډیرزیات دې .

دنوی دماغی سکتې د پېښیدو خطر د دماغی سکتو په ټولو گروپونو کې په لومړی کال کې ډیرزیات دې ، اوله هغی وروسته په ښکته درجه ثابت پاتی کېږي . دوخت په تیریدوسره دحادی قلبی احتشاء اووعائی پېښوله کبله دمرگ خطر، هم دلویورگونو اوهم دوپورگونوپه ناروغیو اوهم دقلبی امبولی گانوله کبله دماغی سکتو کې، زیاتیري . دوپورگونوپه ناروغی کې دلنډ وخت انزارهم دانفارکت دکوچنیوالي اوهم دنوی دماغی سکتې د پېښیدوله کبله ښه دې . داوپده وخت لپار دمرینی له نظره دانزار تفاوت کمیري ، خودوپورگونوپه ناروغی کې دنوروسیبونوله کبله د دماغی سکتو په مقایسه په ډیره کمه اندازه کموالی لیدل کېږي .

## نادر سببونه Rare causes:

هغه ترومبومبولیک میخانیکهټونه چې پورته تری بحث وشو ددماغ ډاکټریتوموضعی اسکېمی گانو سببونه دي. خویشمیرنوری ډیرنادرې ناروغۍ اوپتالوژیکې پروسې هم شته چې ددماغي رگونو دبنډوالي اودماغي اسکېمی سبب کېږي. دا نادر اسباب د عمر په ټولوگروپونوکې پیدا کېږي، خو ددماغي سکتو په ۱۵ تر ۴۵ کلنو ناروغانوکې زیات لیدل کېږي. په مجموعی ډول ډاگروپ دټولو دماغي سکتو ۵٪ تشکیلوي، چې په اروپایانوکې دهروسلو زرو خلکوپه سر په کال کې د ۱۰ تر ۱۱ پیښو سره سمون خوري. خوددماغي سکتو په ځوانو ناروغانوکې دا نادرې پیښې ددماغي سکتو ۴۰٪ جوړوي. خودا مهمه ده چې ددماغي سکتو یا TIA په ناروغانوکې دځینو معینو پتالوژي گانو دشته والی په هکله شک، بیله دی چې دناروغ عمر په نظر کې ونیول شي باید تعقیب شي. باید ددی نادر ناروغیو په هکله معلومات ولرو، ځکه چې دهغوی تشخیص دناروغ په تداوی، انزار او احتمالاً جنیټیکو توصیهوکې رول لري.

داسکېمیکودماغي سکتو نادر اسباب په arterial dissection

، Inflammatory vasculopathy، هیماټولوژیکو اسبابو، او ارثي حالاتو تقسیمېږي:

## شریاني تسلیخ Arterial dissection:

اسکېمیکه دماغي سکتو کېدایشی دغاړي دشریانونو او یا ددماغ دداخلی شریانونو دپخپل سر تسلیخ (dissection) له کبله منخته راشي. پخپل سرد a.carotis interna دا عراضولرونکې dissection دواقعاتو پیښې په کال کې په هرو ۱۰۰۰۰۰ کسانوکې ۶،۲ تر ۹،۲ پوری راپور ورکړل شوېدي، پداسی حال کې چې په a.vertebralis کې ددی پیښو شمیر دپورته شمیري ۱/۳ برخه جوړوي. خو حقیقی شمیر ددی څخه ډیر دې ځکه چې dissection کېدایشی بی اعراضوي. په ۱۰-۱۵٪ پیښوکې ډایسکشن دیوڅخه په زیاتو شریانوکې منخته راځي. دغاړی دشریان دډایسکشن پیښې اکثرأ په ځوانانو اومنځنی عمر خلکوکې منخته راځي، پدی ډول چې تقریباً ۷۰٪ ناروغان د ۵۰ کلنی څخه کم عمر لري.

فکر کېږي چې د پخپل سردایسکشن د بیا پېښیدو خطر لږ او په کال کې تقریباً ۱٪ دې.

## د ډایسکشن اسباب:

د ډایسکشن پتوجنیز اکثرأ غیر اطمینانې وي . ډایسکشن کېدای شي د مثال په توګه د غاړې د سختې تاویدو یا شاته د غاړې د کړیدو (extension) له کبله منځته راشي، خو کېدای شي چې دلږ تر ضیض له کبله لکه د آنتوسې (عطسي)، توخي د زیات وخت لپاره د سر تاویدلو او د جنسی عمل (سکس) په ارتباط هم منځته راشي . برسیره پر دې ډایسکشن اکثرأ د ځینو ناروغيو له کبله لکه Ehlers-Danlos syndrome type IV, Marfans syndrome او Fibromuscular dysplasia منځته راځي .

## د ډایسکشن پتوفز یولوژي:

په ډایسکشن کې یاد رګونو د جدار د intima او یا adventitial لاندې د وینې تجمع منځته راځي . د معلومه نده چې د وینې تجمع په لومړنۍ توګه درګ په جدار کې منځته راځي او که سبب ئی Intima د تخریب دې ، کوم چې په ځینو حالاتو کې په انجیوګرافي کې لیدل کېږي . عمومي نظر داسې دې چې د Intima د لاندې د وینې د جمعې کېدوله کبله درګ د قطر تنګوالي او یا بندوالي منځته راځي ، او که Intima د تخریبونه موجود وي، کېدای شي یو کاذب جیب (خالیکاء) جوړ شي ، خو د adventitial د لاندې د وینې تجمع یو کاذب آنیوریزم منځته راوړي . د ډایسکشن په دواړو شکلونو کې د ترومبوجن موادو سره د مواجهې کېدو په صورت کې موضعی ترومب جوړېږي، چې په نتیجه کې ئی درګ د تنګوالي سبب کېږي چې د بیخي بندوالي اولری برخوته د امبولی ګانو د لیدلو خطر ورسره موجود دی .

یوازې د قحف د داخلي رګونو ډایسکشن نادر دي . د قحف داخل ته د یو خارج قحفي ډایسکشن غزیدل په تقریباً ۱۰-۲۰٪ پېښو کې منځته راځي ، او اکثرأ د a.vertebralis په ډایسکشن کې پېښېږي . په داخل قحفي شریانونو کې د Lamina elastica externa دنشتوالي له کبله د رګ د چاودو او په نتیجه کې ئی د آر اګنوئید د لاندې خونریزی

(SAH) زیات خطر موجودوي . لدی برسیره دقحف په داخل کې دایسکشن ددایسکشن شوی رگ دبندوالی او یا دگاونډی رگ دبندوالی له کبله دماغی اسکېمی منځته راځي .

## د دایسکشن اعراض:

په کلینیکې لحاظ د دایسکشن اعراض په موضعی اولیری اعراضو تقسیمېږي :  
 موضعی اعراض دتسلیخ شوی شریان د درد او یا دموضعی کتلوی تاثیر له کبله منځته راځي . د a.carotis interna د دایسکشن له کبله درد دهمغه خواء سترگی په شاوخوا، تندی اوځني اودمړی په قدامی برخه کې واقع وي، په داسی حال کې چې د a.vertebralis د دایسکشن له کبله درد په همغه خواء غاړه کې واقع وي . د a.carotis interna په دایسکشن کې دهمغه طرف Horner syndrome، ضربانی Tinitus او لاندنیو قحفی اعصابو فلج لیدل کېږي . د a.vertebralis په دایسکشن کې کېدایشی دغاړي څخه دو تلو اعصابو په رینوباندي د فشار تاثیرات او ددماغ دساقی په لاندنی برخه باندي د فشار اعراض ولیدل شی .  
 لری اعراض د قدامی شریانی ارواء، او یا د شاتنی شریانی ارواء په ساحه کې داسکېمی له کبله ددماغی سکتې د اعراضو او کله کله TIA د اعراضو په شکل منځته راځي . برسیره پردي د a.carotis interna په دایسکشن کې کېدایشی Retinal ischemia منځته راشي . موضعی اعراض معمولاً دلیری اعراضو څخه څوساعته پاڅوورځي مخکې منځته راځي .  
 تشخیص ئي اساساً د انجیوگرافي په واسطه وضع کېږي. (د تشخیص په هکله نور معلومات په پنځم فصل او تداوی په هکله ئي معلومات په یولسم فصل کې مطالعه کړئ)

## درگونوانتانی او التهابی ناروغی:

### Infectious and inflammatory vasculopathy

دماغی سکتې کېدایشی چې د ابتدائي وعائي التهاب ، دمنضمی انساجو په ناروغیو او اتاناتوکې داخلاطاتو او په ډیرو لږو حالاتوکې د اعراضو د شروع په شکل لیدل کېدایشي . (۶-۳ جدول وگورئ)

په ابتدائی دماغی وعائي التهاب (primary cerebral vasculitis) او دماغی amyloid angiopathy کې تغيرات يوازي ددماغ په رگونو کې پېدا کېږي، خو په ځينونو حالاتو کې نورې اعضاؤ او سستمونه هم اخته کېدای شي . په وعائي التهاب (Vasculitis) کې پتالوجي ددماغي شريانونو او وريدونو د جدار د حاد، تحت الحاد او مزمن التهاب (Inflammation) څخه عبارت دې ، چې درگونو په جدارونو کې د حجراتو په پروليفريشن، چې د گرانوليشن سره يوځای او يا بيله گرانوليشن څخه وي، نكروز او فبروز منجر کېږي . دا کېدای شي په ثانوي ډول درگونو د تنگوالي يا بندوالي ، ترومبوزي کېدلو ، درگ دډايسکشن په منځته راتللو، آنيوريزم جوړيدلو او درگ د چاودلو سبب شي .

۶-۳ جدول : هغه انتاني او التهابي حالتونه چې ددماغي سکتې لپاره خطر لري .		
درگونو ابتدائي التهاب Primary vasculitis		
الف: درگونو موضعي التهاب Localised vasculitis	يوځای د مرکزي عصبي سستم درگونو التهاب	د مرکزي عصبي سستم درگونو ابتدائي التهاب اود آمانيلونيد انجيوپتي له کبله درگونو التهاب
ب : درگونو سستميک التهاب Systematic vasculitis	لوی رگونه	Arteritis temporalis Takayasar arteritis
	متوسط رگونه	Polyarteritis nodosa Kawasaki vasculitis
	واړه رگونه	Wagners granulomatosis,Churge- straus`s syndrome , Shönlein- Henichs purpura, Microscopic polyangitis, Susacs syndrome
درگونو ثانوي التهاب Secondary vasculitis		
SLE, Sjögrens syndrome, Sneddens syndrome, Behçets syndrome, essential cryoglobulinemia, Kohlmeier-Degos disease, Sarcoidosis , Buergers	د سستميکونارو غيوسره درگونو التهاب	



		disease, Els` disease, Cogans syndrome, Acute posterior multifocalplacoid pigment epitheliopathy
	دانتانا توسره انجیوپتي	Varicella-zoster-virus (VZV), Syphilis, TB, HIV, fungus infection; Systickercosis
	نور حالات	Reversible cerebral vasoconstriction syndrome (RCVS), Antibody induced vasculopathy

### Susacs Syndrome

Susacs Syndrome په دماغي، Cochlear او retinal ګونوکې يوه مايکروانجیوپتي ده، په کومې کې بيله دی چې په هستولوژیک لحاظ کوم التهابي تغيرات وموندلشي، دیوی التهابی پروسې په حیث ګنل کېږي او تداوی کېږي .

### دانتانا تو له کبله Vasculopathy:

په سفلیس، ځینو فنګسونو او Cysticercosis کې معمولاً ددماغ په قاعده کې دسحایاودرګونوالتهاب لیدل کېږي. درګونو دغه التهاب کېدایشی په متوسطو اولویورګونوکې بندوالي منځته راوړي، پداسی حال کې چې دسحایاوالتهاب کېدایشی چې په وړونافذه شریانونوکې بندوالي اودقحفي اعصابودفلیج سبب شي . په Varicella-zoster ویروسی انفکشن کې معمولاً یو طرفه وعائي التهاب، او د Varicella-zoster دانتشاروروسته درګونوبندوالي منځته راځي . چې اکثرأ د Zoster ophthalmicus څخه عبارت وي، په کوم کې چې احتمالاً د N.trigimimus دداخل قحفي څانګودوعائي تعصیب له لاری دویروس دانتشار له کبله، التهاب دهماغی ځواک په a.cerebri media یا a.cerebri anterior کې رامنځته کېږي. داچې HIV په کومه اندازه درګونودالتهاب سبب

## کېږي

تراوسه د بحث لاندې ده ، خو پدې ناروغانو کې کېدای شي د فرصت طلبه انتاناتوله کبله دماغی سکتې منځته راشي . همدارنگه د Borrelia infection له کبله درگونودالتهاب په هکله شک موجود دې، خو اکثرأ په توبرکلوز کې دماغی سکتې داخلاط په توگه لیدل کېږي، خو سرې په اطمیناني ډول نشي کولې چې دوینی په اخته شوو رگونو کې التهاب ومومي .

## د دماغی رگونود تقبض بیرته راگرځیدونکې سندروم

Reversible cerebral vasoconstriction syndrome

د دماغی رگونود تقبض په بیرته راگرځیدونکې سندروم

Reversible cerebral vasoconstriction syndrome (RCVS)

کې دوینی به رگونو کې التهاب نه وي موجود، بلکې درگونو په مختلفو برخو کې تقبضات (Vasoconstrictions) موجودوي چې په انجیوگرافي کې ئي درگونودالتهاب (Vasculitis) څخه توپیر نشي کېدلې . د Vasculitis برعکس په RCVS کې د MR و CT معموله انجیوگرافي نورماله وي ، خو په Vasculitis کې اکثرأ څو ځایه اسکېمیک تخریبات لیدل کېږي . که چېرې په RCVS کې اسکېمې منځته راشي اکثرأ د Occipital فُص په شاوخوا کې په watershed ناحیه کې واقع وي . په کلینیکې لحاظ د RCVS په ناروغانو کې ډیره شدیدې سردردې منځته راځي، چې گذري وي، خو په لومړیو څو اونیو یا میاشتو کې پخپل سر او یادفزیکی فعالیت له کبله بیرته راگرځیدو ته مېلن لري. په دماغی اسکېمې کې اعراض اکثرأ د دید دله منځه تللو په شکل منځته راځي، سره لدی چې معمولاً دا حالت څو ورځې یا اونی وروسته بیرته نورمال حالت ته راگرځي، خو ډیری شدیدې، برق آسآه او مرګونی پیښی پکې هم منځته راتلې شي.

## دمخدره موادو داستعمال له کبله ددماغ درگونو التهاب:

ځینی مخدره مواد ددماغ درگونود التهاب (vasculitis) سبب کېدای شي. په dextroamphetamine او metamphetamin روږدو کسانوکې درگونونکروز منځته راوړونکې التهاب (necrotizing vasculitis)، او په کوکائین روږدو کسانوکې ددماغ درگونو کمه درجه التهاب منځته راځي.

## دماغ درگونو دانثاني او التهابي ناروغيو اعراض

که چېرې یو ځوان ناروغ چې دخطر فکتورونه ونه لري، هغه ناروغان چې مخکني یا اوسني ځینی عمومي اعراض لکه دوزن بایلل، ځان په عمومي توګه ناروغه احساسول، تبه، د پوستکي رش، د پوستکي په سر شبکوي بیرنگه خالونه (Livedo reticularis)، دمفاصلو اعراض، د پښتورگو د وظایفو متأثریدل، سردردی، اودانسفالوپتي اعراض ولري، ددماغي سکتې دالتهابي اسبابوپه هکله ئي شک پیدا کېږي. خو arteritis temporalis دپنځوس کلنۍ څخه مخکې نه لیدل کېږي، اوددی ناروغانو Sedimentation rate (SR) ډیر جګ وي. داناروغان شاید دځنی په ناحیه کې درد اودژوولو په وخت کې دژامی ستړیاء او کېدای شي لکه ددماغي اسکېمی په شان گذري روندوالي (amaurosis) ولري. په Takayasu arteritis کې په آبهړ اودهغی په لومړنیو جانيبي ځانګوکې التهاب لیدل کېږي. اودویني فشار ئي معمولاً په بنۍ اوچه ځنګل کې سره توپیر لري، کوم چې ددی حالت دتشخیص لپاره یوه ساده معاینه ده. هغه ناروغان چې هم ددماغ دوظایفو مرکزي اختلال، اوهم دقحفي اعصابو فلج ولري باید دتولو هغو اسبابو دتشخیص په خاطر ئي معاینات اجراء شی کوم چې دسحایا وودرگونو دالتهاب (meningovascularitis) سبب کېدای شي.

ددماغي سکتې هغه ناروغان چې د منظمی انساجوناروغۍ لري باید ارزیايي شی چې دا اوسنی دماغي سکتته خوبه ئي ددغه ناروغيو دحادالت دمنځته راتلوله کبله نه وي؟ دناروغانو معاینات دویني دمعاینې، Lumbar puncture، رادیولوژیکو معایناتو اودنماینده انساجو دبیوپسي په واسطه ترسره کېږي.

ددی ناروغانو تشخیص او تداوي باید دنيورولوجستانو، انتاني اوروماتيزم دمخصصانو په گډه همکارۍ ترسره شي .

### هيما تولوژيک اسباب:

دماغي سخته دهماتولوژيکوناروغیودااختلاطاتو له کبله منځته راتلې شي .

(۴-۶ جدول وگورئ!)

دا اکثرأممکنه نه وي چې په قاطعیت سره وویل شي چې دغه هماغاتولوژيکه ناروغي ددماغي سکتې سبب دي، یاددماغي سکتې خطرزياتوي اويائی په شدت کې زیاتوالي راولي . لدی کبله بایدددغو هماغاتولوژيکو ناروغيو تداوي دنيورولوژست او هماغاتولوژست په گډه همکارۍ ترسره شي . ( دکواکولیشن اختلالات په پنځم فصل کې ولولئ)

۴-۶ جدول: هغه هيما تولوژيک حالات چې ددماغي سکتې خطر ورپکې موجودوي .
دوينی په ترکيبي عناصرو کې کمي تشوشات : Polycythemia, Thrombocytopenia, Thrombotic thrombocytopenic purpura, anemia
دوينی په ترکيبي عناصرو کې کبفي تشوشات : Hemoglobinopathies, Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria, Leukemia, Intravascular lymphoma, Thrombocyt dysfunction

### ارثي حالات:

ډير ارثي حالتونه ددماغي سکتې لپاره زمينه برابروي . يوه مثبتة فامیلی تاريخچه دارثي سبب په هکله شک پيدا کوي، خوداکوم لازمی شرط ندي ځکه چې پيښی ئی ډيری کمی دي اومختلف ارثي اشکال لري .

اکثره ارثي ناروغي څومختلف عضوی سستمونه اخته کوي، په کوم کې چې کېدایشی ددماغي سکتې اعراض کمه یا زیاته برخه ولري . پتالوژی ئی کېدایشی درگونوسوء تشکلات، درگونو په جدارونوکې رسوبات، یا دجدارونودمنضموانساجو غیرنورمالتوب وي، کوم چې په ثانوی توگه هم دماغي اسکېمی اوهم دماغي خونريزي منځته راوړلې شي .

۶- ۵ جدول: هغه ارثي حالات چې د دماغي سکتې خطر پکې موجود وي.

Non	درگونو غیر اتيروسکلروتيک ارثي مرضي حالات atherosclerotic hereditary vasculopathy
Cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leucoencephalopathy (CADASIL)	
Marphans syndrome	
Pseudoxanthoma elasticum	
Ehlers-Danlos` (Type IV) syndrome	
Neurofibromatosis	
Moyamoya	
Hereditary metabolic disorders	ارثي ميتابوليک تشوشات Mitochondria disease (MELAS)
	Fabrys disease
	Homocystinuria

## CADASIL کاداسيل

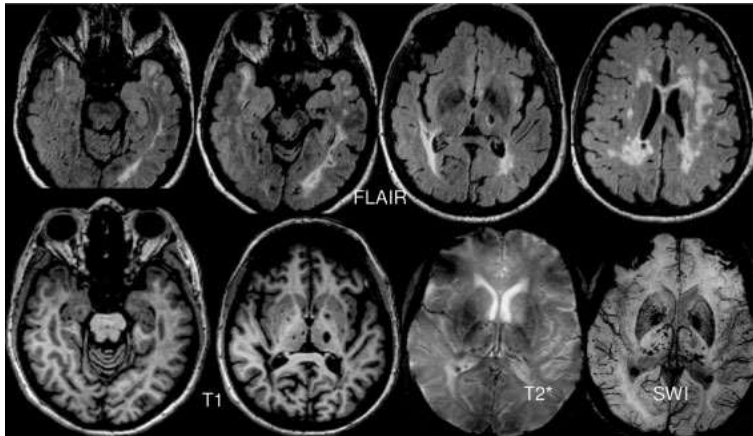
" Cerebral Autosomal-Dominant Arteriopathy with Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy"

د ناروغي او تو زومال مسله ارثي شرياني ناروغي ده اوسبب ئی په NOTCH3 جن کې نقص دي، کوم چې په نولسم (19) کروموزوم کې موقعيت لري. ددی جن ميوتيشن د شريانونو د جدار په Media طبقه کې د granular تجمع سبب کېږي. د ناروغي د دماغ د تحت القشري احتشاء گانو او منتشر لوکو انسفالوپتي سره يوځای وي چې د وړوگونو د آفاتو له کبله منځته راځي. د ناروغان د دماغ په سپينه ماده، Basiganglia، تلاموس او د دماغ په ساقه کې Nodular تغيرات لري. د تغيرات د بطيناتو په شاوخوا او Centrum

semiovale کې شروع کوي او د عمر په تیریدو سره په شدت سره انتشار کوي، چې په آخره کې ټوله سپینه ماده (White substance) (Ud) رښتوپه شمول اشغالوي. دوپورگونو دنوروناروغيو برعکس د CADASIL ناروغان په Temporal وcapsula externa کې معمولاً تخریبات لري.

دماغی اسکېمی چې د دماغی سکتې او TIA په شکل تظاهر کوي ددی ناروغی معمول اعراض دی، چې ۸۵٪ واقعات ئی په ۴۰ تر ۵۰ کلنی عمر کې شروع کېږي. کلنیکې علایم ئی ډیر نامتجانس دي، اومشخصات د دماغی سکتو تکراری حملي، نیم سرې (Migrain)، احساسی ناروغی (affective disease) او د عقل د زوال (Dementia) منع ته راتلل دي.

کومه مخصوصه وقایوی تداوي نلري. اکثرأ د ترومبوسیتونو ضد دواگانو لکه اسپرین او کلوییدوگرل او ستاتین گروپ دواگانو لکه Simvastatine او Atovastatin پواسطه تداوي کېږي.



۶- شکل: د دماغ په پورته تصویر کې دیوی ۶۵ کلنی ښځی د دماغ MR scanning کوي. چې - CADASIL Syndrom لري او د دماغی سکتو څو حملي ئی تیری کړيدي او د عقلي زوال په ناروغی (Dementia) هم اخته وه. په تصویر کې د دماغ په White matter کې دبطنی سستم په شاوخوا او زورپرتو ساختمانونو او داخلی کېسول کې منتشر واره واره انفارکټونه، او مایکرو سکویپکې خونریزي گانی لیدل کېږي.

## دمايتوکاندریاء ناروغي:

مايتوکاندریائی ارثی ناروغي په مايتوکاندریائی DNA (mtDNA) او یا دهستوپه DNA کې، کوم چې مايتوکاندریائی پروتين کودکوي، دميوتیشن له کبله منځته راځي. په Mitochondrial encephalomyopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes (MELAS)

کې د mtDNA ميوتیشن منځته راځي. په يوه فنلیندی څيړنه کې ئی وقوعات په هرو ۱۰۰۰۰۰ اکسانوکې ۱۶ پيښی موندل شويدي. ددماغي سکتوپه شان اعراضودپتوفزيولوژي علت ددماغ په نسج کې متابولیک تشوشات دي، اوهغه تخریبات چې د MR-scanning په تصويرونوکې لیدل کېږي، دوعائې ناروغيوله کبله دمنځته راغلو تخریباتو په شان دشریانونو دارواء سرحد نه مراعتوي. تخریبات (lesions) اکثراً په Occipital او Temporal ساحوکې موقعیت لري او قشری برخی اشغالوي. ددی برسیره په متناظره توگه ددواروډفونو د Basalganglia کلسیفیکېشن په ډیره واضحه توگه لیدل کېږي. مؤقتي یا دائمي حاد موضعی دماغي اعراض کېدایشی آن دتازه ځوانی په عمرکې، دقشری روندوالي، په يوه ځواء سترگه کې ددېدله منځه تللو، دبدن په نیمه ځواکې دفلج دمنځته راتلواو آفازي په شکل، وليدل شي. تبه اوانتانات د تحریکونکوفکتورونوپه توگه رول لري.

## د Fabry ناروغي:

يوه نادره ارثي ناروغي ده، اود osis sphingolipid يوشکل دې، چې د Alpha-galactosidase انزایم دفعالیت دکموالي له کبله منځته راځي، چې په نتیجه کې ئی د sphingolipid متابولیزم خرابيږي، اوپه عمده ډول درگونوپه اندوتيليم کې د Glycosphingolipid دتجمع سبب گرځي. دماغي سکتو د Fabry يوعام اختلاط دې. يوه څيړنه نيسي چې ددی ناروغانو د MR دمعاینې په ۸۵٪ پيښوکې، او د۵۴ کلنی څخه پورته ټولوناروغانوکې Ischemic Lesions لیدل کېږي.

هيميزایگوت سږي په ۳۰ کلنی کې ددماغي رگونودناروغي اعراض څرگندوي، خو Hetrozygot ښځي دا اعراض يوه لسيزه ترنارینه وو وروسته څرگندوي. په ۵۰٪ پيښوکې ددماغي رگونواسکېمیک اعراض دوینی دارواء دشانتي ساحی اوپه

٪۲۰ واقعاتوکې د قدامی (مخنی) ساحی څخه منځته راځي. پاتی ئی دوړوړگونو منتشره ناروغي لري .

معمولاً د قحف د داخلی رگونو پراخوالې لیدل کېږي، او اکثراً په basilaris او Vertebris شریانونوکې منځته راځي . په Fabry ناروغی کې اسکېمی په مختلفو میخانیکېتونو پېدا کېږي ، لکه د دماغ په داخل کې درگونو پراخوالې، دوړوړگونو پرمختلونکې ناروغی، د زړه څخه امبولي، داوتونوم و ظایفو خرابوالې او اندوتیلیل خرابوالې .



## نوری نادری شریاني ناروغی

### OTHER RARE ARTERIAL DISEASE

## فبرو مسکولر دسپلازیا

### FIBROMUSCULAR DYSPLASIA

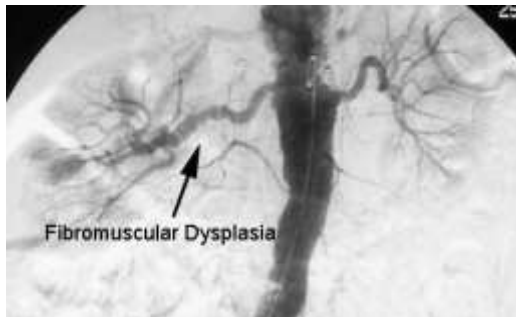
داند اروغي دغاړی شریان (a.carotis) او په نادرو حالاتو کې قاعدوی شریان (a.basilaris) اخته کوی. داناروغی دشریان په مختلفو برخو کې دتنگوالي دمنخته راوړو له کبله په انجیوگرافی کې لکه دتسپو په شان منظره ورکوي . کېدای شي چې دشریان دبیخی بندوالي سبب شی ، خاصتاً کله چې dissection هم ورسره یوځای شي. داناروغی اکثراً د قحف په داخل کې دکڅوړي په شکل انیوریزمونو (Intracranial Sacculated Anyorisms) اونوروشریانونو کې، خو اکثراً دپښتورگی دشریان

dysplasia

Fibromusculr د

وي.

سره یوځای



۶-۱۰ شکل:

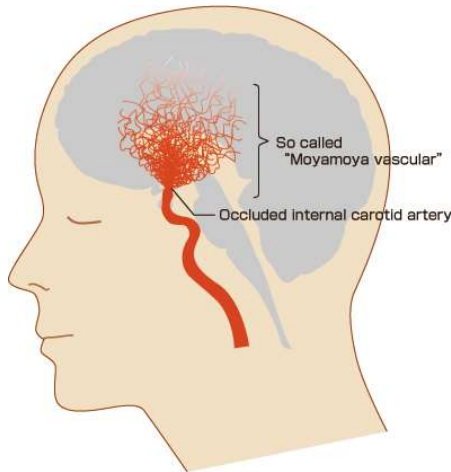
په پورته CT-angiography کې په واضحه توگه دپښتورگی دشریان Fibromuscular dysplasia لیدل کېږي.

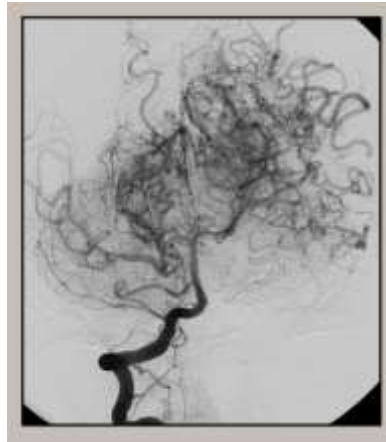
## مویاء مویاء سندروم

### MOYA MOYA SYNDROM

Moya Moya په جاپانی ژبه کې هغی ورپخی ته وائي چې دلوگي (دود) څخه جوړېږي (لکه دسگر تودود). دا اصطلاح ځکه دی ناروغی ته استعمالېږي چې دهغو ناروغانو انجیوگرافي چې د a.carotis interna د بندوالي اود دماغ په قاعدوی هستو کې د رگونو دکولترال شبکې له کبله منځ ته راځی په انجیوگرافي لکه دلوگی په شان منظره منځ ته راوړي. داناروغی په اسیائي ماشومانو او ځوانانو کې زیاته لیدل کېږي او په دماغ کې دخونریزی، دآراکنوئید له لاندی خونریزی او دپړله پسي دماغی انفارکتونو سبب کېږي.

داناروغي د Intra-ekstra-kranial by-pass جراحی عملیاتو پواسطه دهر ناروغ دځانگړی ارزیبایی وروسته تداوی کېږي.





۶-۱۱ شکل: پاس شکل ددماغ په شريانونو کې Moyamoya ناروغۍ تصوير او تری لاندی Moyamoya ناروغ ددماغ درگونو انجيو گرافي بنسټی.

## د تاكا ياسوس ناروغي:

### TAKAYASUS DISEASE

داسندروم درگونو يومزمن التهاب دې، چې مشخصات ئي دلويوحجراتو شريانی التهاب (giant cell arteritis) دې او تر ټولو مخکي لوی شريانونه، ابهر او دهغی ځانگی مصابوي. په اسيائي ځوانونښځوکې ئي واقعات زيات ليدل کېږي، خو په اروپا يانو او خصوصاً په ځوانونښځوکې ئي هم واقعات ليدل کېږي. اعراض ئي اغلباً عمومي سترپاء، تبه، بی اشتهايي، وزن بايلل، دمفصلونو درد، دعضلاتودرد، کمخوني او جگ sedimentation rate (SR) دې. داناروغي کېدای شي د a.subclavia د بنديدو له کبله د متو او لاسونو او د a.carotis دمصابيدو له کبله دماغي سکتته منځته راوړي. لومړي اعراض او علايم ئي دتيريدونکو اسکېميکو دماغي حملو (TIA) په شکل هم ليدل کېږي. که په کلينيکې معائيناتو کې د a.radialis نبض ورک وي پدی ناروغۍ شک منځ ته راځی.

تداوی ئې د ترومبو سايټونو ضد دواگانو لکه Tabl.aspirin او Tabl.Clopedogrel او احتمالاً د معافيتي سيستم د سرکوب کوونکو (Immunosuppressive) دواگانو پواسطه کېږي.



۶-۱۲ شکل: په پورته عکس کې د Takayasu ناروغی له کبله لاسته راغلې شریان بند شويدي . دلای دگوتورنگ دوینی دجریان دبنديدو له کبله تور شوي دي اودلای په مړوند کې نبض نشته

## داسکېميکې دماغي سکتې اعراض او علايم:

يادونه: دلته به په لنډ ډول ددماغي اسکېميکو سکتو داعراضو او علايمو په باب بحث وکړو، ځکه چې په څلورم فصل کې ددماغي سکتو داعراضو په باب مفصل بحث شوېدى، او پدې هم مفصل بحث شوېدې چې کوم رگ بندشي يا کومه ساحه په انفارکت اخته شي کوم اعراض ترې منځ ته راځي، کولې شي هلته ئې ولولئ!

حادثماغي انفارکت په موضعي ډول دعصبي وظايفو دله منځه تللو سبب کېږي . اوپدې پورې اړه لري چې کوم رگ بند شويدې او يا ددماغ په کومه ساحه کې انفارکت منځ ته راغلې دې .

ددماغي سکتې داعراضو او علايمو شدت دمصاب شوى ناحيې په موقعيت، دانفارکت په لويوالي او زوروالي پورې اړه لري.

په اسکېميکه دماغي سکتې کې اعراض دفتتاً شروع کېږي او په لومړۍ مرحله کې داعراضو په شدت کې کله کموالي او کله زياتوالي راځي .

Occlusion of a carotis ددخالې شـريان دبنـدوالي

اعراض او علايم دوپليس دحلقې interna

( په وظيفې پورې اړه لري، چې که ښه Circulus Willisii )

وظيفه اجراکړي کېدای شي چې هيڅ اعراض ونلري او که ښه وظيفه اجراء نکړي کېدای شي ډير شديد اعراض ولري .

Dissection کېدای شي په غاړه او دژامې به زاويه کې ددرد سبب شي . ددماغي انفارکتونو اعراض او علايم پدې پورې اړه لري چې ددماغ کومه برخه په انفارکت اخته شوېده . داعراضو او علايمو له مخې سرې دلوې دماغ Cerebrum ، ژورپرتو ساختمانونو، ددماغ دساقې Brain Stem او واړه دماغ Cerebellum دانفارکتوتو تر منځ توپير کولې شي .

ددماغ دانفارکتونو لويه برخه ددماغ دوسطې شريان Cerebri Media دارواړه په ساحه کې منځته راځي .

په لوی دماغ کې دمخنی دماغي شریان (a.Cerebri anterior) بندوالي دمخالف طرف فلج، چې په پښو کې ډیر واضح وي، اوددرک دقوی (Cognitive function) کموالي منځ ته راوړي .

a.cerebri media دڅروبولو په ساحه کې انفارکت دمخالف طرف فلج منځته راوړي، چې په لاس او مټ کې ډیرو واضح وي، او اکثراً دمخالف طرف Homonym quadrant anopsi او hemianopsi موجوده وي.

که انفارکت ددماغ په هغه نیمه کره کې منځته راشي چې Language dominant (اکثراچپه خوا) afasia پکې لیدل کېږي، چې ددماغي سکتوپه ۳۵ سلنه پیښو کې منځته راځي . که انفارکت ددماغ په هغه نیمه کره کې منځته راشي چې Language dominant نه وي، کېدای شي اغفال Neglect او دفضاء اواستقامت دپوهیدلو مشکل اود کالو آغوستلو عملی مشکلات پکې موجودوي.

په سخته دماغي سکنه کې دفلج شوی طرف مخالفی خواته سترگی کړیږي او موافق طرف ته سترگه فلجیږي .

ددماغ دشاتنی شریان بندوالي occlusion of a.cerebri posterior دنیځ مخالف طرف ددید دڅرابوالي او دتلاموس دشاتنی برخی داروا ء دڅرابوالی به صورت کې اکثراً حرکې، حسی، او عصبی - روحی Neuropsychologic اعراض منځته راځي .

دکوم سوری کوونکې شریان (Peneterating arteria) دبندیدو په صورت کې اکثراً واره انفارکتونه منځته راځي چې Lacunar Infarct په نوم یادېږي. Lacune کوچنی سوری ته ویل کېږي کوم چې ددی کوچنیو انفارکتونو په صورت کې په دماغ کې لیدل کېږي. که یو lacunar infarct په داخلی کپسول (capsula interna) کې منځته راشي کېدای شي چې خالص حرکې یا مشترک حسی حرکې وظایف له منځه لاړشي . په Nucleus subthalamic کې انفارکت د بدن په مخالف طرف کې د Hemibalism سبب کېږي .

" Hemibalism : یو داسی غیرارادی حرکت ته وایي چې د بدن یو طرف په ناڅاپي توگه غورزي "

ددماغ دساقی انفارکتونه (Brain Stem Infarcts) چې په قاعدوي شریان (A.Basilaris) اودهغی په خانگوکې دترومبوزله کبله منځته راځي ، اعراض او علایم یی پدی پوری اړه لري چې دکوم عصب هسته یا داعصابو کومه ریتاره یی اخته کړیده . پدی قسم

انفارکټونو کې اکثراً دمخالف طرف داندامونو او د عین طرف د ججمه ای اعصابو (Cranial Nerves) اعراض او علایم منځته راځي. برسیره پردی کېدای شي چې د فلجی خواپه طرف سترگی ورکړي شوی وي.

که چېرې a. basilaris مکمل بند شوې وي په ناگهاني ډول بیهوشي او د تنفس عدم کفایه منځ ته راځي.

د دماغ د ساقي په سخته صدمه کې کېدای شي د (Locked-In) په نوم یو حالت منځ ته راشي. پدی حالت کې دخلورو وارو طرفونو او دمخ د عضلاتو فلج منځته راځي، خودسترگو عمودي حرکات ثابت پاتی وي چې دناروغ سره دافهام او تفهیم یوازینی پاتی شوی امکانات وي. که د تنفس عدم کفایه منځته رانشي کېدای شي ناروغ ژوندي پاتی شي خو سخت معلول به وي.

Lateral medullar infarct (Wallenbergs syndrom) د دماغ د ساقي دانفارکت دیو مثال په توگه ذکر کولای شو، چې کېدای شي د a. cerebelli posterior د بندوالي او یاد a. vertebralis دسوری کوونکو (نافذه) شعباتو داخته کېدو له کبله منځته راشي، چې په ناڅاپي ډول د سرخرخی، زړه بدوالي، کانگو او Nystagmus پواسطه شروع کېږي. همدارنگه دافت په موافق طرف کې د درد او حرارت حس د منځه تلل، د تالوفلج، Horners Syndrom، د ذایقی د حس او موازني د منځه تلل منځته راوړي. دافت په مخالف طرف تنه او اطرافو کې د درد او حرارت حس له منځه ځي. لدی برسیره Dysarthri، هکک او معمولاً قسمي Wallenbergs syndrom منځ ته راځي. هغه اعراض او علایم چې سرې باید د دماغ د ساقي داخته کېدو په لور فکر وکړي عبارت دی له:

سرخرخی، زړه بدوالي، کانگی، یوشې دوه لیدل، Nystagmus، په غوږو کې د دوامداره غیر عادي اوازونو اوریدل (Tinitus)، غیر عادی تلفظ (Dysarthri)، بی موازنگی، په مخالف طرف کې د حس له منځه تلل او د بدن دواړو طرفونو اعراض او علایم. د کوچنی دماغ انفارکټونه Cerebellar Infarcts په ټیپیک ډول د شدید سرخرخی، زړه بدوالي، کانگو او اکثراً د بدن د نیمې خوا په بی موازنگی او Nystagmus شروع کېږي.

Cerebellum په لویو انفارکتونو کې کېدای شي چې په مصابه شوی ناحیه کې پرسوب (Oedeme) منځته راشي، چې ددماغ دڅلورم بطن (4th.Ventricle) څخه د شوکې نخاع دمایع (Cerebro Spinal fluid = CSF) د جریان د بندیدو او Acute Hydrocephalus سبب کېږي، چې د عصبی جراحی پواسطه باید تداوي شي. دمرکزی عصبی سیستم د آفاتو له کبله دردونه معمولاً د تلاموس په صدمو او Wallenbergs Syndrom کې منځته راځي چې د حادې حملې څخه څو میاشتې وروسته شروع کېږي.

## کلینیکي او پاراکلینیکي معاینات :

### Clinical and Paraclinical Examinations

دناروغی تاریخچه او عصبی کلینیکي معاینات په اکثر حالاتو کې ددماغی سکتې تشخیص او په تقریبی ډول په دماغ کې د صدمی موقعیت په گوته کولې شي. دانفارکت او هوماتوم ترمنځ فرق اودنورو پتالوژیکو حالاتو څخه دهغوی تفریقي تشخیص ددماغ د CT او MR- scanning پواسطه ترسره کېږي.

دمثال په توگه په غبرد کثیفه موادو او CT-scanning مزمن subdural hematoma دنورو حالاتو څخه تفریقي تشخیص کولې شي، اوددماغ انفارکت او خونریزي سره توپیرولې شي.

حاد انفارکت کله کله په CT-scanning کې په آسانی نشي لیدل کېدې او لومړې هغه وخت په څرنگ ځان ښکاره کوي کله چې په انفارکت اخته شوی ساحه کې پرسوب oedema منځته راشي.

CT-Angiography کولې شي چې درگونو حاده اومزمنه پتالوژي دابهر څخه تر Apex پوری دهغو کثیفه موادو پواسطه په ښه توگه وښيي چې دمنحلیدوښه قابلیت لري. CT-perfusion کولې شي Oligemia (په یوه ساحه کې دوینی کموالي) وښيي، خو فقط د Ct-scanning تر ټولونو الي (سکېرونه) کولې شي چې دا نه یوازي په 4-2 سانتي مترو پندو توټو کې بلکې په ټول دماغ کې وښيي.

CT-Scanning او CT-Angiography په 5 دقیقو کې اجراء کېدای شي.



MR-scanning هم په مطمئن ډول کولېشى چې دانفارکت او خونريزي توپيروي، او نوري پتالوژي گاني رد کړي .

MR-scanning کولې شى چې دآفت دشروع څخه دپوساعت په دننه کې د۹۰٪څخه په زياتو حالاتوکې د Diffusion Weighted تصويرونوپواسطه ددماغ حاده اسکېمي وښيي اوپدی وسيله دانفارکت کلينيکې تشخيص تائيد کړي.

MR-Angiography د Time Of Flight sequence (TOF) پواسطه کولې شى ددماغ دداخلي رگونو تصويرونه واخلي، خودغاړى درگونو تصوير ورسره يوځاى نشى آخستل کېداى. په هغه صورت کې چې ناروغ د تصويرونو دآخستو په وخت کې وخوځيږي (يعنى حرکې نارامى ولري) داميتود ښه نتيجه نشى ورکولې . MR-perfusion دکثيفه موادوسره، اوياد Arterial Spin Labeling (ASL) پواسطه په ټول دماغ کې Oligemia ښودلې شي .

MR-scanning د CT-scanning په مقايسه ددماغ دساقى Brainstem تصويرونه بهتره ښودلې شى.

MR-scanning د MR-angiography sequence يو

سره تقريباً په ۲۰دقيقوکې ترسره کېدايشي.

د MR-scanning داجراء کېدو په وخت کې بايد ناروغ په سکېنر کې آرام پروت وي او حرکت ونکړي، لدې برسيره بايد دناروغ په بدن کې مقناطيسى مواد موجودنه وي. د Doppler تخنيک پواسطه دغاړي درگونو Ultrasound معاينه کولې شى چې دغاړى درگونو تنگوالې معلوم کړي، ترڅوئى دجراحي عملياتو پواسطه دتنگوالى له منځه وړل په نظر کې ونيول شى.

د Transcranial Ultrasound معاينى پواسطه کېدايشي دککړى په دننه کې رگونه وليدل شي. دا معاينه کېداى شي په حادو حالاتوکې دناروغ دبستر تر څنگ اجراء شي.

د Atrial fibrillation دمعلومولو لپاره ECG آخستل کېږي، اووروسته د Telemetry يا Holter monitor پواسطه تعقيبېږي.

په روتین ډول دویښی لاندی لابراتواری معاینات اجراء کېږي: هیموگلوبین، د سپینو کرویاتو شمیر، د ترومبو سائیتونو شمیر، دویښی گلوکوز، ناتریوم، کالیم، کریاتینین، INR, GFR.

Activated partial thromboplastin time (APTT) Fractionated Lipids اود ځیگر معاینات.

ادار دویښی، البومین، او گلوکوز په خاطر معاینه کېږي. که د ترومبوفیلیا (Thrombophilia) په هکله شک موجودوی، دحادی مرحلی څخه وروسته د ترومبوفیلی ټول معاینات ترسره کېږي. که د زړه د ساختمانی ناروغیو له کبله د قلبی امبولی گانوپه منشاء شک موجودوی، ایکوکارډیوگرافي (د مری له لاری ددی معاینی د اجراء څخه ښه نتیجه لاسته راځي)، یاد زړه CT-scanning یا MR-scanning باید اجراء شي. دویښی فشار باید دویښی د جگ فشار د تشخیص په خاطر اندازه شي. په دواړوښی اوچپ طرف کې، a.tibialis posterior, a.dorsalis pedis, a.radialis, کې نبض د اطرافو د شریانی مرضونو د معلومولو، او په ځوانانو کې د Takayasu arthritis د معلومولو لپاره لمس کېږي.

### تشخیص او تفریقي تشخیص:

#### DIAGNOSIS & DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

د دماغ د CT او MR-scanning پواسطه د دماغي انفارکت Brain infarction اود دماغي خونریزی Intracerebral Hemorrhage فرق کېدلې شي . پورتني معاینات همدارن گه Subarachnoidal hemorrhage . تشخیصولې شي . دماغي تومورونه، multiple sclerosis او subdural hematoma کله کله د دماغي سکتې د اعراضو او علایموپه شان شروع کوي . د موضعی صرعي Focal epilepsy د حملی څخه وروسته کېدای شي چې موضعی فلج منځته راشي.

په Hyperglycemia اودویښی د الکترولایتونو په بی موازنگی کې کېدلې شي چې په گذری

ډول موضعی عصبي وظايف له منځه لاړشي ، اوددماغی سکتې اعراض تمثيل کړي.

## داسکېميکو دماغی سکتو تداوي:

د دماغی سکتوپه تداوی کې وخت ډیر اهمیت لري چې باید ضایع نشي. د اعراضو له شروع څخه د څلورنیمو ساعتوپه دننه کې د داخل وریډي Recombinant tissue Plasminogen Activator (rt-Pa) پواسطه په حاد ډول ترومبولایز تداوي د سکتې په اعراضو او علايمو کې ښه والې راولي، خو دمړینو په شمیر کې فرق منځته نشی راولې. د Thrombolysis پواسطه د حادی دماغی اسکېمی تداوي په ۶ تر ۸ سلنه واقعاتوکې د ککړی(قحف) په داخل کې دخونریزی خطر لری. څومره چې د اعراضو د شروع کېدو څخه وخت ډیر تیر شي هماغومره د Thrombolysis ۱.۷ تأثیر کميږي. لدی کبله د ترومبولایز مرکز ته ژر رسیدل، ژر تشخیص اود تداوی ژر شروع کېدل درزیات اهمیت لري. اسناد او مدارک ښيي چې بی لدی چې سړې د ناروغی شدت او یا دناروغ عمر په نظر کې ونیسي پورته تداوي مؤثره ده. دا تداوی د ۸۰ کلنو څخه په پورته عمر خلکو کې هم مؤثره ده. په غربي ممالکو کې دی تداوی اوس ډیر استعمال پیدا کړې دي.

## Endovascular Therapy (EVT)

پدی قسم تداوی کې هغه میتودونه شامل دی چې یاد کتیتر پواسطه د شریان د داخل څخه دویني لخطه (ترومب) لری کېږي او یا تجزیه کېږي . د داخل وریډي Thrombolysis تأثیرات تراوسه یقیني شوی ندي، ولی پدی کې شک نشته چې په ځینی انتخابی ناروغانو د پام وړ تأثیر لري. Malignant a.cerebri media infarct چې د قحف د داخلی فشار د جگوالی سره مل وي ، د فشار دلری کولو په منظور Hemicranectomy حیاتي ارزښت لري. Heparins یا Vit. k antagonist پواسطه anticoagulation تداوي د حادو اسکېميکو دماغی سکتو او هغو سکتو په تداوی کې چې د پېشرفت په حال کې وي ( Stroke in progression) نه استعمالیږي .

داتداوی کېدایښی په ځینو مخصوصو حالاتو کې دمثال په توګه په Dissection اوددماغ په داخلی یا ددماغ څخه دباندی شریانونو کې دوینی دهغی نرمی علقی (Soft Thrombus) په تداوی کې چې په سترګو لیدل کېږي استعمال شي .

د Acetylsalicylic acid (Aspirin) پواسطه Antiplatelet تداوی دباپېری کوونکو دماغی سکتو په کموالی کې لږ شان تأثیر لري او له اولی ورځی څخه شروع کېږي. دوینی فشار کېدایښي چې د بستر کېدوپه وخت کې جګ وي ، خو اکثرأ پخپله تیتېږي. په شدیدو سکتو کې کېدایښی فشار دډیر ورځو لپاره جګ پاتی شي. که دوینی فشار ډیر جګ وي باید کوبنښن وشي چې تیتې کرل شي. که چېری ناروغ لا دمخه دوینی دجګ فشار له کبله د فشار ضد دوا آخیستله ، نوموړی دوا ته دی په حاده مرحله کې هم دوام ورکړل شي. دحادی مرحلي څخه وروسته دجګ فشار تداوی ددماغی سکتو په بیا تکرار کې کموالی راولي .

که درګونو شدید بندوالي موجودوي دوینی د فشار په کمولو کې ډیر احتیاط پکارږي.

## د دماغی احتشاورو (Cerebral Infarcts) او اسکېمیکوګذری

### حملو (TIA) وقایوی تداوی.

که چېری اصلی ناروغي یواځی اویا دنورو ناروغيو په ارتباط Vasculitis وي، نو دپریدنیزولون یا نورو Immunosuppressive دواګانو پواسطه تداوی کېږي.

### دغاری دشریان جراحی عملیات Carotis Surgery :

داسکېمیکو دماغی سکتو او TIA په هغو ناروغانو کې چې دغاری درګ قطر %۷۰ اویا دهغی څخه ډیر تنګ شوې وي، کوم چې په %۵ ناروغانو کې لیدل کېږي، دغاری درګ جراحی عملیات Carotisendarterectomy په څرګند ډول ددماغی سکتو په پېښو کې کموالی منځته راولي.

داعراضو دشروع څخه وروسته په لومړیو هفتو کې جراحی عملیات ډیر ګټور تمامېږي. که داعراضو دشروع څخه شپږ میاشتې تیری شی Endarterectomy ګټوره نه تمامېږي.

که دناروغ دغاړې داخلي شريان کم تنگ شوې وي جراحي تداوي گټه نلري. تجربوبنودلی ده چې دبالون پواسطه درگ دغاړې آرتولو یعنی Balondilatation اود Stent اېنبودلوپواسطه Percutan Transluminal Angioplasty Endarterectomy څخه کومه بهتري نلري. که دغاړې داخلي شريان بيخي بند شوې وي، جراحي عمليات استطباب نلري. خودغاړې ددواړو خواوو دداخلي شريانونو د مصابیدو په صورت کې دجراحی عملیاتوپواسطه د a.cerebri media اود a.temporalis Superficialis سره وصلول یعنی Aa Anastomosis ددماغ دنیمو کرو ارواء ښه کولې شي.

### ددواپواسطه وقایوي تداوي Medical Prophylaxis

د Acetylsalicylic acid (Aspirin) پواسطه Antiplatelet تداوی مؤثره ده اوژرترژره وروسته له هغې چې دCT اوMR scanning پواسطه دماغی خونریزی رد شي باید شروع شي. په ورځ کې د۵۰څخه تر۲۰۰مليگرامه اسپرين پواسطه تداوی ددماغي اوقلبي سکتواووعائي ناروغیو پواسطه مړينه کې ۱۷٪ کموالي منخته راوړي. لدی څخه جگ دوز اسپرين بهتر تاثیر نلري. اسپرين په لږه اندازه ددماغي او معدی معاني خونریزی خطر لري. دورځی د ۷۵مليگرامو Clopedogrel(Plavix) استعمال او يا په ورځ کې يوخل ۷۵ مليگرامه اسپرين ، په ورځ کې ددوه ځلی ۲۰۰مليگرامو Persantin Retard سره يو ځای استعمال تر يوازی اسپرينو ډير ښه تاثیر لري. لدی کبله اوس په ورځ کې د ۷۵مليگرامو Clopedogrel(Plavix) انتخابی تداوی ده .

### دوينی دلخته کېدو ضد تداوي:

#### Anticoagulation Treatment

که ناروغ Atrialfibrillation ولري دويتامين K ضد دواگانې . دترومبين مستقيمی منع کوونکې د Xa فکتور منع کوونکې دواگانې په نورمالو حالاتوکې داسکېميکې سکتې داعراضو دشروع څخه ۷ تر ۱۰ ورځی روسته، پدی شرط

چې مضاداستطباب ونلری، شروع کېږي .

که اسڪېمیکې دماغی سکتې تداوی نشی دنوی دماغی سکتې دپېښیدو مطلق خطر یی په کال کې د 3 څخه تر 18 فیصدو پوري (داندوروقلبی وعایی فکتورونو پوری اړه لري) فرق کوی.

داتریل فبریلیشن Anticoagulation تداوی ددماغی سکتې پورته خطر تقریباً ۶۷٪ کموي .

### دوینی دلوړ فشار تداوي:

څرگند شواهد شته چې دوینی د فشار ضد تداوی چې دوینی د فشار ضد تداوی، حتی په هغه ناروغانو کې چې دوینی جگ فشارنلری ، هم دنوی دماغی سکتې دپېښیدو خطر کموي. بیټا بلاکرونه (Betablockers) دنورو فشار ضد دواگانو په مقایسه خراب انتخاب دي. دوینی فشار باید تر 130.80 اودهغی څخه لاهم ښکته کړل شي.

### ستاتین گروپ دواگانی Statins:

په هغو ناروغانو کې چې دوینی دپلازما کولسترول یی د3.5 اویاددی څخه پورته وي، دستاتین گروپ دواگانو تداوي داسکېمیکې دماغی سکتې دپېښیدو خطر کموي.

### مجدده احیای Rehabilitation :

ناروغ ته ژر تر ژره ددماغی سکتې دلوړمړی ورځی څخه حرکت ورکول ، پدی ډول چې ناروغ پخپله اویادبل چا په کومک اوتکېه په پښو ودريږي ، دناروغی په انزار کې ښه والې راولي.

دناروغ هدفمنده پرستاری چې ټول ورځنی کارونه ورپکې شامل دی لکه ځان مینځل، کالی آغوستل، خواړه خوړل اوله ځایه حرکت کول، دناروغ په ورځنی وظیفوی حالت کې ښه والې راولي.

دماغی سکتې پخپله ښه کېدو ته تمایل لري. مناسبه فزیوتراپی او ارگوتراپی

پدی ښه والي کې مرسته کوی. ډیرو څیړنو ښودلی ده چې که چېرې ناروغ ددماغی سکتو په کوم مخصوص مرکز کې دمختلف مسلکې پرسونل په واسطه دوباره ترینینګ (Retraining) شي، ډیره ښه نتیجه ورکوي. پدی سره په شفاخانه کې دناروغ دداخل بستر مودی اومړنوپه شمیر کې کموالې راځي. څیړنی داهم په گوته کوی چې پورته نتایج دناروغ په عمر اود دماغی سکتې په شدت پوری آره نلري. دناروغ په اعراضو کې ډیر ښه والې په لومړیو دریو میاشتو کې منځته راځي. د ۳ او ۶ میاشتو په منځ کې په ناروغی کې ښه والې په لږه اندازه وي اود ۶ میاشتوڅخه وروسته دناروغی په اعراضو کې نادراً ښه والې منځته راځي.

دمت په بیخي فلج (Paralysis) کې داوړی دښد بیخایه کېدل (Subluxation) ډیر پېښیږي. که اوږه ډیر درد کوي باید دغاری دیودستمال (Slint) په واسطه بی حرکته کړل شی.

دڅیرو تداوي (Speech Therapy): پدی تداوی کې ناروغ د Speech Therapist پواسطه ترینګ او خبری کول یی تحریکېږي.

