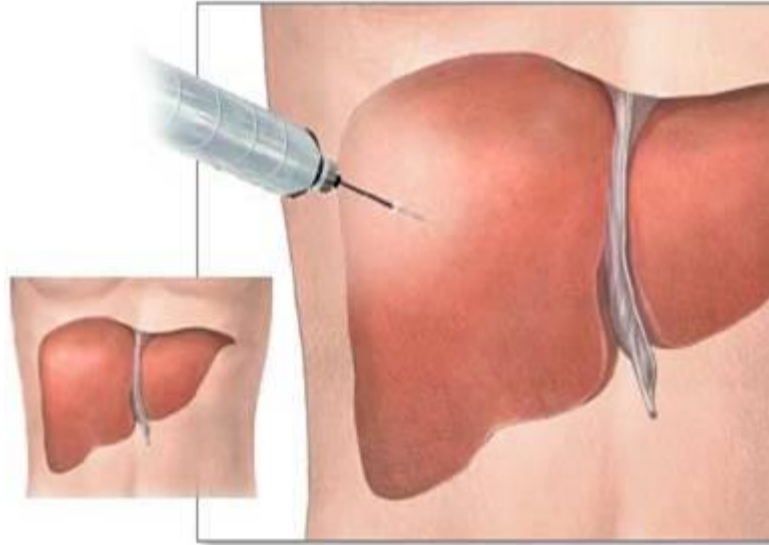




Karaciğer Biyopsisi
15.Uygulamalı Karaciğer Biyopsisi
Kursu, KLİMİK
29 Nisan 2016, Ankara

Uzm. Dr. Sami KINIKLI

- Karaciğer biyopsisi altın standart



- İlk karaciğer biyopsisi 1883'de Paul Ehrlich tarafından Almanya'da yapıldı
- Sheila Sherlock 1945'te perkutan biyopsi tekniğini tanımladı
- Menghini 1958'de aspirasyon yöntemiyle biyopsi uygulamasını yaptı
- Ultrason kılavuzlu ilk biyopsi 1972'de yapıldı

Neden Karaciğer Biyopsisi Yaparız?

1. Tanı amaçlı
 - Yaygın parankim hastalığı
 - Etyoloji bilinmeyen enzim yüksekliği
 - Nedeni bilinmeyen ateş
 - Radyolojik olarak tespit edilen fokal veya diffüz anormallikler
2. Prognozu değerlendirmek (Hasarın evresi-fibroz)
3. Tedaviyi planlamak

Tanı Amaçlı

- Akut ve kronik hepatit
- Yağlı karaciğer hastalığı
- Vasküler hastalıklar?
- İnfiltratif veya depo hastalıkları
- Granülomatöz hastalıklar
- Diğer nedenler
 - Wilson hastalığı
 - Alfa-1 antitripsin eksikliği
 - Tirozinemi
 - Amiloidosis

Tanı Amaçlı

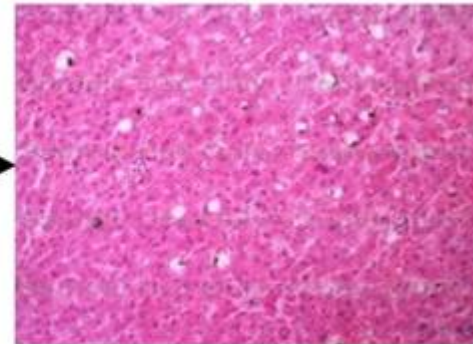
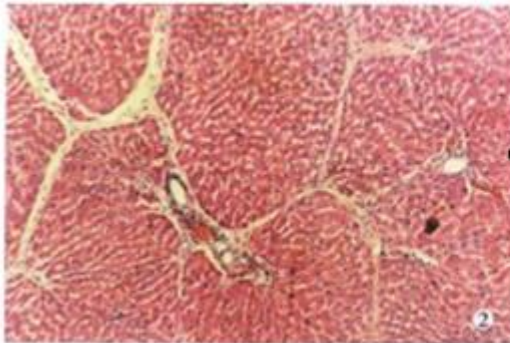
- Transplantasyon sonrası karaciğer biyopsisi
 - Allograft rejeksiyonunu
 - İlaca bağlı hasarı
 - Viral enfeksiyonları
 - Safra kanal hasarını
- Geç dönemde allograft disfonksiyonu (Orijinal hastalığın rekürrensi)
- Donör karaciğerinde biyopsi (1/5 olguda histolojik bulgu)

