

Preeklampsisi

Gebeye Yönelik Kapsamlı Rehber

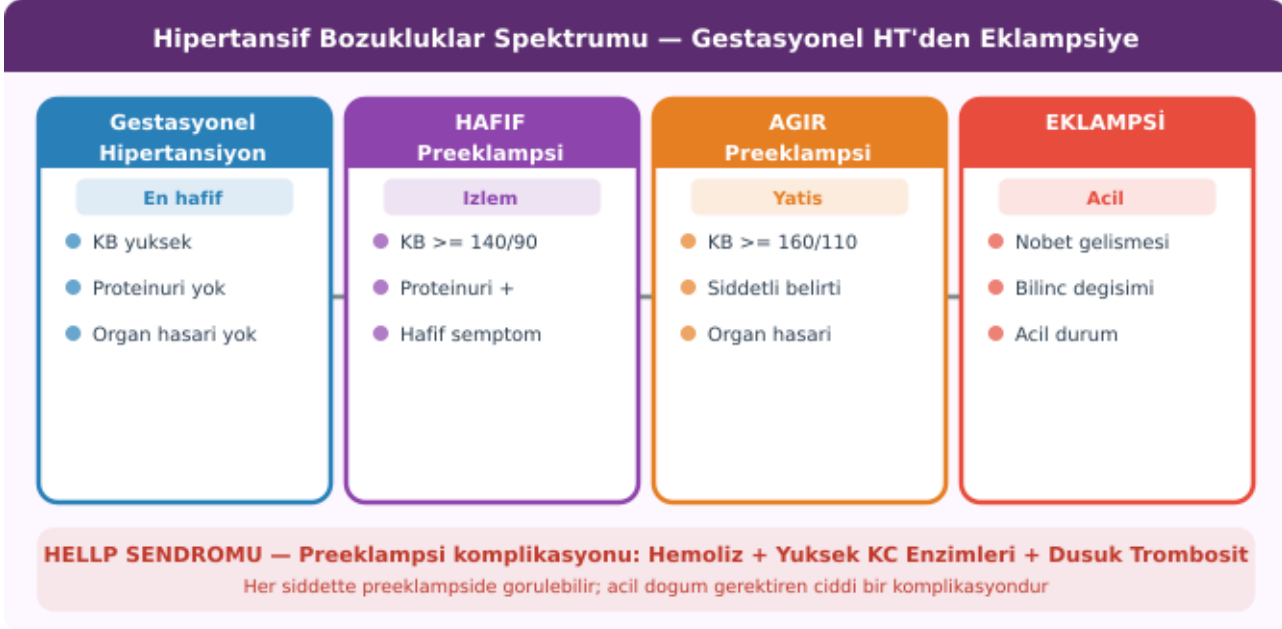
Tanı • Risk Faktörleri • İzlem • Tedavi • HELLP • Doğum • Doğum Sonrası

Bu rehber; preeklampsisi tanısı alan ya da preeklampsisi riski taşıyan gebelerin bu durumu anlamalarına, izlem ve tedavi sürecini kavramalarına, doğuma ve doğum sonrasına hazırlanmalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır.

1. PREEKLAMPSİ NEDİR?

Preeklampsisi; gebeliğin 20. haftasından sonra ortaya çıkan, yüksek kan basıncı ve buna eşlik eden proteinüri (idrarda protein kaçması) veya organ hasarı bulgularıyla karakterize bir gebelik komplikasyonudur. Tüm gebeliklerin yaklaşık %3–8'inde görülür ve dünyada maternal-fetal morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenlerinden biridir.

Preeklampsisi, gebeliğin getirdiği plasental bir bozukluktan kaynaklanır. Normalde plasental damarlar geniş ve düşük dirençli olmalıdır; preeklampsideyse bu damarlar yeterince genişleyemez, beyin başta olmak üzere pek çok organa kan akımı bozulur.

