



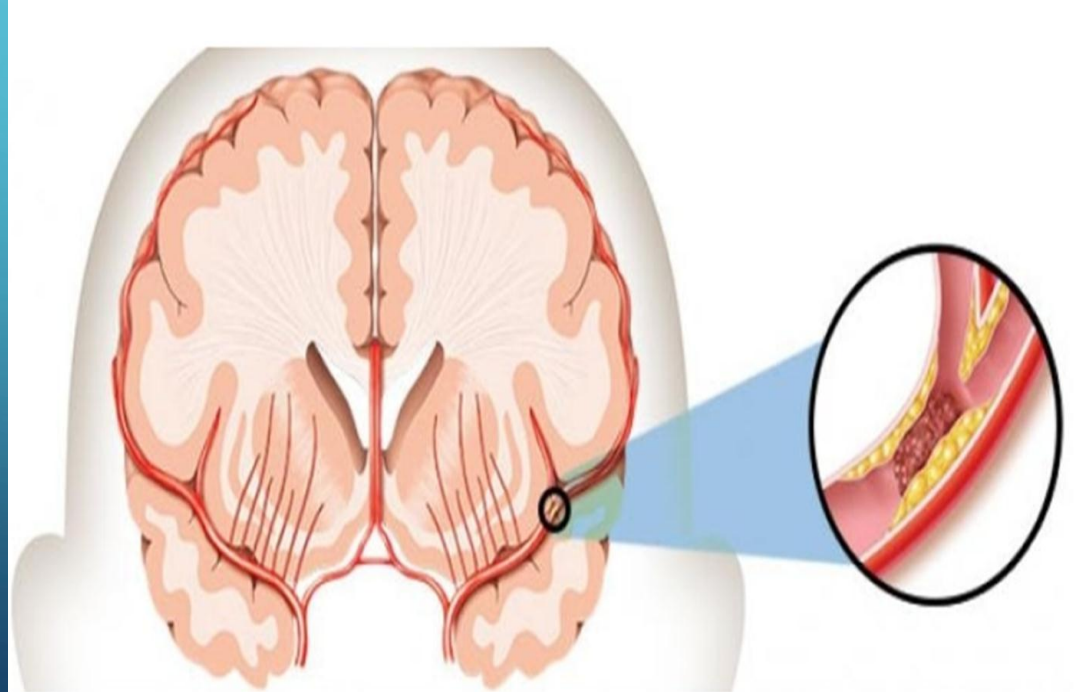
İSKEMİK SVO VE TEDAVİSİ

DR. NECMİ BAYKAN

16.11.2019

- İnme: Beyin damarlarının tıkanıklığı veya kanamasına bağlı olarak ortaya çıkan durumdur.
- WHO: Ani başlangıçlı ve 24 saatten uzun süren fokal veya global serebral işlev kaybı

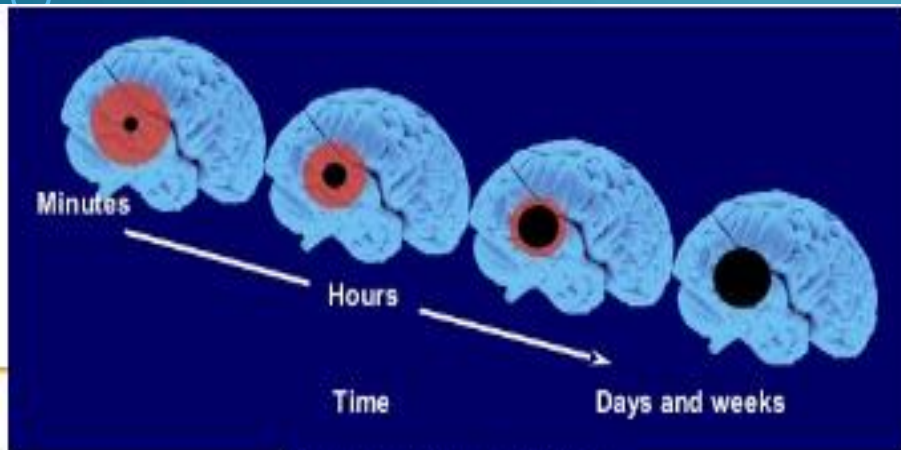
- %80-85 : İskemik
 - İskemik inme
 - Geçici iskemik atak
 - Sessiz enfarktlar
- %15-20 : Hemorajik
 - İntraserebral kanama
 - SAK



