

ACOG Diyor ki!

GEBELİKTE HİPERTANSİYON

Özeti Yapan: Dr. Namık Demir

Gebeliğin hipertansif hastalıkları, dünya genelinde gebeliklerin %10 kadarını komplike eder ve maternal ve perinatal mortalite ve morbiditenin en büyük sebeplerinden birini oluşturur.

Doğum öncesi bakımda gebelerde preeklampsi belirtilerinin gelişip gelişmediğinin yakından gözlenmesi ve hastalığı sonlandırmak amacı ile doğumun gerçekleştirilmesine karşılık, halen ciddi maternal ve fetal mortalite ve morbiditeler oluşmaktadır.

Yenidoğan bebeklerin karşılaştıkları sorunlardan bir kısmı doğrudan preeklampsi ile ilişkili olmasına karşılık, büyük bir kısmı hasta olan gebelerde doğumun erken başlatılması sonucu ortaya çıkan prematürite'ye sekonder olarak ortaya çıkmaktadır.

En uygun tedavi için belirti ve erken ortaya çıkan bulguların yakından gözlenmesi, ardından tanının kesinleştirilmesi ve doğumun anne ve bebek sağlığı için en uygun zamanda gerçekleştirilmesi gerekir.

Preeklampsi yaşamın ileriki dönemlerinde kardiovasküler hastalıklar ile birliktelik gösterir, ancak bu bilginin hastalara en iyi şekilde yardım amacı ile kullanılması için ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Preeklampsi tedavisinde bazı konulara özellikle dikkat edilmesi gereklidir. Öncelikle hekimler hastalığın bir çok sistemi tutan doğasını kavramalıdır. İkinci olarak preeklampsi dinamik bir süreçtir. İlk değerlendirmede “HAFİF PREEKLAMPSİ” tanısının konulması hastalığın hafife alınmasına yol açabilir. Ancak zaman içerisinde doğası gereği preeklampsi ilerleme gösterebilir.

Gebelikte Hipertansive Hastalıkların Sınıflandırılması

Gebelikte hipertansif hastalıkların sınıflandırılmasında ilk kez 1972 yılında ACOG tarafından önerilen ve 1990 ve 2000 yılında Amerika’da “ Ulusal Yüksek Tansiyon Eğitim Programı Çalışma Gurubu” tarafından değiştirilen sınıflama kullanılmaktadır. Bu sınıflamanın bazı bölümleri değiştirilse de, gebelikte hipertansiyon pratik ve temel olarak 4 bölüme ayrılmaktadır: 1) Preeklampsi-Eklampsi; 2) Kronik Hipertansiyon (Herhangi bir nedenle); 3) Kronik Hipertansiyon ile birlikte Süperempoze Preeklampsi ve 4) Gestasyonel Hipertansiyon (Bakınız Tablo 1).

Preeklampsinin sendromik doğası gereği hastalığı tanısı artık proteinüri’ye bağlı değildir. Proteinüri olmasa bile, hipertansiyon ile birlikte trombositopeni (Plt<100.000/microlitre), bozulmuş karaciğer fonksiyon testleri (Karaciğer transaminazlarının kan değerlerinin normal konsantrasyonun iki katı’na yükselmesi), yeni başlayan böbrek yetmezliğinin olması (serum

kreatinin değerlerinin $> 1,1$ mg/dL olması yada başka bir renal hastalık yokluğunda serum kreatinin değerlerinin iki kat artması), akciğer ödemi olması veya yeni başlayan serebral ve görme bozukluklarının olması durumunda PREEKLAMPSİ TANISI KONUR.

Tablo 1. Preeklampsi Tanı Kriterleri.