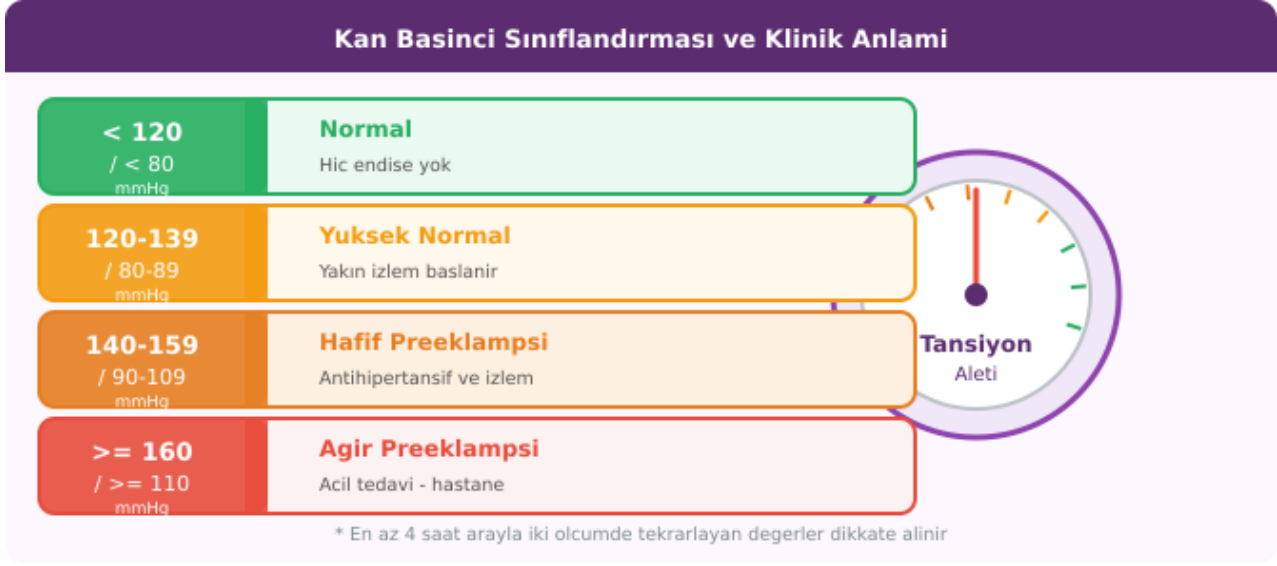


Şekil 1. Hipertansif bozukluklar spektrumu — gestasyonel hipertansiyondan eklampsiye

i Preeklampsisi 'sadece tansiyon yüksekliği' değildir. Böbrek, karaciğer, beyin, kan ve plasenta dahil pek çok organı etkileyen sistemik bir hastalıktır. Bu nedenle tanı konulan her gebe yakın takip ve uzman yönetim gerektirir.

2. TANI KRİTERLERİ

2.1 Kan Basıncı Eşikleri



Şekil 2. Kan basıncı sınıflandırması ve preeklampside eşik değerler

Preeklampsi tanısı için: Gebeliğin 20. haftasından sonra en az 4 saat arayla iki ayrı ölçümde;

Preeklampsi Tipi	Sistolik KB	Diastolik KB	Ek Kriter
Hafif Preeklampsi	≥ 140 mmHg	≥ 90 mmHg	Proteinüri ≥ 300 mg/24 saat veya organ tutulumu
Ağır Preeklampsi	≥ 160 mmHg	≥ 110 mmHg	Şiddetli belirti / organ hasarı mevcut
Eklampitik nöbet	Herhangi	Herhangi	Preeklampsiye eklenen jeneralize nöbet

2.2 Tanısal Laboratuvar Kriterleri

Test	Normal Değer	Preeklampsideki Değişim
İdrar proteini (24 saatlik)	< 300 mg/gün	≥ 300 mg/gün (preeklampsi eşiği)
Protein/Kreatinin oranı (spot)	< 0.3	≥ 0.3 anlamlı
Trombosit sayısı	> 150.000/mm ³	< 100.000 → şiddetli; < 50.000 → HELLP
Karaciğer enzimleri (AST/ALT)	< 40 U/L	> 70 U/L → HELLP riski
Serum kreatinin	< 0.9 mg/dL	> 1.1 mg/dL → böbrek tutulumu

Test	Normal Değer	Preeklampsideki Değişim
LDH (Laktat dehidrogenaz)	< 200 U/L	> 600 U/L → hemoliz / HELLP

2.3 Ağır Preeklampsia Belirtileri

Aşağıdakilerden herhangi birinin varlığı 'ağır preeklampsia' olarak sınıflandırılmayı gerektirir:

Ağır Belirti	Klinik Önemi
KB $\geq$ 160/110 mmHg	İnme riski; acil antihipertansif gerektiren tek başına kriter
Şiddetli baş ağrısı	Serebral vazospazm / ensefalopati işareti
Görme bozukluğu	Retinal vazospazm veya serebral kortikal körlük riski
Epigastrik / sağ üst kadranda ağrısı	Karaciğer kapsül gerimi; HELLP habercisi
Trombosit < 100.000/mm ³	Kanama riski; HELLP bileşeni
Kreatinin > 1.1 mg/dL	Böbrek yetmezliği geliyor
Pulmoner ödem	Akciğer kapiller sızıntısı; acil müdahale

3. RİSK FAKTÖRLERİ

Preeklampsi için kesin bir tek neden bilinmemekle birlikte; bazı faktörler riski belirgin olarak artırmaktadır. Bu faktörlerin bilinmesi, erken izlem ve önleyici tedavi planlanmasına olanak sağlar.