ناروغ که ددرک دقوي نقصان (Cognitive Diffic) ولري، نیورو سایکولوجست ته ضرورت دې چې مشکل یی تحلیل او تجزیه، او Retraining یی پېشنهاد او رهنمائی کړي.

داوړدی مودی لپار Cognitive Retraining ددماغی سکتو داحیای مجدد په مرکزونو کې اجراء کېږي. داحیای مجد په پروسه کې دناروغ دخپلوانو راشریکول مثبت تأثیر لري.

## اختلاطات Copmlcations:

نوټ: داسکېمیکودماغی سکتواختلاطات په څوارلسم فصل کې مفصلاً تشریح شويدي. دلته پري یوازی لنډ او اجمالي بحث شوېږي. کولې شی هلته ئي په تفصیل مطالعه کړی.

Deep Venous Thrombosis (DVT) ددشلی شوی (فلج شوی) پېښی په ۵۰٪ واقعاتو کې منځته راځي، چې اکثرراً اعراض نلري، خو کېدایښی پرسوب اودرد ورپکې موجودوي.

دسپرو امبولی pulmonary emboly په سختو دماغی سکتو کې کمی ندي. وقایوی تداوی ئي ناروغ ته حرکت ورکول، اوترهغی چې ناروغ تگ وکړلې شي، دیوقسم جرابواستعمال چې د Intermittant pneumatic Compression Sock په نوم یادېږي او Low molecular heparin دي. که چېرې دزیاتې مودی وروسته ناروغ ونکولې شي چې وگرځي، نوداوردی مودی دوریدی ترومبوز مخنیوی ئي د antiplatelet دواگانو لکه Clopedogrel یا Aspirin پواسطه ترسره کېږي.

که دوریدونوژورترومبوز تشخیص شي، دمعمولوپرنسیپونو له مخی تداوی کېږي. ددماغی سکتوډیرناروغان په لومړیو وختوکې دغذاء دتیرولومشکل (Dysphagy) لري، اوسپروته دغذائې موادوداخلیدل سینه بغل (Pneumonia) منخته راوړي، دورید له لاری مایعاتوورکولو اودسونډ له لاری تغذیه کولوته ضرورت پیداکېږي، لدی کبله دبستریدوسره سم دغذاء دتیرولو تست (Dysphagy screening) ضروری دي.

دتشو متیازوبندیډل (Urinary retention) او دمتیازوکولو بی اختیاری (urinary incontinence) دستخودماغی سکتوپه اکثرواقعاتوکې منخته راځي. دکتیترپواسطه دمثانی خالی کول اکثرأ ضروري وي، اودتسو متیازودلاری انتانات اکثرأ لیدل کېږي. ناروغ ته په بسترکې دزیات وخت لپاره دپریوتوله کبله دبدن په پوستکې کې زخمونه پیداکېږي. چې دناروغ دژر ژر په ډډه اړولو اودپوستکې دښی پرستاری پواسطه ئي مخنیوی کېدای شي.

ددماغی سکتې دلومړی کال په جریان کې 20 تر 40 سلنه واقعاتوکې Depression منخته راځي. دپریشن دمجددی احیاء (Rehabilitation) په پروسه کې خنډ اوخنډ پیداکوی، لدی کبله ډیره مهمه ده چې بایدډیرژر تشخیص اوتداوی شي ځکه چې SSRI (Serotonin Reuptake Inhibitor) دواگانې ورباندی ډیر ښه تأثیر کوي او دمجددی احیاء په پروسه ډیر مثبت اثرلري.

## انزار Prognosis:

داسکېمیکې دماغی سکتې انزار دانفارکت په موقعیت، لویوالي اوناروغ په عمرپوری اړه لري. په ۲۰ تر ۳۰٪ واقعاتوکې په لومړیو ۲۴ ساعتوکې بیله کومه واضحه دلیل له دناروغ



په اعراضو او علايمو کې زياتوالې منځته راځي. په لومړيو ۳۰ ورځو کې مړينه په ۱۰ تر ۱۵ سلنه واقعاتو کې پېښېږي.

تقريباً ۴۰٪ ناروغان تردې اندازې ښه کېږي چې دځان سره په ورځنيو کارو کې مرسته کولې شي.

که چېرې ناروغ دسد يا هوبښ کموالې ولري او يائې سترگې يوی خواته کېږي شوی وي، په حاده مرحله کې ئې دمړينې امکان ۳۰٪ دي.

د يو کال په دننه کې ددماغی سکتې د بيا پېښيدو امکان له ۵٪ تر ۱۰٪ اټکل شوېږي. تقريباً ۵۵٪ ناروغان تر پنځو کلونو پورې ژوند کوي.

هغه ناروغان چې په حاده مرحله کې ندی مړه شوي وروسته بيا اکثراً ددماغی بلی سکتې د تکرار او يادزړه دناروغی له کبله مړه کېږي.

ددماغی احتشاء څخه وروسته تقريباً په ۵٪ ناروغانو کې ميرگي (صرعه Epilepsy) ليدل کېږي چې معمولاً دميرگي ضد تداوی (antiepileptic دواگانو) پواسطه په ښه ډول تداوي کېږي.

## اوم فصل

### د دماغي اسکېمي گذري حمله

#### Transistoric Ischemic Attacke (TIA)

تعريف: په ناڅاپي ډول دموضعي عصبي وظايفوله منځه تللوته چې احتمالي اسکېميکه وعائي منشاء ولري او په ۲۴ ساعتونو کې ئي اعراض بيرته په مکمل ډول بڼه والې ومومي، داسکېميکې دماغي سکتې تيريدونکې (گذري) حمله ورته وائي .

داتعريف په ۱۹۶۰ لسيزه کې هغه وخت منځته راغې چې لاد CT-scanning په واسطه په دماغ کې دانفارکټونوتشخيصيدل لاموجودنه وو. داسی گومان کېده چې د ۲۴ ساعتونو څخه دکمی مودی لپاره دعصبي وظايفو له منځه تلل يوسليم حالت دي او دوامداره دماغي خساره يا دوامدارکلينيکې اعراض منځته نه راوړي. ۲۴ ساعته وخت په تصادفي ډول تعين شو. خووروسته څيړنو وښوده چې د TIA اکثره واقعات د ۱-۲ ساعتونوپه دننه کې له منځه ځي اوفقط ۱۴٪ واقعات د شپږوساعتونو څخه زيات دوام کوي. د CT او MR-scanning په منځته راتلوسره معلومه شوه چې پورته تعريف دپتوفز يولوژيک جوهر او ماهيت سره مطابقت نلري. د TIA پدی تعريف کې دواړه حالات يعنی بيله نيورونونو له منځه تللوڅخه په مکمل ډول بيرته اعاده کېدونکي دماغي اسکېمي، اود د دماغي نسج دمرگ سره يوځای کوچنی دماغي سکتې راشاملی شویدی.

په دي ډول چې د TIA دتقريباً ۲۸٪ ناروغانو په CT-scanning اود ۴۰ - ۵۱٪ ناروغانو په MR-scanning کې تازه دماغي اسکېميک تغيرات ليدل کېږي.

پدی دليل دامريکاء دزړه دناروغيو انجمن (The American Heart Association) د

TIA لپاره لاندی نوي تعريف وړاندی کړې دي:

(TIA) په دماغ، حرام مغز يا Retina کې دموضعي اسکېمي له کبله، بيله دی چې حاد

انفارکټ منځته راولي، په مؤقتي ډول دموضعي عصبي وظيفود خرابی حمله ده .

پدی تعریف کې دوخت مسئله نده ذکر شوی او په استثنائي ډول پدی آساستوولاره ده چې ددماغ په Scanning کې حادانفارکت بشودل کېږي که نه ؟ یعنی یوخالص پتوفز یولوژیک معیار په نظر کې نیول شوېږي . داتعریف تراوسه په نړیواله سطحه تصویب شوې ندې، ځکه چې دنورودلایلو ترڅنګ پدی دلیل چې په رادیولوژیکومعایناتوپوری تړلې دې ، او دراد یولوژیکو معایناتوتخنیکي میتودونه دوامدارپرمختګ په حال کې دي. پدی ډول چې هر نوي میتود چې ددماغي اسکېمی گانوپه ښودلو کې ډیر حساس وی، د TIA ډیروحادثاتوته به ددماغي سکتې په نوم تغیر ورکړي .

لدى کبله ددی کتاب په ټولبرخو کې دTIA دزړه تعریف څخه کار آخیستل شوېږي.

## وقوعات Incidence :

TIA دټولودماغي اسکېمیکوپېښو ۳۰٪ اودماغي سکتې ئي ۷۰٪ تشکېلوي. په هغوکسانوکې چې ۵۶کلونو څخه زیات عمر لری په کال کې ورپکې دTIA دواقعاتوشمیر تقریباً په هرورزو کسانوکې یوتن اټکل شوېږي. خوداشمیر ځکه دقیق ندی چې دTIA اکثره پېښي، دهغی اعراضوته دنه توجه کبله بی تشخیصه پاتی کېږي . دTIA ناروغان ددماغي سکتې دناروغانوپه شان دخطر فکتورونه لري، لکه دویښی د فشار جگوالی، دتمباکو دودول، دشکری ناروغي، دویښی دکولسترول لوړوالی او دالکولو ډیر استعمال، خوددماغي سکتو او پخوانیو قلبی احتشاء گانو په نسبت دآتیروسکلروټیکو ناروغيو ډیر کم تظاهرات لري . برسیره پردی آتریل فبریلیشن پکې ډیر نادر دي. دTIA په ۲۷٪ ناروغانوکې دشریانونو آتیروسکلروټیک تنگوالی یا بندوالی لیدل کېږي، چې لدی جملی څخه ۱۷٪ a.carotis، ۶٪ a.vertebralis او ۱۲٪ ددماغ دداخلی رگونو تنگوالی تشکېلوي.

په ۱۹٪ ناروغانوکې داطرافی شریانونو ناروغی لیدل کېږي.

## ایټیولوژي او پتوفز یولوژي

### Ethiology and Pathophysiology

د سببونو له نظره ئی د دماغ دانفارکت سره فرق نه کېږي، د دواړو د خطر فکتورونه هم یوشان دی . پتوجینیز ئی په اکثر وواقعاتو کې ترومبوا مبولی فکر کېږي .

فکر کېږي چې د TIA ځینی واقعات Hemodynamic منشاء لري. لدی جملی څخه Orthostatic hypotension ذکر کولې شو.

دغاری ددوه طرفه داخلي شریانو په ناروغیو کې کېدای شي چې Shaking Limb TIA منځته راشي . دا داسی یو حالت دې چې ناروغ دولاری په حالت کې پداسی حال کې چې فزیکي فعالیت کوی، دفعتاً ورپکې دنیم بدن شدید لرزه منځته راځي.

## پتولوژي او تقسیمات :

### Pathology and Classification

د TIA اکثره واقعات په دماغي نسج کې تغیرات له ځانه نه پرېږدي. خود د دماغ CT-scanning بشپیی چې تر ۲۸٪ پوری د TIA ناروغان دماغي انفارکتونه لري ؛ احتمالاً لدی کبله چې دغه انفارکتونه د دماغ په چوپو منطوقو (Silent areas) یعنی هغو برخو کې منځته راغلي وي چې اعراض نه ورکوي.

د diffusion weighted MR-scanning پواسطه په تقریباً ۴۰-۵۱٪ هغوناروغانو کې چې د TIA شک پری کېږي دماغي حادی صدمی acute cerebral lesions لیدل کېږي، چې ددی کسانو اکثریت وروسته بیا دماغي انفارکتونه بشپیی.

TIA په دوه عمده گروپونو تقسیمېږي :

1- هغه چې دغاری د داخلي شریانونو (a.Carotis interna) دارواء په ناحیو پوری آرې لري.

2- هغه چې د مهروي - قاعدوي شریانونو (a.vertebro-basilaris) دارواء په ساحو پوری

آړه لري .

## اعراض او علايم Signe and symptoms:

په TIA کې لکه ددماغی احتشاء (Infarct) په شان په موضعی ډول عصبي وظايف اخلايږي، خو په ۲۴ ساعتونو کې دننه او اکثراً په يوساعت کې دننه دغه موضعی اخلاخل شوي عصبي وظايف بيرته اعاده کېږي.

په Amaurosis fugax کې په ناگهانی ډول د ۵ تر ۲۰ دقیقو لپاره دسترگودید په کلی او یا قسمی ډول له منځه ځي، چې سبب ئی هغه امبولی گانی دی چې دغاړی دداخلی شریان داتیروسکلروتیکو پلکونو (Atherosclerotic plaques) څخه ددماغ رگونو ته ځي.

پورته دید له منځه تلل هغه حالت ته ورته دې لکه دناروغ دسترگی مخی ته چې یوه پرده رابنکته شي، په سترگه تپه تیاره شی اوبیا بیرته ئی له مخی کش او رنء شي. دسد(هونین) اختلال (disturbance of consciousness) په (TIA) کې غیر معمول دې. دهونین دمغشوشیت په صورت کې باید په عمومی اختلاجی حملي (genral convulsive attack، سنکوپ (syncope) یا میتابولیک غیر منظموالی (metabolic disorders) لکه دشکری کموالی (hypoglycemia) باندی شک وشي.

## کلینیکي او پاراکلینیکي معاینات:

TIA باید یوه داسی ناروغي وگنل شي چې عاجلی تداوی ته ضرورت لري . معاینات اوتداوي ئی لکه داسکېمیکې دماغی سکتې په شان دي . سره لدی چې اعراض ئی کم دراماتیک دي ولی په همغه اندازه عاجلی تداوی ته ضرورت لري لکه حاده اسکېمیکه دماغی سکتې . CT-scanning د TIA په ډیرونادرو حالاتو کې حاد تغییرات نښيي ، خو کېدای شي پخوانی، زاړه کوچنی خاموش (بی اعراضو) انفارکتونه ونښيي . DWI-MR کولې شي چې په تقریباً ۴۵٪ کلینیکي تشخیص شوو TIA واقعاتو کې یوه اسکېمیکه صدمه (Ischemic Lesion) ونښيي . د TIA په مخصوصو کلینیکونو یا شفاخانه کې ددی

ناروغانو د معایناتو تکمیل او مناسبه تداوي په لومړیو درې میاشتو کې د دماغی سکتې خطر په دريو میاشتو کې د ۱۰٪ - ۱۲٪ څخه ۵،۱ تر ۲٪ پوری ، او د دماغی سکتې کلنې مجموعي خطر تر ۲،۵ - ۴٪ او د زړه د حادې احتشاء خطر په کال کې له ۲،۵ څخه ۰،۵٪ ته راښکته کوي .

## تفریقي تشخیص:

### Differential diagnosis

دلاندی حالاتو څخه د TIA تفریقي تشخیص ډیر مهم دي:

د aura سره میگرین او د ساده قسمی صرعي حمله (simple partial epileptic attack) سره :

میگرین TIA څخه پدی توپیر کېږی چې په میگرین کې معمولاً د اعراضو تدریجی پرمختگ او یاد اعراضو بل ځای ته مهاجرت او د نیورولوژیکو اعراضو د ښه کېدو څخه وروسته سردردی لیدل کېږي .

د صرعي په موضعی حملو کې معمولاً موضعی غیرارادی حرکات او دیوځای څخه بل ځای ته د اعراضو مهاجرت لیدل کېږي .

د عمومی عقیدې برعکس بیله مخصوصو موضعي عصبی اعراضو څخه د هوبن له منځه تلل، سرخرخي او مغشوشوالي (Confusion) د TIA اعراض ندي .

ضعف کول (Faintness) په تشخیص کې مشکلات پیدا کولې شي .

ضعف کول معمولاً د دماغ د عمومی اسکېمی له کبله منع ته راځي، چې د TIA په تعریف کې نده شامل .

یوه وره امبولی حتی د دماغ په ساقه کې ډیر کم امکان لري چې د بیهوشی سبب شي . drop-attack هغه حالت ته وائي چې د یوکس په پښو کې قوت له منځه لاړ شي، ولوړېږي او کېدای شي چې دلندی مودی لپاره بیهوشه شي. دا حمله اکثراً په هغه ناروغانو کې منعته راځی چې د شریانونو په تصلب (سختوالي) اخته وی، خو ددی حالت د پېښیدو میخانیکېت تراوسه واضح شوې ندي .

برسیره پردی د دماغی سکتې او TIA تفریقي تشخیص یوشان دي او د دماغی

خونريزي (Intracerebral hemorrhage)، دډورامتر لاندي هماغوم (Subdural hematoma)، ددماغي تومورونه، او روحي ناروغي بايد هم په تفريقي تشخيص کې په نظر کې ونيول شي .

## انزار prognosis:

پخواه TIA يوه سليمه حادثه گنل کېده . مگر علمي څيړنو وښوده چې TIA په لنډو وختوکې ددماغي سکتې لپاره يوه مهمه اخطار په علامه ده او په اوږده موده کې دتولو آتيروسکلروتيکوناروغيو او مړيني دخطر دزياتوالي څرگندونه کوي. د TIA په ناروغانوکې وروسته ددماغي سکتې دخطر دمنځته راتلولپاره ددرجه بندي يو سستم منځته راغلې دې. ABCD<sup>۰</sup>

دخطر ددرجه بندي لپاره يوسستم دې چې د عمر، دويني د فشار، مخصوصو کلينيکي اعراضو، د اعراضو دوام او دشکري دناروغي (age, blood pressure, clinical symptoms, duration, diabetes mellitus) له مخي درجه بندي کېږي .

د TIA وروسته په لومړيو دريو مياشتوکې داسکېميکې دماغي سکتې دپيښيدو خطر ۱۰ تر ۱۲٪ دې، او لدې وروسته په کال کې ۴ تر ۷ سلنې ته راکمېږي. که د TIA سبب شديد Carotis stenosis وي نو ددماغي سکتې دپيښيدو خطر ۳۵٪ دې. نيمايي دماغي سکتې دلومړيو ۲-۷ ورځو په جريان کې منځته راځي. شپږمياشتي وروسته داخطر په ثابت ډول په کال کې ۲،۲ تر ۶٪ پيښو پوري ثابت پاتي کېږي. خطرئى نسبت نوروعادي خلکوته دوه چنده دې. ددماغي انفارکت خطر په کال کې ۲،۴٪ دې. مجموعاً دنوي دماغي سکتې، دماغي انفارکت او درگونو دناروغيو له کبله دمړيني خطر په کال کې ۵ تر ۸،۵٪ دې.

په ډنمارک کې تر ۷۲٪ هغه کسان چې TIA ئي تيره کړي وي تر ۵ کلونو پوري ژوندي پاتي وو. دمړگونوز يا تره سبب دزړه ناروغي، او له هغې وروسته دماغي سکتې وي. څرنگه چې د TIA څخه وروسته اکثراً دماغي سکتې منځته راځي، لدې کبله وقايوي تداوي ئي زيات ارزښت لري.

هغه ناروغان چې واضح او مشخص اعراض لکه دنیمی خواء فلج لری وروسته پکې ددماغی سکتې خطر نسبت هغو خلکوته ډیرزیات دې، کوم چې غیر مشخص اعراض لري.

همدارنگه هغه ناروغان چې ددماغ په MR-scanning کې اسکېمیک تغیرات لري، ددماغی سکتې خطر ورپکې ډیردې.

### وقایوی تداوی Profylaxis:

څرنگه چې TIA څخه وروسته ددماغی سکتې خطر په لومړیو ورځو او اونیو کې ډیرزیات دې، ځکه نودوینی دلخته کېدو ضد تداوی (antithrombotic treatment) باید سمدستی ناروغ ته شروع شي.

دا اونوره تداوی ئی لکه ددماغی انفارکت دوقایوی تداوی په شان ده هلته دی ولوستل شي.



## اتم فصل

### د دماغي خونريزي له کبله د دماغي سکتې

#### Hemorrhagic Stroke

که د دماغ کوم رگ وشرېږي، وینه شاوخوا د دماغي نسج ته جريان پيدا کوي او پدې توگه په شاوخوا پر تو د دماغي حجراتو فشار راوړي، هغوی وژل کېږي او يانې وظيفې اخلا ليرې.

هغه حالات چې د وینې درگونو د کمزورۍ سبب کېږي لکه آتېروسکلروز او درگونو سوو تشکلات، درگونو په جدار د فشار زیاتوالي لکه هايپر تېنشن او یاد کوا گولیشن د پروسې دنهي کېدو له کبله وینې کېدو ته د تمایل زیاتوالي لکه د وینې دلخه کېدو ضد تداوي، ټول د داخل قحفي خونريزي خطر زیاتوي، او د پخپل سر خونريزيو عواقب لاپسې خرابوي. شاوخوا پروت عصبي نسج تخریبېږي، ځکه چې درگ څخه بیرون ته وتلي وینه (هماتوم) ورباندې فشار راوړي. د دماغ د شريان څخه د قوی خونريزي له کبله کېدای شي چې د دومره زیاتې وینې د جمع کېدو سبب شي چې کولې شي د دماغ نسج تیله کړي او دومره ئې د فشار لاندې راولي چې د مرگ سبب ئې شي. پدې ډول په دماغ کې د ۳۰ ملی لیټرو څخه د زیاتې وینې تولید تقریباً همیشه د مرینې سبب کېږي او که ناروغ ژوندي پاتي شي نوسخت معیوب به وی او دنوروسرپرستی ته به محتاج وي. (۸- شکل ۱)

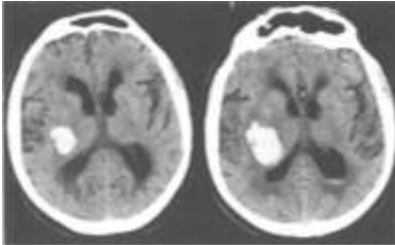
د قحف په داخل کې په اعظمې ډول د ۱۵۰ ملی لیټره خونريزي گنجایش شته، کوم چې د دماغ په نسج دومره زیات فشار راوړي چې ډیر ژر د مرگ سبب کېږي. په همدغه توگه

دمربوطه شريان تخریب اودهغی په شاوخواه کې دفشارشديدزياتوالي، دهمدغه شريان داروا په ليري پرته ساحه کې دوینی جریان خرابوي . ددماغ په داخل کې دوینی دخونريزی له کبله ددی قسم penumbra دموجودیت، وسعت اودهغی دشدت ددرجي په هکله دخپرونومتناقض نتایج موجوددي . دماغ په وروسته خوورخوکې د Vasogenic (دوینی درگونو دمتأثره کېدوله کبله ) او Cytogenic (دحجرو لپاره دزهریت) دماغي اديماء له کبله ، چې دوینی - دماغ - مانعی دتخریب او حجراتو دمرگ له کبله منخته راځي، اودمايعاتو او پروتینونو دخارجيدوسبب کېږي، نورهم متضرره کېږي. دسروحجروتخریب هيموگلوبين آزادوي، چې په تعقيب ئي داهم تخریبیږي. اوسپنه او ترومبين د دماغ لپاره زهري دي .

په حیواناتو تجربونبندلی ده چې هم په راتوله شوی وینه اوهم دراتولی شوی وینی په شاوخواکې دماغي نسج کې نوراضافی تخریبات د apoptosis (دحجراتودپروگرام شوي مرگ) له کبله منخته راځي . دخوورخوپه جریان کې لوکوسایټونه راځی او یو منتشرالتهاب پېلېږي . پورته تجارب لا په انسانانو ندی اجراء شوي .

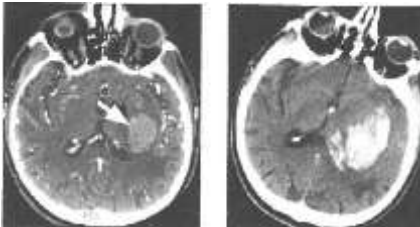
۸-۱ شـ \_\_\_\_\_ کل :

يو ۷۷ کلن سرې چې دآتريل فبريليشن له کبله د کواگوليشن ضدداوی لاندی وو،دفعتاً ورپکې دچپي خوا فلج منخته راځي. حالت ئي په وروسته دوه ورخوکې د خونريزی دزياتيدوله کبله \_\_\_\_\_ راب شـ و.



۸-۲ شـ \_\_\_\_\_ کل :

دکثيفه موادو خالونه دنوری زياتی خونريزی اوخراب انزار وړاندوينه کوي.



### اسباب او پټو جنيز Etiology and Pathogenesis

پخپل سر ناگهاني دماغي خونريزي کېدای شي ډير عوامل ولري (لغفا ۸- اجډول وگورئ) ، خو اکثراً دوينی د فشار د جگوالي يا د دماغ درگونو د سوء تشکلاتو لکه انيوريزم ، دشراينو او وريدونو سوء تشکلاتو (arteriovenous malformation)، دشعريه شريانونو او وريدونو دانجيوما گانو (Capillary or venous angioma) په سبب منځته راځي.

#### ۸- اجډول : د دماغي خونريزي سببونه Etiology of brain bleeding

- دوينی د فشار لوړوالي Hypertension
  - د دماغي رگونو اماپلوئيډ ناروغی Cerebral amyloid angiopathy
  - Other نور
    - په تومورونو کې خونريزي Bleeding in tumors
    - دانيوريزم خونريزي Aneurism bleeding
    - شرياني وريدي سوء تشکلات Arteriovenous malformation
    - په دماغي انفارکت کې خونريزي Bleeding in cerebral infarct
    - د دماغ دوريدونو ترومبوز Cerebral venous thrombosis
    - درگونو التهاب Vasculitis
      - د الکولو او مخدره موادو څخه سوء استفاده Alcohol and drug abuse
      - دوينی دلخته کېدو تشوشات - Anticoagulation therapyn Coagulation disorders
- دوينی دلخته کېدو ضد تداوي
- د ځيگر ناروغی Lever disease
  - هيموفيليا Hemophilia
  - Disseminated intravascular coagulation (DIC)
- درگونو په داخل کې دوينی منتشرلخته کېدل
- د ترومبوسايټونو کموالي Thrombocytopenia

دهيموستاز نقص (Hemostasis defect) کېدای شي سببي فکتوروي: لکه هغه ناروغی چې دوينی دلخته کېدو دنقصان سره يوځای وي (Coagulopathy)، دوينی دلخته کېدو ضد

تداوي (anticoagulation therapy) ، دويڼی دلختی دتجزیه کولو تداوي (Thrombolysis therapy) او يا دترومبو سايتونو ضد تداوي (antiplatelets therapy).  
 مزمن الكوليزم دالكولو دحاد تسمم په شان دماغي خونريزی ته زمينه مساعدوي.  
 تقريباً په %۲۵ واقعاتو کې ددماغي خونريزی سبب نه معلومېږي.

## دماغي خونريزي اكثر اړمختگ كوي:

په تقريباً %۴۰ ناروغانو کې دويڼی جمع کېدل د لومړنۍ خونريزی داندازې څخه د  $\frac{1}{3}$  برخې په اندازه نوره هم غټېږي . (۸-۱ شکل)

دويڼی دجمع کېدو پر مختگ او بطن پناوته دويڼی لاره پيدا کول په لومړيو ۲۴ ساعتونو کې دټول ناروغانو په %۴ برخو کې منخته راځي چې د اديما سره يوځای دناروغ حالت نور هم خرابوي .

که چېرې دناروغ د CT-scanning په واسطه په هماغوم کې دکثيفه موادو خالونه وليدل شي، دهماغوم غټوالي اود ناروغ دمړينې خطر دوه چنده زياتېږي .

(۸-۲ شکل)

دکثيفه موادو د اډول شونډنه مخکې له مخکې دهماغوم دغټيدو او خونريزی د دوام وړاندوينه کوي، ځکه نوباید کوبښښ وشي چې دويڼی داجريان دويڼی دعلقه کوونکو او دويڼی د فشار د تيتونکو دواگانو په واسطه ودرول شي.

## دويڼی فشار اود دماغ خود په خودي خونريزي:

دبستر يديو په وخت کې چې څومره دناروغ دويڼی فشار جگ وي په هغه اندازه دناروغ دمړينې خطريات وي . ددماغي خونريزی تقريباً ټول ناروغان په حاد حالت کې دويڼی جگ فشار (160/100 mmHg) لري، کوم چې دهماغوم دغټېدو محرکه قوه ده ، او کېدای شي چې دويڼی د فشار په رابښکته کولو سره راکمه کړل شي . خودبلي خواء په تيوريک لحاظ په ډيره زياته اندازه دويڼی د فشار رابښکته کول، دهماغوم د شاوخوا روغ

نسج دویني دجریان دکموالی سبب کېږي، خو په علمی څیړنو کې داسی څه ندی موندل شوي، اونه په positron-emission-tomography (PET) کې داوکسیجن کموالی موندل شوېږي. په یوه بله علمی څیړنه کې ښودل شویږي چې دهماتوم دشاوخواه ساحی په عصبی حجراتو کې دویني دجریان اوداوکسیجن کموالی منځته نه راځي، لدی کبله دویني دلور فشار رابښکته کول ددی حجراتولپاره چندان خطرناکه نده.

### دخطر فکتورونه:

دداخل دماغي خونريزي گانونیمائي پېښی د فشار دلوروالي سره تړلي دي. مزمن لور فشار مخصوصاً د وړو نافذه شریانونو استحاله، توتېه توتېه کېدل او فبرینوئید نکروز منځته راوړي، چې لدی کبله په آسانی سره چوي، لدی کبله ددماغي خونريزي او مرگ خطر پنځه چنده زیاتوي. دویني دجگ فشار له کبله منځته راغلی خونريزي اکثرأ ددماغ په ژوروبرخو کې، او په هغو نافذه کوچېنو شراينو کې منځته راځي چې د a.cerebri media او a.basilaris څخه منشاء اخلي. اټکل کېږي چې ددماغ دابتدائي خونريزيو تقریباً ۳۰٪ د Amyloid angiopathy له کبله منځته راځي. د Amyloid angiopathy له کبله منځته راغلي دماغي خونريزي معمولاً سطحی واقع اود قُصی خونريزی (Lobar bleeding) په شکل وي. ددماغ دداخلي خونريزی دپیا پېښیدو خطر په ژوره دماغي خونريزی کې په کال کې ۲٪، اوددی په پرتله په سطحی Lobar خونريزی کې ۱۰٪ دي. دویني دلخته کېدو ضد دواگانې لکه Aspirin, Heparin او Warfarin (marevan) ډیره او داوړد وخت لپاره خونريزي منځته راوړي، چې Warfarin (marevan) مړینه دوه چنده کوي.

### په دماغي خونريزی کې دارثي فکتورونو اهمیت:

ارثی فکتورونه په دماغي خونريزیو کې نادراً رول لوبوی. دویني دلخته کېدو یوسلسله ارثي تشوشات (Hereditary coagulation disorders) کېدای شي ددماغي خونريزيو سبب وي.

نور ارثي امراض عبارت دی له :

ارثي شرياني- وريدي سوء تشکلات (hereditary arteriovenous malformation) ، ارثي داخل قحفي انيوريزمونه (Hereditary intracranial aneurisms) ، اهلرز- دانلوس سندروم (Ehlers-Danlos syndrome)، کاذب زانتوما ايلاستيکوم (pseudoxanthoma elasticum)، مارفان سندروم (marfan syndrome)، ستيورج- ويبرز سندروم (Sturge-Webers syndrome)، دپنستورگوپولي سيستیک ناروغی (Polycystic kidney disease)، سيگل سل کمخوني (seglcelle anemia)، فاميلي کورنوز انجيوما گاني (Family cavernus angioma) ، وون هيبيل - لينداو سندروم (von Hippel-Lindau syndrome)، رينډو- اوسلر- ويبرز سندروم (Rendu-Osler-Webers syndrome)، ارثي همورجیک تلانجکتازي (Hereditary hemorrhagic telangectasia)، توبر اوسيويس سکروز (Tuberoseus sclerosis)، فبرومسکولر ديسپلازيا (fibromuscular dysplasia)، داماپلودوز سره ارثي دماغي خونريزي (Hereditary Cerebral hemorrhage with amyelodosis)، لډي جملی څخه سيستاتين سي ميوتيشن (cystatin C-mutation) او فابريز مرض (fabrys disease) څخه.

## پتالوجي او تقسيمات Pathology and classification:

هماتومونه (د جمع شوی وینی کتله) کېدای شي دلويوالی، موقعیت اوددماغ بطنی سيستم (Ventricle system) ته دلاری پيدا کېدو له مخی تقسيم بندي شي.

په ۲۵٪ ناروغانو کې خونريزي په لومړيو ۴-۶ ساعتو کې دوام کوی. دپرسوب دمنځ ته راتلو په سبب دهماتوم کتلوي دماغي تاثيرات دڅوورځو پوری مخ په زياتيدو وي.

هماتوم معمولاً په تدريج سره جذبېږي، چې داپروسه کېدای شي څومياشتی په برکې ونيسي. ددماغي خونريزي په مزمه مرحله کې کېدای شي په دماغ کې يوجوف پاتی

شي، چې دشفافی ژپړی مایع څخه ډک وي.

## اعراض اوعلامې :Signes and symptoms

ددماغی خونريزی-اعراض اوعلامې دهماتوم په لویوالی اوموقعیت پوری اړه لري.

دماغی خونريزی دکلینیکې اعراضو اوعلامو له مخی ددماغی انفارکټ څخه نشی توپیر کېدای . ددماغی خونريزی-خاصیت په ناڅاپی ډول دفلج منځته راتلل دي، چې دڅوساعتو په جریان کې مخ په زیاتیدووی ، اود سرددی ،کانګواود سد(هوبن) دکمزوری سره یوځای وي. کېدای شي چې په شروع کې بیسدي(بیهوبني) منځته راشي، چې ممکن داوږده وخت لپاره دوام وکړي.

دناروغی سېر امکان لري چې ډیر سخت اویا ډیر اسان وي، خو اعراض په ډیرو کمو حالاتوکې کېدای شي چې تیریدونکې(گذری) وی. که چېرې ناروغ بیهوبنه وي، اکثراً دتنفسي تشوش لکه Chejne-Stokeتنفس یا Hyperventilation سره یوځای وي . کېدای شي دبدن دیو طرف تام فلج ولیدل شی، چې دیو طرف پښه اولاس پکې بیخی سست اوضعیف وی اوکله چې دبستر څخه پورته شي اوبیرته پرېښودل شي، په درانه ډول ژربیرته په بستره لویږی. پداسی حال کې چې دناروغ مخالف روغ طرف ډیر په قراره له پورته کېدووروسته ډیرورو بیرته په بستره لویږي. دمخ فلج په هغه ناروغانوکې چې بیهوبنه وي یا کم هوبنه وی دتنباکو ددود دپوف کولومنظره غوره کوي . پدی ډول چې فلج شوې غومبورې په هغه وخت کې چې ناروغ دسپروڅخه هواء خارجوي دهواء پواسطه پورته کېږي. ددماغ دنیمې کړی په آفاتوکې سترگي دفلج شوی خوا مقابل طرف ته کېږي. دپښی دتلی رفلکس (plantar reflex) په یوه یادواړو طرفوکې شدید وی. کېدلې شي ددماغی احتشاء په څیر دیو طرف دید له منځه تلل (hemianopsia) او دخبروکولو اویا په خبر پوهیدلوکې مشکلات (Afasia) ولیدل شي.

### تفریقي تشخیص Differential Diagnosis:

که اعراض او علايم په ناگهاني ډول دفعتاً شروع شوی وي، ددماغی سکتې تشخیص زیات احتمال لري، خوداعراضو او علايمو له مخی ددماغی احتشاء او دماغی خونریزی ترمنځ توپیر کول ډیر مشکل او اطمینانی ندی.

که ناروغ دبیهوبنی په حال کې روغتون ته راوړل شی او دناروغی دتاریخچې په باب ئی هیڅ معلومات موجودنه وی، پداسی حالاتو کې سرې باید دبیهوبنی ټول احتمالي لاملونه لکه دماغی Supratentorial او Infratentorial صدمی، منتشرى دماغی ناروغی یا متابولیک سببونه په تفریقي تشخیص کې په نظر کې ونیسي.

### کلینیکي او پاراکلینیکي معاینات:

د دماغ CT-scanning تر ټولو مهمه معاینه ده. پدی معاینه کې دوینی یوتازه کتله (حاد همتوم) دیوسپینی کتلی په شان ښکاری، چې په طبی اصطلاح کې دزیات کثافت لرونکې (hyperdensity) اصطلاح ورته کارول کېږی. ددی سپینی ساحی څخه کېدایشي چې یوه خړه تیاره حلقه راچاپیره شوی وی چې دکم کثافت لرونکې ساحی (hypodensity) اصطلاح ورته کارول کېږي. دا خړه توره حلقه د همتوم شاوخوا ته د پرسوب (odama) له کبله منځته راځی، چې دخونریزی دبیبیدو په څولومړیو ساعتونو کې منځته راځی.





۸-۳ شکل: ددماغ په پورته CT Scanning کې لاندنې غشې ددماغ دنسج په داخل کې خونريزي اوپاسنې غشې دجمع شوي وينې په شاوخواکې پرسوب (أديما) نيسي.

که چېرې د اولی حاد حالت CT-scanning په تعقيب سمدستی CT-angiography واخستل شي ، کېدای شي جاري خونريزي ديوې نقطوي علامې (Spotsigne) يا درگ څخه دکثيفه موادو دخاجيدووروسته حالت (post-contrast extravasation) په شکل وليدل شي، ځکه چې کثيفه مواد هماغوم ته رخنه کوي(ورليکاژ کېږي).

دکثيفه موادو سره انجيوگرافي پواسطه درگونو سوء تشکلات، که احتمالاً موجود وي، هم معلوميږي .

دنخاع شوکې مايع (Cerebrospinal fluid=CSF) معاینات په داسې حالاتوکې کوم کلينيکې ارزښت نلري، اودنخاع شوکې مايع رايستل (lumbal punkture) خطرناک وي، ځکه که دقحف په داخل کې کوم کتلوي آفت لکه لويه خونريزي، لوی انفارکت يا لوی تومور موجودوي اودقحف داخلي فشار جگ وي، ددماغی فتق (Herneation) خطر پکې شته. لدی کبله Lumbal punkture يواځی په ځينو خاصو مواردو کې اجراء کېږي مثلاً که په ناروغ د Meningitis زيات شک موجودوي.

دزړه گراف (Electrocardiogram) اکثراً دزړه هغه غیرنورمال حالات چې په دماغ کې دانفارکت سبب کېږي نښې. په لومړیو ۲۴ ساعتونو کې دزړه دگراف څارنه (ECG-monitoring) کولېشی دزړه هغه اریتمی گانی وښې، کومی چې تداوی ته اړتیا لری. که یوداسی ناروغ ته په ناڅاپی ډول موضعی عصبی علایم پیداشی چې دوینی دلخظه کېدو ضد دواگانی اخلی ، باید همیشه ئی دماغ CT-scanning واخستل شي.

## تداوي Treatment:

(دلته ددماغی خونریزی- تداوی په خلص ډول ذکر کېږي، خو په تفصیلی ډول په یو لسم فصل کې تشریح شویده . لطفاً ئی هلته ولولئ)

سږې باید مطمئن شی چې دناروغ تنفسی لاره خلاصه ، تنفس اودوینی دوران ئی ثابت حالت لري ، اونااروغ پخپله کولې شی چې تنفسی لاره دخارجی موادودداخلیدوڅخه وساتي. معمولاً فشار ډیر جگ وي. ډیروڅیړنو ښودلی ده چې که دوینی سستولیک فشار په حاده مرحله کې ژرترزړه 160-140mmHg ته راښکته کړل شي دناروغی- په انزاربڼه تأثیرلري.

که د ناڅاپی روحی فشار(stress) له کبله معدی- معانی خونریزی پیداشي تداوی ئی اکثراًد H2-receptor antagonist یا Acid pump inhibitors گروپ دواگانو پواسطه کفایت کوي. دداخل قحفی فشار جگوالی کېدایشي چې تر خطرناک حالت پوری پرمختگ وکړی. د مونیتول Monitol په واسطه تداوی کولې شی داخل قحفی فشار په مؤقتي ډول راتیت کړي.

دجراحی عملیاتوپواسطه دلوی دماغ(Cerebrum) دقُصونو دلویو همتومونواو واره دماغ (Cerebellum) دهاتوم تخلیه کېدایشی دناروغ ژوند دمرگ له خطر وژغوري. خو په دماغ کې دکوچنیو همتومونو دتخلیې دگتی په هکله شواهد په لاس کې نشته. دحاد هایډرو سفالوس (acute hydrocephalus) په صورت کې ددماغی بطیناتو دریناز باید اجراء شي.

د دماغی خونریزی محافظوی تداوی د خوورځو لپاره آرامی او په بستر کې د سر دلړ جگ ایښودلو څخه عبارت ده ، اوله هغی وروسته لکه د دماغی احتشاء دناروغانو په شان ناروغ ته له بستر څخه حرکت ورکول او فزیوتراپی ده .

د ضرورت په صورت کې د درد ضد دواگانې باید تجویز شي او د مایعاتو او الیکترولیتو موازنه باید وساتل شي.

## انزار Prognosis:

دناروغی په حاده مرحله کې مرگ د هماغوم په لویوالی او موقعیت پوري او همدارنگه په دی پوری اړه لری چې د دماغ بطینی سستم ته ئی لاره پیدا کړیده کنه ؟ د ۵۰ ملی لتره څخه لوی هماغومونه په ۸۰ تر ۹۰ فیصده پینښو کې په حاده مرحله کې د مرگ سبب کېږي. په داسی حال کې چې ددی څخه واړه هماغومونه په ۱۰ تر ۲۰ فیصده پینښو کې په حاده مرحله کې د مرگ سبب کېږي.

هغه هماغومونه چې دلوی دماغ په نیموکرو کې موقعیت لری ، دهغو هماغومونو په نسبت چې په قاعدوی هستو (basal ganglia) او شاتنی حفره (fossa posterior) کې موقعیت لري بهتر انزار لري.

بطینی سستم ته دوینی لار پیدا کول انزار خرابوي. په اکثر و نوبطی نشراتو کې په حاده مرحله کې د دماغی خونریزی له کبله مرینه په ۲۵ تر ۴۰ سلنه پینښو کې ذکر شوېده. هغه ناروغان چې ژوندی پاتی شي او په حاده مرحله کې مړه نشي، تقریباً ۴۰٪ ئی بیخی جوړېږي. پداسی حال کې چې پاتی برخه ناروغان مختلف عصبی معیوبیتونه لري. پدی گروپ خلکو کې د مړینی واقعات نسبت نورو نورمالو خلکو ته خوراز پات دي.

## نهم فصل

### دماغي وريدي ترومبوز

#### CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS

تعريف : ددماغ په رگونواو وريدي سينوسونو کې ترومب جوړيدلوته دماغي وريدي ترومبوز وائي . داناروغی د Thrombosis Vena cerebri په نوم هم يادېږي . په وريدونو کې دوينی فشار تيب اودوينی دجریان سرعت وړيکې سست وي، لدی کبله هغه پروسه چې دوينی لخطه منخته راوړي درگ دبنديدو سبب کېدای شي. ددماغ په لویو وريدونولکه V. Sagittalis superior V.sagittalis inferior, Sinus rectus او transversus, Sinus rectus او transversus, ددماغ دأديما(پرسوب)، اسکېمي او احتمالاً دستاز له کبله خونريزی (Stasis bleeding) منځ ته راوړي. کېدای شي ددماغ دقشر په ورو وريدونو کې هم ترومب(دوينی لخطه) منځ ته راشي. آقلاً دوه مختلف عمده ميخانيکېتونه Vasculor او Liquordynamic ددماغي وريدي ترومبوز دکلينيکې تظاهراتو په منځته راوړو کې رول لوبوي :

#### وعائي شرايط Vasculor Conditio :

دماغي وريدي ترومبوز دستاز سره يوځای دداخل وريدي فشار دزياتوالي سبب کېږي. دوريدی فشار زياتوالي يوه سلسله لاندی تغيرات منځته راوړي:

- دوريدونواو شعر په رگونو توسع.

- دوینۍ - دماغ - مانعي (Blood-Brain-Barrier) متضرره کېدل، ددماغ د Interstitial oedema دمنځته راتلو او اریټروسایټونو دخارجیدو (diapedesis) سره .
- دشعريه رگونودهاپوپرفیوژن اودوینۍ دجریان دکمښت له کبله، دسایټوټوکسیکې اذیماء سره اسکېمی .
- دوریدونودچاودلو خطر دآراکنوئیډ دلاندي خونریزی او Intraparenchymal خونریزی سره .

دورید مثلاً د sinus sagittalis superior په بیخی بندوالی کې سرې معمولاً مخکې دمخکې په حاده مرحله کې دانجیوگرافي په وسیله دوینۍ دسرچه جریان سره جانیې رگونه لیدلې شي. دالدی کبله ممکنه ده چې داخل قحفي وریدی سستم والونه نلري. داسی فکر کېږي چې په لومړۍ مرحله کې دکولترال سستم له لاری دیوبدیل په توگه دوریدی ډریناژ امکان، دوعائې صدمی څخه، کومه چې دداخل وریدی جگ فشار له کبله منځته راځي، ددماغ دنسج په محافظه کې یوقاطع رول لوبوي . داپتوفز یولوژیک حالت ددی دلیل دی چې اکثرأدوریدی انفارکت دمنځته راتلووروسته ښه کلنیکې بهبودي منځته راځي.

دماغي وریدي انفارکتونه اکثرأ د Pons اوقشري وریدونوپه ترومبوزي کېدوکې لیدل کېږي، خو یوازي د dural سینوسونوپه ترومبوزي کېدوکې هم لیدل کېدای شي .

هم په حیواناتو تجربی اوهم د ناروغانود MR-scanning تصویرونه ښیې چې Cytotoxic oedema د Vasogenic oedema څخه دمخه منځته راځي . Diffusion weighted MR-scanning په ټیپیک ډول یوه Hetergenic نمونه ښیي، څواکثراً دیوی نښي سره چې د Vasogenic oedema جوړیدل (دحجرو څخه دباندې)، د cytotoxic oedema (دحجرو په داخل کې) په نسبت ډیره برجسته او اکثرأ پښیږي . پدی ترتیب

دوریدي انفارکټونو توپیر دهغو انفارکټونو څخه کېږي کوم چې دشریاني اسکېمی له کبله منځته راځي.

## داخل قحفي فشار او Liqvardynamic تشوشات:

په arachnoidal villi کې دجگ مقاومت له کبله دمایعاتو جذب کموالی معمولاً د داخل قحفي فشار دجگوالي سبب کېږي. مگر د sinus sagitalis superior په ترومبوز کې دمایعاتو د فشار اندازه کولو وښودله چې دمایعاتو جذب کموالی په لږ شمیر کسانو کې رول درلوده. یو جگ داخل قحفي فشار کېدای شي په عمومي ډول په وریدی سینوسونو کې د فشار د جگوالي سبب شي، خو د sinus sagitalis او Cerebrospinal د فشار تفاوت ثابت پاتې کېږي. برسیره پردي دا وریده وخت لپاره د ناروغانو تعقیب ښودلی ده چې دکلونوپه اوږدو کې sinus thrombosis په تعقیب د داخل قحفي فشار جگوالي کومه منفي نتیجه نه درلوده.

د ناروغۍ په جریان کې هایډروسفالوس په کمو حالاتو کې منځته راځي، خو کېدای شي په هغه صورت کې ولیدل شي چې د ژور وریدی سستم داڅته کېدو او اودیما دکتلوي تأثیر له کبله د دریم بطن (3.ventricle) میخانیکي بندوالي منځته راغلې وي.

وقوعات: وریدی ترومبوزونه په نادرو واقعاتو کې د دماغی سکتې سبب وي. وقوعات ئی په هرو سلو زرو واقعاتو کې له یوی واقعی څخه هم کم تخمین شوی دی. خوباید په یاد ولرو چې ډیر واقعات ئی بی تشخیصه پاتې کېږي.

اسباب او دمنځ ته راتلو میخانیکېت Ethiology and pathogenesis دویني دعلقه کېدو تشوشات، انتانات، د بدن دمایعاتو شدد کموالی، دویني ناروغی، د ترومبوسایټونوز یا توالی، د حاملگی په وخت کې هورموني تغیرات، د ماشوم د زیږون څخه وروسته دوره (دنفاس دوره)، داستروجن پواسطه تداوي. د سرطان په ناروغیو کې دوریدی ترومبوز د پېښیدو خطر ډیر زیات دي. دماغی وریدی ترومبوز د موضعی نارودغیو لکه دمنځني غوږ دالتهاب داختملاط په شکل منځته راتلې شي.

## د خطر فکتورونه:

هغه حالات چې دوینی دلخه کېدو قابلیت زیاتوي او په وریدونو کې دوینی جریان سستوي په مرکزي وریدونو کې د ترومبوز خطر زیاتوي. دغه حالات په ۸-۲ جدول کې لیدل کېږي.

۸-۲ جدول: د مرکزي وریدي ترومبوز د خطر فکتورونه

- د حاملگی ضد دواګانې
- حاملګي اود نفاس دوره
- ارثي یا کسبي ترومبوفیلیاء
- پولی سائیتیمیا
- انتانات
- سرطان

## اعراض او علایم:

د وریدي ترومبوز اعراض په تدریجی ډول په سردردی اود عمومی حالت په خرابوالی شروع کېږي او کېدای شي چې دسترګی د حلیمی رکودت (Papilla Stasis)، حسی خرابی لکه مغشوشیت اود هوبن خرابوالی منخته راشي.

همدارنگه موضعی نښی او علامی لکه دنیم بدن فلج چې لومړې د بدن دیو طرف په فلج شروع کېږي او کېدای شي د بل طرف فلج هم منخته راشي. دمیرګي (صرعی) حملی اکثرأ منخته راځي. د sinus cavernosus ترومبوز دسترګی د ګاتی شاته درد، دسترګی د عضلاتو فلج، دسترګی دوریدونو رکودت، بیرون ته دسترګی د ګاتی برجستګي (Exophthalmos) اودید له منځه تلل منخته راوړي. د اعراضو د شدت درجه دیوی پینښی تریلی ډیر توپیر لري. ډیر ناروغان بیله سردردی نور اعراض او علایم نلري.

د دماغی وریدی ترومبوز د تشخیص وضع کول اکثرأ مشکل وي، ځکه چې کلینیکې سیرني اکثرأ څپڅپانده او تغیریدونکې وي.

د قحف په داخل کې د فشار جگوالې سردردی، او احتمالاً زړه بدوالې او کانګي منځته راوړي.

د دماغ په CT scanning کې اکثرأ دماغی انفارکټ، پړسوب او منتشرې خونریزی گانی لیدل کېږي. که د کثیفه موادوسره په CT-scanning کې د دلتاء په شان یوه خالی علامه ولیدل شي، کوم چې په Sinus sagittalis کې د کثیفه موادونښه ده، د دماغی وریدی ترومبوز د تشخیص په هکله شک راپورته کوي.

د CT یا MR تخنیکونو په واسطه وریدی ارتیریوگرافي (Venous artereography) کولې شي چې تشخیص تائید یا ردکړي.

## تداوي:

کره شواهد شته چې د پوستکې دلاندی low molecular weight heparins ورکولو په واسطه تداوی، چې دوزنی دناروغ دوزن له مخي ټاکل کېږي او یا دورید له لاری د Unfractionated Heparin پواسطه تداوی چې دوزنی د APTT (Activated Partial Thromboplastin Time) داندازه کولو په مرسته ټاکل کېږي دناروغی سیر بهتره کوي. د Thombolysis په واسطه تداوی ښه نتیجه ورکوي.

که دوریدی ترومبوز سبب انتانات وی نو هغه باید تداوی شي. په عمومی ډول د جراحی عملیاتو په واسطه د هماغاتوم تخلیه کول او د داخل قحفي فشار دکمولو په خاطر جراحی تداوي (Decompression Surgery) اجراء کېږي.

## دناروغی سیر اوانزار

تقریباً ۷۵٪ ناروغان مکمل روغیږي، په ۲۰٪ ناروغانو کې اعراض پاتی کېږي او ۵٪ ناروغان مري.

مرگونه اکثرأ د قحف د داخلی فشار د پرمختگ او د دماغی تفتق (Transtentorial)



### (herniation) له کبله منځ ته راځي .



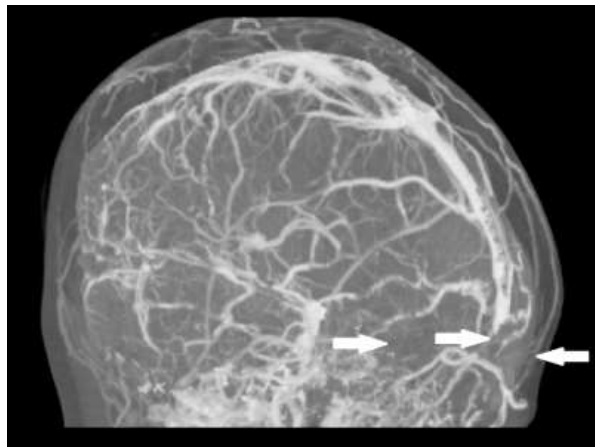
۹- اشکل: په پورته شکل کې ددماغي وريدونو اوسينوسونو آناټومي او ترمينالولوژي ښودل کېږي



۹- ۲ اشکل: په پورته شکل کې ددماغي وريدی ترومبوز له کبله خراب ډريناژ، دماغي پرسوب اودماغي صدمه ښودل شوېده.



۹-۳ شکل: په پورته شکل کې ددماغي وريدي ترومبوز له کبله ددماغ په نسج کې خونريزي ښودل شوېده.



۹-۴ شکل: دکثيفه موادوسره يوځای په پورته CT-Venogram کې په Superior Sagittal Sinus کې دکثيفه موادووپواسطه دډکېدونقص اوپه Posterior sagittal sinus کې کثيفه مواد بيخي نه ليدل کېږي

## لسم فصل

### د آراکنوئید لاندی خونریزی

#### SUBARACHNOID HEMORRHAGE (SAH)

تعریف: د آراکنوئید دلاندی یعنی د آراکنوئید (arachnoid) او پیامتر (Piameter) ترمنځ په هغه خالیگاه کې خونریزی ته وائی، چې په نورمال حالت کې د Cerebro spinal مايع څخه ډکه وي.

دی خونریزی ته په لاتین کې Hemorrhagia subarachnoidalis وائی.

#### وقوعات:

د خلکو په مختلفو گروپونو کې ئی وقوعات ډیر فرق کوي او کلنی پېښی ئی ۲۰۱۰۰۰۰۰۰ څخه تر ۲۲۰۱۰۰۰۰۰ پوری دی.

په ډنمارک کې د SAH دواماتو شمیر په هرو ۱۰۰۰۰۰ خلکو کې ۱۰ پېښی دي. په ۷۰٪ واقعاتو کې ئی سبب د شریانی آنیوریزم چاودل دي، په ۱۰٪ پېښو کې ئی سبب شریانی- وریدی سوء تشکلات [arterio-venous malformation (AVM)] دي. په ۱۵-۲۰٪ پېښو کې ئی علت ندې معلوم.

د خلطي په شان آنیوریزم (saccular aneurysm) په ښځو کې نسبت سړوته زیات او په ۵۶٪ پېښو کې په ښځو کې او په ۴۰٪ پېښو کې په سړو کې لیدل کېږي، او واقعات ئی په ۴۰ تر ۵۶ کلن عمر گروپ خلکو کې زیات دی.

په ۱۰٪ او توپسی گانو کې داخل قحفي آنیوریزمونه لیدل کېږي. داخل قحفي آنیوریزمونه په هغه شریانونو کې چې دویلیسي حلقه جوړوي ډیر لیدل کېږي: تقریباً په ۱/۳ برخه پېښو کې په a.carotis interna یا a.communis posterior، په

۱/۳ برخه پېښو کې په a.cerebri anterior یا a.communis anterior، په ۱/۴ برخه پېښو کې په a.cerebri media، او پاتې نې يا په a.vertebralis او يا په a.basilaris کې لیدل کېږي. تقریباً ۱۰٪ ناروغان دوه آنیوریزمونه او ۳٪ لدی څخه زیات آنیوریزمونه (Multiple aneurysm) لري.

