



16.
**NATIONAL
EMERGENCY
MEDICINE
CONGRESS**

7TH
**INTERCONTINENTAL
EMERGENCY
MEDICINE
CONGRESS**

7TH
**INTERNATIONAL
CRITICAL CARE
AND
EMERGENCY
MEDICINE
CONGRESS**



Gebede Hipertansiyon Yönetimi



Doç. Dr. Şükrü GÜRBÜZ

İnönü Üniversitesi

Acil Tıp AD



Giriş

- Gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda gebelik sayısı azalmakta, gebelik yaşı tedricen artmaktadır
- Yine antenatal bakımın iyileşmesiyle birlikte farkındalığın da artması gebelikte hipertansiyon tanısını arttırmaktadır
- Gebelikte en çok görülen medikal komplikasyondur

Giriş

- Tüm dünyada yılda 50.000'den fazla maternal ölüme neden olur
- Amerika'da hala anne ölümlerinin 2. en sık sebebidir
- Sağlık Bakanlığı'nın verdiği 2014 verilerine göre ülkemizde hipertansif bozukluklar nedeniyle %14 oranında anne ölümü gerçekleştiği görülmektedir

Risk Faktörleri

- Etnik ve sosyal karakteristikler gebelikte hipertansiyon sıklığını 3 kat arttırabilmektedir
- Önceden preeklampsi hikayesi
- Çoğul gebelik
- Hiç doğum yapmamış olma
- Diyabet
- Gebelik öncesi yüksek vücut kitle indeksi
- 40 yaş üzeri anne yaşı
- Renal hastalık
- Kollajen doku hastalıkları
- Hipertansiyon
- Daha önceki gebeliğin 10 yıldan önce olmasıdır

Tanı

- Gebelikte tanı normal bireylerle aynı ilkelere sadık kalınarak konulmaktadır
 - Sistolik kan basıncının 140 mmHg, diyastolik kan basıncının 90 mmHg üzerinde olmasıdır .
 - Esas değerlerinden, 30 mmHg üzerine yükselmiş sistolik kan basıncı veya 15 mmHg üstüne yükselmiş diyastolik kan basıncı da bu durumu tanımlar



Sınıflama

- Gestasyonel hipertansiyon
- Kronik hipertansiyon
- Kronik hipertansiyon zemininde preeklampsi / eklampsi
- Gebeliğin tetiklediği hipertansiyon (Pregnancy-induced hypertension (PIH)): Preeklampsi / eklampsi

Gestasyonel Hipertansiyon

- Gebeliğin 20. haftasından sonra gelişen ve doğumdan sonra 42 gün içinde geçen hipertansiyondur
- Gestasyonel hipertansiyonun mekanizması, normal gebelikte gözlenenden daha fazla kalp debisinin yükselmesi, belirgin vazokonstriksiyon, artmış santral ve periferik sempatik aktivitedir
- Önceden normal kan basıncına sahip annelerde (ortalama arteriyel basınç aralığı 60-100 mmHg aralığı) kan basıncının ani olarak 150/100 mmHg'ye yükselmesi otoregülasyonu bozarak serebral ödeme ve konvülziyonlara yol açabilir

Kronik Hipertansiyon

- Gebelikten önce olan veya gebeliğin 20.haftasından önce gelişen ve gebeliğin 42. gününden sonra da devam eden yüksek kan basıncıdır
- Gebeliklerin %1-5 inde ortaya çıkar ve artmış (%15) komplikasyonlarla birlikte dir

Kronik Hipertansiyon Zemininde Preeklampsi / Eklampsi

- Gebelik öncesi kronik hipertansiyonu olan hastada preeklampsi gelişmesidir
- Kronik hipertansif hastaların yaklaşık **%25'inde preeklampsi** gelişmektedir
- Kronik hipertansiyonu olan popülasyonda preeklampsi riski artmış olmakla birlikte eldeki veriler, daha önce kronik hipertansiyonu olan hastalarda **kan basıncını düşürmenin preeklampsi gelişim riskini azaltmadığını** göstermektedir

Gebeliğin Tetiklediği Hipertansiyon : Preeklampsi / Eklampsi

- Gebelik hipertansiyonuyla birlikte 0,3 g/gün proteinüri olması durumu olarak tanımlanmıştır
- Kan basıncı tablosuyla birlikte
 - baş ağrısı
 - görme bulanıklığı
 - karın ağrısı
 - akciğer ödemi
 - trombositopeni ve anormal karaciğer testlerinin olduğu bir tabludur
- Bu tabloya konvülziyonların eklenmesi durumu Eklampsi olarak tanımlanır
- 1982 yılında Dr. Weinstein tarafından tanımlanan HELLP sendromu tablosu (Hemoliz, trombositopeni ve karaciğer enzim yüksekliği) ise gebelikte görülen en ağır tablo olarak tarif edilmektedir