Risk Faktörü	Risk Artışı	Açıklama
Önceki preeklampsi öyküsü	7–8 kat	En güçlü tek risk faktörü; her gebelikte tekrar değerlendirme
Kronik hipertansiyon	5 kat	Temel zemin oluşturuyor; sıkı takip şart
Diyabetes mellitus	3–4 kat	Tip 1/Tip 2 ve gestasyonel diyabet
Böbrek hastalığı	3–4 kat	Özellikle proteinürlü KBH
Otoimmün hastalıklar	2–3 kat	SLE, antifosfolipid sendromu
Çoğul gebelik	3 kat	Plasental yük artışı
Obezite (BMI > 30)	2–3 kat	Endotelial disfonksiyon ve inflamasyon
İlk gebelik (nulliparite)	2–3 kat	İmmün tolerans henüz tam kurulmamış
İleri anne yaşı (> 35)	2 kat	Vasküler değişiklikler
Aile öyküsü (anne/kız kardeş)	2–3 kat	Genetik yatkınlık bileşeni

3.1 Önleyici Tedavi: Düşük Doz Aspirin

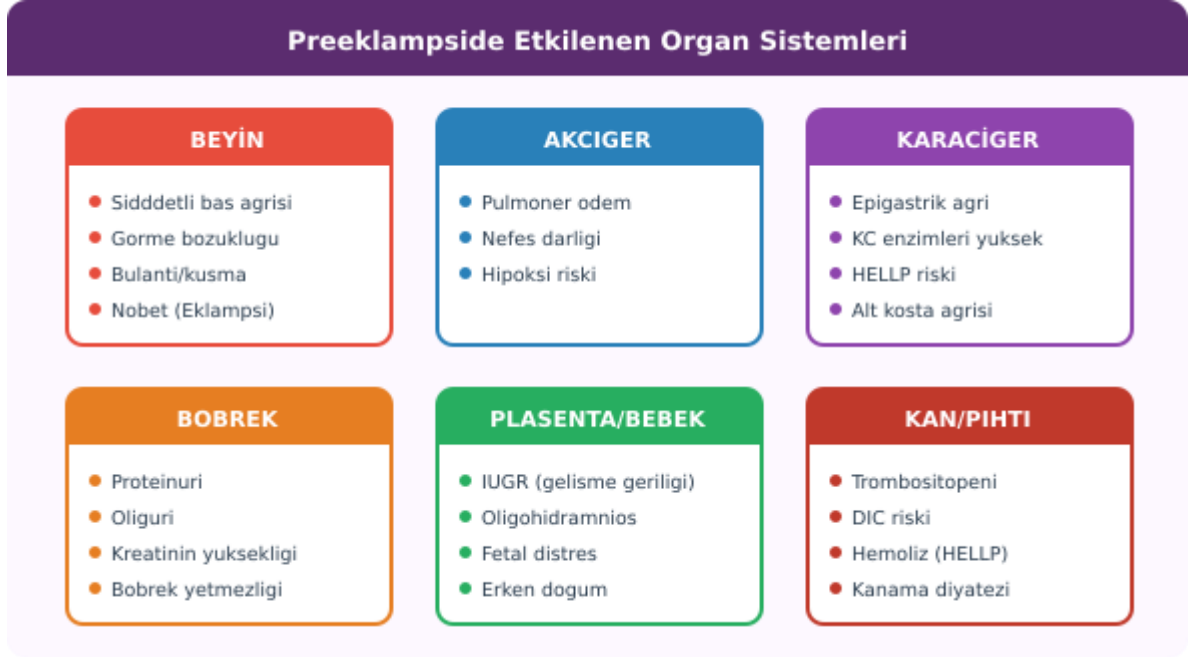
Orta-yüksek riskli gebelerde 12–16. haftalar arasında başlanan düşük doz aspirin (100–150 mg/gün), preeklampsi gelişme riskini %10–20 oranında azaltmaktadır.

Öneri	Kriter
Aspirin kesinlikle önerilir	Yüksek riskli faktörlerden 1'i varsa (önceki PE, kronik HT, DM, KBH, otoimmün hastalık, çoğul gebelik)
Aspirin düşünülür	Orta riskli faktörlerden 2+ varsa (ilk gebelik, obezite, yaş >35, aile öyküsü)

i Aspirin, gebelikte belirtilen dozlarda anne ve bebek için güvenlidir. Günde bir kez, tercihen akşam yemekten sonra alınması önerilmektedir.