Tanı Amaçlı

- Kitle lezyonları tanımlamak
 - Benign (Genellikle tek soliter lezyon)
 - Kist
 - Hemanjiom
 - Adenom
 - Karaciğer absesi (amibik/ piyojenik)
 - Fokal nodüler hiperplazi
 - Yağlı infiltrasyon
 - Malign
 - Hepatosellüler kanser
 - Kolanjiokarsinom
 - Metastaz
 - Nadiren primer karaciğer neoplazmları

Prognozu Değerlendirmek

- Primer biliyer sirozda artmış fibroz
- Genetik hemokromatosis
- Sirozlu olgularda HCC riski daha yüksektir
- Karaciğer fibrosisinde gerileme klinik olarak komplikasyon gelişimini azaltır



Tedaviyi Planlamak

- İnterferon tedavisi?
 - Kronik HCV olgularının (orta-ciddi derecede fibroz) tedavi kararında
- Otoimmün hepatitli olguların takibinde
 - Portal plazma hücre skoru –relaps
 - Steroid azaltılırken veya immünosüpresif tedavi kesilmeden önce alınan biyopsiye göre relaps öngörülebilir
- Primer biliyer sirozda ilerlemiş fibroz
 - Ursodeoksikolik asite yanıtın az olacağını
 - Kliniğin hızla ilerleyebileceğini
 - Erken ölüm/erken transplantasyon gerekliliğini

Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji bakış açısından

- Kronik viral hepatit tanısını kesinleştirmek
 - Aktivite indeksini (grade)
 - Fibrozisi (stage)
- Diğer nedenleri tanımlamak
- Siroz tanısını koymak

Biyopsi hazırlığı ve işlem hakkında bilgilendirme

- Hastalara biyopsi öncesi uygulama ve takiple ilgili bilgi verilmelidir
 - Biyopsi öncesi hangi tetkikler yapılacak
 - Biyopsiyi kim nerede yapacak
 - Ne kadar sürecek
 - Uygulama sırasında ve sonrasında nasıl bir ağrı hissedecek
 - İşlemden ne kadar süre sonra evine gönderilecek
 - Günlük iş ve aktivitelerine ne zaman dönebilecek

- Biyopsi öncesi hangi tetkikler yapılmalı?
- Koagülasyon durumunun değerlendirilmesi
 - Trombosit < 60000/mm³
 - PT normalden 4 sn fazla uzamış
 - Biyopsi ertelenebilir
 - Koagülasyon durumu düzeltilmeye çalışılır (K vitamini, TDP ve trombosit süspansiyonu)

Relatif Kontrendikasyon

- Asit
- Morbid obezite
- Kc fokal lezyonlar
 - Bilinen fokal hepatik lezyon
 - Vasküler anomaliler
 - Kist hidatik

Kesin Kontrendikasyon

- Düzeltilemeyen koagulopati
- Kooperasyon sağlanamayan hasta
 - Konfüze ve bilinçsiz hastada kontrendike
- İntrahepatik apseler
- Ciddi enfeksiyon
- Ekstrahepatik biliyer obstrüksiyon

- **4.2.13.F- Viral hepatit tedavisinde genel prensipler**
- Biyopsi için kontrendikasyon bulunan hastalarda (PT de 3 sn'den fazla uzama veya trombosit sayısı $<80000/\text{mm}^3$ veya kanama eğilimini artıran hastalıklar veya KBY veya biyopsiye engel olacak konumda bir yer kaplayıcı lezyonun varlığı veya karaciğer sirozu veya gebeler) karaciğer biyopsisi koşulu aranmaz.
- Biyopsi kontrendikasyonu sağlık raporunda açıkça belirtilir.

