



# Akut İskemik İnmede İntravenöz Doku Plazminojen Aktivatörü (tPA) Kullanım Cep Rehberi



Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği

2025 Aralık

Boehringer Ingelheim'in Koşulsuz Katkılarıyla





# **Akut İskemik İnmede İntravenöz Doku Plazminojen Aktivatörü (tPA) Kullanım Cep Kitabı**

Akut İskemik İnmede İntravenöz Doku Plazminojen Aktivatörü (tPA) Kullanım Cep Kitabı Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği'nin yayınıdır.

Bu çalışmanın hiçbir bölümü yazılı izni olmaksızın basılamaz, fotokopi, kayıt, tekrar çoğaltma gibi elektronik ve mekanik bir şekilde çoğaltılamaz.



## İçindekiler

### AKUT İSKEMİK İNME: ALGORİTMALAR

|   |   |
|---|---|
| 112 Acil Başvuru ve Sağlık Tesisi Nakil Süreci                              | 1 |
| İnme Merkezi/Ünitesi Olmayan Sağlık Tesisine Doğrudan Başvuru Halinde       | 2 |
| İnme Ünitesi Olarak Tescilli Sağlık Tesisinde Akut İnme Yönetim Algoritması | 3 |
| İnme Merkezi Olarak Tescilli Sağlık Tesisinde Akut İnme Yönetim Algoritması | 5 |
| İnme Merkezi veya İnme Ünitesinde Akut İnme Hastalarının Yatış Süreci       | 7 |

### AKUT İSKEMİK İNME: İNTRAVENÖZ TROMBOLİTİK TEDAVİNİN ETKİNLİĞİ

|   |    |
|---|----|
| Akut İskemik İnmede İntravenöz Trombolitik Tedavinin Ortalama Etkinliği | 8  |
| Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIH Strok Skalası)      | 10 |
| Modifiye Rankin Skoru   | 18 |

### AKUT İSKEMİK İNME: İNTRAVENÖZ TROMBOLİTİK TEDAVİ ENDİKASYON ve KONTRENDİKASYONLARI

|   |    |
|---|----|
| İntravenöz doku plazminojen aktivatörü kontrendikasyonları          | 20 |
| İntravenöz doku plazminojen aktivatörü göreceli kontrendikasyonları | 21 |
| İntravenöz doku plazminojen aktivatörü kontrendike değildir.        | 22 |

### AKUT İSKEMİK İNME: İNTRAVENÖZ TROMBOLİTİK TEDAVİ SÜRECİNDE HASTA TAKİBİ

|   |    |
|---|----|
| İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması sonrasında hasta takibi | 23 |
| İntravenöz tPA sonrasında intrakranial kanama yönetimi                    | 24 |
| İntravenöz tPA sonrasında ekstrakranial kanama yönetimi                   | 25 |
| İntravenöz tPA ilişkili orolingual ödemin yönetimi                        | 26 |
| İntravenöz tPA uygulaması yapılan hastada kan basıncı yönetimi            | 27 |
| İntravenöz tPA uygulaması yapılan hastada kan şekeri yönetimi             | 28 |

### AKUT İSKEMİK İNME: İNTRAVENÖZ TROMBOLİTİK TEDAVİ UYGULAMA PRATİKLERİ

|   |    |
|---|----|
| İntravenöz Doku Plazminojen Aktivatörü Doz Nomogramı                      | 32 |
| İntravenöz doku plazminojen aktivatörü:İlacın hazırlanması ve uygulanması | 33 |
| IV tPA için onam  | 37 |
| Akut iskemik inmede İV tPA tedavisi: Temel veri metrikleri                | 40 |

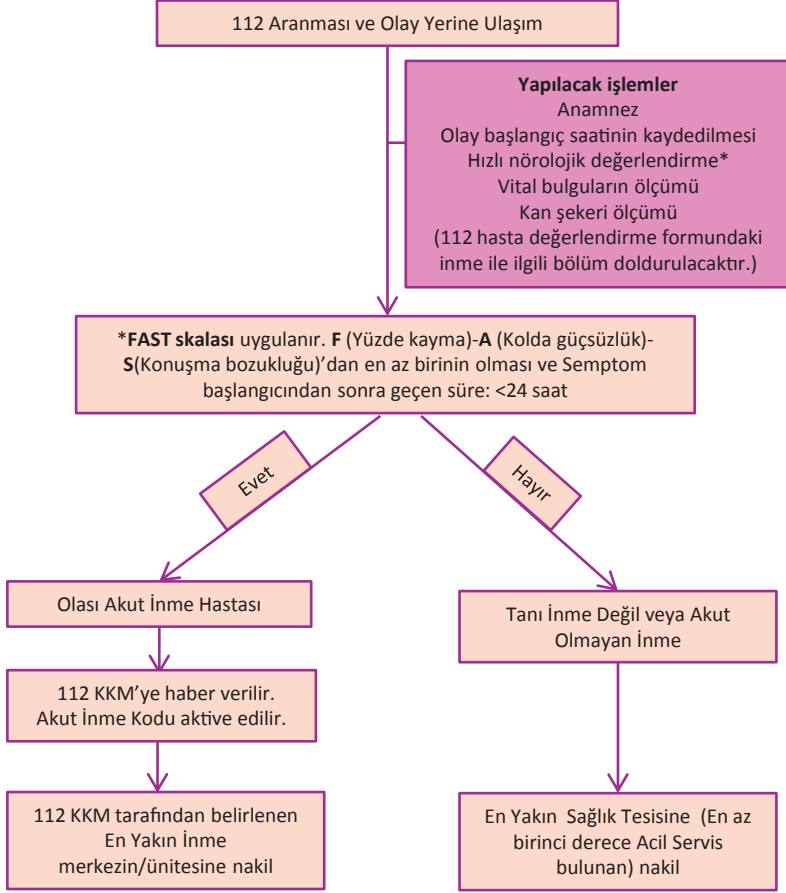


# AKUT İSKEMİK İNME YÖNETİMİ

## AKIŞ ŞEMALARI



### 112 Acil Başvuru ve Sağlık Tesisi Nakil Süreci

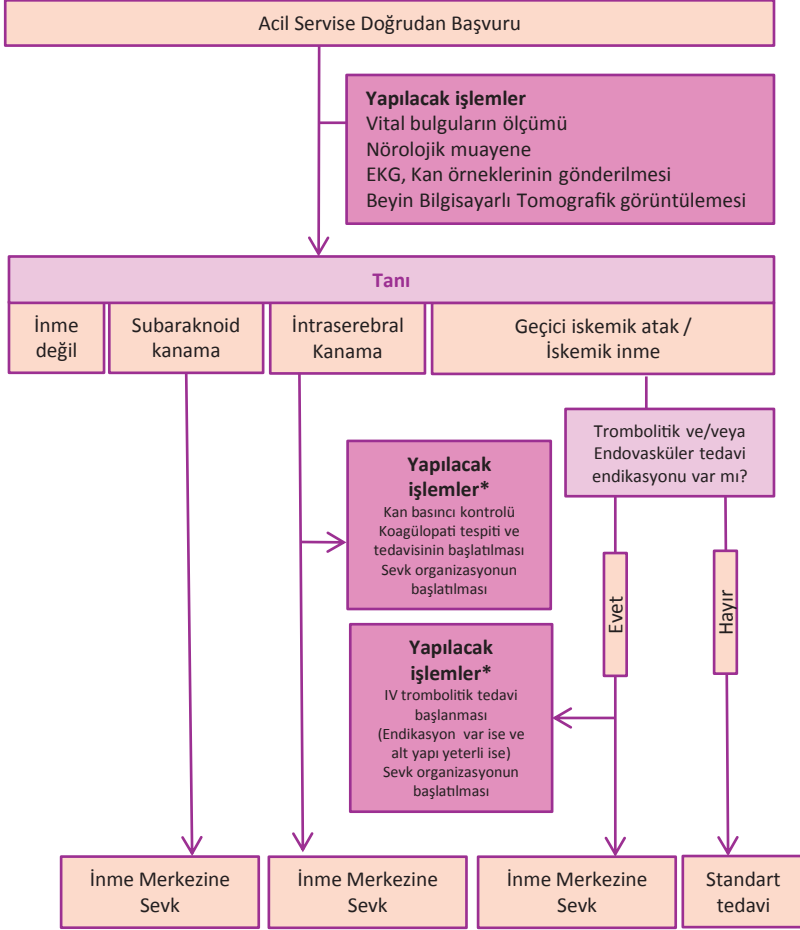


T.C. Sağlık Bakanlığı-Akut İnmeli Hastalara Verilecek Sağlık Hizmetleri Hakkında Yönerge (07 Ekim 2020 güncellemesi) Ek-3'den uyarlanmıştır.



## AKUT İSKEMİK İNME YÖNETİMİ AKIŞ ŞEMALARI

### İnme Merkezi/Ünitesi Olmayan Sağlık Tesisine Doğrudan Başvuru Halinde



\*İşlem ve müdahalelerin yapılma zamanı not edilmelidir. Müdahale en kısa sürede ama daima 90 dakikanın altında tamamlanmış olmalıdır.

