



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Nefroloji Bilim Dalı Olgu Sunumu

21 Temmuz 2016 Perşembe

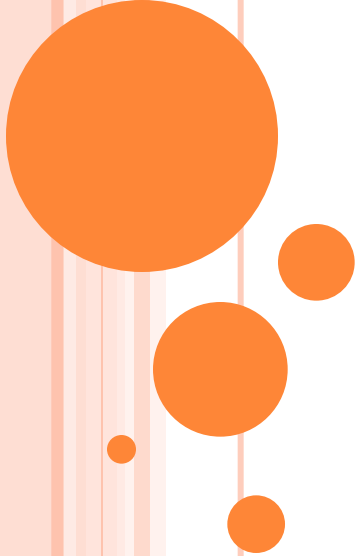
Ar. Gör. Dr. Yunus Emre Bayrak

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Ana Bilim Dalı

Çocuk Nefroloji
Olgu Sunumu

21.07.2016

Arş.Gör.Dr.Yunus Emre BAYRAK



- 11 yaş kız hasta
- Şikayeti:
 - TA yüksekliği
 - Göz kararması



HIKAYESİ

- Baş ağrısı,göz kararması şikayeti olan, evde ölçülen TA: 200/160 mmHg hasta
- Dış merkez TA: 180/140 mmHg !
 - Üriner USG: Sağ böbrek atrofik
 - EKO: Sol ventrikül hipertrofisi
 -
- KOÜ pediatri başvurusu
 - Ç.Nefroloji danışımı



ÖZGEÇMİŞ

- Prenatal: Özellik yok
- Miadında, NSVY, 3.500 g doğmuş
- Postanal: Özellik yok



SOYGEÇMİŞ

- Anne-baba arasında akrabalık yok
- Anne: 42 yaşında sağ-sağlıklı
- Baba:46 yaşında sağ-sağlıklı (1 yıldır HT-DM)
- 1.çocuk:Kız 21 yaşında sağ-sağlıklı
- 2.çocuk:Erkek 16 yaşında sağ-sağlıklı
- 3.çocuk: Hastamız



FİZİK MUAYENE

- Ağırlık: 48 kg (75-90p)
- Boy: 145 cm (50P)
- TA persentili
 - 90P:117/76
 - 95P:121/80
 - 99P:129/88
- Genel durum iyi
- Ateş:36 KTA:97/dk SS:24/dk SO2:%98
TA:160/100 mmHg(99P<)



- Genel Durum: Genel görünüm iyi çevreyle ilgileniyor
- Cilt: Deri rengi doğal Solukluk, sarılık, morarım, peteşi, purpura renk değişikliği alanı, hemanjiom avuç içi eritem yok
- Baş-Boyun: Saç ve saçlı deri doğal. Kafa yapısı simetrik, tortikolis, kitle toplar damar dolgunluk yok
- KBB: Burun akıntısı yok. Orafarenks ve tonsiller doğal
- Gözler: Bilateral ışık refleksi doğal, pupiller izokorik



- Dolaşım:S1,S2 doğal S3 yok. Üfürüm yok.Femoral arter nabızları +/+
- Solunum:Her iki göğüs yarısı solunuma eşit katılıyor.Çekilme yok.Dinlemekle ral,ronküs ekspiryum uzunluğu yok
- Karın:Çöküklük , kabarıklık ,kitle yok Duyarllık defans,rebaund yok .Hepatosplenomegali yok
- Üro-genital: Haricen Kız
- Sinir:Bilinç açık iletişim, yönelim, çevreyle ilgi normal.Zihinsel durumda özellik yok Kafa çifti sinirlerinin muayenesi doğal
- İskelet: Kas kitelesi ve tonusu doğal.



