



## ACOG diyor ki

### GEBELİKTE VE POSTPARTUM DÖNEMDE ANİ BAŞLANGIÇLI ŞİDDETLİ HİPERTANSİYONUN ACİL TEDAVİSİ

Özeti yapan: Dr. Yasemin Doğan

Gebelikte ya da postpartum dönemde akut başlangıçlı şiddetli sistolik hipertansiyon; şiddetli diyastolik hipertansiyon ya da her ikisi görülebilir. Preeklampsi ve eklampsi yönetiminde standart kanıta dayalı klinik rehberlerin olumsuz maternal sonuçları azalttığı kanıtlanmıştır. Kliniklerde hipertansif acil durum ile başvuran hastalara ivedilikle ilaç başlanmasını sağlayan mekanizmalar bulunmalıdır. Hipertansiyonun acil tedavisinden sonra maternal ve fetal iyilik halinin tam ve ayrıntılı olarak değerlendirilmesi gereklidir, farmakolojik tedavi gereksinimi ve uygun doğum zamanlaması planlanmalıdır.

Şiddetli sistolik ya da şiddetli diyastolik hipertansiyondan kaçınılması, hızlı ve uygun şekilde yönetimi, preklamptik ya da eklamptik kadınlardaki olumlu klinik sonuçlar ve riskin azaltılması için gereklidir. Artan kanıtlar bakımın standartlaşmasının hasta sonuçlarını iyileştirdiğini göstermektedir. Preeklampsi ve eklampsi yönetiminde standart kanıta dayalı klinik rehberlerin olumsuz maternal sonuçları azalttığı gösterilmiştir. Birleşik Krallık'ta gebelikte hipertansiyon rehberlerinin kullanılması, preklamptik ve eklamptik hastaların bakımını önemli derecede iyileştirmiştir ve serebral ve solunumsal komplikasyonların azalmasına bağlı olarak maternal mortalite oranı düşmüştür. Kliniklerde hipertansif acil durum ile başvuran hastalara ivedilikle ilaç başlanmasını sağlayan mekanizmalar bulunmalıdır. Kontrol listelerinin kullanılması bu süreci hızlandırmada faydalı bir araç olabilir.

Gebelikte ya da postpartum dönemde akut başlangıçlı şiddetli sistolik hipertansiyon ( $\geq 160$  mmHg); şiddetli diyastolik hipertansiyon ( $\geq 110$  mmHg) ya da her ikisi görülebilir. Kronik hipertansif olmayan bir kadında gebeliğin ikinci yarısında ani şiddetli hipertansiyon (preeklampsi, gestasyonel hipertansiyon, HELLP sendromu [hemoliz, karaciğer enzimlerinde artış, düşük trombosit]) şeklinde ortaya çıkabileceği gibi süperempoze preeklampsi gelişen kronik hipertansif hastalarda aniden kötüleşen, kontrol edilemeyen şiddetli hipertansiyon olarak da ortaya çıkabilir. Standart tekniklerle ölçülen ve 15 dakika veya daha fazla sürede geçmeyen ani başlangıçlı şiddetli hipertansiyon hipertansif acil durum olarak kabul edilir. Şiddetli hipertansiyonun merkezi sinir sistemi hasarına neden olabileceği bilinmektedir. Birleşik Krallık'ta 2003-2005 yılları arasındaki anne ölümlerinin üçte ikisi serebral kanama ya da enfarkta bağlıdır. **Serebral hasar ya da enfarkt oluşumunun öngörüsünde en önemli etken (diyastolik hipertansiyon ya da ortalama hipertansiyonun aksine) sistolik hipertansiyonun derecesidir.** Ağır preeklampsi ve inmesi olan 28 hastalık bir olgu serisinde, biri hariç tüm kadınlarda hemorajik



# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği Türkiye

inme öncesi şiddetli hipertansiyon saptanmıştı ve olguların %54'ü ölmüştü, olguların sadece %13'ünde inmeden saatler önce diyastolik hipertansiyon mevcuttu. Şiddetli hipertansiyon ve hemorajik inme riski arasında gebe olmayan erişkinlerde de benzer bir ilişki gözlemlenmektedir. **Bu nedenle, 160 mm Hg veya daha yüksek sistolik kan basıncı (KB) gebe kadınlarda ya da postpartum dönemde yaygın olarak şiddetli hipertansiyon tanımı içinde yer almaktadır.**

Gebelikte ya da postpartum dönemde ani başlangıçlı şiddetli sistolik hipertansiyon; şiddetli diyastolik hipertansiyon; ya da her ikisi birlikte olduğunda antihipertansif tedavi gerektirir. **Amaç kan basıncını normale çevirmek değildir, serebral damarlardaki otoregülasyon kaybına yol açan, tekrarlayıcı ve uzun süreli şiddetli sistolik hipertansiyon maruziyetini azaltmak amacıyla 140-150/90-100 mm Hg arasında tutmaktır.** Bu gerçekleştirilirken, acil durumlarda bile annenin stabilizasyonu sağlanmalıdır. **Ani başlangıçlı şiddetli hipertansiyon tanısı muayenehane koşullarında koyulduğunda, hasta tedavi için hızla hastaneye yönlendirilmelidir.** Hasta tersiyer merkeze sevk edilecekse (preterm ağır preeklampsi) nakledilmeden önce KB stabilizasyonu sağlanmalı ve magnezyum sülfat gibi diğer gerekli tedaviler başlanmalıdır. Şiddetli hipertansiyon için başka bir risk faktörü ise, bazen kan basıncını acil tedavi gerektiren düzeylere kadar yükselttiği bilinen endotrakeal entübasyondur. Entübasyona hipertansif yanıtı azaltmaya yönelik önlemler alınmadan genel anestezi indüksiyonu ve entübasyon asla yapılmamalıdır. Ani başlangıçlı şiddetli hipertansiyonun tedavisi sırasında maternal ve fetal monitorizasyon yapılmalıdır, oligüri olsa bile dikkatli şekilde sıvı verilmesi önerilir. Stabilizasyon sağlandıktan sonra KB yakın takip edilmeli ve gerekirse idame tedavisi düzenlenmelidir.

## ÖNERİLER

### İlk basamak tedavi

İntravenöz labetalol ve hidralazin uzun bir zaman boyunca gebelerde ve lohusalarda ani başlangıçlı şiddetli hipertansiyonun yönetiminde ilk basamak tedavi olarak önerilmiştir. Kalsiyum kanal blokerlerinin bu klinik endikasyonla kullanımını hakkındaki bilgiler yetersiz olsa da, **mevcut kanıtlar oral nifedipinin ilk basamak tedavi olarak göz önünde bulundurulabileceğini göstermektedir.** Bazı çalışmalar, nifedipin alan kadınlarda kan basıncının intravenöz labetalol ve hidralazine göre daha hızlı düştüğünü ve idrar çıkışının arttığını göstermektedir. **Büyük retrospektif bir derlemede, nifedipin ve magnezyum sülfatın beraber kullanımı ile nöromusküler blokaj ve ciddi hipotansiyon geliştiği doğrulanmamıştır.** Bununla beraber, her iki ilaç da kalsiyum antagonisti olduğundan yakın takip önerilir.