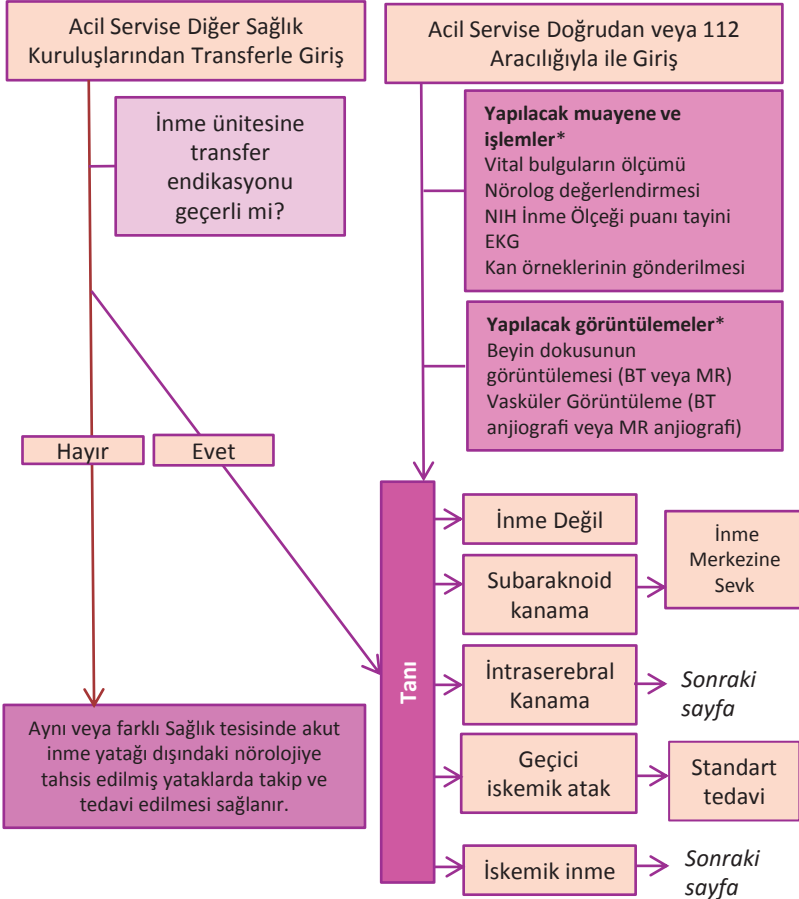


# AKUT İSKEMİK İNME YÖNETİMİ

## AKIŞ ŞEMALARI



### İnme Ünitesi Olarak Tescilli Sağlık Tesisinde Akut İnme Yönetim Algoritması

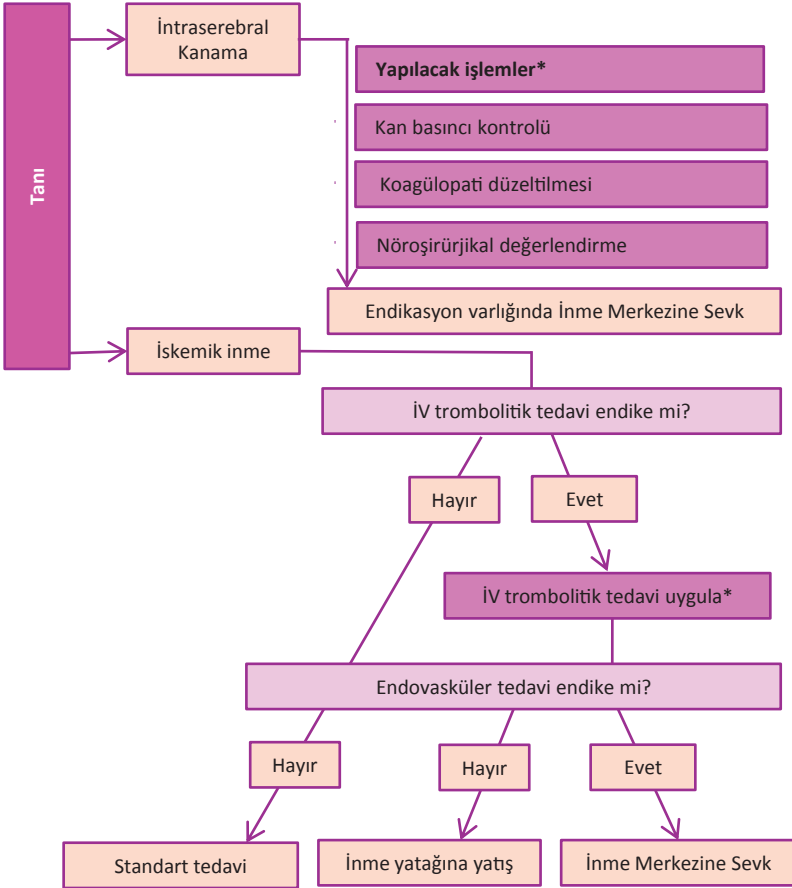


\*İşlem ve müdahalelerin yapılma zamanı not edilmelidir. İşlem, tetkik ve Müdahale en kısa sürede tamamlanmalıdır. Muayene ve işlemler 15 dakikanın, görüntülemeler ve yorumlanması 45 dakika altında tamamlanmış olmalıdır.



## AKUT İSKEMİK İNME YÖNETİMİ AKIŞ ŞEMALARI

### İnme Ünitesi Olarak Tescilli Sağlık Tesisinde Akut İnme Yönetim Algoritması



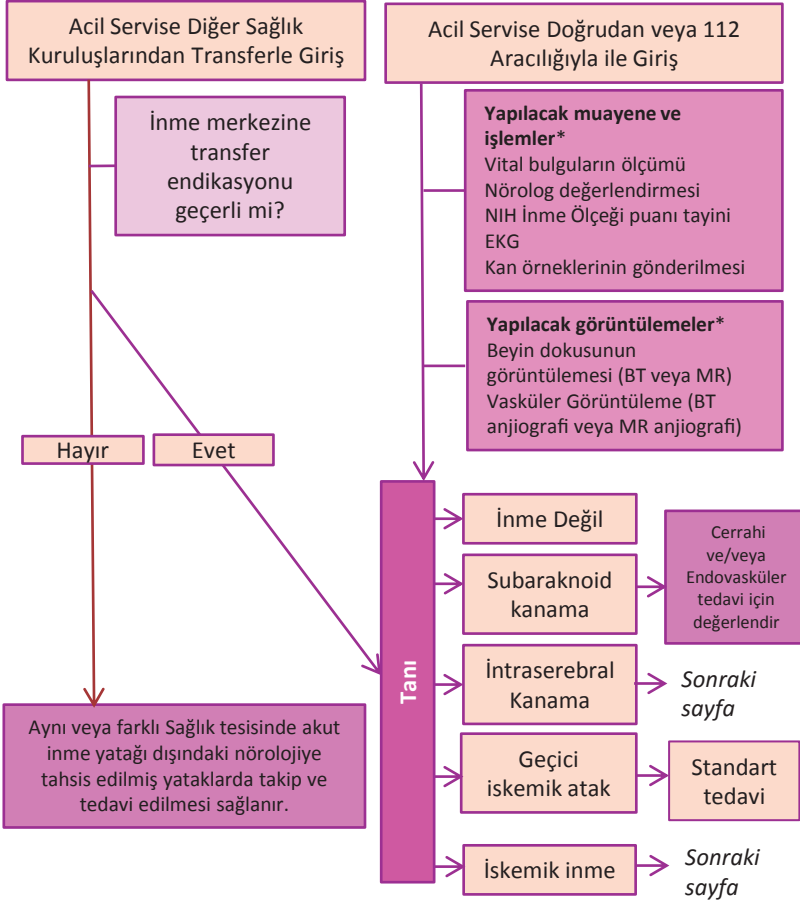
\*İşlem ve müdahalelerin yapılma zamanı not edilmelidir. Daima işlem ve müdahale en kısa sürede tamamlanmalıdır. Kan basıncı kontrolünün 1 saat, Coagülopatinin düzeltilmesinin 3 saat, Nöroşirürji konsültasyonunun sonuçlandırılmasının 3 saati aşmaması ve trombolitik tedavinin acile girişten sonraki ilk saat içinde başlatılması inme yönetiminde kaliteyi işaret eder.

# AKUT İSKEMİK İNME YÖNETİMİ

## AKIŞ ŞEMALARI



### İnme Merkezi Olarak Tescilli Sağlık Tesisinde Akut İnme Yönetim Algoritması

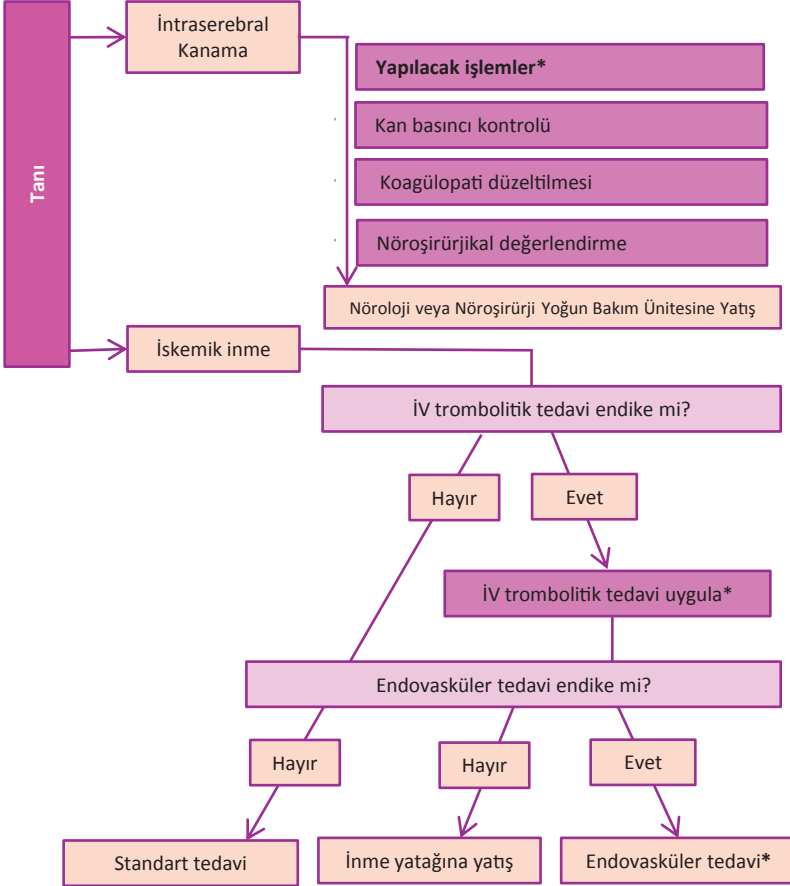


\*İşlem ve müdahalelerin yapılma zamanı not edilmelidir. İşlem, tetkik ve Müdahale en kısa sürede tamamlanmalıdır. Muayene ve işlemler 15 dakikanın, görüntülemeler ve yorumlanması 45 dakika altında tamamlanmış olmalıdır.



