Asit

Prof. Dr. Ömer Şentürk

Refrakter Asit Tedavisi

1. **Parasentez**
2. Peritonevenöz shuntlar
3. TIPS
4. Diğer yöntemler
5. Karaciğer transplantasyonu

Parasentez

- Gergin asitli hastalarda parasentez diüretiklere göre daha etkili (tüm asitli hastalar göz önüne alındığında ilk basamak tedavi olarak düşünülmemelidir)
- 5 litreye kadar parasentez güvenli, daha büyük volümlü parasentezlerde İV albümin infüzyonu (6-8 g/L)
- BVP'i takiben diyet ve diüretik tedavisi sürdürülmeli
- BVP:

• Protein ve kompleman ↓→ asit sıvı enfeksiyonu riskinde ↑
• Plazma renin aktivitesinde ↑→ Postparasentez dolaşım bozukluğu

• **Diüretiklere hassas hastalarda → diyet + diüretik tedavi**
• **Diüretiklere rezistan hastalarda → BVP**

Refrakter Asit Tedavisi

1. Parasentez
2. **Peritonevenöz shuntlar**
3. TIPS
4. Diğer yöntemler
5. Karaciğer transplantasyonu

Peritoneovenöz Şantlar
(Le Veen, Denver şantları)

- Büyük volümlü parasentez + albümin ile yakın etkinlikte
- Ancak şantın tıkanma olasılığının yüksek olması, şant revizyonu için hastaneye yatışlar gerektirmesi ve ciddi komplikasyonlar
- **Endikasyonlar**
  - -transplant veya TIPS adayı olmayan refrakter asit
  - -multipl abdominal cerrahi skarlar nedeniyle parasenteze elverişsiz olgular
  - -parasentez yapacak bir hekimden uzak olunması

Refrakter Asit Tedavisi

1. Parasentez
2. Peritonevenöz shuntlar
3. **TIPS**
4. Diğer yöntemler
5. Karaciğer transplantasyonu

Transjuguler İntrahepatik Portosistemik Şant (TİPS)

- Amaç portal basıncın asitin birikmeye başladığı basınç düzeyi olan 12 mmHg'nın altına düşürülmesi
- Refrakter asit kontrolünde TİPS>büyük volümlü parasentez
- **Endikasyonlar**
  - ayda 3'ten fazla büyük volümlü parasentez gerektirenler
  - parasentez sonrası dolaşım bozukluğu gelişenler
  - hepatik hidrotoraks
- **Kontrendikasyonlar**
  - Child-Pugh≥11, bil ≥5mg/dl, INR>2
  - Yaş>70, şiddetli kardiyopulmoner hast.
  - Hepatik ensefalopati, aktif enf.
  - Progressif bb yetm,
- **Komplikasyonlar**
  - HE, tromboz ve stenoz

Refrakter Asit Tedavisi

1. Parasentez
2. Peritonevenöz shuntlar
3. TIPS
4. **Diğer yöntemler**
5. Karaciğer transplantasyonu

Diğer Yöntemler

- Yeni diüretikler ? (Eplerenone)
- Vaptanlar (satavaptan, tolvaptan)
- Asit reinfüzyonu
- Safenoperitoneal anastomoz

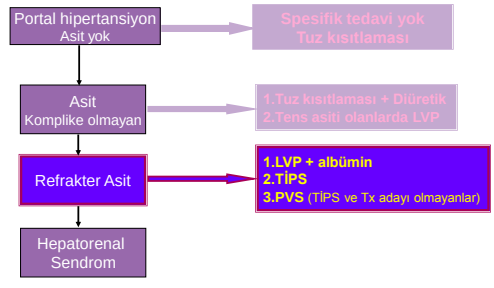
Refrakter Asit Tedavisi

1. Parasentez
2. Peritonevenöz shuntlar
3. TIPS
4. Diğer yöntemler
5. **Karaciğer transplantasyonu**

Karaciğer Transplantasyonu

- Asitli hastada tanıdan sonraki 2 yıl içindeki mortalite %50
- Refrakter asitli hastada 6 aylık mortalite %50
- Terapötik parasentez ve TİPS, çoğu hastada Kc Tx yapılmadıkça, sağkalım süresini uzatmamakta
- *Bu yüzden sirozlu bir hastada asit geliştiğinde, karaciğer Tx uygunluğu araştırılmalıdır!*

Asit Tedavisi



Asitli Hastada Özel Durumlar

- Tedaviye yanıtsızlık (Refrakter asit)
- **Elektrolit dengesizlikleri**
- Asit sıvı enfeksiyonları
- Hepatik hidrotoraks
- Fıtıklar
- Hepatorenal sendrom

Elektrolit Dengesizlikleri (Hiponatremi)

- Hiponatremi, serbest su klerensinde azalma sonucu meydana gelir
- İki tip hiponatremi gelişir:
  - Hipervolemik hiponatremi (en sık görülen)
    - Serum Na ↓, ekstrasellüler sıvı volümünde ↑, asit ve ödem
    - Spontan, aşırı hipotonik sıvı verilmesi veya sirozun komplikasyonları (bakteriyel enf.) sonucu mg
  - Hipovolemik hiponatremi (nadir)
    - Serum Na ↓, asit ve ödem yoktur
    - Aşırı diüretik kullanımı sonucu mg

Serum Na konsantrasyonu sirozun önemli bir prognostik belirtecidir

Hiponatreminin Semptomları

- Halsizlik, iştahsızlık, bulantı ve kusma
- Baş ağrısı, dikkat ve konsantrasyonda azalma
- Reflekslerde yavaşlama
- Konvülzyonlar
- Koma

Hiponatremi Tedavisi

- Hipovolemik hiponatremi
  - Nedenin ortadan kaldırılması (diüretikler stop!)
  - Hipertonik Na verilmesi
- Hipervolemik hiponatremi
  - Su kısıtlaması (<1000ml/gün)
  - Hipertonik Na verilmesi
  - Vaptanlar (AVP V2 reseptör blokörü-selektif-)(%45-82 düzelme)
    - Vaptanlarla birlikte sıvı kısıtlaması yapılmamalı ve Na verilmemeli !
    - Ensefalopatili hastalarda verilmemeli
      - **Tolvaptan, conivaptan, satavaptan…**

Asitli Hastada Özel Durumlar

- Tedaviye yanıtsızlık (Refrakter asit)
- Elektrolit dengesizlikleri
- **Asit sıvı enfeksiyonları**
- Hepatik hidrotoraks
- Fıtıklar
- Hepatorenal sendrom

Asit sıvı enfeksiyonları

- Yatan hastalarda %10, ayaktan hastalarda %1.5-3.5 asit enfeksiyonu riski var
- Asit enfeksiyonu olan hastalar:
  1. Lokal semptomlar ve/veya peritonite ait belirtiler
     - Karın ağrısı, hassasiyeti, kusma, ishal, ileus
  2. İnflamasyona ait belirtiler
     - Hipo veya hipertermi, üşüme, taşikardi, taşipne
  3. KCFT bozulma
  4. Şok
  5. Hepatik ensefalopati
  6. Böbrek yetmezliği
  7. GİS kanama ile prezente olabilir (asemtomatik de olabilirler!...)

Asit sıvı enfeksiyonları

1. Spontan asit enfeksiyon
   a. Spontan bakteriyel peritonit (SBP)
   b. Monomikrobiyal non-nötrositik bakterasit (asemptomatik bakterasit) (MNNB)
   c. Kültür negatif nötrositik asit (KNNA)
2. Sekonder bakteriyel peritonit
3. Polimikrobiyal bakterasit

Spontan Bakteriyel Peritonit (SBP)

1. Kültür pozitif (tek bir m.o)
2. Asit sıvısında nötrofil sayısı > 250 mm^3
3. İntraabdominal cerrahi olarak tedavi edilebilir bir enfeksiyon kaynağı yok (pnömoni, üriner sistem enfeksiyonu olabilir)

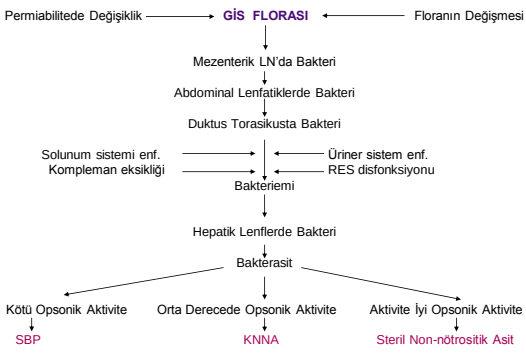
Kültür Negatif Nötrositik Asit (KNNA)

1. Asit sıvı kültüründe üreme yok
2. Asit sıvısında nötrofil sayısı ≥ 250 /mm^3
3. Herhangi bir antiyotik kullanmamış (tek doz dahil)
4. Nötrofil sayısında artışa yol açabilecek başka bir neden yok (tbc, pankreatit, periton CA gibi)

Monomikrobiyal Non-nötrositik Bakterasit (MNNB)

1. Kültür pozitif (tek bir m.o)
2. Asit sıvısında nötrofil sayısı < 250 mm^3
3. İntraabdominal cerrahi olarak tedavi edilebilir bir enfeksiyon kaynağı yok (pnömoni, üriner sistem enfeksiyonu olabilir)

Enfeksiyon Patogenez



Sekonder Bakteriyel Peritonit

1. Asit sıvı kültürü pozitif (genellikle multiple)
2. Nötrofil sayısı ≥ 250 /mm^3
3. Enfeksiyonun cerrahi olarak tedavi edilebilir intraabdominal bir primer kaynağı var (örn.barsak perforasyonu, perinefritik apse gibi)

- ✓ Total protein > 1 g/dl
- ✓ Glukoz < 50 mg/dl
- ✓ LDH serum değerinin üzerinde (üç parametrenin en az ikisi varsa → sekonder peritonit)

Polimikrobiyal Bakterasit

1. Gram boyama veya kültürde multipl organizma var
2. Nötrofil sayısı < 250 mm^3
3. Parasentez travmatik
4. Parasentez iğnesine hava veya dışkı aspire edilmiş