4. HANGİ ORGANLARI ETKİLER?

Preeklampsi, plasental kökenli bir hastalık olmakla birlikte etkileri tüm vücuda yayılır. Endotelial (damar iç yüzeyi) disfonksiyon, birden fazla organda hasar ve işlev bozukluğuna yol açar.



Şekil 3. Preeklampsinin etkilediği başlıca organ sistemleri

4.1 Beyin ve Nörolojik Etkiler

- Vazospazm sonucu serebral perfüzyon bozulur
- Şiddetli baş ağrısı, görme bozukluğu — erken uyarı işaretleri
- Eklampsi: Preeklampsiye eklenen jeneralize tonik-klonik nöbet
- PRES (Posteriyör Reversibl Ensefalopati Sendromu) — nadir ama ciddi

4.2 Karaciğer Etkileri

- Periportal nekroz ve karaciğer kapsül gerimi → epigastrik ağrı
- AST/ALT yükselir; fibrinojen düşer
- HELLP sendromu: Karaciğer tutulumunun en ağır formu
- Subkapsüler hematoma — nadir ama hayati tehlikeli

4.3 Böbrek Etkileri

- Glomerüler endoteliozis: Glomerül damarlarında şişme, proteinüri
- GFR azalır → oligüri, kreatinin yükselir
- Akut böbrek hasarı: Ağır olgularda diyaliz gerekebilir

4.4 Placenta ve Fetal Etkiler

- Yetersiz trofoblast invazyonu → plasental perfüzyon azalır
- Fetal büyüme kısıtlılığı (IUGR): Bebeğin boyuna-haftasına göre küçük

- Oligohidramnios: Azalmış amniyon sıvısı
- Abruption plasenta (plasenta dekolmanı) riski artar
- Erken doğum — spontan ya da tıbbi endikasyonla

5. HELLP SENDROMU

HELLP sendromu, preeklamsinin ciddi bir komplikasyonudur. İsmi, üç temel laboratuvar bulgusunun baş harflerinden oluşmaktadır.



Şekil 4. HELLP sendromu — üç temel bileşen

HELLP Bileşeni	Laboratuvar Kriteri	Klinik Bulgu
H — Hemoliz	Periferik yaymada şistositler; LDH > 600 U/L	Halsizlik, sarılık, anemi
EL — Yüksek KC Enzimleri	AST veya ALT > 70 U/L	Sağ üst kadrant / epigastrik ağrı, bulantı
LP — Düşük Trombosit	Trombosit < 100.000/mm ³	Kolay morarma, kanama eğilimi

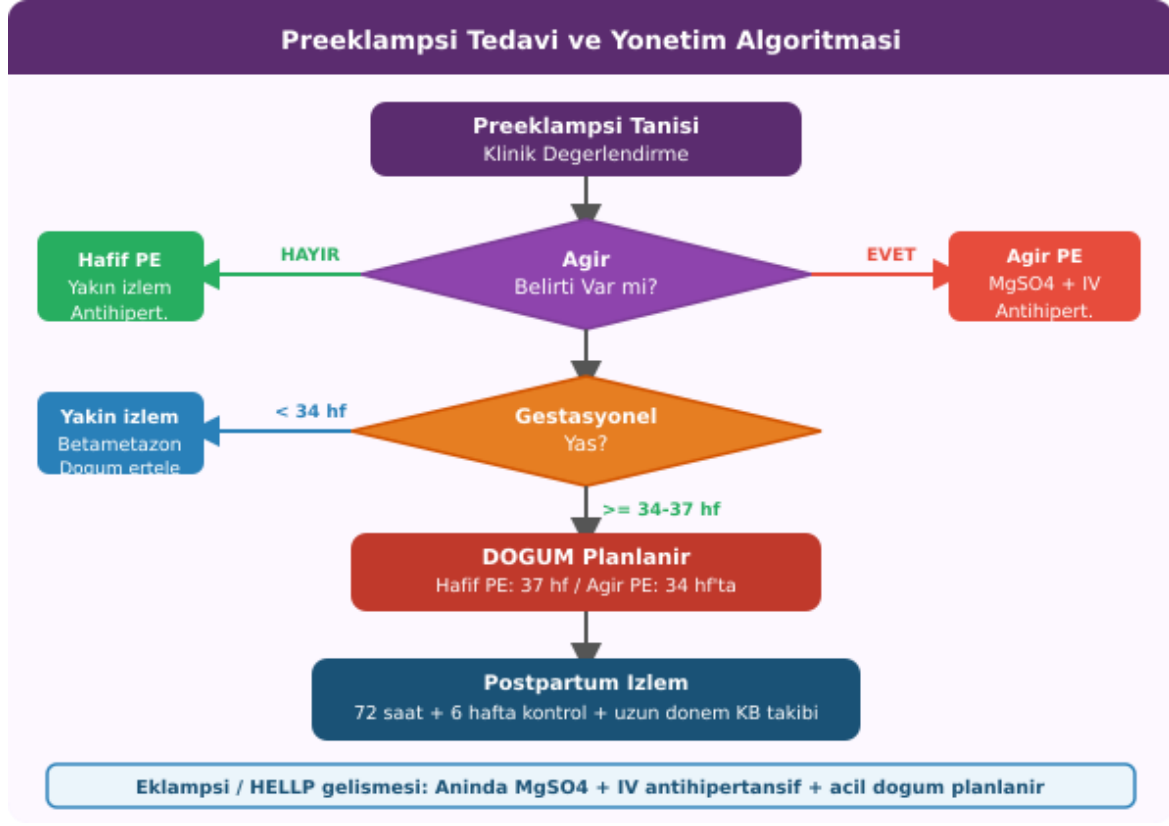
🚨 **HELLP sendromu, her zaman ağır KB veya proteinüri eşlik etmeyebilir. Ani sağ üst kadrant ağrısı, bulantı-kusma ve halsizlik şikayeti olan gebede mutlaka lab tetkiki istenir.**