LABORATUAR

WBC:8400/mm³

Neu:4950/mm³

Hb:12,9g/dl

Hct:%38

MCV:77,2

Plt:289000/mm³

CRP: 2,37mg/dl (↑)

Sedimentasyon:4 mm/h)



Glukoz: 80 mg/dL
Üre:17 mg/dL
Kreatinin:0,33 mg/dL
AST: 21 IU/L
ALT:13 IU/L
Na:138mEq/L
K:3,55 mEq/L
Cl:98 mEq/L
Ca:9,2 mg/dL
Mg:2,27 mg/dL
P:4,1 mg/dL
Total Protein:6,8 g/dL
Albumin:4,4 g/dL



○ Tam İdrar Tahlili

- Ph:6,5
- Dansite:1003
- Eritrosit:negatif
- Lökosit:negatif
- Protein:negatif mg/dl
- Glukoz:negatif mg/dl
- Bilirubin:negatif mg/dl
- Keton:negatif mg/dl
- Ürobilinojen:N



ÖZET

- 11 yaş kız hasta
- Baş ağrısı
- TA :160/100 mmHg
- Üriner USG: Sağ böbrek atrofik
- EKO: Sol ventrikül hipertrofisi

ÖN TANİ ?



KLINİK İZLEM

- Renin: >550 ng/L (4,2-59,7) (↑)
- Aldosteron: 82,5 ng/dL (3,7-31) (↑)



- EKO:
 - Sol ventrikül hipertrofisi (Hipertansiyona sekonder)
- Göz-göz dibi:
 - Patoloji saptanmadı
- 24 saatlik KB izlemi
 - Total ortalama: 157/96 mmhg (<130/80mmhg) (↑)
 - Total ortalama MABP: 117mmhg



○ Üriner Sistem Doppler USG:

- Sağ böbrek boyutları:90x30 mm
- Sol böbrek boyutları: 121x46mm
- Sağ böbrek akım örneklerinde akselerasyon zamanı uzamış,akım hızı azalmış



○ Renal arter MR anjiyo:

- Sağ renal arter çıkışından itibaren yaklaşık 2 cm lik segmente stenoz ve distalinde post stenotik dilatasyon izlendi



TANI:

RENAL ARTER STENOZU



RENAL VASKÜLER HT:

- Renal arter stenozu ve yüksek kan basıncı birlikteliği olarak ifade edilir
- Renal arter stenozu sonucu renal iskemi renin salınımını tetikler ve sekonder kan basıncı artar
- Hiperreninemi anjiotensin I anjiotensin II ye dönüştürür , vazokonstrüksiyon ve aldosteron salınımına neden olur



KLINİK

- Gündüz aşırı uyuklama hali
- Horlama
- Baş ağrısı
- Konsantrasyon güçlüğü
- Apne
- Dikkat eksikliği
- Kötü okul performansı
- Görme bozuklukları
- Bilinç bulanıklığı



PATOFİZYOLOJİ

- Renin artışı
 - AT I in AT II dönüşümünü
 - Aldosteron salınımını uyarır
- Anjiotensin: vasokontraksiyon
- Aldosteron: su ve Na retansiyonu



○ RVHT evrimi

- Renin-anjiotensin-bağımlı faz
- Tuz tutma fazı
- Renin-anjiyotensin-bağımsız faz





- Aterosklerotik hastalık ağırlıklı olarak ana renal arterin proksimal üçte birini etkiler ve yaşlı erkeklerde en yaygın olanıdır.
- Fibromusküler displazi (FMD) renal arterlerin distal üçte ikisini ve dallarını etkiler ve genç kadınlar arasında en yaygın olanıdır.
- Middle Aortic Sendromu (FMD bir varyantı)
- Nörofibromatozis



GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

- İntra-arteriyel anjiyografi (DSA)
- Konvansiyonel anjiyografi
- Spiral bilgisayarlı tomografi (BT)
- Manyetik rezonans anjiyografi (MRA)
- Dupleks ultrasonografi



ETYOLOJİ

- Akut arteriyel tromboz veya emboli
- Aort diseksiyonu
- Renal arter travması
- Arter anevrizması
- Arteriovenöz malformasyon
- Poliarteritis nodosa
- Kolesterol embolik hastalık



○ Çocuklarda RVHT

- konjenital hastalıklar
 - Arteriyel hipoplazisi (multikistik renal displazi gibi)
- Neurofibromatosis
- Williams sendromu
- Tümörler ve diğer kitleler
- Travma, ışınlama, transplantasyon anastomoz darlığı ve tromboz



- Yenidoğanlarda RVHT
 - umbilikal arter kateterizasyonu
 - umbilikal arter trombozu
 - umbilikal arter emboli



FMD

- Genellikle orta çaplı arterlerin tutulduğu
 - medial fibroplazi
 - elastik membran bütünlüğü bozulması
 - küçük sakküler anevrizmalar ile karakterize
- Özellikle renal arterlerde
 - karotis,
 - serebral,
 - mezenter,
 - iliak arterlerde obstruksiyon veya stenoz oluşturabilir
- Her iki cinsten görülebilmekle birlikte daha çok orta yaş kadınlarda görülür.



