

# Gebelikte Hipertansif Hastalıkların Tanısı ve Yöntemi

Diagnosis And Management Of Hypertension In Pregnancy

İlknur Demir Karakılıç<sup>1</sup>, Hilal Uslu Yuvacı<sup>2</sup>, Selçuk Özden<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sakarya Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Perinatoloji Bilim dalı, Sakarya

<sup>2</sup> Sakarya Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Sakarya

Yazışma Adresi / Correspondence:

**Hilal Uslu Yuvacı**

Sakarya Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D., Sakarya

T: +90 264 888 40 00 E-mail: hilaly@sakarya.edu.tr

## Öz

Gebelikte en sık karşılaşılan medikal komplikasyon hipertansiyondur. Gebelikte hipertansif hastalıkların görülme insidansı tüm dünyada giderek artmaktadır. Hipertansiyon maternal morbidite ve mortaliteyi anlamlı derecede etkiler. Hipertansif gebe hastanın yönetiminde maternal uç organları koruyacak düzeyde bir kan basıncı sağlamak anahtar rol oynayacaktır. Bu amaçla makalemizde gebelikteki hipertansif hastalıkların sınıflandırılması tanısı ve yönetim stratejilerini güncel klavuzlar eşliğinde tanımladık.

Anahtar Kelimeler: Hipertansiyon, gebelik, preeklampsi, eklampsi.

## Abstract

The most common medical complication of pregnancy is hypertension. The incidence of hypertensive disorders in pregnancy is increasing all over the world. Hypertension significantly affects maternal morbidity and mortality. Provide enough blood pressure for protecting maternal end organ will play a key role in management of hypertensive pregnant patients. To this end, in this paper we describe the classification of the hypertensive disorders, diagnosis and management in pregnancy in the light of current guidelines.

Key words: Hypertension, pregnancy, preeclampsia, eclampsia



## Giriş

Hipertansiyon, maternal açıdan iskemik ve hemorajik inme, miyokard infarktüsü, kalp yetmezliği ve kronik böbrek hastalıkları için majör risk faktörüdür. Gelişmiş ülkelerde anne ölümlerinin en önemli sebeplerinden ikincisidir. Fetal açıdan da prematür morbidite ve mortalite nedenleri arasında en çok önlenebilir olanıdır<sup>1,2</sup>. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde maternal ölümlerin % 10-15 i preeklampsi ve eklampsi ile ilişkilidir<sup>3</sup>.

## Gebelikte Hipertansif Hastalıkların Sınıflandırılması

Gebelikte hipertansiyon, preeklampsi-eklampsi, kronik hipertansiyon, kronik hipertansiyon zemininde gelişen preeklampsi ve gestasyonel hipertansiyon olarak dört başlık altında sınıflandırılır<sup>4</sup>. Preeklampsi gebeliğin 20. Haftasından sonra ortaya çıkan hipertansiyona proteinürinin (24 saatte 300 mg'dan fazla) veya preeklampsiye bağlı klinik durumların eşlik etmesidir. Son dönemde preeklampsi tanısında önemli bir değişiklik yapılmış ve proteinüri varlığı tanı için şart olmaktan çıkarılmıştır. Proteinürinin olmadığı hastalarda trombositopeni (platelet sayısı mikrolitrede 100.000'den az), karaciğer fonksiyonlarında bozulma (AST ALT normalin iki katına yükselmiş), yeni ortaya çıkan böbrek fonksiyon bozukluğu (serum kreatininin 1,1 den fazla veya başka bir renal hastalık olmaksızın serum kreatin düzeyinin 2 katına çıkması), pulmoner ödem, yeni başlayan serebral ve visual bozukluklar gibi klinik durumlardan biri mevcutsa (proteinüri olsun veya olmasın) klinik tablo preeklampsi olarak tanımlanmıştır. Preeklampsi bir hastada Tablo 1'de verilen bulgulardan herhangi biri varsa o zaman şiddetli preeklampsi olarak tanımlanır<sup>4</sup>. Kronik hipertansiyon, gebeliğin 20. haftasından önce kan basıncının 140/90 mmHg ve daha yüksek olması ya da gebelik öncesi anti-hipertansif ilaç kullanılmasıdır<sup>5</sup>. Gestasyonel hipertansiyon ise 20. gebelik haftasından sonra tespit edilen proteinüri veya şiddetli preeklampsiye bağlı klinik özelliklerden biri olmaksızın ortaya çıkar. Bu hastalarda kan basıncı en az 6 saat arayla 2 kez 140/90 mmHg ve üzerinde olduğu tespit edilir ve postpartum 12. haftada normale döner<sup>5</sup>. Kronik hipertansiyon zemininde gelişen preeklampsi önceden kronik hipertansiyonu olan hastanın tansiyonunun daha da yükselmesi beraberinde proteinüri (24 saatte 300 mg/dl'den fazla), trombositopeni veya şiddetli preeklampsi sendromunun herhangi bir sistemik bileşeninin tabloya eşlik etmesidir<sup>6</sup>.