HELLP'te Yönetim	Açıklama
Yatış ve yakın izlem	Hematoloji ve KC enzimleri 6–12 saat arayla tekrarlanır
Kortikosteroid	Trombosit düzeyini geçici yükseltmek ve betametazon için
MgSO ₄	Eklampsi profilaksisi için

HELLP'te Yönetim	Açıklama
Antihipertansifler	KB kontrolü
Trombosit transfüzyonu	< 20.000/mm ³ veya aktif kanama varlığında
Doğum	Kesin tedavi; 34. haftadan sonra — daha erkende hızla kötüleşme varsa

6. TEDAVİ

6.1 Tedavi Algoritması



Şekil 5. Preeklampsi yönetim ve tedavi algoritması

6.2 Antihipertansif Tedavi

Preeklampsideki yüksek kan basıncı tedavisinin amacı; inme riskini önlemek, organları korumak ve gebeliği mümkünse term'e taşımaktır. Hedef KB değerleri: Sistolik 130–150, Diastolik 80–100 mmHg.

İlaç	Kullanım Şekli	Özellik
Nifedipin (kısa/uzun etkili)	Oral — günde 1–3 kez	Gebelikte güvenli; Ca kanal blokörü; 1. tercih
Metildopa	Oral — günde 2–3 kez	Uzun yıllardır güvenle kullanılıyor; 1. tercih
Labetalol	Oral veya IV	Akut kontrol için IV formü; beta + alfa blokörü
Hidralazin	IV	Yalnızca akut hipertansif krizde; IV bolus
Nifedipin (SL)	Sublingual	Hızlı kontrol; damarda ani düşüş dikkat

⚠ **ACE inhibitörleri (Enalapril, Ramipril), ARB'ler (Valsartan, Losartan) ve Atenolol gebelikte KESİNLİKLE kullanılmaz. Bu ilaçları kullanıyorsanız gebeliği öğrenir öğrenmez hekiminize bildirin.**

6.3 Magnezyum Sülfat (MgSO₄) — Nöbet Önleme

MgSO₄, preeklampsideki en önemli ve hayat kurtaran tedavilerden biridir. Eklampsii nöbetlerini önleme ve tedavisinde birinci seçenektir.

MgSO ₄ Kullanımı	Açıklama
Endikasyon	Ağır preeklampsii; eklampsii nöbeti
Uygulama	4 g IV yükleme + 1–2 g/saat IV idame; doğumdan 24–48 saat sonrasına dek
İzlenen parametreler	Derin tendon refleksleri, solunum hızı, idrar çıkışı, bilinç durumu
Antidot	Kalsiyum glukonat (IV) — MgSO ₄ toksisitesinde kullanılır
Anne için güvenli mi?	Evet; dozlar doğru izlendiğinde güvenlidir
Bebek için güvenli mi?	Plasental geçiş var; neonatoloji ekibi hazır bulundurulur

