

# Serebrovaskulyar xəstəliklər (kəskin və xroniki)

**Azərbaycan Tibb Universiteti**  
**Nevrologiya kafedrası**  
*Dosent N.Axundova*

# Baş beyinin damar xəstəlikləri

- Şerti olaraq kəskin və xroniki formalara bölünür
- ƏSRİN XƏSTƏLİYİ – AH və ATS tək miokard deyil BQDP-larına da gətirib çıxarır.
- Sənayecə inkişaf etmiş ölkələrdə insult tezliyinə görə ölümün səbəbləri içərisində 3-cü yeri tutur. Əlilliyin ən çox səbəblərindən və həyat üçün təhlükə törədən tez-tez rast gəlinən nevroloji xəstəliklərdən biridir.

- **Beynəlxalq Səhiyyə Təşkilatı :**

**Hər il dünyada 10 mln. yeni insult halı baş verir**

- **İqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə :**

**İnsuldan ölüm, ümumi ölümün 10-15%-ni təşkil edir**

- **İllik ölüm  $\approx$  5 mln. insan**

**İşemik insult : insultların 80-85%-i**

- **Hemorragik insult : insultların 15-20%-i**

- **SAQ - 5 %-i**

---

# ƏLİLLİK

- $\frac{1}{2}$  xəstələr : özünə qulluq saxlanılır
- $\approx 20\%$  xəstələr : əvvəlki işinə qayıdır
- $\approx 15\%$  xəstələr : ağır əlil olurlar



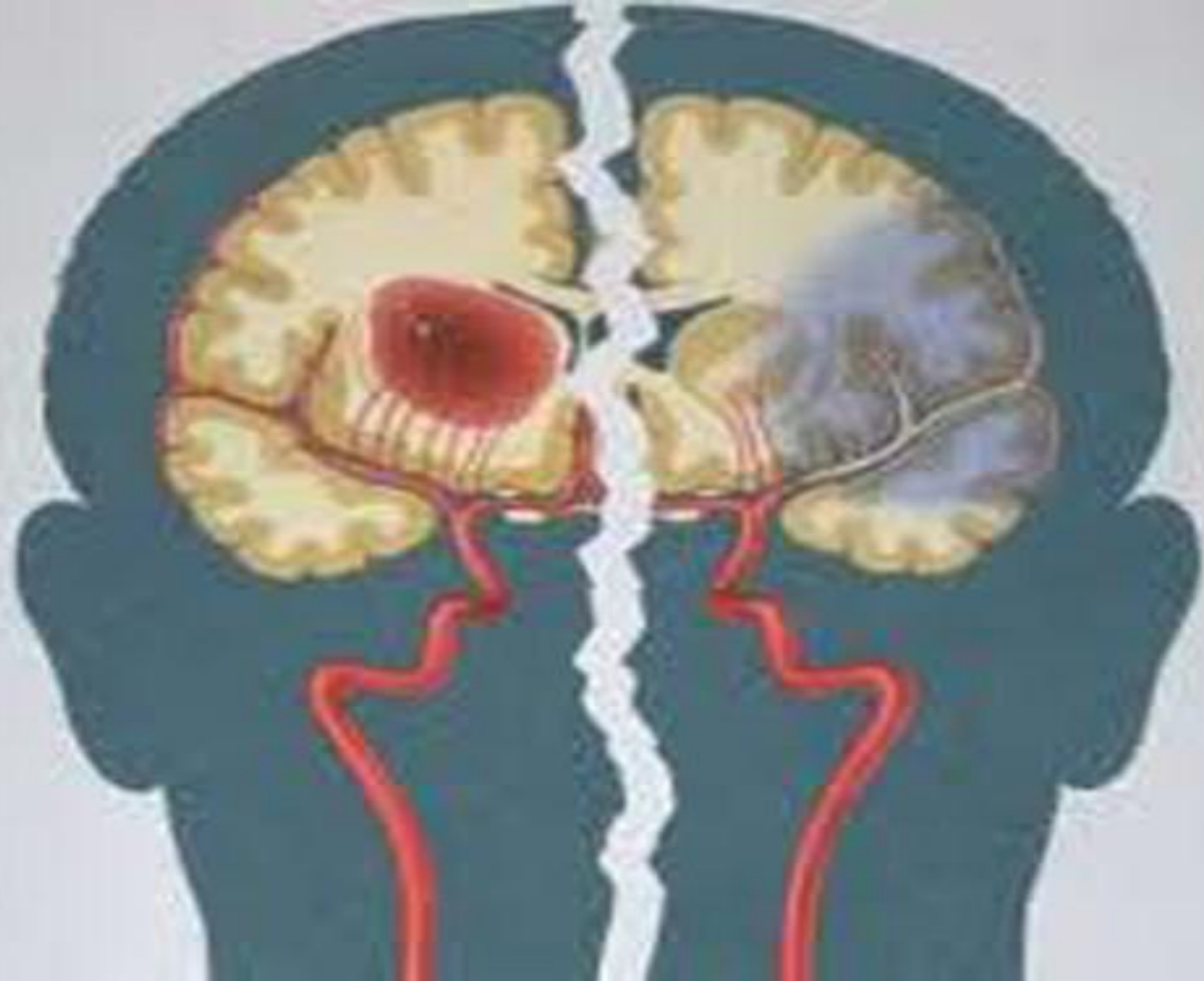
# BQDKP və İNSULTLAR

- İNSULT – 24 saatdan artıq saxlanılan və ya daha tez vaxt ərzində ölümlə nəticələnən BQDK pozulması nəticəsində qəfil inkişaf edən ocaqlı nevroloji və ya ümumi beyin pozulması ilə meydana gələn klinik sindromdur.
- BQDKP daha həcmli anlayışdır (kəskin hipertenziv ensefalopatiya, TİH, SAQ, insultlar).

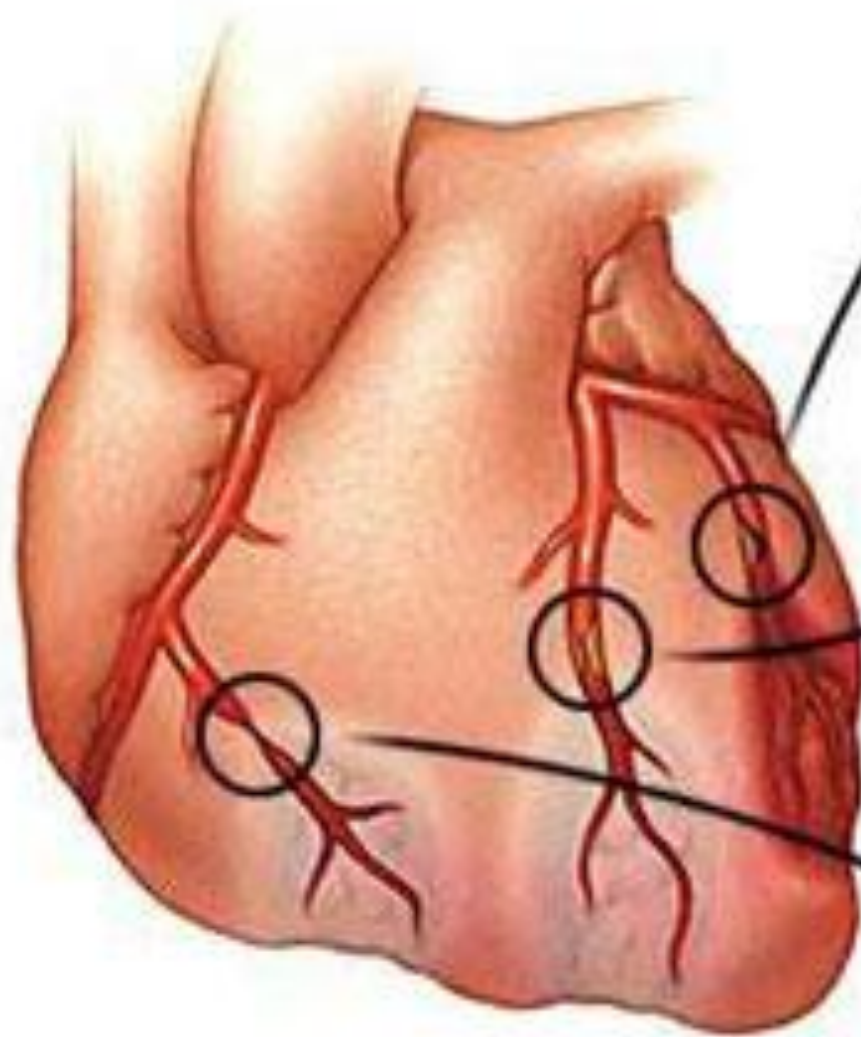
- TİH (baş beyin qan dövranının dinamik pozğunluğu, keçib gedən QDP) 24 saata qədər davam edən pozulma.
- Tranzitor qlobal amneziya
- Geri dönən işemik nevroloji defisit – 7 gün ərzində nevroloji simptomların reqressi
- Kiçik insult – 3 həftə ərzində reqress
- Proqressiv insult və ya “davam edən” insult -birinci nevroloji baxışdan sonra vəziyyətin sonrakı pisləşməsi müşahidə edilir

# Serebrovaskulyar xəstəliklərin səbəbləri

1. AT, ATS, Diabet, Köklük, nikotin
2. Stress, Emosional qərqinlik, Alkoqol, Dərmanların təsiri
3. Yaş, irq, Cins, irsiyyat
4. Hiperhomosisteinemiya, Qanın abnormal lahtaması, Stent, Aort-koronar şuntlama, iltihab