**Tablo 1: Şiddetli preeklampsinin özellikleri\***

İstirahat halindeki bir hastada 4 saat ara ile iki kez ölçülen kan basıncı, sistolik 160 mmHg veya daha yüksek ya da diyastolik 110 mmHg veya daha yüksek
Trombositopeni (<100.000/mikrolitre)
Karaciğer enzimlerinde anormal yükseklik ile kendini belli eden karaciğer fonksiyonlarında bozulma, sağ üst kadranda veya epigastrik bölgede medikal tedaviye cevap vermeyen ve/veya başka bir nedene bağlanamayan şiddetli persistan ağrı
İlerleyici böbrek yetmezliği (serum kreatin > 1,1 mg/dL ya da renal yetmezlik olmaksızın serum kreatinin düzeyinin iki katına çıkması)
Pulmoner ödem
Yeni başlayan serebral ya da visual bozukluklar

\*Hypertension in pregnancy: Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy, 2013.

## Hipertansiyonun ve Proteinürinin Belirlenmesi

Gebelikte hipertansiyon, sistolik kan basıncının 140 mm Hg veya daha yüksek, diyastolik kan ba-

sıncının 90 mm Hg veya daha yüksek olduğu durumlar olarak tanımlanmaktadır. Ancak kan basıncını ölçmeden önce hasta mutlaka dinlendirilmeli ve uygun büyüklükte kaf kullanılarak üst koldan ölçülmelidir<sup>7</sup>. Hasta 45 derece açıyla oturmalı ve kol kalp hizasında olmalıdır<sup>8</sup>. İstirahat halindeki bir hastada 4 saat ara ile aynı koldan ölçülen sistolik 140 mm Hg, diyastolik 90 mmHg üzerindeki kan basıncı değerleri gebelikteki hipertansif hastalık tanısını koydurur. Bunun yanı sıra iki ayrı ölçümde sistolik kan basıncının 160 mmHg veya daha yüksek, diyastolik kan basıncının 110 mmHg. ve üzeri ise bu hastada ciddi hipertansiyon olduğuna dair fikir birliği vardır<sup>9</sup>. Bu hastalarda ilk ölçümden en fazla 15 dakika sonra ikinci ölçüm yapılarak şiddetli hipertansiyon doğrulanır<sup>8</sup>.

Proteinüri, idrarla 24 saatte 300 mg ve üzerinde protein kaybı olarak tanımlanır. 24 saatlik idrar toplanmasına alternatif olarak sınırlı bir zamanda idrarla atılan protein miktarından yola çıkılarak 24 saatlik proteinüri tahmin edilebilir veya idrarda protein/kreatinin oranı (proteinüride en az 0,3) kullanılabilir (her iki değer de mg/dl cinsinden olmalıdır). Proteinürinin belirlenmesinde dipstick test kullanılması güvenilir olmamakla birlikte diğer yöntemlerin kullanılmadığı durumlarda proteinüri tanısında 1 + ve üzerindeki değerler proteinüri olarak kabul edilmelidir<sup>4</sup>.