KAN BASINCI	<ul style="list-style-type: none">Daha önce normal kan basıncı olan bir gebede, 20.gebelik haftasından sonra en az dört saat ara ile yapılan iki ölçümde sistolik kan basıncının ≥ 140 mmHg yada diyastolik kan basıncının ≥ 90 mmHg olması;Sistolik kan basıncının ≥ 160 mmHg yada diyastolik kan basıncının ≥ 110 mmHg olması durumunda antihipertansif tedaviye zamanında başlamak için kısa süre içerisinde (dakikalar) hipertansiyon tanısı doğrulanabilir.
VE	
PROTEİNÜRİ	<ul style="list-style-type: none">24 saatlik idrarda ≥ 300 mg proteinüri olması VEYA <ul style="list-style-type: none">Protein/Kreatinin Oranı $\geq 0,3$ olması (her biri mg/dL cinsinden olmalı)İdrar Çubuğu ile yapılan ölçümde 1+ proteinüri olması (diğer kantitatif ölçümlerin yapılmadığı durumlarda)
Veya Proteinüri Yoksa, Yeni Başlayan Hipertansiyon ile Birlikte Aşağıdakilerden Birinin Yeni Başlaması Durumunda	
Trombositopeni	Trombosit sayısı < 100.000 /mikrolitre
Böbrek Yetmezliği	Serum kreatinin konsantrasyonu $> 1,1$ mg/dL yada başka bir böbrek hastalığının yokluğunda serum kreatinin konsantrasyonunun iki kat artması
Bozulmuş Karaciğer Enzimleri	Karaciğer transaminazlarının normal konsantrasyonun iki katına kadar artması
Akciğer Ödemi	
Serebral ve Görme ile ilgili Belirtiler	

Gestasyonel Hipertansiyon, 20. Gebelik haftasından sonra proteinüri ve yukarıda bahsedilen sistemik belirtilerin olmaması durumunda kan basıncının yükselmesidir. *Kronik Hipertansiyon*, gebelikten önce hipertansiyonun olması durumudur. *Süperempoze preeklampsi*, kronik hipertansiyon ile preeklampsinin birlikte olması durumudur.

Preeklampsi ve Eklampsi Tanısının Konulması:

Kan basıncı, proteinüri ile ilgili kriterler ve diğer sistemik belirtiler tablo 1.de bildirilmiştir. Son çalışmalar idrardaki protein miktarı ile preeklampsideki gebelik sonuçları arasında minimal bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu nedenle massif proteinüri (5g dan daha fazla) şiddetli preeklampsi kriterleri arasından çıkarılmıştır (Bkz. Tablo 2).

Tablo 2. Şiddetli Preeklampsi Kriterleri (Aşağıdaki bulgulardan herhangi birinin var olması durumu)

- Antihipertansif tedavinin başlanmadığı durumda, gebe yatak istirahatinde iken 4 saat ara ile yapılan iki ölçümde sistolik kan basıncının ≥ 160 mmHg yada diyastolik kan basıncının ≥ 110 mmHg olması durumu;
- Trombositopeni olması (Trombosit sayısı < 100.000 /mikrolitre);
- Karaciğer fonksiyonlarının bozulması (Karaciğer enzimlerinin kan düzeylerinin normal sınırların iki kat üzerine çıkması), Başka bir tanı ile açıklanamayan süregelen şiddetli sağ üst kadranda ağrısının varlığı yada tedaviye yanıt vermeyen epigastrik ağrının olması veya her ikisinin birlikte olması;
- Progressif Böbrek Yetmezliğinin olması (Serum kreatinin konsantrasyonunun $>1,1$ mg/dL olması yada başka bir böbrek hastalığının yokluğunda serum kreatinin konsantrasyonunun iki kat artması);
- Pulmoner Ödem
- Yeni başlayan serebral ve görme bozukluklarının olması

Preeklampsinin Öngörülmesi:

Bazı umut vaadeden bulguların olmasına karşılık, öngörü testleri henüz klinikte kullanılmamaktadır.

Uygun ve ayrıntılı anamnez alma ve risk faktörlerini değerlendirilmesi dışında preeklampsiyi öngörmek için tarama yapılması önerilmemektedir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).