Şiddetli Preeklampsisi

- En az 4 saat arayla alınan en az 2 ölçümde tespit edilen kan basıncının 160 ve/veya 110 mmHg'nin üzerinde olması
- Serebral veya görme bozukluğuyla ilgili bulgular
- Pulmoner ödem
- Şiddetli sağ üst kadranda veya epigastrik ağrı
- Karaciğer enzimlerinin normalin 2 katına çıkması
- Platelet sayısının < 100000 olması
- Progresif renal yetersizlik bulguları preeklampsiyi işaret edebilir

Şiddetli Preeklampsia

- Bununla birlikte **intraserebral kanama en sık preeklampsia veya eklampsia olan kadınlarda ölüm** nedenini oluşturmaktadır
- Hızlı kan basıncı kontrolü bu hasta grubunda klinik tedavinin ana hedefidir



Kronik Hipertansiyon, Gestasyonel Hipertansiyon Ve Preeklampsi Arasındaki Farklılıklar

Klinik Bulgular	Kronik Hipertansiyon	GestasyonelHipertansiyon	Preeklampsi
Başlangıç zamanı	20. haftadan önce	3. trimestrda	20. haftadan sonra
Proteinüri(300mg/24s)	Yok	Yok	Var
Ürik asit (5,5mg/dl)	Yok ya da nadir	Yok	Var
Hemokonsatrasyon	Yok	Yok	Var
Trombositopeni	Yok	Yok	Var
Transaminaz yüksekliği	Yok	Yok	Var

Anneyle İlgili Komplikasyonlar

- Abruptio plesenta
- Akciğer ödemi
- Solunum yetmezliği
- İnvasküler koagölasyon
- Serebral kanama
- Karaciğer yetersizliği
- Akut böbrek yetersizliği



Fetal Komplikasyonlar

- Prematür doğum
- İntrauterin gelişme geriliği
- Ölü doğum
- Neonatal ölüm



- **Komplikasyonların çoğu 30 yaş üstü, uzun süredir hipertansiyonu olan ve ilave olarak preeklampsi gelişen hastalarda ortaya çıkar**

Gebelikte Hipertansiyonu Tedavi

- Ciddi hipertansiyonu olan gebe veya postpartum dönemdeki kadınlarda hedef tansiyonu "normalize" etmek **değil**; kan basıncını 140-150/90-100 mm Hg'nin altına civarına düşürmek ve tekrar yüksekliklerini engellemektir
- Tahmin edilebileceği gibi, panik halde kan basıncını bir anda 90/60 mmHg'ye düşürürsek hastanın serebral perfüzyonu bozulabilir, hiç de gereği yokken iskemik inmeye yol açabiliriz

Gebelikte Hipertansiyonu Tedavi

- ***Genel ilkeler***

- Hafif-orta derecede hipertansiyonu (140–160/90–109 mmHg) olanlarda gebelik dönemi boyunca kardiyovasküler komplikasyonlar açısından düşük bir risk altındadırlar
- Daha öncede hipertansiyonu olanlar ise gebelik döneminde kan basınçlarında fizyolojik düşüş nedeniyle gebeliklerinin ilk yarısında ilaçlarını kesebilmektedir
- Sistolik Kan Basıncı(SKB) 140-150 mmHg veya Diastolik Kan Basıncı (DKB) 90-99 mmHg olan gebe kadının farmakolojik tedavi dışı önlemlerle yönetimi düşünülmelidir
- ESH/ESC, SKB, 150 mmHg ve DKB, 95 mmHg ise antihipertansif tedaviye başlanmasını önermektedir

Gebelikte Hipertansiyonu Tedavi

- Gebe kadında SKB'nin ≥ 170 mmHg ve DKB'nin ≥ 110 mmHg olması acil ve hastanede yatışı gerektiren bir durum olarak kabul edilmektedir
- Tuz kısıtlaması, doğuma yakın dönemde tuz kısıtlaması olmaksızın normal bir diyet önerilir
- Günde 1 gram kalsiyum takviyesi preeklampsi riskini yarı yarıya azaltmıştır
- 28. haftadan önce preeklampsi geçmişi olan kadınlarda koruyucu tedavi olarak düşük dozda (75- 100 mg/gün) asetil salisilik asit kullanılması önerilmektedir
- Obez kadınlara gebelik sırasında kilo kaybı önerilmemektedir. Önerilen kilo alımları beden kütle indeksi normal ($BKİ < 25$ kg/m²), kilo fazlası ($BKİ, 25.0-29.9$ kg/m²) ve obez ($BKİ \geq 30$ kg/m²) olan gebe kadınlar için sırasıyla 11.2-15.9 kg, 6.8-11.2 kg ve < 6.8 kg şeklindedir

