

Yenidoğan Hipertansiyonu

Rezan Topaloğlu

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nefroloji ve Romatoloji Bilim Dalı, Prof.Dr.

Yenidoğan ve prematüre için sistemik hipertansiyonun tanımı: aynı postkonsepsiyonel yaştaki yenidoğanların ortalama kan basıncı ile karşılaştırıldığında sistolik ve/veya diastolik kan basıncının kalıcı olarak ortalamasının +2 standard deviasyonundan yüksek olmasıdır. Bu konuda en çok kullanılan grafikler Zubrow ve arkadaşları tarafından 695 infant üzerinden geliştirilen grafiklerdir. Bir aydan sonra yani yenidoğan döneminden sonra infanside hipertansiyon tanımı ise aynı yaşa ve cinse göre sistolik veya diastolik kan basınçlarının %95 üstünde olmasıdır. Normal değerler ikinci Task Force raporunda bulunabilir. Hiç bir zaman tek ölçümle hipertansiyon tanısı konmaz ve kritik durumdaki bebekler monitorize edildikleri için monitor takiplerinde en az bir kaç saat devam eden kan basıncı yüksekliği ile tanı konulur ve uygun araştırmalar yapıp tedavi başlanmalıdır.

İnsidans

Yenidoğanda hipertansiyon insidansı oldukça düşüktür. Sağlıklı yenidoğanda insidans %0.2 olup, yüksek riskli yenidoğanlarda bu oran %0.7 ile %2.5 arasında değişmektedir. Riskli infant grubuna umbilikal arter kateterizasyonu, bronkopulmoner displazi girmektedir. Bir seride PDA ve intraventriküler hemoraji de risk faktörü olarak belirtilmiştir.

Etyoloji ve Patofizyoloji

Çeşitli etyolojik faktörler bilinmekle beraber hipertansiyonlu yenidoğanda ancak 1/3 oranında etyolojik faktör saptanabilmektedir. Etyolojik faktörler arasında en önde gelenleri renovasküler nedenler, renal hastalıklar ve bronkopulmoner displazidir.

Renovasküler Hipertansiyon

En önemli renovasküler hipertansiyon nedenleri

1. Aortik veya renal tromboembolizmdir (çoğunlukla umbilikal kateterizasyona bağlı)
2. Konjenital renal arter hipoplazi veya stenozu
3. Segmental intimal hiperplazi
4. Idiopatik arterial kalsifikasyon
5. Galaktosialidosis
6. Renal arterin intramural hematomu
7. Renal ven trombosu
8. Renal artere dıştan bası (hidronefrotik böbrek, adrenal kanama, ürinom)

Bronkopulmoner Displazi

Bronkopulmoner displazideki hipertansiyonun nedeni tam olarak bulunamamakla birlikte hipoksemi sebep olabilir. Ayrıca bronkopulmoner displazi için kullanılan ilaçlardan teofilin ve kortikosteroidlerin etkisi de unutulmamalıdır.

Renal Nedenler

1. Polikistik böbrek hastalığı
2. Renal hipodisplazi
3. Hidronefroz: UPJ darlığı, intraabdominal kitlelerin yol açtığı üreter obstrüksiyonu
4. Renal parankimal hastalık: şiddetli ATN, intersitisiyel nefrit veya kortikal nekroz

Genetik Nedenler

1. Tek gen hipertansiyonu: Liddle sendromu, Glukokortikoid yanıtı hipertansiyon, Gordon sendromu (pseudohipoaldosteronizm tip II)
2. Sendromların parçası olan hipertansiyon (Williams sendromu, Turner sendromu, neurofibromatosis ve Cockayne sendromu) Çoğunlukla yenidoğan döneminden sonra ortaya çıkarlar.

Diğer Nedenler

1. Aort koarktasyonu
2. Endokrin nedenler: Konjenital adrenal hiperplazi, hiperaldosteronizm ve hipertiroidi
3. Tümörler: Wilms tümörü, mezoblastik nefroma, nöroblastom
4. Nörolojik nedenler: intrakranial hipertansiyon, nöbet, familial disotonomi
5. Latrojenik nedenler

Klinik Bulgular ve Tanı

Hafif ve orta derecedeki hipertansiyon asemptomatik olabilir. Kalp yetmezliği, havale, beslenme güçlüğü ve laterji nonspesifik bulgulardır.

Fizik incelemede tansiyon 4 ekstremiteden ölçülmeli. Yüzde dismorfik görüntü olup olmadığı değerlendirilmeli ve dikkatli kardiak ve abdominal muayene yapılmalı.

Tanı için idrar analizi, kan biokimyası tüm infantlarda yapılmalı. Düşünülen etyolojiye göre abdominal veya renal ultrasonografi, aorta ve renal arterlerin dopleri, renal sintigrafi gerekirse MRI, CT anjiyografi yapılabilir.

Tedavi

Oral antihipertansif ajanlar tabloda görülmektedir.

| ILAÇ | TÜR | DOZ | MAK. DOZ | UYARI |
|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--|
| Amilodipin | Ca kanal bl. | 0.06mg/kgX2-3 | 0.6mg/kg/gün | Etki yavaş |
| Kaptopril | ACE inh. | 0.1mg/kgX3 | 2mg/kg/gün | KB↓, Cr, K !!! |
| Klorotiazid | Diüretik | 5mg/kgX2 | 30mg/kg/gün | Elektrolit !!! |
| Klonidin | Santral αAgonisti | 0.05-0.1mg/kgX2-3 | | Ağız kuruluğu Sedasyon, Rebound HT |
| Enalapril | ACE inh. | 0.08mg/kgX2-4 | 0.58mg/kg/gün | Cr, K+ !!! |
| Hidralazin | Vazodilatör | 0.25-1mg/kgX3-4 | 7.5mg/kg/gün | Taşikardi, Sıvı retan. |
| H.Klorotiazid | Diüretik | 1mg/kgX4 | 3mg/kg/gün | Elektrolit !!! |
| Isradibin | Ca kanal bl. | 0.05mg/kgX3-4 | 0.8mg/kg/gün | Akut ve Kr.HT |
| Labetalol | α-β blokör | 2mg/kgX2 | 20mg/kg/gün | Nabız!, BPD? |
| Minoksidil | Vazodilatör | 0.1-0.2mg/kg2-3 | 1mg/kg/gün | Refrakter HT da çok iyi |
| Propranolol | β blokör | 0.5-1mg/kgX3 | 8-10mg/kg/gün | Nabız!, BPD? |
| Spiranolakton | Aldost. Antago | 0.5mg/kgX2 | 3.3mg/kg/gün | Elektrolit, K+!! |

Yenidoğan hipertansiyonunun nedenleri tanı ve tedavisinin dışında diğer önemli bir konu prematürelere ve özellikle düşük doğum ağırlıklı bebeklerin ilerleyen yaşlarda hipertansiyona oluşturma şanslarının daha yüksek olduğu gerçeğidir o nedenle pediatristlere bu bebeklerin uzun dönem izlenmesinde önemli roller düşmektedir.