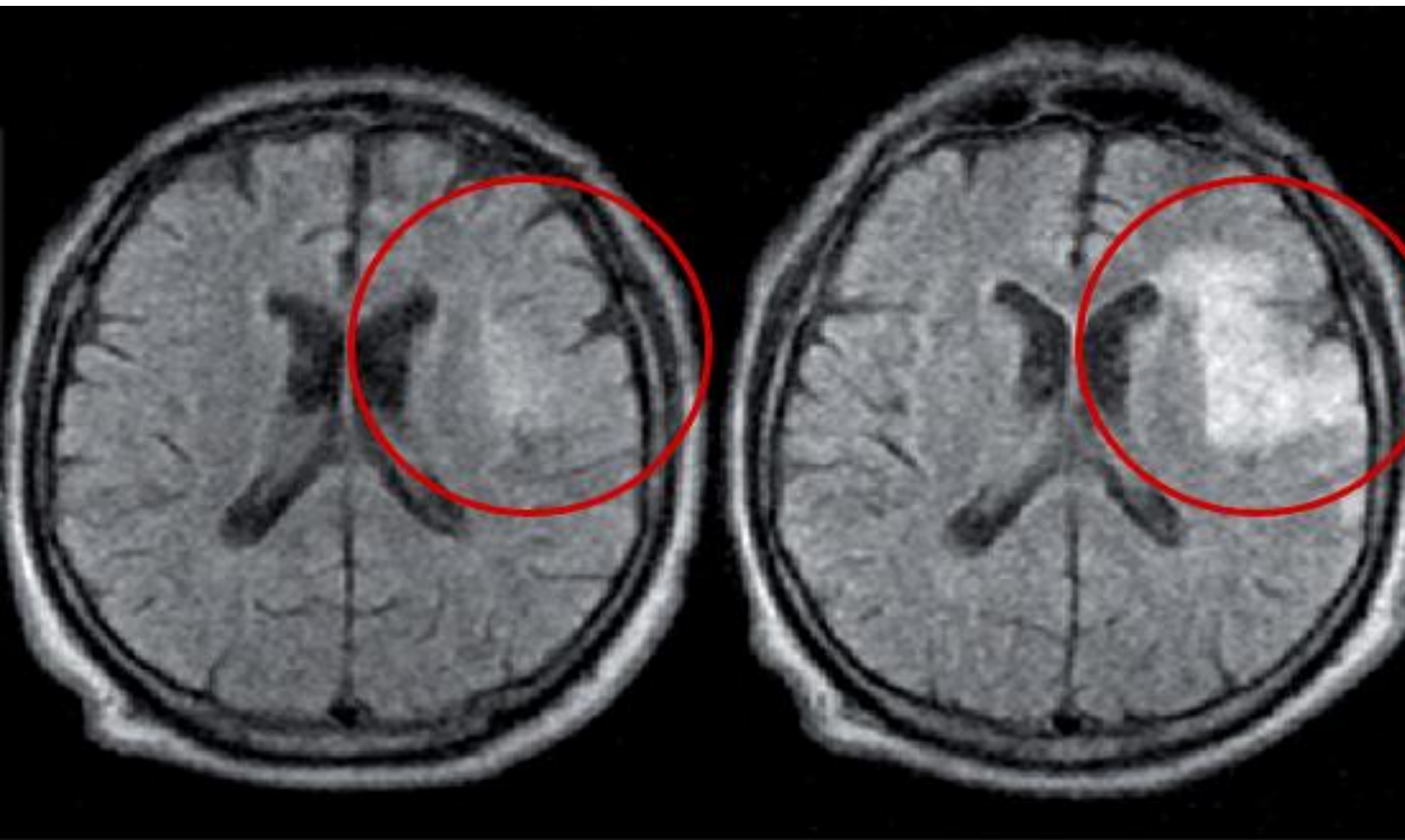
Атеросклероз и тромбоз



Атеросклероз

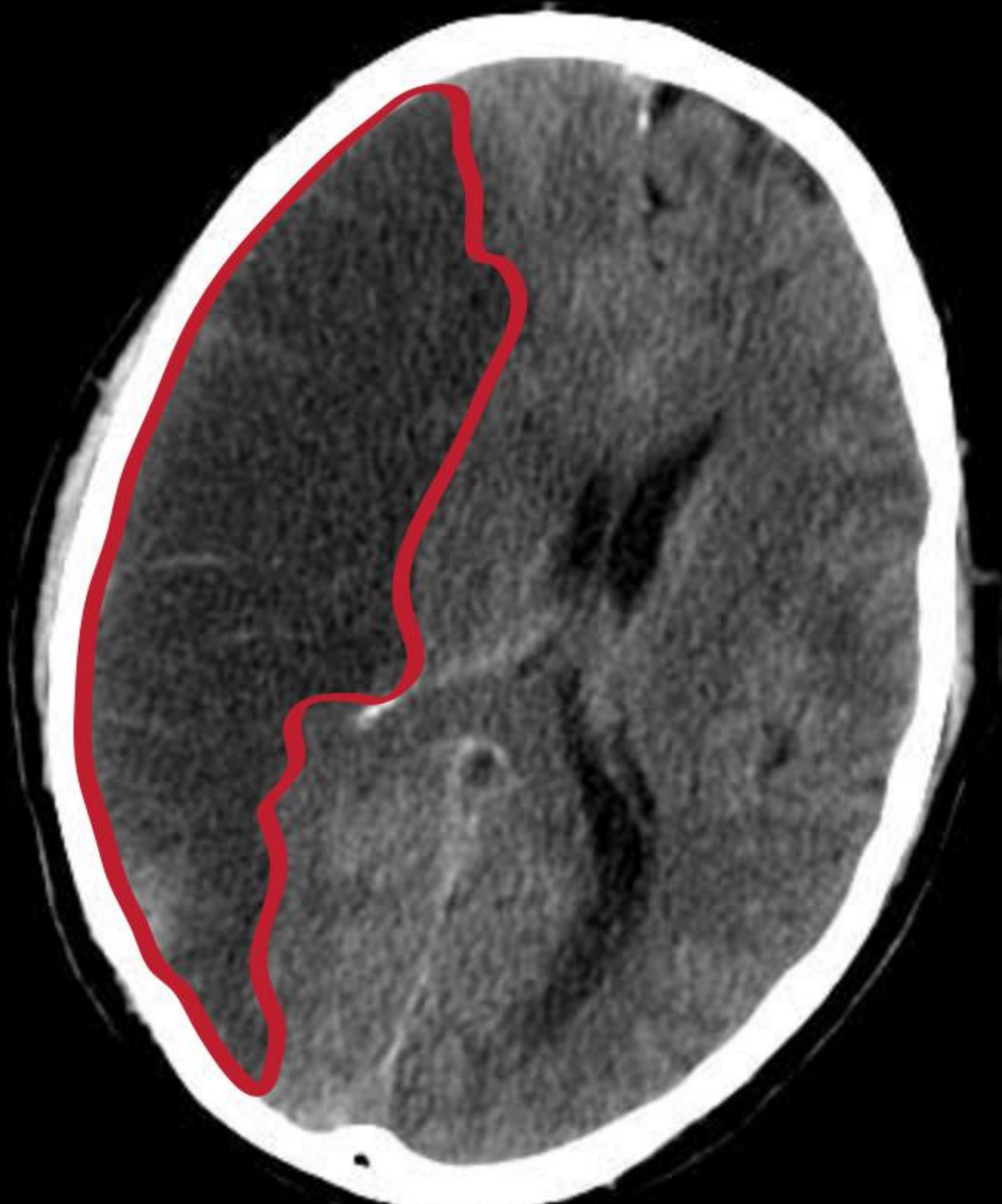


Спазм



1 сутки

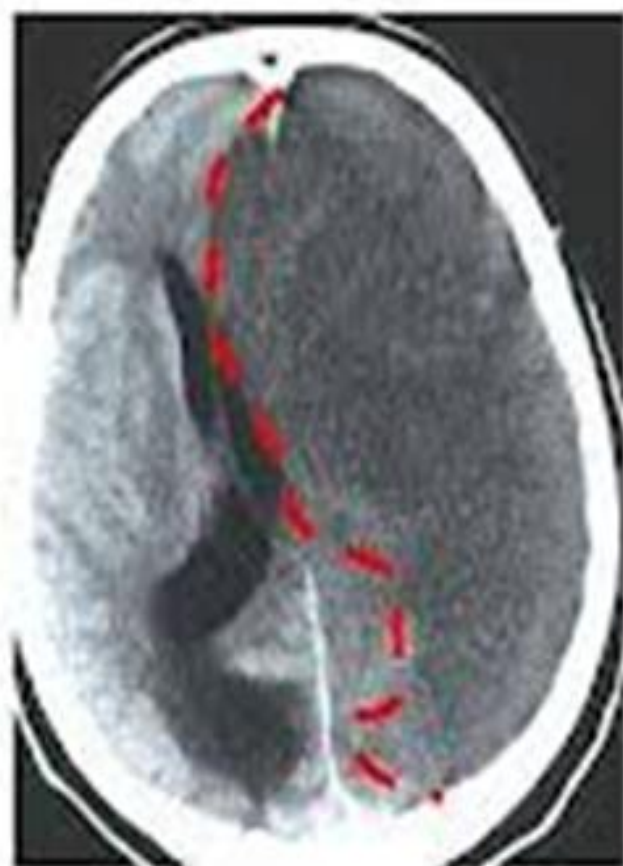
3 сутки



Day 0



Day 3



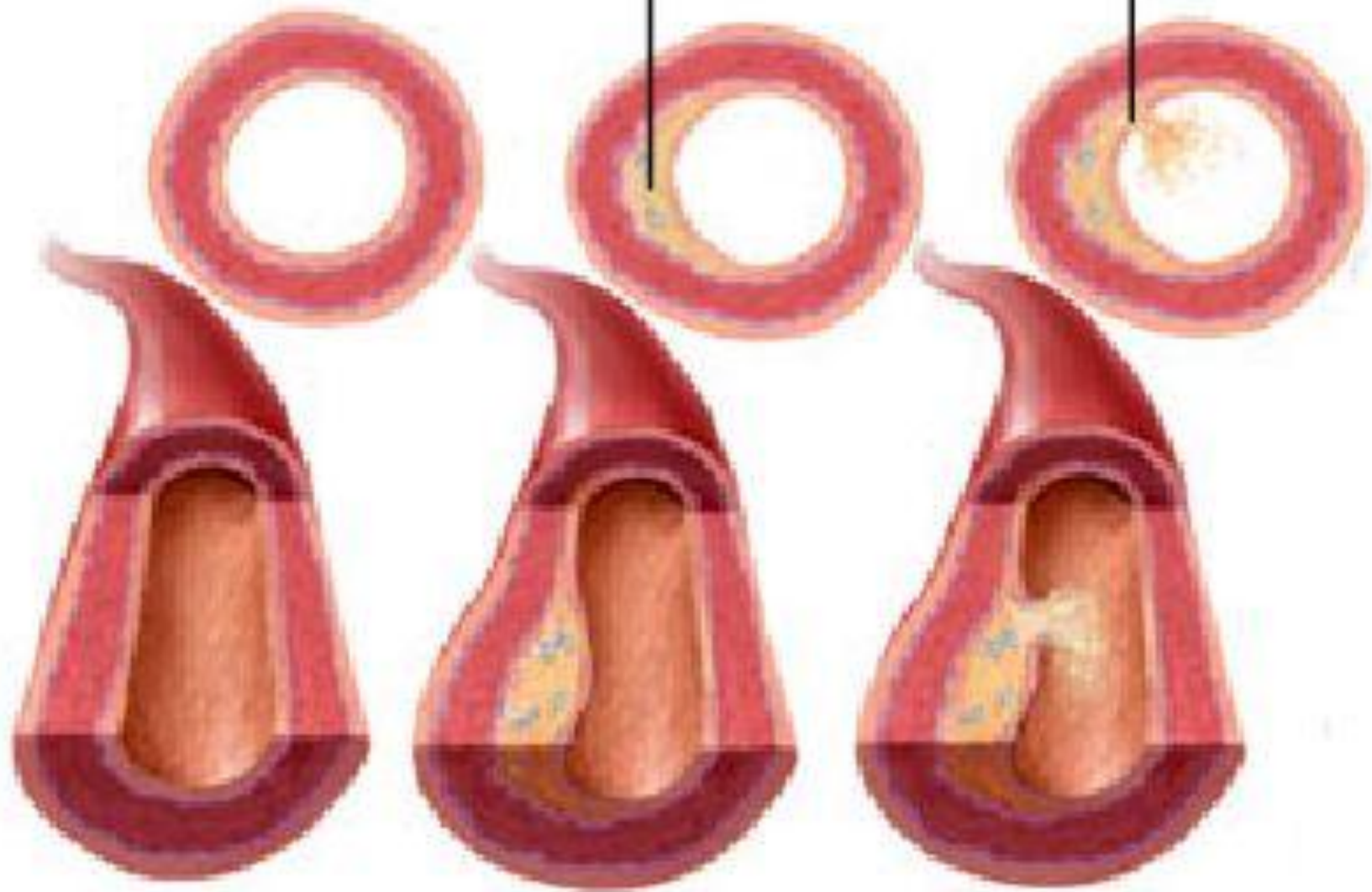
# BEYİN QAN DÖVRANININ ÇATMAMAZLIĞININ ERKƏN ƏLAMƏTLƏRİ

- Diaqnoz qoyulur o hallarda ki ümumi damar xəstəliklərindən əziyyət çəkən xəstədə davamlı demək olar ki hər gün bu 5 əlamətlərdən 2 ya 3-ü daim müşahidə edilir.
- Baş ağrıları
- Başgicəllənmə
- Başda küy
- Yaddaşın zəifləməsi, dağınıqlıq, unutmazlıq
- Əmək qabiliyyətinin azalması, artmış yorğunluq

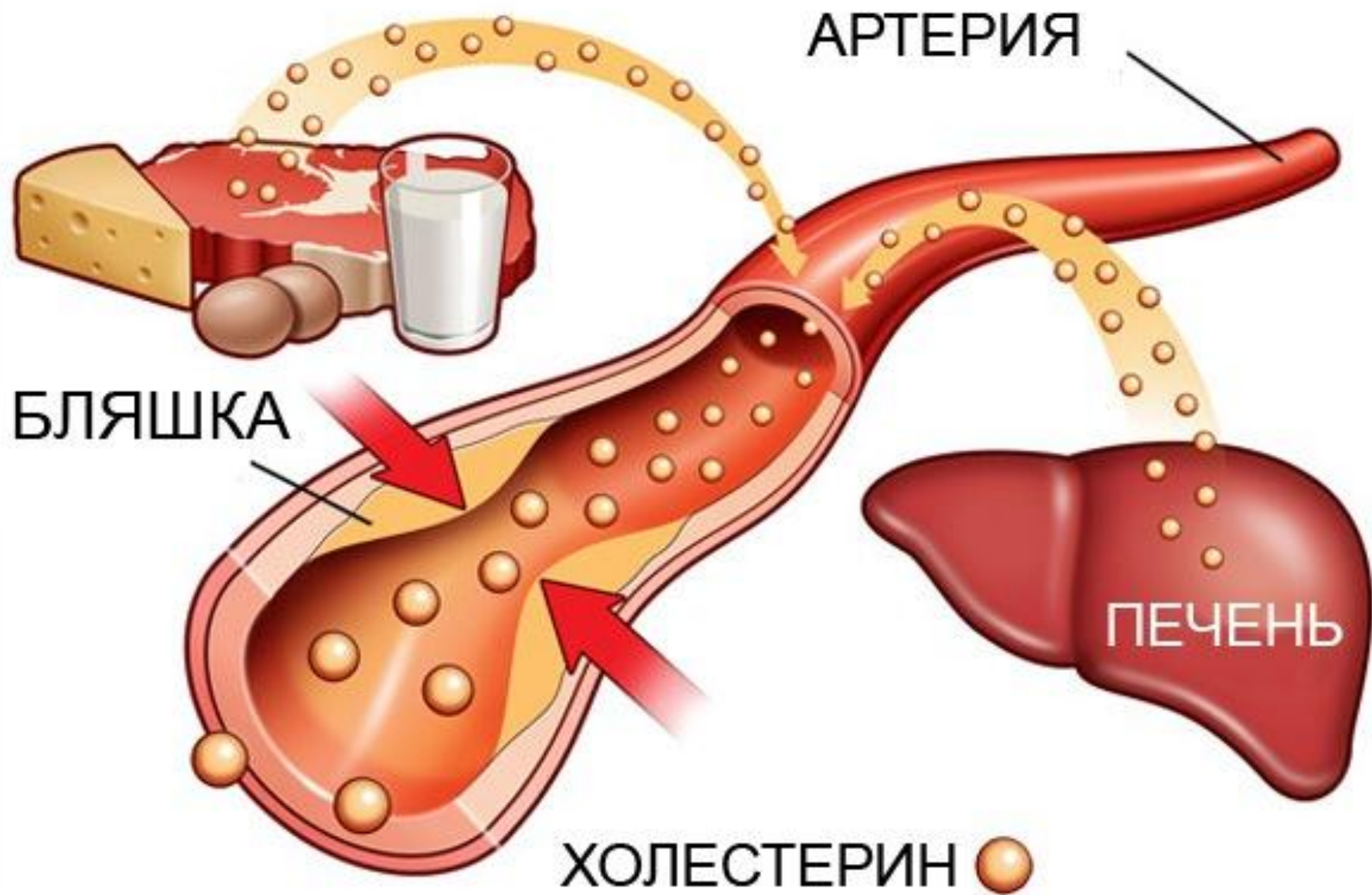
нормальная  
артерия

бляшка

разрыв  
бляшки



# ОБМЕН ХОЛЕСТЕРИНА



# DİSSİRKULATOR ENSEFALOPATIYA

Qan təchizatının artan pisləşməsi ilə əlaqədar olan baş beyinin progressivləşən diffuz zədələnməsi

- I mərhələ - artıq yorğunluq, yaddaşın mötədil pozulması, hər şeydən əvvəl operativ əmək qabiliyyətinin az dərəcədə aşağı düşməsi
- II mərhələ - yaddaş pozulmasının dərinləşməsi ilə yanaşı diqqət funksiyasının aşağı düşməsi, intellektual pozulmaların artması müşahidə edilir, emosional pozulmalar, əmək qabiliyyətinin qabarıq azalması.
- III mərhələ - bu demensiyanın müxtəlif mərhələləri sosial dezadaptasiya və şəxsiyyət deqradasiyanın birləşməsidir. Çox vaxt psevdobulbar pozulmaları, yerləş pozulmaları və çanaq pozulmaları ilə birlikdə.



DE şərti olaraq 3 yarım tipə bölmək olar:

- Subkortikal arteriosklerotik ensefalopatiya (binsvanger xəstəliyi)
- Multiinfarkt vəziyyəti
- Magistral arteriaların pozulmaları zamanı xroniki serebrovaskulyar çatmamazlıq (aterosklerotik ensefalopatiya)

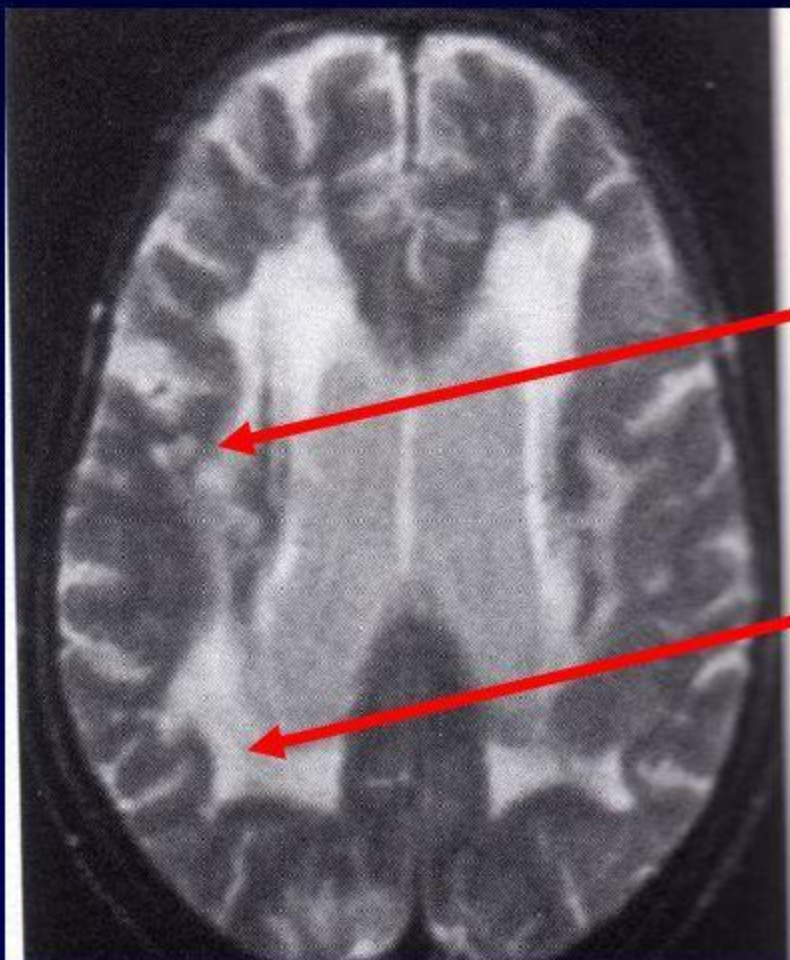
# BİNSVANGER XƏSTƏLİYİ (qabıqaltı arteriosklerotik ensefalopatiya)

Kiçik penetrasiyaedici arteriaların arteriosklerozu nəticəsində törənən yarımkürələrin dərin şöbələrində maddənin diffuz işemik zədələnməsi.

- Klinik olaraq şüurun yüngül kütləşməsi, apatiya, şəxsiyyətin dəyişməsi və yaddaşın zəifləməsi ilə başlayır.
- Sonralar dərketmənin qabarıq pozulması, dezorientasiya özünə xidmətin itirilməsi baş verir. Eyforiya və ya aqressiya xarakterikdir.
- Piramid və beyincik pozulmaların birtərəfli hərəkəti pozulmalara az-az rast gəlinir. Ən azı 50% şəxslərdə abaziya müşahidə edilir.
- Gecikmiş mərhələdə sidiyi saxlaya bilməmək, dizartriya, bəzən psevdobulbar ifliclə birlikdə, bəzi hallarda epi tutmalar və miokloniya müşahidə edilir.
- Son etapda ağıl zəifliyi, xəstənin tam köməksizliyi – onlar gəzmirlər, özlərinə qulluq etmirlər, çanaq orqanlarının funksiyalarına nəzarət etmirlər.