### Klinik

Preeklampsili hastalar hafif klinik bulgulardan hayatı tehdit eden klinik bulgulara kadar uzanabilen belirti ve semptomlarla karşımıza çıkabilirler. Aynı şekilde fetüs minimal etkilenebileceği gibi ciddi olarak da etkilenmiş olabilir. Preeklampsinin erken dönemlerinde çoğu kadın asemptomatiktir<sup>10</sup>. Bu nedenle şüpheli olgular sık obstetrik ziyaret yapılarak takip edilmelidir. Preeklampsi semptomları, serebral (baş ağrısı, baş dönmesi, kulak çınlaması, halsizlik, solunum sayısında artma, taşikardi, ateş), visual (çift görme, skotom, bulanık görme, geçici görme kaybı), gastrointestinal (bulantı, kusma, epigastrik ağrı, hematemez) ve renal (oligüri, anüri, hematüri, hemoglobinüri) olabilir<sup>4</sup>.

Şiddetli preeklampsinin akut ve uzun dönem komplikasyonları hem anneyi hem fetusu etkiler<sup>11-15</sup>. Şiddetli preeklampsinin maternal komplikasyonları; pulmoner ödem, myokard infarktüsü, inme, akut respiratuar distres sendromu, koagülopati, ciddi böbrek yetmezliği ve retinal hasardır. Bu komplikasyonlar daha önceden hastalığı olan kadınlarda preeklampsiyle ilişkili akut maternal organ disfonksiyonuna bağlı olarak ortaya çıkar. Şiddetli preeklampsinin fetal ve yenidoğan komplikasyonları ise preterm doğum, uteroplental yetmezlik veya her ikisine bağlı olabilir<sup>4,14,15</sup>.

Preeklampsi generalize tonik klonik konvülsyon ile komplike olduğunda eklampsi olarak tanımlanır ve hem anne hem de fetüs için belirgin risk artışına neden olur. Eklampsi antepartum, intrapartum ya da postpartum görülebilir. Genel olarak 20. gebelik haftası ile postpartum 48. saat arasında görülmekle birlikte geç postpartum eklampsi olarak tanımlanan az sayıda vakada postpartum 48. saat ile 4. hafta arasında da eklampsi ortaya çıkabilir<sup>16-18</sup>. Son çalışmalarda eklampsili olguların neredeyse tamamında tabloya PRES (posterior reversible ensefalopati sendromu) eşlik ettiği gösterilmiştir<sup>19</sup>. PRES semptomları nonspesifiktir. Şiddetli baş ağrısı, kusma, görme bozuklukları, mental durum değişiklikleri, nöbet, şuur kaybı görülebilir. Baş ağrısı ve nöbet en siktir<sup>20-23</sup>. Semptomlar akut olarak veya birkaç gün içinde yavaş gelişebilir<sup>22</sup>. Bu hastalarda derin tendon refleksleri aktif fakat ekstremitelerde kuvvet kaybı veya asimetrik kas tonusu olabilir<sup>24,25</sup>.

Kronik ve gestasyonel hipertansiyonda maternal intraserebral hemoraji ve kötü gebelik sonuçları artar. Kronik hipertansiyonu olan bir çok hastada gebelik sonuçları genellikle iyidir. Ancak bu kadın-





lar genel popülasyon ile kıyaslandığında gebelik komplikasyonları için artmış risk taşırlar<sup>26</sup>. Kronik hipertansiyonlu olguların yaklaşık dörtte birinde süperimpoze preeklampsi gelişir<sup>27</sup>. Preeklampsi gelişmese bile preterm doğum olasılığı beş kat artmıştır. Kronik hipertansiyonlu kadınlar SGA (small for gestational age) için % 50 artmış risk taşırlar<sup>28</sup>. Gebeliğin erken döneminde hipertansif olan olgularda diyabet görülme riski de artar<sup>29</sup>. Gestasyonel hipertansiyon gebelerde geçici olmasına rağmen gelecekte bu hastalarda oluşabilecek hipertansiyonun habercisi olabilir ve hastalar bu yönden takip edilmelidirler<sup>4</sup>.