Preeklampsiden Korunma

- **Tıbbi geçmişinde erken başlayan preeklampsi ve 34 0/7 haftadan önce erken doğumu olan yada daha önceki birden fazla gebeliğinde preeklampsi gelişen kadınlara ilk üç**

ayın son dönemlerinden itibaren günlük düşük doz aspirin (60-80 mg) kullanmaya başlamaları önerilmektedir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).

- Preeklampsiden Korunmak için C vitamini ve E vitamini kullanılması önerilmektedir. (**Kanıt kalitesi: Yüksek; Öneri Derecesi: Güçlü**).
- Preeklampsiden korunmak için diyetle tuz kısıtlanmasına gidilmesi önerilmemektedir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Preeklampsisi ve komplikasyonlarından primer olarak korunmak amacı ile yatak istirahati veya diğer fiziksel aktivitelerin kısıtlanması kullanılmamaktadır. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).

Preeklampsisi ve HELLP Sendromunun Yönetimi

Preeklampsisi yönetiminde belkide en büyük değişiklik şiddetli preeklampsisi özellikleri taşımayan kadınların doğum zamanlaması ve postpartum dönemdeki preeklampsinin önemi ile ilgili farkındalığın artması ile ilgilidir.

Şiddetli olmayan preeklampsisi olgularında gebeliğin 37 0/7 haftada sonlandırılması önerilmektedir.

Hekimler non-steroidal antiinflatuvar (NSAI) ilaçların kan basıncının yükselmesine yol açtıklarını hatırlamalıdır. Postpartum dönemde 1 günden daha uzun süre hipertansiyonu olan kadınlara ağrı kesici olarak NSAI ilaç yerine diğer analjezikler verilmelidir.

- Gestasyonel hipertansiyon'u olan yada şiddetli özellikler taşımayan preeklampsisi olguları, maternal semptomların ve fetal hareketlerin (anne tarafından günlük takibi), kan basıncının seri ölçümü (haftada 2 kez) ve trombosit sayılarının ve karaciğer enzimlerinin(haftada 1 kez) seri olarak değerlendirilmesi ile yakından izlenmelidir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Gestasyonel Hipertansiyon'u olan olguların muayenehanede en az haftada bir kez kan basıncı ölçülerek ve proteinüri olup olmadığına bakılarak ve ek olarak evde haftada bir kez kan basıncı ölçülerek izlenmesi önerilmektedir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).

- Hafif gestasyonel hipertansiyon'u yada preeklampsisi olan yani sistolik kan basıncı < 160 mmHg ve diastolik kan basıncı < 110 mmHg olan gebelere antihipertansif ilaç uygulanmamalıdır. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Şiddetli özellikler taşımayan gestasyonel hipertansiyonu yada preeklampsisi olan gebelere kesin yatak istirahati önerilmemelidir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**)*.
* Evde yada hastanede istirahatin farklı düzeyleri olabilir ve gebelerde bireysel olarak değerlendirilmelidir. Önceki öneriler öneriyi tüm fiziksel aktiviteler ve el işi yada ofis çalışması olarak kapsamamaktadır.
* Gebelerin yatak istirahati dışında anne ve fetusun gözlemi amacı ile de hastaneye yatmaları gerekebilir.
- Şiddetli özellikler taşımayan preeklampsisi olan gebelerde fetal büyümeyi değerlendirmek için ultrasonografi kullanımı ve fetusun durumunu değerlendirmek için antenatal testlerin kullanılması önerilmektedir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Preeklampsisi olan kadınlarda fetal büyüme kısıtlanması bulguları varsa, ek antenatal test olarak umbilikal arter Doppler akımlarının incelenmesini içeren fetoplantal değerlendirme yapılması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
- Hafif gestasyonel hipertansiyonu yada şiddetli özellikler taşımayan preeklampsisi olan ve 37 0/7 Hf dan önce doğum endikasyonu bulunmayan gebelerde anne ve fetusun izlemi ile birlikte bekleme tedavisi önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Hafif gestasyonel hipertansiyonu yada şiddetli özellikler taşımayan preeklampsisi olan ve 37 0/7 gebelik haftasını tamamlamış olan gebelere bekleme tedavisini devamından ziyade gebeliğin sonlandırılması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Sistolik basıncı < 160 mmHg ve diastolik basıncı < 110 mmHg olan preeklampsi olgularında maternal bulgular yoksa, eklampsiden korunmak amacı ile rutin olarak magnezyum sulfat uygulanması önerilmemektedir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Gebeliği 34 0/7 haftayı tamamlamış olan şiddetli preeklampsi olgularında yada anne ve fetusun durumun stabil olmadığı gebelerde gebelik haftasına bakılmaksızın annenin durumu stabil olur olmaz doğumun gerçekleştirilmesi önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).

