KOLESİSTOLİTİAZİS

Prof.Dr.Ömer ŞENTÜRK

Tanım

- **Kolelitiazis**; safra kesesi taşı
- **Akut taşlı kolesistit**; sistik kanalın taşla tıkanması sonrası safra kesesinde inflamasyonun ortaya çıkması
- **Kronik taşlı kolesistit**; tekrarlayan, episodik sistik kanal obstruksiyonları skar ve nonfonksiyone SK'ne neden olur
- **Kronik taşsız kolesistit**; safra kesesi taşı olmaksızın bilier kolik semptomları olması (SK ejeksiyon fraksiyonu anormal)
- **Akut kolanjit**; safra yollarının bakteriyel enfeksiyonu
- **Koledokolitiazis**; ortak safra yolları taşı
- **Mirizzi sendromu**; sistik kanaldaki taşın ortak safra kanalına bası yapmak suretiyle obstruktif sarılığa yol açması

Safra

- Safra
  - Safra tuzları (primer: kolik, kenodeoksikolik asid; sekonder: deoksikolik, litokolik asidler)
  - Fosfolipidler (%90 lesitin)
  - Kolesterol
- Kolesteroloun solubilitesi kolesterol, safra tuzları ve fosfolipid konsantrasyonuna bağlıdır

Epidemiyoloji

- Pima yerlilerinde % 75-80
- Şili'de %35-50
- ABD ve Avrupa Ülkelerinde %10-15
- Afrika ve Asya Ülkelerinde daha az....

Safra taşlarının tipleri

- Mikst taşlar (%80)
- Kolesterol safra taşları (%10)
- Pigment safra taşları (%10)
  - Siyah pigment taşları
  - Kahverengi pigment taşları

Patofizyoloji

1. ***Kolesterol Safra Taşları***

   a) Kolesterolle safranın supersatüre olması

   b) Antinükleasyon faktörlerinin (apolipoprotrin A-1) eksikliği veya promoter proteinlerinin (biliyer müküs glikoproteinleri) mevcudiyeti

   c) Safra kesesi motilitesinde azalma

   d) Safra tuzu eksikliği (mukozal hastalık-crohn, gluten…)

   e) Bakteri ?

Patofizyoloji

2. *Pigment Safra Taşları*

Kahverengi ve **siyah** pigment taşları

Safranın % 98 'ini bilirubin diglukronid (suda eriyen),
% 2 'sini unkonjuge bilirubin (suda erimeyen)

Bilirubin diglukronid kalsiyumu solubilize eder,
Unkonjuge B 'de artma kalsiyum ile erimeyen kompleksler oluşturarak taş oluşumunu sağlar

Pigment taşları kalsiyum-bilirubinattan oluşmuştur

Patofizyoloji

2. *Pigment Safra Taşları*

a) Kahverengi Pigment Taşları

* Bakteri (ß-glukronidaz enzimi)

* Safra kesesi fonksiyonu

Patofizyoloji

2. *Pigment Safra Taşları*

a) Siyah Pigment Taşları

* Bilirubinin nonenzimatik,nonbakteriyal hidrolizi

* Anormal safra kesesi motilitesi ve defektif epitelyal fonksiyon

Risk Faktörleri

1. *Kolesterol Safra Taşları*

a- Yaş
b- Cinsiyet
c- Irk
d- Hormonal faktörler
e- Herediter (genetik) faktörler
f- Obesite
g- Hızlı kilo verme
h- Total parenteral beslenme
i- Diabet
j- İleal hastalıklar

Risk Faktörleri

2. *Pigment Safra Taşları*

a) Kahverengi Pigment Taşları
- Kronik biliyer infeksiyon (bakteri ve/veya parazitlerle)

b) Siyah Pigment Taşları
- Yaş
- Kronik hemoliz
- Alkolizm
- Siroz
- AİDS
- TPN

Klinik Bulgular

Semptom ve Belirtiler

Karın ağrısı

Kadın ve/veya obes olanlarda ağrının tekrarlama riski var

SK taşının büyüklüğü, sayısı ve radyolojik özellikleri ile ağrının tekrarlaması arasında ilişki YOK !

Ağrının özelliği	→	visseral ağrı ...
Ağrının karakteri	→	sürekli-sabit (kolik değil) ...
Ağrını yeri	→	sağ üst kadran ...
Ağrının yayılması	→	infraskapuler bölge ...
Ağrının süresi	→	2-6 saat
Ağrının yemekle ilişkisi	→	yok

Klinik Bulgular

Semptom ve Belirtiler

Bulantı-kusma
Lokal hassasiyet

ateş, üşüme-titreme, terleme , hipotansiyon, rebound, barsak seslerinin kaybolması, palpaple kütle, lökositoz, sarılık

KOMPLİKASYON

Tanı: Görüntüleme Yöntemleri

1. Direkt karın grafisi
   SK taşlarının % 15' i opak
2. Ultrasonografi
   3 mm taşlar, çamur (%95 doğrulukta) tanınır
3. Oral kolesistografi
   %25-40 hastada SK bu yöntemle görüntülenemez
   Dissolusyon tedavisi öncesi yapılır...