### **Preeklampitik Hastanın Yönetimi**

#### **1. Gestasyonel Hipertansiyonda ve Şiddetli olmayan Preeklampside yaklaşım**

Annede şiddetli preeklampsi bulguları olmadığından emin olmak için kan basıncı ölçümü, tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyonları ve şiddetli preeklampsinin klinik bulguları değerlendirilir. Fetüste ultrasonografi ile tahmini fetal ağırlık ve amniotik sıvı indeksi ölçülür. NST ve gerekirse biofizik profil yapılır. Bu değerlendirme neticesinde 37 0/7 hafta veya daha büyük gestasyonel haftada olan ve ablasyo plasenta şüphesi olan olgular hospitalizasyon ve doğum gerektirir. Gestasyonel hipertansiyon ve şiddetli olmayan preeklampside 37 haftadan sonra doğum eylemi indüksiyonu yapıldığında neonatal sonuçların değişmediği sezeryan oranlarının artmadığı bununla birlikte kötü maternal sonuçların azaldığını gösteren çalışmalar vardır<sup>30</sup>. Gebelik yaşı 34 0/7 hafta ile 37 0/7 hafta arasında olan hastalarda da membranlar rüptüre veya ilerleyen doğum eylemi varlığında, ultrasonografi ile değerlendirilen fetal ağırlık 5 persentilin altında, oligohidramnios (amniotik sıvı indeksi 5 cm den az), biofizik profil 6/10 veya daha az ise bu hastalar da hospitalize edilip doğum planlanmalıdır. Maternal ve fetal durum stabil ve doğum endikasyonu olmayan hastalar hastalığın şiddetine göre haftada bir veya iki kez değerlendirilerek izlenebilir. Şiddetli preeklampsi özelliklerini göstermeyen hastalarda klinik, günler içinde şiddetli preeklampsiye ilerleyebilir<sup>4,31</sup>. Takip sırasında şiddetli preeklampsiyi düşündüren bulgu veya belirtiler ortaya çıkarsa, bu olgular hospitalizasyon gerektirir<sup>4</sup>.

Hafif gestasyonel hipertansiyon ve şiddetli olmayan preeklampside antihipertansif ilaç kullanımının yararı gösterilememiştir. Antihipertansif tedavi nin şiddetli hipertansiyona ilerleyişi azalttığı ancak fetal büyüme yetersizliğine sebep olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur<sup>4,32,33</sup>. Orta düzeyde tansiyon yüksekliği olan hastalarda çeşitli güncel antihipertansif tedavi yaklaşımları bulunmaktadır. Labetolol, metildopa, nifedipin (sublingual kullanımdan kaçınılmalı oral verilmeli) kullanılmaktadır. İlaçlardan birinin diğerinden daha üstün olduğunu gösteren yeterli kanıt yoktur<sup>8</sup>.

Labetolol Gebelikte hipertansiyon tedavisinde en sık kullanılan ilaçtır<sup>34</sup>. Fetüsü etkilemeksizin maternal kan basıncını kayda değer oranda düşüren alfa ve beta adrenerjik blokördür. Başlangıç dozu 100 mg/gündür. Günlük doz 2-3'e bölünebilir ve günlük doz 2,4 gr geçmemelidir. Labetolol astımda kontrendikedir.

Metildopa uteroplasental dolaşımı etkilemeyen santral etkili antihipertansif ajandır. Günde 3 kez 250 mg verilebilir. Maksimum doz günde 3 kez 1 gramdır. Metildopanin teropatik doza ulaşması için 24 saat gerekir bu sebeple kan basıncı yüksekliğinin hızla kontrol edilmesi gereken olgularda uygun bir ilaç değildir.

Nifedipin kalsiyum kanal blokörüdür. Oral olarak kullanılabilir. Sublingual olarak kullanılmamalıdır. Sublingual uygulama fetal distrese sebep olabilen ani tansiyon düşüklüğüne yol açabilir. Bunun-



la birlikte uzun etkili Nifedipin (Adalat LA) uteropasental dolaşımı bozmuyor gibi görünmektedir. Tansiyon yüksekliğinin kontrolünde nifedipin 30 mg uygulanabilir. Günlük maksimum doz 120 mg kadar çıkılabilir<sup>8</sup>.

