



NEFROLOJİ KONSÜLTASYONU

Dr. Özlem Harmankaya Kaptanoğulları
Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
İç Hastalıkları Kliniği
2013

Plan

- Konsültasyonun tanımı
- Efektif konsültasyondan beklentiler
- Gerçek olgulardan örneklerle
nefrolojik yönden değerlendirme



- Konsültasyon ?
- Farklı dallarda uzman hekimlerin tam aydınlatılmamış bir vaka veya teşhisi zor bir hastalık karşısında yaptıkları fikir alışverişi sonucunda ortak bir kana varmaları ve teşhis koymaları durumuna konsültasyon adı verilir

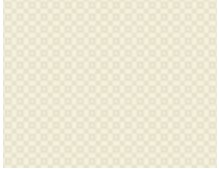
Efektif bir konsültasyon

- Sorulara yanıt vermeli
- Kısa süre içinde yapılmalı
- Hastanın öyküsü, fizik muayenesi ve tetkik sonuçlarını kapsamalı
- Tanımlayıcı olmalı ve öneriler içermeli
- Spesifik olmalı
- Çıkabilecek sorunları vurgulamalı
- Sözlü iletişimle yapılmalı



NEFROLOJİ KONSÜLTASYONU

- Perioperatif konsültasyon
- Acil nefrolojik konsültasyon
- Elektif nefrolojik konsültasyon



Olgu 1

- 52 yaş, erkek
- 10 yıldır DM
- Kolesistektomi öncesi bakılan rutin tetkiklerinde

Üre 60 mg/dL

Krea. 2.4 mg/dL

T.prot. 6.6 g/dL

Alb. 3.8 g/dL

Na 138 mEq/L

K 4.1 mEq/L

Hb 11.5 g/dL

Hct % 34

Olgu 1

- Hasta renal yetersizlik ön tanısıyla danışıldı
- Bilinen Tip 2 DM dışında herhangi bir hastalığı olmayan hasta poliklinik şartlarında değerlendirildi
- Öncesine ait herhangi bir tetkik sonucu yok

Olgu 1

- Bilinen renal yetersizliği olmayan, rutin tetkiklerinde kreatinin yüksekliği, sınırda anemisi ve 1+ proteinürisi saptanan hastada diyabete bağlı kronik böbrek yetersizliği dşnld (GFR 42 ml/dk)
- Operasyon ncesi, operasyon sırasında ve operasyon sonrasında hastanın sıvısının diürez takibine göre ayarlanması
- Nefrotoksik ilaçlardan kaçınılması, ilaç dozlarının kreatinin klirensine göre ayarlanması
- Günlük re, kreatinin, elektrolit ve diürez takibi yapılması
- Gereğinde rekonsltasyonu önerildi

Olgu 2

- 68 yaş, erkek
- HT, DM, KAH, hiperlipidemi
- Post-op CABG
- Üre ve kreatinin yüksekliği nedeniyle danışıldı



Olgu 2

Acil olarak istenen tetkiklerinde

Kreat. 2.7 mg/dl

Na 133 mEq/L

K 5.4 mEq/L

Hb 10.2 g/dL

Olgu 2

- USG:

Böbrek boyutları ve parenkim kalınlığı normal
Prostat boyutları artmış

???

Olgu 2

Hasta değerlendirildiğinde

- Kronik hastalıklarına bağlı renal yetersizliği olduğu düşünöldü
- Kullandığı ilaçlar düzenlendi
- OAD kesilip insüline geçildi
- Nefrotoksik ilaçlardan bilhassa NSAİİ uzak durulması önerildi
- Kreatinin klirensi 20ml/dk altında olması nedeniyle hastaya diyaliz hazırlığı başlandı
- Hemodiyaliz ve periton diyalizi konusunda bilgilendirildi
- Nefroloji polikliniğinden sık takip önerildi

Olgu 3

- 54 yaş, kadın
- Bilinen herhangi bir hastalığı yok
- Menopozda
- Vajinal kanama nedeniyle acile başvurmuş
- Kadın hastalıkları ve doğum uzmanı tarafından değerlendirilmiş
- Uterin ya da adneksiyal bir patolojiye rastlanmamış
- Tetkik sonuçlarında üre ve kreatinin yüksekliği saptanması üzerine değerlendirilmesi istendi

Olgu 3

- FM:

Genel durum iyi

Bilinç açık

TA 120/80 mm Hg

İdrar çıkışı az (150cc/gün)

Akciğerler dinlemekle doğal

Pretibial ödem yok

Dil kuru

Olgu 3

- Hb 10.9 g/dL
- Üre 276 mg/dL
- Krea. 20 mg/dL
- T.prot. 6.8 g/dL
- Alb. 3.2 g/dL
- Na 133 mEq/L
- K 5.9 mEq/L
- TİT: Yoğun vajinal kanama nedeniyle değerlendirilemedi