## AKUT İSKEMİK İNME YÖNETİMİ AKIŞ ŞEMALARI

### İnme Merkezi Olarak Tescilli Sağlık Tesisinde Akut İnme Yönetim Algoritması

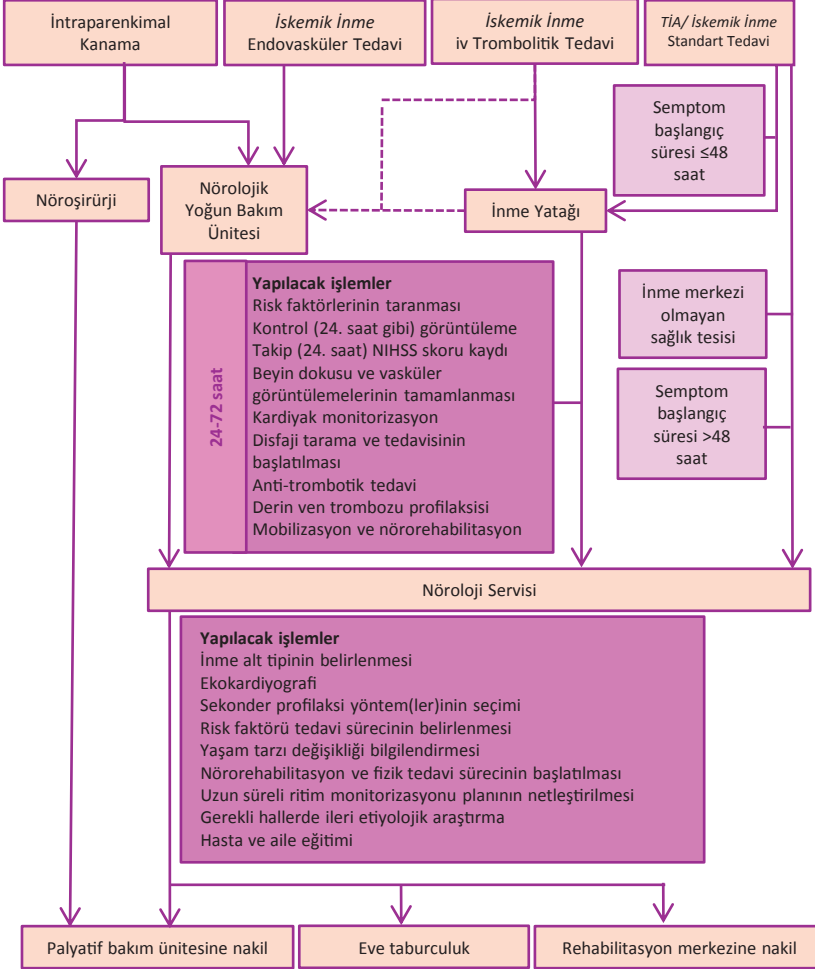


\*İşlem ve müdahalelerin yapılma zamanı not edilmelidir. Daima işlem ve müdahale en kısa sürede tamamlanmalıdır. Kan basıncı kontrolünün 1 saat, Koagülopatinin düzeltilmesinin 3 saat, Nöroşirürji konsültasyonunun sonuçlandırılmasının 3 saati aşmaması ve trombolitik tedavinin acile girişten sonraki ilk saat i ve endovasküler tedavinin 1,5 saat içinde başlatılması inme yönetiminde kaliteyi işaret eder.

# AKUT İSKEMİK İNME YÖNETİMİ AKIŞ ŞEMALARI



## İnme Merkezi veya İnme Ünitesinde Akut İnme Hastalarının Yatış Süreci



T.C. Sağlık Bakanlığı-Akut İnmeli Hastalara Verilecek Sağlık Hizmetleri Hakkında Yönerge (07 Ekim 2020 güncellemesi) Ek-5 (Akut İnmeli hastaların Yatış süreci)'den uyarlanmıştır.



## Akut iskemik inmede intravenöz Trombolitik Tedavinin Ortalama Etkinliği

≤ 90 dakika (ilk 1,5 saat)



NNT= 4,5

90-180 dakika (1,5-3 saat arası)



NNT= 9

180-270 dakika (3-4,5 saat arası)



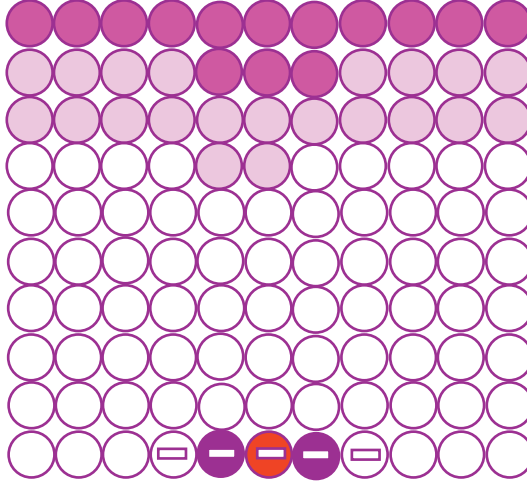
NNT= 14








NNT='Number needed to treat'= Tedavi başarısı için gereken optimal sayı

*Lees ve ark. Lancet 2010;375:1695-1703'den adapte edilmiştir.*



## Akut iskemik inmede ilk 3 saatte uygulanabilen İntravenöz Trombolitik Tedavinin beklenen Ortalama Etkinliği



-  Normal veya normale yakın
-  Daha iyi
-  Değişmedi
-  Daha kötü
-  Çok kötü veya öldü
-  Kanamaya bağlı 'Erken' kötüleşme yok.
-  Kanamaya bağlı 'Erken' kötüleşme var.

*Gadhia ve ark. Stroke. 2010;41:300-306'dan adapte edilmiştir.*



## Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIH Strok Skalası)

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>1a- Bilinç Düzeyi</b>   | Uyanık  | 0 |
|  | Hafif uyarıya hemen cevap veriyor   | 1 |
|  | Israrlı veya güçlü veya ağırlı uyarana cevap veriyor                          | 2 |
|  | Cevapsız veya sadece refleks cevabı var                                       | 3 |
| <b>1b- Bilinç Düzeyi Soruları<br/>(Kaç yaşındasın ?, hangi aydayız ?)</b>  | İki soruya doğru cevap  | 0 |
|  | Bir soruya doğru cevap (veya entübe, dizatri, dilimizi bilmiyor)              | 1 |
|  | İki soruya yanlış cevap, afazik veya koma                                     | 2 |
| <b>1c- Bilinç Düzeyi Emirleri<br/>(Gözlerini aç kapa, sağlam eli aç kapa)</b>  | İkisini de yapıyor  | 0 |
|  | Birisini yapıyor  | 1 |
|  | Hiçbirisini yapamıyor   | 2 |
| <b>2- Bakış</b>  | Normal  | 0 |
|  | Parsiyel bakış parezisi, bir veya iki gözde bakış parezisi                    | 1 |
|  | Gözlerde zorlu deviasyon, total parezi (okülosefalik refleks ile düzelme yok) | 2 |
| <b>3- Görme Alanı</b>  | Vizüel kayıp yok  | 0 |
|  | Parsiyel hemianopsi   | 1 |
|  | Komplet hemianopsi  | 2 |
|  | Bilateral hemianopsi veya körlük (kortikal körlük dahil)                      | 3 |
| <b>4- Fasiyal Parezi<br/>(Bilinç kapalı ise ağırlı uyarana grimas)</b>   | Yok, simetrik hareket ediyor  | 0 |
|  | Hafif parezi, nazolabial oluk silik, asimetrik gülümseme                      | 1 |
|  | Alt yüz parsiyel parezi (tam/tama yakın)                                      | 2 |
|  | Yüzün üst ve altında tek taraflı tam parezi veya çift taraflı veya koma       | 3 |
| <b>5- Motor (Kollar)</b><br>Oturarak 90°, yatarak 45°<br>(10 sn. havada tutulur)<br>5a: Motor sol kol<br>5b: Motor sağ kol | Normal  | 0 |
|  | Tutuyor ama tam değil (düşse de yatağa çarpmaz)                               | 1 |
|  | Yerçekimine direnemiyor (yatağa düşer ve çarpar)                              | 2 |
|  | Minimal hareket var   | 3 |
|  | Hiç hareket yok   | 4 |
|  | Ampute  | X |

<https://bdhd.org.tr/files/Olcekler/NIH-INME-OLCEGI-1.pdf>





## Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIH Strok Skalası)

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>6- Motor (Bacaklar)</b><br>Yatarak 30''de 5 saniye havada tutulur<br>6a: Motor sol bacak<br>6b: Motor sağ bacak | Normal  | 0 |
|  | Tutuyor ama tam değil (düşse de yatağa çarpmaz)   | 1 |
|  | Yerçekimine direnemiyor (yatağa düşer ve çarpar)  | 2 |
|  | Minimal hareket var   | 3 |
|  | Hiç hareket yok   | 4 |
|  | Ampute  | X |
| <b>7- Ataksi</b>   | Yok   | 0 |
|  | Tek ekstremitede var  | 1 |
|  | Üst ve alt ekstremitede var   | 2 |
|  | Değerlendirilemiyor   | X |
| <b>8-Duyu</b>  | Normal  | 0 |
|  | Hafif-orta şiddette tek taraflı kayıp ama hasta dokunuşu hissediyor veya afazik veya uyanıklık bozukluğu                            | 1 |
|  | Tek taraflı tam kayıp (hasta dokunuşu bile algılamıyor) veya iki taraflı duyu kaybı veya yanıt vermiyor veya kuadriplejik veya 1a=3 | 2 |
| <b>9- Konuşma</b>  | Normal  | 0 |
|  | Hafif-orta şiddette afazi (zor ama kısmen bilgi alışverişi var)   | 1 |
|  | Ağır afazi (hiç bilgi alış verişi yok)  | 2 |
|  | Sözel ifade ve anlama yok veya komada   | 3 |
| <b>10- Dizartri</b>  | Yok   | 0 |
|  | Hafif-orta şiddette dizartri, anlaşılıyor   | 1 |
|  | Anlaşılmaz artikülasyon, anartri veya mutizm  | 2 |
| <b>11- İhmal</b>   | Yok, değerlendirilemedi (görme kaybı varsa duysal söndürme olmamalı)  | 0 |
|  | Tek modalitede söndürme   | 1 |
|  | Birden fazla modalitede ihmal   | 2 |