## 2. Şiddetli Preeklampside Yaklaşım

Şiddetli preeklampside 34 0/7 hafta ve daha ileri gebelik haftalarında doğum yaptırılması önerilmektedir. Doğum yaptırılmaması maternal fetal komplikasyonların gelişmesine yol açabilir. 34 0/7 hafta ve daha erken gestasyonel haftalarda da pulmoner ödem, renal yetmezlik, ablasyo plasenta, trombositopeni, dissemine intravasküler koagülasyon, persiste serebral semptomlar, güven vermeyen fetal iyilik hali değerlendirilmesi ve fetal ölüm varlığında maternal durum stabilize edildikten sonra beklenmeksizin doğum yaptırılır<sup>4,13,14</sup>.

Şiddetli preeklampside kan basıncı sistolik 160 mm Hg, diastolik 110 mm Hg üzerinde olan hastalarda maternal uç organ hasarını engellemek için zaman kaybedilmeksizin acil antihipertansif tedavi başlanmalıdır<sup>35</sup>. Tedavide amaç kan basıncını normal düzeye çekmek değildir. Kan basıncı aşamalı olarak kontrol altına alınmaya çalışılmalı ortalama arteriyel basınç (diastolik basınç + 1/3 (sistolik-diastolik basınç)) 125 mm Hg altına düşürülmeli sonrasında da bu seviye veya altında tutulmalıdır<sup>8</sup>. Tedavide intravenöz labetalol ve veya hidralazin ilk seçenek olarak kullanılabilir. Oral nifedipinin de kullanılabilceğini gösteren kanıtlar mevcuttur ve hastalar ilacın birine değil diğerine cevap verebilir<sup>36-38</sup>.

Labetalol başlangıçta 20 mg intravenöz (IV) yoldan uygulanır. Cevap alınamaz ise 10 dakika sonra 40 mg labetalol tekrar IV olarak uygulanır. 10 dakika ara ile kan basıncı ölçülüp sonuçları kaydedilir. Eğer yine cevap alınamaz ise 80 mg labetalol IV uygulanır. Halen kan basıncı eşik değerin üzerinde ise 10 mg hidralazine IV uygulanır<sup>36</sup>.

Eğer tedaviye hidralazin ile başlanacak ise ilk doz olarak 5-10 mg hidralazin IV uygulanır. 20 dakika içerisinde kan basıncı ölçülüp kaydedilir. Kan basıncı halen eşik değerin üzerinde ise 10 mg hidralazin IV uygulanır. Buna rağmen kan basıncı kontrol altına alınamıyorsa tedaviye labetalol ile devam edilmelidir<sup>36</sup>.

Nifedipin tercih edilen hastalarda 10 mg oral yoldan uygulanmalıdır. 20 dakika sonra ölçülen kan basıncı değeri halen eşik değerin üzerinde ise 20 mg oral nifedipin uygulanabilir. 20 dakika sonrasında kan basıncı halen yüksek seyrederse tekrar 20 mg oral nifedipin uygulanabilir. Ancak toplam 50 mg nifedipine rağmen kan basıncı yüksek olursa 40 mg intravenöz labetalol uygulanabilir. Tüm bu tedavilere rağmen kan basıncı halen eşik değerin üzerinde ise labetalol veya nikardipin infüzyon pompası ile uygulanabilir. Çok acil durumlarda çok kısa süreli olarak sodyum nitropurid intravenöz yoldan uygulanabilir<sup>36,39</sup>.

Her üç tedavide de kan basıncı kontrol altına alındıktan sonra ilk 1 saat, 10 dakika ara ile, sonraki 1 saat 15 dakika ara ile, sonraki 1 saat 30 dakikada bir ve sonraki 4 saat boyunca da 1 saat ara ile kontrol edilmelidir<sup>36</sup>.

Magnezyum sülfat şiddetli preeklampside nöbet profilaksisi için kullanılır<sup>36,40</sup>. Nöbet profilaksisi için kullanılacak tek ajandır. 4 gr magnezyum sülfat IV 5-10 dakikadan uzun sürede yükleme yapıp



Journal of Human Rhythm  
2018;4(1):1-8

### YUVACI ve Ark.

Gebelikte Hipertansif Hastalıkların  
Tanısı ve Yönetimi



ardından saatte 1 gram IV idame tedavisine geçilir. Doğum sonrası 24 saati de kapsayacak şekilde verilerek tedavi tamamlanır<sup>8</sup>. Tedavi boyunca hasta yakından izlenmeli motor paralizi, derin tendon refleksleri kaybı, solunum depresyonu ve kardiyak aritmi (iletim zamanı uzar) yönünden dikkatli olunmalıdır.