FMD

○ Etiyoloji

- Sigara
- seks hormonlarının disfonksiyonu
- renal artere mekanik bası zemininde HT
- genetik predispozisyon

○ Tedavi

- PTA
- Cerrrahi





- Çocuklarda sekonder hipertansiyonun diğer nedenleri:
 - Moyamoya hastalığı
 - Takayasu arteriti
 - Kawasaki hastalığı
 - Vaskülit
 - Vasküler travma
 - Renal arter trombozu
 - Tümörler
 - Middle Aortik Sendromu
 - Anastomoz darlığı (örn, transplantasyon sonrası)



EPIDEMIOLOJİ

- RVHT genellikle %1-5 arasında görülen sekonder HT nedenidir.
- Prevalans 70 yaşından sonra %60 a çıkar
- Çocuklarda HT sıklığı %1-5 olarak rapor edilmiştir. Adölesanlarda %10 a çıkar
.Çocuklarda HT %80 sekonder HT a bağlıdır.
Bunların %5-25 renovasküler etyolojiye bağlıdır.



TEDAVI

- Perkütan anjiyoplasti (PTA)
- Cerrahi revaskülarizasyon
- Nefrektomi
- Hasta eğitimi



- Antihipertansif ilaç tedavisi
- Optimal kan basıncı kontrolü
- Ateroskleroz için diğer risk faktörlerinin agresif kontrolü
- Sigaranın bırakılması
- Antidislipidemik tedavi



PROGNOZ

- RVHT hastalarının prognozu tespit etmek zordur
 - Darlığın derecesi
 - Antihipertansif tedaviye bireyin duyarlılığı
 - Cerrahi onarım
 - Anjiyoplasti etkinliği



PTA

- Hastaların %35 normal kan basıncı sağlanır.
- Hastaların başta üçte birinde kan basıncı düşmüştür.
- Ne yazık ki, PTA ile tedavi edilen hastalarda yüksek tansiyon ve damar darlığı tekrarlama oranı yüksektir.



CERRAHI REVASKÜLARIZASYON

- Renovasküler hipertansiyonlu hastalarda prognozu çok iyidir.
- Hastaların yaklaşık % 70'i ek farmakolojik tedavi gerektirmeden normatansif hale gelir.
- Hastaların % 25 i medikal tedavi ile normatansif hale gelir.
- Hastaların % 5'inden azında revaskülerizasyona direnç görülür.
- Bazı hastalar nefrektomi sonrası hipertansiyon normatansif hake gelir



KLİNİK İZLEM

- Amlodipin 1x5 mg
- Dideral 2x20 mg
- Hasta girişimsel radyolojiye danışıldı



- Girişimsel radyoloji tarafından sağ renal artere PTA yapıldı. (28.06.2016)
- Hasta coraspin 1x100 mg tedavisi ile izleniyor



KAYNAKÇA

- Mehta AN, Fenves A. Current opinions in renovascular hypertension. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2010 Jul. 23(3):246-9.
- [Guideline] Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR, Bakal CW, Creager MA, Halperin JL, et al. ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the... *Circulation*. 2006 Mar 21. 113(11):e463-654. [
- Stanley JC, Zelenock GB, Messina LM, Wakefield TW. Pediatric renovascular hypertension: a thirty-year experience of operative treatment. *J Vasc Surg*. 1995 Feb. 21(2):212-26; discussion 226-7.
- Tyagi S, Kaul UA, Satsangi DK, Arora R. Percutaneous transluminal angioplasty for renovascular hypertension in children: initial and long-term results. *Pediatrics*. 1997 Jan. 99(1):44-9
- Williams KM, Shah AN, Morrison D, Sinha MD. Hypertensive retinopathy in severely hypertensive children: demographic, clinical, and ophthalmoscopic findings from a 30-year British cohort. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2013 Jul-Aug. 50(4):222-8.
- [Guideline] European Stroke Organisation, Tendera M, Aboyans V, et al. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2011 Nov. 32 (22):2851-906.