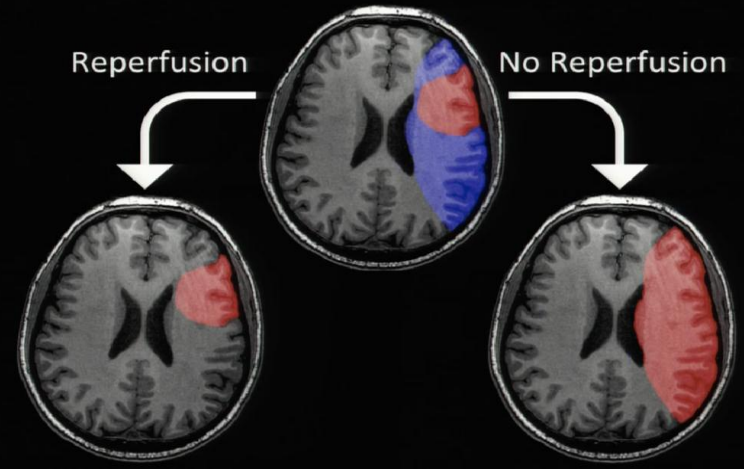
- Dünyada her yıl **17 milyon** üzerinde inme gerçekleşmekte ve 6 milyon kişi bu neden ile ölmektedir.
- Gelişmiş ülkelerde en sık 3. ölüm nedeni.
- Ülkemizde **ikinci** ölüm nedeni.
- Sakatlık ve iş gücü kaybını **birinci** nedeni.
- SVO'dan ölüm, tüm nörolojik hastalıklar içinde **birinci** sırada (%85)

TEDAVI

- Akut tedavide birinci hedef: **Reperfüzyonun sağlanmasıdır**
- İskemik çekirdeğin kurtulma şansı olmadığından hedef, çekirdeğin periferindeki **iskemik penumbra** alanıdır.
- **(PENUMBRA: Hücrelerin elektriksel aktivitesinin durup membran potansiyelinin korunduğu alan)**



Özgenç H. Trends Neurosci. 1999;22:391-97



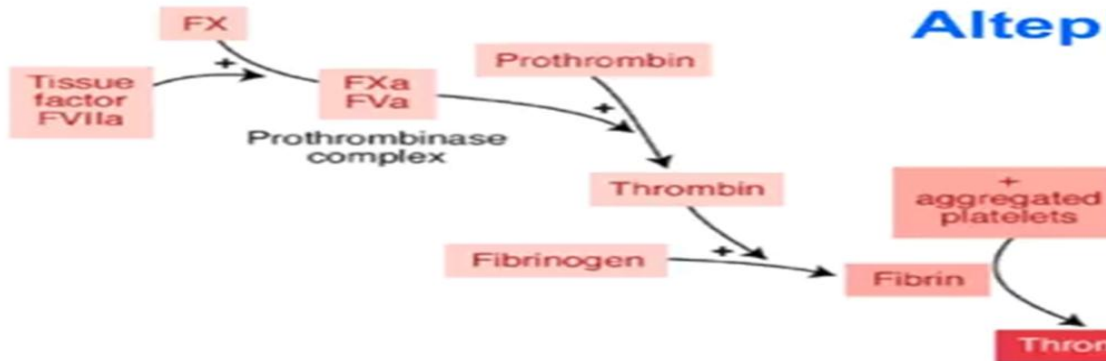
The slide features a blue gradient background with white circuit-like lines and circles in the corners, creating a technical or medical aesthetic.

- **Akut tedavi:**

- İntravenöz tromboliz (ivtPA)
- İntraarteriyel tromboliz (iatPA)
- Mekanik trombektomi: Stent/Aspirasyon

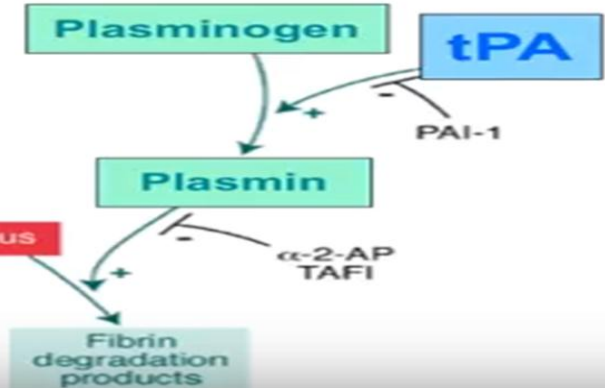
Ischemic Stroke – Thrombolytics

a The coagulation cascade



Alteplase (tPA)

b Plasmin-mediated fibrinolysis



- tPA (tissue-type plasminogen activator) normalde endotel hücre tarafından sentezlenen ve endotel membranında bulunan bir serin proteazıdır.
- Plazminojenin plazmine dönüşümünü katalize eder.
- Plazmin de fibrini yıkar ve böylece intravasküler fibrinolitik (trombolitik) etki oluşur.