# СУБКОРТИКАЛЬНАЯ АРТЕРИОСКЛЕРОТИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ



ЛАКУНАРНЫЕ  
ИНФАРКТЫ

ЛЕЙКОАРЕОЗ

# BİNSVANGER XƏSTƏLİYİ ZAMANI MRT

- Ağ maddənin əsasən ön, az hallarda arxa buynuzlar və yan mədəciklərin ətrafında sıxlığının azalması (“başmaqçıqlar”, “Mikki Maus qulaqçıqları” – leykoareoz fenomeni)
- Ağ maddədə və qabıqaltı düyünlərdə çoxsaylı xırda postinfarkt kistlər (lakunar infarktlardan sonra – klinik çox vaxt lal olan)
- Beyin mədəciklərinin genişlənməsi

# MULTİİNFARKT VƏZİYYƏT

Varol körpüsünün əsasında qabıqaltı düyünlərdə, ağ maddədə çox saylı xırda infarktların olması ilə xarakterizə olunur

- Nevroloji müayinədə əsas ocaqlı pozulmalar, o cümlədən hemiparez, afaziya, görmə sahələrinin pozulmaları və koqnitiv fəaliyyətinin pozulması, yaddaş, psevdobulbar pozulmalar, çanaq disfunksiyaları.
- Xəstəliyin gedişi – yeni işemik epizodların inkişafı ilə yanaşı pilləvari pisləşməsi, lakin tədrici olmayan progressivləşmə

# XRONİKİ SEREBROVASKULAR ÇATIŞMAZLIQ (aterosklerotik ensefalopatiya)

Başın magistral arteriaları patologiya fonunda inkişaf edir (trombozlar, əyilmələr) daha çox vertebro – bazillyar arterialar da inkişaf edir və uyğun olaraq özünü biruzə verir

- Tez-tez baş verən başgicəllənmə tutmaları
- Ənsə baş ağrıları
- Yeriş zamanı səndələmə
- Cari hadisələrə yaddaşın zəifləməsi
- Zəiflik və yorğunluq (astenik s-m)
- Görmənin dumanlanması tutmaları (ləkələrin və əyrilərin olması), görmə sahəsinin itməsi
- Qəfl yığılma tutmaları – drop-atakalar
- Operativ yaddaşın azalması

# DEMENSİYA – diaqnostik kriteriyalar

A) qısa müddətli və uzun müddətli yaddaşın pozulması

B) Ən azı bir əlamətin olması:

- Abstrakt təfəkkürə qabiliyyətsizlik
- Mühakimənin pozulması
- Bəzi ali beyin funksiyalarının pozulması
- Şəxsiyyət dəyişikliyi

C) Adəti sosial aktivliyin qabarıq çətinlikləri və işləməyin mümkünsüzlüyü

# DE MRT - markerlər

- Xarici hidrosefaliya
- Ventrikulomeqaliya
- Beyin atrofiyası alın və gicgah paylarının üstünlüyü ilə
- Periventrikulyar leykoareoz



# ANTİFOSFOLİPİD SİNDROMU

- Daha çox qadınlarda. Pozulma kompleksi sirkulyasiya edən antifosfolipid anticismlərlə əlaqəlidir
- Trombositlərlə, damarların endoteliylə, laxtalanma və ya qeyri laxtalanma sistem faktorları ilə birləşərək arterial və venoz trombozların inkişafına şərait yaradır.

## TRİADA

- Təkrari uşaqsalmalar
- Venoz trombozlar Livedo retikularis
- Trombositopeniya

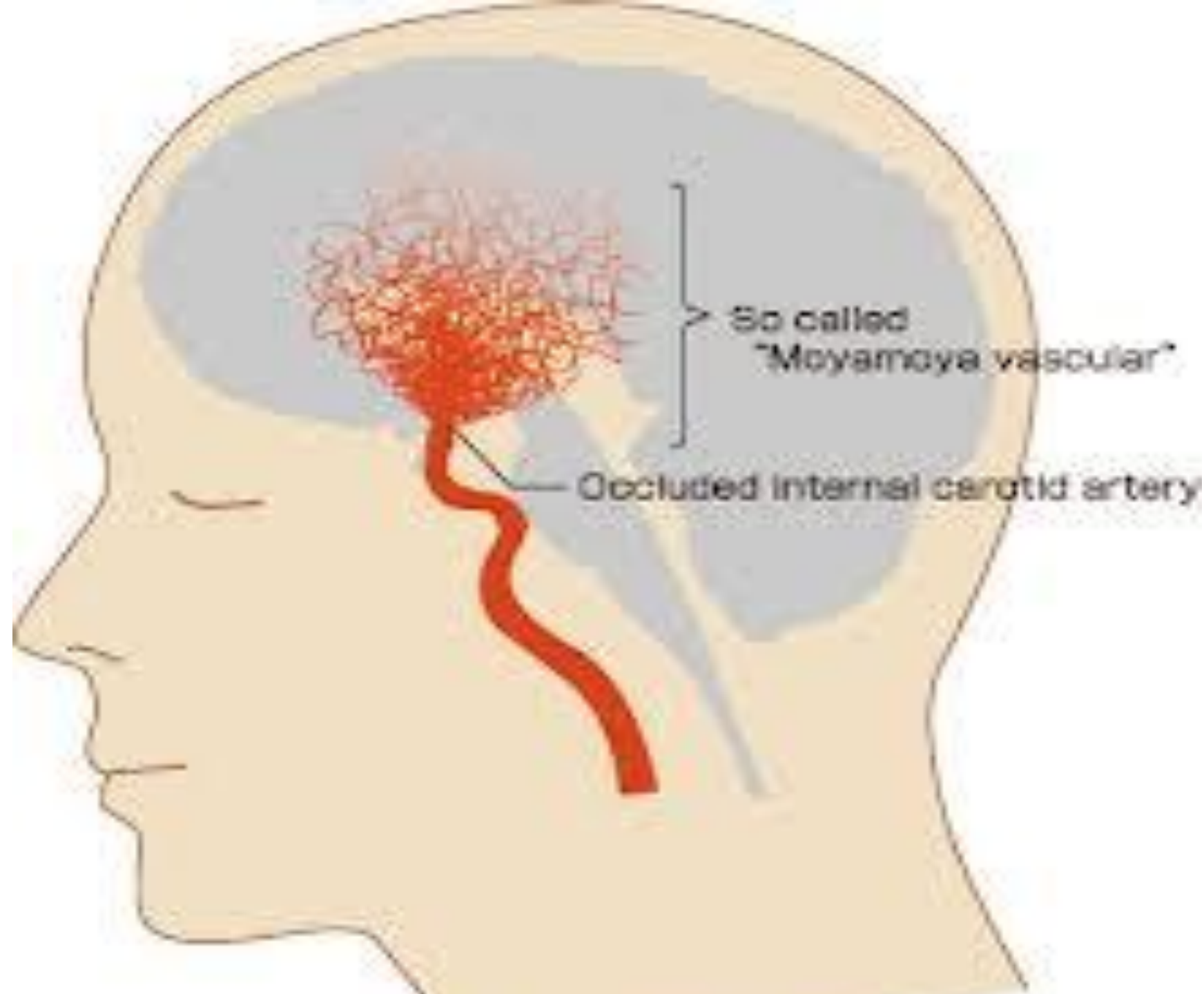
# ANTIFOSFOLİPİD SİNDROMU

Kliniki əlamətləri:

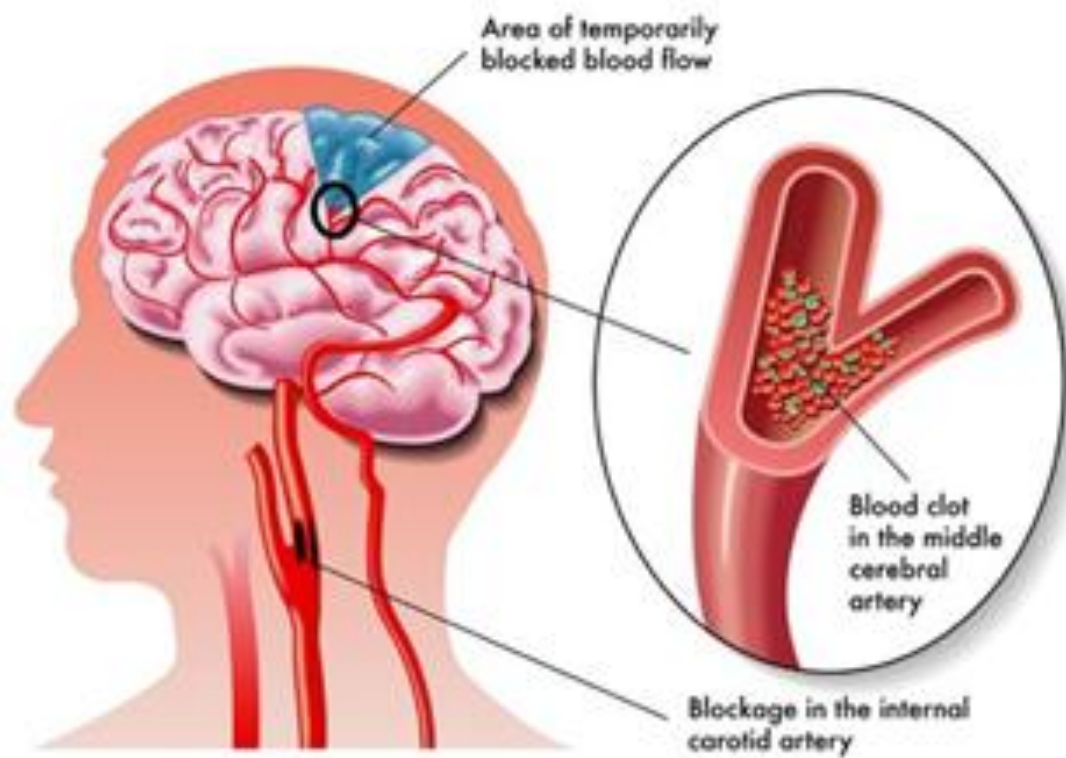
- Arteriaların trombozu (beyin, göz, koranar, periferik, dəri, ağciyər, mesenterial və dig.)
- Venaların trombozu (dərin baldır, qara ciyər, retinal, beyin və dig.)
- Retikular livedo (dəridə sionotik şəbəkə)
- Təkrari uşaqsalmalar
- Reyno fenomeni
- Aşağı ətraflarda yara
- Ziyilli endokardit
- Xoreya
- Hemolitik anemiya
- Trombositopeniya

# MOYA-MOYA XƏSTƏLİYİ

- Naməlum etiologiyalı əsasən gənc yaşlarında insanlar əziyyət çəkirlər
- Əsas əlamətlərinə aiddir: TİH, işemik insultlar, beyin qansızması və epi tutmalar
- Müayinədə daxili yuxu arteriyası və digər damarların stenoz və okklüriyası aşkar edilir. Bunun nəticəsində kiçik kollateralların geniş şəbəkəsi formalaşır. Onlar “Tüstü Dumanı” kimi görünür.



## Transient Ischemic Attack



Зона инфаркта

Коллатерали

Пенумбра

Тромб



# İnsultun diaqnostikasi aşağıdakılara əsaslanır

müvafiq klinik simptomların  
müəyyənləşdirilməsi;

anamnestik məlumatlar (kəskin  
başlanğıc, risk amillərinin mövcudluğu)

neyrovizualizasiya müayinələrinin  
məlumatları

# **Insult zamani aparilan muayine usullari:**

1.KT,MRT

2.EKQ ve dosh qefesinin R-qrafiyasi

3.qanin umumi muayinesi

4.nebz oksimetriyasi



5.Lumbal punksiya

6.Dupleks ve transkortikal ultrases muayinesi

7.Ehtiyac olarsa EEQ,MRA,KTA,diffuz MR,perfuzion MR,exokardioqrafiya



**beyin qan dovranin ishemik pozulmalarini,beyin qansizmalarindan ve bashqa xesteliklerden ferqlendirmey imkan yaradan muayine usullari mehaz KT ve MRT-dir.bashin KT muayinesi zama xestelerin coxunda sixliq azalan nahiye insultun emelegelmesinden 12-24 saat sonra ashkar edilir.diffuz MR ishemik ocagi 15-30 deqiqe erzinde ashkar ede bilir.**



Kliniki baxış  
məqsəd:

Vital funksiyaların pozulmasını aşkar etmə  
Nevrologi defisiti verifikasiya etmək  
(ABŞ Milli Sağlamlıq institutunun 13  
bənddən ibarət insult şkalası əsasında-  
NIHSS)

# Ishemik insultun esas risk amillerine aidir:

## 1.Modifikasiya oluna bilmeyen:

- \*yash, irq, cins, irsiyyet
- \*oraqshekilli hucreyre anemiyasi
- \*fibromuskulyar displaziya
- \*miqren

## 2.Modifikasiya oluna bilen:

- \*arterial hipertenziya
- \*shekerli diabet
- \*karotid stenoz
- \*hiperhomosistinemiya
- \*hiperxolesterinemiya
- \*alkohol, siqaret, narkotik maddelerin istifade edilmesi
- \*kokluk, fiziki fealiyyetsizlik

## 3.Oral kontraseptiv preparatlarin istifadesi

ABŞ Sağlamlığı Öyrənmə və Qiymətləndirmə İnstitutu ölümün əsas səbəblərinin təyin etmək üçün 188 ölkədə tədqiqat aparmışdır (1990-2013).

Ölümə əsas səbəb olan 79 risk amili aşkar edilmişdir. Sonralar 11 əsas risk amili ayrılmışdır.

1. Arterial hipertensiya
2. Tütün çəkmə
3. Piylənmə
4. Hiperqlikemiya
5. Hipernatriemiya
6. Qeyri düzgün qidalanma
7. Atmosferin bərk hissəciklərlə çirklənməsi
8. Havanın məişət çirklənməsi
9. Yüksək xolesterin
10. Həddən artıq alqaqolun istifadəsi
- 11, Diabet

# RİSK AMİLLƏRİ

## İdarə olunan risk amilləri :

- **Hipertenziya**
  - **Şəkərli diabet**
  - **Yuxu arteriyasının stenozu**
  - **Siqaret çəkmə**
  - **Hiperlipidemiya və ÜİX**
  - **Qulaqcıqların fibrillyasiyası**
  - **Tranzitor işemik həmlə**
- **Bulletin of the World Health Organization, 2000. Global Burden of Disease.**
  - **Textbook of clinical neurology. © 1999 W.B. Saunders Co.**
  - **Harrison's Principles of Internal Medicine. 17<sup>th</sup> ed. © 2008 The McGraw-Hill Co.**

# RİSK AMİLLƏRİ

## İdarə olunmayan risk amilləri :

### ▪ YAŞ :

*demoqrafik inkişaf etmiş ölkələrdə:  $\approx 73$  yaş*

*industrial inkişaf etmiş ölkələrdə: 2/3 hadisələr  $> 65$  yaş*

*kişilər: 65,4 yaş*

*qadınlar: 66,1 yaş*

### ▪ CİNS :

*xəstələnmə: 35-65 yaş - qadınlar  $>$ kişilər  $\approx 20-10\%$*

*$> 65$  yaş - kişilər  $>$ qadınlar  $\approx 10\%$  (80-ci illərdə  $\approx 20\%$ )*

*ölüm: qadınlar  $>$  kişilər = 30-40%*

### ▪ İrq :

*işemik insult üçün: asiyalılar və zəncilərdə  $> 10-30\%$*

*SAQ üçün: asiyalılar və zəncilərdə  $> 50\%$*

# Etiopatogenetik təsnifat

- Etiopatogenetik cəhətdən işemik insultun 5 əsas yarım tipini fərqləndirirlər (*TOAST təsnifatına görə*)