Tanı: Görüntüleme Yöntemleri

4. CT
5. MR
6. ERCP ve Endoskopik USG
7. PTK

Ayırıcı Tanı

1. GÖRH
2. Peptik ülser
3. İBS
4. Pankreatit
5. Karın ağrısı yapan nedenlerle ayırıcı tanıya girer...

Tedavi

Profilaktik kolesistektomi ***gereksizdir...***

Komplike olmamış safra taşı hastalığında ağrılı dönemde

Destek tedavisi ve Ağrıya yönelik tedavi (NSAİİ)

Sonraki muhtemel atakların önlenmesi için diyetin modifikasyonunun etkisi YOK

Birden fazla atak gösterenlerde Elektif Kolesistektomi

Tedavi

Profilaktik Kolesistektomi Endikasyonları

1. ***Kesin***
   a- Rekürren safra taşı ağrısı
   b- Komplike safra taşı hastalığı
   . Kolesistit
   . Safra taşı ileusu
   . Safra taşı pankreatiti
2. *Muhtemel*

İnflame safra kesesinde sarı-yeşil kolesterol taşları

Kahverengi ve siyah pigment (bilirubin) taşları

Tedavi

Profilaktik Kolesistektomi Endikasyonları

1. *Kesin*
2. ***Muhtemel***
   - a- İlk kez safra taşı ağrısının olması
   - b- Bilinen SK taşı yokluğunda safra kanalı taşı olması
   - c- Safra kanalı fistülü (safra taşı olmaksızın)
   - d- Sickle cell anemi
   - e- İmmun sistemi kırık hasta
   - f- Transplantasyon esnasında

Tedavi

Safra taşlarının eritilmesi ("gallstone dissolution")

- "Contact dissolution" → MTBE
- "Oral dissolution"

Bu tedavi pigment veya mixt taşlara uygulanmaz. (Dolayısıyla düz karın grafisi veya BT de kalsifikasyon görülmesi hastanın bu tedaviye alınmasını engeller...)

Tedavi

Ursodeoksikolik acid

15-20 mm'den küçük kolesterol safra taşı (> 5-10 mm ve multiple olması daha iyi)
ve
Fonksiyonel safra kesesi olanlarda kullanılabilir

10-12 mg/kg/gün verilir,
6-12 ay aralıklarla USG ile hasta takip edilir,
yanıtsız olanlarda tedavi kesilir,
2 yılın sonunda yanıt oranı %40,
tekrarlama oranı %50.

Tedavi

"Extracorporeal shock-wave lithotripsy"

1. Tipik bilier semptomlu olanlar,
2. Taşın çapı < 25-35 mm olanlar
3. Taşın sayısı < 3 olanlar
4. Radiolüsen taşı olanlar
5. Sistik kanalı açık olanlar

İşlem sonrası adjuvan olarak UDKA tedavisi işlemin etkinliğini arttırır (%50'den %90' çıkarır), ancak bu tedavi sonrasında da safra taşı rekürrensi yaklaşık %50' dir

Safra Taşının Komplikasyonları

1. Kolesistit
2. Perforasyon
3. Amfizematöz kolesistit
4. Bilier fistül ve safra taşı ileusu
5. Safra kesesi kanseri
6. Safra taşı pankreatiti

Kolesistit

- Sistik kanalın obstruksiyonu sonrası SK' i duvarını enflamas-yonu ile seyreden v e sistemik semptomlar oluşturan tablo....
- Safra taşı %95 olguda
- Taşsız olgular → akalküloz kolesistit (immun yetmezlikli hastalar; örn:diyabet, AİDS, CA, kemoterapi vb)
  - Taşlı kolesistite göre komplikasyon riski daha fazla...

Patogenez

- ???
- Lokal faktörler → PG' ler üzerinden enflamasyon
- Bakteriyel infeksiyon ?
- Akalküloz kolesistitte ;
  - İskemi,
  - Toksinler,
  - Otoimmunite ???

Klinik Bulgular

- Ağrı
- Ateş
- Taşikardi
- Anorexi
- Bulantı-kusma
- Terleme

(Hipotansiyon→komplikasyon !!!)

FM

- Karında hassasiyet ve defans
- Rebound (nadir)
- Murphy (+)
- SK'nin palpe edilmesi

Lab

- Lökositoz
- Transaminaz,ALP ve B'de artış...

Tanı

1. Direkt radyografi → opak taşlar
2. Ultrasonografi
3. Sintigrafi
4. Oral kolesistografi....

Ayırıcı Tanı

1. Apantisit
2. Pankreatit
3. Hepatit
4. Perfore peptik ülser
5. Pnömoni
6. Pyelonefrit
7. Gonokokal perihepatit (Fitz-Hugh-Curtis sendr.)