### 3. Eklampside Yaklaşım

Eklampsi, nöbet geçirme öyküsü olmayan preeklampitik bir hastada “grand mal” nöbet görülmesidir. Bu hastalarda kan basıncı normal, hafif veya çok yüksek olabilir. Eklampside hasta stabil hale getirildikten sonra doğum yaptırılır. Kan basıncı sistolik 160 mmHg, diastolik 110 mmHg ve üzerinde ise maternal uç organ hasarını önlemek için zaman kaybedilmeksizin acil antihipertansif tedavi başlanmalıdır<sup>4,41</sup>. Nöbet geçirmekte olan hastaya 4 gr magnezyum sülfat 5-10 dakikada IV infüzyonla verilmeli, yükleme tamamlandıktan sonra 1 gr/saat olacak şekilde sürekli infüzyona geçilmelidir. Tekrarlayan nöbet durumunda 2 gr magnezyum sülfat yükleme yapıp, idame dozu 1,5gr/saat olacak şekilde devam edilmelidir. Kanda magnezyum seviyesi kontrol edilmeli 4,8-8,4 mg/dl arasında tutulmalıdır.

### Kronik Hipertansiyonda Yaklaşım

Uç organ hasarı olmayan hafif hipertansiyonun tedavisi ile ilgili olarak ciddi tartışmalar mevcuttur. Hafif-orta derecede hipertansiyonu olan hastalarda yapılan çalışmada tedavinin superimpoze preeklampsiyi, preterm doğumu, SGA ya da perinatal mortaliteyi azaltmadığı gösterilmiştir. Ancak ciddi hipertansiyona ilerlemeyi % 50 oranında azaltmıştır<sup>12,42</sup>.

Gebelerin çoğunda superimpoze preeklampsi gelişmez ve uç organ hasarı görülmez. Bu durumda gebeliğin başında normotansif olan ve herhangi bir antihipertansif tedavi almayan hastaya antihipertansif ilaç vermemek uygun seçenek olacaktır. Antihipertansif tedavi ile kontrol altında olan hipertansif gebelerde tedaviye gebelik boyunca devam edilebilir. Kan basıncı 140/90 mmHg altında olan hastalarda medikal tedavi kesilip hasta izleme alınabilir. Kronik hipertansiyonda sistolik kan basıncı 160 mmHg ve üzeri<sup>43</sup> diastolik kan basıncı 105 mmHg ve üzerinde ise antihipertansif tedavi önerilir<sup>4</sup>. Gebelerde kronik hipertansiyon tedavisinde oral antihipertansif ajanlar tercih edilir<sup>44</sup>. Oral ajanlardan labetalol ve metildopa ile randomize klinik çalışmalar yapılmıştır<sup>4,45,46</sup>. Labetalol, gebelikte hipertansiyon tedavisinde iyi tolere edilebilen, güvenli olduğu düşünülen ve yaygın kullanılan bir antihipertansif ajandır. Önerilen doz günlük iki veya üç doza bölünmüş olarak 200-2400 mg'dır. Astım ve kalp yetmezliği olan hastalarda kullanılmamalıdır<sup>4</sup>.

Metildopa santral etkili alfa-2 adrenerjik agonisttir. Çok uzun zamandır kullanılmaktadır ve gebelikte güvenli olduğu düşünülmektedir. Önerilen doz günlük iki veya üç doza bölünmüş olarak 0,5-3 gr'dır. Ancak bulantı ve ağız kuruluğu gibi yan etkileri kullanımını sınırlar<sup>4,42</sup>.

Uzun etkili kalsiyum kanal blokörleri ile deneyim labetalole göre daha sınırlı olmakla birlikte gebelerde kullanımı güvenli olduğu düşünülmektedir<sup>26</sup>. Diüretikler volüm depleasyonu yapmaları nedeni ile gebelikte kullanımının kontrendike olduğu düşünülmekteydi. Ancak gebelik süresince güvenli olduğunu destekleyen yayınlar da mevcuttur<sup>4,47</sup>. ACE inhibitörlerinin gebelikte kullanımı kontrendikedir<sup>43,48</sup>.