### اسباب Etiology:

د شریان دیوال د Tunica media کمزوري، چې کېدای شي ولادی یا کسبی وی ، د کلونو په تیریدو آنیوریزم جوړوي. آنیوریزم اکثراً په هغه ځای کې چې شریان په دوه برخو تقسیمېږی لیدل کېږي.

د فامیلیي داخل قحفي آنیوریزمونو پېښی کمی ندی، چې کېدای شي د fibromuscular dysplasia او د پښتورگو د polycystic ناروغی سره یوځای وی. د تنباکو استعمال او د وینې د فشار جگوالی د SAH د خطر فکرونه دي.

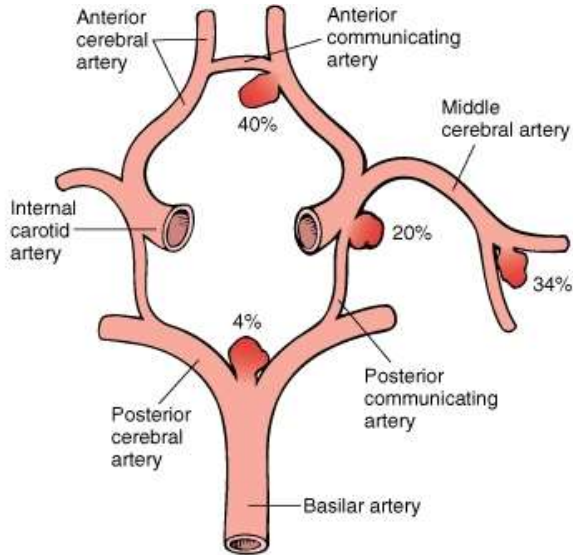
### د SAH تقسیمات:

SAH په دوه برخو تقسیمېږي.

۱- ابتدائي Primary: هغه SAH ته وائي چې د آنیوریزم، شریانی- وریدی سوء تشکلاتو یا پخپل سر بېله کوم معلوم سببه منځته راځي.

۲- ثانوي Secondary: قحفي ترضیضات ، د دماغ په داخل کې خونريزي، چې اکثراً د وینې د فشار د جگوالی له کبله منځته راځي، او د آرآکنوئید دلاندی خالیگا (subarachnoidal space) یا د دماغ بطیني سستم ته لاره پیدا کوی، داخل قحفي تومورونه ، هغه ناروغی چې د وینې دلخظه کېدو دنقصان سره یوځای وی، او د وینې دلخظه کېدو ضد دواگانو پواسطه تداوي.

دانسفالون (encephalome) شاوخوا SAH د شریانی وریدی سوء تشکلاتو له کبله منځته نه راځي او اکثراً ښه انزار لري.

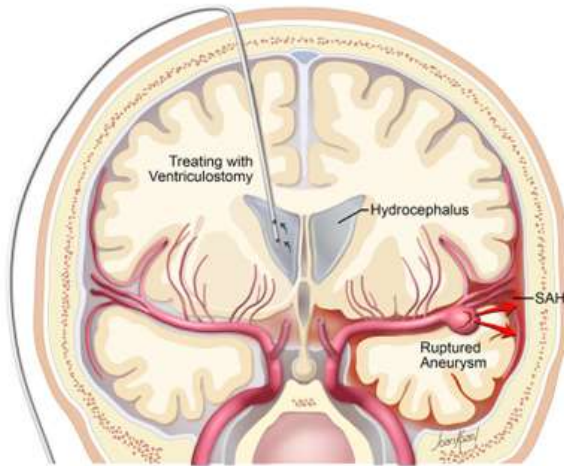


۱۰- اشکل: پاس شکل ددماغ درگونو په مختلفو برخوکې آنبوريزمونه دسروراتلو خلطو ياپوکنيو په شکل ښيي.

## پتو فزيولوژي Pathophysiology:

دانيوريزم دچاودلواو آراکنوئيد لاندي خاليگاه ته دويني دتويدلو له کبله دقحف داخلي فشار دويني د فشار سطحی ته جگيرې اوپدی ډول خونريزی توقف کوي. وروسته لدی دقحف داخلي فشار کميرې چې ښائي خودقيقی ياخوساعته وروسته بيرته نورمال شي. دآراکنوئيد لاندي په ټوله خاليگاه اوبطنی سستم کې وينه ورگديري. په ځينی حالاتوکې خونريزی همزمانه ددماغ په داخل کې هماتوم منخته راوړي. دآنيوريزم سره درگ په نږدي سگمنت (ټوټه) کې کېدایشی سپازم (تشنج)

منځته راشي، چې دانجيوگرافي پواسطه ليدل کېدای شي. ددی تشنجاتو (سپازم) اوددماغ په منځ کې دوینی دجریان دتغیراتوترمنځ چې دانفارکت سره یوځای وی یونامعلوم ارتباط شته دي.



۱۰-۲ شکل: په پورته شکل کې دچاودلی آنیوریزم له کبله دآراکتونید پردی لاندی خونریزي (SAH) نښودل شویده.

## اعراض او علايم Signe and symptoms:

په تېپيکه SAH کې اعراض په ناڅاپی ډول په سخته سردردی شروع کېږي. ډیر ناروغان وائي چې په سر کې ئی لومړې یوه ترق وشو اوورپسی سخته سردردی شروع شوه.

SAH اکثرأ دکوم فزیکي فعالیت لکه دیودرانه شی جگولو، دمواد غایطی کولو په وخت کې زوروهلو، جنسي مجامعت اوداسی نوروفزیکي فعالیتونو سره په ارتباط کې منځته راځي.

۶ وشمير ناروغان د لږي SAH له کبله په کمه اندازه meningeale اعراض او علايم لري لکه: سردردی، زړه بدوالي، دخت د فقراتو دستنی (ستون فقراتو) درد او Photophobia (درنآه څخه ډار).

په نورو ناروغانو کې د آنيوريزم د لويډوله کبله دهغي په شاوخواه باندی د فشار سبب اعراض او علايم منع ته راځي د مثال په توگه دسترگی دکسي غير نورمال توب، دسترگی د عضلاتو فلج، دسترگی درد، دمخ درد او يائی په گذری ډول د حرکت يا حس له منځه تلل.

داخل قحفي آنيوريزمونه په ۹۴٪ پيښو کې ځان د SAH د اعراضو او علايمو، او په پاتی ۶٪ پيښو کې د آنيوريزم په شاوخواه باندی د فشار له کبله ځان څرگندوی، د مثال په توگه دسترگی د عضلاتو فلج.

د اعراضو او علايمو شدت دهغي وینی په اندازی پوري چې د آرانوئید لاندی خالیگاه ته ور تويږي او احتمالاً د دماغ په منع کې د هوماتوم په حجم پوری آره لري. که د وینی مقدار په کافی اندازه زیات وی د فعتاً بیهوني منخته راځی، او کېدایشی ناروغ ژر مړ شي. ډیر ناروغان په اول کې دلږ وخت لپاره بیهوبنه کېږي او ورپسې د شدید سردردی له کبله وینيږي، چې کېدایشی رنگ ئي آلتوي وی، درنا سره حساسیت ولري، کانگی او گیچوالي ولري.

ډیر ناروغان په څو لومړیو ورځو کې د وینی یوه اندازه جگ فشار لری. دیوی ورځی وروسته د ناروغ د بدن د حرارت درجه تر ۳۸-۳۸.۵ سانتیگراد وپوری جگيږي.

اکثره هغه ناروغان چې کم هوبنه يا بيخي ویني او بيداروی په لومړیو ۲۴ ساعتو کې ورپکې د غاږي شخوالي منخته راځی، خوداعلامه په لومړیو ساعتونو کې اکثرأ موجوده نه وي.

دموضعی عصبي وظایفو له منځه تلل لکه د بدن دنیم طرف فلج، د بدن دنیم طرف دحس له منځه تلل، د قحفي اعصابو د وظایفو له منځه تلل د وینسی په موقعیت او احتمالاً په همزمانه موضعی ه ماتوم پوری آړه لري.

تقریباً په ۱۵٪ ناروغانو کې د SAH د شروع څخه دا ونيو په جریان کې هایدروسفالوس منع ته راځي.



۱۰. شکل: لکه دشنه اسمان تکه ناگهاني شدید سردرد پیدا کیدل د SAH څرگنده نښه ده.

### کلینیکي او پاراکلینیکي معاینات:

که چېرې یو څوک دیوناځایي اولکه د تندر په شان تندی اوسختی سردردی له کبله مراجعه وکړی باید سمدستی او په عاجله توگه ئي د دماغ CT-scanning واخستل شي. که SAH موجوده وي، د دماغ په CT-scanning کې ئي د آراکنوئید نه لاندی خالیگاه کې اوهمدارنگه ورسره اکثرأ د دماغ په بطینی سستم کې وینه لیدل کېږي.

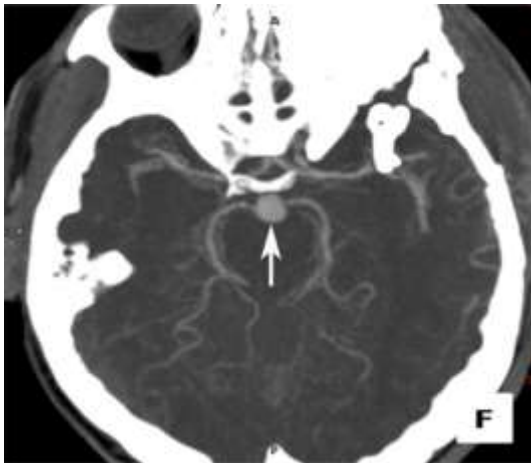




۱۰-۴ شکل: ددماغ په پاسني CT-scanning کې پورته ښی اوکښی خواته آبی تیرونه اوپاسني سور تیر دآراکنوئید لاندی خونریزي اولاندني سپين تیر ددماغ په چپ بطن کې وینه ښیي.

#### CT-angiography کولېشي دانیوریزم موقعیت وښیي.

که چېرې ددماغ CT-scanning دآراکنوئید لاندی خالیگاه کې وینه ونه ښیي، اوپه ناروغ د SAH شک موجودوي، نو تقریباً ۱۲ ساعته وروسته باید Lumbar puncture اجراء شي. که چېرې لدی مخکې Lumbar puncture اجراشي، SAH دهغی وینی سره مغالطه کېږي، کومه چې دستنی دتروماله کبله لاسته راځي. د SAH څخه ۸ تر ۱۰ ورځی وروسته دوینی سره کرویات دشوکې نخاع له مایع څخه ورک کېږي، خو Xanthochromia لا یوه اونۍ نورهم پاتي کېږي، خو په ډیروکمو حالاتوکې تردی هم زیاته پاتي کېدایشي.



۱۰- شکل ۵. ددماغ په پورت انجيوگرافي گرافي آنيوريزم گوري چې سپين تير ورته اشاره کړيده.

### تشخيص او تفریقي تشخيص:

دناروغی کلاسیکه تاریخچه لکه ناڅاپی شدید سردردی، چې ښائي دلنډ مهالی بیهوشی، زړه بدی او کانگو او یوشمیرنورو کلینیکي نښو سره یوځای وي، د SAH په هکله شک راپورته کوي.

دناڅاپي سردردی نور علتونه باید په تفریقي تشخيص کې په نظر کې ونیول شي. که دناڅاپي سردردی د شروع په هکله معلومات موجودنه وي اوناروغ همزمانه تبه ولري نودسحاياوالتهاب (Meningitis) موجودیت باید دمعایناتو په واسطه ردکړل شي. دغاړی شخوالي یوازي په Meningitis کې نه لیدل کېږی، بلکه د سحاياوو د کارسینوما گانو (Meningeal Carcinomatosis) اود قحف په شاتنی حفره کې دتومورله کبله دقحف په داخل کې د فشار دزیاتوالی په سبب هم منخته راځي. دقحف دداخلي فشار په

زياتوالی کې Lumbar punctur (قطنی بزل یا دملاء څخه د دماغی- شوکې مایع ایستل) مضاد استطباب دې.

## تداوي :

تداوی دناروغ په کلینیکې حالت اود SAH په سبب پوری اړه لري. د SAH څخه وروسته په لومړیو ۶ ساعتوکې په ۱۰ تر ۱۵ سلنه پیښو کې دوباره خونریزي منځته راځي. د SAH تداوی په دوه برخو ویشل کېږي:

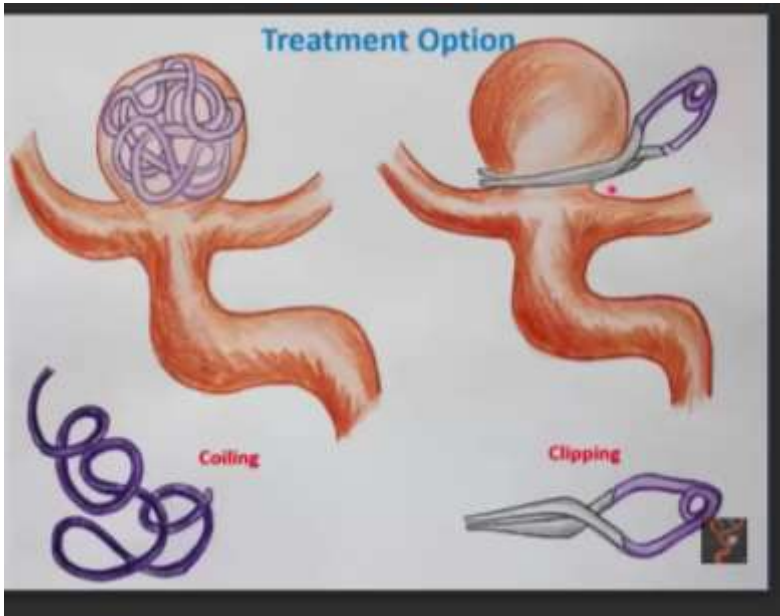
دوايي تداوي او جراحي تداوي.

### ۱- دوايي تداوي :

په دوايي تداوی کې دورید په داخل کې دیوگرام (Cyclocaprone) (Tranexam acid) ورکولو په واسطه د فبرین د تجزئې ضد تداوی (antifibrotic therapy) اجراء کېږي. د تداوي د دوباره خونریزی خطر کموي.

### ۲- جراحي تداوی :

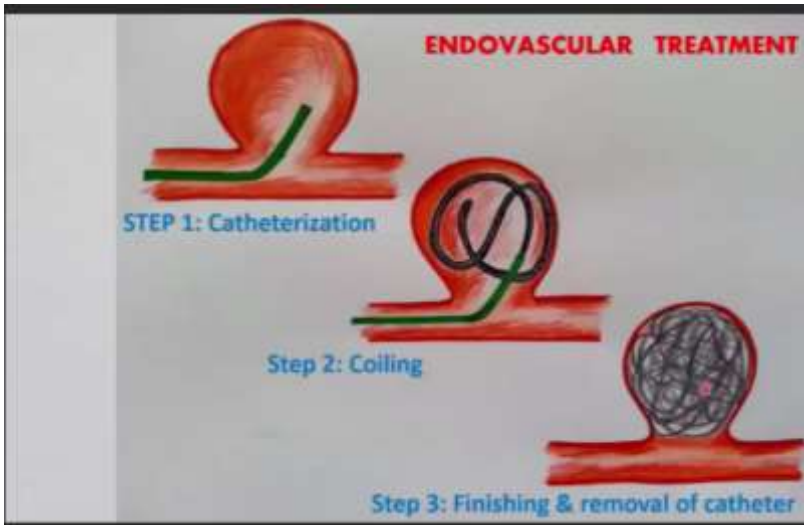
دقانون له مخی ناروغان باید ژر تر ژره دعصبی جراحي خانگی ته واستول شی. باید کوبښن وشی چې د دوباره خونریزی څخه مخنیوی وشی، چې دا کار یاد آنیوریزم د Coiling (د پلاتین نری اونرم فنرپواسطه د آنیوریزم د جوف یا خالیگاه ډکول) یا Clipping (د Titanium څخه جوړ کلیپ پواسطه د آنیوریزم غاړه بندول) پواسطه ممکن دې. که چېرې د Coiling تخنیک ممکن وی، نودا طریقه تر Clipping بهتره ده.



۱۰- ۶ شکل: په پورته شکل کې Coiling او Clipping ليدل کېږي.

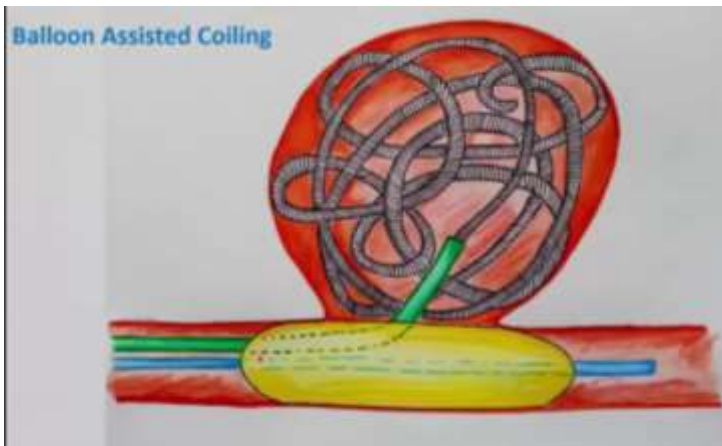
## د آنيوريزم Coiling:

پدې شکل تداوی کې چې د داخل وعائی تداوی (Endovascular treatment) پنوم هم ياديږي، پدې ډول اجراء کېږي چې لومړې يونوري کټيتر د a.femoralis ، بطني شريان، آبهړ او غاړې د شريان له لاري آنيوريزم ته رسول کېږي او د آنيوريزم کڅوړي ته ورداخلېږي او بيا د همدې کټيتر له لاري د پلاټين يو نري اونرم فنر چې په آسانه سره ځان قانوي د آنيوريزم کڅوړي ته ورداخلېږي او د آنيوريزم خاليگاه ورباندي ډکېږي. وروسته کټيتر بيرته راکش کېږي اوله هماغې لاري چې داخل شوې وو بيرته راويستل کېږي. آنيوريزم ته دورد داخل شوی او دجرې ماشوړي په شان تاوراتاوشوی پلاټيني فنر ترمنځ خلاء دوينی دعلقی پواسطه ډکېږي . (۱۰- ۷ شکل وگورئ!)



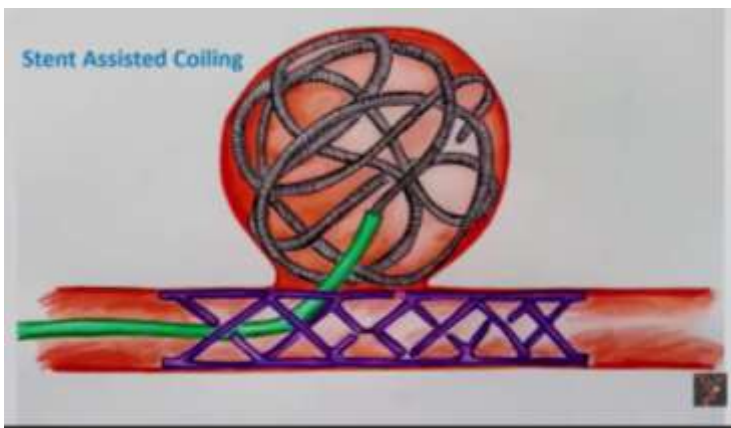
۱۰ - ۷ شکل: پورته شکل د رگونو د داخل له لاري د آنيوريزم د تداوی (Endovascular Treatment) دري مرحلي بڼي.

د ابايد په پام کې ونيول شي چې د آنيوريزم په کڅوړه کې وړ داخل شوې پلاتيني فنر بيرته د آنيوريزم له خاليگاه څخه بايد راونه وځي. که چېرې د آنيوريزم د کڅوړې غاړه نرۍ وي د فنر دبیرته راوتلو خطر کم دې. ولي که د آنيوريزم د کڅوړې غاړه پراخه وي د آنيوريزم د کڅوړې څخه نوموړې فنر په آسانه راوځي. لدی کبله دهغو آنيوريزمونو چې پراخه غاړه لري خوله بايد د فنر له داخلیدو وروسته بنده شي. چې دا کار په دوه وو طريقو اجراء کېږي. يادا چې د آنيوريزم خوله د يو بالون پواسطه او يا د يو Stent پواسطه بندېږي. ( لاندی شکلونه وگورۍ تر څو موضوع درته نوره هم ساده اود پوهيدو وړ شي!)



۱۰-۸ شکل: پورته شکل دبالون پواسطه دهغه آنيوريزم دخولي بندول نښي کوم چې پراخه غاړه لري. تر څو د آنيوريزم څخه اېښودل شوي فنډر بېرته راونه وځي.

۱۰-۱۱ شکل: پورته شکل د stent پواسطه دهغه آنيوريزم دخولي بندول نښي کوم چې پراخه غاړه لري. تر څو د آنيوريزم څخه اېښودل شوي فنډر بېرته راونه وځي.



## انزار Prognosis :

په لومړي مرحله کې مړینه تقریباً ۴۰٪ ده ، البته دا شمیرځینی وختونه یوڅه توپیر کوي ، اوداږدی پوری آړه لری چې دخونریزی سبب څه شې دي . ۸- ۱۷٪ ناروغان مخکې لدی چې روغتون ته ورسیري مري ، اونور ۱۰- ۱۲٪ په ۲۴ ساعتونکې دننه مړه کېږی. پدی جمله کې هغه ناروغان هم شامل دی چې یا خو دچاودلي آنیوریزم له کبله عملیات شویدی اویا Coiling په واسطه تداوی شوی وی، اوانزائی په مختلفو فکتورونوپوری آړه لري لکه دناروغ عمر، په ناروغ کې مخکې له مخکې دوینی دلور فشار موجودیت، د SAH دپخوانی حملی تاریخچه، داوسنی SAH حملی اوتداوی دشروع ترمنخ زمانی فاصله ، دآنیوریزم موقعیت او ددماغ په منخ کې دهماتوم همزمانه شته والي، ددماغ درگونو سپازم اود ناروغ دهورن(سد) سطحه.

هغه ناروغان چې دچاودلي آنیوریزم څخه وروسته دعملیاتو پواسطه نه وی تداوی شوي، په لومړی میاشت کې ئي ددوباره خونریزی خطر ۳۵ - ۴۰٪ دي . شپږ میاشتی وروسته ورپکې ددوباره خونریزی خطر په کال کې ۳٪ ته رانښکته کېږي.

تقریباً ۱/۲ برخې هغه ناروغان چې د a.cerebri media په ساحه کې د آنیوریزم د موجودیت له کبله عملیات شوی وی د عقل دزوال (Dementia) لږی یا شدیدې نښی لري. خو ۱/۳ برخې هغه ناروغان چې د a.cerebri media او یا د a.basilaris د آنیوریزم له کبله عملیات شوي وي د Dementia نښی لري. برسیر پردی ۱/۲ برخې هغه ناروغان چې د a.cerebri media په ساحه کې د آنیوریزم له کبله عملیات شوی وي دموضعی عصبی وظایفو دله منځه تللو نښی نښاني لري، خو ۱۰۵ وازی برخه هغه ناروغان چې په نورو ساحو کې د آنیوریزم له کبله عملیات شوی وي دغه نښی لري. هغه ناروغان چې د نامعلومو سببونو له کبله دپخپل سر SAH څخه ژوندی پاتي شوی وي ددوباره خونریزی خطر ورپکې په کال کې فقط ۵،۱٪ دي.

## یوولسم فصل

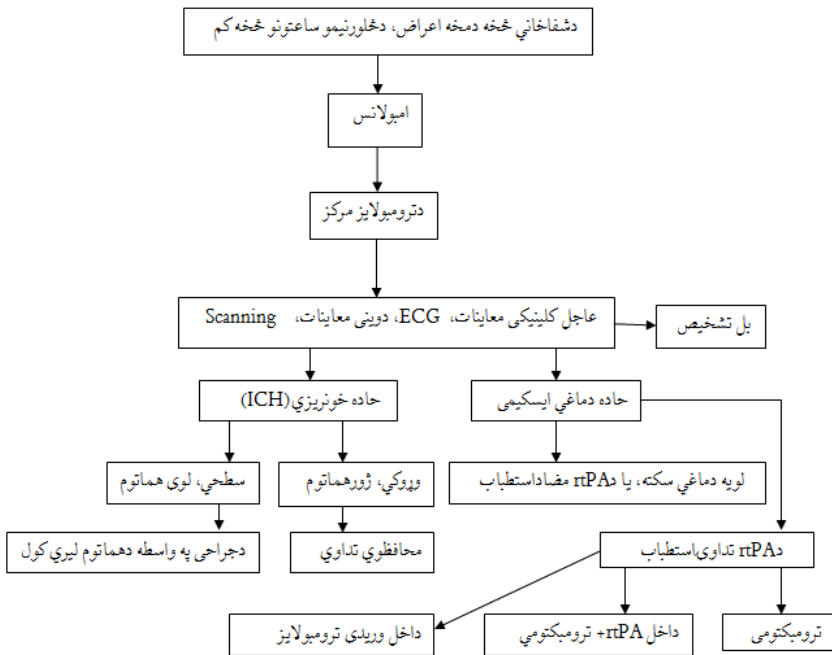
### د دماغي سکتو عاجله دوائی او جراحي تداوي

د دماغي سکتې دعاغلی تداوی څخه مطلب دادې چې د دماغ نسج د مړ کېدو څخه وژغورل شي. پدی وسیله دانفارکت لویوالي محدود کړل شي، د معیوبیت څخه جلوگیری وشي او یا راکم کړل شي. په ځینو حالاتو کې عاجله تداوي ژوند ته نجات ورکوي. هر څومره چې تداوی ژر شروع شي په همغه اندازه ئی نتیجه ښه وي. لدی کبله په روغتونونو کې باید د دماغي سکتې دعاغلي تداوی لپاره ښه او مؤثر ترتیبات موجود وي.

دا چې کومه عاجله تداوي اجراء شي ، د دماغ عاجل scanning ورپکې قاطع رول لوبوي . اسکمیکه دماغي سکتو کېدای شي د داخل وړیدی ترومبولایز، یا داخل وعائي مداخلې په واسطه یاد دواړو په واسطه په گډه اجراء شي . د دماغي خونریزی په تداوی کې کېدای شي جراحي مداخله مطرح شي، اود کواگولیشن ضد تداوی داخلاق په توگه دماغي خونریزی کې باید دنوموړی تداوی تأثیرات هر څومره ژر چې کېدای شي له منځه یوړل شي. په لویو دماغي سکتو (The malignant media infarct) او یادوینی دارو په شاتنی سستم کې انفارکت کېدای شي دناروغ د ژوند د ژغورلو په خاطر decompressive craniectomy اجراء شي.

ددی لپاره چې په عاجلو حالاتو کې ژر تر ژره تصمیم ونيول شي باید چې تداوی کوونکي ددی تداوی گانو په تأثیراتو او جانبی عوارضو باندی ښه پوه وي.





پورته چارت دحادي دماغي سکتې دعاجلي تداوی لنډه لارښوونه کوي.

## دعاجلي اسکېميکې دماغي سکتې ترومبولایز تداوي

### Thrombolysis treatment for acute stroke

دبندشوی رگ بیرته آزادول د fibrinolysis په واسطه صورت نیسي. Thrombolysis دڅومختلفوفبرینولایتيکونومشترک نوم دی، کوم چې په پلازمین باندی دپلازمینوجن بدلول دیو کتلست په حیث تقویه کوي، کوم چې فبرین، چې دترومب سخته برخه جوړوي، په انزایماتیک ډول تخریبوي. (ترومبولایز = دترومب "دوینی دلخطي منحلول").

## ۱۱- ۱ جدول : د داخل وريدي ترومبولاييز معيارونه (Criteria)

<p>د اعراضو شروع د څلورنيموساعتو څخه کم وخت (که د شروع وخت نه وي معلوم، له هغه وخته حسابيږي ، کله چې ناروغ روغ ليدل شوې وي)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• دنيم بدن فلج، د اداره کولو مشکل، دمخ فلج يا آفازي .</li> <li>• ۱۸د کلنی څخه زيات عمر .</li> <li>• د دمنشياء نه درلودل .</li> <li>• بايد په ورځنيو فعاليتونو (ADL (Activities of Daily Living کې د ځان سره پخپله مرسته وکړلې شي .</li> <li>• بايد دکومی لوي دماغي سکتې چې دبیهوښی سره يوځای وی نښې موجودی نه وي. .</li> </ul>
<p>لاندي حالات چې مضاد استتباب دي بايد موجود نه وي ***</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نوی دماغي سکتته (دری میاشتی).</li> <li>• دکواگولیشن ضدتداوي او <math>INR &lt; 1.4</math> .</li> <li>• فعاله قرحه یادخونریزی کوم بل پرابلم .</li> <li>• دوینی د فشار بی کنتروله زیاتوالي (BT 185/110mmHg) .</li> <li>• نوې لوی ترضیض یا جراحي مداخله (دری میاشتی).</li> <li>• سخت او آخری درجه دسرطان ناروغي یا کومه بله خطرناکه ناروغي.</li> </ul>

\* ۸۰ کلنی نور د عمر مطلق آخرنی سرحد ندي. بیولوژیک عمر په انفرادي توگه ارزيايي کېږي .

**\*\*** بیهوشی باید د دماغی سکتې پوري اړه ولري ، نه په اختلاجاتو پوري .  
**\*\*\*** دمضاد استطباب په هکله آخري تصمیم د ترومبولایز په مرکز کې نیول کېږي (د بديل په توگه احتمالاً د ترومبکتومي څخه کار آخیستل کېږي)

په شدید ډول د plasminogen فعالول دنوروز یا توکواگولیشن فکتورونو د تخریب سبب کېږي، کوم چې د وینې علقه کېدل او د ترومبولوسایتونو جمع کېدل کموي. اوس recombinant human tissue plasminogen activator (rt-PA "Actilyse") 0,9 ملی گرامه د بدن په هر کېلوگرام وزن، په یوساعت کې درگ دلاري دانفیوزن په شکل، وروسته لدی چې ۱۰٪ ئی په کتلوي ډول یوځایي تزریق شی ورکول کېږي. fibrinolytic تأثیري په خودقیقو کې شروع کېږي ، اود پلازماء Half life ئی فقط پنځه دقیقې دي. د فبرین تجزیه کونکې تأثیري نیم ساعت وروسته ختمیږي. د فبرینوجن نوی جوړیدل ۲۴ تر ۳۶ ساعتونو په برکې نیسي ، اولدی وروسته دکواگولیشن پروسه بیرته نورمالیږي . (د داخل وړیدی ترومبولایز تداوی معیارونه (Criteria) په 1.11 جدول کې ښودل شويدي).

## د وینې دارواء بیرته سمول:

ټول انسانان په طبیعی ډول د خود پخودي ترومبولایز دپاره آمادگي لري، لدی کبله یوشمیر ناروغان خپل ترومبولوزونه (د وینې لختي) پخپله منحلوي . د شریان د داخلې ترومبولایز پېښې په ۵۰٪ ناروغانو کې منخته راځي، او په بهترینو حالاتو کې دادومره ژر پېښیږي چې ناروغ یوازی گذري اعراض لري، کوم چې په TIA کې دحادو گذری اعراضولپاره یوه توضیح او توجیه ده . خواکثراً درگ دابیرته آزادیدل ناوخته منخته راځي، اوداچې په دماغ کې دانرژي زخايرنشته ، چې داسکېمی په حالاتو کې عصبی حجري تغذیه کړي، نوددماغ دایمی خساره منخته راځي . لدی کبله که ددماغی اسکېمی ارواء د recanalisation په واسطه بیرته ژر سمه نشي ، په ۷۵٪ پېښو کې عصبی خساره په لومړي شواروز کې لویوالې اووسعت پیداکوي .

لکه چې په شپږم فصل کې توضیح شويده ، دامهمه ده چې په یادوساتل شي چې ددماغي سکتې حاداعراض یوډینامیک حالت په برکې نیسي ( the ischemic penumbra). اعراض دهغو عصبي حجروڅخه منشاء اخلي، کومې چې سیګنالونه نشي لیرلې، مگر ضروري نده چې مړي وي . یوازی دهغی ساحي عصبي حجری چې دوینی ارواښي ډیره ټیټه وي مړي وي(Ischemic infarct). اکثراً په لومړیو ساعتونو کې دگاونډی ساحی څخه یوه اندازه دوینی ضروری ارواء ترسره کېږي ، کومه چې دنیورونونو دمرگ څخه جلوگیری کوي. که دوینی ارواء دوباره سمه شي، ددماغ هغه نسج چې لامړندې خپله وظیفه بیرته له سره شروع کوي. ددی برعکس که جانبی ارواء ضعیفه وي، انفارکت غټیږي. دترومبوزدمنځته راتلوپه لومړیو ساعتو کې دانفارکت دا تهدیدونکې پرمختگ او غټیدل بیرته راگرځیدونکې وي، خوداعراضودشروع اودوینی دارواء دبیرته سمیدلو ترمنځ وخت دوروسته معیوبیت لپاره ډیر مهم اوقاطع رول لري. Thrombolysis دبندهشوی رگ دوختی بیرته خلاصیدلو چانس زیاتوي ، خوکه ترومبولایز ناوخته اجراء شی، دانفارکت کوچنې کېدونکې تأثیر منځته نه راځي(خساره پینښه شوی وي) ، او په عین وخت کې دخونریزی خطرهم زیاتیږي. ترومبولایز تداوي دمرینوواقعات نه کموي . دا خاصتأددی سببه ده چې په شدیدوناروغانوباندی متأسفانه داخل وریدی ترومبولایز تداوی تأثیر نلري، ځکه چې دوینی لخته(thromb) نه منحلېږي، اوپه لوی انفارکت لرونکوناروغانو کې دمرینوواقعات ډیرزیات دي . داگروپ ناروغان احتمالاً دداخل وعائي مداخلی په واسطه ښه تداوي کېږي، په کوم کې چې دکتیتر په واسطه ترومب لیري کېږي او یا مستقیماً دترومب په داخل کي شریاني ترومبولایز، اویاخودواړه اجراء کېږي.

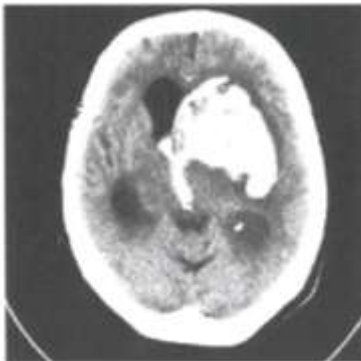
### ژراوگرندی هڅي ضروري دي:

په اسکېمیکه دماغي سکتې کې د rt-PAپواسطه تداوي په څلورنیمو ساعتونو کې دننه توصیه کېږي. په څلورنیمو ساعتو کې دننه د Actilyse په واسطه تداوی په مجموعي ډول مثبت تأثیر لري، خوددی وروسته مطمئن مثبت تأثیر نلري، ځکه چې مفید تأثیري

کمپري اوپه عين وخت کې ئي دخونريزي خطر ډيريږي . دڅلورنيموساعتونوڅخه وروسته بايدداتداوي يواځي په انتخابي ناروغانوکې اجراء شي، کوم چې د-MR scanning دارزيابي له مخي مخکې له مخکې لويه دماغي خساره ونلري ، په کوموکې چې دخونريزي خطر لږدې . بايد هميشه دقيقه تاريخچه اوبيله کوم ځنده دماغ scanning واخيستل شي،دوينی عاجله معاینه اوسيستمیک کلينيکي معاینات، بايد مخکې لدی چې تداوی شروع شي، اجراء شي . ددماغي سکتې دشدت درجه د Institute of Health Stroke Scale) NIHSS(National له مخي ارزيايي کېږي، په کومي کې چې له صفره تر 7نمري ديوی کوچنی دماغي سکتې، او د 13څخه جگي نمري په شديده دماغي سکتې دلالت کوي . فکر کېږي چې په منځنی درجه دماغي سکتې کې دترومبولایز تداوی، تأثیر ډيرزيات دي .

## دخونريزي اختلاطات:

دخونريزي داخلاطاتوجلوگيري نشي کېدلې . اوس دکلينيکې اعراضوسره ددماغي خونريزي اختلاطات په %۲ پيښوکې منځته راځي، په کوموکې چې ددی پيښو نيمايي برخه ناروغان مړه کېږي، کوم چې دمنلوور ارزيايي کېږي. ۱۱- ۱ تصوير يوه خطر ناکه خونريزي ښيي، کومه چې د rt-PA تداوی له ختميدو ۱۶ ساعته وروسته ، چې هيڅ تأثيري نه وو کړې



۱۱- ۱ ش ګل ◀

په يوه ۷۲ کلنه ښځه کې دداخل وريدی ترومبولایز څخه ۱۶ ساعته وروسته ددفعاً مرګوني خونريزي ښيي ، چې بطیناتو ته ئي لاره پېداکړه . ناروغه ددفعاً بيهوشه شوه، اختلاجات ورته پېداشول اوڅوساعته وروسته مړه شوه .

د خونريزۍ خطر د rt-PA د داخل وريدي انفيوژن له ختميدو څخه وروسته په لومړيو ۳۶ ساعتونو کې ډيرزيات دې، لدی کبله په لومړي شواروز کې دناروغ مراقبت ډير ضروري دې . په عمومي ډول توصيه کېږي چې بايد په لومړيو ۲۴ ساعتونو کې ناروغ ته د magnyl په واسطه دويني رقيقونکې او دکواگوليشن ضد دواگانې شروع نشي. مگر ځيني داسی واقعات چې ډيرواره انفارکتونه ورپکې موجودوي پورته تداوي وختي شروع کېدايشي . په پخوانيو هغوراجسترشوو ناروغانو کې چې مخکې له مخکې د antiplatelet دواگانو د تداوی لاندې وود خونريزۍ دليدو وړکوم زياتوالي ندي موندل شوې.

### ۱۱-۲ جدول: د داخل دماغي خونريزۍ خطرونه :

داختلاط په توگه د دماغ په داخل کې د خونريزۍ خطر په لاندی

حالاتو کې زيات وي:

- د تداوی څخه مخکې لوی انفارکتونه.
- په وينه کې د گلوکوز د سوئي جگوالي يا د شکر ناروغي .
- د حادو اعراضو شدت د درجی جگوالي.
- د تداوی نه مخکې او يا د تداوی په جريان کې د سستولیک فشار جگوالي.
- ترومبوسايتوپينيا
- د عمر جگوالي .

سره لدی چې ددی فکتورونوله جملی څخه یو هم په یوازی ځان د-PA rt تداوی لپاره مضاداستطباب ندې، خودڅوفکتورونوپه موجودیت کې باید سرې ډیرزیات محتاط وي. دترومبولایز تداوی په هکله تصمیم دناروغانودانفرادي ارزیابی له مخي نیول کېږي . ددماغي خونریزی داختملاط خطر باید همیشه دهغوامکاناتو سره مقایسه شي چې که ترومبولایز تداوي ورکړل شي نو ناروغ به د شدیدمعیوبیت یا مرگ څخه چې دیولوي ترومب له کبله ورته پیدا کېږي ، وژغورل شي. په هغوحالاتوکې چې حالت داسی ارزیابی شي چې ناروغ دخونریزی ډیر خطر لري، سرې باید پدی هکله فکروکړي چې ایا داخل وعائې مداخله (endovascular intervention)، یادضمیموي تداوی په حیث دامداخله یو بدیل کېدای شي !

که دترومبولایز تداوی په جریان کې دخونریزی شک پیداشي ، باید انفیوژن قطع او CT-scanning واخیستل شي، اوکه خونریزي منخته راغلي وي د fresh frozen plasma په واسطه ئي عرضی تداوي اجراء شي .

## درگونوپه داخل کې مداخله:

### ENDOVASCULAR INTERVENTION

سره لدی چې ډیر ناروغان داخل وریدی ترومبولایز تداوي اخلي، خو داروبشانه شویده چې په هغوناروغانوکې چې یاداخل وریدی ترومبولایز تداوی تاثیر پری نکوي اویا دا تداوي ورپکې مضاداستطباب وي، داخل وعائې مداخلې ته دتممې اویا بدیلی تداوی په حېث ضرورت وي .

## درگونو په داخل کې مداخله:

### Endovascular Treatment (EVT)

دحادی دماغی اسکېمی له کبله ددماغی سکتې په تداوی کې درگونوپه داخل کې دمداخلی په واسطه تداوی، هم دمستقلی اوهم دداخل وریدی ترومبولایز تداوی سره ، که په ۳۰-۶۰ دقیقو پوری شریان آزاد نشي دتممی تداوی په حېث ، اجراء کېدایشي . دحادی دماغی سکتې دتقریباً نیمائی ناروغانوشریانونه دداخل وریدی ترومبولایز تداوی په واسطه په کافی اندازه نه خلاصیږي، خو که دداخل وریدی ترومبولایز اودرگونوپه داخل کې دمداخلی تداوی یوځای اجراء شي په ۵۰٪ نورو ناروغانو کې هم شریان خلاصیږي . اوس درگ په داخل کې دمداخلی یوشمیر تخنیکونه منځته راغلي دي، چې خپل مؤثریت ئي ښودلې دي . چې عبارت دي له : داخل شریانی ترومبولایز، میخانیکي ترومبکتومي، اوددماغ په داخلي رگونواود غاري په تنگو شریانونو کې د stent ایښودل.

### درگونو په داخل کې دمداخلی استطباب:

دامعلومه شویده چې څومره چې یوه دماغی سکتته شديده وي، په همغه اندازه داخل وریدی rt-PA تداوی لږتأثیر کوي. دا هم معلومه شویده چې دشدیدی دماغی سکتې دناروغانوپه تداوی کې که دداخل وریدی ترومبولایز سره EVT تداوی هم یوځای اجراء شي گټوره تمامیږي . (د EVT تداوی، استطباب، مضاد استطباب اونسبي مضاد استطباب په ۱۱-۳ شماره جدول کې ښودل شويدي .)

د EVT تداوی په هکله باید په یوسلسله حالاتو کې چې داتداوی مضاداستطباب وي فکروشي . همدارنگه پدی هکله هم باید فکروشي چې ددماغی سکتې هغه ناروغان چې په NIHSS کې تر 10 ډیری نمرې لري ، بیله دي چې rt-PA احتمالي تداوی په نظر کې ونیول شي، EVT تداوی باید تجویز شي . څرنگه چې د NIHSS نمره اودشریان دبندوالی د موقعیت ترمنځ تینګ ارتباط موجوددي، پدی ډول چې که NIHSS نمری زیاتی وی، ددی احتمال زیات دي چې کېدایشي ددماغ په داخل کې کوم لوی شریان بنډ شوی وي : لکه a.carotis interna, a.cerebri media, a.cerebri anterior, a.basilaris

a.cerebri media, a.cerebri anterior, a.basilaris



همدغه بندوالي دي چې د Thrombolysis .V. په مقابل کې زیات مقاوم وي . هغه ناروغان چې اعراضوئي د 4½ ساعتوڅخه زیات دوام کړې وي د EVT تداوی لپاره کاندیدان دي . ځکه چې ددی تداوی

### ۱۱- ۳ جدول : د EVT تداوی استطباب او مضاد استطباب

<p>د Endovascular treatment (EVT) کلینیکي استطباب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>NIHSS \geq 10</math> یا تکراري TIA یا تدریجي پرمختګ ، کوم چې دلوي رګ د بندوالي له کبله منځته راغلې وي .</li> <li>• د ICA ، M1 او یاد MCA ، BA یا dVA پروکزیمال M2 ځانګي بندوالي یا تنګوالي .</li> <li>• د خونریزی نشتوالي اود انفارکت حجم د MCA دارواء دساحی د 1/3 برخې څخه کمه ، کومه چې ددماغ د CT په واسطه ارز یابی کېږي .</li> <li>• د اعراضو د شروع څخه وروسته دقدامی دوران په انفارکت کې د EVT تداوی ميعاد ۶ ساعته دې . که چېرې څېڅپانده اعراض موجودوي، یا دداسی یوی ناحیې څخه دوامدار اعراض موجودوي چې تراوسه نه وي انفارکت شوي، اود MR په واسطه ارز یابی شوي وي دوخت ددي ميعاد څخه معاف دې .</li> <li>• د a.basilaris ميعاد د اعراضو د شروع څخه تر 12 ساعتونو او آن تردې هم اوږدېږي . ناروغان شاید څېڅپانده ، په ساعتونو او ورځو بېرته راګرځيدونکي اسکېمیک دماغي اعراض ولري، خو بیا هم EVT تداوی ته کاندید وي . دا ارز یابی مګر د MR-scanning په DWI کې دارز یابی ایجاب کوي .</li> </ul>
<p>مضاد استطباب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• داخل قحفي خونريزي - ICH , SAH</li> <li>• لوي انفارکت - د MCA دارواء دساحی د 1/3 برخې څخه زیات .</li> <li>• د a.basilaris ترومبوز چې کوما GCS 9 اود Brainstem وسیع انفارکت ئی د MR په DWI کې بنودل شوې وي .</li> </ul>
<p>نسبي مضاد استطباب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premorbidity mRS <math>\geq 3</math></li> <li>• دزړه اوسړو دعدم کفائي ناروغی، عمومي برجسته آتیروسکلروز، یا نوری داسی</li> </ul>

مهمې داخلي ناروغۍ، کومې چې د EVT تداوی اوانستيزي په ارتباط خطر زیاتوي .  
• دویمې د فشار جگوالې (185/110 < BT) ، کوم چې نشي کنترولیدلې .

په پام کې ولرئ چې خونریزی ته تمایل لکه د ۱۰۰۰ څخه کم ترومبوسیتونه او د 1,4 څخه جگ INR ضروری نده چې د EVT تداوی لپاره دي مضاد استتباب وي.

اختصارات:

BA: arteria basilaris

DWI: diffusion weighted Image (MR)

EVT: Endovascular therapy

ICA: arteria carotis interna

ICH: Intracerebral hemorrhage

MCA: arteria cerebri media

mRS: modified Rankin scale

NIHSS: National Institut of Health Stroke Scale

SAH: subarachnoidal hemorrhage

VA: arteria vertebralis

دا جراح لپاره سرې ډیروخت لري ، چې د کاروتیدونو دوران لپاره 6-7 ساعته اود Basilaris دوران لپاره 12-18 ساعته دي. خوسرې باید پدی هکله یوڅه زیات آزاد (لیبرال) وي، ځکه چې د Basilaris په بندوالی کې دمداخلی نه کول دلازیات خراب انزار سبب کېږي . که تداوی نشی آن تر ۹۰٪ پیښوکې مړینه منخته راځي . ددی لپاره چې EVT تداوي په هر ناروغ کې دهغه دحال مطابق اجراء شي ، اوددی لپاره چې د penumbra لویوالي ئي معلوم شي، ترڅو پوه شو چې ددماغ څومره نسج ژغورل کېدای شي، باید دهغوناروغانو چې دمعین میعاد څخه پري زیات وخت تیر شوي وي بهتره ده چې دdiffusion weighted MR او perfusion weighted MR- scanning ئي اجراء شي .

## د عملیاتو تخنیک : Operation technique

عملیات هم په وینښه او هم د عمومي انستزۍ لاندې، خو اکثراً په وینښه اجراء کېږي. په وینښه ئې اجراء کول بهتر دي ځکه چې دیوی خواء سرې وخت سپمء کوي، اوله بلی خواء نار کوز د تداوی په نتیجه منفي تأثیر لري، اوشاید دالدى کبله وي چې د intubation په ارتباط ناروغ ته Hypotension پېدا کېږي. خو له بلي خواء د عمومي انستزې لاندې د ناروغ تنفسي سستم محافظه کېږي، او د عملیاتو لاندې د ناروغ د نارامۍ مخنیوی کېږي. مداخله د a.femoralis او aorta له لارې صورت نیسي، له کومه ځایه چې تشخیصي کتیتز د دماغ څخه مخکې شریانونو (precerebral arteries) ته داخلېږي، ترڅو دا احتمالي تنگوالې اندازه اود شریان د بندوالي موقعیت معلوم شي. که چېرې په a.carotis interna کې کوم شدید تنگوالې او یا احتمالاً کوم تازه بندوالې وموندل شي، کېدای شي له Thrombectomy څخه دمخه د بالون په واسطه د شریان توسع (ballondilatation) اجراء شي، او وروسته پکې احتمالاً Stent کېښودل شي. په دې ډول له یوې خواء د دماغ رگونو ته لاره آزادېږي، اوله بلی خواء درگ د خلاصوالی اطمینان حاصلېږي. لدی وروسته په هغه رگ کې چې د دماغ اسکېمیکه ساحه ارواء کوي یو اداره کونکې کتیتز ایښودل کېږي. ددی کتیتز له لاری یو مایکروکتیتز (Microcatheter) بندشوی رگ ته ور داخلېږي، او کېدای شي د بندشوي ځای څخه مخکې تیر کړل شي، او نوي انجیوگرافي واخیستل شي، ترڅو اطمینان حاصل شي چې دغه لیري رگ خلاص دي. لدی وروسته د دماغ په داخل کې د بند شوي رگ تداوي یا د rt-PA په واسطه Intraarterial thrombolysis او یا په میخانیکې ډول د ترومب دلیري کولو په وسیله Mechanical thrombectomy پیل کېږي. اکثراً بهتره گنل کېږي چې دواړه تداوی گاني په مختلط ډول اجراء شي. د glycoprotein II / III inhibitor مثلاً abciximab (ReoPro) د استعمال په هکله، چې 10mg ئې په شروع کې په یوځل او که چېرې ورته ضرورت وي کېدای شي چې وروسته 10mg نور اضافي abciximab هم ورکړل

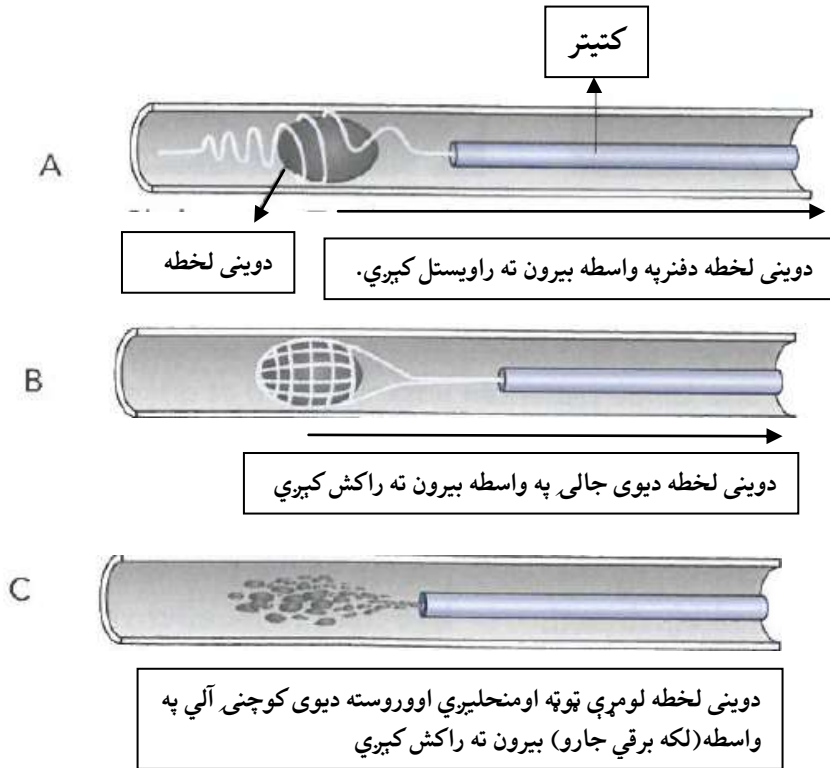
شي . abciximab یو قسم monoclonal antibody دده چې د ترومبوسیتونو د جمع کېدلو د پروسې مخنیوی کوي .

## میخانیکي ترومبکتومي Mechanical thrombectomy :

د قحف له داخل څخه د میخانیکي ترومبکتومي لپاره یو شمیر وسایل جوړ شوي دي. (۱۱-۲ شکل). د مټال پټه توگه \_\_\_\_\_ Merci • Retriever چې لکه د بوتل څخه د کاک ویستونکي (corkscrew) په شان ساختمان لري، کوم چې د ترومب څخه مخي ته تیرېږي، شاته راکشونکي (retriever) خلاصېږي، او د ترومب په پاسني برخې باندې راکش کېږي، او کلک تړل کېږي، له هغې وروسته سیستم د اداره کونکي کتیتر په منځ کې بیرته شاته راکش کړل کېږي . retriever د ترومبوتیکو موادو څخه پاکېږي، او که چېرې ضرورت وي وروسته بیا داخلېږي او پورته پروسیجر تکرارېږي . دا هم امکان لري چې Solitaire® stent استعمال شي، کوم چې د یو مخصوص تخنیک په واسطه ترومب کلک تړي اولدی وروسته ئي راخارجوي . penumbra® یو سیستم دی چې دخلاء د ایجاد یالکه د برقي جارو په شان اساساتو ولاړ دي. د اداره کونکي کتیتر له لاری د ترومب پروگزیمال سرته یو aspiration kateter داخلېږي ، او په 20

25 mmHg فشار راکش (suction) کېږي . په اسپریشن کتیتر کې یو مخصوص نرم فلزی کتیتر ، چې پا اسانه ئي شکل ته تغیر وکول کېږي ور داخلېږي او په داسې حال کې چې همزمانه اسپریشن اجراء کېږي، په ترومب کې مخی او شاته تیرېږي . پدی ډول ترومب ټوټه ټوټه کېږي، او اکثراً په قسمي یا کلي ډول سکشن کېږي او خارجېږي . که چېرې دانتخاب شوی میخانیکي میتود د تطبیق سره بیا هم د ترومب مواد پاتی شي، د مایکروکتیتر له لاري د شریان په داخل کې rt-PA پیچکاري کېږي . کېدای شي چې په مجموعي ډول تر 24 mg پوري rt-PA ورکړل شي . خو بهتره ده چې د ترومب په

خوږخوکې تزریق کرل شي. سره لدی چې ناروغ مخکې د ترومبولایزاعظمی داخل وریدی دوز آخیستلې وي داتداوي ورکول کېدای شي. لکه چې پاس ذکر شویده د ضرورت په صورت کې کېدای شي چې 20 ملیگرامه abciximab ورباندی وراضافه کرل شي.



۱۱-۲ شکل :

(A) دوینی لخته (ترومب) دیو فتر په واسطه راویستل کېږي.

(B) دوینی لخته (ترومب) دیوی جالی په واسطه راویستل کېږي.

(C) دويڼی لخته لومړې تجزيه او منحلېږي او بيا د يوې کوچنۍ آلي په واسطه (لکه د برقي جارو په شان) بيرون ته راکش کېږي.

## داخل شرياني ترومبولاييز Intaarterial Thrombolysis :

د شريان په داخل کې د rt-PA دور کولو په واسطه ترومبولاييز يوه مؤثره تداوی ده ، په کومه کې چې د يوازې داخل وريدی ترومبولاييز په مقایسه د شريان د بيا ژر خلاصيدلو احتمال ډير دې. په يوه ټيپيکه تداوی کې سرې کولې شي چې د rt-PA د ټول دوز  $\frac{2}{3}$  برخې چې 0,6 mg/kg کېږي، په وريد کې ورکړي، او لدی وروسته تقريباً 20-24 ميليگرامه د شريان په داخل کې، 4-2 ميليگرامه د ترومب په شاوخوا کې ، په همدومره دوز پخپله د ترومب په مختلفو برخو کې اومتباقي ئي په قراره قراره د ترومب په مرکزي برخه کې ورکول کېږي . لکه چې ذکر شویده سرې کولې شي چې د rt-PA مکمل دوز يعنی تر 90 ميليگرامه دوريد په داخل کې ورکړي، اولدی وروسته داخل شرياني ترومبولاييز پری وراضافه کړي. پدی ډول تداوی کې دخونريزی زيات خطر تراوسه ندې څرگند شوې . موضعی شرياني ترومبولاييز (local intraarterial thrombolysis "LAT") په داخل وريدی ترومبولاييز باندی يو څه برتري لري . پدی ډول چې د مایکروکتیتر له لاری د ترومب په شاوخوا او پخپله ترومب کې د rt-PA د تزریق له کبله دا ممکنه کېږي چې په موضعی ډول د rt-PA دغلظت زياتوالي منځته راشي. پدی ډول د rt-PA دعمومی دوز دکموالی له کبله دخونريزی خطر کميږي . اکثراً د شريان په داخل کې موضعی ترومبولاييز او ميخانيکې ترومبکتومی يوځانې انتخابيږي . سره لدی چې کېدای شي يوترومب په ميخانيکې طريقه ليری نکړل شي، ځواکثراً امکان لري چې ترومب ټوټه ټوټه کړل شي، او پدی ډول هغه سطحه چې کېدای شي د rt-PA سره په تماس کې راشي، زياته کړل شي او پدی ډول هم دوريدی او هم د شرياني لاری د ترومبولاييز تاثير زيات شي .