Hastalar her ilaca yanıt veremeyebilirler. Magnezyum sülfat antihipertansif olarak önerilmez ancak ağır preeklampside konvülsiyon profilaksisinde ve eklampside konvülsiyonların kontrol edilmesinde tercih edilen ilaçtır. Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3 preeklampitik veya eklampitik gebe ve lohusalarda ani başlangıçlı şiddetli



# Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

## Türkiye

hipertansiyonun ilk basamak yönetiminde labetalol, hidralazin ve nifedipin kullanım algoritmasını göstermektedir. Bu seçeneklerde ilaçlar arasındaki farmakokinetik farklılıkları yansıtan önerilen doz aralıklarına dikkat edilmelidir. Gebelikte hipertansif acillerin tedavisinde kullanılmasına rağmen, üç ilacın da yan etkileri olabilir. **Parenteral hidralazin maternal hipotansiyon (sistolik KB  $\leq 90$  mmHg) riskini artırabilir. Parenteral labetalol neonatal bradikardiye neden olabilir ve astım, kalp hastalığı ve konjestif kalp yetmezliği olan kadınlarda kullanımdan kaçınılmalıdır.** Nifedipin, maternal kalp hızında artış ve hipotansiyon ile ilişkilidir. Labetalol ve hidralazin kullanımı ile umbilikal kan akımında önemli değişiklikler gözlemlenmemiştir. Maternal ve perinatal sonuçlar her iki ilaç için benzerdir. Gebeliğin indüklediği ağır hipertansiyonda nifedipin kullanıldığında fetal kalp atımı veya uteroplental kan akımında anlamlı değişiklik olmamaktadır.

Damar yolu henüz açılmadıysa ve ani başlangıçlı şiddetli hipertansiyonun acil tedavisi gerekiyorsa 200 mg labetalol ağızdan verilebilir ve düzelme olmazsa 30 dakikada bir tekrarlanır. Bu durumda nifedipin algoritmasına da başlanabilir.

### İkinci basamak tedavi

Nadiren tabloda bahsedilen şekilde uygun dozlarda verilen iv labetalol, hidralazin ya da oral nifedipin ani başlangıçlı şiddetli hipertansiyonu geçirmeyebilir, ikinci basamak tedaviler için anestezi ve perinatoloji konsültasyonu önerilmektedir. İkinci basamak tedavi seçenekleri arasında infüzyon pompası ile verilen labetalol ya da nifedipin bulunmaktadır.

***Sodyum nitroprussid, anne, fetüs ya da yenidoğanda yol açabileceği siyanid ve tiosiyanat toksisitesi nedeniyle ve annede kafa içi basıncı artırarak serebral ödem kötüleştirme olasılığından dolayı mümkün olan en az süre boyunca kullanılmalıdır.*** Hipertansiyonun acil tedavisinden sonra anne ve fetüsün iyilik halinin tam ve ayrıntılı şekilde değerlendirilmesi gereklidir, farmakolojik tedavi gereksinimi ve uygun doğum zamanlaması planlanmalıdır.



### Tablo 1. İntrapartum veya postpartum şiddetli hipertansiyonun ilk basamak yönetiminde **LABETALOL** kullanımı

- Sistolik kan basıncı (KB)  $\geq 160$  mm Hg veya diyastolik KB  $\geq 110$  mm Hg ise doktora haber ver.
- Fetus canlı ve doğum eylemi başlamamış ise fetal izlemi başlat.
- 15 dk sonra ölçülen kan basıncı hala yüksekse labetalol yap (20 mg intravenöz 2 dakikayı aşan sürede).
- Kan basıncı ölçümünü 10 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise labetalol yap (40 mg iv 2 dakikayı aşan sürede), kan basıncı sınırın altındaysa tansiyon takibi yap.
- Kan basıncı ölçümünü 10 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise labetalol yap (80 mg iv 2 dakikayı aşan sürede), kan basıncı sınırın altındaysa tansiyon takibi yap.
- Kan basıncı ölçümünü 10 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise hidralazin yap (10 mg iv 2 dakikayı aşan sürede), kan basıncı sınırın altındaysa tansiyon takibi yap.
- Kan basıncı ölçümünü 20 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Sistolik veya diyastolik kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise acil perinatoloji, dahiliye veya anestezi konsültasyonu iste.
- Gerekli durumlarda hastaya özel olarak ek antihipertansif tedavi ver.
- Kan basıncı sınırın altına düştükten sonra, birinci saatte 10 dakikada bir, ikinci saatte 15 dakikada bir, üçüncü saatte 30 dakikada bir, sonra 4 saat boyunca saate bir kan basıncı ölçümlerini tekrarla.
- Gerekli durumlarda hastaya özel olarak ek kan basıncı takibi planla.