Gebelikte Hipertansiyonun Farmakolojik Tedavisinde Genel İlkeler

- Kronik hipertansiyonu olan gebeler ACE inhibitörleri, ARB'ler ve direkt renin inhibitörleri gibi kesinlikle kullanılmaması gereken ilaçlar dışında halen aldıkları ilaçlara devam edebilirler
- Gebelik sırasında hipertansiyonun uzun süreli tedavisi için alfa-metildopa tercih edilir
- Bir alfa-/beta bloker olan labetalol metildopaya benzer etkinliğe sahiptir
Ağır hipertansiyonda i.v. yolla verilebilir
- Metoprolol da önerilmektedir
- Hipertansiyon tedavisinde nifedipin (oral) veya isradipin (i.v.) gibi kalsiyum kanal blokerleri ikinci tercih ilaçlardır
- Nöbetlerin tedavisi ve eklampsi'de korunmada i.v. magnezyum sülfat tercih edilir

Gebelikte Hipertansiyonun Farmakolojik Tedavisinde Genel İlkeler

- Preeklamside **kesin tedavi gebeliğin sonlandırılmasıdır**
- Plasentaya giden kan akışını yavaşlatabildiklerinden hipertansiyon tedavisinde diüretiklerden kaçınılması gerekir
- Acil durumlarda intravenöz labetalol, oral metildopa ya da nifedipinle farmakolojik tedaviye başlanmalıdır
- Artık i.v. hidralazin tercih edilmemektedir
- Hipertansif krizlerde 0,25-5.0µg/kg/ dk dozlarda infüzyon şeklinde verilen sodyum nitroprusit tercih edilmektedir
- Akciğer ödemiyle ilişkilendirilen preeklampside nitrogliserin (gliseriltrinitrat) tercih edilir ve i.v. 5 micg/dk dozda infüzyon şeklinde verilir. Daha sonra doz yavaş yavaş 3-5 dakikada bir artırılarak 100 micg/dak çıkarılır

Eklampsi

- Preeklampsi semptom ve bulguları olan gebelerde antepartum veya postpartum dönemde epilepsi veya diğer konvülziyon nedenlerine bağlı olmaksızın gelişen **konvülziyon ve/veya koma** olarak tanımlanır
- Eklampsi krizi gelişmeden önce sıklıkla öncül semptom ve bulgular ortaya çıkar;
 - Baş ağrıları
 - Epigastrik Ağrı
 - Hyperrefleksi
 - Hemokonsantrasyon
- Eklampsi tablosu preeklampitik gebeliklerin % 0.5 – 4'ünde gelişir
- Eklampsi gelişen kadınların % 33'ünde postpartum 24-72 saat içerisinde konvulziyonlar tekrarlayabilir
- Eklampitik konvulziyon gelişen kadınların % 15 - % 20'sinde diastolik kan basıncı 90 mmHg'nin altındadır ve proteinüri yoktur

Eklampsi

- Tedavi prensipleri, konvülsiyonların ve anne ve fetüs için ortaya çıkabilecek komplikasyonların önlemesidir
- Hem anne hem de fetüs için yararlı olabilecek tam bir tedavi yoktur
- Fakat fetüse en az düzeyde zarar vererek anneye yararlı olabilecek olan ilaç MgSO_4 ' tır
- Magnezyum sülfat antihipertansif tedavi olarak önerilmemektedir, ancak ciddi preeklampside nöbet profilaksisi için ve eklapmside nöbet kontrolü için yerini korumaktadır

Eklampsi

- Magnezyum sülfat uygulaması
 - **İntravenöz Uygulama: (Zuspan ve Sibai Protokolü)**
 - Başlangıç Dozu: 4 - 6 Gram / 5- 15 dakika IV
 - Devam Dozu : 2 - 3 Gram / saat IV
 - **İntramuskuler Uygulama: (Pritchard Protokolü)**
 - Başlangıç Dozu : 4 Gram / 3-5 dakika IV + 10 Gram IM (5Gm X 2 kalçaya)
 - Devam Dozu : 5 Gram / 4 saat
- Eğer dozlar arasında 6 saatten fazla zaman geçmiş ise yükleme dozu tekrar yapılır.
- **Tedaviye doğumdan sonraki 12 - 24 saat süre ile devam edilir**

Eklampsi

- Eklampsinin **kesin ve tek tedavisi doğumdur**
- Konvülziyonlar ve hipertansiyon kontrol altına alınıp, annenin durumu **stabilleştikten** sonra doğum gerçekleştirilmelidir





**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
TURGUT ÖZAL
TIP MERKEZİ**