6.4 Hafif Preeklampsideki Yönetim

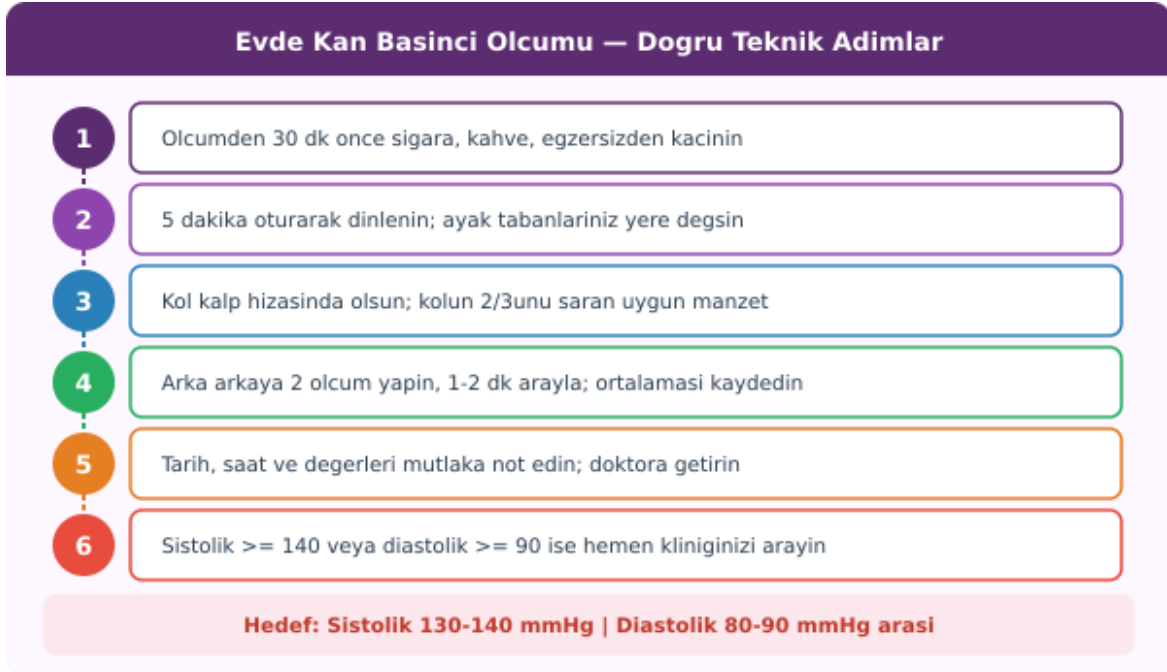
Hafif PE Yönetimi	Detay
Yatak istirahati	Tam yatış kanıtlanmamış; stresli aktivitelerden kaçınma
Antihipertansif	KB ≥ 150/100 eşğinde başlanır
İzlem sıklığı	Haftada 2 kez kontrol önerilir
Laboratuvar	Haftalık CBC, karaciğer-böbrek fonksiyon testleri
Fetal izlem	Haftada 2 kez NST; her 2–3 haftada büyüme USG
Doğum kararı	37. haftada elektif doğum planlanır

7. GEBELİK İZLEM TAKVİMİ

Preeklampsi İzlem ve Kontrol Takvimi			
< 20. hafta	Hafif	- Risk değerlendirme - Aspirin başlama (12-16 hf)	- Bazal KB ölçümü - Lab: CBC, kreatinin, ALT
20-28. hafta	Dikkat	2 haftada 1 kontrol - İdrar protein bakisi	- Fetal büyüme USG - Doppler değerlendirme
28-34. hafta	Yakın	- Haftada 1-2 kontrol - NST / KTG izlemi	- Haftalık lab (CBC, KC, Cr) - Betametazon hazırlık
34-37. hafta	Yoğun	- Haftada ≥ 2 NST - Doğum planlama görüşmesi	- Antihipertansif dozu gözden geçir - MgSO₄ planı
37+ hafta	Doğum	- Hafif PE: 37. hafta doğum - Agir PE: 34-37. hf doğum	- Eklampsi: Acil doğum - Postpartum 72 saat izlem

Grafik 1. Preeklampsi izlem ve kontrol takvimi

7.1 Evde Kan Basıncı Takibi



Şekil 6. Evde kan basıncı ölçümü — doğru teknik adımlar

Evde KB takibi, klinisyene aralarındaki günlerdeki durumu göstermesi açısından son derece değerlidir. Her ölçümü tarih, saat ve değerle not edip randevuya getirin.