# **Ishemik insult patogenetik elametlerine gore :**

**- aterotrombotik,**

**- kardioembolik,**

**- hemodinamik,**

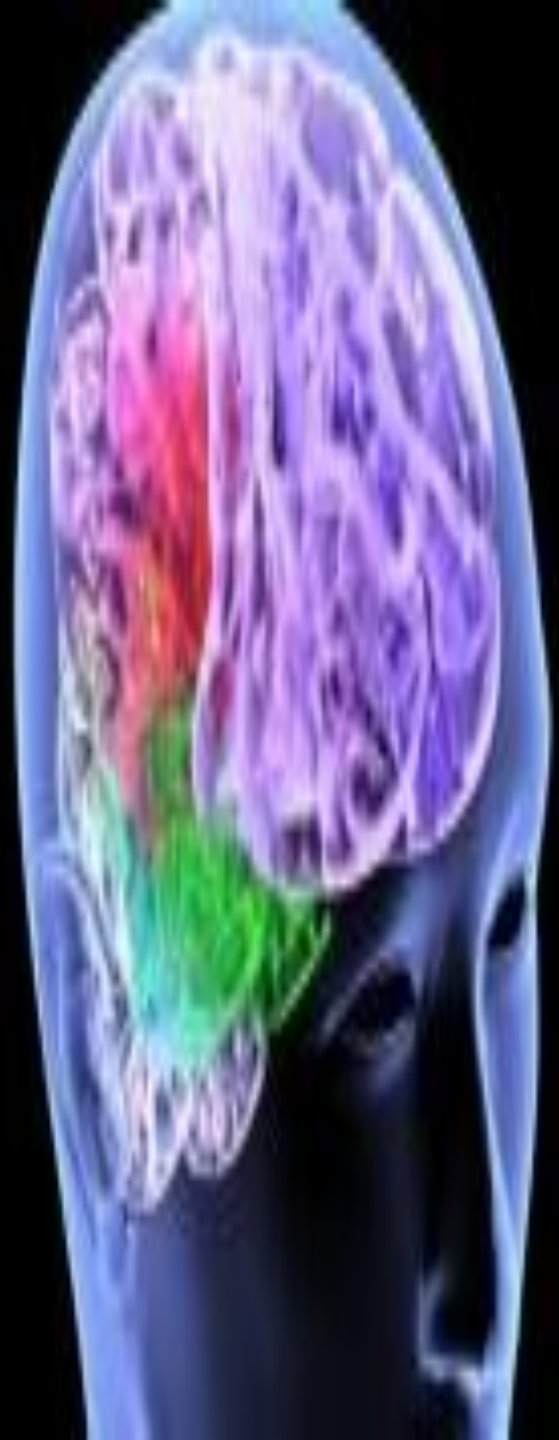
**-lakunar,**

**- ve kriptogen**



# **ATERTROMBOTİK INSULT**

Cox vaxt gece ve ya seher bash verir.Nevroloji pozulmalar bir nece saat ve ya hetta gun erzinde tedricen ve pilleli inkishaf edir.Bashqa tip insullara nisbeten,bu insult zamani eyni damar hovzesinde TIH ve ishemik insullar daha cox nezere carpir.Angioloji muayine zamani daxili yuxu arteriyasinin stenozu ve okkluziyasi elametleri gormek olar



# KARDIOEMBOLIK INSULT

Kardioembolik insult zamani parsial ve generalize olunur. Bu tutmalar daha tez tez müşahidə olunur. Bu tutmalar, adətən gecə saatlarında daha tez-tez müşahidə olunur və embolik insult sonrası baş verə bilər. Xarakterik sindromlar sensorik, afaziyani, hemiparezisi və ya mərkəzi tipli uzun və dilin gəzən əlin monoparezisini göstərən olar. Fiziki və emosional gərginlik, kardial aritmiya fonunda simptomların inkişafı EMBOLİK INSULT üçün xarakterikdir.

Emboliyanın kardial mənbəyi:

yüksək risk:

- ürək klapanlarının mexaniki protezi
- səyirici aritmiya
- sinus düyününün zəiflik sindromu
- təzə miokard infarktı(4 həftədən az)
- dilatasion kardiomiopatiya
- miokard divarının hərəkətlərinin qlobal patologiyası
- Miksoma
- infeksion endokardit

Orta risk:

- mitral klapanın prolapsı
- mitral həlqənin kalsifikasiyası
- mitral stenoz və çatmamazlıq

Emboliyanın kardial mənbəyi:orta risk:

- qeyri bakterial endokardit

- qulaqcıqlararası arakəsmənin anevrizması

- oval pəncərənin açıq qalması

- qulaqcıqların titrəməsi

- miokard infarktı (4 həftədən çox,6 aydan az)

- ürək klapanlarının biologi protezi

# HEMODINAMIK INSULT



Preserbral ve serebral arteriyaların stenozlaşdırıcı zedelenmesi olan xəstələrdə arterial təzyiqin enməsi və ya hipovolemiya fonunda beyinin lokal ishemiyasıdır. Çox vaxt yanashi qan dövranı zonaları zedelenir.

# HEMODINAMIK INSULT



Preserbral ve serebral arteriyaların stenozlaşdırıcı zədələnməsi olan xəstələrdə arterial təzyiqin enməsi və ya hipovolemiya fonunda beyinin lokal ishemiyasıdır. Çox vaxt yanashi qan dövranı zonaları zədələnir.

# LAKUNALAR (fr.-buraxılış, boş hissə, lat.- dərirləşmə, çuxurun dərirləşməsi)

- Beyində damar ocaqları çox vaxtı AH xəstələrdə aşkarlanır. Bu balaca (15 mm diametrli qədər) boşluqlar, böyük olmayan trombotik infarktların yerində əmələ gəlir. Onlar kiçik arteriyaların patologiyası ilə əlaqəlidir.
- 5 əsas variant təsvir edilib:
  - Təmiz hərəkətli insult
  - Təmiz sensor insult
  - Ataktik hemiparez
  - “Dizartriya və yöndəmsiz əl” sindromu
  - Qarışıq forma (“sensomotor sindromu”)

## LAKUNAR INSULT

Daha çox qefletən başlayır, nadir hallarda nevroloji pozulmaların tədrici inkişafı ilə müşahidə olunur.

- həş pozulmalarına,
- epileptik tutmalara,
- ali psixi funksiyaların





# <XALIS SENSOR INSULT>

Hemi tip uzre keyime duygusu ve hissiyyat pozulmasi tezahur edir."Dizatriya ve yondemsiz el"sindromu keskin dizatriya ile yanashi,elin yungul zeifliyi ve bacariqsizligi,uz ezelesinin merkezi tip uzre birterefli parezi kimi tezahur edir.





# <SENSOMAT OR INSULT>

Zedelenme ocaqlari  
diger insultlara nisbeten  
daha boyuk olcuye  
malikdir

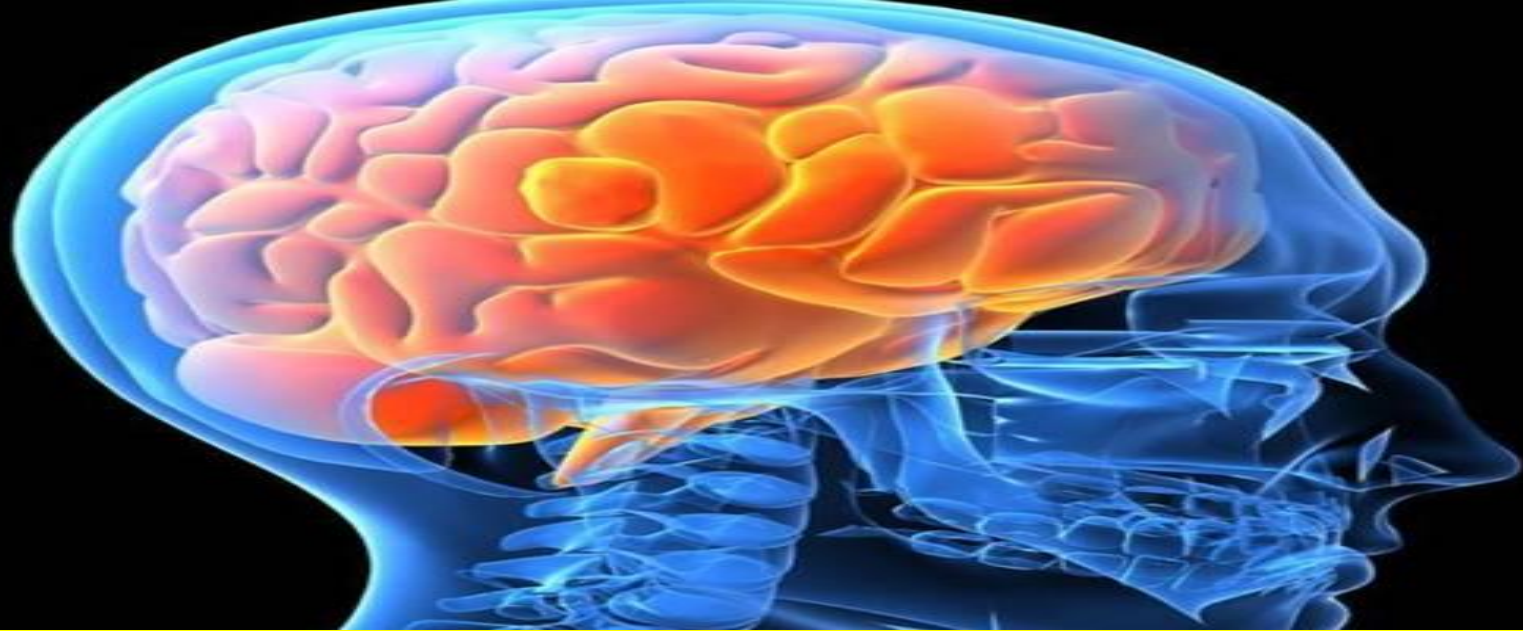
## <**XALIS HEREKET INSULTU**>

Lakunar insultun en cox tesaduf olunan formasidir (60% hallarda).

Hereket pozulmalar-elin.ayagin,uzun,dilin merkezi tip uzre bir terefli parezi tezahur edir.

## <**XALIS HEREKI INSULT**>

Zedelenme ocagi daxili kapsulun arxa ayaqciginda ve ya korpu esasinda, bezen ise shuali tac nahiyesinde tesduf olunur.

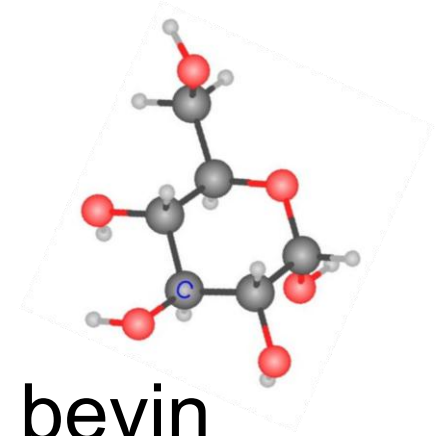


## PROQNOZ.

Xesteliyin ilk 30 gununde xestelerin 15-25%-i olur.Aterotrombotik ve kardioembolik insultlar neticesinde olum faizi daha yuksekdir,lakunar insult zamani ise olum faizi 2%-dir.

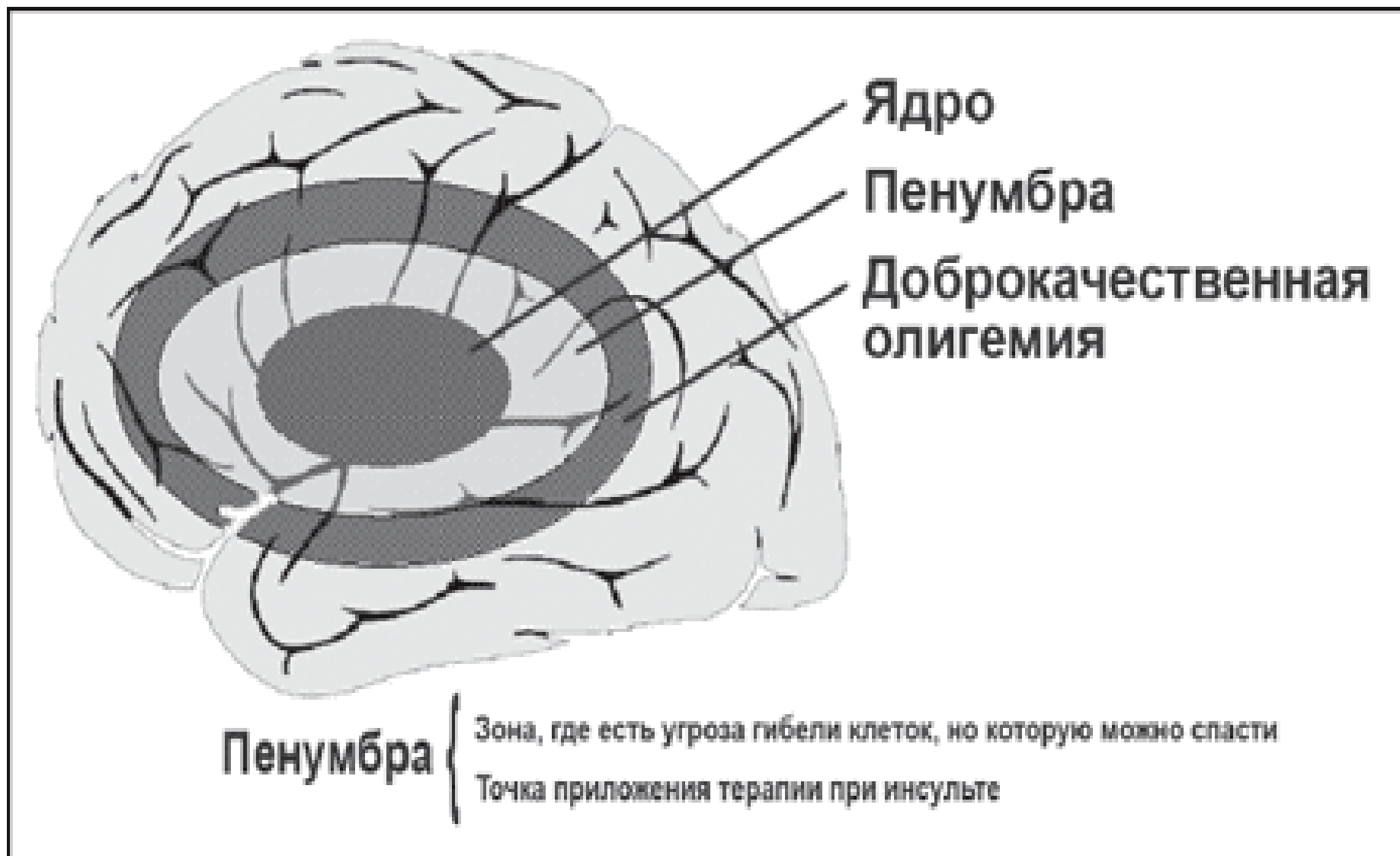
Beyin odemi,beyin kotuyunun sixilmesi,pnevmoniya,urek xestelikleri,boyrek catishmazligi,ag ciyer arteriyasinin emboliyasi,septisemiya olum halarinin esas sebebleridir.

# Patofiziologiyası



Beyin qan axımı həcmnin azalması beyin toxumasına oksigen və qlükoza daxil olmasının xeyli məhdudlaşmasına gətirib çıxarır. Qan axımının daha qabarıq şəkildə azaldığı beyin hissəsi çox tezliklə, 6-8 dəqiqə ərzində dönməz (sağalmaz) dərəcədə zədələnir ("*özək*" və ya *işemiyanın "nüvə" zonası*). Bir neçə saat ərzində işemiyanın nüvə zonası işemiyalaşmış, lakin canlı (qan axımının səviyyəsi 20 ml/100q/dəq) toxuma ilə – "*yarımkölgə*" və ya "*penumbra*" adlanan zona ilə əhatə olunur.