<https://bdhd.org.tr/files/Olcekler/NIH-INME-OLCEGI-1.pdf>



## Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIH Strok Skalası)

Soru 9 için Cümleleri Okutunuz

**Nasıl olur bilirsin.**

**Gerçekçi bir insan.**

**Ben işten eve döndüm.**

**Yemek odasında masanın üstünde.**

**Dün gece onun radyoda konuştuęunu  
duymuşlar.**

<https://bdhd.org.tr/files/Olcekler/NIH-INME-OLCEGI-1.pdf>



**Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği  
(NIH Strok Skalası)**

**Soru 10 için Kelimeleri Tekrarlatınız**

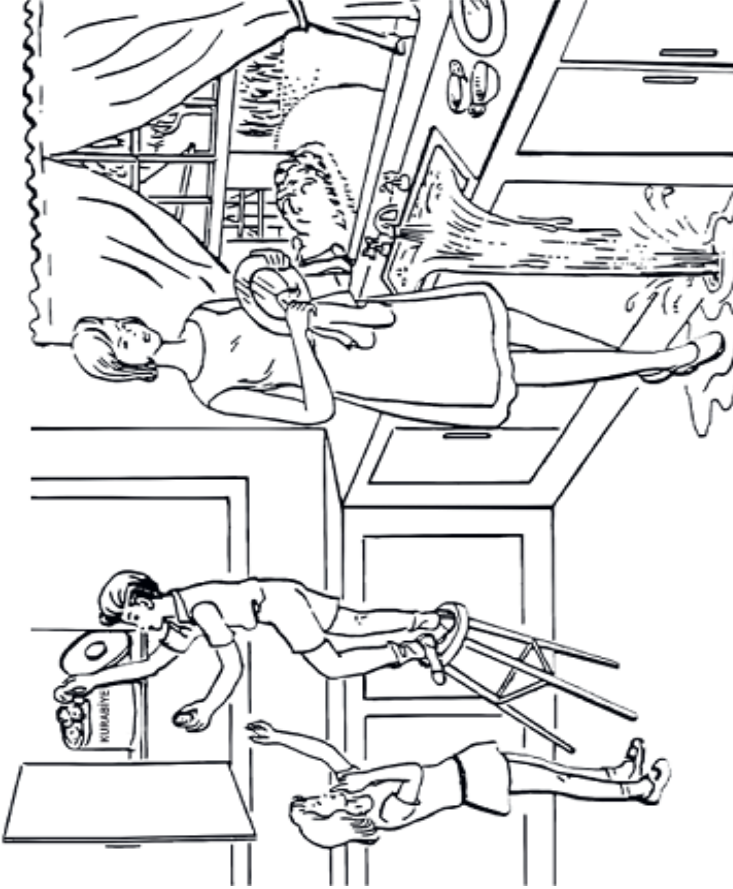
**BABA  
TIPATIP  
HAFTA HAFTA  
TARİFE  
KAHVERENGİ  
FUTBOL MERAKLISI**

<https://bdhd.org.tr/files/Olcekler/NIH-INME-OLCEGI-1.pdf>



## Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIH Strok Skalası)

Soru 9 için: Resimde olan biteni anlatınız.

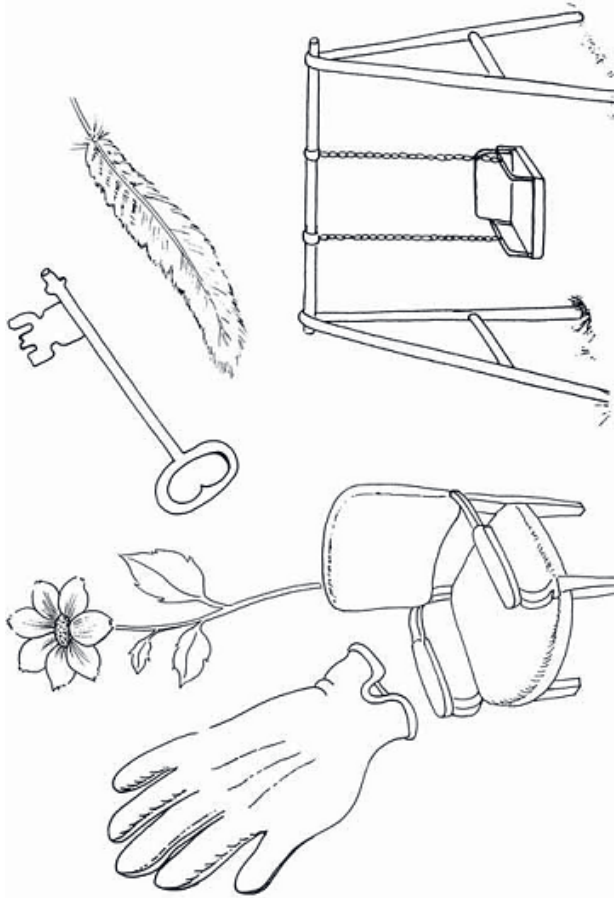


<https://bdhd.org.tr/files/Olcekler/NIH-INME-OLCEGI-1.pdf>



## Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIH Strok Skalası)

Soru 9 için Resimdeki nesnelerin ismi nedir?



<https://bdhd.org.tr/files/Olcekler/NIH-INME-OLCEGI-1.pdf>



## Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIH Strok Skalası) TALİMATLAR

**1a. Bilinç düzeyi:** Endotrakeal tüp, trakeostomi, lisan sorunu ya da orotrakeal travma / bandaj olması nedeniyle değerlendirme güçleşse de uygun bir puan verilmeli. Üç puan ancak ağrılı uyarana yanıt yok ise verilmeli (refleks yanıtlar ve postür alış olabilir).

**1b. Bilinç düzeyi soruları:** Hastaya ay veya yaşı sorulur. Yanıt doğru olmalıdır, "hemen hemen doğru" kabul edilmez. Hasta endotrakeal tüp, lisan sorunu, orotrakeal travma / bandaj ya da afazi dışında başka bir engel nedeni ile konuşmıyor ise 1 puan verilir. İlk yanıtın doğru olarak kabul edilmesi şarttır. Hastaya asla ipucu verilmez.

**1c. Bilinç düzeyi emirleri:** Hastadan gözlerini açıp kapaması ve sağlam elini sıkması ve açması istenir. Ellerini kullanamıyor ise tekli başka bir emir verilir. Tartışmasız biçimde bir çaba harcanıyor ama güçsüzlük nedeni ile hareket uygulanamıyor ise normal kabul edilir. Hasta emre uymuyor ise hareket gösterilir ve hastanın tekrarlaması beklenir. Travma, amputasyon ya da başka bir sakatlık varsa duruma uygun emir verilmelidir. Yalnızca ilk denemeye puan verilmelidir.

**2. Bakış:** Yalnızca horizontal bakış değerlendirilir. İstemli ya da refleks (okülofetalik) göz hareketlerine puan verilir, kalorik test yapılmaz. Hastada bakış sapması var ve istemli ya da refleks aktivite ile yenilebiliyorsa 1 puan verilir. İzole periferik okulomotor, troklear ya da abduzens paralizi varsa 1 puan verilir. Tüm afazik hastalarda bakış değerlendirilebilir. Oküler travma, bandaj, daha önceden var olan körlük ya da başka bir görme kusuru varlığında hastada refleks hareketler değerlendirilir ve puan verilir.

**3. Görme alanı:** Görme alanları (üst ve alt kadranlar) konfrontasyon yöntemi ile test edilir, parmak sayma ya da tehdit etme kullanılır. Hasta eğer hareket eden tarafa uygun olarak bakıyorsa normal olarak değerlendirilebilir. Tek taraflı bozukluk varsa sağlam göz tek başına değerlendirilir. Açık bir asimetri var ise (kadranopsi dahil) 1 puan verilir. Herhangi bir nedenle körlük var ise 3 puan verilir. Çift taraflı uyarı bu aşamada yapılır: söndürme varsa 1 puan verilir ve 11. soruda yanıt olarak kullanılır.

**4. Fasiyal parezi:** "Dişlerinizi gösterin!", "Kaşlarınızı kaldırın!", "Gözlerinizi kapatın!" komutları kullanılır; anlaması bozuk ya da bilinci kapalı hastada ağrılı uyarana yanıt simetrisi değerlendirilir.

<https://bdhd.org.tr/files/OLcekler/NIH-INME-OLCEGI-1.pdf>



## Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri İnme Ölçeği (NIH Strok Skalası) TALİMATLAR

**5 ve 6. Motor yanıt:** Kol ve bacak kuvveti için ekstremitelere uygun pozisyonda incelenir. Kollar uzatılır, eller aşağıya dönük, 90 (oturur) ya da 45 (yatar) derecede tutulur; bacak 30 derecede (hep yatarak test edilir) tutulur. “drift (1 puan)”: kollar 10 saniye, bacak 5 saniye tutulamaz ise işaretlenir. Afazik hastada göstererek, teşvik ederek yaptırılmaya çalışılır. Ağrılı uyarın kullanılmaz. Önce sağlam taraftan başlanır. Her ekstremitelere sırayla test edilir.