- Gebeliği 34 0/7 haftadan küçük olan ve anne ve fetusun durumunun stabil olduğu şiddetli preeklampsi olgularında, ancak anne ve yenidoğan yoğun bakım olanaklarının olduğu merkezlerde gebeliğin devam etmesi önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
 - Şiddetli preeklampsi olan ve bekleme tedavisi uygulanan 34 0/7 Hf yada daha erken gebelik haftasındaki gebelere fetal akciğer matüritesi yararı için kortikosteroid uygulanması önerilmektedir. (**Kanıt kalitesi: Yüksek; Öneri Derecesi: Güçlü**).
 - Gebelikte şiddetli hipertansiyon (Sistolik kan basıncı en az 160 mmHg ve diastolik kan basıncı en az 110 mm Hg) ile birlikte preeklampsi olan gebelere ANTİHİPERTANSİF TEDAVİ önerilmektedir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
 - Preeklampsi olgularında doğum kararı proteinüri miktarına bakılarak yada proteinürinin değişim miktarına bakılarak verilmemelidir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
 - Fetal viabilite öncesinde şiddetli preeklampsi olgularında annenin durumu stabilize olduktan sonra fetal viabiliteye bakılmaksızın doğumun gerçekleştirilmesi önerilir. BEKLEME TEDAVİSİ ÖNERİMEZ. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
 - Gebeliği 33 6/7 Haftadan küçük olan şiddetli preeklampsi olgularında annenin ve fetusun durumu stabil ise aşağıdakilerden birinin varlığında kortikosteroid uygulanmasını takiben doğumun 48 saat geciktirilerek gerçekleştirilmesi önerilir;
 - Preterm prematüre membran rüptürü olması
 - Doğum eyleminin başlaması
 - Düşük trombosit sayısının olması (< 100.000/mikrolitre)
 - Süregelen abnormal hepatik enzim konsantrasyonları (Normal değerlerin 2 kat yada daha fazla üzerinde olması)
 - Fetal büyüme kısıtlanması (< 5th persantil)
 - Şiddetli oligohidramnios (Amnion sıvı indeksi < 5 cm)
 - Umbilikal arter Doppler akımlarında diastol sonu tersine akım olması
 - Yeni başlayan renal disfonksiyon yada renal disfonksiyonun artması
- (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Şiddetli preeklampsi olgularında, aşağıdaki durumlardan birinin varlığında, fetus viable ise ve gebelik 33 6/7 haftadan küçük ise kortikosteroid verildikten sonra gebelik yaşına bakılmaksızın, annenin durumunun stabilize olması beklenmeden gebeliğin sonlandırılması önerilir;
 - Kontrol edilemeyen şiddetli hipertansiyon
 - Eklampsia
 - Pulmoner ödem
 - Abruptionsentia



Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

Türkiye

- Dissemine intravasküler koagülasyon
- Güven vermeyen fetal durumun varlığı
- Intrapartum fetal ölüm

(Kanat kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü).