Olgu 3

- Üriner USG: Bilateral pelvik ektazi,
Grade 2-3 hidronefroz
- Üroloji konsültasyon notu:
Hastaya acil ürolojik girişim düşünülmedi
- Hasta üremik bulantı-kusmaları başlaması üzerine
juguler kateter takılarak hemodiyalize alındı
- Kadın doğum ile tekrar konsülte edildi
Pelvik MR istendi
Smear alındı
Smear sonucu: non diagnostik

Olgu 3

- Hasta regüler HD programına alındı (3/7)
- Kreatinin değerleri 6 mg/dl civarında seyretti

?

- Üroloji ile tekrar nefrostomi açısından konsülte edildi
- Girişimsel radyoloji tarafından hastaya bilateral nefrostomi takıldı
- Soldan 1200cc, sağdan 1000cc idrar çıkışı oldu

Olgu 3

- Krea. 1,02 mg/dL'ye geriledi
- Hasta HD programından çıkarıldı

Olgu 3

- Pelvik MR:
Servikste kontrast tutan şüpheli alan
- Hasta tekrar kadın doğum ile konsülte edildi
- Endoservikal küretaj yapıp patolojiye gönderildi
- Patoloji bazaloid tip skuamöz hücreli karsinom olarak raporlandı
- Hasta jinekolojik onkolojiye evreleme ve tedavi amaçlı yönlendirildi

Olgu 4

- 88 yaş, erkek
- Bilinç bozukluğu şikayeti ile acile getirilmiş
- 1 haftadır diyaresi olduğu hasta yakınlarından öğrenildi
- Bilinen HT mevcut
- Ramipril 2,5 mg tb 1x1 kullanıyor
- 2 ay önce yapılmış tetkik sonuçlarında üre ve kreatinin değerleri normal
- Acilde yapılan tetkiklerinde üre ve kreatinin yüksekliği ve hiperpotasemi mevcuttu

Olgu 4

- FM:
Hasta konfü
Genel durum orta
Akciğerler dinlemekle doğal
Turgor-tonus azalmış
Dehidrate görünümde
Pretibial ödem yok
TA 90/60 mmHg
İdrar çıkışı yok

Olgu 4

- Hb 13 g/dl
- Üre 180 mg/dl
- Krea. 5.6 mg/dl
- T.prot. 7.4 g/dl
- Alb. 3.8 g/dl
- Na 154 mEq/L
- K 6.3 mEq/L
- Kan gazı: pH 7.27
 - pCO₂ 24 mmHg
 - pO₂ 94mmHg
 - HCO₃ 14.3
 - BE -12

Olgu 4

- Hastaya acil serviste 150 cc/h'ten rehidrasyon ve acil hiperpotasemi tedavisi başlanmış
- Hasta bilinç bozukluğu açısından nöroloji tarafından konsülte edilmiş ve mevcut durumun metabolik nedenlere bağlı olduğu düşünölmüş

Olgu 4

- 4 saatlik rehidrasyon sonrası hastanın diürezisi hızla açıldı, aldığı ve çıkardığı arasında denge oluştu, hiperpotasemisi düzeldi ve bunları takiben hastanın bilinci hızla açıldı
- Sadece IV sıvı tedavisiyle takip edilen hastanın üre ve kreatinin değerleri 14 gün içinde tamamen normale geriledi

Olgu 5

- 73 yaş, erkek
- Bilinen HT, DM, KAH mevcut
- Hasta Kardiyoloji poliklinik kontrolü sırasında çekilen EKG'de T sivriliği görülmese ve tetkik sonuçlarında K 7.4 mEq/L saptanması üzerine acil servise yönlendirilmiş, bu andaki kreatinin seviyesi de 1.6 mg/dL olarak saptanmış
- Hiperpotasemi nedeniyle nefrolojik yönden değerlendirilmesi istendi

Olgu 5

- Acil serviste sonda takılan hastanın idrar çıkışı olduğu görüldü
- Hastaya 1 amp Ca glukonat IV uygulanmış
- Tamponize sıvı, IV furosemid ve beta agonist inhalasyonu başlanmış

Olgu 5

- İlk adım olarak anamnez gözden geçirildi, hasta yakınlarıyla ilaçlar konusunda tekrar görüşüldü ve hasta tarafından kullanıldığı öğrenilen ARB, beta bloker ve spiranolakton kesildi