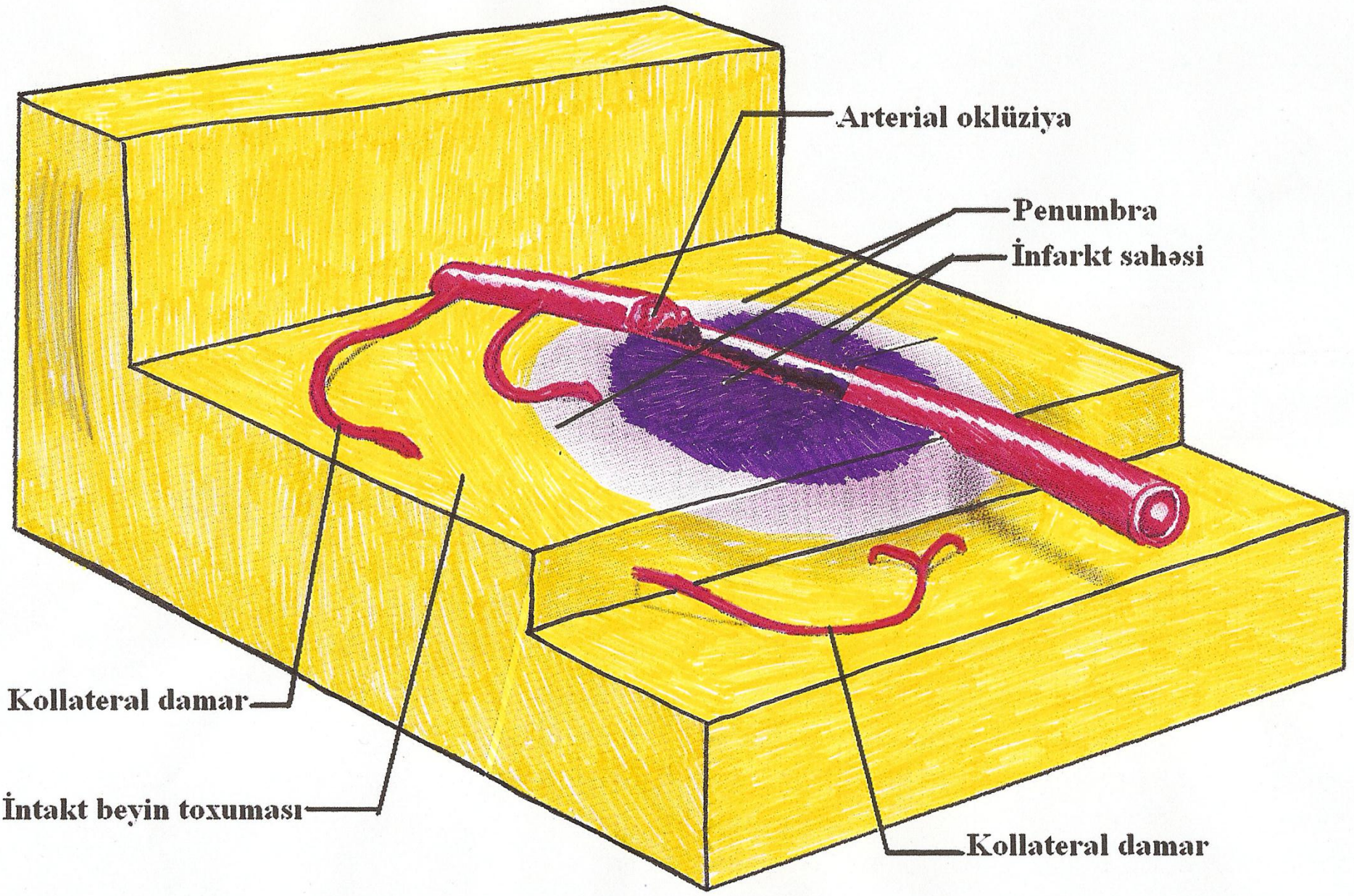
- Adətən infarkt geriyə dönməz zədələnmiş beyin toxuması belə zona ilə əhatə edilir.
- Belə zonada olan beyin toxumasının taleyi bu zonada qan dövranının bərpası vaxtından və dərəcəsindən asılıdır.
- Müəyyən edilmişdir ki, infarktın formalaşması 50% hallarda insultun başlanğıcdan 90 dəq keçən müddət ərzində formalaşır, 80 % hallarda 360 dəq.
- Bununla əlaqədar olaraq birinci 3-6 saat “TERAPEVTİK PƏNCƏRƏ” adlanır və bu dövrdə aparılan müalicə PENUMBRANIN XİLAS EdİMƏSİ hesabına daha effektiv ola bilər.



**Рисунок 1. Ишемическая полутень**

- **Penumbra** sahəsində bütövlükdə energetik metabolizm qorunub saxlanılır və struktur dəyişikliklər yox, funksional dəyişikliklər müşahidə olunur. Penumbra zonasının hesabına infarktın ölçülərinin tədricən böyüməsi baş verir. "İşemik yarımkölgə" zonasında sinir hüceyrələrinin bərpa olunmasının mümkün olduğu vaxtın müddəti dəqiq müəyyən edilməmişdir. Hərçənd ki, sinir hüceyrələrinin əksəriyyəti üçün bu müddət bir neçə saatla (və ya 2-3 sutka ilə) məhdudlaşır. İnsultun inkişafından sonrakı ilk saatlar və günlərdə terapiyanın başlıca hədəfi məhz penumbradır.





## İşemik infarkt.

# **İŞEMİYANIN QAPISI VƏ PENUMBRA**

Baş beyinin mübadilə prosesləri üçün praktik olaraq enerji mənbəyi qlükozadır. Ona olan gündəlik tələbat – 115 q

Baş beyin bədən çəkisinin 2%-i təşkil edir. Ancaq ürəyin dəqiqəlik həcmnin 15 %-dən çoxunu istifadə edir.

Qan dövranı çatmamazlığının klinik əlamətləri beyində qan axınının həcmi 22 ml/100q/ dəq olduqda müşahidə edilir. (norma – 58 ml/100q/dəq)

Beyin toxumasının xarakterik xüsusiyyəti ondadır ki onda energetik ehtiyatların (oksigen, qlükoza) depolanmasına imkan yoxdur

- Lokal və total işemiya oksigen və qlükoza çatışmazlığına gətirib çıxarır
- Beyinin perfusiyası FUNKSIONAL QAPIDAN (18-22ml/100q/dəq) aşağı düşərsə onda TP qeydə alınması dayanır və EEG yastılaşır.
- Perfuziya düzələndə beyinin funksiyaları və elektrofizioloji əlamətləri də düzəlir.
- Əgər perfuziya daha aşağı düşərsə (8-10 ml) onda beyinin geri dönməz zədələnməsi baş verir, bu səviyyə **infarktın qapısı** sayılır

# HOSPİTALİZASIYA

**Xəstə erkən hospitalizasiya edilməlidir :**

**(xəstəliyin başlanmasından 3-6 saat ərzində)**



# İntensiv tədbirlər

- Tənəffüs və ürək-damar sistemlərinin funksiyalarının monitorinqi;
- Mərkəzi sinir sisteminin funksional vəziyyətinin monitorinqi;
- Arterial təziqin kontrolu;
- Su-elektrolit pozğunluqlarının korreksiyası;
- Qlükoza mübadiləsinin kontrolu;
- Bənən temperaturunun normalizasiyası;
- İnsultun kəskin ağırlaşmalarının müalicəsi;
- Baş beyin ödeminin müalicəsi;
- Epileptik tutmaların aradan götürülməsi;
- Dərin venaların trombozunun və ağciyər arteriyalarının tromboemboliyasının profilaktikası

# Müalicə

- **Respirator pozulmalar**
- **Pulsoksimetriya metodu ilə ölçülən oksigenin qanda saturasiyası 95%-dən az olduqda dəq-də 2-8 litr olmaqla O<sub>2</sub> inhalyasiyası aparılmalıdır. Tənəffüsün dəq sayı 12-dən az və ya 32-dən çox, pO<sub>2</sub> qanda 60 mm c.s.dən az, pCO<sub>2</sub> 50 mm c.s.50 mm c.s-dən çox və Qlazqo koma şkalası üzrə şüur 9 baldan aşağı qiymətləndirildikdə traxeyanın intubasiyası və ASV edilməlidir.**

# Müalicə

- Ürək- damar pozulmaları
- Taxiaritmiyanın müalicəsi: amiodaron, metoprolol 1%-5 ml , digoxin
- Antihirertenziv terapiya:
- kaptopril, mgsulfat 525ml i\ v, clophelin 0,1-0,2 mq i\ v, metoprolol (betalok, eqilok) 1%-5ml i\ v,
- droperidol 2,5-15mq i\ v, azamethonium bromid 0,2-0,5 ml 5%-li i\ v, diastolik təzyiq 140 mm c.s.-dən yüksək olduqda nitroqliserin 1-5 mq\saat uzun müddət i\ v infuziya
- Serebral işemiya zamanı 1-ci 24 saat ərzində
- A\T 220\110- 185-110 mm c.s. Yolveriləndir.
- Arterial hipotenziya:
- Fiziologi məhlul 500 ml 1 saat ərzində, dofamin
- 3-5 mkq\kq\dəq. - 10 - mkq\kq\dəq-dək, mezaton, prednizolon 120mq və ya dexametazon 16mq.
- Noradrenalin də mümkündür

# Müalicə

- Qlükozanın səviyyəsinin korreksiyası:
- 10 mmol/l-dən yüksək olduqda insulin, 2,8 mmol/l-dən aşağı olduqda qlükoza təyin edilir.
- Epileptik qıcolmalar olduqda:
- Diazepam, Lorazepam (merlit, lozafen), midazolam (dormikum 0,2-0,4 mq/kg),
- Flunitrazepam (rogipnol), konvulex 5ml-500mq, epanutin (difenin) 5ml-250mq, epileptik statusda Həmin preparatlardan i/v, tiopental natrium



# Müalicə

- **Su-elektrolit balansı:**
- **Sutkalıq 30-35 ml/ kq maye ilə təmin edilməli,**
- **2500- 2800ml /1500-1800 ml balansı gözlənilməli, mineralların səviyyəsi daim nəzarətdə saxlanılmalıdır.**
- **Beyin ödemi olduqda bədənin yuxarı hissəsini 30 dərəcə qaldırmaq, adekvat oksigenasiya aparmaq, normotermiya yaratmaq, osmoterapiyadan istifadə etmək (mannitol, gliserol) və s.adekvat tədbirləri həyata keçirmək.**
- **Ventrikulostomiya və cərrahi dekompressiya həyati göstərişlər olduqda**

# Müalicə

## CADS şkalası

- **C-xroniki ürək-damar çatımazlığı- 1 bal**
- **A- ad –yaş-----1 bal**
- **D- Diabet şəkərli-----1 bal**
- **S- stroke (TIA)----- 2 bal**
- **Cavab 2-dən yuxarı olduqda Prodaxa, Ksarelto**
- **tipli antiaqreqantlar, az olduqda aspirin, plavix**
- **tipli preparatlar məsləhət görülür**
  
- **Rutin müayinədə Homosistein çox olduqda Fol turşusu və vit B12 azaldığına görə həmin preparatlar tövsiyə olunur**

# Müalicə

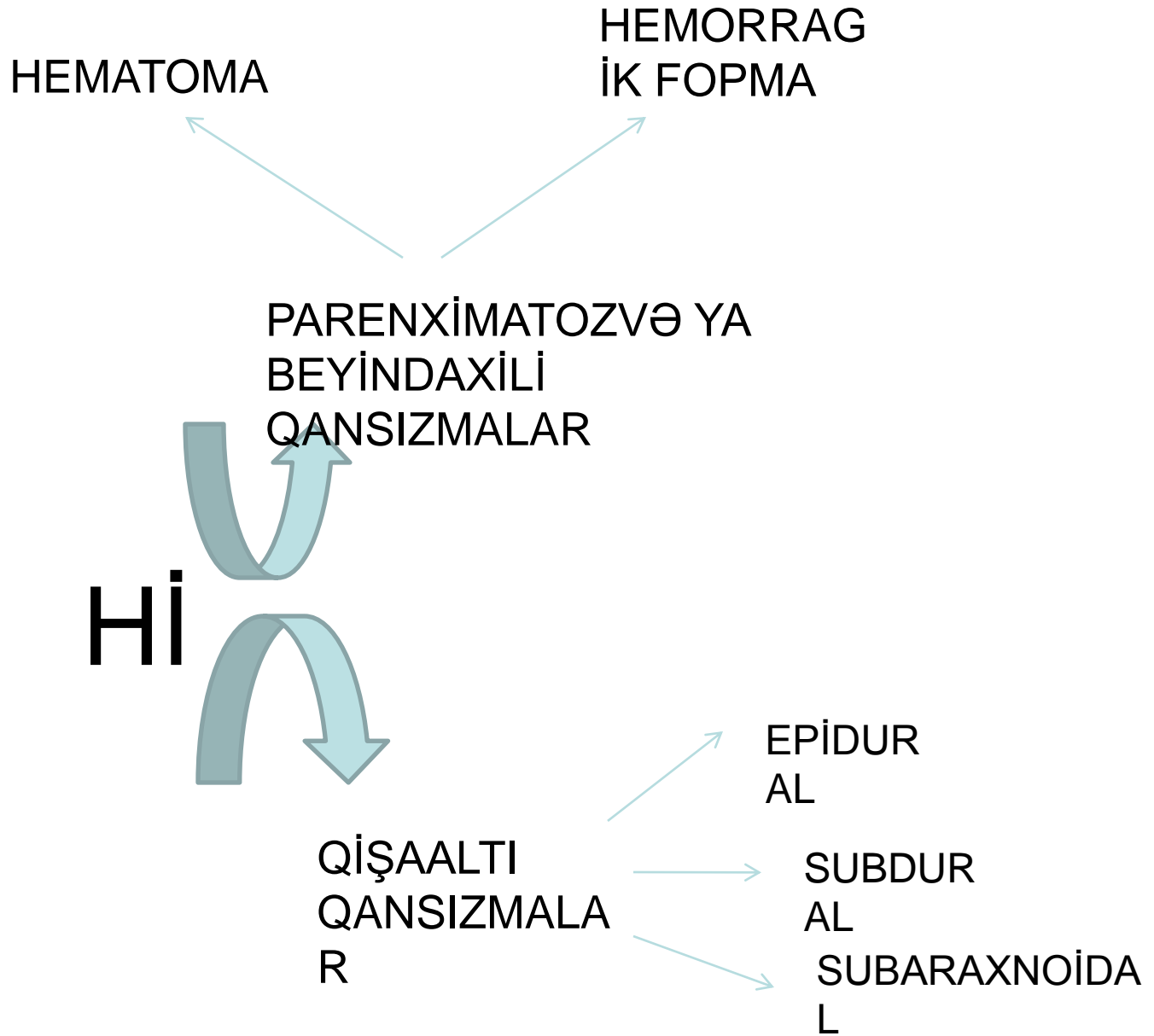
- **Kəskin insultun loqikası ZAMAN-BEYİN!**
- **Terapevtik pəncərə dövründə təcili nəqləmə!**
- **Qapıdan MRT, KT-yə qədər 15 dəq.dən çox olmayan vaxt!**
- **Qapıdan iynəyə qədər 40 dəq.dən az vaxt!**
- **Təcili yardım- Damar mərkəzi-KT,MRT, daimi monitoring, ürək və beyin damarlarının ultrasəs diaqnostikası!**

# Müalicə

- **Spesifik terapiya**
- **Sistem trombolizis əsasən rekombinant toxuma plazminogen aktivatoru-alteplaza ilə işemik insult diaqnozu tam təsdiqlənməklə göstəriş , mütləq və nisbi əks göstərişlər xüsusi nəzərə alınmaqla aparılır. 0-3 saat və 3- 4,5 saat terapevtik pəncərə pəncərə regimində standart protokollara uyğun olaraq trombolitik terapiya yerinə yetirilir.İntravenoz və intraarterial trombolizis metodları mövcuddr. 4.5-12 saatlıq qeyri standart protokola uyğun trombolizis terapiyasının da aparılması da mümkün sayılır.**

# Müalicə

**İşemik insultun müalicəsində xüsusi qurğular vasitəsilə mexaniki tromboekstraksiya əməliyyatları da həyata keçirilir. Bu zaman trombun endovaskulyar dağıdılması, endovaskulyar trombektomiya, tromboaspirasiya və müvəqqəti endovaskulyar şuntlama kimi əməliyyatlar aparıla bilər.**



# HEMORRAGİK İNSULT ETİOLOJİYASI



Saccular Aneurysm



Fusiform Aneurysm



Ruptured Aneurysm

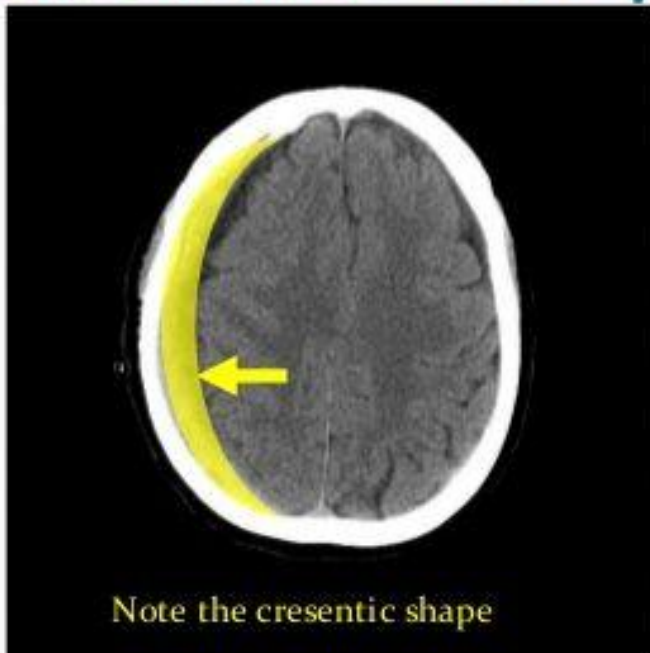
- ❑ HİPERTONİYA
- ❑ SİMPTOMATİK ARTERİAL HİPERTENZİYA
- ❑ ANADANGƏLMƏ DAMAR ANOMALİYALARI
- ❑ BEYİN DAMARLARININ ANEVİZMASI
- ❑ QANIN LAXTALANMASININ POZULMASI  
(HEMOFİLİYA, TROMBOLİTİKLƏ RİN ÇOX QƏBUL EDİLMƏSİ )