Evde KB Takibi — Ne Zaman Arayın?	Eşik
Hekiminizi arayın	Sistolik $\geq$ 150 mmHg veya Diastolik $\geq$ 100 mmHg
Acile gidin	Sistolik $\geq$ 160 mmHg veya Diastolik $\geq$ 110 mmHg
Acile gidin (ek belirti)	Şiddetli baş ağrısı, görme bozukluğu, karın ağrısı, nefes darlığı

7.2 Şiddetli Uyarı Belirtileri

Şiddetli Preeklampsi — Acil Uyarı Belirtileri

Bas Ağrısı

- Şiddetli, gitmeyern
- "En kotu bas agrım"
- Ense sertligi eşlik edebilir

Görme Bozukluğu

- Çift görme
- Göz onunde cakisma
- Kararma, bulaniklik
- Fotofobj

Üst Karın Ağrısı

- Sağ üst kadrn ağrı
- Epigastrik baskı
- Karaciger kapsul gerimi
- HELLP isareti

Şiddetli Ödem

- Yüz ve göz çevresi
- Ani ağırlık artışı
- El parçaklarında ödem
- Nefes sıkışması

Ritim Bozukluğu

- Çarpıntı, hızlı nabız
- Göğüs ağrısı/baskısı
- Nefes darlığı
- Pulmoner ödem belirtisi

Bebek Hareketi

- Azalmış fetal hareket
- 10 hareket / 2 saat
- Azalma fetal sıkıntıye
- isaret edebilir

Bu belirtilerden biri veya birkaçı birden varsa HEMEN hastaneye gidin — Geciktirmeyin!

Şekil 7. Şiddetli preeklampsi uyarı belirtileri — acil başvuru gerektiren durumlar

8. DOĞUM PLANLAMASI

8.1 Doğum Zamanlaması

Preeklampsinin kesin tedavisi doğumdur. Plasenta vücuttan çıktıktan sonra hastalık genellikle çözülmeye başlar. Doğum zamanı; gebelik haftası, preeklampsi şiddeti ve anne-bebek durumuna göre planlanır.

Klinik Durum	Önerilen Doğum Zamanı
Hafif preeklampsi, stabil	37 + 0 haftada elektif doğum
Ağır preeklampsi, medikal kontrol altında	34 + 0 haftada doğum planlanır
Ağır preeklampsi, 34–37. hafta arası	Bireysel değerlendirme; kötüleşme varsa doğum
Kontrolsüz ağır KB (IV tedaviye rağmen)	Gebelik haftasından bağımsız — acil doğum
Eklampsi nöbeti	MgSO ₄ + stabilizasyon → acil doğum
HELLP sendromu	34. haftadan önce: kortikosteroid sonrası doğum
Fetal distres / ağır IUGR	Gebelik haftasından bağımsız — acil doğum

8.2 Doğum Şekli

Preeklampsi, tek başına sezaryen endikasyonu değildir. Doğum şekli obstetrik koşullara göre belirlenir.

Durum	Önerilen Yöntem
Sefalik geliş, fetal iyilik iyi, serviks açık	Vajinal doğum indikasyonu denenebilir
Fetal distres	Acil sezaryen
Makat geliş / elverişsiz servikal skor	Sezaryen
Eklampsi veya ağır HELLP	Hızlı doğum; vajinal veya sezaryen — koşula göre

8.3 Doğum Sırasında İzlem

- Sürekli kardiyotokografi (KTG) ile fetal izlem
- Saatlik maternal vital bulgu takibi
- MgSO₄ ve antihipertansif tedavi devam eder
- Doğum salonunda IV erişim; kan grubu + crossmatch hazır
- Neonatoloji ekibi doğumda hazır bulunur

9. DOĞUM SONRASI (POSTPARTUM) DÖNEM

9.1 Postpartum İzlemin Önemi

Preeklampsia doğumla birlikte aniden iyileşmez. KB genellikle doğumdan sonraki 1–2 hafta içinde normalize olur; ancak bu süre zaman zaman 6–12 haftaya uzayabilir. Postpartum dönem, preeklampsinin en riskli komplikasyon dönemlerinden birini oluşturur.

Postpartum İzlem	Süre / Detay
İlk 48–72 saat	En riskli dönem; KB doğum sonrası yükselebilir. MgSO ₄ 24–48 saat devam eder.
Hastane taburculuğu	KB stabil, refleksler normal, semptom yok — ancak o zaman taburculuk
1. hafta kontrolü	KB ölçümü; protein testi; semptom sorgulaması
6. hafta kontrolü	KB normalizasyonu kontrolü; böbrek-KC fonksiyon testleri; aile planlaması
3–6 ay sonra	Kronik HT gelişti mi? Yeniden gebelik planlaması danışmanlığı

9.2 Doğum Sonrası Antihipertansif Tedavi

Doğum sonrasında bazı gebelerin antihipertansif tedaviye devam etmesi gerekebilir. Emzirme uyumlu ilaçlar hekiminiz tarafından düzenlenir.