Olgu 5

- İlaçların kesilmesini takiben hastanın potasyum düzeyi normale indi
- Takibinde tekrar hiperpotasemi gelişmeyen ve poliklinik kontrolüne alınan hastaya potasyumdan fakir diyet önerildi ve potasyum yükselmesinden sorumlu tutulan ilaçlar daha düşük dozlarda ve aşamalı olarak başlandı

Olgu 6

- 57 yaş, kadın
- Bilinen HT, DM mevcut
- Dahiliye polikliniğine ilaç raporu çıkarmak üzere başvuruyor
- Yapılan rutin tetkiklerinde üre ve kreatinin yüksekliği tesbit edilmesi üzerine hastanın nefrolojik yönden değerlendirilmesi isteniyor

Olgu 6

Üre 62 mg/dL

Krea. 2.3 mg/dL

T.prot. 6.5 g/dL

Alb. 3.3 g/dL

Na 133 mEq/L

K 5.3 mEq/L

Hb 10.9 g/dL

MCV 89

TİT: Albumin (+)

1 eritrosit, 2 lökosit

Olgu 6

- Kullandığı ilaçlar

Ramipril + HCTZ

Asetilsalisilik asid

Glimepirid

Metformin

Olgu 6

- Kreatinin klirensi 29.8 ml/dk
- Hastanın HCTZ kesildi
- OAD stoplandı, insüline geçildi
- Ayda bir nefroloji poliklinik kontrolü önerildi

Olgu 7

- 72 yaş, erkek
- 14 yıldır DM
- Koroner anjiyografi öncesi kreatinin 1.6 mg/dL
- 5 gün sonra bakılan kreatinin 5.2 mg/dL
- Diürez 1000 cc/gün
- Hb 11.9 g/dL
- Hct % 35

Olgu 7

???

Koroner anjiografi sonrası akut böbrek yetersizliği

Kontrast madde nefropatisi

Olgu 7

- Diabetes mellitus
- Kronik böbrek yetersizliği
- Kalp yetersizliği
- Multipl miyelom
- Dehidratasyon

Olgu 7

Tedavi?

- Kontrast nefropati geliştikten sonra spesifik bir tedavisi yoktur !
- Bu nedenle en iyi tedavi, hastalık hiç oluşmadan önlemektir
- Nefropati gelişimi durumunda ise, sıvı-elektrolit bozukluklarının tedavisi ile renal işlevin günlük takibi gerekir

Olgu 7

- Kontrastlı tetkik öncesi riskli olan hasta gruplarının iyi tanımlanması, bu hastalarda mümkünse hiç kontrast kullanılmaması önerilir
- Kontrastlı çekim zorunlu ise, düşük dozda, düşük ya da iso-osmolal kontrast madde kullanımı önerilir

Olgu 7

- Yaklaşık 3 gün IV hidrasyon sonrası hastanın kreatinin değeri 1.8 mg/dL'ye geriledi
- Hasta Nefroloji poliklinik takibine alınarak çıkarıldı

Olgu 8


- 75 yaş, erkek
- Kardiyoloji Kliniği preoperatif koroner anjiyografi planlıyor
- DM, KAH mevcut
- Metformin kullanıyor
- FM: pretibial ödem ++
- Kreatinin 1.3 mg/dL
- Nefrolojik yönden değerlendirilmesi isteniyor

Olgu 8

- İşlem öncesi hastanın hidrasyonunun sağlanması
- IV hidrasyon 1 ml/kg/saat izotonik sol. ile yapılması
- NSAİİ'lerden, aminoglikozidlerden kaçınılması
- Metforminin 48 saat öncesinden kesilmesi
- İşlemden sonraki günlerde kreatinin ve diürez takibi

NEFROLOJİ KONSÜLTASYONUNDA ÖNEMLİ NOKTALAR

1. Hastadan iyi anamnez alınmalı
2. Obstrüksiyon, dehidratasyon gibi düzeltilebilecek nedenler tedavi edilmeli
3. Perioperatif dönemde hastanın volüm durumunu yakından takip etmeli, hipotansiyondan kaçınmalı, akut böbrek yetersizliği riskini azaltmak için iyi hidrasyon yapılmalı
4. Kreatinin klirensi bakılmalı, ilaç dozları renal fonksiyona göre ayarlanmalı
5. Renal tutulumu olan diyabetik hastada insülin tedavisine geçilmeli

- 
6. Nefrotoksik ilaçlardan kaçınmalı
 7. Kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda anemi ciddi düzeyde ise preoperatif dönemde düzeltilmeli
 8. Diyaliz hastalarında perioperatif dönemde elektrolit bozuklukları ve kanama sık görülür, bu komplikasyonların azaltılması için hastalar operasyon öncesi 24 saat içinde diyalize alınmalı
 9. Diyaliz hastalarında perioperatif dönemde AV fistülün zarar görmemesine özen gösterilmeli