## د stent په واسطه داخل قحفي تداوي:

د داخل قحفي شريانونوپه تنگوالي کې د اعراضوور کونکې دماغي سکتې خطر ۱۰٪ - ۲۴٪ دې ، او په ۷۰-۹۹٪ تنگوالي کې زيات جگ دې . د وائي وقايوی تداوي په کافي اندازه ناروغ دنوودماغي سکتوپه مقابل کې نشی ژغورلې، لدی کبله کېدایشی اضافی تداوی ضروري وي . اوس د دماغ په داخلي رگونوکې داستعمال لپاره ستنونه (stents) پيداشويدي، چې ديوتعدادانتخابی ناروغانولپاره د تداوی امکانات برابر وي . د تداوی ډيره تجروبه ايجابوي، او تراوسه ئي د وائي تداوی په مقایسه بهتره نتیجه نده ورکړي، لدی کبله ددی تداوی څخه يوازي په هغوناروغانوکې کاراخيستل کېږي چې وائي تداوي پری کوم تأثيرنه وی کړې، اود تداوی بله چاره هم ونلري .

## درگونود داخلي تداوی خطرونه:

په EVT تداوی کې هميشه داخطلاطوخطرونه موجودوي. داخطرونه عبارت دی له : درگ دڅيری کېدلو (perforation)، ډایسکشن، اونورورگونوته د ترومب دتوتودخپريدلوڅخه . همدارنگه امکان لری چې په اسکېميکه ناحیه کې خونريزي او يا hyperperfusion syndrome منځته راشي . hyperperfusion syndrome په اسکېميکه ناحیه کې د autoregulation دله منځه تللو له کبله منځته راځي، کوم چې په رگونوکې دپرفیوژن فشار دجگ تللو له کبله دماغي خونريزی سبب کېږي.

## په دماغي همتوم او انفارکټونوکې جراحي مداخله :

Surgical intervention for brain hematoma and infarction

د دماغ په داخل کې همتومونه Intracerebral hematomas د دماغي همتوم ابتدائي تداوی دناروغ په اعراضوپوری اړه لري، خوترتولولوپمې سرې کوبښن کوي چې دناروغ دتنفس اودوينی دوران په هکله اطمئنان حاصل شي . لدی وروسته کوبښن کېږي چې دناروغ نوراعراض تداوی شی او څومره چې ژرامکان لري

دبستری څخه ناروغ ته حرکت ورکړل شي . اکثراً ددرد ضد دواگانو اودزړه بدوالي ضد دواگانو ته ضرورت پیدا کېږي، ترڅو دکانگو په واسطه سپرته د اسپریشن څخه مخنیوی وشي .

پدی هیله چې ددماغ دوینی جریان اودماغ ته داوکسیجن رسیدل بهتر کړل شي، دهوماتوم په شاوخوا کې دأدیما جوریډنه اوددماغ نوره زیاته خساره راکمه کړل شي اوپه راتلونکې وخت کې دناروغ انزاینه کړل شي، هغه علتونه دی چې سپری باید دجراحی تداوی په هکله فکروکړي.

تیرواحصائیوي څیرنو بنودلي ده چې دجراحی په واسطه دهوماتوم تخلیه کولوکومه بهتره نتیجه نده ورکړي. خو جراحی مداخله هغه وخت استطباب لري چې فکروشی چې گوندی دهوماتوم تخلیه اودکتلوی فشارکموالی به گوندی ناروغ ته گټه ورسوي، چې دا خاصتاً په هغوناروغانو کې اعتبارلري چې په زیاتیدونکې ډول ورته بیهوښي پیدا کېږي. په لوی دماغ کې نادراً دجراحی عملیاتو په واسطه دوړو هوماتومونو تخلیه استطباب لري.

دجراحی په واسطه دهوماتوم دتخلیه کېدو سرحد ۵۰د ملی لیتره څخه لوی هوماتوم دي. (۱۱-۴جدول وگورئ!)

د Cerebellum هوماتومونه مخکې لدی چې ددماغ ساقه متأثره کړی باید تخلیه شي . دهوماتوم تخلیه یا دمروجی craniotomy او یا دقحف ددهوکې دسوري کولوله لاري endoscopy په واسطه اجراء کېږي . دقحف ددهوکود

سوري او اندوسکوپي له لاری دهوماتوم تخلیه کول دماغ ته کمه خساره رسوي، لدی کبله ئي دعملیاتو خطر ونه کم دي . دبندش له کبله هایدروسفالوس ( obstructive hydrocephalus) د واز خارجی ډریناژ (open external drainage) په شکل فشارکموونکې بطهني ډریناژ (External ventricular drainage) یعنی دموقتي ډریناژ په واسطه تداوي کېږي .



<p>۱۱-۴ جدول : د قحف د داخلي هماغاتومونود تخليي استطباب</p>
<p>هغه هماغاتومونه چې بايد تخليه شي.</p> <p>- د 50 ملي ليتره څخه زيات حجم او د هونين د متاثره کېدو پر لپسي زياتيدل.</p> <p>- د Cerebellum هماغاتوم د دماغ د ساقي د متاثره کېدو سره.</p>
<p>هغه ناروغان چې هماغاتوم ئي بايد اوس تخليه نشي .</p> <p>- د 50 ملي ليتره څخه وړوکي هماغاتوم، په کلينيکې توگه ثابت حالت يا پخپله بڼه والي .</p> <p>- د دماغ په نيمو کروي زور واقع شوي هماغاتوم .</p> <p>- د دماغ په ساقه کې هماغاتوم.</p> <p>- د دماغ پيشرفته او غير قابل ارجاع فتق .</p> <p>- شديده سستمیکه ناروغي لکه سرطان .</p> <p>- ډير زيات عمر .</p>

که چېرې د غير نورمال CSF ډينامیک فشار له کبله دوامدار ډريناژ ته ضرورت وي ، وروسته له هغې چې دنخاع شوکې مایع څخه وینه ورکه شي د عملیاتو په واسطه VPS (Ventriculoperitoneal shunt) یښودل کېږي .

### دهماغاتوم د تخليي د عملیاتو تخنیک:

عملیات د عمومی آنستيزي لاندې اجراء کېږي، پدی ډول چې دهماغاتوم د پاسه قحف خلاصیږي او هماغاتوم لیري کېږي. وروسته لدی دهماغاتوم جوف دخونریزی دا احتمالي سبب لکه دوینی غیر نورمال رگ یا تومور اوداسي نورو دموندلو لپاره لتول کېږي . بالاخره سرې مخکي لدی چې د هډوکو پارچي بیرته پخپل ځای کې ځای په ځای کړي

او پوستکې وگنډي، بايد وگوري چې ددماغ دنسج څخه خودهماتوم جوف ته دزيم په ډول وينه نه راځي .

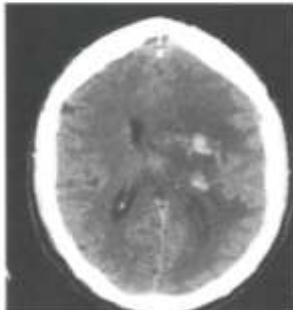
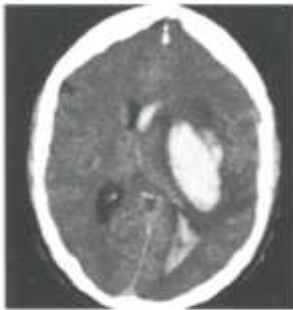
د دماغي خونريزي keyhole surgery (يوه جراحی عمليه ده چې دقحف په هډوکې کې ديوکوچنی سوری دجوړولوایوی فبرأوبتيکې الي په واسطه اجراء کېږي) تشریح شويده ولي تراوسه په جراحی تداوی کې معمول شوی نده . دا عملیات دوازو جراحی عملیاتوپه نسبت ډیرنازک دي، خودا مشکله ده چې بيله دی چې ددماغ نورمال نسج خساره ومومي، دوينی ټوله لخته سکشن شي اودهماتوم ټول جوف تفتیش شي .

### د دماغي خونريزي سببي تداوي:

[لطفاً په آتم فصل ۸-۱ جدول کې د دماغي خونريزي سببونه هم وگورئ].

د سببي تداوی استطب (جراحی عملیات اويا مخصوصه دوايي تداوي) دناروغ د عمومی حالت سره ټينگ ارتباط لري . که چېرې دخونريزي سبب یوآنیوريزم اويا د

رگونوسوء تشکل وي ، نو دجراحی عملیاتواويا دانجیوگرافي په رهنمائي دامبولی کولوپه واسطه دخونريزي دسرچېنی دله منځه وړلوپه هکله بايد هميشه فکروشي . د دماغي توموردرگ څخه دخونريزي په صورت کې ، توموردهماتوم دتخليي سره همزمانه اویاوروسته کله چې دناروغ وضعیت بڼه شي، ليري کېږي .



که ناروغ دکواگولیشن ضد دواگانې اخلي، بايد INR ئي دکواگولیشن فکتورونو مثلاً د prothromplex ، اوم فکتور(7 factor)، تازه یخ وهلي پلازما (fresh frozen plasma) او Vitamin K په واسطه ژرنومال کړل شي . که

ترومبوسايتوپينيا موجوده وي، د Thrombocyte concentrate څخه کار آخيستل کېږي .



### په ۱۱-۳ شکل کې ديوناروغ

د دماغ په CT-scanning کې د عملياتو څخه دمخه اود عملياتو په واسطه د هماغو د ليرې کولو څخه وروسته په چپه دماغي نيمه کره کې يوسطحی هماغو ليدل کې . پدی واقعہ کې عمليات ډير نښه کامياب وو، پدی ډول چې وروسته معيوبيت محدود کړل شو، اوناروغ په داسی حال کې له روغتونہ رخصت شو چې دخپل ځان پرستاري ئي پخپله کولې شوه .

درگونو التهاب (Vasculitis) اکثراً د يوې سستمیکي او توایميون ناروغی (Systemic Immunosuppressive autoimmune disease) له کبله منځته راځي، لدی کبله ئي تداوی دواگانې لکه سايتوستاتيکونه (Cytostatics) او يا په جگ دوز ستيرويډونه (Steroids) دي .

### په دماغي انفارکټونو کې جراحي مداخله:

د دماغي انفارکټونو تر ۱۰٪ پيښود a.cerebri media مکمل انفارکټونه تشکېلوي چې کېدای شي د گاونډيو رگونو دارواء ساحه ئي هم اخته کړی وي يا نه وي . د انفارکټ په شاوخوا کې په تدريج سره د اديماء دزياتيدو اوانفارکټ دکتلوي فشار له کبله په لومړيو ۵ ورځو کې دناروغ کلينيکې حالت زيات خرابېږي . مخصوصاً په ځوانوناروغانو کې د دماغ دپرسوب اواډيما دمنځته راتلو او داخل قحفي فشار ډير جگيدوله کبله دناروغ هوبن ژر کمېږي. دغه حالت د malign media infarct په نوم يادېږي، اودمړينی خطر ئي ۸۰٪ دي . دمرگ سبب په اکثر وواقعاتو کې اختناق

(incarceration) وي . ځکه چې دقحف په کاسه کې ددماغ لپاره کافي ځای نه وي، لدی کبله په foramen magnum بنکته فشار واردېږي چې په نتیجه کې ددماغ په ساقه باندی دزیات کتلوي فشار له کبله دهغی حیاتي وظایف له منځه ځي او مرگ واقع کېږي . خو په زړوخلکو کې د ناروغی څخه دمخه ددماغ داتروفی له کبله دقحف په داخل کې دأدیما لپاره کافي ځای موجودوي، لدی کبله په لومړیوډیومیاشتو کې دمړینود ډیروالی سبب دداخلي اختلاطوله سببه لکه pneumonia ، دحرکت نه کولوله کبله عمیق وریدی ترومبوز (DVT) ، دسپرو امبولی اودزړه حاده احتشاء وي .

د cerebellum لوی همتوم یا اسکېمیک انفارکت په ۳- ۵٪ پیښو کې منځته راځي، اودانفارکت په شاوخوا کې دأدیما منځته راتلل کوم چې ددماغ په ساقه فشار واردوي، احتمالاً د هایدروسفالوس دمنځته راتلوسره یوځای وي . دناروغ حالت ژر خرابېږي اودادیما دژر پرمختگ له کبله

دمرگ دخطر سره مخامخ وي . posterior suboccipital craniotomy دمړینوپه شمیر کې په څرگندډول کموالې منځته راوړي . څرنګه چې په Cerebellar دماغی سکتو کې دوظایفوبایلل ډیر کم وی اوتقریباً ټول ناروغان وروسته دخپل ځان سره پخپله مرسته کولې شي ، ددماغ دساقی داخه کېدودعلایموپه څرګندیدو اودهوښن دکمیدوپه صورت کې باید داعملیات اجراء شي .

### د Craniotomy استطباب:

په دریوڅپر نوکې بنودل شویده چې په malignant media infarct کې craniotomy نه یوازی داچې دمړینوشمیر کموي بلکې په نتیجه کې معیوبیتونه هم کموي . مگرد craniotomy استطباب باید په انفرادی توګه ارزیايي شي . په fossa posterior انفارکتونو کې suboccipital craniotomy ، لدی کبله چې په حاده مرحله کې دمړینوشمیر را کموي ، اوکه چېرې ناروغ دحادی مرحلي څخه ژوندي راووځي، انزارثي ښه دي.

په اکثر ونيشرا توکې hemicraniotomy ځوانوناروغانو ته چې له ۵۵-۶۰ کلونو څخه کم عمرولري اختصاص ورکړل شوېدي. فکر نه کېږي چې craniotomy دی په هغه ناروغانو کې چې د ۶۰ کلونو څخه زيات عمرولري گټه ولري لږې کبله ورته نه توصيه کېږي. دناروغ دروغتيا عمومي حالت هم بايد په نظر کې ونيول شي. داهم مهمه ده چې دناروغ نظر دخپل راتلونکې ژوند په هکله معلوم کړل شي. که ناروغ نه غواړي په داسې معيوب حالت کې ژوند وکړي چې خپل ځان پخپله نشي سمبالولي، نو بهتره ده چې نظره ئي احترام وشي او ډاکتر ئي له عملياتو صرف نظر وکړي.

۱۱-۵ جدول: هغه حالات چې د بهتر انزار سبب کېږي.

#### Suboccipital craniotomy

- د کوچني دماغ انفارکټونه د دماغ د ساقي دلږې اخته کېدو او بيا بيخي نه اخته کېدو سره.

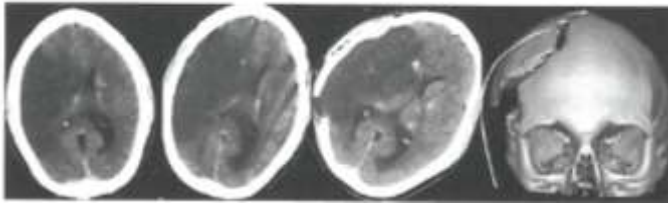
#### Hemicraniotomy

- وختي تداوي (د حمله د شروع څخه وروسته د ۴۸ ساعتونو څخه په کم وخت کې).
- په لومړي سر کې د Glasgow coma scale score جگي نمرې.
- د ۶۰ کلونو څخه کم عمر.
- په غير د cerebri media دارواء د ساحې څخه د بل شريان دارواء ساحه نه وي اخته شوي.
- د anisocoria يعنې د سترگې د کسي دلويوالي د فرق نشتوالي.
- د هوبن ژر نه خرابيدل.
- د زړه دناروغۍ يا کومې بلې مزمنې ناروغې نشتوالي.

## د عمليات تخنيک:

د پوستکې خلاصول د سوالتي د علامې په شکل (?) د غومبوري د هډوکي ( os zygomaticum)، د غوږ دمخکنۍ برخې څخه شروع کېږي. پدې ډول چې د temporal او frontal قُصونو لويه برخه اود parital lobe قُدامي برخه په برکې ونيسي. لږې کبله چې

دیوی خواء ددماغ دحجم لویه برخه په برکې ونيول شي ، اوله بلي خواء دقحف په یوواړه سوری کې دماغ دفشارلاندی رانشي craniotomy باید لویه وي. دقانون له مخي باید د craniotomy سوری دلاس دخپري په اندازه لوي وي . Dura بایدوسیعاً خلاصه شي، او پرځای ئي مصنوعي ډورا ایښودل کېږي، ترڅودتحت الجلد (subcutis) اودماغ دقشر دنښتلوڅخه جلوگیری وشي. د هډوکو تخته باید یابیخی لیري او کنگل شوی یخه وساتل شي اوله عملیاته شپړ اونۍ وروسته بیرته کېښودل شي ، او یا پداسي ډول په قحف پوري کلکه شي چې ددماغ دپرسوپ په وخت کې له ځایه ونیوري اوپرسیدلي دماغ ته ځای ورکړي اوکله چې پرسوب کم شي بیرته خپل اصلي ځای ته ورشي .



۱۱ - شکل : چې طرف ته ددماغ د CT-Scanning لومړي دوه تصویرونه چې په ترتیب سره لومړي تصویر ئي په لومړۍ ورځ اودوهم تصویر ئي په څلورمه ورځ آخیستل شويدي ددماغ په بنۍ ځواکې لوي a.media infarct دشدیدی آدماء سره ښېئي. بنۍ ځوانه دوه آخري تصویرونه د Hemicranectomy څخه وروسته آخیستل شويدي اود عملیاتونتیجه ښیي.دعملیاتوڅخه وروسته دمخني خط دانحراف کمیدوته توجهوکرئ!

## اختلاطات :

decompression hemicraniotomy یوه سلسله اختلاطات لري. معمول اختلاطات ئي د هډوکودتختوترایښودووروسته د هډوکو انتانات

او هایډروسفالوسې دې، کوم چې د ventriculo peritoneal valve په واسطه تداوي ایجابوي . یوبل ډیرنادرخوپه فزیولوژیک لحاظ ډیر دلجسپ اختلاط ددماغ دننه تپله کېدل دي . پخپله دdecompression hemicraniotomy لکه د "یوتړلي بکس د خلاصولو "

په څیره، پدی ډول ددماغ دپرسوب لپاره ځای پهډاکهږي. همدغه شې مشکل پیښوي. ځینی ناروغان دا "خلاص شوې بکس" نشي تحمل کولې، ځکه چې داتموسفېر فشار دماغ مستقیماً متاثره کوي، اودهوکې دنشوالی له کبله ئی داخل ته تیله کوي او په نتیجه کې ئې ددماغ معکوس فتق (paradoxal herniaion) منځته راځي. ددی حالت دعاجلی تداوی په خاطر دناروغ سرپه داسی ډول اچول کېږي چې ښکته زوړندوي، اووروسته ئی ددهوکوتوتې بیرته ځای په ځای کېږي، پدی ډول چې قحف بیرته په تړلی صندوق بدل شي.

### نتیجه Conclusion:

پدی کې هیڅ شک نشته چې decompression hemicraniotomy دډیروناروغانولپاره چې malignant media infarct لری، یوه ژوند ژغورنکي تداوي ده، اودمعیوبیتونوپه شدت کې هم کموالې منځته راوړي. دجراحی مداخلی په هکله دهرناروغ دجداگانه ارزیابی له مخي اوپخپله دناروغ اودناروغ دفامیل سره تر مشوری وروسته باید تصمیم ونیول شي. په cerebellar انفارکت یا خونریزی کې د suboccipital craniotomy تداوی انزارهم دوفیاتواوهم د معیوبوالي دکمیدوله کبله ډیرښه دي، او همیشه باید دهوښی دکمیدواووددماغ دساقی داعراضو لکه Dobble vision، او Facialis paresis او داسی نوروکې په نظر کې ونیول شي.

## دوینی دلخپه کېدو ضد اوترومبولایز تداوی له کبله منځته راغلي دماغي خونريزي تداوي

په داخل دماغي خونريزي کې د anticoagulation تداوی معکوسول (خنثی کول):

یوزیات شمیر ناروغان اوس د Vit.K antagonist (VKA) په واسطه تداوی کېږي. ددی تداوی یو لوی چلنج د INR ډیر لږ فرق اکثرأ (3-2 INR) دي، کوم چې د ترومبولیکو پیښو د تداوی اووقائي اود خونريزي دمنځته راتلود خطر دمخنيوي لپاره یوه ښه اندازه گيږي ده .

د تداوی د تشدید له کبله دخونريزي خطر زیاتېږي . د داخل دماغي خونريزي خطر مخصوصاً هغه وخت زیاتېږي چې ناروغ همزمانه Antiplatelets دواگانې لکه Aspirin Clopedogrel هم اخلي .

په عمومي ډول داسی گنل کېږي چې د 2 او 4.5 ترمنځ INR د ترومبولیکو حادثاتو دوقائي اوتداوی لپاره مطمئنه سويه ده ، چې دخونريزي د کمو خطرونو سره مل وي .

که چېرې یو ناروغ د VKA تداوی لاندی وی او خونريزي ورته پېداشي، اود تداوی معکوسول ضروری وي ، نوضروری ده چې لاندی ټکي په پام کې ونیول شي :

- د VKA تداوی استتباب اود تداوی د معکوسیدو په صورت کې د ترومبولیکو ناروغیو د پېښیدو خطر .

- په څومره سرعت د VKA تداوی معکوسیدل ضروری دي .

لکه چې په ۱۱-۶ جدول کې ښودل شویده، د VKA د تأثیر د معکوسیدو لپاره څواکانه موجود دي . بهتره داده چې ناروغ ته هم یوژر تأثیر لرونکي ماده لکه fresh



recombinant factor یا frozen plasma ; prothrombin complex concentrate;

### VIIa (rVIIa)

اوبوه اوږد تاثیر لرونکي دواء لکه Vitamin K په شریکه ورکړل شي، ترڅوپه لومړۍ راتلونکې ورځ کې انتي کواگولانت تاثیر بیرته منځته رانشي. Vitamin K په نسبتاً کم دوز (د ۱۱-۶ جدول مطابق) ورکول کېږي، ځکه چې جگ دوز ئی نه دوینی دلخظه کېدو ضد تاثیر ژر اصلاح کولې شي، اونه کوم بهتره کلینیکي تاثیر لري، او برعکس پدی کار سره دامشکل منځته راځي، چې کله د تداوی حاده مرحله تیره شي، بیرته د تداوی سوئي ته INR راگرځول سختیږي. fresh frozen plasma په استعمال کې باید دوینی د حجم د زیاتوالي (volum overload) خطر په نظر کې ونیول شي. ددی برسیره دانتان دانتشار او د ترانسفیوژن له کبله د سپرو د حادې خساري یوه لږه اندازه خطر هم موجودې. Prothrombin complex concentrate (PCC) هم د VKA تداوی د معکوسیدو لپاره استعمالیږي. PCC په واسطه د تداوی ترجیح پدی کې ده چې تاثیر ئی ژر منځته راځي، او لږ حجم ئی استعمالیږي. خوددی تداوی د ترومبومبولیک خطر په هکله تراوسه کم معلومات موجود دي.

د rVIIa په واسطه تداوی ژر تاثیر کوي او تراوسه په ډیرو کم طبیعي نشراتو کې تشریح شویده چې د VKA تداوی د تاثیر د معکوسیدو لپاره استعمالیدای شي، خو پدی هکله چې د VKA تداوی په منځته راغلی دماغي خونریزی باندی څومره تاثیر کوي تراوسه کم اسناد موجود دي. د rVIIa د جگ دوز (80 µg/kg) په واسطه د دماغي خونریزی په تداوی

۱۱-۶ جدول: د VKA تداوی د تاثیر د معکوسیدو (ځنځي) کېدو امکانات.

variable	Vitamin K	Fresh frozen plasma (FFP)	Prothrombin complex concentrate (PCC)	Recombinant factor VIIa

Rational	د II, VII, IX او X فکتورونو جوړېدل زیاتوي.	IX, X, VII, II فکتورونه، فبرینوجن، von Willebrand فکتور او انټی ترومبین احتواء کوي.	IX, X, VII, II فکتورونه او پروټین او C احتواء کوي.	د VIIa فکتور لري
Dosis	i.v : 0,5-1mg INR 4,5-10: 1-2,5mg INR:10: 2,5mg	10-30ml/kg body weight. Optimal dose is unknown.	8-28 iE/kg body weight. Dosis is related to weight and INR	20-30µg/kg body weight i.v.
Time to effect	4-6 hours max effect after 24-36 hours.	10 minutes	10 minutes	10 minutes
Half life		1,5-2 day	6-8 hour	> 60 minutes
Comment	که چېرې د دوا د تاثیر ژر خنثي کول مطلب وي بايد هميشه Vitamink او FFP او PCC سره يوځای ورکړل شي .	بنسټگنه : د ډيرو کلونو د استعمال تجربو په بنسټگني: ډيروخت نيسي، د حجم د زياتوالي خطر لري. دانټان خطر موجود دي Transfusion (TRALI) Related Acute Lung injury	بنسټگنه : غير فعال شوي وي وروس دي. لږ حجم لري ، ژر تاثیر کوي. بنسټگني: - ترومبوآمبوليک خطرني تراوسه ندي تشریح شوي. - لږه کلينیکې تجربو په ټي په هکله موجوده ده .	بنسټگنه : ژر تاثیر کوي. بنسټگني: د INR د لوړوالي او خونريزی ترمنځ دارتباط پوره اسناد په لاس کې نشته .

کې داخلاط په توگه د ترومبو امبولیکو حادثاتو زیات خطرات موندل شویدی. داخطر په کم دوز (20µg/kg) تداوی کې ندی لیدل شوی ، ځکه داکم دوز د VKA تداوی د تأثیر د معکوسیدو لپاره توصیه کېږي .

Prothrombin complex او یا fresh frozen plasma د Vitamin K کبله د concentrate (PCC) سره په شریکه په دماغي خونریزی کې د VitK antagonist (VKA) تأثیر د معکوسولو (خنثی کولو) لپاره استعمالیږي .

### د ترومبولایز له کبله د دماغ د داخلي خونریزی تداوي:

د ترومبولایز تداوی له کبله په لومړیو ۲۴ ساعتو کې په ۶٪ پیښو کې یاد دماغي انفارکت Hemorrhagic transformation او یا د دماغ دنسج په داخل کې خونریزي منځته راځي ، چې لدی جملی څخه په ۲٪ پیښو کې د حالت د ډیر خرابوالي او یا مرگ سب کېږي. که د ترومبولایز تداوی په جریان کې دخونریزی شک پېداسي ، باید د دواء انفیوژن دفتاً قطع شي او عاجل CT-scanning واخستل شي ، او دخونریزی په صورت کې د عرضی تداوی په توگه یخ وهلي تازه پلازماء (fresh frozen plasma) ورکړل شي .

## دولسم فصل

### د دماغی سکتو خانګه

#### اود د دماغی سکتو حادي او تحت الحادي پيښي

د دماغی سکتو سرویس (خانګه) دروغتون یوه خانګه ده چې یوازی د دماغی سکتو د ناروغانو د معایناتو، تداوی او مجددی احیاء وظیفه په غاړه لري. پدی خانګه کې دمختلفو رېستوداسی پرسونل په یو ټیم کې مشترک کار کوي چې د دماغی سکتو په رشته کې خاصه پوهه او دلچسپي لري، اود ناروغ خپلوان هم د ناروغ د تداوی په جریان کې راشاملوي.

څرګند شواهد شته چې د دماغی سکتو په خانګه کې د دماغی سکتو د ناروغانو بسترول دروغتون په نورو خانګو تر بستر کولو ډیره ګټه لري. څیړنی بښي چې د دماغی سکتو په خانګه کې د ناروغ بستری کول نسبت نورو سرویسو ته په مرګونو، معیوبیتونو او د ناروغانو د بیا بستر کولو په شمیر کې څرګند کموالي منځته راوړي. دا تاثیر د ناروغ په عمر، جنس او د سکتې په شدت پورې اړه نلري، اود د دماغی سکتو ټولو ناروغانو ته ګټه لري.

دمختلف مسلکې پرسونل ترمنځ ګډکار، پخپل مسلک کې ځانګړي پوهه، اود ناروغ اودهغه خپلوان (که ناروغ وغواړي) په پروسه کې راشاملول د دماغی سکتو په خانګه کې د کار اساس جوړوي. د دماغی سکتې په جریان کې د ټیم هر غړې دخپل مسلک مطابق په مختلف ډول کونښنونه کوي، خود ناروغی په ټول جریان کې دمختلفو مسلکونو ترمنځ همکاري ډیره مهمه ده.

هر مسلکې ګروپ باید هم یوازی او هم دنورو مسلک لرونکو سره هم دخپلی مسلکې سوئي او هم دنور پرسونل د علمي سطحی د لوړیدو، او هم ناروغ اودهغه

خپلوانو ته د معلوماتو دور کړي په خاطر دوامدار کارو کړي . د اکېډامیسي چې د تدریس، د خپلوانوسره د ناستی، د لیکلو معلوماتي موادو د تهیه اور یسرچ په شکل ترسره شي . هر مسلکې گروپ باید دخپل مسلک مطابق د ناروغ تداوی ترسره کړي، خود تداوی په جریان د ناروغ ارادي او آزادی ته باید احترام ولري.

### ډاکتر:

په حاده مرحله کې د ډاکترول دادې چې د ناروغ معاینه ژر ترسره شي، او عاجله تداوي ئي په صحیح او مناسب ډول اجراء شي. ډاکتر باید همزمانه د ناروغ او دهغه دخپلوانوسره د تداوی په انتخاب کې مشوره وکړي. ډاکتر باید دنورومسلکې گروپونوسره خپل کار همغږې کړي. لدی وروسته نور معاینات ، تشخیص، تداوي او مجدهه احیاء ددماغي سکتې په څانگه کې دنورو مسلکې همکارانو لکه نرسانو ، فزیوتراپستانو، ارگوتراپستان، دخبروتراپستانو، نیوروسایکولوجانو اونورو څانگو د ډاکترانو لکه رادیولوژیستان ، قلبی ډاکترانو، درگونودجراحانو اوسترگود ډاکترانو سره په نږدی همکارۍ باید ترسره کړي.

### د بستریدو څخه دمخه گډه همکاري:

د دماغی سکتو ډاکتر ته باید ژر تر ژره د ناروغ په هکله تر ممکنې اندازی مفصل معلومات ورکړل شي، اود وخت د ضایع کېدو دمخنیوي په خاطر باید ناروغ په عاجله توگه د دماغی سکتو څانگي ته انتقال شي.

په اکثره هیوادونوکې دامبولانس پرسونل داسی روزل شوې چې د دماغی سکتو په اعراضو او علایمو پوهیږي او تشریح کولې ئي شي. بهتره ده چې دامبولانس پرسونل د ستاندارد Scoring system لکه "FAST" څخه کارواخلي. ( په ۲۰۰۴مخ کې دوهم نمبر ضمیمه وگورئ)

## روغتون ته دناروغ رسيدل:

روغتون ته دناروغ درسيديوسره سم بايد دډاکتر لخواه سمدستی ارزيايي شي، ترڅو واضح شي چې اياناروغ فوق العاده عاجلومعایناتو، او عاجلي تداوی ته ددماغي خساري دراکمولوپه خاطر ضرورت لري، که نه!

## تاریخچه:

دناروغ، دناروغ دخپلوانواودهنه چاه څخه چې دناروغ سره ئی ددماغي سکتې دحملي په وخت مرسته کړېده دمعلوماتواخيستل دډاکترسره دتشخيص په وضع کولوواسبب په معلومولو کې مرسته کوي. داعراضودشروع واضح معلومات (دقيق وخت، داعراضودمنځته راتلوسرعت، دناروغ سره څه اوپه څومره سرعت وشول، دناروغ دلويدلواحتمال، داعراضودشروع څخه داعراضوبهتریدل يابد تریدل)، ددماغي سکتې دخظرقابل اصلاح اوغيرقابل اصلاح فکتورونه لکه " دوينی دفشارجگوالې، اتریل فبريليشن، دشکری ناروغي، مخکنی دماغي سکت، دتنباکواستعمال اوداسي نور" ، دوظايفو داجراء مخکنی سطحه، اومخکنې صحی حالت اکثراً واضحه کوي چې ناروغ ممکن دماغي سکته ولري. بايد دنورومزمنوناروغيو اوپه شفاخانه کې، خصوصاً پدی وروستيو دوه کلونوکې، دبستريدوپه هکله بايد معلومات واخيستل شي.

## دډاکتر په واسطه معاینات:

دناروغ فزيکې معاینات اوارزيابی بايد ژر اجراء شي، ځکه چې که احتمالاً داخل وړیدی ترومبولاييز يا Endovascular therapy ضروری وي ، نوباید وخت ضايع نشي . دناروغ دتنفسي لارودآزادی، دتنفس اووينی دجریان ثبات ( ABC=Airway, Breathing and Circulation) ددفعاً ارزيايي کېږي، اودهوبن درجه راجستر کېږي. دبدن عمومي فزيکې معاینه اجراء کېږي. دترضيض نېسي کتل کېږي، اودسسيمي مزمنو ناروغيولکه دځيگراوپښتوردگوناروغيوپه باب معلومات لاسته راوړل کېږي. دناروغ بطن دضربان لرونکې کتلي اومثانی دحالت دمعلومولوپه خاطر جس کېږي. دستاتسکوپ په واسطه

د زړه اوسپرو معاینه اجراء کېږي. په دواړو بېنواو لاسونو کې شرياني نبض جس کېږي. عصبي معاینات په ستاندارد توګه اجراء، اوددی په خاطر چې دناروغ په حالت کې ښه والي اوبدتری سرې وروسته دناروغی په جریان کې تعقیب کړلې شي په Scandinavian Stroke Scale (SSS) او يا National Institute of Health Scale (NIHSS) Stroke کې راجستر کېږي. د SSS څخه ددماغي سکتو د عمومي راجستر لپاره او NIHSS د ترومبولایز تداوی او Endovascular therapy په ارتباط استعمالیږي.

دادواړه معیارونه (scale) دحرکې وظایفو برسیره دناروغ هوښ او خبري هم ارزيايي کوي. په NIHSS کې علاوه حسې حالت، دبلع کولو مشکلات او neglect هم شامل دي. معمولاً سرې عمیق رفلکسونه اودپښي دتلي عکس العمل (plantar response) هم معاینه کوی، چې په عاجله مرحله کې اکثراً غیرنورمال وي.

diadokokinase دډیر لږو حرکې وظایفو دنقیصی په معلومولو کې ډیر حساس دي. که چېرې د عاجلي کلینیکي معاینې په واسطه سمدستی تشخیص وضع نشي، پدی صورت کې دمکملې عصبي کلینیکي معاینې اېجاب کوي. ددی لپاره چې په دماغ کې دصدمی موقعیت معلوم شي، باید دفلج نوښته والي، افازي او neglect، اوددماغ په نیمه کړه کې دخساري مطابق د بدن په نیم طرف کې فلج اود pons دلاندنی برخې په صدمه کې دهمغه طرف اعراض باید په نظر کې ونیول شي.

د دماغی سکتو په 1/3 برخه ناروغانو کې تشخیص نشي وضع کېدای. دفلجونوښتوالي، یوازی دافازي موجودیت، په لویو انفارکتونو کې او خونریزی کې د هوښ کموالي د تشخیص وضع کول مشکلي. همدارنگه په هغوناروغانو کې چې دمنشیا، نوی اختلاجات او پخوانی دماغی سکتې لري، اعراض یا دسترگوڅخه پت پاتي کېږي او یا غلط تعبیر یږي.

که چېرې ناروغ مایعاتو، انټي بیوتیکو او یا نورو تداوی ګانوته ضرورت ولري، باید ورته شروع شي.

Category	Score/Description		Date/Time	Date/Time	Date/Time	Date/Time	Date/Time
			Initials	Initials	Initials	Initials	Initials
1a. Level of Consciousness (Alert, drowsy, etc.)	0 = Alert 1 = Drowsy 2 = Stuporous 3 = Coma						
1b. LOC Questions (Month, age)	0 = Answers both correctly 1 = Answers one correctly 2 = Incorrect						
1c. LOC Commands (Open/close eyes, make fist/let go)	0 = Obeys both correctly 1 = Obeys one correctly 2 = Incorrect						
2. Best Gaze (Eyes open - patient follows examiner's finger or face)	0 = Normal 1 = Partial gaze palsy 2 = Forced deviation						
3. Visual Fields (Introduce visual stimulus/threat to pt's visual field quadrants)	0 = No visual loss 1 = Partial Hemianopia 2 = Complete Hemianopia 3 = Bilateral Hemianopia (Blind)						
4. Facial Paresis (Show teeth, raise eyebrows and squeeze eyes shut)	0 = Normal 1 = Minor 2 = Partial 3 = Complete						
5a. Motor Arm - Left 5b. Motor Arm - Right (Elevate arm to 90° if patient is sitting, 45° if supine)	0 = No drift 1 = Drift 2 = Can't resist gravity 3 = No effort against gravity 4 = No movement X = Untestable (Joint fusion or limb amp)	Left Right					
6a. Motor Leg - Left 6b. Motor Leg - Right (Elevate leg 30° with patient supine)	0 = No drift 1 = Drift 2 = Can't resist gravity 3 = No effort against gravity 4 = No movement X = Untestable (Joint fusion or limb amp)	Left Right					
7. Limb Ataxia (Finger-nose, heel down shin)	0 = No ataxia 1 = Present in one limb 2 = Present in two limbs						
8. Sensory (Pin prick to face, arm, trunk, and leg - compare side to side)	0 = Normal 1 = Partial loss 2 = Severe loss						
9. Best Language (Name item, describe a picture and read sentences)	0 = No aphasia 1 = Mild to moderate aphasia 2 = Severe aphasia 3 = Mute						
10. Dysarthria (Evaluate speech clarity by patient repeating listed words)	0 = Normal articulation 1 = Mild to moderate slurring of words 2 = Near to unintelligible or worse X = Intubated or other physical barrier						
11. Extinction and Inattention (Use information from prior testing to identify neglect or double simultaneous stimuli testing)	0 = No neglect 1 = Partial neglect 2 = Complete neglect						
<b>TOTAL SCORE</b>							
<b>INITIAL</b>	<b>SIGNATURE</b>	<b>INITIAL</b>	<b>SIGNATURE</b>	<b>INITIAL</b>	<b>SIGNATURE</b>	<b>INITIAL</b>	<b>SIGNATURE</b>

120337-1004

**The National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)**



## دوینی معاینات او ECG:

دهایو گلوکېمیاء او الکترولیتونو د اختلال د تفریقي تشخیص، او ځینو نورو ناروغیو د تشخیص په خاطر په روټین ډول دوینی معاینات اجراء کېږي. (۱۱-۱ بکس وگورئ) د زړه درېتم داختلال او د زړه د حادې اسکېمیکې حملې د تشخیص په خاطر د زړه گراف (ECG) آخیستل کېږي. په لومړیو ۲۴-۴۸ ساعتونو کې Telimetri توصیه کېږي. د Telimetri داوړده نظارت په واسطه د هغوارېتمې گانو د تشخیص چانس ډیر پېږي، کومې چې تداوی ته ضرورت لري.

۱-۱۲ بکس : دوینی معاینات

- عمومي پلټنې : دوینی معاینات

- د شکرې ناروغي : گلوکوز

- آنیمیا او پولی سائیتیمیا : هیموگلوبین، دوینی د سرو کرویاتو شمیر

او حجم، Ferritin; Vitamin B<sub>۱۲</sub>

- انتانات : سپین کرویات او C-reactive protien (CRP)

- د پښتورگو وظایف : کرياتینین

- د مایعاتو او الکترولیتونو موازنه : الکترولایټونه

- د ځیگر وظایف : د ځیگر دوظایفو معاینات

- دوینی دلخظه کېدل (کواگولیشن): د کواگولیشن معیارونه لکه

ترومبوسایټونه ، INR او APTT

- میتابولیزم : TSH

- دلپیدونو اندازه : کولسترول، تراپگلیسریدونه

- عضلې تخریبات: کرياتینین کاینیز

## تصویری تشخیص:

هغه ناروغان چې ددماغي سکتې یا TCI اعراض لری باید چې معاینات ئي په عاجل ډول تکمیل شي. CT یا MR-scanning خوئی باید په هماغه لومړۍ ورځ آخیستل شوي وي.

دکثیفه موادو څخه په غېږ CT-scanning نوری پتولوژی گاني لکه مزمن subdural هماتوم ، دماغي تومور او خونريزي ردوي. سړې دماغي اسکېمیک تغیرات په حاده مرحله کې ژرنشي لیدلې، خو په sub acute مرحله کې او یا په لویو دماغي انفارکتونو کې لیدل کېدای شي.

دکثیفه موادو څخه په غېږ CT-scanning سره یوځای CT-angiography هم اجراء کېدای شي ، کوم چې دابهر قوس څخه تر قحف پوري درگونو قطر ښودلې شي. داخل قحفي شريانی بندوالې، اودغاړي په شريانونو کې دتنگوالي او ډایسکشن تغیرات شاید وښودل شي، چې کولې شي دپتوجنيز په څرگندولو او تداوی په انتخاب کې مرسته وکړي.

CT-scanning ددماغي خونريزی په تشخیص کې هم مهم رول لوبوي، ځکه چې که داعراضو د شروع څخه وروسته په لومړۍ ساعت کې واخیستل شي، کېدای شي چې جاری خونريزي اود ناروغ د خاص مراقبت ضرورت وپېژاندل شي. CT-angiography د تشخیصونکې او ارزيايي کونکې تجروبه ایجابوي.

CT-perfusion کولې شي perfusion defects تشخیص کړي. د CT-perfusion نوی تکنالوجي کولې شي چې ټول دماغ، ددماغ دساقی په شمول سکېن کړي، اود پرفیوژن صحیحه او مطلقه اندازه معلومه کړي. ضرور نده چې دا تخنیک دی واړه تخریبات لکه Lacunar انفارکتونه وښهې. دا میتود دیره تجروبه غواړي. د Diffusio weighted MR-scanning (DWI) په واسطه دماغي اسکېمیک تخریبات په آسانه تشخیص کېږي. MR-scanning کولې شي چې دماغي خونريزی تشخیص کړي او هم انجیوگرافي واخلي.

اکثرأ په یوناآرامه ناروغ کې د MR-scanning په نسبت د CT-scanning اجراء کول آسان دي. MR دا ښه والې لري چې، د CT په شان آیونایز کونکې شعاع گاني نلري.

داچې ددماغي سکتوپه عاجله مرحله کې MR اوکه CT ښه تشخیصی وسیله ده تراوسه پوري تریبوت لاندی ده. خوپردی کې هیخ شک نشته چې ددواړو وسیلوخه ددماغي سکتو په عاجله مرحله کې دتشخیص لپاره ښه استفاده کېدایشي. ددواړو وسیلو تخنیک او میتودونه ددوامدار انکشاف اوپرمختگ په حال کې دی. په دواړو وسیلو کې د میتودونو ترکیب دتشخیص کیفیت لا لوړ کړې دي او دلا پرمختگ په حال کې دی.

### د تشخیص سوال:

دکلینیکې اورادیولوژی کومعایناتو په مرسته ډاکتر کولې شي چې ددماغي سکتې په حاده مرحله کې دتشخیص سوال ته جواب پېداکړي.

ایا ناروغ حاده دماغي سکتې لري ؟

ایا ناروغ اسکېمیکه دماغي سکتې اوکه دماغي خونریزی لري؟

ایاناروغ عاجلی تداوی ته لکه Intravenous thrombolysis یا Endovascular therapy کاندید دي؟

الکتروکاردیوگرام اودوینی معاینات ددماغي سکتې په حاده مرحله کې دسکتې داقتصادي میخانیکېت په معلومولو کې مرسته کولې شي .

### دناروغ مراقبت:

په متوسطه اوشدیده دماغي سکتې کې یوسلسله فزیولوژیک تغیرات لیدل کېږي، چې کېدایشي په لومړیو ساعتونو کې راخړگرگندشي. دبدن د حرارت درجه، دلوکوسیتونوشمیر، CRP اودوینی گلوکوز جگپړي.

په خفیفه دماغي سکتې کې دوینی فشار دبستریدو خه وروسته ژر رابنکته کېږي، خو په شدید دماغي سکتې کې همداسی جگ پاتی کېږي. په عمومی ډول ددماغي خونریزی په ناروغانو کې نسبت ددماغي اسکېمی ناروغانوته دوینی فشار جگ پاتی کېږي. په شدید دماغي سکتې کې نبض جگ وي ، او په الکتروکاردیوگرام کې اکثرأ

sinus tachycardia، extrasystoles او نور تغیرات لیدل کېږي. په لومړیو ۲۴ ساعتونو کې ددماغي سکتې دناروغ دنیورولوژیک حالت، دویني فشار، نبض او دحرارت ددرجې نږدې مراقبت، هر دوه ساعته وروسته توصیه کېږي. pulsoxymetry په دوامدار یا وقفوي ډول اندازه کېږي. دویني گلوکوز باید په ۲۴ ساعتونو کې درې ځله معاینه شي، او که دویني گلوکوز د 10mmol/L څخه لوړوي، ناروغ ته انسولین ورکول کېږي. که دناروغ دحرارت درجه د 37.5 څخه جگه وي، ناروغ ته یوگرام پاراسیتامول ورکول کېږي، اوددانتان دمنشاء دپېداکولو لپاره ئي معاینات اجراء کېږي، خودادناروغ په کلینیکې اوپاراکلینیکې نښو پوري اړه لري. که په اسکېمیکه دماغي سکتې کې ترومبولایز په نظر کې وي، باید دناروغ دویني فشار تر 185/110mmHg پوري رانښکته کړل شي. په شدید هاپیرتنشن کې کېدای شي دناروغ سره دعبن روئي په هکله فکروشي. په یوحاد ډیر ستړي اوضعیف ناروغ کې ډیر جگ فشار دتشمیتازو داحتباس، درد اوناآرامی نښه ده او طبیعي ده چې باید تداوي شي. ددماغي خونریزی په ناروغانو کې یوی څیړني ښودلي ده چې که په لومړیو شپږوساعتو کې دناروغ دویني سیستولیک فشار تر 140 mmHg پوري رانښکته کړل شي دهما توم په غتیدلو کې کموالې راځي.

## تداوي:

هغوناروغانو ته چې اسکېمیکه دماغی سکتې ولري، اوترومبولایز یا endarterectomy تداوي ئي اجراء نسي، داسپرين ۱۵۰ یا ۳۰۰مليگرامه ورته په یو ځلي Loading دوز ورکول کېږي، پدی شرط چې ناروغ داسپرين په مقابل کې الرژي ونلري. که چېرې ناروغ داسپرين په مقابل کې الرژي ولري په عوض کې ئي یو ځل ۳۰۰ مليگرامه Clopedogrel ورکول کېږي. که ناروغ دبلع کولو مشکل ولري، اسپرين دمقعد له لاری د suppositorium په شکل ورکول کېږي. څرنگه چې ددماغي سکتې دشروع څخه سمدستی وروسته دنوی دماغي سکتې دمنخته راتگ خطر ډیر زیات دي نو دتداوي څومره ژر چې کېدای شي باید ورته شروع شي. سره ددی چې ددماغ د scanning څخه دمخه داسپرين ورکولو کومه منفي نتیجه تراوسه نده لیدل شوی، خودا

خبره دمنلوور او منطقی ده ، چې کېدای شي داکار ددماغي خونريزی خطر زیات کړي . لدی کېله داسپرين دور کړي څخه دمخه باید ددماغ scanning اجراء شي . داسپرين د Loading دوز څخه وروسته ناروغ ته دورخی ۷۵ ملیگرامه Clopedogrel او یا اسپرين ۵۰ ملیگرامه + dipyridamol 200mg په ورغ کې دوه ځلي ورکول کېږي . پورته دوه قسمه تداوي يودبل سره مساوی تاثیر لري . که ناروغ اسکېمیکه دماغي سکتته او آتريل فبريليشن ولري د 14 ورغو په دننه کې ورته انټی کواگوليشن تداوی شروع کېږي ، پدی شرط چې مضاداستطباب ئي موجودنه وي . داچې څه وخت دسکتې دحادی حملي څخه وروسته انټی کواگوليشن تداوي شروع شي کوم اسناد موجودنه دي ، خو په هغو انفارکتونوکې چې د Lacunar انفارکتونوڅخه لوي وي ، په عادی حالاتوکې سرې ددی تداوی شروع ته ۷ تر ۱۰ ورغې انتظار وباسي ، کنه ددماغي خونريزی خطر زیاتېږي . که ددماغي خونريزی له کېله دماغي سکتته منځته راغلي وي ، اوپه ناروغ کې دانټی کواگوليشن تداوی استطباب لا هم موجودوي ، ۱۴ ورغې وروسته ورته نوموړی تداوی شروع کېدای شي .

ددی لپاره چې دنوودماغي سکتودپېښيدومخنيوي وشي ، دوینی دلخته کېدودضد تداوی برسیره نوری ثانوي وقايوی تداوي گانی باید ژر تر ژره آن له لومړی ورغې څخه ناروغ ته شروع شي ، خو پدی شرط چې دناروغ معاینات او حالت دهغی اجازه ورکړي . دا په دیالسم فصل کې په تفصیل تشریح شويدي . دوینی د فشار تیتوونکې تداوی دشروع یو شرط دادې چې دتداوی دشروع څخه مخکي باید دغاړی درگونو حالت معلوم شي ، ترخوپه دماغ کې دهايوپرفیوژن په باب سرې مطمئن شي .

که ناروغ دانفارکت طرف دغاړي دشريان د ۷۰٪ څخه زیات عرض لرونکي تنگوالي ولري ، په ناروغ کې دنوودماغي سکتو دمنځته راتلولو دمخنيوي په خاطر ئي جراحی عملیات استطباب لري . داعملیات څومره چې ژر کېدای شي ، خوبهتره ده چې دیوی اونی په دننه کې اجراء شي . د stent په واسطه داخل شريانی تداوی کېدای شي

چې انتخاب شي، خودپروسیجر په ارتباط ټي دنوی دماغی سکتې دمنځته راتلو خطر نسبت عملیاتی carotis endarterectomy ته زیات دي.

## په تحت الحاده مرحله کې معاینات:

په روتین ډول د غاړې درگونو doppler معاینات ددی په خاطر اجراء کېږي، چې ددغو رگونو تنگوالي معلوم شي .  
د داخل قحفي رگونو د حالت دښودلو په خاطر د قحف دلاري doppler اجراء کېږي.

د ultra sound په واسطه کېدای شي امبولي معلومه شي . که دمخالفی خواء دامبولی لکه دښی خواء څخه چې خواته د شنت شک موجودوي د مثال په توگه په persistent foramin ovale کې، کېدای شي چې دادغاري درگونو د معاینې په ارتباط د پوکنې لرونکي مالګوبي د پیچکاری کولو په واسطه معاینه شي . که چېرې پوکنې د زړه - سپرو د دوران څخه تیری شوی، نوداسی ښکاری چې ناروغ شنت لري. دکثیفه موادوسره دمری دلاری ایکوکارډیوگرافي او valsalva maneuver په واسطه داکتل کېږي چې ایا دښي څخه - چې خواته شنت اوکه کوم بل ساختمانی سبب موجود دي.

دزړه او سپرو د حالاتو د څرگندولو په خاطر دناروغ دسینې (صدر) رادیوگرافي آخیستل کېږي، ځکه چې دماغی سکتو په ناروغانو کې اکثرأ نوري ناروغی هم لیدل کېږي.

که دناروغ دوینی گلوکوز غیر نورمال وي، نور معاینات ټي لکه glucose tolerance test او HBA. (Glycated hemoglobin) ټي اجراء کېږي. که چېرې ناروغ اتریل فبریلیشن، آتیروسکلروز او یادخطر معلومداره فکتورونه ونلري، د ترومبوز د سبب د تشخیص په خاطر نوری وسیعې څیړني اودوینی معاینات سرته رسیږي، ترڅو دماغی سکتې نادرجنیتیکی سببونه تشخیص کړل شي.

## د دماغ تیریدونکې اسکېمی (TIA) Transiant Ischemic Attack

که چېرې ناروغ په یقیني ډول لنډ مهاله اعراض ولري، نودلومړۍ ورځې څخه ئې دایسکېمیکو دماغی سکتوپه شان معاینات اووقایوی تداوی اجراء کېږي.

### څو رشته ئې ټیم Interdisciplinary team :

ډاکتر د دماغی سکتود تداوی مسؤل دې اود دماغی سکتوپه سرویس کې دیوڅورشته ئې ټیم غړې دې. ډاکتر برسیره پردی ناروغ ته معلومات ورکوي، د معایناتو پلانگذاري ئې کوي، عاجله تداوي اواحتمالي اختلاطاتو تداوی ئې اجراء کوي، د خطر د قابل اصلاح اوغیر قابل اصلاح فکتورونووقایوی کوښښونه شروع کوي ، دبحران کنترول اواداره کوي.

### د روغتون څخه رخصتول اوسراپاء تعقیب:

د دماغی سکتې تقریباً د نیم څخه زیات ناروغان لنډه موده وروسته له روغتون نه رخصتیږي. کله چې ناروغ له روغتون نه رخصتیږي باید " یوه مصاحبه " ورسره وشي. په کومه کې چې ناروغ اواحتمالاً دهغه خپلوان برخه اخلي، اوورته د معایناتو، تشخیص ، تداوی، دموتړچلولوداجازي، اولدی وروسته پلان په باره کې معلومات ورکول کېږي. ددی لپاره چې دناروغ شخصي ډاکتر دناروغ د داخل بستر جریاناتوپه باره کې معلومات ولری، باید ناروغ اودهغه شخصي ډاکتر ته په لیکلي ډول مناسب معلومات ورکړل شي. اوکه ناروغ د روغتون څخه درخصتیدو وروسته مجددی احیاء ته ضرورت ولري، نودمجددی احیاء پلان باید د ډاکتر لخوا ورتو توصیه شي . خود پلان جوړولو عملي وظیفه د دماغی سکتې د سرویس د فزیو تراپستانو، او ارگوتراپستانو ده .

د روغتون څخه دناروغ درخصتیدلو څخه ۱-۳ میاشتې وروسته په سراپاء ډول دتوصیه شوی وقایوی تداوی نتیجه ارزیابی کېږي . او کتل کېږي چې په کور کې

خوناروغ ته cognitive مشکلات ندی پیداشوي. اوکه ناروغ کومه پوښتنه ولري باید ورته حل شي.

### سراپاء ملاقات :

ددی لپاره اجراء کېږي چې ناروغ ته په لاندې ساحوکې انفرادی معلومات، مشورې، اوتداوی ورکړل شي :

- په داخل بستر جریان باندی مرور، دمعایناتو اوتداوی. نتایج اود ناروغ اود هغه دخپلوانوسوالونه .
- دقابل اصلاح فکتورونو په تداوی. مرور.
- د دماغی سکتې دمیخانیکېت، اووقایوی ستراتیژی. آخيري وضاحت.
- دشروع شوی دواڼي تداوی. اومجددی احیاء تعقیب
- ددماغی سکتې داعراضو په شمول، نیورولوجیک حالت.
- اجتماعی ، کاری اوفامیلی حالت
- قانونی حالت لکه دموتړ چلولو اجازه (لیسنس)



## ديارلسم فصل

### ثانوي وقايه

#### SECONDARY PROPHYLAXIS

#### دوايي تداوي

#### دوينی دلخپه کېدو ضد تداوي

دترومبوز ضد تداوي، داسکېميکودماغي سکتودوقايوی تداوی په حېث په ترتيب سره دترومبوسيتونودنهي کونکو(Antiplatelets)اوانتي کواگوليشن (Anti coagulation)دواگانو څخه عبارت دي.