Tedavi

1. İV sıvı
2. NG sonda →bulantı-kusma varsa
3. Analjezik
4. Geniş spektrumlu antibiyotik (ampisilin, gentamisin gibi)
5. KOLESİSTEKTOMİ
   - Zamanlama ???

Akut kolesistit komplikasyonu

1. Gangren
2. Perforasyon
3. Apse
4. Fistül

Perforasyon

- Periton içerisine serbest perforasyon
- Perikolesistik apse formasyonu ile lokal perforasyon
- Perforasyon + fistül gelişimi

Amfizematöz Kolesistit

- Gaz oluşturan patojenler (genellikle de clostridial türler) tarafından SK' nin infekte olması...

Bilier fistül ve Safra taşı ileusu

- İntestinal obstruksiyon,
- Pnömobilia,
- Düz karın grafisinde radyoopak dansite görülmesi.

Tedavi : Cerrahi

Safra Kesesi Kanseri

- SK kanseri olgularının %50-100'ünde safra taşı var
- Kalsifiye SK veya >3 cm taşlarda risk 10 kat daha fazla
- Olguların çoğuna kolesistektomi sırasında rastlanır (çoğunda spesifik semptom olmadığından)

Safra Taşı Pankreatiti

- Akut pankreatitin %50'sinde neden safra taşı (ABD)
- Patogenez
- Klinik
- Tanı
- Tedavi

KOLEDOKOLİTİAZİS

Tanım

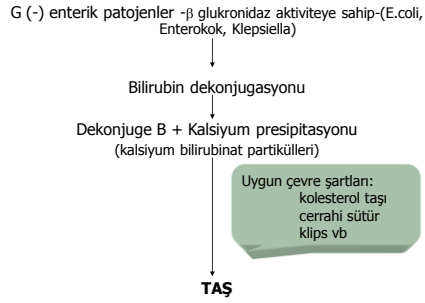
- Koledok taşları orijinine göre :

  - primer
  - sekonder

- Koledok taşları kimyasal yapısına göre :

  - kolesterol,
  - Pigment (çoğu kahverengi pigment taşı),
  - mixt taşlar

Patogenez



Risk faktörleri

- Duodenal divertikül
- Hemoglobinopati,
- Kronik parazitik biliyer infeksiyonlar

koledokolitiazis için artmış risk oluştururlar

Semptom ve Belirtiler

- Kolesistolitiazisi bilinen hastada karın ağrısı + sarılık gelişirse,
- Kolesistektomiden sonra ağrı ve / veya sarılık ortaya ortaya çıkarsa ;

koledokolitiazis düşün !

Laboratuvar ve Radyolojik Değerlendirme

- Lab.
  - Lökositoz
  - Alkalen F ve GGT 3-4 kat ↑
  - Transaminaz ve B 1,5-2 kat ↑
  - Amilazda minimal ↑
- Görüntüleme yöntemleri
  - USG
  - BT
  - MR
  - ERCP
  - MRCP

Tedavi

- ERCP
- Açık cerrahi

Safra Kesesi Kanseri

- GI kanserler arasında 5.sıklıkta
- Yaşla birlikte sıklığı artar
- K/E: 2-6/1
- Risk faktörleri
  - Safra taşları (hastaların %70-90), safra taşı büyüklüğü rol oynayabilir?
  - Safra kesesi polipleri (+/-) (>1cm)
  - Kronik *Salmonella* enfeksiyonu
  - Kalsifiye (porselen) safra kesesi (bu hastaların %60'ında SK kanseri ortaya çıkıyor)
  - Pankreatikobilier kanal birleşim anormallikleri
  - Konjenital safra kistleri
  - İlaçlar; OK, metildopa, İNH

Safra Kesesi Kanseri

- Adenokarsinom %80-90, papiller %6, squamöz %6, müsinöz %5, daha az sıklıkta lenfoma ve sarkoma
- Sıklıkla asemptomatiktir, bazıları kolelitiazis/kolesistit semptomu gösterebilir
- Ağrı, iştahsızlık, bulantı, kusma, kilo kaybı, kırgınlık
- Mirizzi veya invazyon nedeniyle obstruktif sarılık

Safra Kesesi Kanseri

- Sıklıkla karaciğere metastaz yapar, nadiren ekstraabdominal metastaz nadirdir
- Tanı için USG, EUS, CT/MRI kullanılır
- ERCP ve laboratuvar tanı açısından çok az faydalı
- Tanı konulduğunda sadece %10-30'u rezeke edilebilir
- Kemoterapi ve radyoterapiye cevabı kötüdür
- Lokal relaps sıktır
- Bazı retrospektif çalışmalarda kemoterapi (5-FU) + radyoterapinin faydalı olduğu bulunmuştur