

# Şiddetli Hipertansiyonda Tedavi

Fatoş Yalçınkaya

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Prof.Dr.

Şiddetli hipertansiyonu (kan basıncı yaş, boy ve cinsiyete göre %99'un üzerinde) veya ani kan basıncı (KB) yükselmesi olan hastalar eğer hipertansif aciliyet (urgency) veya acil hipertansiyonları (emergency) varsa çok dikkatle izlenmeli ve tedavi başlanmalıdır.

Hipertansif aciliyet: Öyle bir durumu tanımlar ki hasta hızla acil hipertansiyona (HT) girebilir. Bu nedenle KB 24-48 saat içinde düşürülmelidir.

Acil Hipertansiyon: Sistolik ve diyastolik KB'da kalp, beyin ve/veya böbrek gibi hedef organ hasarı ile birlikte olan yükselmedir. Klinik bulguları hipertansif ensefalopati, konjestif kalp yetmezliği, akciğer ödemi, akut böbrek yetmezliği, myokard enfarktüsü, adrenal kriz, dissekan aort anevrizması veya eklampsidir. Hipertansif ensefalopatinin semptomları, 12-48 saat süren ön bulgular ile başlar; baş ağrısı, şuur bulanıklığı, görme bozuklukları, havale veya fokal nörolojik defisit olabilir. Hipertansif ensefalopati semptomlarının serebral otoregülasyonun bozulması sonucunda olduğu düşünülmektedir, bu da serebral kan akımı ve perfüzyon basıncının değişmesine neden olur.

Yaşamı tehdit etme ihtimali olan, şiddetli HT'nun tedavisinde kullanılan ilaçlar sıklıkla damardan verilen, yarılanma ömrü kısa olan, tedaviye yanıtı göre tedavide dikkatli ve hızlı değişiklik yapılabilmesine olanak tanıyan ilaçlardır.

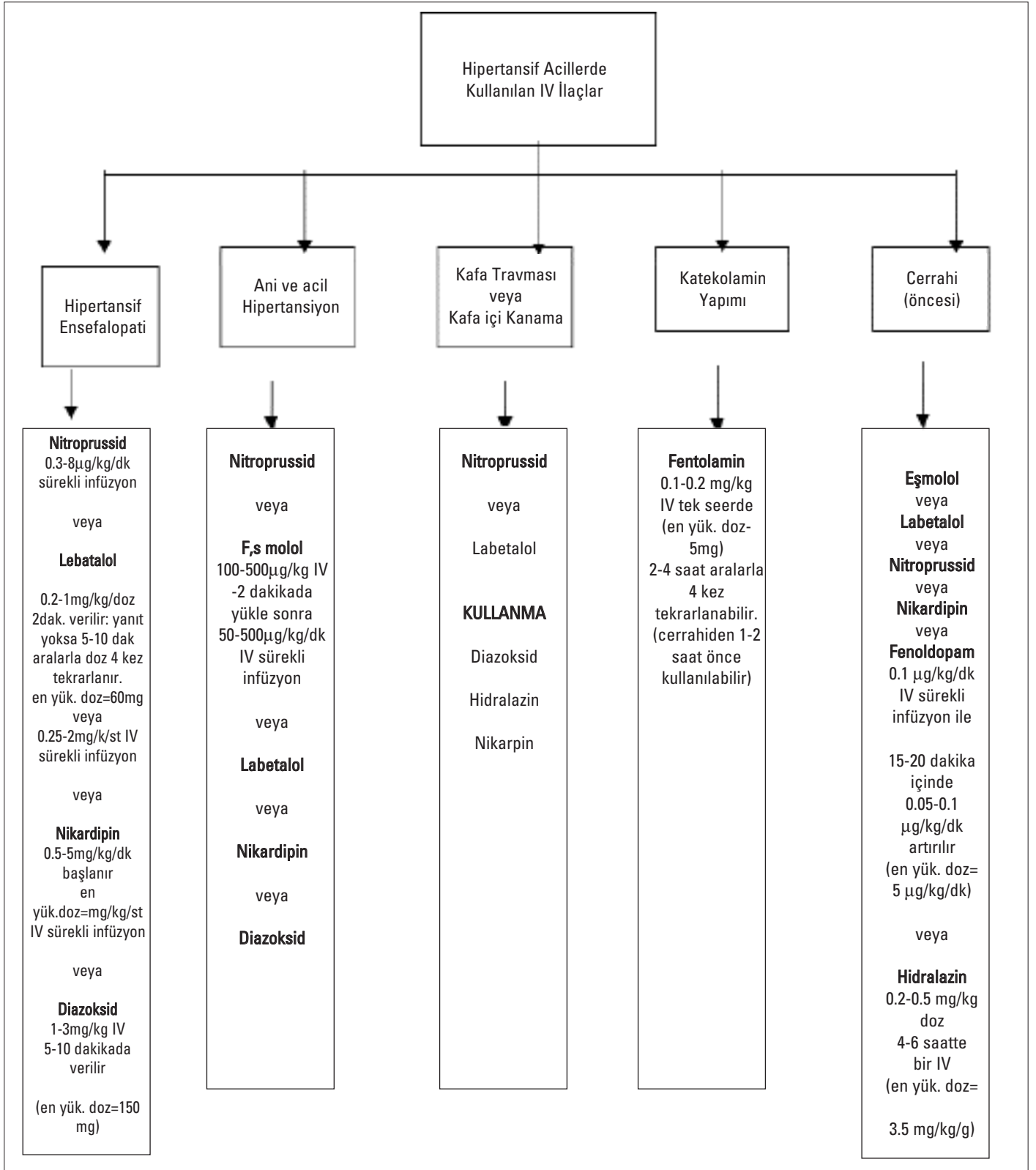
Acil hipertansiyon tedavisinde kullanılan akış şeması Şekil'de gösterilmiştir. Bu akış şemasında görüldüğü gibi acil HT'da çocuklarda ilk sırada kullanılan ilaç güçlü bir damar genişletici olan ve ülkemizde de bulunan nitroprussitdir. Bunun yanısıra a ve b blokaj yapan ancak ülkemizde bulunmayan labetalol kullanımı önerilmekte ve bunlara alternatif olarak damar yolundan kullanılan yegane kalsiyum kanal blokörü olan nikardipin ve kısa etkili ve damardan uygulanabilen bir b blokör olan esmololün etkili ve emniyetli olduğu belirtilmektedir. Şiddetli HT tedavisinde hangisinin öncelikle tercih edileceği ile ilgili kesin öneri yoktur. Her hekim kendisinin iyi bildiği ve rahat kullanabildiği ilacı seçer. Bunlar toksisitesi az olan etkili ve emniyetli ilaçlardır. Uzun yıllar hipertansif acillerde kullanılmış olan hidralazin sıralamada daha gerilere düşmüştür. Damardan hızla verilen diyazoksid ciddi hipotansif komplikasyonlarından dolayı önerilmemektedir. Bu ilacın yavaş olarak sürekli damardan verilmesi gerektiği belirtilmektedir, bu şekilde verilimi ile ilgili çocuk hastalarda deneyim yetersizdir. Özellikle diazoksid ve nikardipinin kafa travması ya da kafa içi kanama görülen hastalarda kullanılmaması gerektiği belirtilmektedir. Dil altı nifedipin uygulaması da önerilmektedir fakat yanıtla ilgili fazla öngörü yoktur. Nifedipinin dil altı emilimi önemsenmeyecek kadar azdır ve yutulduktan sonra emildiği düşünülmektedir. Serebral otoregülasyon bozukluğu olabilmesi nedeniyle ağızdan kullanılan ilaçlar bir çok araştırmacı tarafından önerilmemekte ancak azımsanmayacak bir grup tarafından da halen kullanılmaktadır. Feokromasitoma gibi katekolamin yapımının olduğu HT'da fentolamin kullanımı, cerrahi öncesi veya sırasında görülen HT'da nitroprussid, nikardipin, labetalol gibi antihipertansiflerle birlikte bir seçici dopamin-1 reseptör agonisti olan fenoldopamin yaralı etkisi olduğu gösterilmiştir.