**7. Ekstremitelere ataksisi:** Tek taraflı serebellar lezyon bulmayı hedefler. Gözler açık test edilir. Görme alanı kaybı varsa korunmuş alanda test edilmelidir. Her iki tarafta parmak-burun ve diz-topuk testi yaptırılır. Anlamayan ya da paretik hastada ataksi yoktur. Ampütasyon ya da eklem füzyonu varsa değerlendirilmez.

**8. Duyu:** İğneyle teste duysal yanıt ya da yüz buruşturma; bilinç değişikliği ya da afazisi olan hastada ağrılı uyarandan kaçma reaksiyonu değerlendirilir. Yalnızca innemeye bağlanan duyu defisiti kayıt edilir. Hemi tarzı kaybı değerlendirmek için yeteri kadar alan test edilmelidir (kollar, bacaklar, gövde, yüz). 2 puan ancak söz konusu kayıptan emin olunursa verilir. Afazik ya da bilinç değişikliği olan hastaya büyük olasılıkla 1 ya da 0 verilir. Beyin sapı lezyonu olan ve bilateral duyu kaybı olanlara, yanıt vermiyor ve kuadruplejik ise 2 puan verilir. Komadaki hastaya (soru 1a=3) doğrudan 2 puan verilir.

**9.Konuşma:** Mutfak resmindeki olayları tarif etmesi istenir, resimdeki nesne resimlerini isimlendirmesi istenir, ektaki cümle listesinin okuması istenir. Anlama bu şekilde değerlendirilmiş olur. Görme testi engelliyor ise hastanın eline konan nesnelere isimlendirmesi istenir, tekrarlama ve cümle kurma yaptırılır. Entübe hastaya yazı yazdırılır. Komadaki hastaya (soru 1a=3) doğrudan 3 puan verilir.

**10. Dizartri:** Kelime listesi tekrarlatılır. Ağır afazi varsa spontan konuşmanın artikülasyon netliği değerlendirilir. Entübasyon ya da başka konuşma engeli varsa değerlendirmeye alınmaz. Hastaya neyin test edildiği söylenmez.

**11.Söndürme ve ihmali:** Test boyunca ihmali hakkında zaten bilgi alınmıştır. Eğer hastanın görsel çift eş zamanlı uyarını engelleyen ciddi bir görsel kaybı varsa ve eğer duysal söndürme yoksa skor normaldir. Eğer hastada afazi varsa ama her iki tarafı da etkilemiş görülüyorsa, skor normaldir. Mekan ihmali ya da anosognozi de anormallik bulgusu olarak kabul edilebilir.

<https://bdhd.org.tr/files/Olcekler/NIH-INME-OLCEGI-1.pdf>



## Modifiye Rankin Skoru

| Düzyey          | Açıklama                      |  |  |
|-----------------|-------------------------------|--|--|
| <i>Bağımsız</i> |                               |  |  |
| 0               | <b>Semptom yok</b>            |  |  |
| 1               | <b>Belirgin sakatlık yok</b>  | Semptomlara rağmen hasta günlük aktivitelerini ve görevlerini yerine getirebiliyor. İşine dönebilir.                       |  |
| 2               | <b>Hafif sakatlık</b>         | Hastalık öncesi yaptığı bütün görev ve aktiviteleri yapamıyor ama yardım olmaksızın kişisel bakım ve işlerini yapabiliyor. |  |
| <i>Bağımlı</i>  |                               |  |  |
| 3               | <b>Orta derecede sakatlık</b> | Kendi işlerini görmek için kısmen yardıma ihtiyacı var, ama kendi başına yardımsız yürüyebiliyor                           |  |
| 4               | <b>Ağır sakatlık</b>          | Yardımsız yürüyemiyor ve yardımsız bedensel ihtiyaçlarını karşılayamıyor.  |  |
| 5               | <b>Çok ağır sakatlık</b>      | Yatağa bağımlı, inkontinans ve devamlı bakıma ve dikkate muhtaç  |  |
| <i>Ölüm</i>     |                               |  |  |
| 6               | <b>Ölüm</b>                   | ....   |  |

Saver ve ark. Stroke 2021 ;52(9):3054-3062'den adapte edilmiştir.





## Modifiye Rankin Skoru

### mRS Düzeyleri için Önerilen Sağlık Durumu Terimleri

| skor | Yapabilir   | Fakat   | Sağlık durumu terimleri                        |  |
|------|---|---|--|--|
| 0    | Semptom yok   | .....   | Normal   |  |
| 1    | Tam zamanlı olarak iş/boş zaman/okul aktiviteleri yapar | ...semtom var.                                      | Semptomatik ancak engelli değil                |  |
| 2    | 1 haftadan uzun süre yalnız yaşayabilir.                | ...iş/boş zaman/okul aktivitelerini tümünü yapamaz. | Engelli ama bağımsız                           |  |
| 3    | Yardımsız yürüebilir*                                   | ...1 haftadan uzun süre yalnız yaşayamaz.           | Bağımlı ama yürüeyen (ambulator)               |  |
| 4    | Sürekli hemşire bakımı gerektirmez.                     | ...yürüyemez* ve kendine bakamaz.                   | Yürüyemez ve vücudunun kendi bakımını yapamaz. |  |
| 5    | Hayatta   | ...sürekli bakım gerektirir                         | Yatağa bağımlı                                 |  |
| 6    | .....   | Yaşamını kaybetmiş                                  | Ölüm   |  |

\*mRS'nin bazı modern versiyonları bağımsız yürümeyi değil, bağımsız hareketliliği (örneğin tekerlekli sandalye ile bağımsız yürümeyi) değerlendirir.

*Saver ve ark. Stroke 2021 ;52(9):3054-3062'den adapte edilmiştir.*



## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü kontrendikasyonları

**IV tPA genellikle verilmez.**

### Kesin dışlama kriterleri

|   |
|---|
| Tedaviye semptom başlamasından sonraki 4,5 saat içinde başlanamayacak ise*                        |
| Görüntülemelerde herhangi bir tip akut intrakranial kanama (intraserebral, subaraknoid, subdural) |
| BT'de demarke ve geniş** hipodansite  |
| Sistolik kan basıncı >185 mmHg veya diastolik kan basıncı >110 mmHg***                            |
| Trombositopeni (< 100 bin/mm <sup>3</sup> )****   |
| INR > 1,7****   |
| aPTT > 40 sn****  |

\* Görüntüleme yöntemleri ile klinik olarak anlamlı kurtarılabılır doku bulunduğu dökümanite edilmiş olan hastalarda uygulama kararı verilebilir.

\*\* Geniş: Orta serebral arter besleme alanının üçtebirinden, anterior serebral ve posterior serebral arter alanlarının yarısından büyük olmayı ifade eder.

\*\*\* Kan basıncı yönetimi bölümüne bakınız.

\*\*\*\*IV tPA tedavisine başlamadan önce bu tetkiklerini sonuçlarının beklenmesi gerekmez. Sadece riskli ve yüksek olduğu beklenen (oral antikoagülan kullananlar gibi) hastalarda tahlil sonuçları beklenmelidir.



## **İntravenöz doku plazminojen aktivatörü göreceli kontrendikasyonları**

**İstisnalar dışında IV tPA verilebilir.**

**Göreceli (Bazı şart/durumlarda) dışlama kriteri ama hastaların çoğu için IV tPA uygundur.**

- Hastanın klinik durumu ve yakınlarına uygun zamanda ulaşılamaması nedeniyle tedavi için onam alınamamış olması
- Başlangıç zamanının belirlenememiş olması
- Uyanma fark edilen inme
- Son 3 ay içinde kraniyo/spinal cerrahi
- Son 3 ay içinde kraniyo/spinal travma
- Son 3 ay içinde iskemik inme
- Son 3 hafta içinde gastrointestinal kanama
- Son 3 hafta içinde genitoüriner kanama
- Son 3 hafta içinde majör cerrahi
- Son 2 hafta içinde majör sistemik travma
- Son 1 hafta içinde komprese edilemeyecek arterlere ponksiyon
- İntrakranial kanama öyküsü
- NOAK (non-Vitamin K antagonisti oral anti koagölan) kullanımı (son 48 saatte)
- Son evre böbrek yetmezliği, diyaliz
- İleri karaciğer yetmezliği, siroz
- Aort diseksiyonu
- İnfektif endokardit
- Sistemik malignite
- İntrakranial intraaksiyel tümör veya kitle
- İntrakranial AVM
- Yaygın ön duvar ST elevasyonlu myokard infarktüsü (STEMİ)
- Perikardit
- Son 7 gün içinde dural ponksiyon



## **İntravenöz doku plazminojen aktivatörü kontrendike değildir.**

### **Bu durumlarda IV tPA verilebilir.**

#### **Dışlama kriteri değildir.**

|   |
|---|
| BT’de hiperdens arter işareti   |
| Yeti yitimine yol açmayan minör inme (NIHSS<5)  |
| Majör inme (NIHSS>22)   |
| Hızlı düzelen hasta   |
| İnsidental intrakranial anevrizma   |
| Ekstra-aksiyel intrakranial tümör   |
| Serviko-kranial arter diseksiyonu   |
| İleri yaş (>80 yıl)   |
| Demans  |
| Epileptik nöbet   |
| İnme öncesi mobiliteyi engellemeyen özürllülük  |
| Hiperglisemi  |
| Hipoglisemi   |
| Menstrüel kanama  |
| Hamilelik   |
| Akut miyokard infarktüsü (non-STEMI, posterior/inferior STEMI)  |
| İntrakardiyak trombus   |
| Son 7 gün içinde dural ponksiyon  |
| Son 7 gün içinde aspirin ve/veya klopidogrel kullanımı  |
| IV heparin kullanımı (son 24 saatte, aPTT < 40sn)   |
| Düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımı (son 24 saatte, aPTT<40 saniye, çalışılmış ise anti-faktör Xa normal) |



## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması sonrasında hasta takibi

### Anti-agregan ve anti-koagülan kullanımı\*

Tedavi sonrası en az 24 saat kesinlikle aspirin, klopidogrel, diğer anti-platelet ajanlar, IV heparin ve düşük molekül ağırlıklı heparin ile diğer antikoagülanlar verilmemelidir. Mutlak gerekli ise heparin subkutan maksimum 10,000 ünite olacak şekilde nonfraksiyone heparin verilebilir.