# HEMATOMA

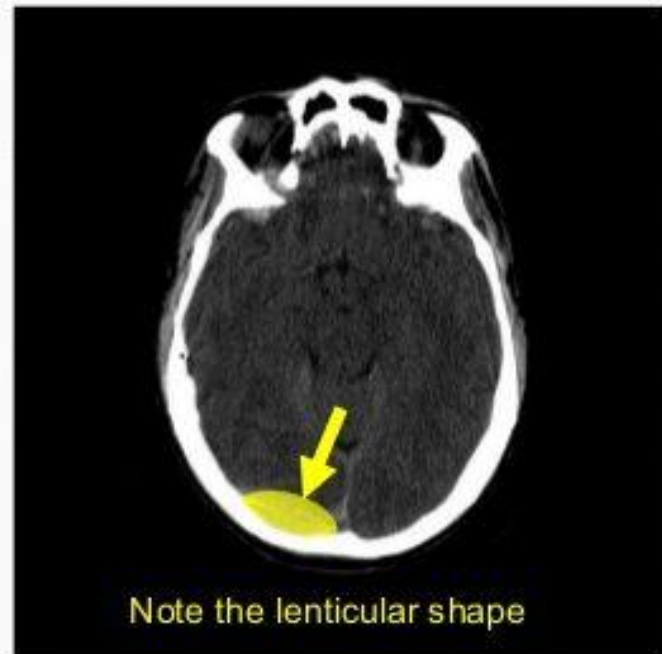
- Hİ-nin 85%-ni təşkil edir.
- Hipertoniya, mikroanevrizmalar, malformasiya fonunda meydana gələ bilər.
- AT                MİKROANEVRİZMA  
CIRILMA                                 →
- Adətən qabıqaltı nüvələr (görmə qabarı, daxili kapsula) nahiyəsində və beyincikdə olur.
- Beyin mədəciklərinə də yayıla bilər ki, bu da mütləq ölümə nəticələnir.



# Subdural vs. Epidural

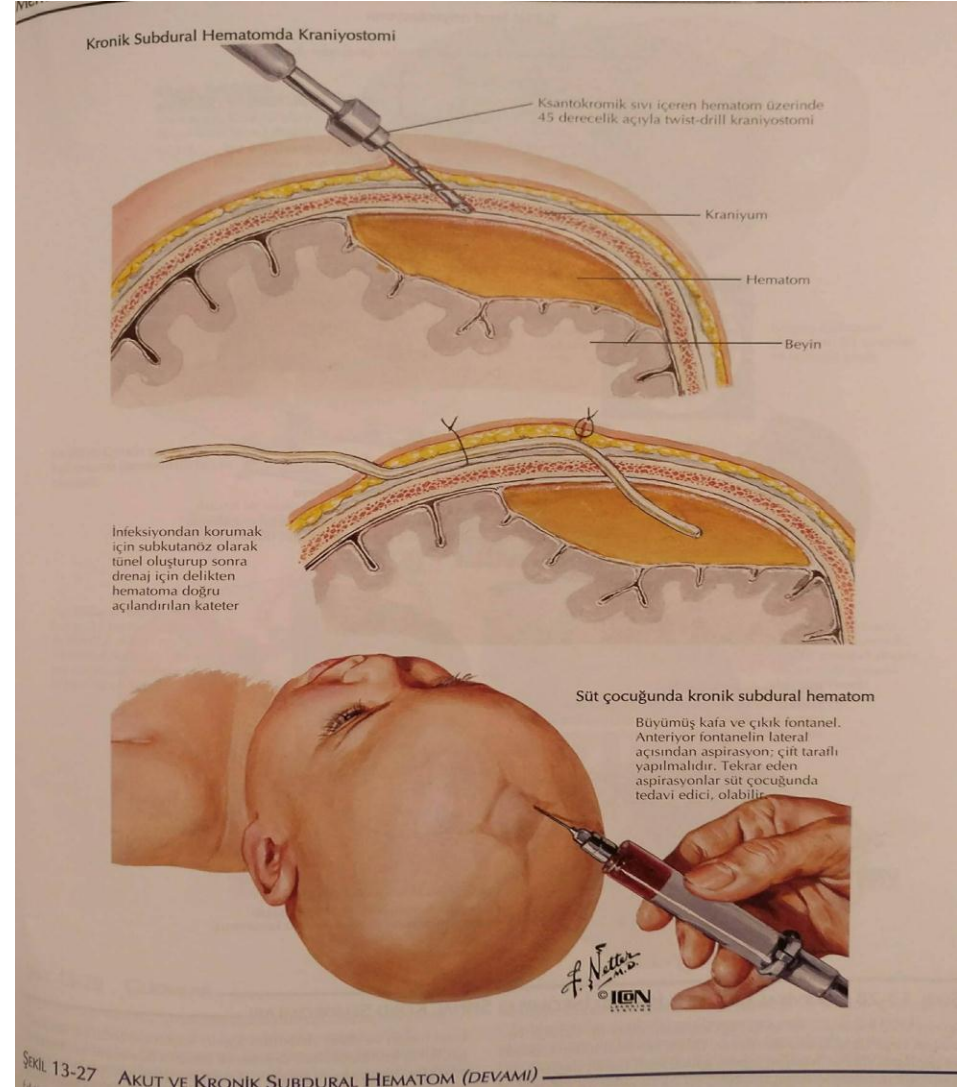
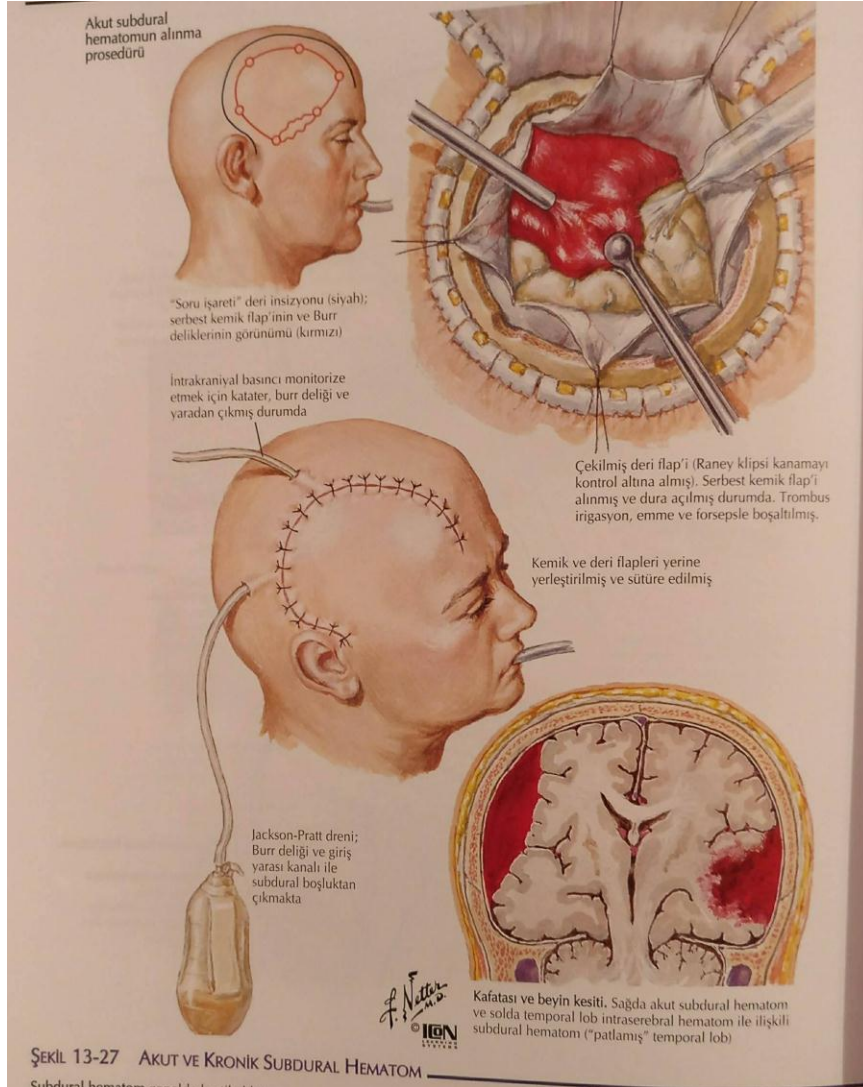


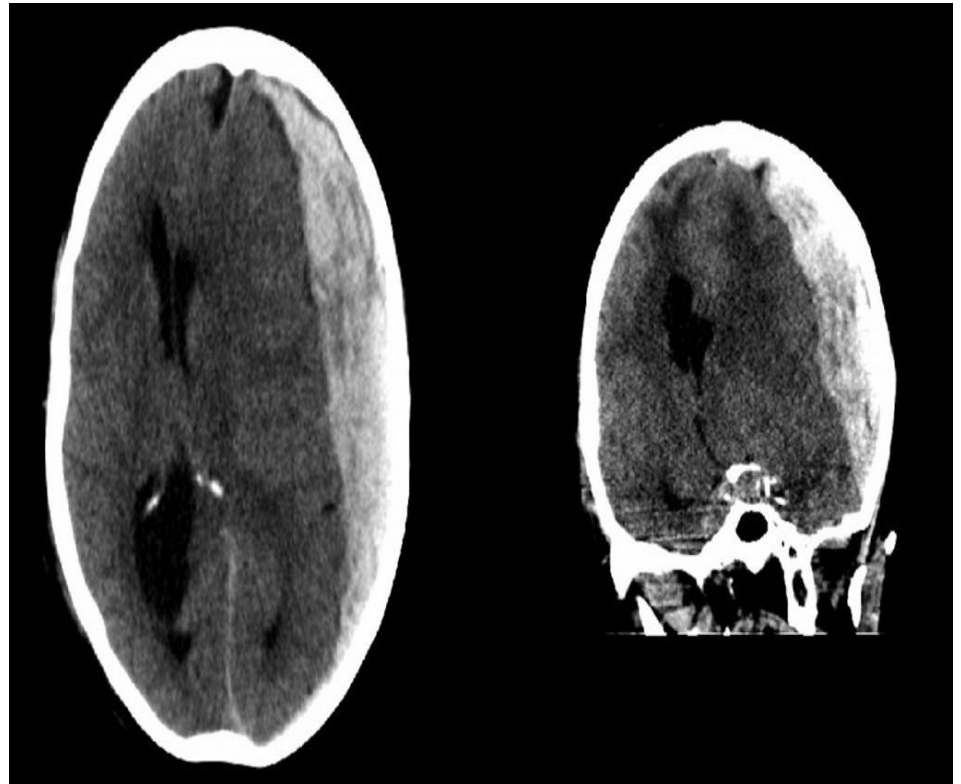
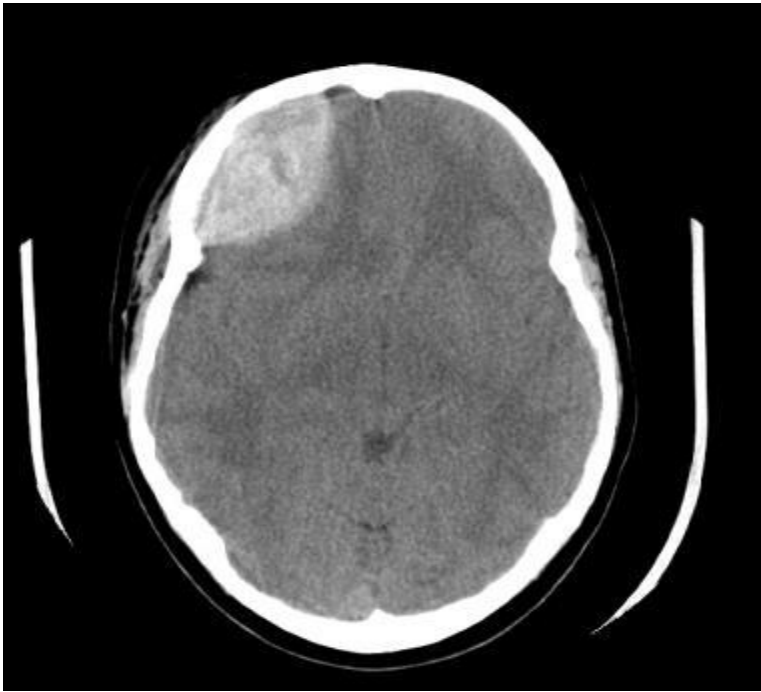
SUBDURAL



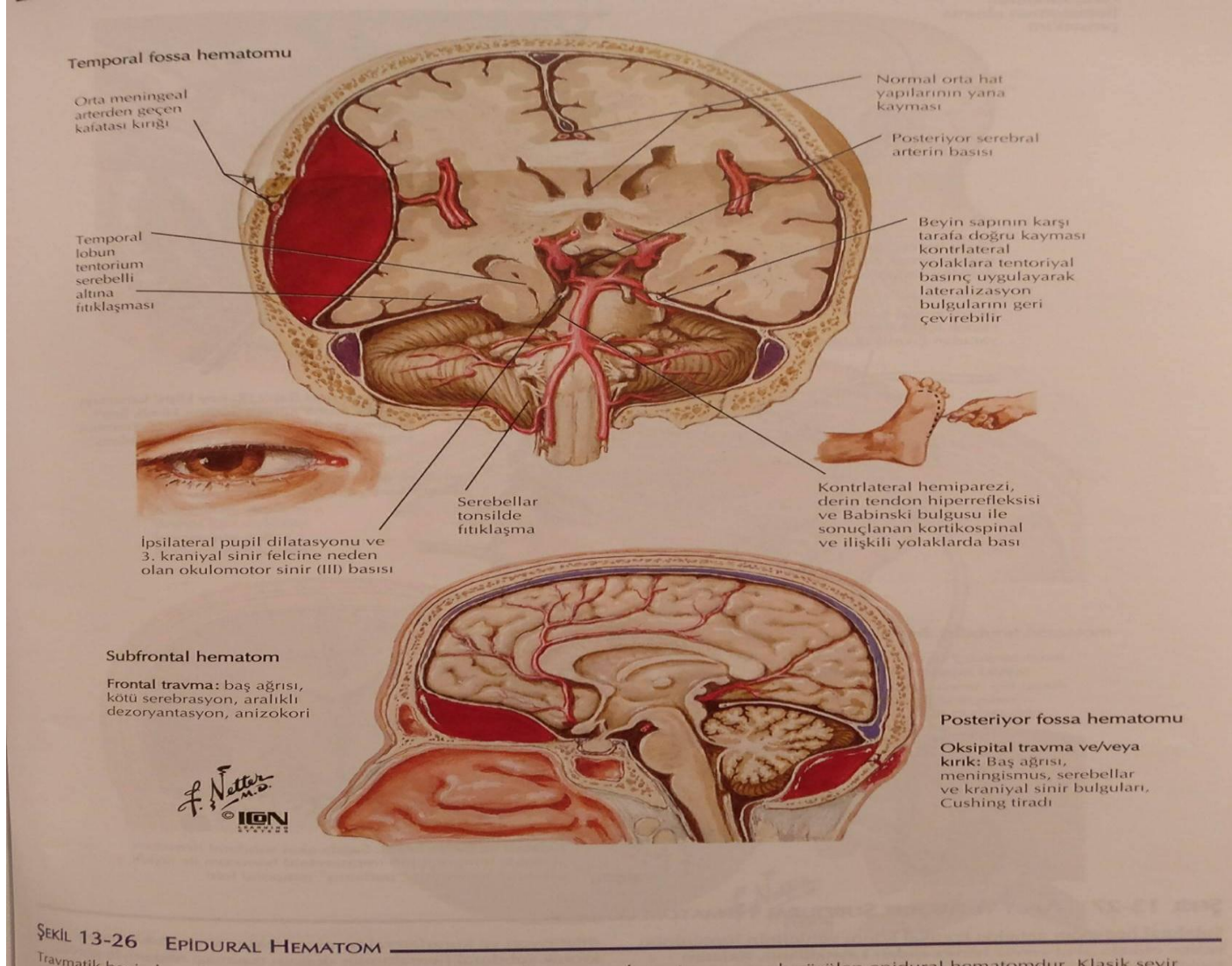
EPIDURAL

# Subdural hematoma





# Epidural hematoma



# Hemorragik hopma

- Hipertoniya fonunda massiv diapedez qanaxmanın baş verməsi nəticəsində meydana çıxır.(petexial qansızmalar)
- Hematomadan fərqli olaraq insult ocağının sərhədləri dəqiq olmur.
- Makroskopik olaraq kiçik qansızma ocaqları görünür,beynin qırmızı yumşalması baş verir və qliozomedial çapıq və ya kista əmələ gəlir.
- Adətən qabıqaltı nüvələr nahiyəsində(görmə qabarı,varol körpüsü) rast gəlinir.