داثابته شويده چې داسکېميکي دماغي سکتې په حاده مرحله کې د acetylsalicylic acid (Aspirin) استعمال گټور تاثير لري. ددی پرعکس داوردده وخت لپاره داسکېميکي دماغي سکتې وقايوی تداوی دسکتې په علت پوری اړه لري.

۱۳-۱ شکل : داسکېميکي دماغي سکتې او TIA وروسته دترومبوز ضد تداوی د ثانوي وقايوی تداوي په





monophosphate (c-AMP) غلظت زیاتوي، کوم چې د ترومبوسیتونو د فعالیت د مخه نیسي. ددی برسیره دipyridamol په رگونو توسع کوونکې تاثیر لري. Clopedogrel (Plavix) په فعال میتابولیت بدلېږي، چې د ترومبوسیتونو د P.Y. برخې سره ADP نښتې نهی کوي. څېړنو ښودلی ده چې درې واړه پورتنۍ دواگانې داسکېمیکو دماغي سکتود بیا پېښیدو په مخنیوي مؤثر او مثبت تاثیر لري.

## په حاده مرحله کې د ترومبوسیت د نهی کوونکو دواگانو په واسطه وقایوی تداوی

داسکېمیکو دماغي سکتو په حاده مرحله کې د ترومبوسیتونو د نهی کوونکو دواگانو د استعمال د مؤثریت په هکله محدود شواهد موجود دي. د پورتنیو درېو مستحضراتو د ډلې څخه ASA یوازنی دوا ده چې داسکېمیکې دماغي سکتې په حاده مرحله یعنی په لومړیو ۴۸ ساعتونو کې ئې د مثبت تاثیر په هکله ثبوت شته. په ناښتو او ډیر خطر لرونکو ناروغانو کې لکه په چاودلي آتېروسکلروټیک پلک کې چې داسکېمیکې دماغي سکتې د تکراري پېښیدو ډیر خطر پکې موجودی، کېدای شي چې دلنډی مودی لپاره د ASA او Clopedogrel گډه تداوی په نظر کې ونیول شي. ددی دواړو دواو شریک استعمال نسبت یوازی یوی دوا ته مؤثر دي، خود خونریزی خطر زیاتوی ځکه ئې استعمال د ۱-۳ میاشتو څخه د زياتی مودی لپاره نه توصیه کېږي. د ترومبولایز تداوی څخه وروسته د ثانوی وقایوی تداوی د شروع ښه وخت تراوسه ښه ندي روښانه شوي. د SITS-MOST په نامه یوه سروی په ۱۱۸۶۵ هغوناروغانو کې ترسره شویده چې د ترومبولایز په واسطه تداوی شوی وو. پدی سروی کې هغو ناروغانو چې د ترومبولایز تداوی څخه دمخه ئې ASA او دipyridamol دواړه یوځای یا یوازی Clopedogrel آخیستل نسبت هغو کسانو ته چې پورته دواگانې ئې نه آخیستلی د ترومبولایز په ارتباط ورپکې دخونریزی خطر لږ زیات وو. پدی سروی کې

دری میاشتی وروسته وظیفوی خرابوالې یا دمړینو زیاتوالې ونه لیدل شو. معمولاً باید د ترومبولایز څخه وروسته دثانوی وقایوی تداوی شروع ته ۲۴ ساعته انتظار وویستل شي. که یوناروغ په کلینیکې لحاظ غیر ثابت حالت ولری، کېدایشي چې د تداوی په وختی شروع کېدو فکروشي، خوباید دخونریزی دخطر زیاتوالې هم په نظر کې ونيول شي.

### په آتیروترومبولیکو دماغي سکتو کې د ترومبولوسیت نهی کوونکو دواگانو په واسطه اوږدمهاله وقایوی تداوی:

په تحت الحاده مرحله کې د ترومبولوز دوقایوی تداوی په خاطر ددواء انتخاب دماغي سکتې په سبب، دخطر په فکتورونو، نورو ناروغیو اوداچې ناروغ کومی دواء ته ترجیح ورکوی آره لري. اکثره ناروغان د آتیروسکلروز دپینیدولپاره دخطر فکتورونه لري، چې د اسکېمیکو دماغي سکتو دپینیدو مهم سبب دي. په یوه لویه څیړنه کې موندل شويدي چې یوازی د ASA په واسطه تداوی ناروغ دماغي سکتې په مقابل کې وقایه کوي، خو یوازی د ASA او یاد ASA او dipyridamol ددگدی تداوی په اندازه مؤثره نده. dipyridamol د ASA څخه کم مؤثر دي، نو یوازی باید توصیه نشي.

په یوه بله نوی لویه څیړنه کې ښودل شويده چې د ASA او dipyridamol په واسطه گډه تداوی، په یوازی ډول د clopedogrel په واسطه تداوی په اندازه مؤثره ده. په گډه تداوی کې خونریزی یوه اندازه زیاته وي. Clopedogrel ترجیحاً په هغوناروغانو کې استعمالیږي چې دقلبی یا طرفی رگونو آتیروسکلرو تیکې ناروغی او یا دشریانونوداسی آتیروسکلروتیک Lesion ولری چې فکر کېږي داسکېمیکې دماغي سکتې سبب به وي. همدارنگه که ناروغ د ASA په مقابل کې الرژی، او یاد ASA او dipyridamol داستعمال له کبله غیر قابل قبول جانبی عوارض پیدا کړي باید Clopedogrel انتخاب شي. برعکس که ناروغ د Clopedogrel د تداوی له کبله الرژی او یا غیر قابل قبول جانبی عوارض پیدا کړي باید د ASA او dipyridamol گډه تداوی انتخاب شي.

په هغه ناروغانو کې چې د Clopedogre یا د ASA او dipyridamol دگډې تداوی لاندې وی ، اونوی اسکېمیکه دماغی سکتې ورته پیدا شي ، دتداوی ستراتیژي واضحه نده . دداسی ناروغانو معاینات باید ددوهم ځل لپاره خاصتاً ددماغ څخه دباندي رگونو دتنگوالی په خاطر په دقیق ډول اجراء شي . په قلبی امبولی گانو کې ( لکه آتریل فبریلیشن ، یا دچپ بطن په جوف کې ترومب ) ، یا ترومبوفیلی کې (لکه Lupus anticoagulants) خصوصاً په ځوانانو کې ، چې د اسکېمیکې دماغی سکتې سبب شوې وي باید تداوي Anticogulant دواگانو ته تبدیله شي .

دانسان د بدن څخه دباندي خصوصاً د Clopedogrel دحساسوالي تست اجراء کېدای شي ، خوددی تست په نتیجه کې د تداوی دستراتیژي بدلون تراوسه ندې تعیین شوې . که چېرې ځینی خاص حالات ، لکه خطرناک جانبی عوارض ، منځته رانشي ، معمولاً وقایوی تداوی ته د دژوند تر آخره دوام ورکول کېږي .

دماغی سکتوپه نادر و اشکالو ، لکه ددماغ په داخل کې درگونو ډایسکشن ، درگونوالتهاب ، داسکېمیکې دماغی سکتې ارثي شکلونه ، اودنامعلوم سببه اسکېمیکو دماغی سکتو کې ، وقایوي تداوي په کافی اندازه نده څیرل شوي . معمولاً یوازی ASA ، او dipyridamol په گډه ، یا Clopedogrel انتخابیږي ، خودا دخطر د فکتورونو او نورو ناروغیوپه موجودیت پوری آړه لری . دقلبی امبولیگانوله کبله اسکېمیکه دماغی سکتې یا سینوس ترومبوز کې معمولاً انتی کواگولانتونه انتخابي دوا گاني دي چې وروسته به مفصل تشریح شي .

### نتیجه:

ASA دترومبوسیتونو دعاجلي منع (نهی) کوونکې دوا په حېث داسکېمیکې دماغی سکتې په حاده مرحله کې استعمالیږي . په حاده مرحله کې ، مخصوصاً که دناثابته آتیروسکلروتیک پلک د موجودیت په هکله شک موجودوي ، کېدای شي چې دلندی مودی لپاره د clopedogrel او ASA دگډې تداوی په هکله فکروشي . داوړد وخت لپاره د آتیروسکلروتیکودماغی سکتود وقایوی تداوي لپاره دASA دDipyridamol سره په گډه او یا یوازي Clopedogrel توصیه کېږي .

## د وینې دلخته کېدو ضد تداوي:

### Anticoagulation therapy

#### دقلبي امبولی گانوله کبله ددماغي سکتوپه حاده مرحله کې دوینې دلخته کېدو ضد تداوي

ددی ډول ناروغانولوپه برخه اتریل فبریلیشن لري ، او پتوفز یولوژیک میخانیکېت ئي دچپ اذېن څخه دماغي رگونوته ورغلی امبولی ده . لدی کبله داسکېمیکو دماغي سکتوپه حاده مرحله (د ۴۸ ساعتونوپه دننه) کې چې داتریل فبریلیشن سره یوځای وی، په تداوی دوز د هیپارین (Heparin) په واسطه تداوی گته وڅیرل شوه . دنوي دماغي سکتې په پېښیدو اودوظایفوپه ښه کېدوئی کوم مثبت تاثیر ونه ښودل شو، ولي برعکس ئي داخلاط په توگه ددماغ دداخلی خونریزی واقعات په څرگند ډول زیات وښودل. ځکه نوپه روتین ډول په اتریل فبریلیشن او داسکېمیکودماغي سکتوپه حاده مرحله کې انتی کواگولیشن تداوي، په تداوي دوز (therapeutic dose) نه توصیه کېږي. ټولو حادو اسکېمیکو دماغي سکتوناروغانوته په حاده مرحله کې د ASA په واسطه تداوی ترهغی دوام ورکول کېږي ، چې دنوی شروع شوی Vitamin K antagonist تداوی څخه وروسته د INR سوپه نورمال حالت ته راوگرځي.

دقلبي امبولی گانو له کبله دماغي سکتوکې دانتي کواگولانت  
دواگانو په واسطه اوږدمهاله وقایوی تداوي:

ويتامين ک ————— انټاگونسټونه

Vitamin

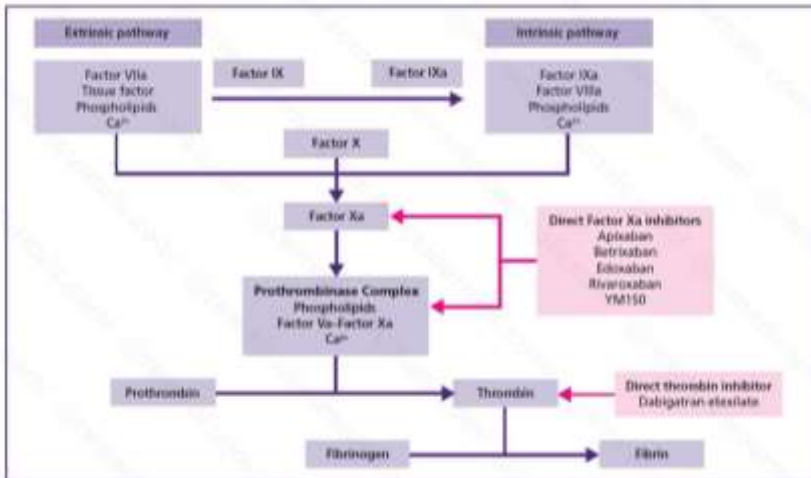
k

—antagonists

په هغوناروغانو کې چې اسکېمیکې دماغی سکتې او اتریل فبریلیشن لري ، په تحت الحاده اوزمنه مرحله کې ئې د Vitamin K antagonists (VKA) په واسطه تداوی مؤثره ثابته شویده . که هغه ناروغان چې اتریل فبریلیشن لری تداوي نشي ، هر کال ورپکې ددماغی سکتودپینیدو خطر ۱۲٪ دې. د VKA تداوی خپل مثبت تاثیر ثابت کړېږي، ځکه چې که ناروغ د VKA تداوی لاندې وي ددغو پینوشمیر ۴٪ ته راښکته کېږي. د تداوی لاندی د خارج قحفي خونریزی خطر ډیر دې، خود داخل قحفي خونریزی خطر نسبتاً کم دې. لدی کبله هغوناروغانو ته چې دماغی سکتې او اتریل فبریلیشن لري، داوردمهاله وقایوی تداوی په خاطر VKA توصیه کېږي او INR باید د 2 او 3 ترمنځ تنظیم شي. د VKA تداوي د شروع کېدو لپاره ټیک وخت ندي ټاکل شوې. که چېرې دا تداوي ددماغي سکتې څخه وروسته ډیره ژر شروع شي، دگتی څخه ئې تاوان ډیر دې، ځکه چې دخونریزی خطر پکې زیات دې. دا تداوی باید معمولاً دسکتې دحملې څخه وروسته ددوه اونیو په دننه کې شروع شي . کله چې ناروغ ته VKA تداوی شروع شي ، Heparin تداوی ته هیڅ اړتیا نشته . ددی لپاره چې د VKA دلخه کېدو ضد تاثیر ثابت پاتی شي، باید وینه په منظم ډول معاینه شي. دا کار دناروغ همکارۍ او امکاناتو ته اړتیا لري. د Warfarin (Marevan) په واسطه تداوی کې دلوثی خونریزی خطر په کال کې ۳-۴٪ دې. د داخل قحفي خونریزی خطر په کال کې ۱٪ دې.

### نوي انتي کواگولانت دواگانې:

یوه ترومبین نهی کوونکې دوا ده چې دخولی دلاری آخیستل کېږي. دادواء ددماغی سکتې او سستمیکو امبولی گانو دمخنیوي لپاره په هغو کاهلو اشخاصو کې چې atrial non-valvular a fibrillation اودپخوانۍ دماغی سکتې یا TIA په شمول دخطریو یا څوفکتورونه ولري، استعمالیږي. د Dabigatran etixilate (Pradaxa) یوه ماده ده چې په بدن کې په



۱۲- ۳ شکل: دنووغو انټی کواگولانت دواگانود تأثیر میخانیکېت نښې، کومی چې دخولي دلاري اخیستل کېږي. Thrombin نهی کوونکې د ترومبین په واسطه د فبرین جوړېدل نهی کوي. د Xa فکتور نهی کوونکې په ترومبین بانندی د پروترومبین تبدیلول ودروي.

یوه فعاله ماده چې Dabigatran نومېږي تبدیلېږي. داماده د VKA یعنی Warfarin څخه کم تأثیره نده. ۱۵۰ ملیگرامه په ورځ کې دوه ځلي دوزني د Warfarin څخه په زیاته اندازه ددماغی سکتې او سستمیکو امبولی گانو مخنیوې کوي. پداسی حال کې که ۱۱۰ ملیگرامه په ورځ کې دوه ځلي واخیستل شي، دلویو خونریزیو د پېښیدو اودهنی جملی څخه دلویو خطرناکو دماغی خونریزی خطرپکي کم دې. دا کم دوز د ۸۰ کلنی څخه پورته ناروغانو او هغوناروغانو ته چې دخونریزی خطر پکي زیات وی ورکول کېږي.

Dabigatran etexilate د کومی غذاء سره متقابل تأثیر نلري، او فقط د یو کم شمیر دواگانو سره متقابل تأثیر لري. Dabigatran په عمده ډول د پښتورگو له لاری خارجېږي. برسیره پردی دوه نورې دوینې دلخه کېدو مستقیم نهی کوونکي دواگانې Rivaroxaban (Xarelto) او Apixaban (Eliquis®) کومی چې دواړه په کواگولیشن سستم



کې X. فکتورنهي کوي ، د اتريل فبريليشن په ناروغانو کې ازمویل شويدي اوبسه نتیجه ئي ورکړېده . Rivaroxaban په هغو کاهلوناروغانو کې چې چې non valvular atrial fibrillation لري ، ددماغی سکتې اوسستيمیکو امبولي گانودمخنيوی دپاره استعمالیږي. Rivaroxaban ۲۰ مليگرامه په ورځ کې يوځل ، ددماغی سکتې اوسستيمیکو امبولی گانوپه مخنيوی کې تر VKA (warfarin) کم تاثیر نه ، اود خطر ناکي خونريزی خطرئی هم زیات ندې.

### په آتیروترومبوتیکو دماغی سکتو کې انتی کواگوليشن تداوي:

که داسکېمیکودماغی سکتو په هغوناروغانو کې چې قلبی منشاء نلري، د VKA (warfarin) په واسطه وقایوی تداوی ددوه اونيو په دننه کې پېل شي ، کېدای شي د اسکېمیکودماغی سکتو دپېښیدوخطر کم کړي ، خو په عوض کې ئي دسستيمیکو اودماغی خونريزیو خطر زیاتوي. د VKA (warfarin) تداوي په واسطه مرگونه اومعیوبیتونه نه کميږي. په بل عبارت د VKA (warfarin) تداوی وختی شروع کول، نه په حاده مرحله کې اونه په اوږد مهاله مرحله کې پدی ناروغانو کوم مثبت تاثیر لري . داتداوي دژورو وريدونودترومبوز او دسرو دامبولی گانو واقعات کموی، خو خالص گتورتوب ئي دخونريزی دخطر دزیاتوالي له کبله کم دې، لدی کبله پدی ناروغانو کې دنوموړي دوا وختی شروع کول نه توصیه کېږي.

د VKA (warfarin) په واسطه دهغو اسکېمیکو دماغی سکتو اوږدمهاله ثانوی وقایوی تداوي چې قلبی منشاء نلري ، هم مشابه تاثیر لري. په مرگونو هم تاثیر نلري. دنوو دماغی سکتو دپېښیدو خطر لکه د ASA دتداوی په شان دې، ددی پرعکس په VKA (warfarin) تداوی کې دخونريزی خطر په څرگندډول زیات دې. چې په نتیجه کې ئي دقحف په داخل کې اود قحف څخه دباندی دخطرناکو خونريزیو له کبله دمرگونو شمير هم زیات وي.

په لنډه توګه باید وویل شی چې په هغوا سکېمیکو دماغي سکتوکې چې قلبي منشاء نلري، باید VKA (warfarin) تداوی نه په حاده مرحله کې اونه په اوږد مهاله مرحله کې دوقایوی تداوی په توګه استعمال شي .

### نتیجه:

په هغوناروغانو چې دزړه دامبولی ګانو (خصوصاً اتریل فبریلیشن) له کبله دماغي سکتې لري، په حاده مرحله کې هیپارین تداوی ورباندې کوم ګټور تاثیر نلري. خو ددی پر عکس که د VKA (warfarin) په واسطه تداوی داسکېمیکې دماغي سکتې څخه وروسته د ۱۴ ورځو په دننه کې، او یا ددی څخه وروسته شروع شي، دنوو دماغي سکتو خطر راکموي. د VKA (warfarin) دالترناتیف په توګه کېدای شي چې dabigatran etexilate یا rivaroxaban دورځی په ثابت دوز بیله دی چې دوینی لبراتوراری اندازه گیری ته ضرورت ولیدل شي دخولي له لاري شروع شي . په اتریل فبریلیشن اوحادواسکېمیکو دماغي سکتوکې، د VKA (warfarin) په واسطه اوږد مهاله وقایوی تداوی توصیه کېږي، اویدی ناروغانوکې باید د dabigatran etexilate یا rivaroxaban دتوصیه کولو په هکله باید هم فکرو شي.

هغه ناروغان چې اسکېمیکه دماغي سکتې قلبي منشاء نلري، انتي کواګولانت دواګانې د ASA په پرتله نه په حاده مرحله کې اونه په اوږد مهاله کې کوم مثبت تاثیر لري.

### دوینی دفشارضد تداوي:

دوینی دفشارجګوالې ددماغي سکتو دخطر یومهم اومستقل فکتور دي، اوایډیمیکو څیړنو ښودلي ده چې دوینی دفشارجګوالې ددماغي سکتو په ¼ برخه ناروغانوکې ددماغي سکتو سبب دي. دوینی دفشارجګوالې ددواړو، هم داسکېمیکو دماغي سکتو او هم ددماغي خونریزی له کبله ددماغي سکتو خطر زیاتوي . څومره چې دوینی فشار جګ وي په هماغه اندازه ورسره ددماغي سکتو خطر ډیر پري، اوڅومره چې دوینی

فشار کم وي په هماغه اندازه ورسره ددماغي سکتو دپېښیدو خطر راکمېږي. په همدې ډول ددماغي سکتې څخه وروسته دثانوي وقایوي تداوی په خاطر دوینی د فشار ضد تداوی د نوي دماغي سکتې خطر راکموي.

د PROGRESS په نامه په یوڅېړنه کې وموندل شوه چې ، دوینی د فشار ضد تداوی، بیله دی چې دوینی د فشار د جگوالي سطحه په نظر کې ونیول شي مثبت تاثیر لري، یعنی سره لاندې چلې ناروغ Hypertension ونلری دوینی د فشار ضد تداوی ورپکې د نوي دماغي سکتې د پېښیدو خطر کموي. دا تراوسه روښانه نده چې ددماغي سکتې څخه څومره وخت وروسته دوینی د فشار ضد تداوی شروع کېدل به تر دي . په TIA او خفیفه دماغي سکتو کې به تره ده چې دوینی د فشار ضد تداوی سمدستي شروع شي، خودوینی د فشار ضد تداوی د شروع څخه دمخه باید دغاړي درگونو CT-angiography یا Doppler معاینه اجراء شي ، ځکه چې دغاړي درگونو تنگوالي یا بندوالي ، مخصوصاً که په دواړو خواو کې موجودوي، دوینی د فشار ضد تداوی د شروع څخه وروسته په دماغ کې دهایپوپرفیوژن (hypoperfusion) د خطر سبب کېږي.

تراوسه داسی معتبر اسناد نشته چې ونښيي، چې دلوی اسکېمیک انفارکټ څخه څومره موده وروسته دوینی د فشار ضد تداوی باید شروع شي . خوددی لپاره چې دانفارکټ په اسکېمیکو څنډنیو ناحیو کې دهایپوپرفیوژن د منځته راتلومخنیوي وشي، باید دوینی د فشار ضد دوا شروع کېدو ته په لومړیو ۲۴ ساعتو کې صبر وشي. په دماغي خونريزي گانو کې اسکېمیکي څنډنی ناحیې نشته، نولدی کبله دوینی د فشار ضد تداوی ځنډو ته ضرورت نشته .

په زړو خلکو کې باید دوینی د فشار ضد تداوی په ډیر احتیاط سره شروع شي ، ځکه چې پدی گروپ ناروغانو کې دوینی د فشار ژر تیتوالي دهایپوپرفیوژن خطر لري. تداوی باید دهر ناروغ د حال سره سمون ولري ، او په عین حال کې باید ددواي تداوی په انتخاب کې نوری داخلي ناروغی هم په نظر کې ونیول شي . دجانبي عوارضو لکه Orthostatic hypotension ، سر څرخي ، لویدل ، او الکترولیتونو داختلالاتو خطر زیات دي، لدی کبله د تداوی تنظیم ډیر مهم دي . مخکې له دی چې

دوینې د فشار ضد تداوی شروع شي باید په ناسته او ولاړه ، او احتمالاً دوینې څلورويشت ساعته فشار اندازه شي .

د ثانوي وقایوی تداوی په خاطر د دماغی سکتې څخه وروسته دوینې د فشار د تداوی هدف اوس د 90 / 140 څخه ښکته ټاکل شوې دي، خو یوی څیړني ښودلي ده چې ډیر ښه سستولیک فشار باید د 120 او 130 ترمنځ وي .

د شدیدج فشار (د یاستولیک فشار د 120 څخه پورته) لپاره کومه ثابت لارښوونه نشته . خو اکثراً د څو ساعتونو په جریان کې فشار پخپله راښکته کېږي . اکثراً ډیر جگ فشار درد، دادرار د احتباس، یا په شدیدیدو ناروغانو کې د اضطراب او تشویش له کبله د عکس العمل په توګه منځته راځي، چې داسی سببونه باید لومړې تداوی شي . د ترومبولایز څخه دمخه فشار باید په اعظمی ډول د 110/185 څخه جگ نه وي ، او که جگ وی باید د i.v.labetalol په واسطه راښکته کړل شي. په کم دوز Diazepam اکثراً ګټور تمامیږي ، او په حاده مرحله کې مطمئن اوقابل قبول تاثیر لري.

که چېرې ناروغ ډیر زیات لوړ فشار ولري، کوم چې د ناتداوی شوی شدید لوړ فشار ښه ده ، باید په قراره د څو ورځو په جریان کې راښکته کړل شي، ځکه چې پدی ګروپ ناروغانو کې د دماغی هایپوپرفیوژن خطر ډیر دی.

د دماغی سکتو وروسته د فشار ضد دواء د انتخاب په هکله کمی څیړني ترسره شوي دي. فکر کېږي چې بیتا بلاکرونه دوینې د فشار د نورو دواګانو په نسبت دنوی دماغی سکتې د منځته راتلو په مخنیوی کې کم تاثیر لري. په ځینو خاصو حالاتو کې چې همزمانه نوری رقیبی ناروغی (لکه د زړه ناروغی) موجودی وی، کېدای شي بیتا بلاکرونه ښه انتخاب وي.

څیړنو ښودلي ده چې د دماغی سکتې څه وروسته په وقایوی تداوی کې د ACE-inhibitors او thiazide یوځاني استعمال ، ښه تاثیر لري.

یوسلسله څیړنو د دماغی سکتو څخه وروسته د angiotensin receptor inhibitors په واسطه تداوی ګټور توب ثابت کړې دي.

اوس داسی انگیرل کېږي چې د دماغی سکتې څخه وروسته سرې باید دوینې د فشار ښکته کولو ته متوجی وي، نه د دواء انتخاب ته . دوینې د فشار ضد تداوی باید د ناروغ

د حال اونورواحتمالي ناروغيو د موجودیت سره برابرېست ولري . لدی برسیره سرې بايد ددواء گانو جانبی عوارضو اودهغي عواقبوته متوجی وي .

## کولسترول ټيټوونکي تداوي:

څيړنوبودلی ده چې په وينه کې دکولسترول زیاتوالې داسکېمیکودماغي سکتودخطر دزیاتوالی سره یوځای وی . ددی برعکس په وينه کې د کولسترول کموالې ددماغي خونريزی له کبله دماغي سکتودمنځته راتلو لپاره خطرلري . د Statine گروپ دواگانوپه واسطه دکولسترول دټيټولو تداوي، په هغوناروغانوکې چې دزړه درگونومخکنی ناروغی لري، اويا دزړه دناروغيو دمنځته راتلودخطر فکتورونه لکه دوينی دفشارجگوالې او دشکری ناروغي لري ، داسکېمیکودماغي سکتوخطر کموي .

### د Statine گروپ دواگانوپه واسطه ثانوي وقايه:

داسکېمیکودماغي سکتو يا TIA څخه وروسته دستاتين گروپ دواگانودثانوی وقايوی تاثیرپه هکله دوه ستری څيړنی ترسره شويدي .

یوه څيړنه چې د Heart Protection Study په نامه په 20536 هغوناروغانو ترسره شوه چې مخکې ئی آټیروترومبوتیکې ناروغی اويا دشکری ناروغي درلوده . پدی څيړنه کې وبنودل شوه چې په هغو ناروغانو کې چې مخکې ئی دماغي سکتې درلودی خودقلبی رگونو ناروغی ئی نه درلودی ، دنوی دماغي سکتې دمنځته راتگ خطرپکې کم نه شو . خوددی برعکس یوه بله څيړنه چې د SPARCL-Study ترنامه لاندی په 4731 هغوناروغانوترسره شوه چې داسکېمیکي دماغي سکتې يا TIA ئی درلودی او دوينی LDL-Cholestrol ئی 2,6-4,6 mmol/L وو . پدی څيړنه کې وموندل شوه چې که دستاتين گروپ دواگانوپه واسطه د 1-6 میاشتوپه دننه کې وقايوی تداوی شروع شي، دنوی دماغي سکتې يا TIA دپيښيدو خطر په واضحه توگه راکموي .

## په حاده دماغي سکتې کې ستاتين تداوي:

دستاتين گروپ دواگانې برسیره پردې چې دویني LDL-Cholesterol راکموي، دڅو لارو مثبت تاثیر کوي. داگروپ دواگانې د اندوتيليم د حجرو په وظيفو او د آتيروسکلروتيک پلک په ثبات باندې مثبت تاثیر کوي، او د التهاب ضد تاثیر هم لري. همدارنگه داسې نظريه شته چې دستاتين گروپ دواگانې په عصبي حجرو محافظه کوونکې (Neuroprotective) تاثیر لري. چې څومره به په کلينيکې لحاظ د تاثیر موجودوي تراوسه لاڅرگنده نده.

## په ستاتين تداوي کې عضلي دردونه:

دستاتين گروپ دواگانو په واسطه تداوي د عضلاتو د خفيف درد څخه نيولي، تر وژونکي rhabdomyolysis پوري بد تاثیر لري شي. دستاتين تر تداوي لاندې په ۱۰٪ ناروغانو کې بيله دی چې په وينه کې creatine kinase جگ شي عضلي دردونه منځته راځي. ددی برعکس د creatine kinase د جگوالي سره يوځای د حقيقي Myopathy پيښې نادرې دي، او د Rhabdomyolysis پيښې خو بيخي په نادر ډول پيښيږي. که ناروغ ته عضلي دردونه پيداشي بايد په وينه کې ئی creatine kinase اندازه شي. که چېرې ناروغ د عضلي دردونو څخه ډير په عذاب وي، نو دکوم بل ستاتين لکه fluvastatine يا دکم دوز rosuvastatine په واسطه تداوي بايد وازمايل شي.

## دویني دغورول (ليپيدونو) نوري اصلاح کوونکې دواگانې:

Ezetimibe (Ezetrol) په وړو کولمو کې د LDL کولسترول جذب نهی کوي، او په يوازي ډول او يا د statine سره يوځای په وينه کې د LDL کولسترول سويه تيتوي. لدی کبله Ezetimibe هغوناروغانو ته توصيه کېږي، چې يوازي د statine تداوي په واسطه کولسترول ټاکلی اندازې (Total Cholesterol > 4,5 mmol/L او LDL Cholesterol > 2,5 mmol/L) ته راتيښي، او يا ناروغ statine تحمل نکړلې شي. دی

ته باید توجه وکړو چې تراوسه د Ezetimibe په واسطه د قلبی - وعائی پېښو دراکمیدو په هکله کومه څېړنه سر ته نده رسیدلي .

د LDL-cholesterol کموالی اود Triglyceride زیاتوالې ددماغی سکتو دمنځته راتلو خطر زیاتوی، خو پدی هکله چې ایا په وینه کې د LDL-cholesterol زیاتوالې اود Triglyceride کموالی ددماغی سکتو په منځته راتلو کوم تاثیر لري کنه ؟ پدی هکله تراوسه کوم شواهد نشته .

### نتیجه:

دهغو دماغی سکتو او TIA څخه وروسته دستاتین گروپ دواگانوپه واسطه وقایوی تداوی ، چې قلبی منشأ نلري ، دنوودماغی سکتو او قلبی وعائی حادثاتو دپېښیدوخطر کموی . لدی کبله ددماغی سکتو او TIA څخه وروسته ناروغانوته دستاتین گروپ دواگانوپه واسطه وقایوی تداوی توصیه کېږي. دآتیروسکلروتیکوسیبوله کبله هغواسکېمیکو دماغی سکتوکې چې زیات خطرولري کېدای شي چې په جدی ډول د کولسترول راتیتوونکې تداوي توصیه شي.

هغه ناروغان چې مخکې له مخکې دستاتین دواگانوتر تداوی لاندی وي ، اوحاده اسکېمیکه دماغی سکتو یا TIA ورته پېدای شي، باید نوموړی تداوی ئي قطع نشي . ددماغی خونړیزی له کبله ددماغی سکتو کې دستاتین گروپ دواگانو په واسطه تداوی استطباب نلري اوبايد توصیه نشي. پدی هکله چې ایا داسکېمیکو دماغی سکتو څخه وروسته دستاتین په واسطه وقایوی تداوی ددماغی خونړیزی له کبله ددماغی سکتو خطر زیاتوی اوکه څنگه ؟ لازیاتو څېړنې ته آړتیا ده .

ددوائی تداوی په څنگ کې دغذائی رژیم اصلاح ته هم ضرورت دي، چې په همدی فصل کې به لږ وروسته تشریح شي .

## په زړوخلکو کې خاص مشکلات:

اکثره زاړه خلک ډیری مزمنی ناروغی لري، ډیری دواگانې اخلي او ددرک قابلیت (Cognitive function) ټیټ وي .

هغه زاړه خلک چې دماغی سکتې لری باید معمولاً دځوانانو په شان، او یوقسم دواگانو په واسطه تداوی شي .

دکم دوز ASA له کبله هم کېدای شي چې دمعدی او اثناء عشرزخمونه پېدا شي .  
اعراض ئی کېدای شي یوازی بی اشتها ئی ، دوزن کمیدل او کمخوني وي . چې اکثره دا  
اعراض کېدای شي د Proton-pump inhibitors (PPIs) دیوځاي ورکړی په واسطه تداوی  
شي . یا ASA او Dipyridamol په Clopedogrel تبدیل شي .

هغه زاړه ناروغان چې Atrial flutter (AFL) ، permanent ، Atrial flutter یا Paroxysmal اتریل  
فبریلیشن ولري ، باید (warfarine (Vitamin k antagonist او یا دبدیل په توگه نوی انټی  
کواگولیشن دواگانې (ترومبین او فکتورنهی کونکې) ورته توصیه شي .  
هغه زاړه خلک چې آتریل فبریلیشن لري ، دځوانانو په نسبت ورته ددماغي سکتې  
دپېښیدو خطر ډیر دې، او په زړو کې دالوی خطر دانټی کواگولیشن تداوی په واسطه  
راکمیدای شي . په عېن حال کې دځونریزی خطر په ډیر جگ عمر خلکو کې زیات دې .  
په هر ناروغ کې باید دتداوی گټه په تخمینې ډول د ځونریزی دخطر سره مقایسه شي .  
د ناروغ د عمر په زیاتیدو سره د warfarine (Vitamin k antagonist) دوز کمیږي ،  
او په زړوخلکو کې د کواگولیشن ضد تداوی دقیق کنترول ډیر مهم دې . د کواگولیشن  
ضد دوا او ASA یوځای استعمال دځونریزی خطر زیاتوي .

که یو ناروغ ددماغي سکتې سره یوځای هم اتریل فبریلیشن او هم دزړه اسکېمیکه  
ناروغي ولري ، ضرورده چې یا د warfarine او یا د ASA څخه صرف نظر وشي . خاصتاً  
هغو زړو ناروغانو ته باید زیاته توجووشی چې د لویدو خطر پکې زیات وي . د فکری  
زوال (ډمنشیا) ناروغان کېدای شي چې دانټی کواگولیشن دواو په واسطه تداوی شي ،  
خو پدی شرط چې ناروغ ثابت او استوار حالت ولري ، او ددواو تطبیق دبل چا په غاړه  
وي .



دوینی فشار باید په ناست او ولاړ حالت کې اندازه شي. دوینی دستتولیک فشار د **orthostatic hypotension** واسطه په ناست او ولاړ حالت کې اندازه شي. دوینی دستتولیک فشار هم کمیږي. ددوائی تداوی په واسطه باید دوینی فشار په قراره قراره دلخواه اندازې ته راښکته کړل شي. د 80 کلنی څخه دپورته عمر زړو خلکوسستولیک فشار باید د 150 څخه را کم کړل شي ، اوکه تحمل ئی کړلې شي ددې څخه هم راکمیدلې شي . هغه زاړه خلک چې دزړه ناروغي ولري ، دوینی دکولسترول دسوئي دپه نظر کې نیولوپرته د Statine په واسطه تداوی ددماغی سکتوخطر راکموي .

دماغی سکتواکثره زاړه ناروغان دزړه اسکېمیکې ناروغی هم لري ، لدی کبله که چېرې متباقي متوقع عمر 2-3 کاله تخمین کړلشي، باید د Statine په واسطه ئی وقایوی تداوی په نظر کې ونیولشي .

### عمر اوملگري ناروغی

- په زاړه عمرکې دسړی سره ډیري ناروغی ملگري کېږي.
- په مختلفو اشخاصوکې دزوروالي، ناروغیو اووظیفوي قابلیت ترکیب په مختلف ډول انکشاف کوي .
- دا پخپله عمرندې بلکې د عمر، نارغیو اووظیفوي قابلیت دې چې باقي متوقع عمر ټاکي .

## دغاړی درگونو جراحي عملیات او انجیوپلاستي:

### Carotid Endarterectomy & Angioplasty

په a.carotis کې آتیروسکلروز (دغاړی دشریان تنگوالی) کېدای شي ددماغی سکتې سبب شي. د 10 او 20٪ ترمنځ دماغی سکتې دغاړی درگونو د تنگوالی له کبله منځته

راخي . دغاړی په رگونو کې کېدای شي چې د آتیروسکلروټیک پلک دچاودلو څخه وروسته ترومب(دوینی لخته) منځته راشي ، کوم چې کېدای شي دغاړی شریان په عاجله توګه بند کړي، یا دماغ اوسترګی ته امبولي ګاني ولیږي. فقط په ډیروکمو حالاتو کې کېدای شي، چې ددماغ دوینی ارواء په کافي اندازه نه وي چې دا حالت د Hypoperfusion syndrome په نامه یادېږي .

بیله دی چې دغاړي درگونو دتنگوالي پتوفزیولوژي په نظر کې ونیول شي ، باید داتنگوالي چې ددماغی سکتې سبب دې بایدمنځه لاړشي، ترڅو په راتلونکې وخت کې ددماغی سکتې خطر کم شي . په ۱۹۸۰یمه لسیزه کې دوه لوئي څیړنې چې په څو مختلفو مرکزونو کې په ۶۰۰۰ هغوناروغانو ترسره شوی چې دغاړی دشریانونو اعراض لرونکي تنګوالي ئي درلودل، اود Carotid endarterectomy په واسطه تداوی شول، په ټولو څیړنو کې ددی جراحی تداوی نتیجې ګټورې وښودل شوي.

### اعراض لرونکې تنګوالي symptomatic stenosis :

د (ECST) په نامه یو اروپایي اوپه (NASCET) نامه یو امریکایي څیړنې چې په ټولو ۶۰۰۰ ناروغانو ترسره شوي وښوده چې ، هغو کسانو دغاړی درګونودقطر د ۵۰٪ څخه زیات تنګوالي ئي درلوده، اود TIA ، نه معیوبونکې دماغی سکتې یا ئي د amaurosis fugax په شکل ددماغ په نیمو کروپوري مربوط دموضعی نیورولوژیکو نقیصو په شکل اعراض درلودل، او آتیروسکلروټیک پلک ئي دشپرومیاشتو په جریان کې د Carotid endarterectomy جراحی عملیاتو په واسطه لیری شو، ګټوري نتیجې تري لاسته راغلي . په عملیات شوو ناروغانو کې دنوي دماغی سکتودپیښیدوپیښې ۵٪ - ۷٪ وي، خو که عملیات شوي نه وای خطر ئي تردی ډیر زیات وو. داناوغان تعقیب شول اووموندل شوه چې دوه کاله وروسته دا خطر نیمې ته راکم شو. یعنی ۲۰٪ څخه په هغوناروغانو کې چې یوازی د ددواء په واسطه تداوی کېدل، ۱۰٪ ته په هغو ناروغانو کې چې د جراحی عملیاتو ادواء په واسطه یوځای تداوی شول رابنګته شو . دجراحی عملیاتو ګټه په هغه ناروغانو کې چې دغاړی دشریان ډیر تنګوالي (۵٪ - ۷۰٪ څخه زیات) ئي درلود، نسبت هغو ناروغانو ته چې دغاړی دشریان متوسط (۵۰٪ - ۶۹٪) تنګوالي ئي درلوده، ډیره وه .

خو په هغو ناروغانو کې چې کم (د ۵۰٪ څخه لږ) تنګوالي ئې درلوده، دیوازی دوايي تداوی په مقایسه ئې گټه زیاته نه وه. دپورته څیړنو څخه وروسته نوری ډیری څیړني ترسره شوی، برسیره پردی چې دپورته څیړنو نتیجی ئې تأیید کړي، دائي هم وښودله چې د Carotid endarterectomy جراحی عملیات دوامدار وقایوی تأثیر لري.

وروسته پدی هم څیړني ترسره شوی چې دجنس، عمر، اعراضو، اود وروستنیو اعراضو څخه دتیرشوی وخت اهمیت روښانه کړي. دجراحی عملیاتوخطر په ټولوعمرونو کې یوشانته وو، اوپه دوايي وقایوی تداوی کې دعمر په زیاتوالي سره خطرهم ډیریده، لدی کبله چې څومره عمر ډیرپړي هغومره دجراحی عملیاتو په واسطه دنوو دماغي سکتو مطلق خطر راکمیږي. که چېرې زاړه ناروغان دژوند مناسب پس منظر ولري، یوازی زوروالې ئې باید دنه عملیاتولو لپاره بهانه نشي.

هرڅومره چې ددماغي سکتې یا TIA څخه وروسته ژر عملیات اجراء شي هماغومره ئې گټه ډیره ده: په هغوناروغانو کې چې دغاړی دشریان تنګوالي ئې د ۷۰٪ څخه زیات وي، او عملیات ئې په دوه اونیو کې دننه اجراء شي، د خطر مطلق راکمیدل ئې ۳۰٪ دي. ددی پرعکس که عملیات دری میاشتی وروسته په هغو ناروغانو کې اجراء شي چې دغاړي دشریان تنګوالي ئې د ۷۰٪ څخه زیات وي، مطلق خطرئې فقط ۹٪ راکمیږي، او په هغو ناروغانو کې چې متوسط (۵۰٪ - ۶۹٪) تنګوالي لري، داراکمیدل بیخي له منځه ځي. په عمومی ډول په نارینه وو کې دوقایوی عملیاتو تأثیر ډیر دي، لدی کبله باید په ښځو کې چې دغاړی درگونو متوسطه درجه تنګوالي ولري، د عملیات په استطبیب باندی ئې باید ښه فکر وشي. داهم وموندل شوه چې هغه ناروغان چې دغاړی دشریان ډیر شدید تنګوالي (۹۹٪ یا تقریباً مکمل بندوالي) ولري، د عملیاتو فایده وربکې چندان موجوده نه وه. په هغوناروغانو کې چې دغاړی درگونو مکمل بندوالي لري، هم عملیات گټه نلري، ځکه چې دبندی شوی برخی څخه د distal خواته دوینی لخطه مکمله نشی ایستل کېدې اوکله

## د غاړې جراحي:

## اروغ ته معلومات ورکول:

ناروغ او خپلوانوته ئې بايد د عملياتو د گټې ، تاوان اوسېر په باره کې معلومات ورکړل شي. دا بايد ورته وويل شي چې د عملياتو په ارتباط ورپکې د مرگ او يا دماغي سکتې خطر ۳ - ۵٪ دي. ددی برسیره بايد ورته معلومات ورکړل شي چې داطرافى اعصابو د صدمې، د زخم دانثاناتو او خونريزى خطرو ورپکې هم شته.

## عمليات:

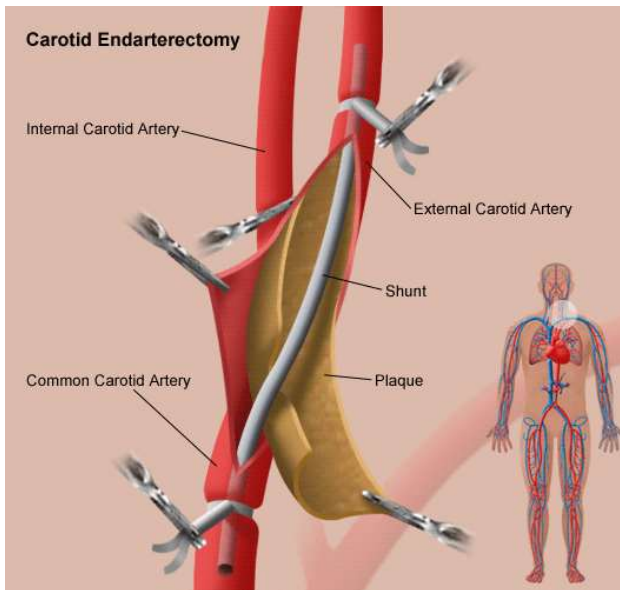
عمليات کېدايشي د عمومي انستيزى لاندې يا موضعي انستيزى په واسطه اجراء شي. د m.sternocleidomastoideus دمخکنى ځنډى په اوږدو يو شق اجراء کېږي. د a.carotis communis ۳-۵ سانتى متره distal برخه، د a.carotis externa پروگزيمال برخه، او د a.carotis interna دومره برخه چې د آتيروماتوز پلک د ختم څخه distal خواته د تر لولپاره ضروري وي، لوڅيږي. درى واړه شريانى ځانگي د يو شرياني پنس يا کلکې پلاستيکې تسمې په واسطه تړل کېږي. لدې وروسته د arteriotomy يوشق د a.carotis communis څخه شروع کېږي، او پورته د a.carotis interna په امتداد د پلک تر آخرى سره دوام ورکول کېږي. پلک اوس بايد د شريان د جدار څخه راجداشي. درگ شق بايد بيرته وتړل شي. ددى لپاره چې د شريان د تنگوالى څخه جلوگیری وشي، کېدايشي چې پوچ (پوند) ورسره وگنډل شي. کله چې شريانونه وتړل شي تقريباً ۱۰٪ ناروغان خپل هوبن له لاسه ورکوي. که عمليات په موضعي انستيزى اجراء شي، دا حالت ژر معلوميدايشي، او جراح ددى لپاره ژر يو شنت ږدي چې د عملياتو په جريان کې دماغ ته کافي وينه ورسېږي. خو که د عمومي انستيزى لاندې عمليات اجراء کېږي، په مشکله سرې پوهيږي چې د عمليات لاندې کافي وينه دماغ ته نه رسېږي، لدې کبله د عمومي انستيزى په صورت کې بايد هميشه شنت کېنودل شي.

## د عمليات څخه وروسته:

ناروغان معمولاً ۱-۳ ورځې وروسته له روغتونه رخصتيږي. يوه مياشت له عملياتو لولو وروسته په کلينیک کې په سراپاء ډول د ناروغ کنترول اجراء کېږي. ناروغ ته تر ټولو مناسبه دوايي تداوي، اوډزوند بڼې او صحى طريقى که مخکې توصيه شوي نه وي، توصيه کېږي.

چې د غاړې شريان دوباره آزاد شي، ددى خطر موجودې چې دماغ ته ورڅخه امبولي گاني وليږل شي.

خلاصه داچې : هغه ناروغان چې موضعی عصبي اعراض ولری باید ژر تر ژره ئي دغاړی رگونه د اولتراسونډ په واسطه معاینه شی . که په مناسبه خواکې ئي دغاړی دشریان تنگوالې ۵۰ - ۹۹% وو، نو د carotid endarterectomy عملیات ئي باید دیوی اونی په دننه کې اجراء شي .



۱۱ - ۴ شکل : د Carotid Endarterectomy عملیاتي تخنیک بنسټیبي.

## دغاړی دشریانو بي اعراضو تنگوالې:

هغه ناروغان چې په تصادفی ډول ورپکې دغاړی درگونو تنگوالې وموندل شي اساساً نه عملیات کېږي، ځکه چې فکر کېږي چې پدی گروپ ناروغانو کې ددماغي سکتود پېښیدو خطر د عملیاتو د خطر په نسبت زیات ندي . د ACST په نامه یوه اروپائی او په ACAS نامه یوه امریکائی څېړنه په ۵۰۰۰ هغوناروغانو کې سرته ورسیدی چې دغاړی درگونوبی اعراضو تنگوالې ئي درلوده او Carotid endarterectomy عملیات ورپکې

اجراء شوی وو. په پنځو کلونو کې ددماغی سکتو د پېښیدو خطر پکې %۵۰ راټیټ شو، خود خطر مطلق خطر پکې د %۱۰ څخه %۵ ته، یعنی فقط %۵ راکم شو، چې په کال کې د %۱ مطلق خطر دراکمیدوسره برابرېږي. په دواړو څېړنو کې وموندل شوه چې په ښځو کې عملیاتو هیڅ گټه نه درلوده.

په پورته ټولو څېړنو کې (هم په اعراض لرونکو او هم په بی اعراض ناروغانو کې) چې دغاړی درگونو په تأثیر اجراء شوی دی مشترک ټکي دادي چې د ژوند طریقی او دواړي تداوي دنن په شان نه وه. ډیر وځلکوسگرت دودول، دویني دفشا د تداوی، لپاره اندازه لوړه ټاکل شوی وه، کم وځلکودویني دلخته کېدو ضد دوا استعمالوله، ستاتین دواگانې خو بیخي کمی استعمالیدي. لدی کبله باید په هغوناروغانو کې چې د خطر فکتورونه ئي کم وي، مثلاً په بی اعراض ناروغانو کې یا په هغوناروغانو کې چې د اعراضو شروع څخه ئي ډیر وخت تیر شوې وي، د عملیاتو استطبای باید په ډیر احتیاط کېښودل شي.

د یاس دلایلو له کبله په هغوناروغانو کې چې دغاړی درگونو بی اعراضو تنگوالې لري باید عملیات اجراء نشي.

هغه ناروغان چې داسی اعراض ولری چې ددماغ په نیموکرو پوري ارتباط ونلري لکه سرخړخي، عملیات ورپکې استطبای نلري. څوکه دا اعراض دداسی موضعی نیورولوجیکو اعراضو سره یوځای منځته راشي چې ددماغ په نیموکرو پوري ارتباط ولري، عملیات ورپکې استطبای لرلې شي.

## د Stent سره او یا بیله Stent دغاړی درگونو انجیوپلاستي:

درگونو د داخلي مداخلې له لاری تداوي (انجیوپلاستيک، د Stent سره یا بیله Stent دبالون په واسطه درگونو پراخول)، په اکثر وشریانو نوکې لکه زړه او پښوکې، اوس لومړنی انتخابی تداوی ده. خوددماغی رگونو په هکله دا کار بل شانته دي. په لسو څېړنو کې ښودل شویده چې دغاړی درگونو انجیوپلاستي تداوی خطر نسبت endarterectomy عملیات ته ډیر زیات دي. لدی کبله په عمومی توگه دغاړی درگونو په تنگوالی کې انجیوپلاستي نه توصیه کېږي. انجیوپلاستي یوازی هغه وخت توصیه کېږي چې د عملیاتو خطر ئي ډیر زیات وي، مثلاً که په غاړه کې د شعاعو صدمه موجوده وي، او یا زیات قلبی خطر موجود وي.

## د ناروغ انتخاب او معاینات ئي:

څرنګه چې دلومړنيو اعراضو څخه وروسته په لومړيوساعتونو او وروځوکې دنوو دماغي سکتو د پېښېدو امکان ډيرزيات دې، لدی کبله بايد په هغو ناروغانو چې دغاړی درګونود تنګوالی شک کېږي، ژر تر ژره ئي بايد د غاړی درګونو معاینات اجراء او زردرګونو د جراحی ناروغيو سرويس ته د عملیاتو داستطباب دارزيابی په خاطر معرفي شي. ډيره ښه به داوي چې دلومړيو ۲۴ ساعتونو په دننه کې دآلتراسونډ په واسطه دغاړی درګونو معاینه اجراء شي، اوکه دغاړی دشريانونو تنګوالي وموندل شي په همدغه ورځ بايد درګونو د جراحی ځانګي ته د عملیاتو داستطباب دارزيابی لپاره معرفي شي، اوکله چې د عملیاتو استطباب وضع شو دخوورځو په دننه کې ئي بايد عملیات اجراء شي.

په دوه لويو څيړنو کې داهم وموندل شوه چې يوتعدا دفکتورونه لکه دناروغ جنسیت، عمر، دغاړی دشريان د تنګوالي درجه، اعراض اود لومړيو اعراضو د پېښېدو څخه وروسته تير شوې وخت دتداوی په انتخاب تأثير لري.

د عملیات لپاره دناروغ دانتخاب په ارزيايي کې بايد ناروغ عمومي وضع او پاتي متوقع عمر په نظر کې ونيول شي. وقايوی عملیات په هغوناروغانو کې چې پرمختلي سرطانې ناروغی لری نه اجراء کېږي. همدارنګه په هغوناروغانو کې چې د دماغ د پخواني انفارکټ له کبله سخت معيوبیت ولري، دغاړی دشريانونو دوقايوی جراحی عملیاتو ارزښت ډير کم دې.

څرنګه چې د Carotid endarterectomy تأثير په لومړی کال کې منځته راځی، بايد د عمر فکتور د جراحی عملیاتو په انتخاب کې دومره جدی ونه نيول شي، بلکې لکه پورته چې ذکر شوه يوازی دناروغ عمومي حالت بايد په پام کې ونيول شي.

هغه ناروغان چې دغاړی درګونو د تنګوالي احتمال پکې موجود وي، دپورته ذکر شوو شرايطو له مخی ئي بايد معاینات اجراء شي:

فقط هغه ناروغان چې مناسب اعراض لري، بايد معاینات ئي اجراء شي. دغاړی درګونو په سر د murmur اوریدل بيله دی چې، ناروغ اعراض ولري، د معایناتو او تداوی په انتخاب کوم تأثير نلري. دستاسکوپ په واسطه په غاړه کې د murmurs اوریدل يوه غير

وصفی علامه ده، ځکه چې دشریانوډیر تنگوالی murmur نلري، اوډیر شریانونه بيله دی چې تنگوالي ولري، murmur لري. تقریباً ټول ناروغان لومړې باید د ultrasound (duplexscanning) په واسطه چې لومړنې انتخاب دې معاینه شي. ولي که دشریانودتنگوالي لا وضاحت ته ضرورت وی د CT یا MR انجیوگرافی څخه هم کار اخستل کېدای شي .

### نتیجه:

دغاړی درگونو په تنگوالي کې یوازی هغه وخت وقایوی جراحی مداخله صورت نیسي، چې ناروغ اعراض ولري او دغاړي شریانونه ئی په متوسطه یا شدید اندازه تنگ وي. د ultrasound په واسطه دغاړی درگونومعاینه روغتون ته دناروغ دمراجعی دلومړی ورځی څخه اجراء کېږي، او عملیات په اعظمی ډول دلومړنی اسکېمیکې دماغی حملی څخه وروسته دیوی اونی په دننه کې باید اجراء شي . وازه جراحی تداوی لومړنې انتخاب دې.

carotid angioplasty دوازی جراحی تداوی په مقایسه ډیر اختلالات لري، لدی کبله انجیوپلاستي یوازی په هغوناروغانوکې اجراء کېږي، چې جراحی عملیات ورته ډیر خطرناک وي او یا په تخنیکي لحاظ ناممکن وي. که دغاړی درگونو دتنگوالی سره ناروغ اعراض ونلری جراحی عملیات ورپکې استطباب نلري.

ټولوهغوناروغانوته چې داتیروسکلروز له کبله دغاړی درگونوتنگوالي لري، باید دژوند په طرز کې اصلاح اودواڼي تداوی توصیه شي .

### دژوند په طریقو کې اصلاح :

هغه ناروغان چې دماغی سکتې لري باید دسکتودتکرار او دزړه او رگونو دنورناروغیو دمخنیوی په خاطر په غیردواڼي تداوی څخه دژوند په طریقو کې دبدلون راولرونورامکانات ارزیايي شي . داچې اکثره خلک دزړه اورگونود آتیرو سکلویتیکو



ناروغیو اودهغی جملی څخه داسکېمیکو دماغی سکتودخطر دفتکتورنو په هکله معلومات نلري، باید ناروغانوته دخطر د مهموفکتورونوپه هکله پوره معلومات ورکړل شي .

## دتنباکودودول :

دتنباکودودول دوینی په رگونوپه مختلفواشکالوتأثیرکوي. فقط یوسگرت نبض اوفشارجگوی اودرگونوايلاستیکېت کموي. ددی حادوحالتو دمنځته راتلوپرسیره دسگرت دودول دآتیروسکلروز دمنځته راتلو سبب هم کېږي. دتنباکودودول دآتیروسکلروز دمنځته راتلوپه ترومبوسایتونوباندی د مستقیم تأثیر له کبله ، کوم چې دترومبوزجوړیدوته دتمایل زیاتوالې منځته راوړي، ددماغی سکتوخطر زیاتوی.