### Nörolojik Muayene takip Sıklığı\*

#### **Bilinç** (NIH inme ölçeği 1. madde):

İlk 2 saat 15 dakikada bir daha sonra saatlik yapılmalıdır.  
Girişe göre artış olması halinde nöroloğa haber verilir.

#### **Motor defisit** (NIH inme ölçeği 5. ve 6. madde):

İlk 2 saat 15 dakikada bir daha sonra saatlik  
Girişe göre artış olması halinde nöroloğa haber verilir.

### Klinik ve görüntüleme takibi\*

24. saatte kontrol BT

24. saatte NIH inme ölçeği skoru tekrarı

1. hafta NIH inme ölçeği skoru ve modifiye Rankin Skoru

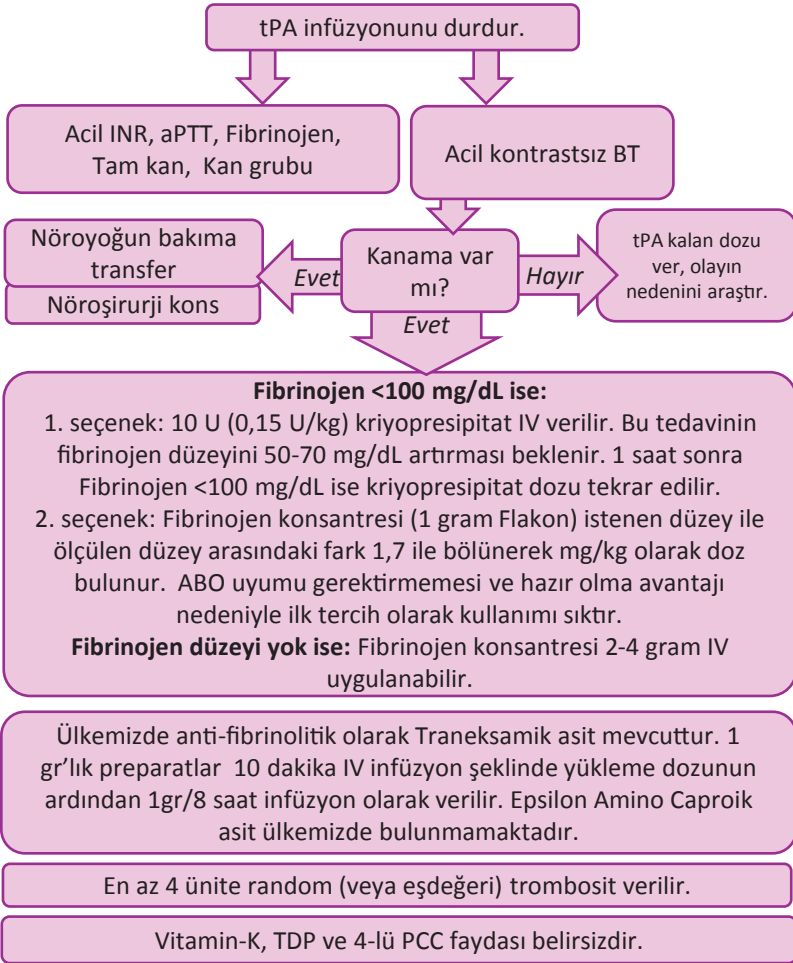
Taburcu olurken NIH inme ölçeği ve modifiye Rankin Skoru

3. ay modifiye Rankin Skoru

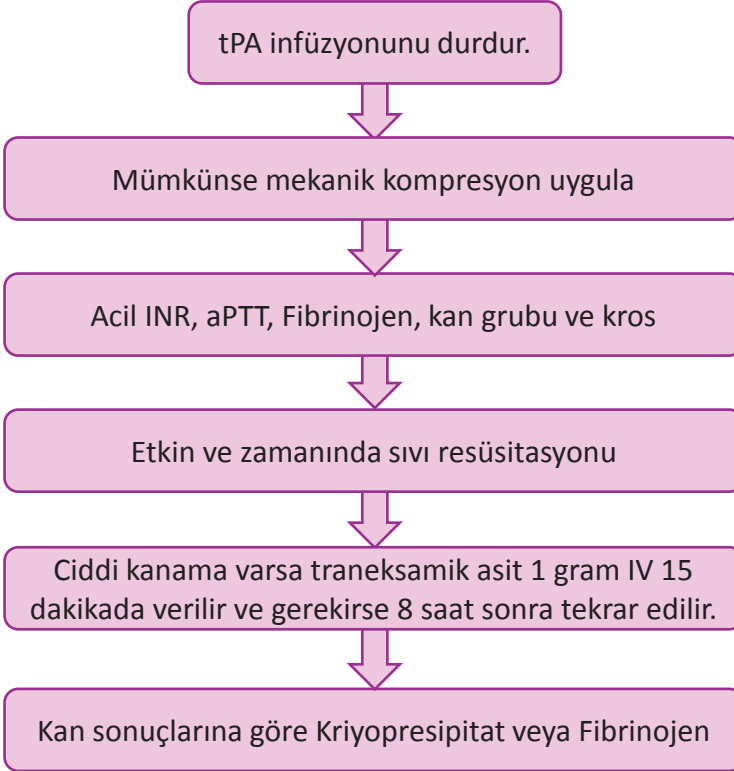
\*Standart durumları ifade eder. Müdavi nöroloğun kararına göre belirlenir.



## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması sonrasında intrakranial kanama şüphesi olan hastanın yönetimi



## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması sonrasında ekstrakranial kanama şüphesi olan hastanın yönetimi





## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması ile ilişkili orolingual ödemin yönetimi

ACE inhibitörü alanlarda daha sıktır.  
Profilaktik bir yaklaşım gerektirmez, ortaya çıkarsa tedavi edilir

tPA infüzyonunu durdur.

Parenteral kombine ( $H_1$  ve  $H_2$ ) Anti-histaminik  
(örn. Avil®- 2 ampul + Ulcuran® 1 ampul IV)  
Parenteral kortikosteroid  
(Dexametazon 16 mg veya Prednol® 60 mg)

Progresyon, dispne, anafaksi için takip edilmeli.  
Semptomlar çok hafif ve stabil ise yakın gözlem  
altında tPA devam edebilir.

Anafaksi müdahalesi için hazır ol.  
Nöroyoğun bakıma nakil.

Anafaksi belirtisi varsa:  
Adrenalin 0,5-1 cc 1:1000 vastus lateralise IM veya SC  
(IV değil)  
Cevaba göre doz her 5-15 dakikada bir tekrarlanabilir.  
Parenteral kombine ( $H_1$  ve  $H_2$ ) Anti-histaminik  
Parenteral kortikosteroid  
Salbutamol nebül 5 mg





## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması yapılan hastada kan basıncı yönetimi

### IV tPA Öncesi

#### **Sistolik >185 mmHg veya Diastolik >110 mmHg ise**

**Metoprolol**, IV, 2,5-5 mg bolus (maksimum 15 mg)

**Nitrogliserin**, transdermal, 5-10 mg flaster

**Nikardipin**, 5 mg/saat IV infüzyon başla, 5 dakikada bir 2,5 artır (maksimum infüzyon hızı 15 mg/saat)

**Esmolol**, IV, 500 µg/kg/dak bolus, 50-300 µg/kg/dak idame infüzyon

### IV tPA infüzyonu ilk 24 saat

#### **Sistolik > 180 mmHg veya Diastolik > 105 mmHg ise**

**Esmolol**, IV, 500 µg/kg/dak bolus, 50-300 µg/kg/dak idame infüzyon

**Nikardipin**, 5 mg/saat IV infüzyon başla, 5 dakikada bir 2,5 artır (maksimum infüzyon hızı 15 mg/saat)

### Takip aralığı

Kan basıncı nonivazif olarak,  
Uygulama sırasında ve sonrası 2 saat için 15 dakikada bir  
Takip eden 6 saat 30 dakikada bir  
Sonra saatlik takip edilir.

Arter kateteri takılıp invazif izlem mutlak gereklilik olmadıkça önerilmez.



## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması yapılan hastada kan şekeri yönetimi

### Nöroyoğun Bakım Glisemi Kontrol Protokolü

Kan şekeri hedefi 125-175 mg/dL post-tromboliz olgular için Portland protokolü\* uyarlamasıdır.

Serviste yatan hastalar için protokolün orijinaline bakınız.

Kan Şekeri >150 mg/dL ise protokole başlanır.

Düzyük glukometre ile ölçülür. >400 mg/dl ve <40 mg/dl değerleri için laboratuvaradan doğrulama gerekir. Bu arada önlem alınır.

Maksimum 1 ünite regüler insülin 1 cc SF içinde olacak şekilde hazırlanıp infüzyon pompası ile verilir.

İnfüzyon hızı birimi **ünite/saattir**.

Protokol ilk 72 saat için önerilir, ihtiyaca göre devam edilir.

Devamlı glukoz solüsyonu verilmesi zorunda kalınmış ise veya kortikosteroid alan hastalar için geçerli değildir.