Sonuç olarak hipertansiyon gebelikte en sık karşılaşılan komplikasyondur. Uygun tedavi sağlanmadığı durumlarda anne için mortal seyrebileceği gibi bebek için de ciddi morbidite ve mortaliteye sebep

olabilir. Bu nedenle hipertansif gebelerde erken tanı, tedavi ve potansiyel tehlikeli durumların öğrenilmesi maternal ve fetal morbidite ve mortalitenin azaltılmasında önemli rol oynayacaktır.



Journal of Human Rhythm  
2018;4(1):1-8

**YUVACI ve Ark.**  
Gebelikte Hipertansif Hastalıkların  
Tanısı ve Yönetimi

## YUVACI ve Ark.

Gebelikte Hipertansif Hastalıkların  
Tanısı ve Yönetimi

- Hypertension: The Clinical Management of Primary Hypertension in Adults: Update of Clinical Guidelines 18 and 34. London; 2011.
- Kattah AG, Garovic VD. The management of hypertension in pregnancy. *Adv Chronic Kidney Dis* 2013; 20(3): 229-39.
- Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol* 2009; 33(3): 130-7.
- American College of O, Gynecologists, Task Force on Hypertension in P. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol* 2013; 122(5): 1122-31.
- Brown CM, Garovic VD. Drug treatment of hypertension in pregnancy. *Drugs* 2014; 74(3): 283-96.
- Lo JO, Mission JF, Caughey AB. Hypertensive disease of pregnancy and maternal mortality. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2013; 25(2): 124-32.
- Mustafa R, Ahmed S, Gupta A, Venuto RC. A comprehensive review of hypertension in pregnancy. *J Pregnancy* 2012; 2012: 105918.
- The Diagnosis and Management of Pre-eclampsia and Eclampsia Clinical Practice Guideline. Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and Clinical Strategy and Programmes Directorate, Health Service Executive, 2013.
- Vest AR, Cho LS. Hypertension in pregnancy. *Cardiol Clin* 2012; 30(3): 407-23.
- Mol BW, Roberts CT, Thangaratnam S, Magee LA, de Groot CJ, Hofmeyr GJ. Pre-eclampsia. *Lancet* 2015.
- Sibai BM. Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2003; 102(1): 181-92.
- Abalos E, Duley L, Steyn DW, Henderson-Smart DJ. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (1): CD002252.
- Sibai BM, Barton JR. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment, and delivery indications. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196(6): 514 e1-9.
- Ganzevoort W, Sibai BM. Temporising versus interventionist management (preterm and at term). *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2011; 25(4): 463-76.
- Publications Committee SIM-FM, Sibai BM. Evaluation and management of severe preeclampsia before 34 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205(3): 191-8.
- Sibai BM, Stella CL. Diagnosis and management of atypical preeclampsia-eclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200(5): 481 e1-7.
- Martin J, Sidman R. Late postpartum eclampsia: a common presentation of an uncommon diagnosis. *J Emerg Med* 2003; 25(4): 387-90.
- Chhabra S, Tyagi S, Bhavani M, Gosawi M. Late postpartum eclampsia. *J Obstet Gynaecol* 2012; 32(3): 264-6.
- Brewer J, Owens MY, Wallace K, et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome in 46 of 47 patients with eclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 208(6): 468 e1-6.
- Staykov D, Schwab S. Posterior reversible encephalopathy syndrome. *J Intensive Care Med* 2012; 27(1): 11-24.
- Hinchey J, Chaves C, Appignani B, et al. A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. *N Engl J Med* 1996; 334(8): 494-500.
- Bartynski WS. Posterior reversible encephalopathy syndrome, part 1: fundamental imaging and clinical features. *AJNR Am J Neuroradiol* 2008; 29(6): 1036-42.
- Liman TG, Bohner G, Heuschmann PU, Scheel M, Endres M, Siebert E. Clinical and radiological differences in posterior reversible encephalopathy syndrome between patients with preeclampsia-eclampsia and other predisposing diseases. *Eur J Neurol* 2012; 19(7): 935-43.