Kan basıncının düşürülme hızı açısından evrensel öneriler yoktur. Bu akış şemasına göre hasta acil hipertansiyon bulgusu görüldükten sonraki ilk bir kaç saat içinde kan basıncının %25 azaltılması ancak bulgular başladıktan sonraki ilk 24-48 saat içinde ortalama KB'nın yaş ve boya göre %95'in altına indirilmesi önerilmektedir. Pratik uygulama için bir başka öneri ise KB'nın düşürülmesi gereken miktarın 1/3'ünün ilk 6 saatte, kalan 1/3'ünün sonraki 24-36 saatte ve kalanının da 48-72 saatte düşürülmesidir. Ortalama KB'nın hızlı düşürülmesinden kaçınmak gerekir, çünkü eğer KB hızlı düşürülürse beyin kan akımı azalır ve bunun sonucunda beyin, beyin sapı veya retinada enfarkt gelişebilir. Bu dönemde hangi ilaç kullanılırsa kullanılsın uzun süreli HT tedavisinde kullanılacak ilaçlara başlanmalıdır.

Hipertansif bir çocuğun KB düşürülürken genel yaklaşım hastanın çok dikkatli bir şekilde izlenmesidir. Hastanın monitör, hemşire ve hekimin bulunduğu bir yoğun bakım ünitesinde veya acil bölümünde izlenmesi en ideal şekildir. Pupil yanıtı, görme, bilinç durumu ve nörolojik bulgularının izlenmesi gereklidir ve ani hipotansiyon oluşma olasılığına karşı damar yolu açık olmalı ve hacim genişletici olarak serum fizyolojik veya plazma hazır bulundurulmalıdır. Eğer sodyum nitroprussid kullanılacaksa kan siyanid veya plazma siyanat düzeylerinin izlemi gereklidir.

## Kaynaklar

1. Voght BA, Davis ID. Treatment of hypertension. In Avner ED, Harmon WE, Niudet p, eds. Pediatric Nephrology Fifth ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004:1199-220.
2. Murphy MB, Murray C, Shorten GD. Fenoldopam: a selective peripheral dopamine-receptor agonist for the treatment of severe hypertension. N Engl J Med 2001;345:1548-57.
3. Adelman RD, Dillon MD. The emergency management of severe hypertension. Pediatr Nephrol14:422-7,2000.



**Şekil 1:** Çocuklarda farklı nedenlere bağlı acil hipertansiyonların tedavisinde kullanılması gereken ilaçlar.

\* Çocuklarda kafa içinde yer kaplayan lezyonlarda ve ağır pnömoni ve atelektazi ile birlikte olan acil HT'da çok dikkatli kullanılmalıdır.