# Hİ-nin klinikası



- Həyəcanlanma, fiziki gərginlik, yorulma zamanı qəfildən meydana çıxır.
- Hİ-dən əvvəl üzə qan gəlmə, intensiv baş ağrısı, əşyaların qırmızı görünməsi ola bilər.
- Kəskin başlayır (apopleksiya)
- Baş ağrısı, qusma, tənəffüsün tezləşməsi, bradikardiya) və ya taxikardiya), 1 tərəfli iflic və ya parez, şüurun pozulması (tutqun, sopor və ya koma)
- Küylü tənəffüs, soyuq dəri, gərgin nəbz, yüksək təzyiq, patoloji ocaq tərəfə baxış, bəzən qansızma tərəfində genəlmiş bəbək, bəzən aralanmış gözlər, üzən hərəkətli göz almaları, patoloji ocağın əks tərəfində gözün üst göz qapağının atoniyası, sallanmış ağız küncü
- Çox vaxt hemiplegiya, hipotonik əzələlər, qaldırılmış əlin qamçı kimi yana düşməsi, xaricə fırlanmış pəncə, azalmış dəri, vətər refleksləri, meningeal simptomlar müşahidə olunur.



# Beyin kötüyünə qansızma

- Həyati funksiyaların pozulması
- Kəllə sinirlərinin nüvələrinin zədələnmə simptomları
- Ətrafların bəzən ifliclə əvəz olunan parezi
- Strabizm, anizokoriya, midriaz, nistaqm, göz almalarının üzən hərəkəti
- Udmanın pozulması, beyincik simptomları, 2tərəfli piramid refleksləri müşahidə olunur.
- Beyin kötüyünün oral şöbələrinə qansızma zamanı hormetoniya, deserebrasion sərtlik, baxışın yuxarıya parezi, bəbək reaksiyalarının olmaması (Parino simptomu) qey edilir.
- Kötüyün aşağı şöbələrindəki ocaqlar erkən əzələ hipotoniyası və ya atoniyası, bulbar sindrom əlamətləri ilə müşayiət olunur.

# Körpüyə qansızma

- Bəbəyin daralması
- Baxış iflic olmuş ətraflara yönəlir

## BEYİNCİYƏ

### QANSIZMA

- Başgicəllənmə, bəbəyin daralması, niştaqm
- Hertviq-Majandi simptomu (şaquli müstəvidə ayrılan çəpgözlük)
- Təkrari qusmalar, ənsə və boyun nahiyəsində kəskin ağrı, əzələlərin atoniyası və ya hipotoniyası
- Kəllədaxili hipertenziyanın sürətlə inkişafı
- Ətraflarda parezin olmaması
- Ataksiya səciyyəvi əlamətlərdir.



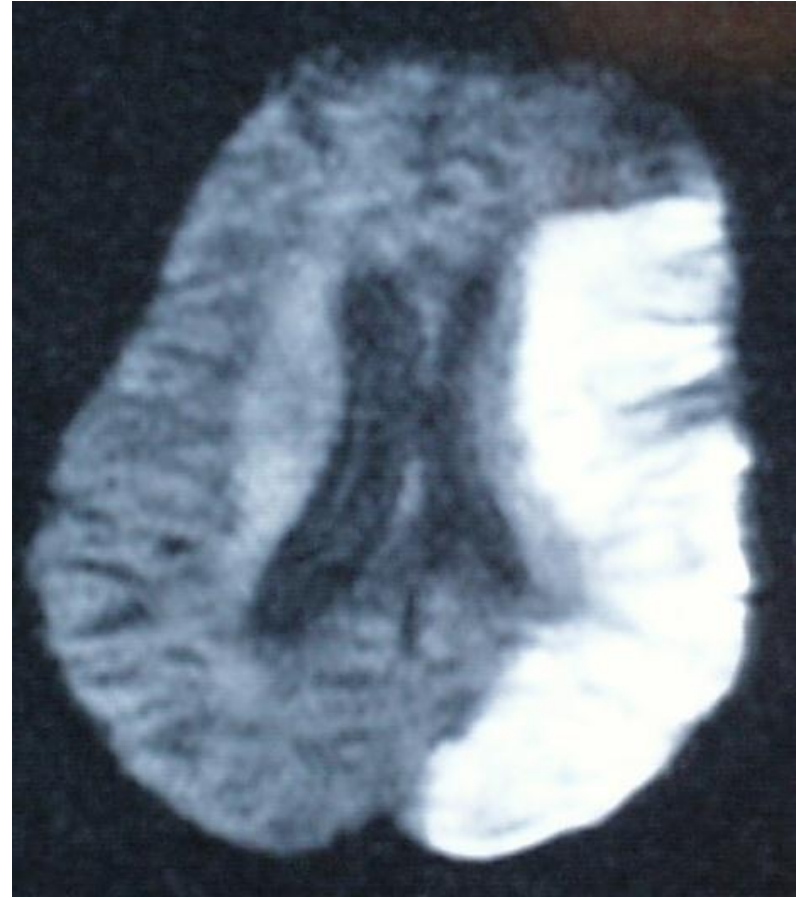
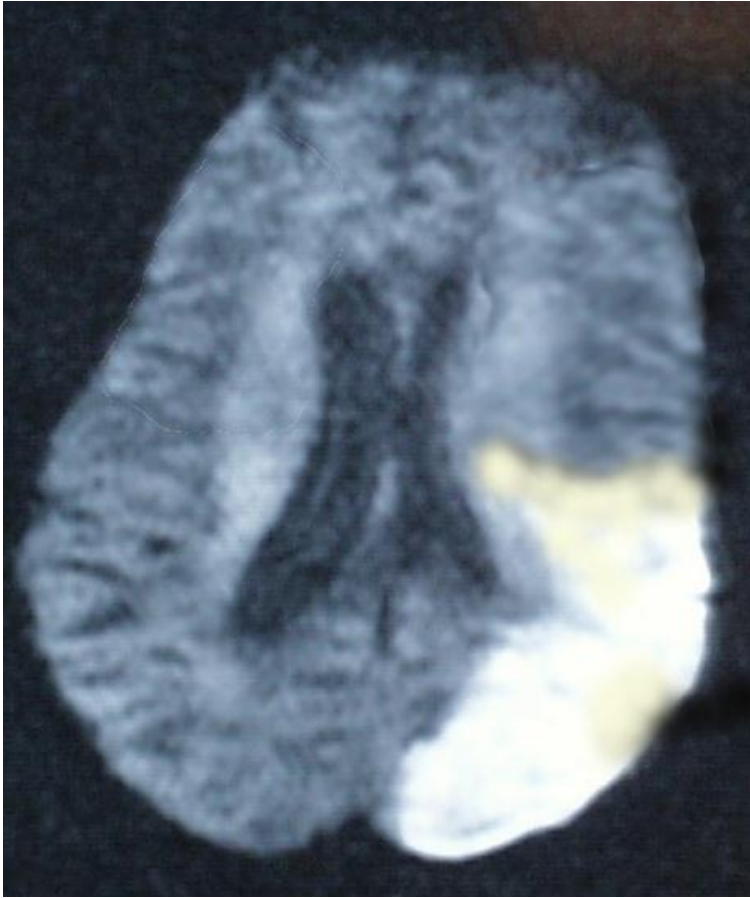
# Parenximatoz-ventrikulyar qansızma

- Şüür pozulmalarının ifadəliliyinin sürətlə artması
- Həyati funksiyaların pozulması
- 2tərəfli piramid refleksləri
- Müdafiə refleksləri
- Hormetoniya
- Vegetativ simptomlar

(üşütməyəbənzər titrətmə,soyuq tər,hipertermiya)

Daha qabarıq müşahidə edilir.

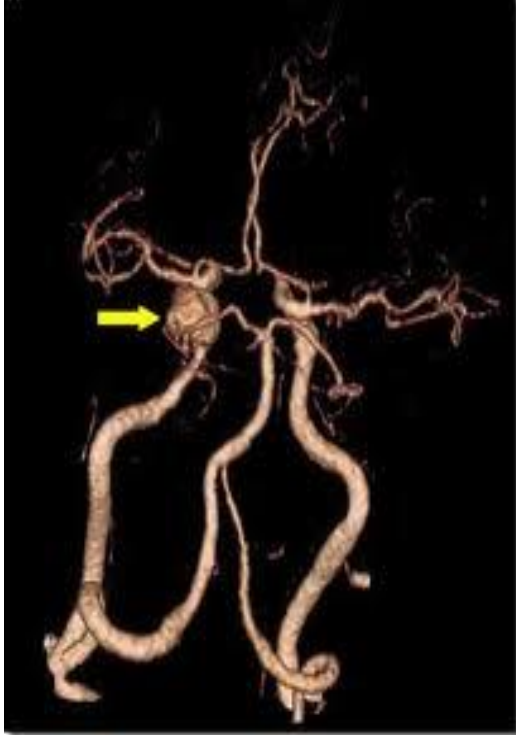
# HEMORRAGİK İNSULTUN FORMALAŞMASI (KT)



# SUBARAXNOİDAL QANAXMALARIN SƏBƏBLƏRİ

- Intrakranial anevrizmaların partlaması 70-85%
- Arteriovenoz malformasiyaların partlaması 5-10%
- Arterial hipertenziya 6%
- Travma 5-6%
- Ateroskleroz, qanın laxtalanma sisteminin pozulması, baş-beyin şişləri, digər. 5-6%
- Naməlum səbəblər 10-12%

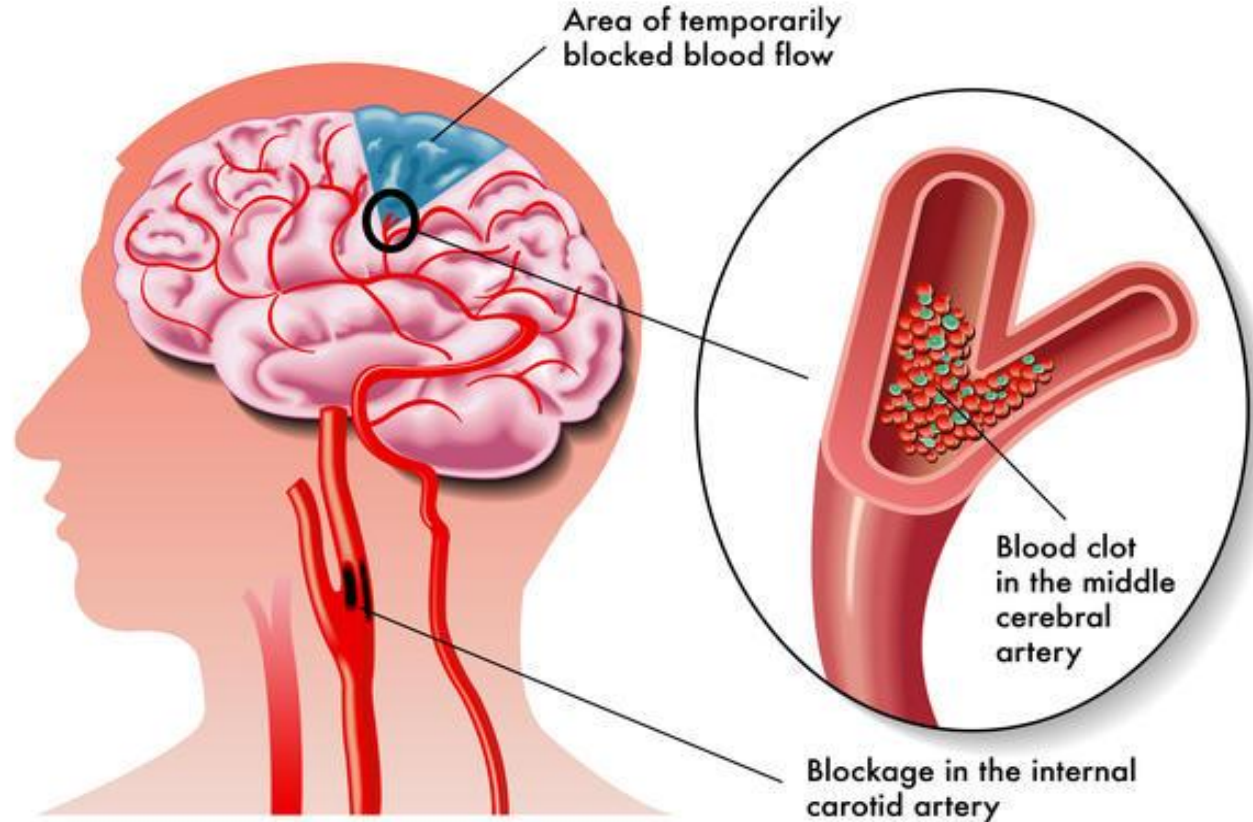
# Subaraxnoidal qansızma



- Araxnoid qişasının altına qansızma nəzərdə tutulur.
- 65% hallarda yumşaq qişada olan iri kalibrli damarların anevrizmalarının cırılması nəticəsində baş verir.
- Anevrizmalardan başqa yumşaq qişa damarlarının şişləri,kiçik xoreya,sistem vaskulitlər,leykoz,hemorragik meningitlər,intoksikasiyalar və sşzamanı rast gəlinə bilər.
- Təxminən 25% hallarda səbəbi naməlum qalır.



Arterial hipertoniyalı və serebral aterosklerozu olan xəstələrdə bəzən əsasən bazilyar, daxili yuxu, orta və ya ön beyin arteriyalarında iyəbənzər anevrizmlər əmələ gəlir. Lakin onlar nadir hallarda partlama və ya qansızma ilə fəsadlaşır.



Onurğa , bəzən də yuxu arteriyasının təbəqələşməsi SAQ-ya səbəb ola bilər. Arteriyanın təbəqələşməsi boyun travması boyun hissəsində manual terapiya nəticəsində və ya spontan əmələ gələ bilər.