### Tablo 2. İntrapartum veya postpartum şiddetli hipertansiyonun ilk basamak yönetiminde HİDRALAZİN kullanımı

- Sistolik kan basıncı (KB)  $\geq 160$  mm Hg veya diyastolik KB  $\geq 110$  mm Hg ise doktora haber ver.
- Fetus canlı ve doğum eylemi başlamamış ise fetal izlemi başlat.
- 15 dk sonra ölçülen kan basıncı hala yüksekse hidralazin yap (5 veya 10 mg intravenöz 2 dakikayı aşan sürede).
- Kan basıncı ölçümünü 20 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise hidralazin yap (10 mg iv 2 dakikayı aşan sürede), kan basıncı sınırın altındaysa tansiyon takibi yap.
- Kan basıncı ölçümünü 20 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise hidralazin yap (20 mg iv 2 dakikayı aşan sürede), kan basıncı sınırın altındaysa tansiyon takibi yap.
- Kan basıncı ölçümünü 10 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise labetalol yap (40 mg iv 2 dakikayı aşan sürede) ve acil perinatoloji, dahiliye veya anestezi konsültasyonu iste.
- Gerekli durumlarda hastaya özel olarak ek antihipertansif tedavi ver.
- Kan basıncı sınırın altına düştükten sonra, birinci saatte 10 dakikada bir, ikinci saatte 15 dakikada bir, üçüncü saatte 30 dakikada bir, sonra 4 saat boyunca saate bir kan basıncı ölçümlerini tekrarla.
- Gerekli durumlarda hastaya özel olarak ek kan basıncı takibi planla.



### Tablo 3. İntrapartum veya postpartum şiddetli hipertansiyonun ilk basamak yönetiminde oral **NİFEDİPİN** kullanımı

- Sistolik kan basıncı (KB)  $\geq 160$  mm Hg veya diyastolik KB  $\geq 110$  mm Hg ise doktora haber ver.
- Fetus canlı ve doğum eylemi başlamamış ise fetal izlemi başlat.
- 15 dk sonra ölçülen kan basıncı hala yüksekse NİFEDİPİN\* ver (10 mg oral).
- Kan basıncı ölçümünü 20 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise nifedipin ver (20 mg oral), kan basıncı sınırın altındaysa tansiyon takibi yap.
- Kan basıncı ölçümünü 20 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise nifedipin ver (20 mg oral), kan basıncı sınırın altındaysa tansiyon takibi yap.
- Kan basıncı ölçümünü 20 dakika sonra tekrarla ve ölçüm sonucunu kaydet.
- Kan basıncı yüksekliği hala devam ediyor ise LABETALOL yap (40 mg iv 2 dakikayı aşan sürede) ve acil perinatoloji, dahiliye veya anestezi konsültasyonu iste.
- Gerekli durumlarda hastaya özel olarak ek antihipertansif tedavi ver.
- Kan basıncı sınırın altına düştükten sonra, birinci saatte 10 dakikada bir, ikinci saatte 15 dakikada bir, üçüncü saatte 30 dakikada bir, sonra 4 saat boyunca saate bir kan basıncı ölçümlerini tekrarla.
- Gerekli durumlarda hastaya özel olarak ek kan basıncı takibi planla.

\*Kapsüller sublingual olarak verilmemelidir, oral yolla verilmelidir.

#### KAYNAK:

1. Emergent Therapy for Acute-Onset, Severe Hypertension During Pregnancy and the Postpartum Period. Committee Opinion No 623. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet and Gynecol 2015; 125(2): 521-5