### İnfüzyona Başlama Protokolü

| Kan Şekeri (mg/dL) | IV bolus | Diyabeti olmayan veya            |                          |
|--------------------|----------|----------------------------------|--------------------------|
|                    |          | İnsüline bağımlı olmayan diyabet | İnsüline bağımlı diyabet |
| 110-150            | 0        | 0                                | 0                        |
| 151-180            | 4        | 2                                | 3,5                      |
| 181-240            | 6        | 3,5                              | 5                        |
| 241-300            | 8        | 5                                | 6,5                      |
| 301-360            | 12       | 6,5                              | 8                        |
| >360               | 16       | 8                                | 10                       |

\*<http://oregon.providence.org/our-services/p/portland-diabetes-protocols/the-portland-protocol/>



## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması yapılan hastada kan şekeri yönetimi

### Sonraki Şeker Seviyesi Kontrol Zamanı

|                     |  |
|---------------------|--|
| Yarım saat<br>Sonra | Düzy >200 mg/dL veya <100 mg/dL<br>İnfüzyon durdurulmuş veya doz değışikliği >%50 ise<br>Bolus insülin verilmiş ise<br>Hızlı vazopressör (Nadrenalin, Adrenalin) titrasyonu yapılmış ise |
| Saatlik             | 100-200 mg/dL arası (değerler dahil)   |
| 2 saatte bir        | 125-175 mg/dL arası ve<br>İnfüzyon hızı 4 saattir değışmemiş ve<br>Kan şekeri değışkenliği <15 mg/dL ise   |

#### **İnfüzyon hipoglisemi nedeniyle durdurulmuş ise:**

Bulunulan aralığın alt limitini (örneğin 175-200 mg/dl ise 175 mg/dl) geçene kadar yarım saatte bir kontrol edilir. >Alt limit olunca önceki infüzyonun yarı hızında başlanır.

#### **İnfüzyon hiperglisemi nedeniyle durdurulmuş ise:**

200 mg/dL'e düşene kadar yarım saatte bir kontrol edilir.

\*<http://oregon.providence.org/our-services/p/portland-diabetes-protocols/the-portland-protocol/>



## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması yapılan hastada kan şekeri yönetimi

| Kan şekeri | *kan şekeri değeri: mg/dL<br>*İnfüzyon hızı: ünite/saat  |
|------------|--|
| <40        | İnsülin infüzyonu durdurulur.<br>25 cc %50 Dx veya eşdeğeri IV verilir.  |
| 41-70      | İnsülin infüzyonu durdurulur.<br>15 cc %50 Dx veya eşdeğeri IV verilir.  |
| 70-100     | İnsülin infüzyonu durdurulur.<br>Önceki değer<120 ise 15 cc %50 Dx verilir.  |
| 101-124    | Önceki kan şekeri değerinden<br>yüksek ise hızı 0,3 azalt.<br>Düşük ( $\geq 30$ ) ise infüzyonu durdur.<br>Düşük (15-30) ise hızı yarıya in.<br>Düşük (7-14) ise hızı 0,5 azalt,<br>Eşit veya <7 az ise hızı 0,3 azalt.  |
| 125-175    | Önceki kan şekeri değerinden<br>Yüksek ise hızı 0,5 artır.<br>Eşit veya $\pm 10$ ise hız sabit.<br>Düşük (10-19) ise hızı 0,5 azalt.<br>Düşük (21-39) ise hızı yarıya in.<br>Düşük ( $\geq 40$ ) ise infüzyonu durdur.   |
| 175-200    | Önceki kan şekeri değerinden<br>Yüksek (>50) ise hızı 2 artır.<br>Yüksek (20-50) ise hızı 1 artır.<br>Yüksek (>1-20) ise hızı 0,5 artır.<br>Eşit veya düşük (1-20) ise hız aynı kalsın.<br>Düşük (21-40) ise hızı 1 azalt,<br>Düşük (41-60) ise hızı yarıya in.<br>Düşük (>60) ise infüzyonu durdur. |
| 201-225    | Önceki kan şekeri değerinden<br>Yüksek (>30) ise hızı 2 artır ve 4ü bolus.<br>Yüksek (1-30) ise hızı 1 artır ve 3ü bolus.<br>Eşit / düşük (1-20) ise hız 1 artır, 2ü bolus.<br>Düşük (20-50) ise hızı aynı kalsın.<br>Düşük (51-80) ise hızı yarıya in.<br>Düşük (>80) ise infüzyonu durdur.         |

\*<http://oregon.providence.org/our-services/p/portland-diabetes-protocols/the-portland-protocol/>



## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü uygulaması yapılan hastada kan şekeri yönetimi

|         |   |
|---------|---|
| 225-250 | <p>Önceki kan şekeri değerinden</p> <p>Yüksek (&gt;20) ise hızı 3 artır ve 6ü bolus.</p> <p>Yüksek (1-20) ise hızı 2 artır ve 4ü bolus.</p> <p>Eşit / düşük (1-30) ise hız 1 artır, 2ü bolus.</p> <p>Düşük (30-80) ise hızı aynı kalsın.</p> <p>Düşük (&gt;80) ise hızı yarıya in.</p>  |
| 250-300 | <p>Önceki kan şekeri değerinden</p> <p>yüksek, aynı veya azalma &lt;50 ise</p> <p>6 ü bolus ver ve infüzyonu 2 artır.</p> <p>Azalma 50-100 arası ise aynı hızda kal.</p> <p>Azalma&gt;100 ise hızı yarıya in.</p> <p>* 3 ardışık ölçümde hep &gt;250 ise önceki bolusun 2 katı verilir (maksimum 24ü) ve infüzyon hızı 2 kata (maksimum 20 ü/saat) çıkılır ve konsültasyon yapılır.</p>   |
| 250-300 | <p>Önceki kan şekeri değerinden</p> <p>yüksek, aynı veya azalma &lt;100 ise</p> <p>10 ü bolus ver ve infüzyonu 2 kat artır.</p> <p>Azalma 101-150 arası ise aynı hız.</p> <p>Azalma &gt;150 ise hızı yarıya in.</p> <p>* 3 ardışık ölçümde hep &gt;300 ise önceki bolusun 2 katı verilir (maksimum 40ü) ve infüzyon hızı 2 kata (maksimum 30 ü/saat) çıkılır ve konsültasyon yapılır.</p> |

\*<http://oregon.providence.org/our-services/p/portland-diabetes-protocols/the-portland-protocol/>



## İntravenöz Doku Plazminojen Aktivatörü Doz Nomogramı

Total doz=0,9 mg/kg (Uygulanacak dozu belirlemek için hastanın ağırlığını en yakın doza göre ayarlayın)

| Hasta Ağırlığı | Total doz | Bolus dozu | İnfüzyon dozu |
|----------------|-----------|------------|---------------|
| 40             | 36        | 3,6        | 32,4          |
| 43             | 38,7      | 3,6        | 34,8          |
| 46             | 41,4      | 4,1        | 37,3          |
| 49             | 44,1      | 4,4        | 39,7          |
| 52             | 47,7      | 4,8        | 42,9          |
| 55             | 49,5      | 5,0        | 44,5          |
| 58             | 52,2      | 5,2        | 47            |
| 61             | 54,9      | 5,5        | 49,4          |
| 64             | 57,6      | 5,8        | 51,8          |
| 67             | 60,3      | 6,0        | 54,3          |
| 70             | 63        | 6,3        | 56,7          |
| 73             | 65,7      | 6,6        | 59,1          |
| 76             | 68,4      | 6,8        | 61,6          |
| 79             | 71,1      | 7,1        | 64            |
| 81             | 72,9      | 7,3        | 65,6          |
| 84             | 75,6      | 7,6        | 68            |
| 87             | 78,3      | 7,8        | 70,5          |
| 90             | 81        | 8,1        | 72,9          |
| 93             | 83,7      | 8,4        | 75,3          |
| 96             | 86,4      | 8,6        | 77,8          |
| 99             | 89,1      | 8,9        | 80,2          |
| >100           | 90,0      | 9,0        | 81,0          |



## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü: İlacın hazırlanması ve uygulanması

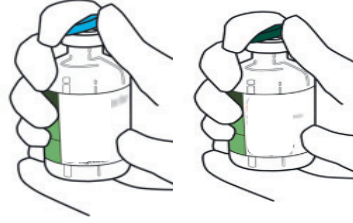
1

Verilmeden  
hemen önce  
hazırlanmalıdır.



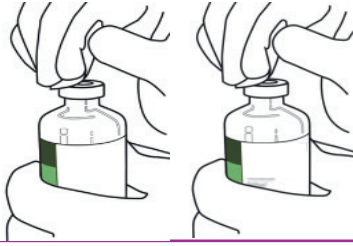
2

Hem actilyse hem  
de steril su içeren  
viyaller şeklindeki  
gibi sarsmadan dik  
tutarak başparmak  
ile döndürerek  
açılır.



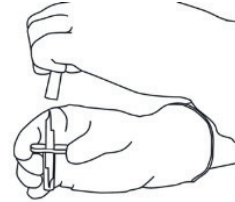
3

Viyallerin lastik  
kapakları alkollü  
bezle silinir.



4

Transfer  
kanülünün poşeti  
açılır. Kapağı  
çıkarılır. Sterildir  
ve ek temizleme  
gerekmez.





## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü: İlacın hazırlanması ve uygulanması

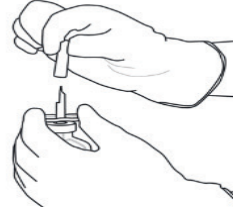
5

Steril su şişesini dengeli bir yüzeye dik tutun. Doğrudan yukarıdan, kauçuk tıpasını, transfer kanülü ile tıpa merkezinden dikey olarak yavaşça ancak sıkıca bükmeden basarak delin.



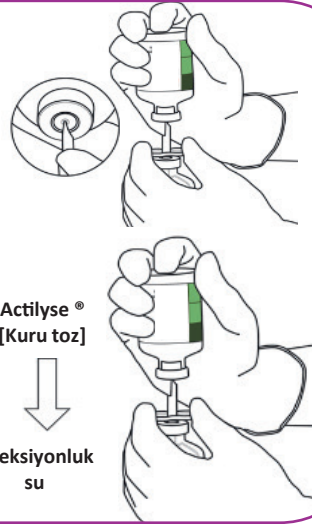
6

Steril su şişesini ve aktarma kanülünü iki yan kanadı kullanarak bir elinizle sabit tutun. Transfer kanülünün üstündeki kalan kapağı çıkarın.