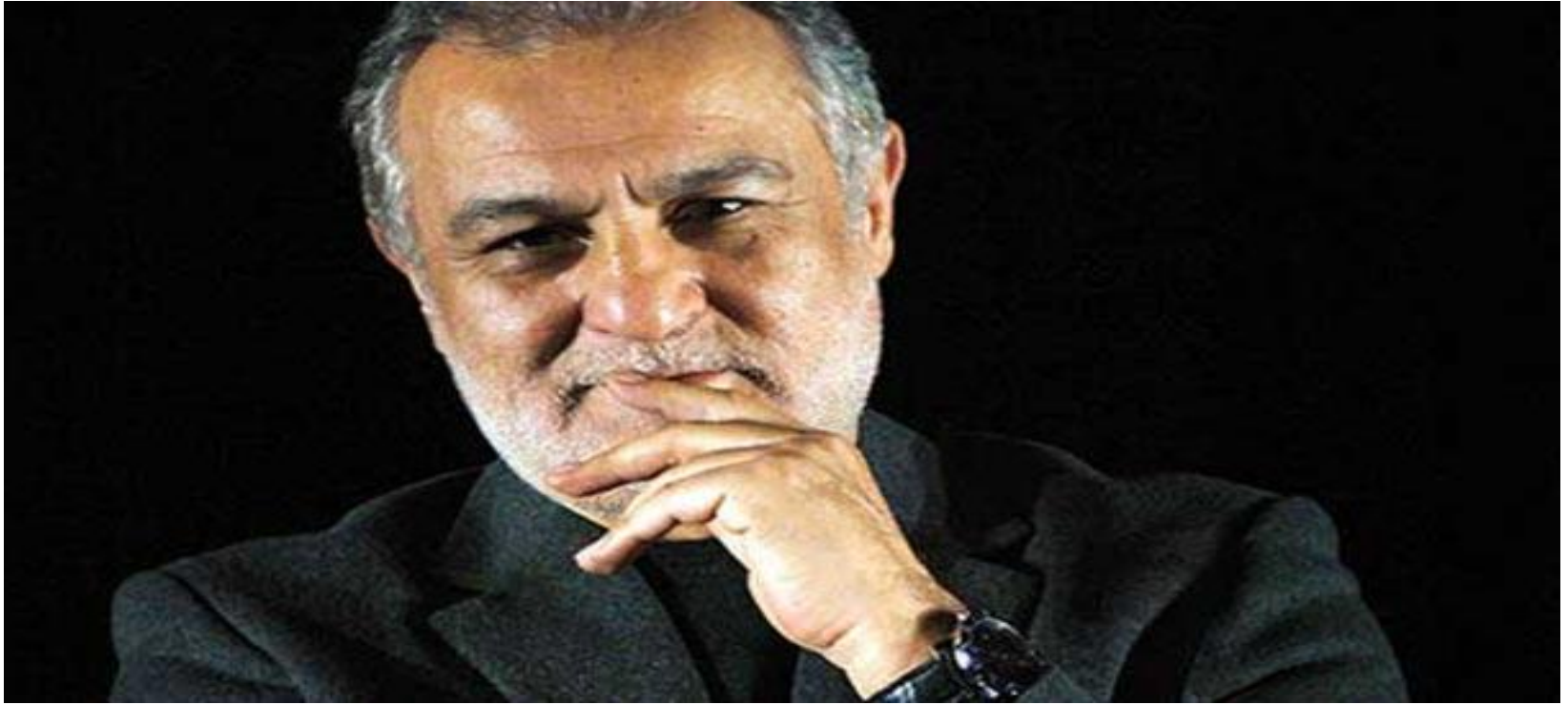


Hematoloji nasazlıqlar, antikoagulyant terapiya, beyin qişası şişlərindəki qanaxmalar, amiloid angiopatiya, serebral vaskulit, qabıq və ya meningeal venaların trombozu, kokaindən, simpatomimetiklərdən istifadə olunması SAQ – nın səbəbləri hesab edilir.





# Klinika



- SAQ adətən kəskin, hər hansı bir əlamət olmadan başlayır. Xəstəlik hər yaş dövründə inkişaf edə bilər, lakin çox vaxt 25-50 yaşlarda baş verir.





- Qəfil intensiv baş ağrısı xəstəliyin ilk və daha tez-tez rast gəlinən simptomudur. SAQ oyaq vaxtda, bəzən fiziki və ya emosional gərginlik nəticəsində baş verir. Xəstələr ağrını “güclü zərbə” və ya “başda isti mayenin yayılması” kimi xarakterizə edirlər. Baş ağrısı ilə yanaşı ürək bulanma, qusma və işıqdanqorxma baş verir.



- Huşun pozulması 50-60 % xəstələrdə baş verir və bəzən komaya qədər inkişaf edir. Təxminən 10 % xəstələrdə epileptik tutmalar olur. Xəstəlik başladıqdan 3-12 saat sonra xəstələrin boyun əzələlərinin rigidliyi, bəzən başqa meningial simptomlar aşkar olunur. Qeyd etmək lazımdır ki, meningeal simptomların olmaması, SAQ istisna etmir : o, həcmcə kiçik qansızmalarda da, bəzi komatoz xəstələrdə də müşahidə oluna bilər.



# MÜALICƏ

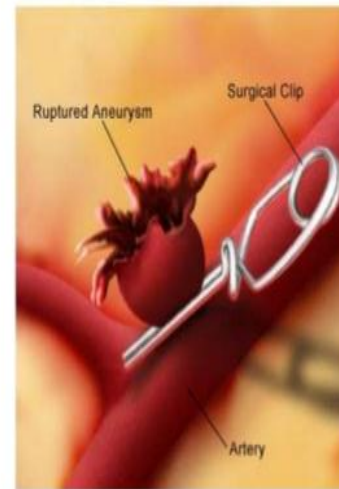
## Hemorrhagic Stroke Treatment

- Do not give antithrombotics or anticoagulants
- Monitor and treat blood pressure greater than 150/105 (Table 6, 2005 Guidelines update)
- NPO, until swallow eval is completed
- Anticipate Neurosurgical consult
- Possible administration of blood products

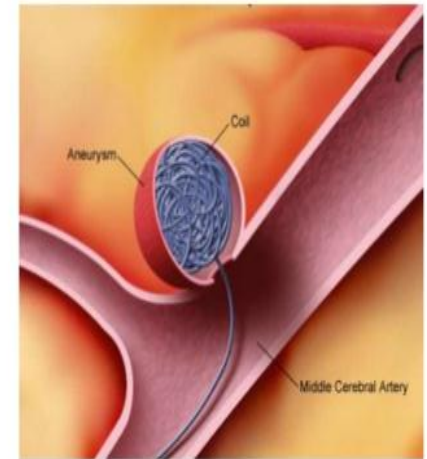


## Treatments – Hemorrhagic Stroke

### Clipping



### Coiling



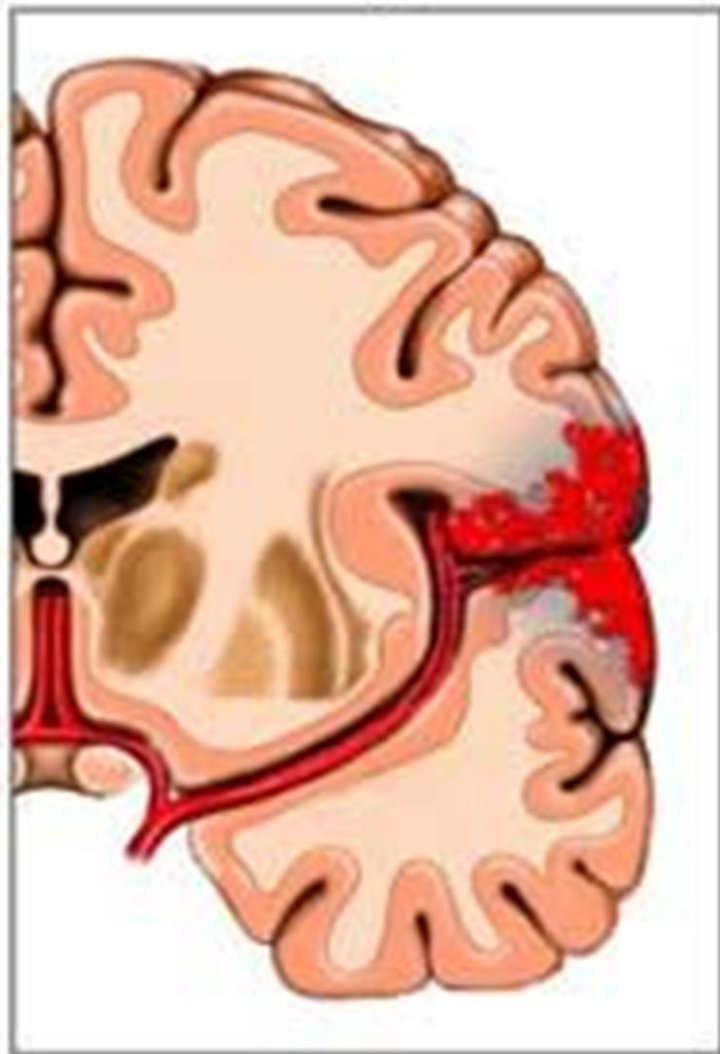
# Müalicəsi

- Qeyri narkotik analgetiklər (promedol) - baş ağrısını azaltmaq üçün;
- Antifibrinolitik vasitələrin kalsium ionu blokatroları ilə birgə tətbiqi - işemik fəsadların riskini azaldır.
- Hipervolemiya və hemodilyusiyaya nail olmaq üçün sutkada 3 litrdən az olmayaraq maye və albumin məhlulu yeridilir.
- Arterial hipertoniyaı xəstələrə hipotenziv terapiya aparılır.
- Deksametazon, mannitol və ya qliserol - beyin ödeminin azaldılması üçün.
- Ciddi yataq rejimi verilir, yalnız 4-6 həftədən başlayaraq xəstənin hərəkət aktivliyi tədricən artırılır.

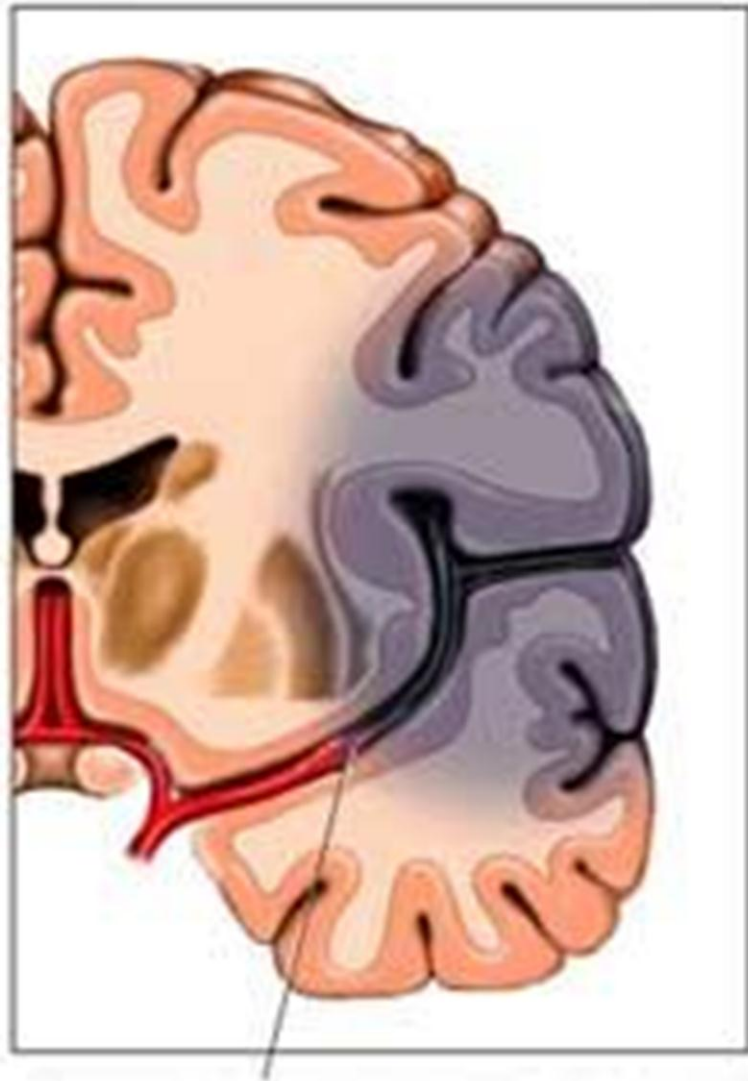
# DİFFERENSİAL DİAQNOSTİKA

HEMORRAGİK İNSULT	İŞEMİK İNSULT
1.qəfil başlanır (bir neçə dəq,san ərzində)	Tədricən başlayır (bir neçə saat ərzində)
2.AT-in kəskin yüksəlməsi qeyd olunur.	Qeyd olunmur
3.Əsasən erkən koma qeyd olunur.	Qeyd olunur,amma az.
4.Meningial əlamətlər qeyd olunur.	Qeyd olunmur.

Hemorrhagic Stroke



Ischemic Stroke

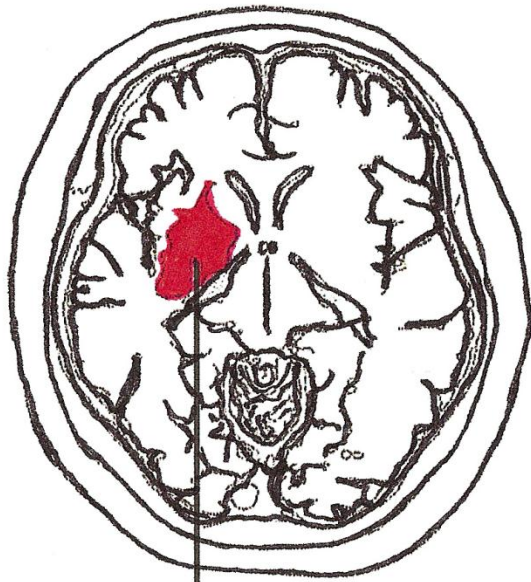


# Müalicə

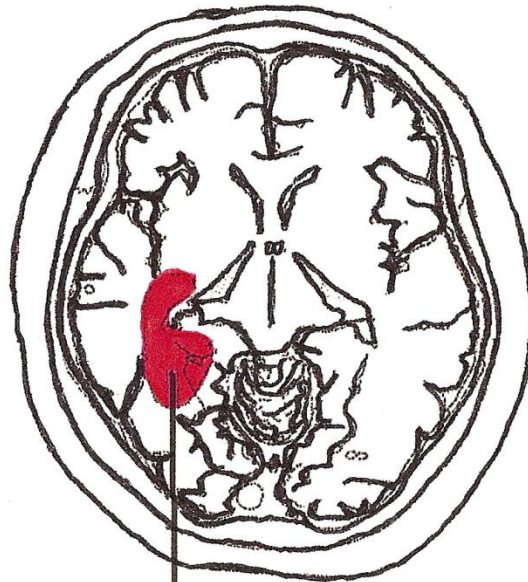
- Mümkün qədər tez,ilk 3-6 saat ərzində başlanılması vacibdir.
- 2 istiqamətdə aparılır:differensiasiya olunmuş və differensiasiya olunmamış



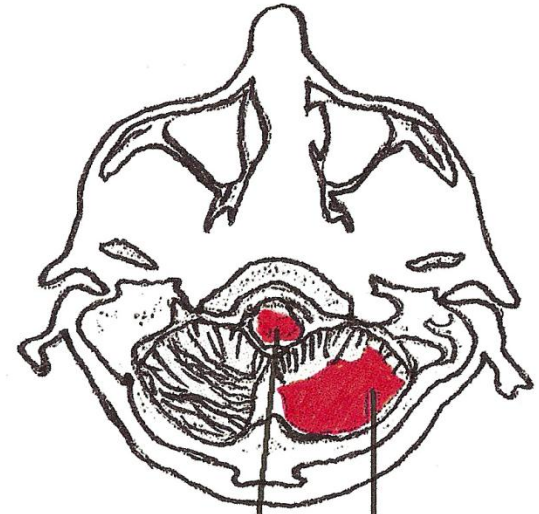




**Talamusa qansızma**

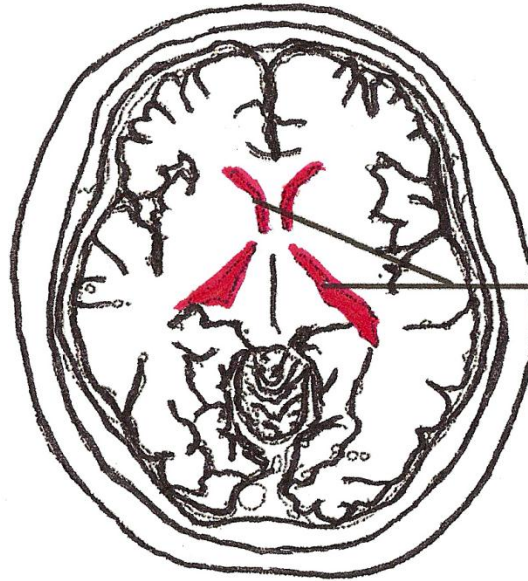


**Lobar qansızma**



**Beyin kötüyünə  
qansızma**

**Beyinciyə  
qansızma**



**Mədəciklərin daxilinə  
qansızma**

**İntrakranial qansızmalar.**

**STROKE is an Emergency.**

**Every minute counts.**

**ACT F.A.S.T!**



**F**ACE

Does one side of the face droop?  
Ask the person to smile.



**A**RM

Is one arm weak or numb?  
Ask the person to raise both arms. Does one arm drift downward?



**S**PEECH

Is speech slurred?  
Ask the person to repeat a simple sentence. Is the sentence repeated correctly?



**T**IME

If the person shows any of these symptoms, **Call 911** or get to the hospital immediately.