ددماغی سکتوناروغان باید دی ته تشویق شی چې دسگرتو دودول پرېږدي. دسگرتوپرېښودل ددماغی سکتو خطرء راکموي. دخطر داراکمیدل په عمراو جنس پوری آړه نلري اوپه هر عمرخلکو، هم په ښځوهم په نروکې منځته راځي. ایپیدیمیکوڅیړنوبښودلی ده چې دسگرتوپرېښودل ددوائی تداوی په اندازه ښه تأثیرلري.

دمحیط څخه دسگرتو دود تنفس کول (passive smoking)هم ددماغی سکتې دپېښیدو خطر زیاتوي. سره ددی چې په غیرفعال ډول دسگرتو ددوداندازه نسبت دسگرتو دفعال دودولو (active smoking) په نسبت ډیره کمه ده، خوسره ددی هم ددماغی سکتو دپېښیدو خطرورپکې دهغو کسانوپه نسبت چې سگرت نه دودوي اوپاډ محیط څخه دسگرتو لوگي نه تنفس کوي ، دوه چنده دي.

ددماغی سکتویوشمیر ناروغان دسگرتیانواوچلمیانو سره یوځای ژوندکوي، لدی کبله داډیره مهمه ده چې داسي کسانوته هم دسگرت دفعال دودولو او هم په غیر فعال ډول دسگرتو دلوگي دتنفسولو دخطر ونو په باب معلومات ورکړل شي اودسگرت ددولو ترک کولوته تشویق کړل شي .

لدى برسیره باید دناروغ سره دنیکوتین دمتبادلې تداوی په هکله (لکه Nicotin Nicotin Gum ; Nicotin spray) مشوره وشي. دسگر تو پریښودل دناروغ څخه یوه اندازه تحمل اوشهامت غواړي.

## غذا ء :

دوزن کمول دوینی فشار کموی، لدی کبله دوزن کمول ددواء څخه په غیر ددماغی سکتې دوقایوی تداوی یوه برخه ده . هغه غذائی رژیم چې ډیره میوه، سبزیجات اولې کولسترول ولري، په وینه کې دکولسترول مقدار راټیټوي.

اپیدیمیکو څیړنو ښودلی ده چې دزیات Sodium (Na) اوکم Potasium (K) آخیستل ددماغی سکتو دپېښیدو خطر زیاتوي. دلیل ئې ښایي داوی چې دزیات سوډیم آخستل دوینی فشار زیاتوي اوزیات پوتا سیم آخیستل دوینی فشار کموي. لدی کبله په بین المللي غذائی لارښوونو کې په ورځ کې په اعظمی ډول 100 mmol سوډیم او 120 mmol پوتاشیم توصیه کېږي.

## الکول:

الکول په ترومبوسایتونو مستقیم تأثیر لري ، اوپه حاد حالت کې دالکولو آخیستل دترومبوسیتونودفعالیدو قابلیت راټیټوي. الکول دوینی دلخظه کېدو ضد تأثیر لري، په وینه کې HDL-Cholestrole (چې گټور کولسترول دی) زیاتوي اود پلازما د فبرینوجن مقدار راټیټوي .

دالکولوزیات استعمال دوینی فشار لوړوي اودزړه دناروغیو خطر د اتریل فبریلیشن په شمول زیاتوي، لدی کبله دالکولو زیات استعمال ددماغی سکتو دمنځته راتلو دخطر دزیاتوالی سبب کېږي. خوددماغی سکتو په ناروغانو وروسته د رگونو دناروغیو دمنځته راتلو دخطر په باب په الکولو څیړنی ندي شوي.

په لږه اندازه دالکولو استعمال هم دځينو سرطانی ناروغيو دمنځته راتلو خطر زیاتوی ، لدی کبله به وی چې ددماغی سکتو ناروغانو ته نه توصیه کېږي ، چې ددماغی سکتې دوځای په خاطر دالکولو ځنبل شروع کړی .

## فزيکي فعاليت:

د فزيکي فعاليت زياتوالي دوينی د فشار د لږوالي، دوينی د مجموعی کولسترولو دکموالي، دوينی د گلوکوز دکموالی او دوينی درگونود پراخوالي د قابليت د زياتوالي سبب کېږي. ددی کبله ددماغی سکتو ناروغانو ته زيات فزيکي فعاليت توصیه کېږي. تراوسه داسی شواهد نشته چې گوندی فزيکي فعاليت دی ددماغی سکتو وروسته په مړينو کې کموالی راولي او يا ددماغی سکتو څخه وروسته دنوی دماغی سکتې منځته راتلل کم کړي. خو څيړنو ښودلی ده چې فزيکي ترینینگ دناروغ عمومی فزيکي حالت تقويه کوي.

څيړنو ښودلی ده چې ډير فزيکي فعاليت دلومړی ځل دماغی سکتو دمنځته راتلو خطر کموي . هغه ناروغان چې ددماغی سکتې دحلي څخه دمخه ئي ډير فزيکي فعاليت کاوه ، دسکتو څخه دوه کاله وروسته ئي کم اعراض درلودل اوانزار ئي ښه وو.

## فشارونه Stress :

روحي تشويش او فشارونه ددماغی سکتې دا احتمالي خطر په توگه ذکر شويدي. په يوه لويه بڼه المللي څيړنه کې چې ۲۲۵ ملکتونو په ۶۰۰۰ کسانو ترسره شویده، وښودل شوه چې اجتماعی او روحي فشارونه ددماغی سکتو دمنځته راتلو خطر زیاتوي. دی څيړني وښوده چې ددماغی سکتو تقریباً ۴،۶٪ پيښي د Stress له کبله منځته راځي. یوی دنمارکي څيړني دا ښکاره کړیده چې په شديد Stress کې ددماغی سکتو دمنځته راتلو خطر دوه چنده دي، چې پدی قسم سکتو کې دمړینی خطر هم ډير لوړ دي. هغه کسان چې په اونۍ کې يوځل د Stress حالت ورته پېدا کېږي هم دمړونی دماغی سکتې

پېښې وړېکې لوړې دی. ددماغی سکتې دمنځته راتلو څخه وروسته د Stress په مقابل کې دکوښښونونتیجه تر اوسه نده څیرل شوي.

په یوه ډنمارکي څېړنه کې روښانه شویده چې هغو کسانوچې ځان ئي د فشارلاندي (stressed) احساساوه دهغوکسانو په نسبت چې ځان ئي د فشارلاندي نه احساساوه، دژوند کولو طریقه ئي چندان صحي نه وه (اکثرأ ئي سگرت دودول، فزیکي فعالیت ئي کم کاوه، اکثرأ دوینی د فشار له کبله دتداوی لاندی وو). لدی کبله هغه ناروغان چې پخپله د stress څخه شکایت کوی، دژوندغیرصحي طریقو یوه نښه ده، لدی کبله ددماغی سکتو څخه وروسته ناروغ ته باید د stress دخطر وناوود دهغی دکنترول په باب معلومات ورکړل شي .

### دروغتیائي لارښوونو مراعت Compliance:

څرنګه چې ددماغی سکتواو TIA دټولوپېښو %۳۰ پېښې په هغوناروغانو کې منځته راځي چې مخکې ئي د TIA یا دماغی سکتې درلودې، لدی کبله ددماغی سکتویا TIA څخه وروسته وقایوی تداوي ډیر اهمیت لري. داندۀ معلومه چې وقایوی تداوی به دنوودماغی سکتو په منځته راتلو څومره آغیز ولري، خوکه ددماغی سکتودټولو وقایوی کوښښونو او تداویرو څخه په سمه توګه استفاده وشي، کېدای شي چې ددماغی سکتو دپېښیدوپه خطر وټولوي تقریبأ %۸۰ کموالې راشي .

دطبی لارښوونو رعایتول ددماغی سکتو دمخنیوي دبریالیتوب ضروری او مهم شرط دی . په ډنمارک کې څېړنو ښودلی ده چې ددماغی سکتو او TIA تقریبأ %۹۰ ناروغانو یوګال وروسته دترومبوز ضد تداوی او %۷۰-۹۰ دکولسترولو اووینی د فشار تیتوونکي دواګاني اخستلی، خو یوازی په نیمائي برخه ناروغانو کې دتداوی هدف یعنی دوینی فشار  $130/80 \leq$  اودوینی دسیروم کولسترول  $4,5 \text{ mmol/L}$ ، لاسته راوړل شوې وو. دتنباکو دودولوعادت یوازی په %۲۰-۶ ناروغانو کې تغیر کوي. یوی څېړنی هم دنیمائي څخه په زیاتو ناروغانو کې مجموعی قناعت بڅښونکې ثانیوی وقایوی تداوی نده موندلی.

په ډنمارک کې د TIA په ۳۰۶ ناروغانو یوې څیړنې وښوده چې په ۴۷،۶٪ ناروغانو کې یو کال وروسته یوازې دلاندي څلورو څخه درې ثانوي وقایوي هدفونه: ( $BT \leq 130/80$ )،  $S\text{-cholesterol} > 4,5 \text{ mmol/L}$  دویني دلخې د ضد دواگانو آخیستل او د سگر تو نه دودول) په قناعت بڼونکې توگه لاسته راغلي وو.

ځینې فکتورونه لکه دناروغۍ او ددواء د تاثیر اوجانبي عوارضو په هکله معلومات، د تحصیل سويه، عايدات اود لومړنيو نیورولوجیکو اعراضو د شدت درجه دلارښوونو په مراعاتولو مثبت تاثیر لري.

ځینې نور فکتورونه لکه د گوليو (تابليتونو) شمير، د جانبي عواضو د شمير اوشدت زياتوالي د طبي لارښوونو په رعایتولو منفي تاثیر لري.

دا ډیره مهمه ده چې ناروغ دروغتون څخه درخصتیدو وروسته په منظمه او مسلسل توگه تعقیب شي چې ایا وقایوي دوايي او غیر دوايي توصیه شوی تدابیر په سمه توگه اجراء کوي که نه؟ اونتيجه ئي څنگه ده؟ اویا نورو اضافی توصیه ته ضرورت شته اوکنه؟

## په دماغی سکتو کې په خوب پوري مربوطې تنفسي ناروغۍ

### : Sleep Disordered Breathing (SDB)

په خوب پوري مربوطې تنفسي ناروغۍ چې په انگلیسي کې ورته Sleep Disordered Breathing (SDB) وائي، په خوب کې دتنفس یا آزادی هواء آخیستلو کموالی ته وائي. د SDB د apnea په شکل چې اقلأ د ۱۰ ثانیو لپاره تنفس قطع کېږي، د hypopnea یعنی دتنفس دکموالی په شکل، د hypoventilation یعنی په غیر وقفوی ډول دتهوئي یا تازه هواء د آخیستلو دکموالی شکل منخته راځي.

داحالات په لاندی ډول تقسیمېږي:

• Obstructive apnea: دتنفس په وخت کې دپورتنی تنفسي لاری دبندوالی څخه عبارت دي، چې دصدراوبطن حرکتونه پکې دوام لري.

• Central apnea: دمرکزی عصبی سیستم په واسطه دتنفسی سیستم فعالیتدل کمپړي، لدی کبله دتنفسی حرکتونو کموالي منځته راځي. وقفوی مرکزی تنفسی اختلال (Cheyne-strokes` respiration) هم پدی گروپ پوري اړه لري.

• Mixed apnea: پدی شکل کې دObstructive apnea او Central apnea دواړو عناصر شامل دي.

• Hypopnea: په نوبتی، متفاوت اووقفوی ډول په تهویه(دآزادی هواء آخیستلو) کې کموالي ته وائي.

• Sleep-related apnea: دخوب په وخت کې په دوامدار یا وقفوی ډول دویښوالي په مقایسه د 10 mmHg څخه زیات دکاربندای اوکساید په اندازه کې زیاتوالي، یاداوکسیجن په اندازه کې کموالي، کوم چې د apnea یا hypopnea دسببه منځته نه راغلي.

د SDB مهم سببونه په خوب کې دتنفس بندوالي ("OSA Obstructive sleep apnea") اوپه ډیرو چاغوخلکو کې په چاغوالي پوری مربوط هایپوونتیلیشن (obesity hypoventilation syndrome "OHS")

او "OSAS" Obstructive sleep apnea syndrome چې دOHS، ستړپاء او خوبجن حالت دیوځای موجودیت څخه عبارت دي، اوامکان لری چې نوراعراض لکه بی نظمه تنفس، خړار، په مقطعي توگه خوب، په خوب کې متیازي کول، دسهار لخوا سردردی، دذکاوت دکموالی څخه شکایت، او نارامه خوب هم ورسره یوځای وي.

د apnea دشدت درجه پدی ډول معلومپړي:

(۱) Apnea-hypopnea index(AHI): په یوساعت کې د apnea او hypopnea شمیر.

(۲) Oxygen desaturation index(ODI): د ۹۰٪ څخه ښکته داوکسیجن دمشوعیت دکموالی شمیر.

## د SDH اعراض:

د Obstructive Sleep Apnea (په خوب کې دتنفسی لاری دبندوالی له کبله دتنفس توقف) معمول اعراض په خوب کې د خړار، دتنفس دتوقف اودخوبه څخه دتنفس

د توقف له کبله د خوځله بهداریدلو څخه عبارت دې. چې په نتیجه کې ئې ناروغ دورغي لخواه سترې وي، د خوب حملې ورباندې راځي، د درک اوفهم سويه ئې راتیتیرې، او کله کله سردردی ورته پېدا کېږي.

### په دماغي سکتو کې د SDB وقوعات او اقسام:

په ۳۰ - ۶۰ کلنۍ عمر کې د Obstructive Sleep Apnea پېښې په کال کې ۳ - ۱۸٪ دي. Obstructive Sleep Apnea پېښې ۲ - ۴٪ په نارینه وو کې او ۱ - ۲٪ په ښځو کې منځته راځي. SDB، Obstructive Sleep Apnea او obesity hypoventilation syndrome اکثراً په هغو کسانو کې منځته راځي چې د خطر فکتورونه لکه دوزن زیاتوالې، میتابولیک سندروم، اودسپرو، زړه اوددماغ درگونو ناروغی.

د Sleep Apnea اوددماغي خطرونو ترمنځ ارتباط:

- Obstructive Sleep Apnea د هاپیر تنشن اوقلبی اوددماغي اسکېمیکو حملود منځته راتلود خطر یومستقل فکتور دې.
- داسکېمیکوددماغي سکتوپه ناروغانو کې په خوب کې دتنفس بندیدل (Sleep Apnea) دنوی انفارکت دمنځته راتلولپاره خطر لري.
- احتمال لری، خو تراوسه روښانه نده چې د Sleep Apnea موجودیت کېدای شي پخواني اسکېمیک انفارکت یا دماغي خونریزی دتنفس دتوقف په وخت کې دمنځته راغلي hypoxia له کبله تشدید کړي، ځکه چې دتنفس دتوقف په وخت کې ددماغ دنسج Penumbra دزیات خطر لاندی وی.
- دماغي سخته پخپله SDB منځته راوړي او یا دهغي دتشدید سبب کېږي:
- هغه دماغي تخریبات چې دتنفس عصبي تنظیم متأثره کوی، معمولاً دSDB تنفس دمرکزی اختلال (Central apnea; central hypopnea; Cheyne-Stoke's respiration) او یا (hypoventilation) منځته راوړي.
- هغه تخریبات چې دپورتنی تنفسی سیستم دعضلاتو تنظیم مختلوي (لکه ددماغ ساقه، قدامی قفس)، کېدای شي بصلی (Bulbar) او کاذب بصلی (pseodo bulbar paresis) منځته راوړي، او لدی سببه دتنفس همغږیزه کېدل له منځته ځي اود Obstructive Apnea خطر منځته راځي.

• لوی انفارکټونه اودنیم بدن فلج چې دتنفس مشکلات ورسره یوځای وي، کېدای شي هاپیوونټیلیشن منځته راوړي.

هغه حالات چې پورتنی حالات تشدیدوي :

- ددماغي سکتې شدت، پخوانی دماغي سکتې .
- تبه لرونکې ناروغی .
- په پورتنی تنفسي سیستم کې دافرازاتو بندوالي.
- د صرعی حمله (اختلاجی او غیر اختلاجی)
- دزړه ناروغی (دزړه اړیتمی ، دزړه عدم کفایه "چې کولې شی ` cheyne strokes` respiration هم منځته راوړي ")
- دسپرو مخکینیوناروغیو موجودیت (لکه مزمن برانشیت او استمء)
- دالکترولیتونو بی نظمی

ولري . په دی ناروغانو کې دوینی د فشاردز یا توالي، دزړه اودماغ دوعائي ناروغیو د پېښیدو اومړینوخطر دپرزیا ت دي. ددماغي سکتوپه حادو ناروغانو کې د SDB دمنځته راتلو خطر زیات دي، ځکه چې داناروغان ددماغي سکتې څخه دمخه Obstructive Sleep Apnea، hypoventilation یا SDB لری چې وروسته ددماغي سکتې په واسطه شدت پیداکوي.

ددماغي سکتو او TIA په % برخه ناروغانو کې په مختلفو درجو او تقریباً % ۳۸ کې ئي په متوسطه اندازه شدیدې SDB لیدل کېږي. پدی ډول دحادی دماغي سکتې د ۱/۳ برخې څخه زیات ناروغان، او % ۲۰ ددماغي سکتې په جریان کې داهمیت وړ SDB لري. ددی احتمالي سبب دادې چې Obstructive Sleep Apnea ددماغي سکتو دپېښیدو دخطر فکتوردي، اوددماغي سکتې له کبله SDB ځکه منځته راځی چې دتنفس کنترول متأثره کېږي. دماغي سکتې یا دتنفس مرکزی اختلال منځته راوړي او یا ددماغ هغه هستی متأثره کوی کومی چې دپورتنی تنفسي لاری د Tonus په تنظیم کې رول لري، چې په خپل نوبت دتنفسي لاری د کولپس سبب کېږي چې Obstructive Sleep Apnea منځته راوړي.



## SDB سببونه او انزار:

هغه ناروغان چې د دماغی سکتې په حاده مرحله کې ورته SDB پېدا کېږي، کېدای شي مختلف اعراض ورپکې منځته راشي. دناروغ د هوبښ حالت ښائي تغیر وکړي، ځکه چې په وقفوي ډول د تنفس غیر نورمال توب په وقفوي اومتغیر ډول بیداری او خوب منځته راوړي، کوم چې کېدای شي د هوبښ داختلال نور اشکال تقلید کړي.

ددی سبب چې په ناروغانو کې اکثراً SDB منځته راځي، هغه مغلق نظم دې چې په وینښه او ویده حالت کې تنفس اداره کوي. په وینښ حالت کې تنفس د تنفسی مرکز په واسطه چې په medulla oblangata کې موقعیت لري د CO<sub>2</sub> او O<sub>2</sub> د تاثیر لاندی، او په قسمی ډول دارادي کنترول لاندی اداره کېږي. دخوب په وخت کې (مخصوصاً د ډوب خوب په وخت کې) د CO<sub>2</sub> او O<sub>2</sub> په مقابل کې عکس العمل رابښکته کېږي، او عضلی عصبی مقاومت (Tonus) کمیږي. پدی وسیله ventilation راکمیږي، کوم چې په روغو خلکو کې کوم اهمیت نلري، خو په هغو ناروغانو کې چې مرکزي تنظیم او د عضلاتو وظيفه متاثره شوی وی یا د سپرو اوزره په ناروغانو کې دخوب په وخت کې تنفس په هغه اندازه متاثره کېږي چې SDB منځته راوړي.

د تنفس غیر نورمال توب اکثراً له نظره پټ پاتی کېږي، ځکه چې کله ناروغ وینښ او فعال وی نورمال او منظم تنفس لري، او د شریانی وینې داوکسیجن مشبوعیت ئی هم نورمال وي. خو کله چې ناروغ ویده شی، د تنفس مشکلات منځته راځي. د تنفس دامشکلات اکثراً ځکه له نظره پټ پاتی کېږي چې ناروغ دخوب په وخت کې معمولاً دنظارت لاندی نه وي.

## تشخیص:

SDB کېدای شي په لاندی توگه تشخیص شي:

• Oxymetri: ددی ساده میتود په واسطه ناروغ دمراقبت لاندی نیول کېږي او د تنفس د توقف په وخت کې ئی د شریانی وینې مشبوعوالی اندازه کېږي، دامیتود په تشخیص

کې قاطع رول لري. دتنفس اوخوب شکل اونمونه په تشخیص کې رول نلري.

- Respiratory polygraphy: پدی میتود کې دتنفس نمونه اوشکل او داوکسیجن مشبوعیت دواړه اندازه کېږي. دخوب شکل اونمونه نه ارزیابی کېږي. EKG کېدای شي واخیستل شي، خو کومه ستاندارد تشخیصیه معاینه نده.
- Polysomnography: دخوب نمونه اود الکتروانسفالوگرافی مختلفې اندازه گیری پکې شاملې دي. سرې کولې شي چې پدی ډول دصرعی حملې هم تشخیص کړي، خودادالکتروانسفالوگرافی دکانالونوپه شمیرپوری آړه لري. همزمانه دتنفس اوحرکاتو نمونه هم ارزیابی کېږي. CO<sub>2</sub> دضرورت له مخي اندازه کېږي.

## تداوی:

په خوب پوری دمربوطونفسی ناروغیو لومړنی تداوی positive airway contineous pressure (CPAP) یا Bilevel airway pressure (BiPAP)، اوپه ځینوخاصوحوالاتوکې نوری اختصاصی تداوی گانی اوجدی نظارت دي. که CPAP یا BiPAP امکان ونلري، دلاندنی ژامی دښکته ساتلو په خاطر یوه آله چې Teath stative نومیږي ناروغ ته توصیه کېږي. طبیعی ده چې نوری ضمیمه ناروغی اودخطرقلبی وعائي فکتورونه هم بایدتداوی شي.

## د تداوی استطباب :

دتنفسي لاری دښدش له کبله دتنفس توقف

Obstructive Sleep Apnea

د تداوی استطباب دتنفس دودریدوپه شدت، داعراضوپه اندازي، عمر او دنوروناروغیو په همزمانه موجودیت پوری آړه لري. CPAP توصیه په لاندی ډول ده :

- که  $5/ \text{timeApnea-hypopnea index} > \text{AHI}$  وي، اودشپې لخواه داوکسيجن دمشبوعيت ټيټوالي موجود نه وي، تداوی ته ضرورت نشته .
- که  $\text{Apnea-hypopnea index (AHI)} \text{ د } 5-15/ \text{time}$  په منځ کې وي ، دتداوی نسبي استطباب موجودې، اوداپه دی پوری آره لري چې آیا اعراض شدیدې ؟ (يعنی داوکسيجن داشباع کموالي، يا hypercapnea همزمانه موجودې ؟)
- که  $\text{timeApnea-hypopnea index} \geq 15 \text{ (AHI)}$  وي ، CPAP تداوی معمولاً توصیه کېږي.

مرکزی تنفسي ناروغی ( Central sleep apnea, Cheyne-`Strokes` respiration ) په مرکزی تنفسي ناروغيو کې تراوسه لا دقیقه نده معلومه چې تداوی به دناروغ په انزار څومره اثرولري، لدی کبله دتداوی استطباب دناروغ په حالت پوری آره لري.

### دچاغوالی له کبله دهايپوونټيليشن سندروم:

#### Obesity hypoventilation syndrome

پدی سندروم کې تداوی استطباب لري، ځکه چې داقسم ناروغان خراب انزار لري. پدی حالت کې BiPAP په واسطه تداوي توصیه کېږي.

### دهايپوونټيليشن نور شکلونه:

دهايپوونټيليشن په نورو قسمونو کې تداوی BiPAP په واسطه اوياددی په شان بله تداوی اجراء کېږي.

### د CPAP/BiPAP تداوی دبرياليټوب معيارونه :

- په مناسبه توگه دتداوی رعايت : (په ورځ کې ترڅلور ساعته زيات دپورته تداوی استعمال )
- په مناسبه اندازه د SDB راکميدل : کونسين کېږي چې تنفس اود اوکسيجن اشباع نورمال حال ته راشي .

باید تداوی په دوامدار ډول کنترول شي . دناروغ دحالت دخرابۍ له کبله باید دناروغ پرستاران دپاسنیو آلاتو عملي استعمال څخه ډډه کړي. ددماغی سکتو ناروغان بښائي تداوی په هکله په مختلفو اندازو پوهه او معلومات ولري. دعصبی نقصانونو شته والې (لکه آفازي، آپراکسي، دنیم بدن فلج، دمخ فلج اوځینی نور) کېدای شي نوره هم تداوی مشکله کړي .

ځینی ناروغان په حاده مرحله کې فقط لنډی تداوی ته ضرورت لري. دحادی مرحلی څخه وروسته ئي دناروغ نوری تداوی ته ضرورت ارزیابی کېږي. ځینی نور ناروغان دوامداری تداوی ته ضرورت لري، ځکه چې :

(۱) بښائي چې ناروغ ددماغی سکتې څخه دمخه Obstructive sleep apnea درلوده .

(۲) کېدای شي چې نوي موندل شوی SDB دوامداره وي . داناروغان باید وروسته په CPAP کلینیک کې کنترول شي، او کېدای شي چې وروسته ئي دسپیی لخواه تنفسی حالت معلوم کړل شی او دتداوی اوکنترول ضرورت ئي ارزیابی شي .

## څوارلسم فصل

### د دماغی سکتې اختلالات

د دماغی سکتې په حاده مرحله کې ځینی اختلالات لکه اختلاجات اوانتاناس کېدای شي منځته راشي ، خو کېدای شي چې وروسته دمياشتو او کلونو په جريان کې هم ځینی اختلالات رامنځته راشي.

۱-۱۳ جدول: د دماغی سکتې څخه وروسته ډیر معمول اختلالات دهغوی د کثرت په اساس په ترتیب سره ذکر شويدي .

اختلالات	د پېښو تقریبي سلنه (فیصدي)
د پېریشن	۴۰٪
اضطراب (anxiety)	۲۵٪
دمصاب شوي طرف په اُږه کې درد.	۴۰٪ - ۳۰٪
بیعلاقگي (apathy)	۴۰٪ - ۱۱٪
پتالوژیکه ژړاء	۱۵٪
د عضلاتو شخي Spasticity/spasm	۳۶٪ - ۱۷٪
میرگي (صرعه Epilepsy)	۱۴٪ - ۲٪
سردردي	۱۰٪
مرکزی دردونه	۸٪
پتالوژیکه خنداء	۱٪

## رواني (روحي) اختلاطات :

سره لدی چې دسلوکلوخڅه ډیره موده کېږي چې ددماغي سکتې څخه وروسته ډېریشن اوپتالوژیکه خندا تشریح شویده، خوږدی وروسته ۲۵ کلونوکې دهغی دوقوعاتو، سببونواوتداوی دامکانا توبه هکله منظمی څیړني شويدي. ډیرکلونه داسی انگیرل کېده چې ډېریشن گوندی دهغه معیوبیت له کبله چې ددماغي سکتې وروسته منځته راځي یوطبیعی حالت دې. ډیر مسلکې کسان پدی نه پوهیدل چې ددماغي سکتې ناروغان دی گوندی په ډېریشن اخته شوی وی، خوږدی پوهیدل چې ددماغي سکتې ناروغان به خفه وو .

که چېرې ډېریشن، پتالوژیکې ژړا او خندا ته توجه ونه شي اویا په ناکافي ډول تداوی شي، کېدای شي په نیم شمیر ناروغانوکې مزمن روحی اعراض منځته راشي . داچې ددماغي سکتې وروسته ډېریشن، پتالوژیکه ژړا او خندا مؤثره تداوی لري، لدی کبله ددماغي سکتې وروسته پورته حالاتوته بایدډیره توجهوشي .

مزمه ستړپاء (خستگي) ددماغي سکتې وروسته یوبل لوی مشکل دې، سره لدی چې کېدای شي ناروغ ته کوم مهم معیوبیت نه وی پاتی شوي. مزمه ستړپاء مخصوصاً دکارکولو په قابلیت باندی ډراماتیک منفی تاثیرلري. په ځینو ناروغانوکې داضطراب (anxiety) اعراض منځته راځي چې دناروغ ژوند محدودوي . نادراً بیعلاقگي (apathy) یا سایکوزونه (psychosis) ددماغي سکتې دمستقیم تاثیر له کبله منځته راځي. Vascular dementia (درگونو دناروغیو له کبله د عقل زوال) به ددی فصل په آخرکې تشریح شي .

### ددماغي سکتې څخه وروسته معمول فکرونه(سوچونه):

دماغي سکنه نه یوازي یوحاداود ژوند لپاره یوخطردي، بلکي دناروغ دژوند په ډیرو شرایطوکې تغییرات منځته راوړي. دناروغ لپاره راتلونکې(آینده) نامعلومه اوله اضطرابه ډکه وي. دا احتمالي معیوبیت برسیره دناروغ په فامیلی او اجتماعي ژوندکې ژورتغیرات منځته راځي .

دغه گډوډي اود کنترول له منځه تلل کولې شي چې دژړا حملي او ډېر پېشن منځته راوړي. دناروغۍ په حادو حالاتو کې ناروغ دځانه سره داسوالونه طرحه کوي :

کېدايشي چې ژوندي پاتي شم؟

دابه بڼه نه وای چې مړ شوې وای؟

کېدايشي چې بياراته دماغی سکتې پېدا شي؟

ولي دا يواځی ماته پيښه شوه؟

دا ځما گناه وه او يا ځما سترې کوونکې کاروو؟

اوناروغ ته داسی نور سوالونه دناروغۍ داعراضو او اختلاطاتو له کبله پېدا کېږي :

ولي زما د فکر تمرکز او حافظه خراب شوی دي؟

سره لدی چې دومره سترې يم، ولي نشم ویده کېدلې؟

ايا سرخړخي او که سردردي ده چې دنوی دماغی سکتې دپيښيدو دخطر زنگ دي؟

ايا فزيکې کار به تحمل کېږي شم؟

تقريباً ټول ناروغانو ته ځان بې ارزښه اوبی قدره کېږي :

زه نور جذاب نه يم! زه بدرانگ شوم! زما فامیل بيله ما بڼه ژوند کولې شي! زه نه پوهېږم چې خلک ولی وائی چې دابه تيره شي اوزه خوشبخته ووم چې تردی بدتر حالت راته پېدا نشو!

فکرونه په مغزو کې په داېروى ډول گردگرخي، مزاحمت کوي اوناروغ آسیب پذيره کوي. دژوند تيرويحراني حالاتو تجروبی ناکافي وي، ځکه چې دماغی سکتې له کبله فکر کول او نورماله روحی آمادگي متاثره شوي وي.

### ډېر پېشن Depression:

دامشکله ده چې سرې ډېر پېشن اعراض له هغو عصبي اعراضو او پرابلمونو څخه چې دماغی سکتې وروسته ناروغ ته پېدا کېږي سره جلا کېږي. ځکه نوضروری ده چې دناروغ سره يومسلکي کس چې هم ډېر پېشن په خواصو اوهم دماغی سکتې په سپرپوه وي خبری وکړي.

د دماغی سکتې څخه وروسته د ډېر پېشن اعراض دنورو ډېر پېشنو د اعراضوسره توپیر نلري. هميشه د خلُق خرابي(خفگان) موجود نه وي ، ولی برعکس دهرشی سره دشوق نشتوالي موجودوي. ژوند د خوشحالی څخه خالي کېږي اوددی لپاره چې سرې دمشکلاتوله جنجاله ځان خلاص کړي د ځان وژني سوچونه بنائى په فکر کې ور وگرځي. خوب او اشتها اکثراً خرابيږي، او اکثره خلک زیات وزن بايلي. دانرژى نشتوالي ژوند خرابوي اود اضطراب د اعراضوسره لکه نارامى ، ناراحتى ، سردردى ، د حس داختمال یا سرڅرخى سره يوځای کېږي. دافزیکې اعراض اکثراً غلط تفسیر يږي اوداسی گنل کېږي چې گوندي داکوم دوینی وړوکي گذري لختي دي یا په دماغ کې داوکسیجن کموالی دې، چې کېدای شي شديدتشويش ایجاد کړي.

## وقوعات:

د دماغی سکتو په تقریباً ۴۰٪ ناروغانو کې په لومړي کال کې ډېر پېشن منځته راځي . اکثره واقعات کېدای شي چې په لومړیو درې میاشتو کې تشخیص شي . سره ددی چې د ډېر پېشن اعراض خفیف یا متوسط وي ، خودخودگشی د سوچونو د منځته راتلو پېښي پکې ډیرې دي، لدی کبله د دماغی سکتې څخه وروسته ډېر پېشن یو خطرناک اختلاط دې.

## تداوي:

د دماغی سکتو ناروغان د ډېر پېشن ضد زړي دواگانى ( tricyclic antidepressiva) نشي تحمل کولې ، ځکه چې خواب آلودگي منځته راوړي اود زړه درېتم(نظم) د تشوش د پېښیدو خطر ورپکې موجود دې. له نیکه مرغه اوس د ډېر پېشن ضد داسی نوي دواگانى شته چې مؤثری دی او اکثره ناروغان ئي ښه تحمل کوي. اکثره نوي مؤثری دواگانى (SSRI) selectiv serotonin reoptake inhibitor گروپ دواگانى دی ، کومى چې extrapyramidal تاثيرات نلري اواندرأ قلبی جانبي عوارض ورکوي.



د دماغی سکتې څخه وروسته د پېرېشن کې د دواء د شروع کولو مطلوب وخت ندې معلوم، ولي که د دماغی سکتې تر پېښېدو وروسته څومره ژر شروع شي هغومره گټه لري . د SSRI دواگانو په واسطه تداوي نورې گټې هم لري. دادواگانې د ژوند په کيفيت او همدارنگه کولو کې د پېرېنه والې راولي . Serotonin يوقسم نيوروترانسمرتر دې چې د مرکزي عصبی سستم په داخل کې اودهغې څخه دباندې قوي تاثیر لري. فکر کېږي چې سيروتونين په نيورونونو اصلاح کونکې تأثير لري او امکان لري چې د دماغی سکتې څخه وروسته د عصبی حجرو په دوباره جوړښت کې زياتوالي راورې . همدارنگه څو علمي څيړنو ښودلې ده چې که د پېرېشن ضد تداوي په تحت الحاده مرحله (Subacute phase) کې شروع شي د درې مياشتو په دننه کې حركي وظيفې بهتروي او د فهم او درک په وظيفو (Cognitive functions) کې ښه والي منځته راورې. يوه لويه علمي څيړنه ښيي چې د تداوي دننو وعائې پېښو د منځته راتلو مخنيوي کوي، چې امکان لري د دې کبله وي چې دادد پېرېشن ضد دواء د ترومبوسيتونو د توليدو مخه نيسي .

دا دواء په عمومي ډول د شپږو مياشتو لپاره توصيه کېږي ، او په کلنيکي لحاظ د دې لپاره کنټرولېږي چې دوز ئې تنظيم شي او احتمالاً که يوقسم دواء تأثير ونکړي ناروغ ته ئې په بدل کې بله داسې دواء توصيه شي، چې د تأثير ميخانيکېت ئې بل قسم وي. د ځينو ناروغانو سره د دې دواء په څنگ کې د ساپکولوجست مرسته هم گټوره تماميږي.

### د پېرېشن ضد بد يلي تداوي ستراتيژي:

ښوونه ، رواني - اجتماعي مداخله، معلومات ورکول او اجتماعي مشوري د مشکلاتو په حل او فاميلي همغږۍ کې مرسته کوي . يوه علمي څيړني ښودلې ده چې ساپکوتراپي د پېرېشن ضد تداوي په اندازه مؤثره ده، اود دواړو څخه هم زمانه استفاده تر ټولو گټوره ده.

د رنډ په واسطه تداوي د SSRI تداوي سره يوځاي هم گټوره ده او هم ښه تحمل کېږي.

## پتالوژیکه ژړاء:

مونږله کوچنیوالي دده کړی دی چې څنگه دخپلی ژړا فلکس کنترول کړو، او کېدای شي چې په څو کلونو کې کوم ځل داسی پېښه شی چې دنورو خلکو په مخکې وژاړو. کېدای شي چې ددماغی سکتې د پېښیدو وروسته په حاده مرحله کې سرې هم کوم ځل وژاړي. خو که د ژړا حملی په عادی او کوچنیو موضوعاتو، په داسی ډول چې دناروغ د داخلی احساس سره هیڅ مطابقت ونلري دوام وکړي نو مزخرفه اونا معقوله ښکاري، لدی کېله دا قسم ژړاء نورماله ژړا نه گنل کېږي. ددی قسم پتالوژیکې ژړا سبب د ژړا درفلکس د نهی کېدونستوالې دې. د پېریشن اودا قسم پتالوژیکه ژړا یو ډبل سره هیڅ ارتباط نلري، ځواکثراً یو ځای منځته راځي .

پتالوژیکه ژړاء په خبرو کولو او نورو سره په گډژوند نه وقایه او تداوی کېږي. بلکې برعکس داناروغان کوښښ کوي چې دنورو څخه جدا او یوازي وي ځکه چې د ژړاء د حملوله کېله له نورو خلکو شرمیږي.

هغه ناروغان چې په حادو حالاتو کې ورته پتالوژیکه ژړاء پېدای شي ددی امکان ډیر دي چې وروسته ورته د پېریشن پېدای شي ، خو کېدای شي چې ددواړو تداوی په واسطه وقایه شي.

## وقوعات :

ددماغی سکتې څخه وروسته دحاد حالت په لومړیو څوساعتونو یا شواروز کې ناروغ ته د ژړا حملی پیداکېږي، چې دادانفارکټ په موقعیت پوری اړه لري. پتالوژیکه ژړاء په تقریباً ۵۰٪ ناروغانو کې په لومړی میاشت کې دمنځه ځي، خولدی وروسته دا عرض مزمن گنل کېږي. ددماغی سکتې څخه وروسته دټولو ناروغانو تقریباً ۱۵٪ په لومړی کال کې دپتالوژیکې ژړا معیارونه پوره کوي. ډیر ناروغان دا دده کوي چې دداسی هیجاني حالاتو سره له مخامخ کېدو ځانونه وژغوري، کوم چې د ژړا حملی تحریکوي. په

همدی ډول دناروغ خپلوان ، متعلقین اوطبی پرسونل باید داډده کړي چې دناروغ سره په مخامخ کېدواو خبرو کې ځنځي (neutral) حالت ولري، کوم چې ډیر اهمیت لري.

## تداوي:

پتالوژیکه ژړاء د SSRI گروپ ډیریشن ضد دواگانوپه واسطه په ډیر مؤثر ډول، اوژر، چې تأثیري تداوی له شروع ۲۴ ساعته ورسته څرگندېږي، تداوي کېږي. د (PET (positron emission tomography په مرسته لومړنۍ علمی څېړنه چې په ډنماک کې ددماغی سکتې په حادوناروغانو ترسره شویده دانظریه ئي تأیید کړیده چې، پتالوژیکه ژړاء په مرکزي عصبی سستم کې دسیروتونین دکموالی له کبله منځته راځي. د SSRI گروپ ډیریشن ضد دواگانې په سینپسونوکې دسیروتونین دغلظت دجگلوله لاري تأثیر کوي، لدی کبله ئي تأثیر ډیر ژر او په ډراماتیک ډول منځته راځي. په ډیرونادرو حالاتوکې پتالوژیکه خندا منځته راځي چې SSRI گروپ دواگانې پری تأثیر نکوي، او کېدای شي چې حالت لانور هم خراب کړي. د پتالوژیکې خندا بهتره تداوي داده چې ادرینرجیک ریسپتورونه تنبیه او تحریک شي. په بازار کې یوه دوا د (reboxetin) په نوم موندل کېږي، چې په پتالوژیکه خندا ژر او ډراماتیک تأثیر کوي.

## د دماغی سکتې څخه وروسته سترېاء (خستگي):

ددماغی سکتې وروسته دسترېاء پېښیدل معمول دي، چې په ډیریشن پوری اړه نلري، او تراوسه ئي کومه مؤثره تداوي نده موندل شوي. ددماغی سکتو څخه وروسته په لومړۍ میاشت کې سترېاء تقریباً همیشه ددماغی ساحی په متضرره شوی ساحه کې دالتهاب له کبله منځته راځي. خو دحادي مرحلي څخه وروسته هم کله چې په انفارکت شوی ساحه کې التهاب له منځه لاړ شي هم په تقریباً ۳۰٪ ناروغانوکې سترېاء په مزن ډول پاتي کېږي. سترېاء دانرژۍ دکموالی او عضلاتو دضعیفوالي یوعوموی احساس دي چې د فزیکې اوددماغی فعالیتونو څخه وروسته په ډیر شدید ډول منځته راځي. ددماغی سکتې څخه وروسته سترېاء یو مغلط پرابلم دي چې اکثراً په

هغو کسانو کې منځته راځي چې فزیکې معیوبیت لري. باید پدې خبره ټاکېدو شي چې سترېاء لاتراوسه یو لوی مشکل دې، کوم چې په ځوانانو کې د کار قابلیت ډیر را کموي. اکثره څیړنې نښې چې سترېاء او ډېریشن معمولاً یوځای منځته راځي. خوسره لدی کله چې ډېریشن تداوی شي، سترېاء له منځه نه ځي. دا پدې معنای ده چې سره لدی چې داداواره سندرومونه یوځای منځته راځي ولي یو ډبل څخه مستقل دي. تراوسه داسی تداوی نده موندل شوی چې دسترېاء سره مرسته وکړي. داسی باید وگنل شی چې سترېاء ډیروفکتوریزه او څوارخیزه ده او دکوم یوساده بیولوژیک مودل له مخی نشي تشریح کېدای. ددی برسیره چې سترېاء ډېریشن اوفزیکې معیوبیت سره یوځای وی په ځینو څیړنو کې ښودل شویده چې سترېاء ددماغ دوینی دشاتني دوران دانفاز کتونو، په خوب کې دڅو ثانویولپاره دتنفس دتوقف (sleeping apnea) اودڅو دواوو په واسطه تداوی. سره هم ارتباط لري.

### تشویش او اضطراب (Anxiety):

معمولاً په یوشمیر ناروغانو کې تشویش او ډېریشن همزمانه پېدا کېږي، خو په ډیر کم شمیر ناروغانو کې تشویش په یوازی ډول منځته راځي. عمومی تشویش او اضطراب ډېریشن په اندازه معمول دې اوددماغي سکتو په تقریباً ۲۵٪ پیښو کې منځته راځي. ددماغي سکتو څخه وروسته ډېریشن ۵۰٪ ناروغان د عمومی تشویش او اضطراب معیارونه پوره کوي. برعکس هغه ناروغان چې ددماغي سکتې څخه وروسته عمومی اضطراب او تشویش لري په ۷۵-۹۰٪ پیښو کې ډېریشن هم لري. کله چې ډېریشن تداوی شی تشویش او اضطراب هم ورسره کمیږي. لدی کبله معقول کار ددې چې ددی په ځای چې ناروغ ته د اضطراب دله منځه وړلو په خاطر بنزودیازپین دواگانې چې اعتیاد منځته راوړي ورکړل شي، باید کوښښ وشي چې، ډېریشن ډېریشن ضد دواگانو په واسطه تداوی شي.

## بيعلاقگي Apathy:

د دماغی سکتې څخه وروسته بيعلاقگي د دماغی انفارکټ په خاص موقعیت پورې اړه لري. دا د قدامی فُص په انفارکټونو کې (a.cerebri anterior infarcts) مخصوصاً کله چې چې طرف اخته شي منځته راځي، خود تلاموس له انفارکټونو وروسته هم لیدل کېږي. که د دواړو خواوو د تلاموس ارواء دیوه شریان په واسطه صورت ونیسي، کوم چې د عامو خلکو په ۲۰٪ کې موجودوي، کېدای شي د دواړو خواوو د تلاموس انفارکټونه منځته راشي. د چې طرف تلاموس لوی انفارکټ، یاد دواړو خواوو د تلاموسونو په انفارکټونو کې دغه د ناروغ په رویه وسلوک کې تغیر راځي، ډیر تنبل کېږي، د خبرو په مقابل کې یا هیڅ عکس العمل نه ښيي او یادیر ضعیف عکس العمل ښيي، او دغه د خوب او بېاداری متغیر حالتونه ورته پېدا کېږي. ناروغ بی ابتکاره کېږي او بیله دی چې ډېر پېشن ولري، څیره ئې د ډېر پېشنې ناروغ په شان ښکاري، او د ډېر پېشن ضد دواگانې ورباندې چندان تأثیر نه کوي. د سلوک اوروش تغیر، بیله دی چې کوم فزیکي معیوبیت موجودوي، اکثرأ ناروغ له کاره اچوي، او دا چې دواړي تداوي په ناروغ تأثیر نکوي، با لآخره مخکې له وخته تقاعد ته سوقېږي.

## نتیجه:

د دماغی سکتو څخه وروسته روحي (رواني) اعراض معمول دي. دامهمه ده چې خپله ناروغ او دهغه خپلوان پدی خبره پوه کړل شي. د ډېر پېشن، پتالوژیکي ژړاء او پتالوژیکي خندا لپاره مؤثره تداوي شته، خوددی حالتونو ژر معلومول او تداوي کول ډېر مهم او ضروري کار دي.

## د دماغی سکتې څخه وروسته دردونه:

لکه د دماغی سکتې وروسته چې فلجونه، حسي تشوشات، د خبرو مشکلات او د ادراک او پوهې مشکلات ښه پیژاندل شوي دي، درد منځته راتلل لږ پیژاندل شوي دي. څیرني ښيي چې د دماغی سکتې څخه وروسته د ۱۱ څخه تر ۵۵٪ پوری ناروغانو کې مزن

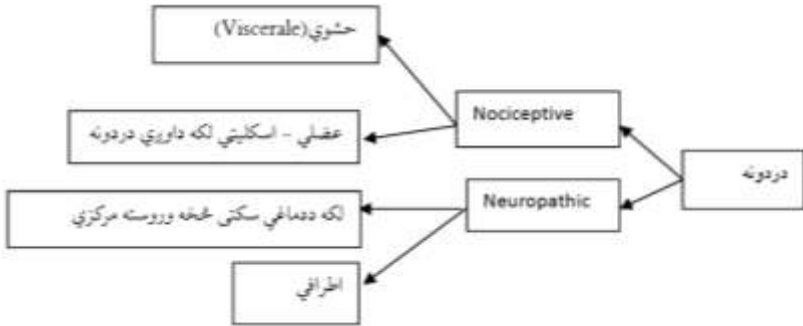
دردونه راپور ورکړل شوې دي. مگر دا ټول درونه په دماغی سکتوپوري اړه نلري، اويوشمير ناروغانو د دماغی سکتې څخه لادمخه يوڅه مزن دردونه درلودل. د دماغی سکتې څخه وروسته معمول دردونه عبارت دی له : داوړي دردونه، د دماغی سکتې څخه وروسته مرکزي دردونه، دردناک سپازمونه، مزمه سردردی اودنورو مفصلونو د دردونو څخه.

د دماغی سکتې څخه وروسته مزن دردونه دناروغ د ژوند کيفيت راتيتوي، دسپري خلق، خوب او اجتماعي وظيف متاثره کوي، اومجدده احياء مشکله کوي.

### د دردونو اقسام:

درد هغه ناراحتوونکې حسی او روحي پيښه ده، چې دانساجود حقيقي يا سختی صدمی په ارتباط منځته راشي، اوياهربل حالت چې په عين شکل حس او تجربه شي. درد د زماني سپر په لحاظ په حاد او مزن درد ويشل کېږي. د دماغی سکتې په ارتباط معمولاً حاده سردردی ليدل کېږي، چې د دماغی سکتې په تقريباً ¼ برخه ناروغانو کې دهغوي د دماغی سکتې څخه دري ورځي مخکې يا وروسته منځته راځي. پدی فصل کې هغه مزن دردونه تشریح کوو چې د دماغی سکتې څخه وروسته اکثراً منځته راځي. د دماغی سکتې څخه وروسته مزن دردونه هغودردونو ته وائي چې په دوامدار او بابېږي کونکې ډول د دماغی سکتې څخه وروسته منځته راځي او له ۳ - ۶ مياشتو څخه زيات دوام کوي.

دردونه همدارنگه په Nociceptive او Neuropathic دردونو ويشل کېږي، اودا پدی پوري اړه لري چې درد له کوم نسج څخه منشاء اخستي ده. په Nociceptive دردونو کې دنورودونو له جملې څخه musculo skeletal او Visceral دردونه شامل دی.



به پورته شکل کې د دردونو اقسام گوري .

۱۴- ۲ جدول : د دماغي سکتې څخه وروسته دردونه.

د درد اقسام	Nociceptive دردونه	Neuropathic دردونه
تقسيمات	- عضلي او اسکلېتي دردونه. - دا حشاو دردونه	- مرکزي - اطرافې
تشریحي الفاظ	- ژور - سوري کوونکې - تيز - څړېکې وهونکي - فشاري - ضعيفه خودرونه درد - تخریشوونکي - د تماس په واسطه - درد زياتيدل	- سطحی - سوې کوونکې - سوزېدونکي - انتشار کوونکې - دستنو خښيدل (سوزنک سوزنک شدن) - د بېخ دا حساس په شان - د درد د فعاً منځته راتلل
نور خواص	- د موقعیت معلومول ئي مشکل دي. - دوزن په واسطه زياتېږي - منتشر	- دا عصابو په اناتوميک مسير کې وی. - معمولاً د بېخ په واسطه درد زياتېږي. - معمولاً د تماس په واسطه درد زياتېږي.

عصبی صدمه : داطرافې یا مرکزی عصبی سسټم په درد انتقالوونکي اعصابو او عصبی لاروکې صدمه .	دانساجو صدمه او التهاب: په عضلاتو، اوتارو، مفاصلو او جلد کې په مستقیم ډول د دردونو اطرافې ریسپټورونه (nociceptors) فعالوي، یانې حساسوي.	تحرېکونکي سببونه
- اطرافې اعصاب - د اعصابو جرحي - حرام مغز - دماغ	- عضلات - مفاصل - هډوکي - پوستکي - احشاء (حشوي دردونه)	د کوم نسج څخه منځته راځي
- antiepileptics - antidepressiva - (opioids)	- Paracetamol - NSAID - Opioids	دوايي تداوي

کله چې د پونسج د صدمې له کبله nociceptors تنبیه یا تحرېک شي، Nociceptiv دردونه منځته راځي. او کله چې په عصبی سسسټم کې صدمه منځته راشي Neuropathic دردونه منځته راځي. نیوروپټیک دردونه په مرکزي او اطرافې عصبی دردونو تقسیم شويدي، چې پدی پوری آړه لري چې دردونه په کوم ځای کې د صدمې له کبله منځته راغلي دي. خود عصبی سسسټم ټولی صدمی عصبی دردونه منځته نه راوړي. Nociceptive او Neuropathic دردونه د کلینیکي منظرې، سببي پتوفزیولوژی او تداوی له مخي یوډبل سره توپیر لري. لدی کبله مهمه ده چې دامختلف قسم دردونه باید یوله بله توپیر کرل شي.

### د دماغی سکتې څخه وروسته داوړې دردونه

داوړې درد معمولاً یو Nociceptive دردی، چې د دماغی سکتې په ۳۰-۴۰٪ ناروغانو کې دمصاب شوی طرف په اوږه کې منځته راځي. داوړې درد د حسي او حرکي وظیفو د بایللو، داوړې د قسمی بیځایه کېدو (subluxation) او د غیر فعال (پاسیف) حرکت



دکموالی سره یوځای وي. داوړي درد دحرکت په واسطه زیاتېږي او یا منځته راځی اودشپی خوب مختلوي.

اکثروڅېړنوبنودلی ده چې subluxation او داوړي درد یوله بله سره ارتباط نلري. برعکس داوړي subluxation د متي دحرکې وظیفې دخرابوالی سره یوځای وي. داوړي subluxation دیوی تیکي په واسطه په غاړه کې د مټ دځورندولو (Sling) اویاپاس تړلوپه واسطه تداوی کېږي. داسی فکرکېږي چې داډول تداوي داوړي ددرد دمنځته راتلو وخت شاته اچوي، خو په اطمئناني ډول ددرد دکموالی اود اوړي دوظایفودیهتریدو سبب نه گرځي.

داوړي ددردپه شدیدواقعاتوکې کېدایشی چې داوړي - لاس سندروم (shoulder-hand syndrome) چې CRPS (Chronic regional pain syndrome) په شان یوحالت دي ، په لاس کې منځته راشي.

داوړي درد دفزیتو تراپی ، او په ځینو خاصو حالاتوکې دبرقي تنبیه ( electric stimulation) دمفصل په داخل کې انجکشن (intra articular injection) یا جراحی مداخلې په واسطه تداوي کېږي. ددواء په واسطه ئی تداوي دنورو Nociceptive دردونودتداوی څخه توپیرنلري ، یعنی د پاراستامول، NSAID اوددردضدقوي دواگانوپه واسطه تداوي کېږي.

## نور Nociceptive در دونه:

دعضلاتوشخي (دعضلاتو دوامداره شخي یا spasticity) اوسپازم (دعضلاتومؤقتي کشش او شخي spasm) ددماغی سکتوپه ۱۷-۳۶٪ ناروغانوکې راپور ورکړل شوېږي. دعضلاتوشخي دحرکاتودکموالی، دورځنیووظایفو (ADL) داجراء ، دپړیوتو اوکېناستو اودردونودمشکلاتو، اودیري زیاتی پرستاری ته دضرورت خطرزیاتوي.

spasticity ددماغی سکتې په شدت پوري ارتباط لري، پدی ډول چې هغه ناروغان چې شدید فلجونه لري اکثراً ورپکې spasticity منځته راځي. د spasticity لومړنی تداوي ناروغ ته ددرست وضعیت ورکولو او فزیتو تراپی په واسطه دهغي وقایوي تداوي ده. کوبین کېږي چې دزیاتي منتشرې spasticity تداوی

د antispasmodic دواگانو (سرې ئې باید ددی دوا Sedative جانبی اعراضونه متوجي وي) او Baclofens د Thecal Intra ورکولو په واسطه اجراء شي. خودموضعي spasticity تداوی د Batulin د توکسين (Botox therapy) اوجدي فزيوتراپی سره د یوځاني تداوی په واسطه اجراء کېږي.

مزمه سردردې چې اکثراً فشاری یا کششي (tension) شکل لري، په تقریباً ۱۰٪ ناروغانو کې منځته راځي. دنورومفاصلو لکه د روغ طرف داوړې، ملاء، زنگانه اوورانه دمفصل دردونه اکثراً ددماغي سکتې په ناروغانو کې لیدل کېږي. دادر دونه کېدای شي ددیروزن داچولو او یاد حرکت دشکل دتغییر له کبله منځته راشي.

### ددماغي سکتې څخه وروسته مرکزي دردونه:

ددماغي سکتې څخه وروسته مرکزي دردونه (Central post apoplexy pain) هغه عصبی دردونه دي چې په somatosensory سیستم کې دمستقیمې صدمې له کبله چې ددماغي وعائي صدمې په نتیجه کې پیښېږي، منځته راځي. دا قسم دردونه په لومړي ځل داتلسمې پېړۍ په آخره لسیزه کې تشریح شول، خودهغې وروسته په ۱۹۰۶ع کال کې د Roussy او Dejerine په واسطه لا ښه تشریح شول اوجدي پاملرنه ورته راوگرځیده. په مخکنیووختو کې دی دردونه تلامیک دردونه ویل کېدل، ځکه چې دادر دونه لومړې ځل په هغه ناروغانو کې تشریح شول چې دتلاموس صدمه ئې درلوده، خواوس مونږپوهیږو چې دادر دونه په هغوناروغانو کې هم منځته راځي چې دتلاموس څخه په غیر دماغ په نوروبرخو کې صدمې لري، لدی کبله Central postapoplexy pain ئې دقیق نوم دي.