7

Steril su şişesini ve aktarma kanülünü iki yan kanadı kullanarak bir elinizle sabit tutun. Flakon, aktarma kanülünün üzerinde Actilyse kuru tozunu içeren viyali tutun ve aktarma kanülünün ucunu durdurucunun tam ortasına yerleştirin. tPA içeren viyali doğrudan yukarıda olan kanaldan transfer kanülüne doğru itin kauçuk tıpayı dikey olarak delin ve hiç bükmeden yavaşça hafifçe sıkın.



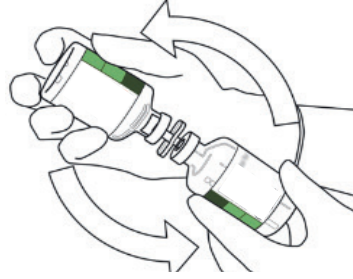




## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü: İlacın hazırlanması ve uygulanması

8

İki tüpü ters çevirin ve suyun tamamen kuru maddeye boşalmasını bekleyin



Enjeksiyonluk  
su



Actilyse®  
[Kuru toz]



9

Boş su şişesini, transfer kanülü ile birlikte çıkarın. Bu atılabilir.

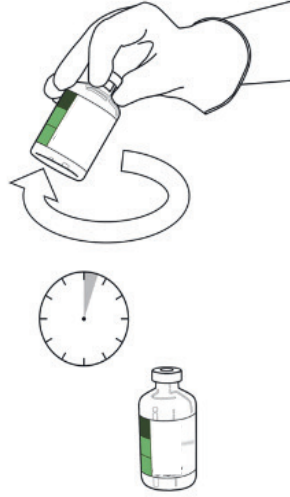




## İntravenöz doku plazminojen aktivatörü: İlacın hazırlanması ve uygulanması

10

Sulandırılmış Actilyse flakonunu alın, kalan tozu çözmek için yavaşça döndürünüz, ancak sakın sallamayın, çünkü bu köpük üretecektir. Kabarcıklar varsa, çözülüp kaybolmasını sağlamak için birkaç dakika hareket ettirmeden bırakın.

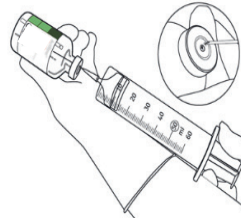


11

Çözelti 1 mg / mL Actilyse içerir. Rengi berrak veya silik sarı olup, herhangi bir partikül içermemelidir.

12

Bir iğne ve bir şırınga kullanarak gereken miktarı çekin. Sızıntıyı önlemek için nakil kanülündeki delinme yerini kullanmayın.



13

Derhal kullanın. Kullanılmayan bir çözeltiyi imha ediniz.



## Akut iskemik inmede İntravenöz doku plazminojen aktivatörü tedavisi: Onam: Genel bakış\*

IV tPA Olgularında Onam Türk Nöroloji Derneği IV tPA uygulama kılavuzunda ifade edildiği üzere yan etki sıklık ve şiddeti ihmal edilebilir olmaktan uzak olduğu için IV tPA öncesi ameliyat iznine benzer konumda aydınlatılmış onam alınmalıdır. Yine yaşamsal ameliyatlara analoğu bir durum olarak hastanın tedaviyi reddetme pozisyonu vardır. Ancak bu durumda hastanın neyi reddettiği konusunu anladığından emin olunmalıdır. Hastanın bilinç durumu veya nörolojik defisitinin [afazi vs.] tedavi kararı vermesine engel teşkil ettiği durumlarda yakınına ihtiyaç vardır. Yakının bulunmamasının tedavi uygulamasına etik ve legal olarak engel olması söz konusu değildir. Tedaviye başlama süresinin göreceli olarak kısa olması onam süreçlerinin hızla gerçekleştirilmesini zorunlu kılar. Bu da karar verme sırasında sorun oluşturur. IV tPA onam formunun çok anlaşılır olması ve açıklayıcı şekil içermesi faydalıdır. Onam süreci sağlık personeli tarafından her yönüyle çalışılmış olmalıdır. Ameliyat notu örneğinde olduğu gibi dosyaya kaydedilecek doktorun durumla ilgili verilen bilgileri ve kararları özetleyen notu da yeterlidir. Ancak varsa hazır formlar daha pratiktir. Bu noktada birçok ülkede akut inmede IV tPA uygulayabilmek için “özel” onam istenmediği, etkinliği kanıtlanmış bir tedavi olarak antibiyotikler gibi hastaneye yatışta imzalanan genel onam içinde kabul edildiği ve bunun yaygınlaşmada faydalı olduğu not edilmelidir

\*Bu paragrafın alındığı kaynak:

M. Akif Topçuoğlu, Semih Giray: '3. Bölüm: Akut iskemik inmede intravenöz trombolitik tedavi uygulaması'. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı'nın 'Akut İskemik İnme Tanı ve Tedavi Rehberi', T.C. Sağlık Bakanlığı, Yayın Numarası: 1152, ISBN: 978-975-590-745-1.

file:///C:/Users/user/Downloads/\_Ekutuphane\_kitaplar\_Akut%20C4%B0s kemik%20C4%B0me%20Tani%20Tedavi%20Rehberi.pdf



## Akut iskemik inmede İntravenöz doku plazminojen aktivatörü tedavisi: Bilgilendirilmiş Onam Beyanı Örneği\*

1

### BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU Trombolitik (tPA) Tedavisi Akut İskemik İnme

Hasta Adı Soyadı: .....

T.C. Kimlik No: .....

Doğum Tarihi: .....

Tarih/Saat: .....

Kurum Adı: .....

Hekim Adı Soyadı: .....

Branşı: Nöroloji Uzmanı

**Hastalığın Tanımı ve Aciliyeti:** Bana, beyin atardamarlarında oluşan tıkanıklık nedeniyle felç geçirmekte olduğum bildirildi. Bu durumun hayati tehlike oluşturabileceği ve kalıcı sakatlık riski taşıdığı tarafıma açıklandı.

**Önerilen Tedavi ve Uygulama Şekli:** Nörolog ..... tarafından, beyindeki damar damar tıkanıklığının koldaki damar yoluyla verilecek "tPA" adlı pıhtı çözücü ilaç ile açılabilmesi ve bu sayede felç belirtilerinde düzelme sağlanabileceği bilgisi verildi. Bu tedavinin, damar yoluyla ilaç uygulanması şeklinde gerçekleştirileceği belirtildi.

**Tedavinin Riskleri ve Komplikasyonları:** tPA tedavisinin, beyinde veya vücudun diğer bölgelerinde ciddi ve hayati tehlike oluşturabilecek kanamalara yol açabileceği, tedavinin her zaman etkili olmayabileceği ve damar tıkanıklığının açılmasının garanti edilemeyeceği tarafıma bildirildi.

**Alternatif Tedavi Seçenekleri:** Alternatif tedavi yöntemi olmadığı belirtildi ve ben bunu anladım. Dilersem başka bir sağlık kuruluşundan veya hekimden ikinci görüş alma hakkım olduğu belirtildi.



## Akut iskemik inmede İntravenöz doku plazminojen aktivatörü tedavisi: Bilgilendirilmiş Onam Beyanı Örneği\*

2

**Zamanın Önemi:** Bu tedavinin etkinliğinin, belirtilerin başlamasından itibaren geçen süreyle azaldığı ve erken müdahalenin başarı şansını artırdığı tarafıma açıklandı.

**Tedaviyi Reddetme Hakkı:** Tedaviyi kabul etmeme veya tedavi sırasında istediğim anda durdurulmasını talep etme hakkım olduğu, bu durumda oluşabilecek tüm sonuçlardan kendimin sorumlu olacağım tarafıma bildirildi. Tedaviyi reddetmemin, diğer sağlık hizmetlerinden yararlanma hakkımı olumsuz etkilemeyeceği belirtildi.

**Bilgilendirme ve Onam:** Tüm bu bilgiler tarafıma anlaşılır bir dille anlatıldı. Sorularım tatmin edici şekilde yanıtlandı. Karar vermem için yeterli süre tanındı. Serbest irademle, yukarıda açıklanan tPA tedavisinin uygulanmasını kabul ediyorum.

İmzalı bilgilendirilmiş onam formunun bir nüshasının tarafıma verileceğini de öğrendim.

**Hasta / Yasal Temsilci Adı Soyadı:**

..... İmza:

..... Tarih/Saat:

.....

**Hekim Adı Soyadı:**

..... İmza:

..... Tarih/Saat:

.....

*Bu form, Sağlık Bakanlığı'nın "Bilgilendirilmiş Onam Formları Rehberi"ne uygun olarak hazırlanmıştır.*



## Akut iskemik inmede İntravenöz doku plazminojen aktivatörü tedavisi: Temel veri metrikleri

|                        |  |
|------------------------|--|
| tPA uygulama frekansı  | IV tPA verilebilme zaman aralığında gelen olgu sayısı                                  |
|                        | Acil sağlık hizmetleri tarafından olası akut inme tedavisi için getirilen hasta sayısı |
|                        | IV tPA verilen hasta sayısı  |
| Zaman metrikleri       | Kapı-hekim zamanı  |
|                        | Kapı-inme muayenesi zamanı   |
|                        | Kapı-BT zamanı   |
|                        | Kapı-BT yorumlanması zamanı  |
|                        | Kapı-iğne zamanı   |
|                        | Kapı-inme ünitesine yatış zamanı   |
| NIH İnme skoru notu    | Geliş  |
|                        | 24. saat   |
|                        | Taburculuk günü  |
| Modifiye Rankin skoru  | Taburculuk günü  |
| Bilgisayarlı tomografi | Geliş  |
|                        | 24. saat   |
| tPA ilişkili kanama    | Semptomatik intraserebral kanama sıklığı   |
|                        | Herhangi intraserebral kanama  |
|                        | Ekstrakranial kanama sıklığı   |
| Mortalite              |  |
| Hastanede kalış süresi |  |





Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği