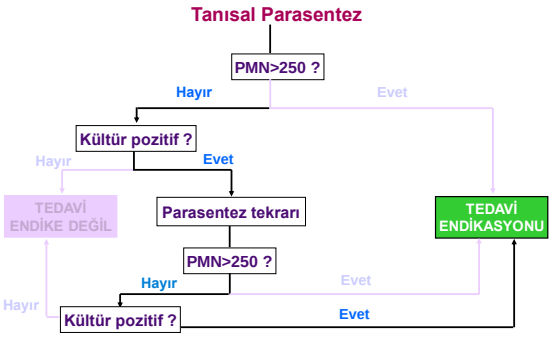
Bakteriyel Translokasyonun Mekanizması

İntestinal Bakteriyel Overgrowth
Dismotilite transit zamanı geciktirir
Beslenme ?

İntestinal Permeabilite
Mukozal hipoksi, Asidoz
ATP azalması, NO, LPS, TNF?

İmmünitenin Bozulması
Kemotaxis, migrasyon, fagositik fonksiyonlarda bozulma, kompleman eksikliği vs..

SBP Tanı ve Tedavisi



SBP Tanı ve Tedavisi

- SBP izole edilen mo'lar;
  - Gram-negatif basil (%75)
    - E.coli
    - Klepsiella
    - Diğer
  - Gram-pozitif kok (%20)
    - Streptokok
    - Enterokok
    - Stafilokok
  - Anaerob ve mikroaerofil (%3)
  - Karışık (%2)

Tedavi

1. Asit PNL sayısı >250 /ml → Cefotaxime (2 g/8 saat) başla
2. Alternatif antibiyotik amoxicillin/clavulonic acid (önce İV, sonra oral)
3. PNL sayısı <250 /ml + Semptom var →Ampirik antibiyotik başla (cefotaxime 2 g/ 8 saat)
4. Kinolonlar (ciprofloxacin, oflaxacin) profilakside kullanıldıklarından yüksek kinolon rezistan bakteri riski nedeniyle tercih edilmemelidirler
5. Tedaviye başladıktan 48 saat sonra hücre sayısı %25 azalmalıdır
6. Tedavide süre minimum 5 gün olmalıdır

Albümin ve SBP

- Albümin (+antibiyotik) endikasyonu:
  - BUN >30mg/dL
  - Kreatinin >1.0mg/dL
  - Bilirubin >4mg/dL
- Albümin endike değil (%100 kür ve sürvi beklentisi olan aşağıdaki hastalarda):
  - Gİ kanama yok
  - Ensefalopati yok
  - Renal fonksiyon normal

SBP için profilaktik AB kullanımı

- Gİ kanama nedeniyle hospitalize edilen hastalar *(kısa süreli)*
  - Norfloksasin 2x400 mg/ gün (oral) 7 gün
  - Quinolonlara rezistans varsa ceftriakson 1g/gün (5 gün)
- SBP geçiren hastalar *(uzun süreli)*
  - Norfloksasin 400 mg/gün (oral)
  - Haftalık quinolonlar önerilmez (etkisi az, uzun dönemde rezistans gelişimi…)
- Ayrıca;
  - Asit protein < 1.0 g/dL
  - Serum bilirubin > 3.2 mg/dL
  - Trombosit sayısı < 98.000 / mm^3

Asitli hastada özel durumlar

- Tedaviye yanıtsızlık (Refrakter asit)
- Elektrolit dengesizlikleri
- Asit sıvı enfeksiyonları
- **Hepatik hidrotoraks**
- Fıtıklar
- Hepatorenal sendrom

Plevral Efüzyon (Hepatik Hidrotoraks)

- Genellikle sağ taraftadır, bilateral de olabilir
- Solda efüzyon varsa tbc ?
- Sağ hemidiyaframdaki konjenital küçük defektlere bağlı olarak mg
- En sık semptomu nefes darlığı
- Enfekte olabilir
- Komplike olmamış hepatik hidrotoraksta sıvının özellikleri asit sıvısınınkine benzer, total protein asit sıvısında olandan daha yüksektir
- Hepatik hidrotoraksın tedavisi güçtür.
  - Na kısıtlaması ve diüretik
  - TIPS

Asitli hastada özel durumlar

- Tedaviye yanıtsızlık (Refrakter asit)
- Elektrolit dengesizlikleri
- Asit sıvı enfeksiyonları
- Hepatik hidrotoraks
- **Fıtıklar**
- Hepatorenal sendrom

Karın Duvarı Hernileri

- Asitli hastaların yaklaşık %20' sinde karın duvarı hernileri gelişir
- Umblikal, insizyonal ve bazen de inguinal bölgede olabilir
- Abdominal hernilerin majör komplikasyonları ;
  - İnkarserasyonlar
  - Deride ülserasyonlar
  - Rüptür
- Elektif şartlarda cerrahi uygulanır
- İnkarserasyon ve rüptürde acil cerrahi uygulanır