İlaç	Emzirme Uyumu
Nifedipin	Güvenli — tercih edilir
Metildopa	Güvenli — tercih edilir
Labetalol	Güvenli — kullanılabilir
Enalapril	Dikkatli — düşük dozda uygun

⚠ Doğumdan sonra şiddetli baş ağrısı, görme bozukluğu, göğüs ağrısı veya nefes darlığı yaşarsanız **HEMEN** hastaneye gidin. Postpartum eklampsisi; doğum sonrası ilk birkaç gün içinde ortaya çıkabilir.

9.3 Uzun Dönem Sağlık Riskleri

Preeklampsia geçirmiş kadınlar, ilerleyen yaşamlarında bazı sağlık risklerini daha dikkatli izlemelidir.

Uzun Dönem Risk	Nasıl Azaltılır?
Kronik hipertansiyon	Yıllık KB takibi; sağlıklı beslenme ve egzersiz
Kardiyovasküler hastalık (2–4 kat)	Sigara bırakma; kolesterol ve diyabet takibi; kilo kontrolü
İnme riski artışı	KB kontrolü; kan inceltici konusunda kardiyolog görüşü
Böbrek hastalığı	Yıllık kreatinin ve protein bakımı; KB hedefi < 130/80
Diyabet riski	Yılda bir OGTT; beslenme düzeni; fiziksel aktivite

📌 *Preeklampsi geçirmiş olmak sizin 'hatalı' bir şey yaptığınız anlamına gelmez. Bu, vücudunuzun gebeliğe verdiği bir yanıttır. Uzun dönemde sağlıklı kalmak için düzenli takip yeterlidir.*

10. SONRAKİ GEBELİK PLANLAMASI

Konu	Öneri
İki gebelik arası bekleme	En az 18–24 ay; uterus ve damar sisteminin normalleşmesi için
Tekrarlama riski	Önceki preeklampsi → %15–25; ciddi/erken başlangıçlı ise %30+
Gebelik öncesi değerlendirme	KB, böbrek-KC fonksiyon, idrar proteini, antifosfolipid testi
Aspirin başlama zamanı	12. haftadan önce — önceki PE öyküsünde kesinlikle önerilir
Ultrason ve izlem planı	20. haftadan itibaren her 4 haftada USG + Doppler
Kronik HT varsa	Gebelik uyumlu antihipertansif düzenlemesi gerekir

11. SIK SORULAN SORULAR

Soru	Yanıt
Preeklampsî bebeđime zarar verir mi?	Plasental kan akımı azaldığından büyüme kısıtlılığı olabilir. Ama yakın izlemle büyük çoğunlukla sağlıklı bebek doğar.
Preeklampsî önlenabilir mi?	Düşük doz aspirin riskli gebelerde riski azaltır. Ancak tüm risk faktörleri ortadan kaldırılamaz; erken tanı ve izlem en önemli korumadır.
Tansiyon ilacı bebeğe zararlı mı?	Gebelikte güvenli ilaçlar (Nifedipin, Metildopa, Labetalol) vardır. Hekiminizin önerdiği ilacı bırakmayın.
MgSO ₄ uygulanırken ne hissedirim?	Yüz kızarması, sıcaklık hissi ve hafif baş dönmesi sık yaşanan yan etkilerdir. Bu geçicidir ve yan etki ekibi izlemektedir.
Eklampsî nöbeti geçirirsem ne olur?	Ekip anında MgSO ₄ uygular; sizi yaralanmadan korur, havayolunuzu açık tutar ve acil doğum planlanır. Hayat kurtarıcı protokol hemen devreye girer.
Doğumdan sonra ne zaman iyileşirim?	KB genellikle 1–2 haftada normalleşir. Lab değerleri 4–6 haftada düzelir. Bazı olgularda 12 haftaya kadar izlem gerekebilir.
Bir dahaki gebelikte de preeklampsî olur mu?	Tekrarlama riski %15–25'tir. Aspirin ve yakın izlemle risk azaltılır.
Emzirme güvenli mi?	Evet. Emzirme uyumlu antihipertansif ilaçlarla emzirmeye devam edilebilir.

 Bu rehber genel bilgilendirme amaçlıdır. Preeklampsî yönetimi bireysel klinik duruma özgüdür. Tüm kararlar perinatoloji uzmanınızla birlikte verilmelidir. Güncel ACOG, ISSHP ve Türk Perinatoloji Derneđi kılavuzları esas alınmaktadır.

Hazırlayan: Perinatoloji Kliniđi | Hasta Bilgi ve Eđitim Serisi