- Prekelampsis olan kadınlarda doğum şeklinin sezaryen olması gerekli değildir. Doğum şekline karar verirken fetusun gebelik haftası, prezentasyonu, serviks'in durumu, maternal ve fetal şartlar göz önüne alınmalıdır. **(Kanat kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir).**
- Eklampsi tanısı alan gebelerde parenteral magnezyum sulfat başlanması önerilir. **(Kanat kalitesi: Yüksek; Öneri Derecesi: Güçlü).**
- Şiddetli preeklampsis olan gebelere eklampsi gelişimini önlemek amacı ile intrapartum-postpartum magnezyum sulfat uygulanması önerilir. **(Kanat kalitesi: Yüksek; Öneri Derecesi: Güçlü).**
- Preeklampsi nedeni ile sezaryene alınan gebelere eklampsi gelişimini önlemek amacı ile intraoperative parenteral magnezyum sulfat uygulanmasına devam edilmesi önerilir. **(Kanat kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü).**
- Gebelik haftası fetal viabilite sınırlarından daha erken olan ve HELLP sendromu gelişen gebelerde, başlangıçta annenin durumunu stabilize edilmesinden hemen sonra doğumun gerçekleştirilmesi önerilir. **(Kanat kalitesi: Yüksek; Öneri Derecesi: Güçlü).**
- Gebelik haftası 34 0/7 olan ve HELLP sendromu olan gebelerde, başlangıçta annenin durumunu stabilize edilmesinden hemen sonra doğumun gerçekleştirilmesi önerilir. **(Kanat kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü).**
- Gebelik haftası viabilite sınırı ile 33 6/7 hafta arasında olan ve HELLP sendromu olan gebelerde, annenin ve fetusun durumu stabil ise, fetusun yararı için kortikosteroid uygulaması tamamlanmaya dek doğumun 24-48 saat geciktirilmesi teklif edilir. * **(Kanat kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir).**
*Annenin ve fetusun durumunu iyileştirmek amacı ile randomize kontrollü çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda kortikosteroidlerin gözlemsel çalışmalarda ileri sürülen maternal ve fetal sonuçları iyileştirici etki gösterilememiştir. Randomize çalışmalarda kortikosteroid tedavisi ile trombosit sayılarının düzeldiği ile ilgili bulgular vardır. Klinik uygulamalarda trombosit sayısının düzelmesi yararlıdır, bu nedenle kortikosteroid uygulanması savunulmaktadır.
- Doğum için analjezi ihtiyacı olan yada sezaryen için anestezi gereksinimi olan preeklampsi gebelerde, klinik durumun anestezinin oturması için gereken süreye izin

veriyorsa, neuraxial anestezi (spinal yada epidural anestezi) uygulanması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).

- Şiddetli preeklampsia olgularında invaziv hemodinamik monitorizasyonun rutin olarak uygulanmaması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Gestasyonel hipertansiyon, preeklampsia, yada süperempoze preeklampsia tanısı alan gebelerde hastanede yada benzeri bir kurumda en az 72 saat süre ile kan basıncının izlenmesi önerilir. Ardından semptomları olan kadınlarda daha erken olmak üzere 7-10 gün içerisinde ölçümler tekrarlanmalıdır. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Postpartum dönemdeki tüm kadınlara (sadece preeklampsisi olan kadınlara değil), taburcu olurken preeklampsinin bulgu ve belirtileri hakkında bilgi verilmeli ve bu bulguları hekimlerine hemen bildirmelerinin önemi anlatılmalıdır. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Postpartum dönemde başağrısı ve bulanık görme ile birlikte yeni başlayan hipertansiyonu olan yada şiddetli hipertansiyon ile birlikte preeklampsia tanısı alan kadınlara parenteral magnezyum sulfat uygulanması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Devam eden postpartum hipertansiyonu olan (4-6 saat ara ile yapılan en az iki ölçümde sistolik kan basıncının ≥ 150 mmHg yada diyastolik kan basıncının ≥ 100 mmHg) antihipertansif tedavi önerilmelidir. Eğer sistolik kan basıncı > 160 mmHg ve diastolik kan basıncı > 110 mmHg üzerinde ise 1 saat içerisinde tedavi edilmelidir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).