İNTRAVENÖZ TROMBOLİTİK TEDAVİ

- **Alteplaz(tPA)**
- IV tPA (0.9mg/kg, maksimum doz 90 mg, 3 saat içinde iskemik inme ile gelen seçilmiş hastalara uygulanır (Class 1 A)
- Uygun seçilmiş hastalara 3-4,5 saat arasında da uygulanabilir(Class 1 B)
- 1995 NINDS (National Institute of Neurological Disorders and Stroke) inme çalışma grubunun yapmış oldukları çok merkezli çalışma sonrasında yeni bir sayfa açılmıştır.
- 1996 Amerika FDA onayı
- 2001 Avrupa
- 2006 Türkiye de akut inme tedavisinde onay almıştır.

ENDİKASYONLAR

- 18y üstü
- Semptom zamanı 4.5 saat altında olan hastalar.

KONTRENDİKASYONLAR

- Tedaviye semptom başlamasından sonraki 4,5 saat içinde başlanamayacak ise
- Görüntülemelerde herhangi bir tip akut (intraserebral, subaraknoid, subdural) kanama
- BT'de demarke ve geniş hipodansite
- Sistolik kan basıncı >185 mmHg veya diastolik kan basıncı >110 mmHg
- Trombositopeni (< 100 bin/mm³)
- INR $> 1,7$
- aPTT > 40 saniye

** Ama anamnezde risk yoksa aPTT, trombosit sayısı ve INR için beklemeden tPA verilebilir.

GÖRECELİ DIŞLAMA KRİTERLERİ (IV TPA VERİLEBİLİR)

- Tedavi için **onam** verilmemesi *is not recommended
- **Başlangıç zamanı**nın belirlenememiş olması *is not recommended
- Uyanma fark edilen inme *is not recommended
- **Son 3 ay** içinde kranio / spinal cerrahi *is potentially harmful
- Son 3 ay içinde iskemik inme *may be harmful
- **Son 3 hafta** içinde gastrointestinal kanama *potentially harmful
- Son 3 hafta içinde genitoüriner kanama *may be reasonable
- Son 3 hafta içinde majör cerrahi *may be carefully considered
- **Son 2 hafta** içinde majör sistemik travma *may be carefully considered
- **Son 1 hafta** içinde komprese edilemez arter ponks. *uncertain
- İntrakranial kanama öyküsü *is potentially harmful
- Son 7 gün içinde dural ponksiyon *may be considered

(*AHA 2018)

GÖRECELİ DIŞLAMA KRİTERLERİ (IV TPA VERİLEBİLİR)

- **NOAK** (non-Vitamin K antagonisti oral anti koagölan) kullanımı (son 48 saatte değil ise) *is recommended
- Son evre böbrek yetmezliği, **diyaliz** *is recommended if aPTT normal
- İleri karaciğer yetmezliği, **siroz** *is not mentioned
- Aort diseksiyonu *should not be administered
- İnfektif endokardit *should not be administered
- Sistemik malignite *may benefit from IV tPA
- **İntrakranial** tümör/kitle *is potentially harmful
- İntrakranial AVM *is not well established
- Yaygın ön duvar STEMI *is reasonable
- Perikardit *may be reasonable

(*AHA 2018)

DİŞLAMA KRİTERLERİ ???

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| • BT'de hiperdens arter işareti | *is recommended |
| • Minör inme | *is recommended |
| • İnsidental intrakranial anevrizma | *is probably recommended |
| • Ekstra-aksiyel intrakranial tümör | *is probably recommended |
| • Servikal arter diseksiyonu | *is probably recommended |
| • Intrakranial arter diseksiyonu | *is not well established |
| • İleri yaş (>80 yıl) | *is indicated |
| • Demans | *may be reasonable |
| • Epileptik nöbet | *is reasonable |
| • Mobilitiyi engellemeyen özürlülük | *may be reasonable |
| • Hiperglisemi | *may be reasonable |
| • Hipoglisemi | *may be reasonable after correction |

(*AHA 2018)

DİŞLAMA KRİTERLERİ ???

- Menstrüel kanama *is probably indicated
 - Hamilelik *may be considered
 - Post partum 14 gün *not well established
 - Akut MI (non-STEMI, post/inf STEMI) *is reasonable
 - İntrakardiyak trombus *may be reasonable
 - Diyabetik retinopati *may be recommended
 - Son 7 gün içinde aspirin ve klopidoğrel kullanımı *is recommended
 - Son 7 gün içinde aspirin veya klopidoğrel kullanımı *is recommended
 - IV heparin kullanımı (son 24 saatte, aPTT < 40sn) *is recommended
 - DMAH kullanımı (son 24 saatte, aPTT<40 sn) *is recommended
- (*AHA 2018)

KOMPLIKASYONLAR

- Kanama: En sık %2.3-6.4 (Traneksamik asit, vit K, TDP, PCC)
- Anafilaksi



teşekkürler