ددماغي سکتې څخه وروسته مرکزي دردونه مشخصات دادي چې، په هغوناحیو کې واقع وي کوم چې ددماغي سکتې له کبله په مصابی شوی ناحیې کې حسي تشوشات لري. اکثراً په مصابه شوی ناحیه کې دحس کموالی اوزیاتوالې دواړه په گډه لیدل کېږي. کېدای شي په ناحیه کې dysesthesia ولیدل شي. dysesthesia یوناراحتوونکې، غیرنورمال احساس او یا allodynia یعنی هغه درد دي چې دنورمالي تنبیه په واسطه کومه چې په عادي حالتو کې ددر دسبب نه کېږي، منځته راځي. دا درد

کېدای شي پخپل سر او یادتحریکېدوپه واسطه منځته راشي. ددی دردونو لپاره کوم معین معیار نشته ، خواکثراً دناروغ لخوا لکه دسوي، دردناکوالي، دستنی چوخولو، دپخ داحساس او یا دمرمی داصابت په شان توصیف اوتشریح کېږي.

دردکېدای شي چې د بدن په یوه وړه ناحیه لکه لاس یا پښه کې موقعیت ولري، خو کېدای شي چې د بدن لویه برخه لکه د بدن نیم یو طرف احتواء کړي. د درد احساس له یوه ناروغه تربل ناروغه فرق کوي، ځینی ناروغان فقط یو خفیف درد احساسوي؛ خو ځینی ناروغان دخپل بدن په نیمه خوا کې شدید معیوبونکې دردونه احساسوي، چې په ډیرو شدیدو حالاتو کې کېدای شي چې ناروغ ځانته صدمه ورسوي او یا خودکشي وکړي.

د دماغی سکتو څخه وروسته مرکزی دردونه په ۸٪ پېښو کې آټکل کېږي. د دماغ په ځینو معینو برخو کې ، مخصوصاً د تلاموس په ځینو برخو او د دماغ د ساقي په Lateral برخه کې صدمی (Willenbergs syndrome) معمولاً د دردونه منځته راوړي. دردونه کېدای شي دغه د دماغی سکتې د پېښیدو وروسته شروع شي، خو معمولاً څو میاشتې وروسته منځته راځي.

د دماغی سکتو څخه وروسته مرکزی دردونو سبب پوره واضحه شوی ندي. دهغو میخانیکونوله ډلی څخه کوم چې شک پری کېږي ځینی ئی دادي:

Central sensibilisation –

Deafferentation –

Disinhibition –

Neuroplasticity –

ددی ناروغانو په مصابه شوی ساحه کې اکثراً دکوم تیره شي لکه دستنی دخو کې د تماس او حرارت په حسولو کې تغیر لیدل کېږي ، اوفکر کېږي چې هغه spino-thalamic لاری چې د درد او حرارت احساس دماغ ته انتقالوي ورپکې مهم اومرکزي رول لري.

د دماغی سکتو څخه وروسته مرکزی دردونو تداوی اکثراً مشکل اوانادراً کافي وي. ددی دردونو په تداوی کې معمولاً دصرعی ضد دواگانې لکه Lamotrigen یا pregabalin

اويا دډېرېشن ضد دواگانې يا tricyclic antidepressiva او يا Serotonin/ noradrenalin reuptake inhibitors (SNRI) گروپ دواگانې استعمالېږي. لدی برسیره کېدای شي دالتهاب ضد دواگانې او يا مورفینونه استعمال شي.

۱۴- ۳ جدول: دمرکزي دردونوميخانیکېتونه .

تعريف	نظريه
دحرام مغز او ياد مرکزي عصبی سیستم په پورتنیو مرکزونو کې غیر نورمال زیات عکس العمل او ياد عصبی حجرود قدامی تیتوالي.	Central sensibilisation
د اطرافى عصبی سستم څخه دمرکزي عصبی سیستم پورتنیو مرکزونو ته دنورمال input له منځه تلل.	Deafferentation
په مرکزی عصبی سستم کې دنورمالي نهې (inhibition) له منځه تلل	Disinhibition
په مرکزی عصبی سستم کې د عصبی حجر و په وظیفه کې تغیر يا بې نظمي.	Neuroplasticity

### نتیجه:

د دماغی سکتو څخه وروسته مزمن دردونه معمول دی، اوددی دردونو ارزایبی باید د دماغی سکتو دناروغانو د تعقیب او کنترول یوه برخه وي. د دردونو د تاوی دهغوي په اصلي سبب پوری اړه لري. تشخیص ئي د مفصلی تاریخچې، اود دقیقو فزیکې معایناتو اود هغی جملی څخه د حسی سستم د معاینې په واسطه ایښودل کېږي. دانادره نده چې ناروغ همزمانه د درد مختلف اشکال یوځای ولري، کوم چې په تشخیص کې مشکلات پېښوي. د دماغی سکتو څخه وروسته دردونو انزار بڼه ندی روښانه، خو ممکن Nociceptive دردونه تر neuropathic دردونو بڼه انزار ولري.

## میرگی (صرعه Epilepsy)

### تشخیص

دمیرگو (صرعي) د تشخیص کرکتر دادې چې ورپکې د صرعي متحدالشکله او تکراري حملي لیدل کېږي.

د صرعي د هغی حادی (تحریکېدونکې) حملي، کوم چې د دماغی سکتې د شروع کېدو په ارتباط منځته راځي، او د صرعي دنه تحریکېدونکې حملي، چې د دماغی سکتې د شروع کېدو څخه د یوې اونۍ څخه زیاته موده وروسته منځته راځي، توپیر شته. فقط د صرعي هغه تکراري حملي چې د دماغی سکتې د شروع څخه د یوې اونۍ څخه زیاته موده وروسته منځته راځي، د صرعي دنه تحریکېدونکو حملو یا صرعي په حېث گنل کېږي.

د ټولو دماغی سکتو په تقریباً ۳-۴٪ ناروغانو کې په لومړیو ۲۴ ساعتو کې د صرعي یوه تحریکېدونکې حمله لیدل کېږي.

په هغو خلکو کې چې د دماغی سکتې د شروع څخه د یوې اونۍ نه اوږده موده وروسته د صرعي حمله پیداشي د تکراري حملو (=صرعي) خطر ورپکې ۵۰٪ دې. د صرعي حملي کېدای شي چې دنورو حملو یو ناروغیو لکه سنکوپ، Panic anxiety، Non epileptic attack (سایکوجنیکه حمله)، Hemibalismus او Hallucinations سره مغالطه شي، نو باید ورسره تفریقي تشخیص شي.

### د حملو قسمونه:

د صرعي هغه حملي چې په دماغ کې د کومي محدودې خساري مثلاً د دماغی سکتې په نتیجه کې منځته راشي، د موضعي حملي په واسطه مشخصېږي. دا داسی

حملي دي چې د بدن يوه محدوده برخه او يا د بدن نيم طرف ورپکې برخه اخلي، اوناړوغ پکې پوره بهدار، اوپداسی حالت کې وي چې خبري کولې شي. کېدای شي داسی موضعی حملي هم منځته راشي چې هوبن ورپکې مختل شوې وي، ناروغ ويښ نه وي، اونشی کولې چې مثلاً د پوښتنو په مقابل کې کافی عکس العمل وښيي. کېدای شي چې دا دواړه قسمه حملي پرمختگ وکړي، ټول دماغ ورپکې راشامل شي، ناروغ بيهوښه شي او په ټول بدن کې اختلاجات منځته راشي. کوم چې د عمومي تونیک - کلونیک اختلاجی حملي (Tonic-Clonic seizure) په نوم یادېږي. دصرعی يوه تېبيکه موضعی حمله د نيمی دقيقې څخه تر دريو دقيقو پوري دوام کوي، چې په تعقيب ئي سترپاء، ژور خوب، يا مغشوشيت منځته راځي چې دا حالت د حملي څخه وروسته ترڅو دقيقو يا ساعتونو پوري دوام کوي.

دصرعی د موضعی حملي څخه وروسته کېدای شي چې په گذري ډول، فلج، نيمه فلج، يا آفزي (aphasia) منځته راشي او يا موجوده عصبی نقيصه نوره هم پسي خرابه شي، کوم چې د Todd's paresis په نامه یادېږي.

Todd's paresis د دماغي سکتې دنوی حملي سره مغالطه کېږي، لدی کېله دا ډيره مهمه ده چې دناروغ په فاميل او خپلوانو کې دصرعی د حملي د تاريخچي په هکله، چې وروسته ورپکې مؤقتي فلج يا آفزي منځته راغلی وي، پوښتنه وشي.

دصرعی تکراري يا دوامداره حمله (status epilepticus) د دماغي سکتو په ۱٪ ناروغانو کې منځته راځي. په کاهلانو او زرو خلکو کې د status epilepticus د ټولو حملو تقريباً ۲۵٪ - ۴۵٪ ئي د دماغي سکتو له کېله منځته راځي. لدی کېله دماغي سکتې په مسنوخلکو کې د status epilepticus داکثرو پيښو سبب دي. د دماغي سکتو په ناروغانو کې د هوبن تغير او مغشوشيت کېدای شي چې دصرعی داوړدي حملي (non-convulsive status epilepticus) علامه وي. دا حالت بايډد (Electro Encephalography) EEG په واسطه تشخيص کړل شي.

## وقوعات:

دصرعی حملي په ۲-۱۴٪ هغوناروغانو کې چې دماغي سکتې لري ليدل کېږي. خطر ئي په هغوناروغانو کې چې د دماغ د لویو صدمو سره د دماغ قشر هم مصاب شوې وي، او هغه

ناروغان چې دماغی خونريزي لري ډير دې. په شريانی دماغی انفارکتونوکې ئي خطر ۳ - ۵٪ دې، خو په وريدي دماغی انفارکتونوکې ئي خطر آن تر ۲۵٪ پوري لوړ دې. په دماغی خونريزيو کې ئي خطر تقريباً ۱۰٪ دې. صرعه اکثراً ددماغی سکتې وروسته په لومړي کال کې منځته راځي، خو کېدای شي چې تر دوه کلونو زياته موده وروسته هم منځته راشي .

دمرېنوواقعات په هغو خلکو کې چې ددماغی سکتې وروسته صرعه ورته پېداشوی وي، نسبت هغو خلکو ته چې ددماغی سکتې وروسته صرعه ورته نه وي پېدا شوي، ۲ - ۳ چنده زيات دي، خودمړينودا زياتوالي داهم څرگندوي چې ممکن هغه ناروغان چې صرعه ورپکې منځته راځي دهغوناروغانوپه نسبت چې صرعه ورپکې منځته نه راځي شديدې اوخطرناکې دماغی سکتې ولري .

دماغی سکتې دصرعي دحملو مهم سبب دې، او ۶۰د کلنۍ څخه په جگ عمر خلکو کې دصرعي لوي سبب دماغی سکتې دي. لدی کبله دصرعی دسبب د معلومولو په خاطر دهغومسنوخلکو معاینات چې دماغی سکتې لري، د CT/MR-scanning په شمول، بايد ژر اجراء شي ، خو کېدای شي چې دصرعي سبب هيڅ معلوم نشي.

## تداوي:

څرنگه چې ددماغی سکتې څخه وروسته دصرعي تشخيص نسبتاً کم (۳- ۱۰٪) پېښېږي، لدی کبله په روتین ډول ددماغی سکتې هر ناروغ ته دصرعي ضد دواء نه شروع کېږي. خوددی برعکس ددماغی سکتې څخه وروسته دصرعی دلومړۍ حملې په تعقيب ناروغ ته اکثراً دصرعي ضد تداوي شروع کېږي، ځکه چې دصرعي دتکراري حملوخطر ډير زيات (۵۰٪) دې. دلومړۍ حملی څخه وروسته دتداوی-شروع دحملې په شدت اودناروغ په غوښتنه پوري اړه لري.

ددماغی سکتې څخه وروسته صرعه لکه دصرعي دټولونورو شکلونو په شان چې دموضعی حملوسره يوځای وي اجراء کېږي. اکثراً سرې Lamotrigin, Valproat يا Gabapantin انتخابوي، ځکه ددی دواگانو تأثير په مسنوخلکواوددماغی سکتې څخه وروسته صرعوکې ازمويل شويدي. ددواء دتداوی دوام په انفرادی ډول ارزيايې کېږي.

معمولاً که په یوناروغ کې ددواء د شروع څخه وروسته ۲-۳ کاله دصرعی د حملو تکرارونه لیدل شي کېدای شي ددواې شي دصرعی ضد دواء قطع شي، خو د تداوی په جریان کې باید همیشه ددواء جانبی عوارض او د حملی د تکرار خطر سره پرتله شي . څرنگه چې ددماغي سکتې وروسته صرعی اکثرأ په زړوخلکو کې منځته راځي، چې همزمانه نوری دواگانې هم اخلي، نود ددواگانو د متقابل تأثیر (interaction) امکانات ډیر دي. مخصوصاً سرې باید د Warfarin او صرعی ضد هغودواگانو د متقابل تأثیر په هکله چې متابولیزم ئې په ځیگر کې صورت نیسي لکه carbamazepin, fenytoin, او phenobarbital زیات متوجی وي . برسیره پردی یوزیات شمیر دواگانې کولې شي چې دصرعی قدمه تپته کړي. پدی ډله کې هغه یوشمیر دواگانې هم شاملی دی چې اکثرأ ددماغی سکتې ناروغانو ته ورکول کېږي لکه antipsychotics, antidepressants, Tramadol او antihistamins, baclofen

#### ۱۴-۴ جدول : دماغي سکتې او صرعه

- ۶۰د کلنی څخه په جگ عمر کې دماغي سکتې د صرعی معمول سبب دي .
- ددماغي سکتې په ۲- ۱۴٪ ناروغانو کې صرعه منځته راځي.
- صرعه د خونړیزي په ناروغانو کې زیاته (۱۰٪)، او په اسکېمیکو دماغي سکتو کې یوڅه کمه (۳-۴٪) لیدل کېږي.
- صرعه په هغوناروغانو کې چې ددماغ قشر ئې ورسره اخته شوې وي، اوشدیدیو دماغی سکتو کې زیاته لیدل کېږي.
- دصرعی د تداوی لومړی انتخابی دواء په انفرادي ډول توصیه کېږي، خو معمولأ Lamotrigin , Valproat یا gabapantin استعمالیږي.



## وعائي ډمنشياء

### VASCULAR DEMENTIA

## (درگونود ناروغيو له کبله عقلي زوال)

مخکې لدی چې د Vascular dementia په هکله معلومات وړاندی شي، لازمه ده چې پدی پوه شو چې Dementia څه شي دي؟

د Dementia تعريف: ډمنشياء يو سندروم دي چې:

– د پوهيدلو دمختلفو نقصونو (ادراکي نقصو يعنی cognitive deficit) د تدریجی منځته راتلوسره يوځای وي، او د حافظی دکمزوری برسیره اقلأ دلاندی نقصونوله ډلی څخه يوئي بايد هم ورسره مل وي:

Executive dysfunction او Agnosia, Apraxia , Aphasia

– د درک کولو دانقيصه بايد د فزيکي معایناتو (تستونو) په واسطه تثبيت شوی وي، او بايد د ناروغ د پخواني لوړ وظيفوی قابليت په نسبت اوسني وظيفوي قابليت کم شوې وي. دانقيصه بايد دومره زیاته وي چې دکار يا اجتماعی وظایفو قابليت ئی کم کړي وي. – که دادراک نقص يوازی په موقتي ډول دسد يا هوبن دکموالي او يا د Delirium سره يو ځای وي، او يا دروحی ناروغيو لکه سکېزوفرينيا يا ډپرېشن په ارتباط منځته راغلي وي، په ناروغ د ډمنشياء تشخيص نشي ايښودل کېدلی.

– بالآخره د تاريخچې، کلينيکې يا پاراکلينيکي معایناتو په واسطه بايد د دماغی ناروغی، يادنورو عضوی ناروغيو له کبله د دماغی صدمی کوم دليل ياثبوت چې د ادراک يا پوهی دکموالي سبب شوې وي، موجود وي.

ډمنشياء ډير سببونه لري چې يو سبب ئی د دماغ درگونوناروغی ده، چې دلته زمونږ د بحث اصلی موضوع ده.

## دوعائي ډمنشياء تعريف :

هغه ډمنشياء ده چې ددماغي وعائي ناروغيو له کبله منځته راغلي وي. ددماغ دويني دجران دکمزوری درجه (ددماغ دانفارکتونو شمير اولويوالي) دډمنشياء دشدت درجه ټاکي.

دډمنشياء اودشريانو دتصليبي ناروغيو تر منځ ارتباط لومړي ځل د ۱۹۷۰السيزي په شروع کې د Tomilson او Hachinski اود هغوی دملگرو لخواه توضيح شو.

## وقوعات:

د اټکل له مخی په اروپاء او شمالي امريکاء کې دډمنشياء دټولوپيښو څخه %۲۰ ئی دوعائي ناروغيو له سببه په يوازی توگه اوياء دالزهايمر دناروغی سره يوځای منځته راځی. په چين، جاپان او روسيه کې بنائي دوعائي ډمنشياء پيښی دالزهايمرناروغی په نسبت زياتی وي. دوعائي ډمنشياء پيښی په نارينه وو کې نسبت بنځوته زياتی دي.

هغه کسان چې د ۶۰ - ۷۰ کلونوڅخه کم عمرلری دخالصي وعائي ډمنشياء پيښی پکې %۰.۵ دي. خودوقوعاتوشميردعمرپه زياتيدوسره زياتيږي، اوپه ۸۵ - ۹۰ کلنو کې دوعائي ډمنشياء پيښی تقريباً %۳ دي. خو دگدشکل ډمنشياء پيښي، خصوصاً دډمنشياء اولزهايمرشریکې پيښي ډيری زياتی دي.

## Etiology and Pathogenesis اسباب او پتو جنيز:

هغه ناروغۍ چې د وعائي ډمنشياء سبب کېږي، عبارت دي له :

Subcortical small vessel disease -

Cortical Infarcts Multiple -

- A strategic located infarct

- Hemorrhage

Hypoperfusion چې ددماغي Hypoxia دماغي هغه -

له کبله منځته راغلي وي.

په هغه صورت کې چې ناروغ يوازی لږ دماغي وعائي تغيرات او لږه ډمنشياء ولري  
مشکله ده چې دالزهايمر څخه ئی توپيروي.

(مختلطه ډمنشياء) اصطلاح هغو ناروغانو Mixed dementia  
اوهم په لږه ته استعمالېږي چې هم دالزهايمر کريټيرياء پوره کوي  
اندازه دماغي وعائي تغيرات لري.

په دماغ کې دتغيراتو سبب کېدايشي چې دزړه او يا دغاړی درگو څخه  
ترومبوامبولي گانی وي ، او يا خو پخپله ددماغ په رگونو کې اتيروسکلروتيک  
تغيرات وي. دوړودماغي رگونودناروغۍ سبب معمولاً دوينی د فشار جگوالي وي، خو  
که دفاميل په څو غړوکې دا حالت وليدل شی ، سړي بايد

Artereopathy with CADASIL (Cerebral Autosomal Dominant  
Subcortical Infarcts og Leukoencephalopathy)

او يا cerebral amyloid angiopathy ته چې دواړه غالب اوتوزومال ارثي ناروغۍ دي، فکر  
وکړي. د CADASIL جنيتيک تشخيص امکان لري ، خو برعکس داماپلوئيډ انجيو پتي  
تشخيص، ترڅو چې دناروغ دفاميل دکوم مړه شوي غړي اوتوپسي موجوده نه وي، ډير  
مشکل دي.

## تشخيص:

تاريخچه او عصبی معاینات کېدایشي معلومه کړی چې ایا ناروغ د دماغي موقته اسکېمي (TIA) یا د عصبی وظایفو د له منځه تللو نور اعراض لکه: Aphasia، د بدن د غړو د اداره کولو مشکلات، یادیدلو (دید) مشکلات درلودل اویائي لري! دوعائي دمنشياء اعراض دوعائي صدمی په شکل اوموقعیت پوري پوري اړه لري. په ستراتیژیک موقعیت کې یوازی یوانفارکت یا ډیرانفارکتونه ددرک اوپوهیدلو کموالی (Cognitive deficit) منځته راوړي، کوم چې په استثنائي ډول دانفارکت په موقعیت پوری اړه لري.

subcortical frontal vascular lesions (دقدامی فُص تحت القشري وعائي تخریبات) frontostriatal pathway متاثره کوي، چې په تیپیک ډول ددقت کولو، تمرکز اوسرعت دقابلیت دوختي متاثره کولو په واسطه ځان څرگندوي، کوم چې د اداري وظایف، د قضاوت قوه او کلي یا مجموعي ارزیابي کمزوري کوي. ددی پرعکس کېدایشي چې حافظه نسبتاً ښه ساتل شوي وي. دډیریشن اعراض، روحی بی ثباتي، اوبیعیلاقسي معمولاً منځته راځي، اونسبت الزهایمر ناروغی ته زیاته برجسته وي. برسیره پردې په تحت القشري وعائي ناروغی (subcortical vascular disease) کې دقدم وهلو اخلال او دمتیازو بی ارادگي (urinary incontinence) لیدل کېږي.

معمولاً ناروغان دوعائي ناروغی دخطر فکتورونه لری.

تشخيص ددمنشياء داعراضودپرمختگ سېر، اودا چې ددماغ CT-Scanning او MR-scanning کولې شی داسی دماغي وعائي تغیرات وښيي، کوم چې اندازه او موقعیت ئي دناروغی حالت څرگند کړي، پیشبینی کېدایشي.

## د تشخیص معیارونه :

سره ددی چې دوعائې دمنشیا د تشخیص لپاره مختلف معیارونه موجود دي، خودتولومعیارونو مشترک ټکي دا دي:

۱- د فزیکې معایناتو په واسطه باید د درک او فهم اختلال (Cognitive dysfunction) وموندل شي.

۲- باید دماغی وعائې ناروغی تشخیص شي . د دماغی وعائې ناروغی نښې ممکن یوازی دکلینیکې معایناتو په واسطه وموندل شي، خو په حقیقت کې دماغی وعائې ناروغی همیشه د CT یا MR-scanning په واسطه تشخیص کېږي .  
 ۳- دوخت له نظره باید د (۱) او (۲) ترمنځ ارتباط موجود وي. یعنی باید د منشیا یا د دماغی سکتې څخه وروسته په حاد ډول ، یا په تدریجي ډول او یا څو میاشتې وروسته شروع شوي وي.

ډیره مفصله کرایتیریا ( National Institute of NINDS-AIREN  
 Neurological Disorders and Stroke-Association Internationale pour La Recherche et  
 l'Enseignement en Neurosciences)

ده . دا کرایتیریا مهمې دماغی وعائې ناروغی داسې توضیح کوي: څولوي انفارکتونه، یا په ستراتیژیک موقعیت کې یوانفارکت (لکه په *angulus gyrus* ، *thalamus* ، د دماغ د قدامی برخې قاعده ، د *a.cerebri anterior* یا *a.cerebri posterior* داروا په منطوقې )، په *Basal ganglia* کې متعدد انفارکتونه، یا په سپینه ماده کې منتشر تخریبات (د سپینې مادې د ۲۵٪ څخه په زیاته برخه کې) ، یادپورته ذکر شوو ترکیب.

کلینیکې تجربې څرگندوي چې دا ډیره مشکل ده چې د *Cognitive dysfunction* او وعائې ناروغیو ترمنځ زماني ارتباط معلوم کړل شي . دوعائې تغیراتو د موقعیت او شدت د درجې او *dysfunction Cognitive* ترمنځ مطابقت درلودل ډیر ارزښت لري. په بل عبارت ایا کلینیک د دماغی د تخریباتو د موقعیت سره سمون لري او کنه؟

دوخت له مخي ډمنشياء ددماغي سکتو څخه وروسته په مختلفو زمانی فاصلو کې شروع کوي:

- هغه وعائي ډمنشياء چې په حاد ډول شروع کېږي:

که ډمنشياء دحادی وعائي حملي له کبله منځته راغلي وي نو ډمنشياء هم په حاد ډول شروع کوي، او په تدريجي ډول بدترېږي.

۱- د ډمنشياء عمومي معيارونه (شاخصونه) ئي بايد پوره کړي وي.  
 ۲- ددماغي خونريزی څخه وروسته او په نادر وپېښو کې دپوه لوی قشري انفارکت څخه وروسته ډمنشياء د اعراضو حاده شروع اوچتک پرمختگ (اکثراً دپوی مياشتی په دننه کې ، هميشه ددریومياشتوپه دننه کې) .

- هغه وعائي ډمنشياء چې په تدريجي ډول شروع کوي:  
 يا تحت القشري وعائي ډمنشياء Subcortical Vascular dementia :  
 که ډمنشياء د ورورگونو دناروغيو (Small Vessel Disease) له سببه منځته راغلي وي، دالزهامر دناروغی په شان په تدريج پرمختگ کوي.  
 ۱- د ډمنشياء عمومي معيارونه (شاخصونه) ئي بايد پوره کړي وي.  
 ۲- ناروغ دوينی د فشار دجگوالی تاريخچه لري.  
 ۳- کلينيکي معاینات او تشخيصی تصويرونه ددماغ دنيمو کرو د White matter په زوروبرخو کې دوعائي ناروغی نښی ښکاره کوي، په داسی حال کې چې ددماغ قشر سالم وی.

## معاینات :

ددماغ په CT-scanning او MR-scanning کې ددماغي وعائي تغيراتو ښکاره کېدل، که لویوالي او موقعیت ئي دکلينيکي موندنو سره سمون ولري، دتشخيص لپاره قاطع رول لري. لاندی تغيرات پخپله په زیاته اندازه دپوهی (درک) نقیصه او احتمالاً ډمنشياء منځ ته راوړي:

خو قشـري انفاركتونه [Multiple cortical infarcts] ، فقط يو انفاركت چې ستراتيژيک موقعيت ولري لکه په کاوداتوس هسته ( Nucleus caudatus)، پوتامين (putamin) ، دداخلي کپسول مخکنی برخه ( front part of capsula (interna)، تلاموس ( thalamus )، صدغي فُص (parital lobe)، دقدامی فُص داخلي برخه (Medial frontal lobe)، دجداري فُص لاندنی داخلي برخه ( infero-medial temporal lobe ) په قاعدوي هستو او قدامي سپینی مادي کې څولکونار انفاركتونه (Multiple lacunar infarcts in basalganglia or in frontal white matter) ؛ اودسپینی مادي وسيع صدمی (Extensive white matter lesions)

## تداوي :

تداوی درگونو دناروغیودخطر فکتورونو لکه دوینی د فشار جگوالي، په وینه کې دکولسترول زیاتوالي، د تمباکوداستعمال، شکرې ناروغی، او په وینه کې د هوموسیستین زیاتوالی ته متوجی کېږي . ددماغی انفاركتونو په صورت کې اکثراً دوینی دلخته کېدو مخنیوی کونکي دواگانې لکه ؛ Acetylsalicylic acid (Aspirin) Clopedgrel (plavix)؛ Dipyramidamol (Persantin) استطباب لري. په ځینو خاصو شرایطوکې لکه په atrial fibrillation کې دوینی دلخته کېدو ضد دواگانې لکه (Marevan)Warfarin اونوی انتی کواگو لانتونه لکه Dabigatran (Pradaxa) او Apixaban (Eliquis) استطباب لري.

دوعائي ډمنشیا په ناروغانوکې دکولینرجیک وظایفو خرابوالې لیدل کېږي، چې د cholinestrase inhibitors په واسطه نهی کېږي، اوداچې د گلوتامیت ډیرفعالیدل اسکېمیک تخریبات منخته راوړي چې دگلوتامیت انتاگونست Memantin په واسطه ئي دتأثیر مخه نیول کېږي. خوڅو علمي څیړنو ښودلی ده چې دادډمنشیا ضد دواگانې لکه Acetylcholinestrase inhibitors او Memantine په وعائي ډمنشیا باندې چندان تأثیر نلري ، نولدی کبله ئي توصیه کول ندي معمول . . خودا مهمه ده چې که یو ناروغ پخپله تاریخچه کې ددماغی انفاركت دڅو کلونو مخکنی تاریخچه ولري او له هغی وروسته یوه موده دډمنشیا له علایمو فارغ وی او وروسته دډمنشیا اعراض او علایم

په تدریجی ډول شروع شی او پرمختګ وکړي، باید سرې دمختی ډمنشیاء په باب فکروکړي. په داسی مواردو کې نو بیا دالزهایمر دضد دواگانو استعمال مناسب دي.

## انزار:

دوعائي ډمنشیاء انزار په یوشمیر فکتورونو، له هغی جملی څخه دخطر په فکتورونو پورې اړه لري . کلینیکې څیړنو ښودلی ده چې دوعائي ډمنشیاء په ناروغانو کې ددرک او پوهی اعراض (Cognitive symptoms) نسبت الزهایمر ناروغی ته واضحاً په چټک ډول پرمختګ کوي. دا پرمختګ ددماغ په وعائي ناروغی پوری هیڅ تړاون لري.



## پنځلسم فصل

### د دماغی سکتو سپراوانزار

د دماغی سکتو داسی ناروغی ده چې تشخیص، تداوي اومجدده احياء ئي په مجموعی ډول ډیروزیا تومصارفوته اړه لري، ځکه چې دیوی خواء ئي پېښي ډیری زیاتی دی، اوله بلی خواء داناروغي په روغتونونو کې داوړدي مودی لپاره جدی سرپرستی او ترپیننگ ته ضرورت لري چې باید د ډیرومسلکونو پرسونل پکې په گډه برخه واخلي. دماغی سکتې دناروغ په شخصی، فامیلی، اجتماعی اوکاري ژوندانه کې یوډراماتییک بدلون راولي. ددی لپاره چې ناروغ ته د دماغی سکتې په هکله سم معلومات ورکړل شي، اودتداوی، پرستاری او ترپیننگ لپاره ئي سم پلان جوړ کړل شي، دناروغی په سپر او انزار باندی پوهیدل ضروري دي.

#### مرگونه:

مرگونه په دماغی سکتو کې ډیرزیات، اوبه لومړی اونسی کې ۱۰٪ دي. د دماغی سکتې څخه وروسته په لومړیو ۳۰ ورځو کې دمړینو پېښي ۲۰٪ - ۲۵٪ دي. د ۳۰ ورځنیو مړینو څخه دجهان روغتیائی مؤسسه (WHO) دیوستاندارد په توگه کار اخلي، چې د ۲۰٪ څخه باید جگي نه شي. د مرگونو دا احصائیې ښائی سمه نه وی ځکه چې یوشمیر ناروغان خصوصاً زاړه خلک چې په کورونو کې مری ددی احصائیو څخه بهر پاتی کېږي، ځکه کېدای شي په لومړیو ۳۰ ورځو کې دوفیاتوشمیرد. ۳۰٪ څخه پورته وي.

په لومړي يوکال کې د مړينو شمير ۳۰-۴۰٪ دې، چې پدې وروستيو لسيزو کې پدې سويه ثابت پاتې شوې دي. ۵ کاله وروسته مړينې ۵۰٪ او ۱۰ کاله وروسته ۷۰٪ - ۸۰٪ دي.

### د مړينو سببونه:

دنورو خلکو په پرتله د دماغی سکتو ناروغان د مرگ زيات خطر لري. په لومړي کال کې د مړينې خطر ۵ تر ۱۰ چنده او دهغی څخه په وروسته کلونو کې هر کال دوچنده دي. په تکراری اونوی منځته راغلو دماغی سکتو کې د مړينو خطر ډير زيات او دنورمالو خلکو په نسبت ۸ - ۱۰ چنده دي. د دماغی سکتو په هغوناروغانو کې چې قلبی ناروغی لري د مړينو خطر ډير اود نورمالو خلکو په نسبت ۳-۸٪ دي.

د دماغی سکتو څخه وروسته په لومړي مياشت کې د مړينو سبب په  $\frac{2}{3}$  برخه ناروغانو کې پخپله دماغی سکتې يعنی دماغی انفارکت يا دماغی خونريزی ده، خو په  $\frac{1}{3}$  برخه ناروغانو کې د مړينو سبب د حرکت نه کولو نتيجه (خصوصاً انفکشن) دي. د دماغی سکتې ډيره لږه برخه (۵٪) ناروغان په لومړي اونۍ کې د زړه دناروغيو له کبله مري. د دماغی سکتو په وروسته سهر کې دوفياتو زيات سبب قلبی-وعائي ناروغی (نوی دماغی سکتې يادزړه ناروغی) دی.

### د دماغی سکتو اقسام:

د دماغی سکتې شکل د مړينو په خطر باندی زيات تأثير لري. په دماغی خونريزی کې د دماغی انفارکت په نسبت د مرگ خطر ډير زيات دي. په دماغی انفارکتونو کې د مرگ خطر په لومړيو ۳۰ ورځو کې ۱۰٪-۲۵٪ دي، خو په دماغی خونريزی کې د مرگ خطر ۳۰٪-۶۰٪ دي. په لومړي اونۍ کې د مرگ خطر په هغوناروغانو کې چې دماغی خونريزی لري د هغو کسانو په نسبت چې دماغی انفارکت لري څلور چنده زيات دي. په لومړيو

دری میاشتو کې دمرگ داخطر په همدی ډول زیات وی، خو لدی وروسته یوشان کېږي. هغه دماغی سکتې چې دامبولي گانو له کبله ، خصوصاً دهغو امبولی گانو له کبله منځته راځی چې قلبی منشأ لري، د ترومبوتیکودماغی سکتوپه نسبت ورپکې دمرپنو خطرزیات دي، چې یوسبب ئي دادې چې دا امبولیگاني د ترومبوتیکودماغی انفارکتونو په نسبت لوی انفارکتونه منځته راوړي.

په یوه استرلیائی څیړنه کې موندل شویده چې په لومړیو ۳۰ ورځوکې په امبولیکو دماغی سکتوکې دمرگونوخطر ۲۵ - ۳۵٪ دي، خو په Lacunar انفارکتونوکې دا خطر فقط ۰-۶٪ دي. په یوکال کې دمرپنی خطر په امبولیکو دماغی سکتوکې ۴۱٪ او په Lacunar انفارکتونوکې ۱۴٪ دي.

### ددماغی سکتو دشدت درجه اودخطر فکتورونه:

ددماغی سکتې دشدت درجه دمرگ په پېښوکې مهم رول لوبوي، خودجنس اوعمررول هم پکې مهم دي. څومره چې عمرزیات وی اوڅومره چې ددماغی سکتودشدت درجه زیاته وی په هماغه اندازه دمرگ خطرزیات دي. ددماغی سکتوپه حاده مرحله کې ښځي دنارینه وو په نسبت دژوندی پاتی کېدو زیات چانس لري . مخصوصاً د ۶۰ کلنی څخه په جگ عمر کې دجنس دارول زیاتیري، اود ۸۰ کلنی څخه په پورته عمر کې دارول دوه چنده کېږي.

لکه چې پاس ذکرشوه ددماغی سکتې دشدت درجه دوهم مهم فکتوردي چې په ژوندی پاتی کېدوکې رول لري، خودخطرکلاسیک فکتورونه پدی هکله کوم مهم رول نلري. خو برعکس داورده وخت لپاره په ژوندی پاتی کېدوکې دارول موجوددي. دشگری ناروغي په یوکال، دوه کلونو اولسوکلونوکې په ژوندی پاتی کېدو باندی څرگند رول لري. دزړه اسکېمیکې ناروغي، اتریل فبریلیشن، اوداطرافو درگونواتیروسکلروتیکې ناروغي هم داورده وخت لپاره په ژوندی پاتی کېدوباندی مهم رول لري.

عمر او جنس په اوږده وخت کې د ژوندی پاتې کېدو په چانس اثر لري، خوسره ددی چې ددماغی سکتې د شدت درجه په لنډوخت کې د ژوندي پاتې کېدو په چانس مهم اثر لري، ددماغی سکتو څخه ۵ او ۱۰ کاله وروسته هم مهم تأثیر لري.

## دوظایفو انزار:

یوه استرلیائی څیړنه ښهې چې درې میاشتی وروسته ددماغی سکتو څخه ژوندی پاتې شوو ۴۳٪ ناروغانو د ځان سره پخپله مرسته کولې شوه. څرنګه چې پدی څیړنه کې په درېیولومړیو میاشتو کې د مړینو واقعات ۳۰٪ ښودل شویدی، په مجموع کې ددماغی سکتو خطرناکتوب څرګندوي.

همدارنګه یوه امریکائی څیړنه څرګندوي چې داسکېمیکو ددماغی سکتو د ناروغانو ۴۱٪ یوه میاشت وروسته پامره شول او یائی دنورومرستی او پرستاری ته اړتیا درلوده. د ژوندی پاتې شوو تقریباً ۶۵٪ ئی دخپل ځان سره پخپله مرسته کولې شوه. یوکال وروسته د مړینو شمیر ۳۰٪-۴۰٪ او پنځه کاله وروسته ۵۰٪-۷۰٪ وو، کوم چې بیا هم ددماغی سکتو خطرناک خاصیت ښهې. په امریکائی Framingham څیړنه کې ۲۰ کاله وروسته ددماغی سکتو ۱۹٪ ناروغان لا ژوندی وو، چې ددی جملی څخه ۲/۳ برخې ناروغانو دخپل ځان سره پخپله مرسته کولې شوه.

## ددماغی سکتو شکلونه:

ددماغی سکتو داشکالو یعنی ددماغی انفارکت او دماغی خونریزی اود هغوی دوظیفوی انزار په هکله کمی څیړنی ترسره شویدی. یوی چېلیا ئی څیړنی وښوده چې ددماغی خونریزی ۱/۲ برخې، اود ددماغی انفارکت ۴٪ برخې ناروغانو شپږ میاشتی وروسته د ځان سره پخپله مرسته کولې شوه. خو یوی انگلیسی څیړنی دپورتنی څیړنی برعکس وښوده چې یوکال وروسته په دواړو، هم ددماغی انفارکت او هم ددماغی

خونریزی، کې وظیفوی انزار یوشانته وو یعنی په دواړو قسمونو کې  $\frac{2}{3}$  ناروغانو دخان سره پخپله مرسته کولې شوه .

په یوه دنمارکي څیړنه کې چې دکوپنهاگن ددماغی سکتې په ۱۰۰۰ تنو ناروغانو ترسره شوه وښوده چې ددماغی سکتې ۹٪ ئي دماغی خونریزي درلوده . داڅیړنه دوظیفوی انزار په ارتباط ددماغی سکتې په شکل (انفارکت یا خونریزی) نه بلکې ددماغی خساری (Lesion) په لویوالی باندی متمرکز ه وه .

هغه ناروغان چې کوچنې Lacunar infarct لری ( یعنی د 1,5 cm څخه دکوچنې قطر لرونکې انفارکت ) د قدامی لویو انفارکتونو یعنی د a.cerebri او a.cerebri anterior media شریانونوداروا په ساحه کې دلویو انفارکتونو په مقایسه ښه وظیفوی انزار لري . یوی انگلیسی او یوی استرلیائی څیړنی وښوده چې هغه ناروغانو چې قدامی کلي انفارکتونه (Total anterior infarcts) ئي درلودل فقط ۳-۴٪ ئي یوکال وروسته دخان سره پخپله مرسته کولې شوه . نور یا مړه وو او یائی دنورو خلکومرستی ته اړتیا درلوده . ددی پرعکس د Lacunar infarct ۵۰-۶۰٪ ناروغانو یوکال وروسته دخان سره پخپله مرسته کولې شوه . بالآخره یوی امریکائی څیړنی وښوده چې د قلبی امبولی گانو څخه منځته راغلو دماغی سکتو ۲۷٪ ناروغانو یوکال وروسته دخان سره پخپله مرسته کولې شوه ، پداسی حال کې چې د Lacunar infarct ۸۲٪ ناروغانو یوکال وروسته دخان سره پخپله مرسته کوله .

### د دماغی سکتو د شدت درجه:

ددماغی سکتو د شدت درجه بیله دی چې ددماغی سکتې شکل په نظر کې ونیول شي دوظیفوی انزار مهمه څرگندوونکې ده . امریکائی National Institute of Health Stroke (NIHSS) یوکال وروسته دوظیفوی انزار ښه څرگندونه کولې شي . همدارنگه ددماغی سکتې په شروع کې دهوبن کمزوري اودنیم بدن دفلیج شدت هم پنځه کاله وروسته دوظیفوی معیوبیت سره تینگی آریکې لري . د ۱۷ څخه جگ NIHSS-score دمړینی یا په شدید ډول دوظیفو دبا یللو په معنی دي، پداسی حال کې

چې که د ۷ څخه ښکته وي دښه وظيفوی انزار څرگندونه کوي .  
 په Copenhagen Stroke Study کې ۱۱۹۷ کسه ددماغي سکتو ناروغان دبستر کېدو په  
 وخت کې په حاده مرحله کې د Scandinavian Stroke Score (SSS 0-58) په واسطه  
 د شدت د درجې له مخې تقسيم بندي شول:

خفيفه دماغي سکتو (SSS 45-58)

متوسطه دماغي سکتو (SSS 30-44)

شدیده دماغي سکتو (SSS 15-29)

ډیره شدیده دماغي سکتو (SSS 0-14)

دی څيړني وښوده چې دخفيفو دماغي سکتو ۹۵٪ ، متوسطو دماغي سکتو ۸۰٪ ،  
 شديدو دماغي سکتو ۴۰٪ ، ډيرو شديدو دماغي سکتو فقط ۲۰٪ ناروغانودروغتون  
 څخه درخصتيد په وخت کې ډيرخفيف اعراض درلودل ، يائي بيخي اعراض نه درلودل .  
 دخفيفو اومتوسطودماغي سکتو ناروغانو ۶۸٪ ، د شديدو دماغي سکتو ۳۵٪ اودډيرو  
 شديدو دماغي سکتو ۲۰٪ په داسی حال کې له روغتونه رخصت شول چې دځانه سره  
 ئي مکمله مرسته کولې شوه .

### سېر:

ددماغي سکتو څخه وروسته په عمده ډول په لومړۍ اونۍ کې په عصبی  
 اعراضواووظايفو کې ښه والې راځي ، خو ددري مياشتو څخه وروسته پکې معمولاً کوم  
 عمده ښه والې نه راځي . په ډيره شدیده دماغي سکتو کې دااعراضو دښه والي دامرحله  
 شپږومياشتو ته غزيږي ، خولدی وروسته سرې بايد نه په عصبی اعراضو اونه په  
 وظايفوکې دښه والي تمه ولري. په يونيم ناروغ کې کېدای شي تريوکاله هم يوڅه ښه  
 والې وليدل شي، خودا ښه والې نادراً منځته راځي. دعصبی اعراضو او وظايفو دابهترې  
 دقیقاً د دماغي سکتو په شدت پورې آره لري .

Copenhagen Stroke Study وښوده چې په خفيفه دماغي سکتو کې دوظايفو اعظمی  
 ښه والې د ۲ مياشتو په جريان کې منځته راځي ، په متوسطه درجه دماغي سکتو کې  
 دوظايفودا اعظمی ښه والې په ۳ مياشتوکې، په شديدو دماغي سکتو کې په ۴  
 مياشتوکې، اوپه ډيره شديدو دماغي سکتو کې د ۵ مياشتو په جريان کې منځته راځي

پدی ۱۰۰۰ کسانوکې چې دخیرنی لاندی وو، د ۱٪ څخه کمو ناروغانو د ۵ میاشتو څخه وروسته په وظایفوکې ښه والې احساس کړې وو. د اکثر ناروغانوپه وظایفوکې دناروغی دسپهر په لومړیو وختوکې ښه والې منځته راغې. Copenhagen Stroke Study وښوده چې دخفیفو دماغی سکتود ۸۰٪ ناروغانوپه وظایفوکې د ۳ هفتو په دننه کې اعظمی ښه والې منځته راغې، دمتوسطی درجی په دماغی سکتوکې د ۷ هفتو په دننه کې، اوپه شدیدو اوډیرو شدیدو دماغی سکتوپه ناروغانوکې دوظایفو دا ښه والې د ۱۲ اونیو په دننه کې منځته راغې. دعصبی اعراضو بهتري معمولاً دوظایفو دبهتری څخه ۱-۲ اونۍ دمخه منځته راغې.

### داطرافو(لاس او پښو) وظایف

ددماغی سکتو څخه وروسته دبدن د پاسنیو او لاندنیو اطرافو(لاس او پښو) دوظایفو ښه کېدوته زیاته توجوگرځول کېږي، اوډیروخت او سرمایه ددی وظایفو په احیای مجدد او ترینینگ مصرفیږي.

### د تگ(قدم وهلو) وظایف :

Copenhagen Stroke Study وښوده چې ددماغی سکتو ۶۳٪ ناروغانو د بستر کېدو په وخت کې د تگ(قدم وهلو) مشکلات درلودل :  
 ۵۱٪ ئی بیخی د تگ وظایف نه درلودل، ۱۲٪ ئی یوازی دنورو په کومک قدم وهلې شو، او ۳۷٪ ئی په لاره پخپله په مستقله توگه تللې شول. د دوباره ترینینگ څخه وروسته ۲۱٪ ئی مړه وو، ۱۸٪ ئی لاهم د تگ وظایف نه درلودل، ۱۱٪ ئی دنورو په کومک قدم وهلې شو، پداسی حال کې چې ۵۰٪ ئی په لاره پخپله په مستقله توگه تللې شول. پدی ډول دژوندی پاتی شوو ناروغانو دډلې څخه په  $\frac{2}{3}$  برخه ناروغانوکې دمستقل تگ وظایف منځته راغلل، خو په  $\frac{1}{4}$  برخه ناروغانوکې ددوباره ترینینگ د ختم څخه وروسته لاهم د تگ وظایف منځته نه وو راغلي.

د پښو د فلج د شدت درجه هم د بستر کېدو په وخت کې او هم د تېرینینګ څخه وروسته د تګ دوظیفې سره نږدې ارتباط لري . د پښې دمکمل فلج (paralysis) موجودیت د ډیر خراب انزار نښه ده . فقط په ۶٪ هغو ناروغانو کې چې لومړې ئې د پښې فلج درلود دمستقل تګ وظایف منخته راغلل، د تګ داوظایف د شدید فلج په ۲۱٪ ناروغانو، د متوسط فلج په ۲۸٪ اود خفیف فلج په ۶۶٪ ناروغانو کې منخته راغلل .

### د پاسنیو اطرافو(لاسونو) وظایف:

Copenhagen Stroke Study وښوده چې په ۵۵٪ ناروغانو کې پاسني اطراف(لاسونه اومتی) په افت اخته شوی وو: ۳۱٪ ئې هیڅ وظایف نه درلودل، ۲۴٪ ئې په قسمی توګه وظایف درلودل، او ۴۵٪ ئې بیخي نورمال وظایف درلودل . ددوباره تېرینینګ په آخر کې ۲۱٪ ناروغان مړه وو، ۷٪ ئې لا وظایف نه درلودل، ۱۲٪ ئې قسمی وظایف درلودل، پداسی حال کې چې ۶۰٪ ئې په علوی(پاسنیو) اطرافو کې مکمل وظایف درلودل . لکه د ښکتنیواطرافو(پښو) په شان د پورتنیواطرافو(لاسو) د لومړني فلج درجي دهغوی دوظایفوسره مستقیم ارتباط درلوده : دناروغی په شروع کې هغوناروغانو چې د پاسنیو طرفونو تام فلج(paralysis) یا شدید فلج درلوده ، ۷۳٪ ئې په پاسنی طرف کې هیڅ وظایف نه درلودل، ۲۲٪ ئې فقط قسمی وظایف اجراء کول، او ۵٪ ئې مکمل وظایف اجراء کول . ددوباره تېرینینګ په آخر کې ۴۵٪ ناروغان مړه وو، ۲۰٪ ئې لا وظایف نه درلودل، ۲۴٪ ئې قسمی وظایف درلودل، پداسی حال کې چې فقط په ۱۱٪ کې په علوی(پاسنیو) اطرافو کې مکمل وظایف منخته راغلل . هغوناروغانو چې د علوی اطرافو خفیف یا متوسطه درجه فلج ئې درلود ۱۳٪ ئې په پاسنیو اطرافو کې وظایف نه درلودل، ۳۱٪ ئې په قسمی ډول وظایف درلودل، په داسی حال کې چې ۵۶٪ ئې د پورتنیو اطرافو مکمل وظایف درلودل . ددوباره تېرینینګ په آخر کې ۸٪ ناروغان مړه وو، ۵٪ ئې لا وظایف نه درلودل، ۱۰٪ ئې قسمی وظایف درلودل، پداسی حال کې چې په ۷۷٪ کې په علوی(پاسنیو) اطرافو کې مکمل وظایف منخته راغلل.



## آفازي (Aphasia)

د دماغی سکتو تقریباً  $\frac{1}{3}$  برخه ناروغان په حادثات کې آفازي لري. د ۶ میاشتو په جریان کې له ۲۵ تر ۵۰٪ ناروغانو کې د خبرو وظيفې بیرته منځته راځي. معمولاً په لومړۍ اونۍ او میاشت کې د حرکې وظيفوسره یو ځای د خبرو په وظيفو کې بهبود منځته راځي. د Copenhagen Stroke Study په څېړنه کې چې د دماغی سکتو په ۹۰۰ ناروغانو ترسره شوه وموندل شوه چې په ۸۰٪ هغوناروغانو کې چې آفازي ئې درلوده د دماغی سکتو د شروع څخه وروسته په دوه اونيو کې یوه اندازه ښه والې منځته راځي، او په ۹۵٪ کې په ۶ اونيو کې ثابت ښه والې منځته راځي. لدی وروسته د خبرو په وظيفو کې ښه والې په کمه اندازه منځته راځي. د آفازي انزار د هغی د شدت د درجی سره تینګه رابطه لري، چې د ایسا په حرکې وظيفو کې د ښه والي درلودسرعت سره تینګه اړیکه لري. په داسی حال کې چې معمولاً په خفیفی آفازي کې ممکن اعظمی ښه والې په دوه اونيو کې منځته راشي، خو په شدیدې آفازي کې ۱۰ اونۍ په برکې نیسي چې دناروغ په آفازي کې ممکن اعظمی ښه والې منځته راشي. په خبرو کې ښه والې کېدای شي چې ددی وروسته هم منځته راشي خونادراً د اهمیت وړ ښه والې منځته راځي. یوازی د خبرو وظيفه د ورځنیو وظيفو په اجراء (ADL) تأثیر نلري.

## نیم طرف ته د توجه نشتوالي Hemineglect:

د دماغی خساری دمخالف طرف څخه تنبیه ته توجه کولو ته Hemineglect وائي، چې اکثراً د دماغ د ښی نیمې کړي په خساره کې د بدن د چپي خواڅخه د تنبیه په مقابل کې منځته راځي، کوم چې فکر کېږي چې دخالص حسی یا حرکې نقصان له کبله منځته نه راځي. Hemineglect د دماغی سکتو د ټولو پېښو په  $\frac{1}{4}$  برخه ناروغانو کې پېدا کېږي، یعنی د ښی نیمې کړی د خساری په ۳۰ - ۴۰٪ ناروغانو کې او د چپي نیمې کړی د خساری په ۱۰ - ۱۵٪ ناروغانو کې منځته راځي. دامعلومه نده چې Hemineglect د وظيفو په انزار تأثیر لري او کله! خو په روغتون کې دبستر په دوام کوم تأثیر نلري.

**:Anosognosia**

Anosognosia یا د خپلې ناروغۍ څخه ناخبري ، د دماغی سکتود شروع د علامی په توگه د دماغی سکتو په 1/5 برخه ناروغانو کې منځته راځي . Anosognosia د دماغ د ښې طرف په خساره کې د دماغ د چپې خواء د خساري په نسبت دوه چنده زیاته لیدل کېږي . دا عرض د سکتې د شروع څخه وروسته دیوی اونی په جریان کې د منځه ځي ، خو د Anosognosia موجودیت د ناروغۍ په انزار باندی هم د ژوندی پاتی کېدو اوهم د وظيفوی معیوبیت له نظره بد تاثیر لري ، او په روغتون کې د ناروغ د بستریدو وخت اوږدوي .

**:Hemi anopsia**

Hemianopsia (په نیم طرف ساحه کې نظر له منځه تلل)، د دماغی سکتو په 1/3 برخه ناروغانو کې لیدل کېږي . وروسته د ناروغۍ په جریان کې ددی ناروغانو په نیمایي برخه کې یوه اندازه ښیگنه منځته راځي، خو فقط ۱۰٪ ناروغان مکمل ښه والي احساسوي .

**:Incontinence**

د تشو متیازو او غایطه موادو په اطراح باندی بی اختیاري (incontinence) د دماغی سکتو په ناروغانو کې یو مهم پرابلم دي . د بستریدو په شروع کې د دماغی سکتو ۴۰ - ۵۰٪ ناروغان د تشو متیازو په اطراح باندی په مختلفو درجو بی واکی لري . خاصتاً زاړه خلک چې شدید د دماغی سکتو ولري incontinence لري . 1/5 برخه ناروغان یو کال وروسته لاهم د تشو متیازو incontinence لري . د تشو متیازو بی اختیاری د خراب انزار ښه ده ، چې د ډیرو مړینو ، شدید معیوبیت او پرستار خانۍ ته د ناروغ د لیرلو سبب کېږي .

دغایطه موادو incontinence دتشو متيازود incontinence په اندازه زیات لیدل کېږي ، اومعمولاً دواړه یوځای منځته راځي. 1/5 برخه ناروغان یوکال وروسته لاهم دغایطه موادو incontinence لري ، اودتشو متيازود incontinence په شان خراب انزار لري .

## شپاړسم فصل

### دماغی سکتې په ساده ژبه دټولولپاره

ددی فصل دلیکلو هدف دادې چې زموږ هغه گران وطنوال هم ددماغی سکتې د ناروغۍ په هکله معلومات لاسته راوړي ، کوم چې لوستل کولې شي ، خو مسلک ئی طب ندې .

### دماغ دڅه شی څخه جوړدې اووظیفه ئی څه شی ده ؟

دماغ په عمده ډول دسر په کوپړۍ کې پروت دې ، او وزن ئی په انسانانو کې په منځنی ډول ۱۳۰۰-۱۴۰۰گرامه دې .

دماغ په عمده ډول څو برخې لری ، چې مهمی برخۍ ئی عبارت دی له :

– لوی دماغ Cerebrum

– کوچنی دماغ Cerebellum

– ددماغ ساقه Brain stem

لوی دماغ په دوه وو ، بنۍ او چپي نیمو کرو ویشل شوېدې . ددماغ دادواړه نیمۍ کری دډیروزیاتو عصبی رښتو په واسطه چې د (کارپوس کالوزوم carpus callosum) په نوم یادېږي یوډبل سره ارتباط لري ، او یو ډبل سره دهمدی عصبی رښتو په واسطه خپل معلوماتونه تبادله کوي ، او خپل فعالیتونه همآهنگه کوي .

دلوی دماغ هره نیمه کره په څلورو برخو ویشل شویده چې هری برخى ته ئی په عربی کې (فص یا قطعه ) او انگلیسی کې (Lobe) وائی . دا څلور برخى عبارت دی له .

- مخکنی برخه: قدامی فص Frontal lobe

- شاتنی برخه: خلفی فص Occipital lobe

- دڅنی داخل ته پرته برخه: صدغی فص Temporal lobe

- ددماغ پاسنی برخه: جداری فص Parietal lobe

دلوی دماغ په ژوره برخه کې یو شمیر مهم ساختمانونه پراته دی چې دقاعدوی هستو Basal ganglia، تلاموس Thalamus او هایپو تلاموس په نومونو یادېږي.

کوچنې دماغ هم دښی او چپى نیمى گری څخه جوړدې. چې په عمده ډول دښن دموازنی دساتلو وظیفه په غاړه لري.

دماغ ساقه دلوی دماغ په ښکتنی برخه او دکوچنی دماغ مخى ته پرته ده. چې ددماغ څخه دهمدی لاری شمزی او نوریدن ته عصبی رشتی ښکته غزیدلې دی، او مهم حیاتی مراکز لکه تنفسی مرکز همدلته پراته دی . لدی ځای څخه مهم اعصاب منشاء اخلي چې دککری یا قحفی اعصابوپه نوم یادېږي ، چې دسترگو، غوړونو، سترگو، ژبی او ستونی ته تری اعصاب غزیدلې دي ، اوددی برخو حرکې او حسى وظایف ورپوری آړه لري.