Daha Önce Preeklampsia Geçiren Kadınlarda Gebeliği Yönetimi

Daha önceki gebeliğinde preeklampsia geçiren kadınlar, sonraki gebeliklerinden önce danışmanlık almalı ve değerlendirilmelidirler. Danışmanlık verilmesine doğum sonrası ilk muayenede başlanır ve ideal olarak sonraki planlanan gebelikten önceki ilk konsepsiyon öncesi görüşmede tamamlanır. Konsepsiyon öncesi görüşmede önceki gebelik gözden geçirilir ve oluşacak olan gebeliğin prognozu tartışılmalıdır. Öncelikle kilo vermek ve fizik aktivitenin artırılması gibi değiştirilebilecek yaşam tarzı aktiviteleri hakkında anne adayını yönlendirilmelidir. Hipertansiyon ve diabetes gibi tıbbi sorunlar olabildiğince iyi kontrol edilmelidir.

- Folik asid desteği önerilmelidir.
- Eğer daha önce preeklampitik gebeliğinde erken doğum yaptıysa yada daha önceki birden fazla olan gebeliğinde preeklampsi geçirdiyse yeni oluşacak gebeliğinde düşük doz aspirin kullanması önerilmelidir.
- Önceki gebeliklerinde preeklampsi geçiren kadınlara konsepsiyon öncesi danışmanlık ve değerlendirme önerilmelidir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).

Kronik Hipertansiyon ve Süperempoze Preeklampsi

- Sekonder hipertansiyon özellikleri taşıyan kadınlar hipertansiyonun tedavisi ve doğrudan araştırılması amacı ile uzman hekime gönderilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Kronik hipertansiyonu olan ve kan basıncı güçlükle kontrol edilen kadınlara evde kan basıncı monitorizasyonu önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- “Beyaz Önlük Hipertansiyonu” kuşkusunu olan kadınlarda antihipertansif tedaviye başlamadan önce tanıyı kesinleştirmek amacı ile Houlter ile gezici kan basıncı takibi yapılması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Gebelik sırasında kronik hipertansiyonun yönetiminde kilo verilmesi ve aşırı düşük sodyum diyetleri (100 mEq/gün’den az) önerilmez. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Egzersize uyum sağlayan ve kronik hipertansiyonu olan kadınlarda ve kan basıncı iyi kontrol altında olan kadınlarda gebelik sırasında orta derecede egzersizlere devam etmeleri önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Persistan kronik hipertansiyonu olan gebe kadınlara sistolik Kan basıncının ≥ 160 mmHg yada diastolik kan basıncının ≥ 105 mmHg olması durumunda ANTİHIPERTANSİF TEDAVİ önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
- Kronik hipertansiyonu olan gebelerde, sistolik kan basıncı < 160 mmHg ve diastolik kan basıncı < 105 mmHg ise ve organ hasarı bulguları yoksa farmakolojik



Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

Türkiye

antihipertansif tedavi almamaları önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).