- Servillo G, Bifulco F, De Robertis E, et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome in intensive care medicine. *Intensive Care Med* 2007; 33(2): 230-6.
- Kwon S, Koo J, Lee S. Clinical spectrum of reversible posterior leukoencephalopathy syndrome. *Pediatr Neurol* 2001; 24(5): 361-4.
- Seely EW, Ecker J. Clinical practice. Chronic hypertension in pregnancy. *N Engl J Med* 2011; 365(5): 439-46.
- Lecarpentier E, Tsatsaris V, Goffinet F, Cabrol D, Sibai B, Haddad B. Risk factors of superimposed preeclampsia in women with essential chronic hypertension treated before pregnancy. *PLoS One* 2013; 8(5): e62140.
- Catov JM, Nohr EA, Olsen J, Ness RB. Chronic hypertension related to risk for preterm and term small for gestational age births. *Obstet Gynecol* 2008; 112(2 Pt 1): 290-6.
- Hedderson MM, Ferrara A. High blood pressure before and during early pregnancy is associated with an increased risk of gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2008; 31(12): 2362-7.
- Koopmans CM, Bijlenga D, Groen H, et al. Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial. *Lancet* 2009; 374(9694): 979-88.
- Barton JR, O'Brien J M, Bergauer NK, Jacques DL, Sibai BM. Mild gestational hypertension remote from term: progression and outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184(5): 979-83.
- Magee LA, Abalos E, von Dadelszen P, et al. How to manage hypertension in pregnancy effectively. *Br J Clin Pharmacol* 2011; 72(3): 394-401.
- Nabhan AF, Elsedawy MM. Tight control of mild-moderate pre-existing or non-proteinuric gestational hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; (7): CD006907.
- Magee LA, Namouz-Haddad S, Cao V, Koren G, von Dadelszen P. Labetalol for hypertension in pregnancy. *Expert Opin Drug Saf* 2015; 14(3): 453-61.
- Olson-Chen C, Seligman NS. Hypertensive Emergencies in Pregnancy. *Crit Care Clin* 2016; 32(1): 29-41.
- Committee on Obstetric P. Committee Opinion No. 623: Emergent therapy for acute-onset, severe hypertension during pregnancy and the postpartum period. *Obstet Gynecol* 2015; 125(2): 521-5.
- Vermillion ST, Scardo JA, Newman RB, Chauhan SP. A randomized, double-blind trial of oral nifedipine and intravenous labetalol in hypertensive emergencies of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181(4): 858-61.
- Duley L, Meher S, Jones L. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 7: CD001449.
- Nij Bijvank SW, Duvekot JJ. Nicardipine for the treatment of severe hypertension in pregnancy: a review of the literature. *Obstet Gynecol Surv* 2010; 65(5): 341-7.
- Magee LA, Miremadi S, Li J, et al. Therapy with both magnesium sulfate and nifedipine does not increase the risk of serious magnesium-related maternal side effects in women with preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193(1): 153-63.
- Sibai BM. Diagnosis, prevention, and management of eclampsia. *Obstet Gynecol* 2005; 105(2): 402-10.
- Ames M, Rueda J, Caughey AB. Ambulatory management of chronic hypertension in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2012; 55(3): 744-55.
- Barr M, Jr. Teratogen update: angiotensin-converting enzyme inhibitors. *Teratology* 1994; 50(6): 399-409.
- Podymow T, August P. Antihypertensive drugs in pregnancy. *Semin Nephrol* 2011; 31(1): 70-85.
- Sibai BM, Mabie WC, Shamsa F, Villar MA, Anderson GD. A comparison of no medication versus methyldopa or labetalol in chronic hypertension during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162(4): 960-6; discussion 6-7.
- Redman CW. Fetal outcome in trial of antihypertensive treatment in pregnancy. *Lancet* 1976; 2(7989): 753-6.
- Churchill D, Beevers GD, Meher S, Rhodes C. Diuretics for preventing pre-eclampsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (1): CD004451.
- Serreau R, Luton D, Macher MA, Delezoide AL, Garel C, Jacqz-Aigrain E. Developmental toxicity of the angiotensin II type 1 receptor antagonists during human pregnancy: a report of 10 cases. *BJOG* 2005; 112(6): 710-2.