دماغ په عمده ډول ددوه قسمه حجروڅخه جوړدې.

یوقسم ددماغ اصلي حجری دي چې (نیورون) ورته وائی اوشمیرئی تقریباً ۸۶ ملیارده حجروته رسیږي، اوپل قسم ددماغ داصلى حجرو سره کومک کوونکي حجری دی چې گلیا حجری ورته وائی اوشمیرئی تقریباً دنیورونونو سره برابردي . برسیره پردی دماغ شریانونه او وریدونه لري چې صافه وینه ورته رسوي ، اوناصافه وینه ورڅخه وړي .

لدی څخه علاوه ددماغ خالیگاوى ددماغي - نخاعي مایع څخه ډکې دی. حرکت کول ، حسول ، دښن دغوړدموازنی ساتل اواداره کول، دشیانوندده کول او په

یادساتل، فکر او قضاوت کول، دمسایلو تحلیل اوارزیابي، د تصمیم نیول، په خبرو پوهیدل، خبری کول، خوشحالي او خفکان، سلوک، اخلاق او رفتار، شخصیت، مزاج او احساسات، دولې او تندې احساس، خوشبینی او بدبینی، دشیانولیدل، داوازونو اوریدل، دشیانو او خوراکنونو ذایقه معلومول، لوستل، لیکل، دخوب اوستړپاء احساس، حیاتي وظایف لکه دزړه حرکات، دویني فشار، تنفس، اوداسي نور، داهرخه ددماغ په واسطه یا سرته رسېږي او یا ورڅخه اداره او کنترولېږي.

دماغ دخپلو عصبي تارونو په واسطه دټول بدن سره ارتباط لري، اودهغوی له لاري دټول بدن څخه ځان خبروي او دهمدی ارتباطاتو په واسطه هغه کنترول او اداره کوي. دلیدلوا احساس دسترگو له لاري، خبري د غوږونو له لاري، دگرمی اونرمی احساس دپوستکي له لاري، بوی دېزي له لاري اودذایقي احساس دژی له لاري ددماغ مختلفو برخو ته رسول کېږي. دماغ هغه په ډیر سرعت دسترگو په رڼ کې تحلیلوي، توحیدوی، تصمیم نیسي اومربوطو غړوته داجرا ټانو امر صادروي، چې کوم کاراجراء کړي یادکوم کارڅخه جلوگیری وکړي. مثلاً که زمونږ لاس دکوم ډیر گرم شي سره په تماس کې راشي، دپوستکې دحس له لاري دماغ ته دعصبي لاري ژر احوال وړل کېږي، دماغ لاسته امرکوي چې ژر باید دگرم شي څخه ليري شي. یوساده کار لکه دمیز دسرڅخه دچایو دپيالي را اخیستل او خولي ته ئي راوړل اودهغی څښل هم ددماغ دفعالیت نتیجه ده.

دزړه دحرکاتو اونفس تنظیم اوکنترول هم ددماغ دحیاتي مراکزو له لاري صورت نیسي.

ددماغ ددی ډیرو وظایفو دتنظیم، کنترول اوداداري لپاره ددماغ مختلفي ساحی اومرکزونه کارکوي. مثلاً دغوږ له لاري اوریدل شوې خبري دعصبي رشتو له لاري ددماغ هغی برخی ته چې دخني څخه دننه پروت دې اوددماغ صدغی برخه ئي بولي رسېږي. هلته دغوږونودتحلیل اوتفسیر له له لاري انسان پری پوهیږي. دخبرو دپوهیدلو دغه منطقه د Wernicke ناحیې په نوم یادېږي. دخبروکولولپاره ددماغ په مخکنۍ برخه کې یوه برخه مسوله ده چې د Broca ناحیې

په نوم يادېږي . Broca او Wernicke دوه جرمني نيورولوجستان وو چې دنوموړو ساحووظيفي ئي معلومی کړي دي، نوځکه ددوی په نومونويادېږي. دحرکاتو اجراء مسؤله برخه هم ددماغ په مخکنۍ برخه کې واقع ده. دديد لپاره مسؤله ناحيه ددماغ په شاتنۍ برخه کې قرار لري، چې دديد قشر ئي بولي . دتماس داحساس لپاره ددماغ شاته پاسنۍ برخه مسؤله ده چې جداری برخه ئي بولي. دتنفس او قلبی حرکاتو دتنظيم اوبیداری او هوش مرکزونه ددماغ په سته یا ساقه کې دي.

موازنه زیاتره له واړه دماغه کنترولېږي . قضاوت کول، سلوک او رفتار او داحساساتوکنترول دتندی څخه شاته پرا ته مغز کې ترسره کېږي . حافظه لکه دکمپیوټر دډسک دحافظی په شان ددماغ په ژورو برخوکې چې د هاپپو کامپوس (Hypocampus) په نوم يادېږي زخیره اووروسته په یاد راوړل کېږي. ا حساسات (خوشحالي او خفگان) ددماغ دیوی ژوري برخی چې امیگدالا (Amygdala) نومېږي وظیفه ده .

اوداسی نور.....

سره لدی چې ددماغ مختلفې برخی او مرکزونه ځانته خاصی وظیفي لري، خودا برخی اومركزونه پخپلومنځوکې دعصبی رښتو په واسطه یودبل سره ارتباط لري اوددی ارتباطاتوپه واسطه یوبل ته معلوماتونه او اطلاعات لېږي، اوپدی ډول خپل فعالیتونه سره همغږي کوي .

که پورته ناحیي د رگ دبنديو او یا دخونریزی له کبله تخریب شي، نو دهنی وظیفه هم زیانمنه کېږي اویا له منځه ځي ، چې دغه حالت دماغی سکتته بولي .

## دماغي سکتته څه شي دي ؟

که ددماغ کوم رگ دوینی دلختي په واسطه دفتتاً بند شي اویا ددماغ کوم رگ دفتتاًوشرېږي اوپه دماغ کې خونریزی پیداشی، نو ددماغ ددغی تخریب شوی برخی

وظیفه چې ورپه غاړه وه له منځه ځي ، دغه حالت ته دماغی سکتې وائي .

## د دماغی سکتې علامې څه شې دي ؟

دماغ د سکتې مهمې علامې عبارت دی له : فلج ، بی حسی یا د حس خرابي ، د خبرو په کولو او یا خبرو پوهیدلو کې مشکلات، دیوشی دوه لیدل یا دیو طرف یا دواړو طرفونو د دید خرابي یا له منځه تلل، دغذاء او اوبود تیروولو مشکلات ، د لاس او یا پښې اداره کول له منځه تلل، سرخړخي او د موازني له منځه تلل ، د درک او پوهیدلو په قوه کې مشکل، د قضاوت په قوه او د فکر په تمرکز کې خرابي، پخپله ناروغۍ نه پوهیدل ، په سلوک او رفتار کې تغیر، سردردی اود هوبښ کمزوري یا بیهوبښی څخه .

فلج : په دماغی سکتې کې فلج معمولاً دفتراً اود سترگې په رپ کې منځته راځي . فلج یا د بدن په ټوله نیمه خوا کې او یا د بدن دیو طرف په یوه برخه مثلاً یو طرف مخ، لاس او یا پښه کې منځته راځي .

څرنګه چې د دماغ ښی نیمه کره د بدن چپه نیمه ځواک اود د دماغ چپه نیمه کره د بدن ښی نیمه ځواک اداره کوي، نوکه دویني رګ په ښي طرف کې بندشي ، یا وچوي او خونریزی ورپکې پیداشي د بدن په چپ طرف کې فلج منځته راځي، او برعکس که د دماغ په چپه نیمه کره کې دویني رګ بندشي ، یا وچوي او خونریزی ورپکې پیداشي د بدن په ښی نیمه ځواکې فلج منځته راځي .

فلج کېدای شي خفیف وي یعنی لږ څه کم قوتي منځته راشي، کېدای شي متوسط وي او هم کېدای شي ډیر شدید وي، او ناروغ فلجه برخه بیخي ونشی ښورولې، اودا پدی پوري اړه لري چې دماغ کومې برخې ته اوڅومره شدیدې صدمه رسیدلی ده . کله کله فلج منځته راشي خو دیوڅه لنډ وخت لپاره ښه والې ورپکې راشی او وروسته بیا شدید شي، چې سبب ئی دویني دلختي په واسطه درګ مؤقت بندیدل، بیا آزادیدل اودوباره بیا بندیدل دي .



کله کله دفلج یوه گذري حمله منځته راځي، اووروسته ناروغ بيخي ښه کېږي، خودا بايد په ياد وساتې چې دا حالت کېدايشي ډير خطرناک وي، اود راتلونکې دماغی سکتې لپاره دخطر علامه وي. ځکه چې کېدايشي يو څه موده وروسته ناروغ ته ډيره شديده دماغی سکتې پېداشي.

دحس له منځه تلل، يا په حس کې تغير: که ددماغ په نيمه کره خصوصاً ددماغ په داخلي کېسول، تلاموس، ددماغ دنيمی کړی دپاسنی برخې (جدارى قُص) کې ددماغی سکتې له کبله صدمه منځته راشي، دبدن په مقابل طرف کې کېدايشي بيحسی، دحس کموالی يا داحساس تغير منځته راوړي. دحس کموالی دناروغ لخوا په يوطرف مخ، لاس يا پښه کې داوده کېدوداحساس، اود حس تغير دستنو دچوخلو او يادرد په شکل احساسیږي.

دخبرو په کولوکې مشکل: که دناروغ ددماغ په مخکنی برخه کې چې قدامی قُص ئی بولي دبروکاء په ناحیه (Broca area) کې ئی صدمه منځته راشي، نو ناروغ خبری نشی کولې. چې دی حالت ته بروکا آفزي يا اکسپريسيف آفزي (Broca یا Expressive aphasia) وائي.

په خبرو نه پوهيدل: که دناروغ دځني شاته داخلي برخه کې چې صدغی قُص ئی بولي په يوه ناحیه کې چې دخبرو دپوهيدلووظیفه ورتراغاری ده اود ورنیک ناحیه (Wernicke area) په نوم يادېږي دسکتې له کبله صدمه منځته راشي، ناروغ په خبره نه پوهیږي، چې د ورنیک آفزي يا امپريسيف آفزي (Wernicke Aphasia) په نوم يادېږي. پدی حالت کې ناروغ خبری اوريدلې شي اوخبری هم کولې شي، خو په خبرو يا بيخي نه پوهیږي اويا پری کم پوهیږي.

که ددماغی سکتې له کبله هم په Broca اوهم په Wernicke ناحیه خساره منځته را شي، ناروغ نه په خبروپوهیږي اونه خبری کولې شي، دي حالت ته مکمله آفزي (global aphasia) وائي.

دلیدومشکلات : که ناروغ ددماغ په شاتنی برخه کې چې خلفی فُص ئې بولي، ددماغی سکتې له کبله ئې په یو طرف کې صدمه منځته راشي، د ناروغ په مقابل طرف کې دید له منځه ځي چې (Homonym hemianopsia) ورته وائي . او که صدمه په دواړو خواوو کې منځته راشي، ناروغ په دواړو سترگو ښه ویني. چې دی حالت ته قشری روندوالي یا (Cortical blindness) وائي .

باید یادونه وشي چې که ددید دعصب (optic nerve) په اوږدو کې ددماغی سکتې له کبله کومه صدمه منځته راشي هم ددید نقص ورڅخه منځته راځي . یوشي دوه لیدل : که ددماغی سکتې له کبله ددماغ په ساقه کې صدمه منځته راشي ناروغ یو شې دوه ویني .

دغذاء تیروولو مشکل: که ددماغی سکتې له کبله ددماغ په ساقه کې صدمه منځته راشي، نودستونی هغه عضلات چې دغذاء د تیروولووظیفه ورپه غاړه ده فلجیږي او ناروغ غذا نشي تیرولې چې دی حالت ته (Dysphagia) وائي. پدی ناروغانو کې تنفسي لاری ته دغذائي موادو د تیرویدلو له کبله دا اختلاط په توگه دسینه بغل ( Aspiration Pneumonia) منځته راتلل ، ډیر معمول دي.

سر څرخي او بی موازنگي : که ددماغی سکتې له کبله په کوچنی دماغ یاددماغ په ساقه کې صدمه منځته راشي ناروغ ته سر څرخي او د موازنی دلاسه ورکول پیسداکېږي، چې اکثرأ دزړه بدوالي او کانگو سره ملگري وي . باید یادونه وکړم چې دداخلي غوږ د موازنی د سستم په ناروغیو له کبله هم د موازني خرابوالي، زړه بدوالي او کانگي منځته راځي ، او په کلینیک کې ډاکتر ته مشکله ده چې تشخیص کړي چې دا اعراض ددماغي سکتې له کبله منځته راغلي دي، که دداخلي غوږ د ناروغی له کبله ! . لدی کبله، که دداسی ناروغانو ددماغ په CT-Scanning یا MR-scanning کې د کوچنی دماغ یا ددماغ دساقی صدمه ونه موندل شي ناروغ باید دغوږ د ناروغیو متخصص ته معرفی شي . ترڅو معلومه شي چې په داخلي غوږ کې خو کومه ناروغی نشته .

د بدن په یوه خواء کې د حرکتونو د کنترول له لاسه ورکول : پدې حالت کې ناروغ د بدن د مخالف طرف په یوه برخه یا ټول نیم طرف خپل کنترول له لاسه ورکوي . مثلاً سره لدی چې په لاس کې کافي قوت موجودوي، خود ناروغ له لاسه قاشقه لوړې او خوراک پری نشي کولې. څرنګه چې د دماغ ډیری برخې د بدن د مقابل طرف دارادې حرکتونو په کنترول او اداره کې برخه اخلي لدی کبله سرې نشي ويلې چې د دماغ په کومه برخه کې که د دماغی سکتې له کبله صدمه منځته راشي ، نو د بدن په مقابله خواکې به د کنترول وظيفه له منځه لاړه شي، خود تندی شاته پرته د دماغی برخه چې د قدامي قُص په مخکنی برخه کې پرته ده او Prefrontal ناحیه نومېږي ، د مقابل طرف د حرکتونو په اداره کولو کې فوق العاده رول لوبوي.

په خپله ناروغی نه پوهیدل : که د دماغی سکتې له کبله د ناروغ د دماغ په بنی کره کې صدمه منځته راشي ناروغ په خپله ناروغی نه پوهیږي . او فکر کوي چې روغ رمټ دي، او خلک هسی ورته وائي چې ته ناروغه ئي ! چپ طرف دی فلج دي ! دا حالت د دماغ د چپې نیمې کړی په صدمه کې هم منځته راځي، خو پېښي ئي نسبت بنی خواء صدمی ته کمی دي .

خپل یو طرف ته بي توجهوئي : که د دماغی سکتې له کبله د ناروغ د دماغ په بنی نیمه کره کې صدمه منځته راشي، ناروغ خپلی چپې خواته هیڅ توجه نلري، چې دی حالت ته Neglect وائي. سره لدی چې دسترگو دید ئي روغ وی، خو ناروغ خپلی چپې خواته بی توجهوي. مثلاً دخپل پشقاب او په دسترخوان چپې خواته ایښي خواره نه خوري. او یوازې بنی خواته پراته خواره خوري . یا همیشه د تگ په وخت کې د چپ طرف شیانو سره ټکر کوي . باید یادونه وشي چې دا حالت د دماغ د چپې نیمې کړی د صدمی له کبله په بنی طرف کې هم منځته راتلې شي ، خو په چپ طرف کې د دماغ د بنی نیمې کړي په صدمو کې ډیر معمول دي .

د ذکاوت ، درک او پوهی د قدرت کموالی : که د ناروغ عمومی ذکاوت او درک او فهم قوه خرابه شوي وي مثلاً حافظه ئي خرابه شوی وی، یونوي شې نشي دده کولې، فکری تمرکز ئي خراب شوي وي او د ذکاوت داسي نوری خرابیو ته Coognitive پرابلم

وايي . د ادراک پوهی او ذکاوت خرابي یوعمومی پرابلم دې چې ددماغی سکتو په اکثر و ناروغانو کې منځته راځي، خو خصوصاً زیاتره په هغوناروغانو کې منځته راځي چې ددماغی سکتې له کبله ئې ددماغ قاعدوی هستی، تلاموس، او هایپو کامپوس مصاب شوی وي، یادلوی دماغ لویه برخه ددماغی سکتې له کبله تخریب شوی وي. په سلوک اورفتار کې تغیر: که ددماغی سکتې له کبله دناروغ ددماغ په مخکنی برخه یعنی قدامی فُص کې صدمه منځته راشي، دناروغ په سلوک، کروړو، احساساتو، فکر، اخلاقو اوشخصیت کې تغیر منځته راځي. مثلاً ناروغ ځینی داسی کارونه کوي، چې سرې ورته تعجب کوي. مثلاً ځان په عام محضر کې لوڅوي. یا خپل احساسات نشي کنترولولې، اوبی موجه داسی په قاریږي، چې احساسات ئې نه کنترولیږي، یادفتاً په یوچا فزیکي حمله کوي.

سردردی: ددماغی سکتو په ټولو اشکالو کې سردردی منځته راتلې شي، خو په دماغی خونریزی کې سردردی ډیره عامه ده. خصوصاً دآراکنوئید دلاندي خونریزی دفتاً په دماغ کې د(یوترق) په اوریدلوشروع کېږي او په تعقیب ئې ډیره شدیدې سردردی منځته راځي. چې اکثراً دکانگو اودهوښ دبايللوسره یوځای وی.

دهوښ کمزوري یا بیهوښي: که ددماغی سکتې په واسطه په دماغ کې لویه خساره منځته راشي او یا په تلاموس یا ددماغ په ساقه کې تخریبات منځته راشي، کېدایشی چې ناروغي په عاجله مرحله کې، دهوښ کمزوري لکه خوبجن حالت یا کوماء ولري.

بیهوښي دآراکنوئید دلاندي خونریزیو او یا ددماغ په لویو خونریزیو کې ډیره معمول ده. اختلاجات: ددماغی سکتې په ناروغانو کې خصوصاً په دماغی خونریزی گانو کې اختلاجات ډیر معمول دي. دا اختلاجات کېدایشی چې وروسته هم دوام وکړي، چې ددماغی سکتې څخه دوروسته میرگو یا صرعي (Postapoplectic Epilepsy) په نوم یادېږي.

بی سببه ژړل : بی سببه ژړل هم په دماغي سکتې کې معمول دي، چې په ډیره آسانه دډېرپیشن ضد SSRI گروپ دواگانوپه واسطه تداوي کېږي. په تشو متيازو او غايطه موادو کنترول دلاسه ورکول : ددماغي سکتو په شروع کې تقريباً نيمه برخه ناروغان په تشو متيازو او غايطه موادو کنترول نلري، چې دا حالت د (incontinence) په نوم يادېږي. دا حالت په شديدو دماغي سکتو کې، خصوصاً په زړو خلکو کې ډير ليدل کېږي. دا حالت ددماغي سکتو په پنځمه برخه ناروغانو کې دحلمي څخه يوکال وروسته لا هم موجودوي. ددماغي سکتې دمنځته راتلو سببونه څه شې دي ؟

لکه چې ددماغي سکتې په تعريف کې ذکر شويدي ، دماغي سکتې يا په دماغ کې دکوم رگ دبنديدو له کبله اویا دکوم رگ دشرېدو له کبله منځته راځي . که دماغي سکتې دکوم رگ دبنديد له کبله منځته راغلی وي (اسکېميکه دماغي سکتې) ورته وائي، چې ددماغي سکتو لويه برخه يعنی دټولو دماغي سکتو ۸۵٪ واقعات جوړوي. اسکېمي بدن په کومه برخه کې دوینی کموالی ته وائي . اسکېميکه دماغي سکتې ځکه ورته وائي چې کله چې ددماغ کوم رگ بندشی نوددماغ هغی ساحی ته چې دغه بندشوی رگ مخکې وينه ورسوله تری قطع کېږی اوددماغ دغی برخی ته وينه نه رسيږي . لدی کبله ددماغ نوموړی برخی ته اوکسيجن اوگلوکوز نه رسيږي اومري . دنوموړی برخی مرکزی برخه ژر اوپه خودقيقوکې مري، چې ددماغ مړه شوی برخه يا دماغي احتشاء (Brain infarction) ورته ويل کېږي. مگر اطرافي برخه ئي له 4 ½ څخه دزيات وخت لپاره ژوندی پاتی کېږي. دغه شاوخوا برخه ته دافتاب گرفتگی يا (penumbra) نوم ورکړل شوېږي . که په دی 4 ½ ساعتوکې دناروغ رگ ددواء په واسطه خلاص شي، يا دځينو وسايلو په واسطه دوینی لخته ددماغ له رگه راوويستل شي ، نوددماغ دغه برخه چې لامړه شوی نده ژغورل کېږي اوکه رگ په څلور نيمو ساعتو کې خلاص نشي، ددماغ دغه برخه هم مړه کېږي. نوځکه بايد ناروغ په ډيره عجله بيله دی چې وخت ضايع شي ، داسي روغتون ته ورسول شي چې ددماغي سکتو دتداوی پوره امکانات ولري . ترڅو دناروغ دمرگ، معيوبيدو اويادپرو معيوبيدو مخه ونیول شي.

بل قسم دماغی سکتې ددماغ دکوم رگ دشرېدواو خونریزی له کبله منځته راځي. چې دتولو دماغی سکتو ۱۵٪ جوړوي. چې دوه ډوله ده . ددماغ رگ کېدای شي پخپله په دماغ کې دننه وشرېږي چې (پارنکېمائي دماغي خونریزی) ورته وائي، اوواقعات ئي دتولو دماغي سکتو ۱۰٪ دي، یا کېدای شي ددماغ په شاوخوا پردوکې وشرېږي چې (دآراکنوئید لاندي خونریزی) ورته وائي، اودتولو دماغی سکتو ۵٪ واقعات جوړوي. داسکېمیکودماغی سکتو سببونه په دوه برخووېشل کېږي، یو هغه سببونه دی چې داصلاح وړ ندی لکه :

- عمر

- جنس

- نژاد

بل داسکېمیکودماغی سکتو هغه سببونه دی چې داصلاح وړ دي لکه :

- دوینی د فشار جگوالې

- دتنباکو استعمال

- دشکري ناروغي

- په وینه کې دکولسترول زیاتوالې

- دزړه دضربان په نظم کې خرابوالې (اتریل فبریلیشن)

- دزړه نوري ناروغی لکه دزړه سکتې، دزړه عدم کفایه اود

زړه دوالونو ناروغی.

- دوزن زیاتوالې

- فزیکې غیر فعالیتوب

- غذاء لکه زیاته مالګه او مشبوع غوړي، او لږه میوه او ترکاري

خوړل .

دماغی خونریزی له کبله ددماغی سکتې مهم سببونه دادی :

- دویني جگ فشار .
- ددماغ په رگونو کې آنیوریزمونه اوددماغ درگونونو غیرونورمال حالتونه.
- دماغی تومورونه .
- دویني دلخپه کېدو ضد دواگانې آخیستل.
- په وینه کې د ترومبو سیتونو دشمیرد کموالی، اوداسی نور .

### دماغی سکتې څنگه تشخیصیږي ؟

دماغی سکتې ددماغی سکتې د اعراضو او علایمو دناڅاپی شروع کېدو، اوددماغ د CT-Scanning یا MR-scanning په واسطه تشخیصیږي. که یو ناروغ ته ددماغی سکتې پورته اعراض اوعلامی پېداشي، باید ډیر ژر او په عاجله توگه ځان داسی یو مجهز روغتون ته ورسوي، چې ددماغی سکتو تشخیص او تداوی ورپکې کېداي شي . ددماغی سکتو تشخیص او تداوی په عصبی سرویسونو کې د اعصابو د ډاکترانو او متخصصینو کار دي.

په لومړی او حاده مرحله کې روغتون ته دناروغ درسیدو سره سم باید لومړی توجو دی ته وشي چې ناروغ ددماغی سکتې اعراض لري اوکنه ؟ او که لري ئي باید توجو ددماغی سکتې دقسم په معلومولو متمرکز شوي.

د تاربخچي او فزیکي معایناتو په واسطه ډاکتر کولې شي چې ددماغی سکتې ناروغي تشخیص کړي . خودا نشی تشخیصولې چې دماغی سکتې ددماغ درگ د بندیدو له کبله او که په دماغ کې درگ دشړیدو له کبله منځته راغلی ده . داکار ددماغ د CT-Scanning یا MR-scanning په واسطه سرته رسویږي . دماغی خونړی ددماغ د CT-Scanning او MR-scanning په واسطه یوشان تشخیصیږي. خوددماغ درگونو د بندوالي له کبله دماغی سکتې په لومړی وخت کې د

MR-scanning په واسطه د CT-Scanning په پرتله ښه تشخیصیږي . ځکه چې ددماغ هغه برخه چې درگ د بندوالي له کبله متضرره شویده په لومړیو ساعتونو کې په CT-Scanning کې نه ښکاري . همدارنگه کوچنی تخریبات او هغه تخریبات چې ددماغ په ساقه کې موجودوی د CT-Scanning په واسطه ښه نه تشخیصیږي . برعکس د MR-scanning په واسطه حتی پنځه دقیقې وروسته هغه تازه دماغی تخریبات چې په دماغ کې درگ د بندوالي له کبله منځته راځي تشخیصیدلې شي . لدی برسیره ددماغ MR-scanning په دماغ کې ډیر کوچنی تخریبات او ددماغ په ساقه کې کوچنی تخریبات په آسانه تشخیصولې شي . خو دا باید ذکر کړم چې د MR-scanning معاینه هم قیمتته ده او هم په هرځای کې خصوصاً دوروسته پاتی ممالکو په روغتونو کې د MR-scanning آلی معمولاً موجودی نه وي .

په دوهمه مرحله کې توجو باید ددماغي سکتې دسبب په معلومولو متمرکز شي . دقلب څخه ددماغ ته دویني دلختي دراتگ دسرچېني د معلومولو دپاره دزړه گراف (ECG) آخیستل کېږي او زړه دآلترا سونډ په واسطه معاینه کېږي چې (ایکوکارډیوگرافي Echocardiography) ئی بولي .

دغاری درگونو دتنگوالي یا بندوالي د معلومولو لپاره دغاری رگونه د آلترا سونډ په واسطه معاینه کېږي او یائی د CT یا MR په واسطه معاینه اجراء کېږي چې angiography یا CT angiography ورته وائي .

برسیره پردی وینه دځیگر، پښتورگي، تایروئید او پخپله دویني دهغو ناروغیو د تشخیص لپاره معاینه کېږي، کومی چې کېدای شي ددماغي سکتې سبب شي .

## دماغي سکتته څنگه تداوی کېږي ؟

### ۱- عاجله تداوی :

که دماغي سکتته دویني دلختی په واسطه ددماغ درگ د بندوالي له کبله منځته راغلي وي اوناروغ دسکتې دحملی دشروع څخه څلورنیم ساعتته لا نه وی تیرشوی کېدای شي



چې په رگ کې دویني دلخټی دمنحلونکي دواء په واسطه تداوی شی ، چې دی عمليي ته ترومبولایز وائي . یاداچې ددماغ رگونوته دکیتیر دداخلیدو په واسطه دویني لخطه راوویستل شي، چې دی عمليي ته ترومبکتومی وائي . داباید ذکرشی چې دتداوی دواړه میتودونه ډیر نوی او عصری میتودونه دی چې په ډیرو عصری روغتونو کې چې ددی تداوی گانو لپاره روزل شوې او باتجروبه پرسونل اودتشخیص لازم وسایل ولري، ترسره کېږي . په امریکاء کې پورتنی تداوی گاني د ۱۹۹۰ کال په لسيزه کې او په ډنمارک کې ۲۰۰۰ کال په لومړۍ لسيزه کې مروج شوی ، چې ډیره ښه نتیجه ئي ورکړېده .

دترومبولایز تداوی یوازني خطر دماغي خونريزی ده چې په تقریباً ۲٪ ناروغانو کې منځته راځي . او ځینی وخت ډیره خطرناکه اودمرگ سبب کېږي، لدی کبله ترومبولایز تداوي په هغه ناروغانو کې چې دخونريزی ډیر خطرو لري نه توصیه کېږي مثلاً :

- که دیوناروغ ددماغ لویي ساحی خساره لیدلی وی .

- که چا ددریو میاشتو په جریان کې دماغی سکتته تیره کړی وی .  
- که یو څوک دویني دلخټي ضد دواء اخلي او دویني په معاینه کې ئي INR د ۱٫۴ څخه لوړوي .

- که ناروغ دمعدی فعال زخم اویا دخونريزی کوم بل مشکل ولری .  
- که دناروغ دویني فشار د ۱۸۵/۱۱۰ څخه جگ وی اوددواوو په واسطه رانیسکتته اوکنترول نکړل شي .

د ۱۸ کلنی څخه ځوانو ناروغانو ته، او هغوناروغانو ته چې عقلي زوال (ډمنشیاء) ولري د ترومبولایز تداوی نه توصیه کېږي .

ترومبکتومی هم بی خطر نه ده، چې مهم خطرونه ئي دادی :  
- درگ شریدل او په نتیجه کې ئي خونريزی منځته راتلل .  
- درگ دداخلی جدار څیری کېدل اولدی سببه درگ ددیوال په منځ کې دجیب په شان یوه خالیگاه کې دویني جمع کېدل چې (ډایسکشن ئي بولي)، چې له یوی خوا

درگ دلازيات بندوالی سبب کېږي، او له بلي خوا دماغ ته دنورو نوو امبولی گانوليرلوته زمينه برابروي .

- دوينی دلخطي توتې کېدل او توتي ئي درگونونورو خانگوته خپريدل .

داسکېميکې دماغي سکتې په هغه ناروغانو چې دخلورنيمو ساعتونوڅخه زيات وخت پری تير شوې وي او يائی دنورو عواملو له کبله دترومبولايژ تداوی نه وی اجراء شوی . په عاجله مرحله کې ۳۰۰مليگرامه اسپرين په يوځل ورکول کېږي .

که د CT يا MR-Scanning په واسطه وموندل شي چې ناروغ دماغي خونريزی لري، تداوي ئي دخونريزی په علت، دخونريزی په موقعيت اودهماټوم(په دماغ کې دتوی شوی او جمع شوی وينی) په حجم پوری اړه لري. که ددماغي خونريزی سبب دوينی دلختی ضدواگانو آخيستل وي، نوموړی دواگانی بايد سمدستی قطع شي، او که ناروغ دWarafriene دوا اخلي، بايد دتأثير دخنثي کېدوپه خاطر ناروغ ته درگ له لاری Vitamin K ورکړل شي . همدارنگه ددماغي خونريزی ناروغانوته تازه يخ وهلی پلازما او دوينی دلخته کېدو دفکتورونو څخه جوړشوی ځيني مستحضرات ورکول کېږي .

داچې ددماغي خونريزی له کبله دماغي سکتو کوم ناروغان عمليات شي او کوم نشي داعصابو دجراحانو(Neurosurgeons) دنده ده، خو بايد وويل شي چې که ددماغي خونريزی علت آنيوريزم وي ، که دعملياتو امکان ئي موجودوی بايد دجراحی عملياتوپه واسطه تداوی شي . که وينه ددماغ په نسج کې سطحی واقع وي او تخليه ئي اسانه وي، تخليه کېږي . همدارنگه که وينه ددماغ په خاليگاوو (بطبناټو) کې واقع وي، دډرېن په واسطه تخليه کېږي. که دلوی دماغ په نسج کې دجمع شوی وينی مقدار د ۶۵ ملی ليتروڅخه کمه وي جراحی تداوی ئي گټه نلري، خو که وينه په داسی ځای کې جمع شوی وي چې حیاتی خطر ولري مثلاً په کوچنی دماغ کې، که څه هم چې ۶۵ ملی ليتروڅخه کمه وي، بايد دجراحی په واسطه تخليه شي.

## ۲- د عاجلي مرحلي څخه وروسته تداوي :

داتداوی دثانوی وقایوی تداوی په نوم هم یادېږي. ددی تداوی اصلي هدف دادې چې ددماغی سکتې داوسنی پېښی شوی دماغی سکتې دپرمختگ او ددماغی سکتې دبیا پېښیدو مخه ونیول شي . ځکه هغه دماغی تخریب چې ددماغ په نسج کې منځته راغلي وی، که دترومبولایز یا ترومبکتومی په واسطه په عاجله مرحله کې دوینی دجریان ددوباره منځته راتلو له کبله ونه ژغورل شي، وروسته دوینی دلخته کېدو ضد تداوی په واسطه ددماغ مړه شوی برخه بیرته روغیدلې شي .

### ۱- دوینی دلخته کېدو ضد تداوی :

که دماغی سکتې ددماغی اسکېمی له کبله منځته راغلي وي ، دلومړۍ او عاجلي تداوی وروسته دوینی دلخته کېدو ضد ثانوي وقایوي تداوي دسکتې په علت پوري اړه لري : که داسکېمی سبب ددماغ په شریان کې په موضعی ډول دوینی جوړه شوي لخته وی، ناروغ ته کلو پیدوگرل ۷۵ ملی کرامه په ورځ کې یوځل اویا (اسپرین ۲۵ ملیگرامه + پرسانتین ډیپوت ۲۰۰ ملیگرامه په ورځ کې دوه ځلي ) توصیه کېږي. چې د عمر تر آخره ئي باید واخلي . دتداوی دادواړه قسمونه یوشان تاثیر لري . که ددماغی اسکېمی سبب دغاړي درگونو تنگوالی یا ډایسکشن اویادغاړی څخه راغلي امبولی وي، د ۱ تر ۳ حتی شپږومیاشتو پوري د (۷۵ ملیگرامه اسپرین + ۷۵ ملیگرامه کلپروډوگرل) دگدی ورکړی په واسطه تداوی کېږي. دتوصیه شوی لنډی مودی وروسته اسپرین قطع کېږي او ۷۵ ملیگرامو کلپویدوگرل ته دژوند تر آخره دوام ورکول کېږي .

که ددماغی سکتې سبب دزړه څخه راغلي دوینی لختی (امبولي) وي، د Vitamin K ضد واکانو لکه Warfarin یادوینی دلختي دنوو ضد دواگانو لکه apixaban, rivaroxaban , dabigatran etexilat په واسطه ئی ثانوي وقایوی تداوي اجراء کېږي .

### ۲- دوینی دجگ فشار تداوی شي:

که دماغي سکتې د دماغي خونريزي له کبله منځته راغلی وي ، اوناړوغ جگ فشارولری باید دویني ستولیک فشارئي ژر تر ۱۴۰پوري رابنکته کرل شي . ځکه چې دویني جگ فشارپه دماغ کې دخونريزي دزياتيدو سبب کېږي .

خوکه ددماغي سکتې سبب دماغي اسکېمي وي، اوددماغ خساره (احتشاء) لويه وي ، اودویني سستولیک فشار د ۲۲۰د څخه جگ نه وي، دویني فشار په عاجله مرحله يعنی لومړيو ۴۸ساعتونوکې باید ژرددوآء په واسطه رابنکته نکړل شي، ځکه چې دویني د فشار ژر رابنکته کول په دماغ کې دویني جريان کموي اوددماغي خساري دزياتوالي سبب کېږي . خوکه دویني سستولیک فشار د ۲۲۰ څخه زیات وي ، ددوايي تداوی په واسطه باید په احتیاط او په تدریج رابنکته کرل شي .

که دزړه اسکېمیکه ناروغی او یا دزړه عدم کفایه موجوده وي ، که څه هم سستولیک فشار د ۲۲۰د څخه کم وي ، باید دویني فشار ددوايي تداوی په واسطه رابنکته کرل شي . خو که دماغي خساره وړه وي لکه په لکونار انفارکټونوکې کېدای شي دویني د فشار ضد تداوی ژر شروع شي . ځکه دویني د فشار رابنکته کول په کوچنیو انفارکټونوکومه منفي اغیزه نلري .

که یوڅوک دماغي سکتې ولري باید دویني فشارئي همیشه کنترول شی او په راتلونکې وخت کې ئی دویني فشار د ۱۳۰/۸۰ څخه بنکته وساتل شی . باید وویل شی چې دثانوی وقائي په خاطر معمولاً د اسکېمیکودماغي سکتو په ناروغانوکې دویني د لور فشار تداوي یوه اونۍ وروسته شروع کېږي .

۳- دکولسترول ضد تداوي :

هغه ناروغان چې ددماغي سکتې سبب ئی دشراينوسختوالي (تصلب) وي، باید دکولسترول ضد دواء لکه Simvastatin ۴۰مليگرامه یا د Atovastatin ۴۰ یا ۸۰ مليگرامه تابلیتونه ورته شروع شي .

۴- دتنباکو داستعمال ترک کول :

څرنگه چې د تنباکو استعمال د دماغي سکتو مهم خطري فکتور دې، لدی کبله باید ناروغ ته جدی توصیه وشي چې د تنباکو استعمال ترک کړي.  
۵- غذائي رژیم :

ناروغ ته باید توصیه وشي چې څومره چې کولې شي په خپله غذا کې ډیره ترکاری او میوه وخوري. او که امکان ولري باید په اونۍ کې دوه ځلي د ماهیانو غوښه وخوري. اود ډیرو غوړو خصوصاً حیوانی غوړو او هغو خرابو نباتی غوړو څخه چې یا په منجمد حالت کې وی او یا ژر منجمد کېږي ، دخوړلو څخه ئي باید ډډه وشي. ځکه چې دا ډول غوړي پخپل ترکیب کې مشبوع شحمي اسیدونه چې ډیر مضر دي زیات لري .

۶- ورزش :

باید ناروغ ته توصیه وشي چې د ډیرو کښیناستلو او ډیرو ځملاستلو څخه ډډه وکړي، او که کولې شي ډیر سپورت وکړي او ډیرو گڼي .

۷- دوزن کمول :

که ناروغان چاغ او وزن ئي زیات وی توصیه ورته کېږي، چې د غذائي رژیم د اصلاح او ډیر ورزش په واسطه خپل وزن کم کړي.

۸- د شکرې د ناروغۍ جدي تداوي :

که ناروغ د شکرې ناروغي ولري، توصیه ورته کېږي چې د غذائي رژیم د اصلاح او ورزش په واسطه خپل وزن کنترول کړي، اود مناسبی دوا ئي تداوي په واسطه دوینی گلوکوز باید جدی کنترول کړي.

## سرې باید څه وکړي چې په دماغي سکتو اخته نشي؟

که سرې روغ رمت هم وی، ددی لپاره چې په دماغي سکتو اخته نشي، باید د دماغ د سکتو د خطري فکتورونو په اصلاح کې جدی هلې ځلې وکړي. دوینی فشار په کال کې حد اقل یو ځل کنترول کړي، او که جگ وی باید ډاکتر ته

مراجعه وکړي چې تداوی ئي کړي ، او پری نږدې چې دوینی فشار ئي د 130/80 څخه لوړ شي. که دناروغ عمر د ۸۰ کلنی څخه جگ وی کېدای شي، دوینی سستولیک فشار ئي تر ۱۴۵ پوري هم جگ وي، ځکه چې پدی ډول ناروغانو کې که دوینی فشار ډیر ایتیت کړل شي، دسرخرخی او لویدو خطر پکې موجود دي . داباید په یاد ولری چې دوینی لوړ فشار دوامداري تداوی ته اړتیا لري او اکثرأ ناروغان پخپل ټول عمر کې دوینی د فشار کنترول او تداوی ته ضرورت لري . خو متأسفانه چې زموږ ځینی وطنوال یو ځل ډاکتر ته مراجعه کوی ډاکتر دوینی د جگ فشار د تداوی لپاره یوه نسخه ورکوي، خو یا ډاکتر ورته نه وائي چې ته دوامداري، حتي ټول عمر تداوی ته ضرورت لري! او یا خو ناروغ د دغی توصیه په اهمیت نه پوهیږي ، نتیجه ئي داسي چې ناروغ یادفعتأ شديده دماغي سکتته او یا ناڅاپی دزړه سکتته پېدا کړي او په ځینو حالاتو کې ددی سکتو څخه مړ شي . نولدی کبله دوینی د فشار په خطر او دهغي د دوامداري تداوی په اهمیت پوهیدل ضروری دي .

سرې باید دخپلي وینی کولسترول معاینه کړي که دوینی مجموعی کولسترول د 4.5 څخه او LDL کولسترول د 2.5 څخه جگ وی ، باید ډاکتر ته مراجعه وکړي ترڅو د کولسترول ضد دواگانولکه simvastatin یا atorvastatin په واسطه ئي تداوی کړي. دکولسترول ضد تداوی هم لکه دوینی د جگ فشار د تداوی په شان دوامداري تداوی ته ضرورت لري.

که سرې اتریل فبریلیشن او یا دزړه نوری داسی ناروغی ولري چې دماغ ته دامبولی گانو دلپړلو سبب کېږي، باید په منظم ډول د ډاکتر په واسطه توصیه شوی دوینی دلختی ضد دواء گانی واخلي .

سرې باید د تنباکو داستعمال څخه ډډه وکړي .

سرې باید ډیر سپورت وکړي او ډیر وگرځي.

باید په غذاء که ډیره ترکاری اومیوه جات استعمال شي.

دماهی خوراک دډیرو گتوروغوړو ددرلودلو له کبله ډیره گټه لري. دحيوانی غوړو او هغو غوړوڅخه چې ډیر مشبوع شحمی اسیدونه لري ، او نښه ئی داده چې ژر ئی یخ وهي او یا په جامد حالت کې په قوطیوکې موجودوی ، داستعمال څخه بی باید ډډه وشي .

لنډه داچې که ددماغي سکتو دخطر دهغو عواملو اوفکتورونو په اصلاح کې چې پاس ذکر شویدی جدی هلي ځلی وشي، په زیاته اندازه یعنی ۸۰٪ ددماغي سکتو دمنځته راتلوخطر کمیدایشي .

### د دماغي سکتې د جوړیدو یا نه جوړیدو پیشبینی !

هغه ناروغان چې ددماغ لویه برخه ئی ددماغ د وینی دکوم لوی رگ د بندیدو له کبله تخریب شوی وی ، اویاکومه لویه خونریزی اویا شدید فلج اوبیهوښي ولري، دمرگ خطروړپکې ډیر زیات دي. همدارنگه ددماغ دساقی په لویه دماغي احتشاء اویا نسبتاً لویه خونریزی کې دمرگ خطر شته .

خوکه دماغي تخریبات ډیر نه وي، او خونریزی هم ډیره نه وي ناروغ ژوندې پاتی کېږي خو په آینده کې مختلف فزیکې یا دماغي اویا دواړه معیوبیتونه لري.

که دناروغ په دماغ کې کوچنی احتشاء گاني یا کوچنی خونریزی گاني ددماغ په داسی برخوکې منځته راغلي وي چې حساسی نه وي ، ناروغ مکمل جوړېږي .

## لومړۍ ضمیمه

### دوینې د فشار د زیاتوالي له کبله د دماغ اخته کېدل

#### HYPERTENSIVE ENCEPHALOPATHY

**یادونه :** HYPERTENSIVE ENCEPHALOPATHY په دماغي سکتې پورې هیڅ ارتباط نلري، خو دا چې د دماغي شریانونو پورې مربوطه یوناروغي حالت دې، لدی کبله دلته تشریح کېږي .

دوینې د فشار د ډیر لوړوالي له کبله کېدای شي چې د دماغ په شریانونو کې دوینې د فشار د خود بخودې تنظیم میخانیکت یعنی Autoregulation له منځه لاړ شي او په نتیجه کې دماغ ته دوینې جریان ډیر زیات شي یعنی Hyperperfusion منځته راشي . چې دا حالت د هوبن داختلال ، سردردی، د داخل قحفي فشار د جگوالي او اختلاجاتو سبب کېږي . د

posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES)

په نامه یو سندروم چې د Hypertensive encephalopathy یو شکل دې ، مشخصات ئی سردردی، دلیدو تشوش او د دماغي وظایفو اختلال دې.

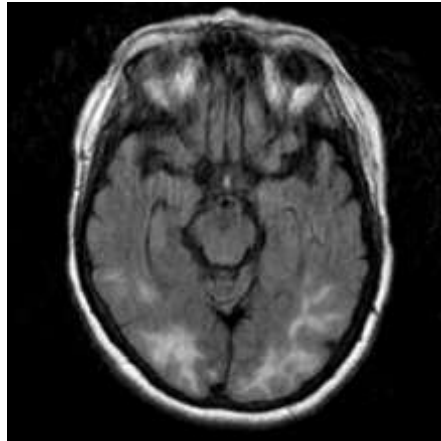
ددی حالت توپیر د دماغي سکتې څخه دوینې د فشار ډیر جگوالي، د اعراضو او علایمو تدریجی شروع او د هوبن تدریجی کمزوری ده.

دا حالت حیاتي خطر لري او تداوي ئی د جدی مراقبت په څانگه کې دوینې د فشار ضد دواگانو په واسطه ترسره کېږي.



PRES معمولاً په هغو کسانو کې لیدل کېږي چې دوینی جگ فشار لری خود تداوی لاندی نه وي، دالکترولیتو نوبی نظمی لری، دمعافیتی سستم ضعیفوونکې دواگانې اخلی او یا مخدره مواد استعمالوي.

د دماغ MR-scanning په متناظر ډول د دماغ په شاتنی برخه کې Vasovagent oedema لیدل کېږي کومه چې دشریانو نودارو او ء سرحد نه مراعتوي. ددی سندروم تداوی دوینی د فشار او الکترولیتو نواصلاح ده ، چې په نتیجه کې ئی کلینیکې اعراض او علایم او د دماغ scanning نورمال حالت ته راگرځي.



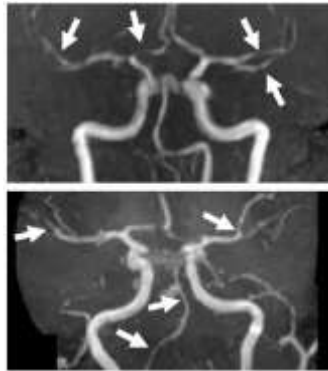
د دماغ MR-Scanning د (PRES) syndrome posterior reversible encephalopathy نـاروغ

د دماغی شرائینو د تقبض بیرته راگرځیدونکې سندروم (Reversible Cerebral vasoconstriction syndrom «RCVS») یونوې تشخیص شوې حالت دې، چې تراوسه بڼه ندې تشریح شوې. کلینیکې اعراض ئی صاعقوي سردردی (thunderclap headache) ده

چې په ځینو حالاتو کې د موضعی عصبي وظایفو د له منځه تللو یا عمومی تونیکو او کلونیکو اختلاجاتو سره یوځای وي.

په تشخیص کې باید لږ تر لږه د دماغ په CT یا MRI انجیوگرافي کې په دوه شریانو کې دوه تنگوالي ولیدل شي، او د تغییرات باید په ۳ میاشتو کې له منځه لاړ شي. کېدای شي چې ددی سندروم سره په ارتباط کې په نا معمول موقعیت کې دارا کنوئید لاندی خونریزی، او د دماغ په داخل کې خونریزی هم ولیدل شي. RCVS اکثراً د ماشوم له زیږونې وروسته لیدل کېږي، ولی د چرسو، SSRI، د پزی د احتقان ضد څاڅکو او دیو تعداد زیاتو نورو دواگانو او مخدره موادو د استعمال له کبله هم منع ته راځي.

د حالت معمولاً د Nimodipin په واسطه د تاوې کېږي. تأثیرئی البته په ثبوت ندی رسیدلې. انزارئی یی له تاوې هم ښه ښودل شویدی.



په «RCVS» Reversible Cerebral vasoconstriction syndrome

اخته ناروغ د دماغی شریانونو انجیوگرافي

## دوهمه ضميمه

Functional Assessment Scale (FAST)	
1	No difficulty either subjectively or objectively.
2	Complains of forgetting location of objects. Subjective work difficulties.
3	Decreased job functioning evident to co-workers. Difficulty in traveling to new locations. Decreased organizational capacity. *
4	Decreased ability to perform complex task, (e.g., planning dinner for guests, handling personal finances, such as forgetting to pay bills, etc.)
5	Requires assistance in choosing proper clothing to wear for the day, season or occasion, (e.g. pt may wear the same clothing repeatedly, unless supervised.)*
6	Occasionally or more frequently over the past weeks. * for the following <b>A)</b> Improperly putting on clothes without assistance or cueing , <b>B)</b> Unable to bathe properly ( not able to choose proper water temp) <b>C)</b> Inability to handle mechanics of toileting (e.g., forget to flush the toilet, does not wipe properly or properly dispose of toilet tissue) <b>D)</b> Urinary incontinence <b>E)</b> Fecal incontinence
7	<b>A)</b> Ability to speak limited to approximately $\leq 6$ intelligible different words in the course of an average day or in the course of an intensive interview. <b>B)</b> Speech ability is limited to the use of a single intelligible word in an average day or in the course of an intensive interview <b>C)</b> Ambulatory ability is lost (cannot walk without personal assistance.) <b>D)</b> Cannot sit up without assistance (e.g., the individual will fall over if there are not lateral rests [arms] on the chair.) <b>E)</b> Loss of ability to smile. <b>F)</b> Loss of ability to hold up head independently.
*Scored primarily on information obtained from a knowledgeable informant. Psychopharmacology Bulletin, 1988 24:653-659.	

## References مأخذونه

1. Apopleksi , Sygdom, behandling og organisation , Grethe Anderson, professor , Neurologisk afd. universitet Hospital Aarhus. Dorte Domgaard, Phd. Specilløge i Neurologi universitet hospital Aarhus. Hysse B. Forchhammer, Phd. Lektor og specialist i neurologi Glostrup Hospital. Helle K. Iversen Oveløgg , Neuroloisk afd. Glostrup Hospital. 1. Udgave, 1. Oplag, 2012, © Forfatterne o Muksgaard, København 2012
2. Adams and Victor's: Principles of Neurology: Tenth edition.: Allan H. Ropper, Martin A. Samuels, Joshua P. Klein Printed in U.S.A in 2014
3. PRINCIPLES OF NEURAL SCIENCE , Fifth edition.: Eric R. Kandel; James H. Schwartz, Thomas M. Jessell, Steven A. Siegelbaum, A. J. Hudspeth; Printed in U.S.A. in 2013
4. NIP- Neurology In Practice: Stroke (2. Edition)  
by Barret, Kavi M., James F. Meschia.  
PUBLISHER: John Wiley & Sons  
Date: Jauary 2013
5. Klinisk Neuropsykology: Anders Gade, Christian Gerlach, Randi Starfelt, Palle Miler Pedersen 21. udgave, 2. Oplag, 2010
6. Biological Psychology : James W. Kalat ; North Carolina State university 2004
7. klinisk Neurologi og Neurokirurgi 5. udgave ; Olaf B. Paulson, Flemming Gjerris, Per Soelberg Sørensen;  
FADL's Forlag 2010
8. Stroke Rehabilitation Insights from Neuroscience and Imaging. Edited by Leeanne M. Carey, PhD; Copyright  
2012 , by Oxford University Press, Inc.
9. Clinical Neurology 9. Edition ; Jun 2015; by Michael J. Aminoff & David Greenberg

- 
10. **Neuroanatomy: 5. edition; May 2014** by Alan R. Crossman PhD, DSc  
and David Neary MD, FRCP
11. **Landmark Papers in Neurology ;Aug 2015**  
by Martin R. Turner and Matthew C. Kierna
12. **Hankey's Clinical Neurology, Second Edition**  
Jan 2014; by Philip B. Gorelick and Fernando Testai
13. **A Dictionary of Psychology (Oxford Quick Reference) ; Jan 2015;**  
by Andrew M. Colman
14. **Functional Neurology for Practitioners of Manual Medicine, 2.Edition ; Sep**  
2011  
by Randy W. Beck; BSc(Hons) DC, PhD, DACNB ,FAAFN, FACFN
15. **The Neurology of Consciousness: Cognitive Neuroscience and**  
**Neuropathology; Sep 2015**  
by Steven Laureys and Olivia Gosseries
16. **Arvelig smøkarsygdrom og apopleksi: Christian Baastrup Sndergaard, Ioge,**  
**Christine Krarup Hansen, Ioge og PhD-studerende, Hanne Christensen, professor;**  
**Bispebjerg Hospital, Neurologisk afdeling**  
**Apopleksibladet; 2015; Dansk selskab for Apopleksi.**



ډاکټر بادام شفق د ۲۰۱۵ع کال داگست په مياشت کې

### د کتاب د ليکونکي لنډه پېژندگلوې :

ډاکټر بادام شفق په ۱۳۳۲هجري شمسي کال کې د کونړ ولايت ، د بادپل درې د غازي خان غونډۍ په کلي کې زيږيدلی دی. لومړنۍ زده کړې يې د نرنگ په لومړني ښوونځي کې ترسره کړي. په ۱۳۴۵کال په ننگرهار دارالمعلمين کې شامل او په ۱۳۵۰ کال کې ددغه دارالمعلمين ددولسم ټولگي څخه عمومي اول نمره فارغ شو. په ۱۳۵۰ کال د ننگرهار طب پوهنځي ته ورشامل او په ۱۳۵۷ کال کې له دغه پوهنځي څخه هم په لومړۍ درجه فارغ شو. له فارغېدو وروسته د همدغه پوهنځي د داخلي ناروغيو په څانگه کې د علمي کدر د غړي په توگه ومنل شو. د ۱۳۵۸ کال په وروستيو کې د کابل د طب پوهنځي د داخلي په څانگه د علمي کدر د امتياز په ساتلو د علي آباد روغتون داخلي په څانگه کې په خدمت وگمارل شو. په ۱۳۵۹ کال کې د افغانستان د مسلحو قواو د طبي علومو د اکاډمۍ د داخلي په څانگه کې مقرر شو. په ۱۳۶۱ - ۱۳۶۳ کلونو کې د کورنيو چارو وزارت په مرکزي روغتون کې ډاکټر او ددغه وزارت د روغتيا د رياست مرستيال وو. په ۱۳۶۳ کال کې د فارياب ولايت د څارندوی د روغتيا د آمر په توگه وگمارل شو. په ۱۳۶۸ کال کې د کورنيو چارو وزارت د دوه سوه بستريز

مرکزي روغتون د قوماندان په توگه مقرر شو. نوموړې د ۱۳۷۱ کال په کورنيو جنگونو کې د رسمي وظيفې پر بڼودو ته اړ شو. له ۱۳۷۱ څخه تر ۱۳۷۸ کال پورې يې په خپل شخصي کلينیک کې کار کاوه. د ۱۳۷۸ کال په اواخرو کې ډنمارک ته مهاجر شو. په ۱۳۸۱ کال کې د ډنمارک د اغوس د روغتون د داخلي په څانگه کې موظف او په ۱۳۸۴ کال کې د ډنمارک د غنس د مرکزي روغتون د داخلي اودماغي سکتو په څانگه کې په دنده وگمارل شو. په ۱۳۹۴ کال کې د همل په دماغي مرکز (HamelNeurocenter) کې ، چې د دماغي سکتو اودماغي صدمود تداوی يو عالي تخصصی مرکز دې ، په کار پيل وکړ ، چې تر اوسه (د ۲۰۱۶ زېږيز کال د جنوري مياشت) په همدغه دنده بوخت دی.

## مننه او کور وداني

د افغانستان ملي تحريک د (ملي تحريک ډنمارک خانگي) څخه د زړه له تله مننه کوي چې د دې اثر چاپ ته يې اوږه ورکړه. ملي تحريک وياړي چې د علمي اثارو د چاپ لړۍ يې پيل کړې ده. د لړۍ به دوام لري. مور له ټولو درنو هېوادوالو څخه په خورا درنښت هيله کوو چې په خپل معنوي او مادي وس د کتابونو د چاپ د لړۍ لا پسې وغځوي.

يو ځل بيا د دې اثر له ليکوال او چاپوونکي څخه د زړه له تله مننه کوو چې د دې اثر د ليکلو او چاپولو جوگه شول.

په فرهنگي مينه

د افغانستان ملي تحريک



# APOPLXY (STROKE)

By: Dr.Shafaq Badam



د افغانستان ملي تحريك  
[www.melitahrik.com](http://www.melitahrik.com)

د خپرونو لړ: 01

**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**