- Antihipertansif tedavi ile tedavi edilen gebelerde sistolik kan basıncının 120-160 mmHg arasında ve diastolik kan basıncının 80-105 mmHg arasında tutulması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
 - Farmakolojik tedaviye gerek gösteren ve kronik hipertansiyonu olan gebelerde ilk başlangıç tedavisi olarak tüm diğer antihipertansif ilaçların üzerinde labetalol, nifedipine yada metildopa önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
 - Gebelikte komplike olmayan kronik hipertansiyonu olan kadınlarda, anjiotensin-converting enzyme inhibitörleri, anjiotensin reseptör blokerleri, renin inhibitörleri ve mineralokotikoid reseptör antagonistleri önerilmez. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
 - Doğurganlık çağında kronik hipertansiyonu olan kadınlara, proteinürik renal hastalığın varlığı gibi zorlayıcı bir sebep olmadıkça, anjiotensin-converting enzyme inhibitörleri, anjiotensin reseptör blokerleri, renin inhibitörleri ve mineralokotikoid reseptör antagonistleri önerilmez (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
 - Kronik hipertansiyonu olan ve kötü gebelik sonuçları açısından artmış risk taşıyan (Erken başlayan preeklampsi öyküsü olan ve 34 0/7 haftadan önce erken doğum yapan yada daha önceki birden fazla gebeliğinde preeklampsi geçiren) kadınlara ilk üç ayın son dönemlerinden itibaren her gün düşük doz aspirin (60-80 mg) kullanmaya başlamaları önerilir*. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- * Preeklampsiden korunmak amacı ile aspirin verilen 30.000'den fazla kadını içeren randomize çalışmaların metaanalizinde, uzun dönem fetal etkileri dışlanmamasına rağmen, akut bir risk bulgusu olmaksızın preeklampsi sıklığında ve morbiditesinde küçük bir azalma saptanmıştır. Tedavi edilen kadın sayısındaki tedavi etkisi prevalans ile belirlenmiştir. Anne güvenliği açısından, bireysel risk gözönüne alınarak tartışılması savunulabilir.
- Kronik hipertansiyonu olan gebelerde fetal gelişme kısıtlılığının taranması amacı ile ultrasonografi kullanılması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
 - Kronik hipertansiyonu olan gebe kadınlarda fetal gelişme kısıtlanması bulguları var ise, ek antenatal test olarak umbilikal arter Doppler akımlarının incelenmesini içeren fetoplental değerlendirme yapılması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).



Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

Türkiye

- Fetal sonuçları etkileyen altta yatan tıbbi sorun dışında tedavi gerektiren bir durum ile komplike olan yada fetal gelişme kısıtlanması bulgularından birini taşıyan ve süperempoze preeklampsi tanısı alan kronik hipertansiyonu olan kadınlara antenatal fetal testler önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Ek maternal ve fetal komplikasyonu olmayan ve kronik hipertansiyonu olan kadınlarda doğumun 38 0/7 haftadan önce yapılması önerilmez. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
- Süperempoze preeklampsi olan, 34 0/7 haftadan önce bekleme tedavisi kararı verilen kadınlarda fetal akciğer matüritesi yararı için kortikosteroid uygulanması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Yüksek; Öneri Derecesi: Güçlü**).
- Kronik hipertansiyonu olan ve şiddetli özellikler ile birlikte süperempoze preeklampsi tanısı alan kadınlara, eklampsi gelişimini önlemek amacı ile intrapartum-postpartum parenteral magnezyum sulfat uygulanması önerilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
- Şiddetli özellikler taşımayan süperempoze preeklampsi tanısı alan, maternal ve fetal şartları stabil olan kadınlarda gebeliğin sonlandırılması için 37 0/7 haftaya dek beklenmesi önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Süperempoze preeklampsi tanısı alan ve aşağıda belirtilen durumlardan biri ile komplike olan kadınlarda gebelik yaşına yada ful kortikosteroid yararına bakılmaksızın, annenin durumu stabilhale gelirlenmez doğum gerçekleştirilir;
 - Kontrol edilemeyen şiddetli hipertansiyon
 - Eklampsi
 - Pulmoner ödem
 - Abruptio plasenta
 - Dissemine intravasküler koagülasyon
 - Güven vermeyen fetal durum(**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).
- Şiddetli özellikler ile birlikte süperempoze preeklampsi tanısı alan ve anne ve fetusun durumunun stabil olduğu 34 0/7 haftadan erken olan gebeliklerde, sadece maternal ve fetal yenidoğan yoğun bakım olanaklarının olduğu merkezlerde gebeliğin devamı tavsiye edilebilir. (**Kanıt kalitesi: Orta; Kanıt Gücü: Güçlü**).
- Şiddetli özellikler ile birlikte süperempoze preeklampsi tanısı alan gebelerde 34 0/7 haftanın ötesine beklenmesi önerilmez. (**Kanıt kalitesi: Orta; Öneri Derecesi: Güçlü**).

Daha Önce Preeklampsi Geçiren Kadınların Sonraki Hayatlarında Kardiovasküler Hastalıklar

Son 10 yılda preeklampitik gebelik geçiren kadınlarda, sonraki hayatlarında kardiovasküler hastalık geçirme riskinin arttığını gösteren bilgiler giderek birikmiştir. Özellikle 34 0/7 haftadan önce doğum yapan preeklampitik kadınlarda risk artışı 2 ile 8-9 kat arasında değişmektedir.

- Geçmişinde preeklampsi nedeni ile preterm doğum yapan (37 0/7 haftadan önce) yada tekrarlayan preeklampsi öyküsü olan kadınlarda yılda bir kez kan basıncı ölçümleri, lipidler, açlık plazma glukozu ve vücut kitle indeksine bakılması önerilir.* (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).
- Preeklampsi ile sonraki yaşamda kardiovasküler risk artışı arasında açık kanıtlar bulunmasına karşın, bu incelemelerin değeri ve ne zaman yapılacağı konuları henüz tam kararlaştırılmamıştır. Hekimler ve hastalar bu kararı, ek bilgi edinilmesine karşılık yapılacak harcamaları ve külfetleri göz önüne alarak kendi iradeleri ile vermelidirler.

Hastaların Eğitimi

- Hekimlerin preeklampsi hakkındaki bilgileri, doğum öncesi bakım ve postpartum bağlamında, kanıtlanmış sağlık iletişim yöntemleri kullanarak aktarmaları önerilir. (**Kanıt kalitesi: Düşük; Öneri Derecesi: Şartları taşıyan gebelerin çoğu için uygun olmasına karşılık bazı gebeler için en uygun öneri olmayabilir**).

Gelinen Nokta ve Araştırma Önerileri:

Son 10 yılda preeklampsinin fizyopatolojisinin anlaşılmasında çarpıcı ilerlemeler kaydedilmiştir. Artık preeklampsinin sadece yüksek kan basıncı ve renal disfonksiyondan ziyade tüm organ sistemlerini etkileyen çok sistemli bir hastalık olduğu anlaşılmıştır. Preeklampsinin ana sebebinin plasenta olduğu apaçık ortadadır. Plasentanın doğumu ile birlikte preeklampsi bulguları gerilemektedir. Plasentadaki hasarın trofoblast fonksiyonlarında immunolojik olarak başlayan değişim sonucu ortaya çıktığı, trofoblast invazyonundaki azalmanın plasentayı besleyen maternal spiral arterlerde vasküler yeniden yapılanmayı önlediği ileri sürülmektedir. Sonuçta azalmış perfüzyon ve intervillöz alanda artmış velosite plasental fonksiyonları değiştirmektedir. Değişen plasenta fonksiyon, oksidatif ve endoplazmik retikulum stres'i ve inflamasyon gibi varsayılan birincil mediatörler ve endotelial fonksiyonu ve angiogenesis'i etkileyen ikincil mediatörler aracılığı ile annede hastalığa yol açmaktadır.

Klinik araştırmalar bazı işe yaramayan (örneğin gestasyonel hipertansiyonu olan yada şiddetli özellikler taşımayan preeklampsi olgularının 37 0/7 haftada doğurtulması), yada işe yaramayan (preeklampsiden korunmada C vitamini ve E vitamini kullanılması) tedavi

yaklaşımını ortaya koymuştur. Ancak halen arada tanımlanmamış bir çok boşluk bulunmaktadır ve klinik önerilerin halen çok azı “güçlü” öneri olarak anılmaktadır.

Kaynak:

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in pregnancy. Developed by the Task Force on Hypertension in Pregnancy. 2013.

Hazırlayanlar: Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği
Kılavuz Hazırlama Komisyonu