Sağlık Uygulama Tebliği 25/07/2014 Değişiklik Tebliği
işlenmiş

Karaciğer Biyopsisi için Hazırlık

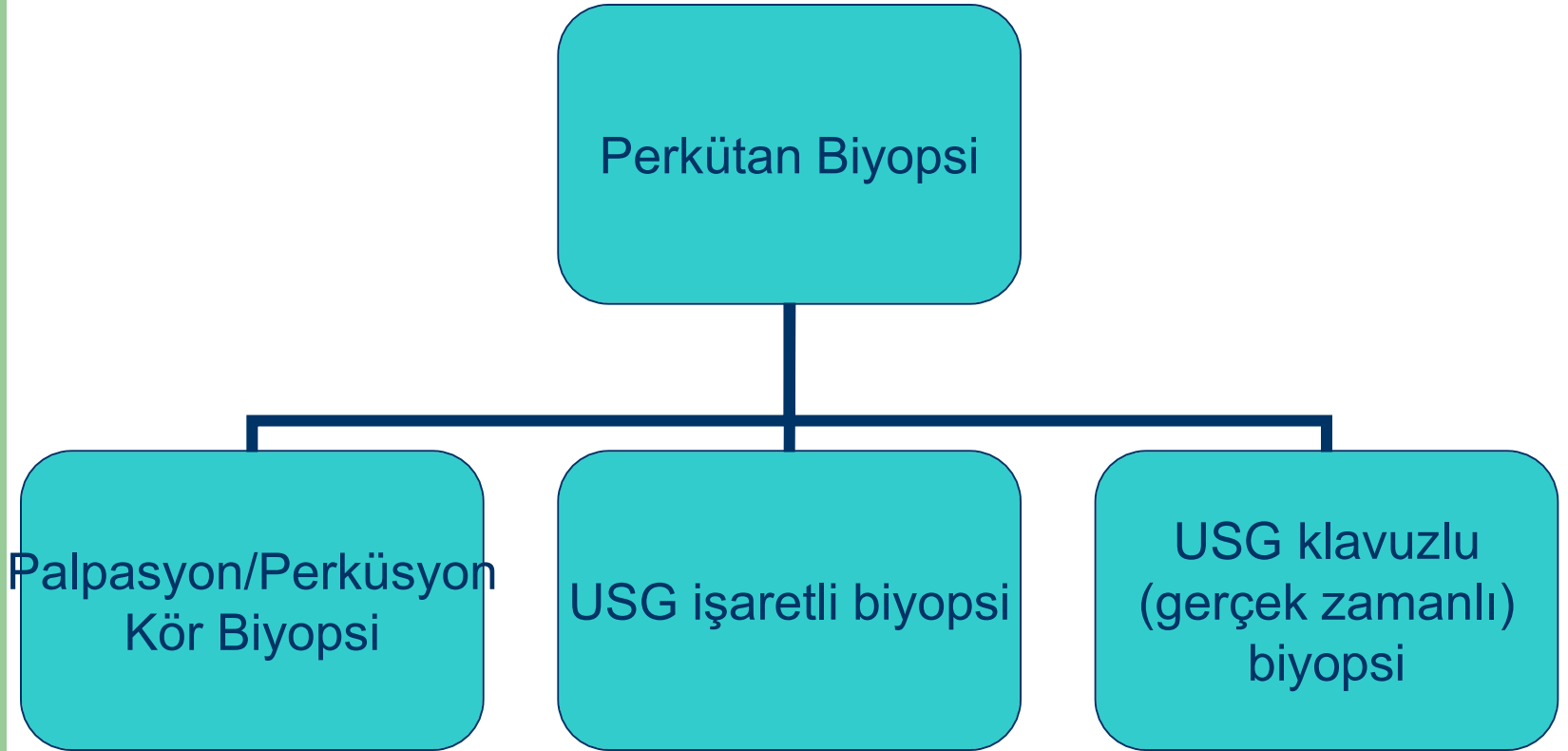
İşleme hazırlık;

- Biyopsi öncesi 12 saat aç kalmalı
- Taburculuktan sonra 24 saat boyunca hastaneye yakın bir konumda kalmalı
- İlk 24 saat 5-8 kg ağırlık kaldırmamalı
- 24 saat sonra banyo yapabilir

Biyopsi öncesi ve sonrası antiplatelet (aspirin, klopidogrel, NSAİ) ve antikoagülan kullanımı

- Antiplatelet 7-10 gün önce kesilmeli
- Antikoagülan
 - Warfarin 5 gün önce kesilmeli
 - Heparin ve ürünleri 12-24 saat önce kesilmeli
- Warfarin 24 saat sonra başlanmalı
- Antiplatelet tedavi 24-48 saat sonra başlanmalı

Karaciğer Biyopsisi Çeşitleri



- Karaciğer biyopsi iğneleri
- Aspirasyon iğneleri
 - Menghini
 - Jamshidi
 - Klatskin
- Kesici iğneler
 - Vim-Silverman
 - Trucut

Aspirasyon İğneleri

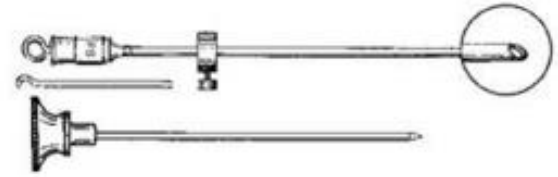
Menghini iğnesi



Jamshidi iğnesi



Klatskin iğnesi



Kesici İğneler

Vim-Silverman iğnesi



Trucut iğnesi



● Karaciğer biyopsi iğneleri

- İğnelerin çapı 16-18 gauge (1,6-1,2 mm)
- 20 ve üzeri yeterli portal alan sağlamaz
- Tru cut türü iğneler ileri derecede fibrozisli olgularda daha uygun örnek alınmasını sağlar

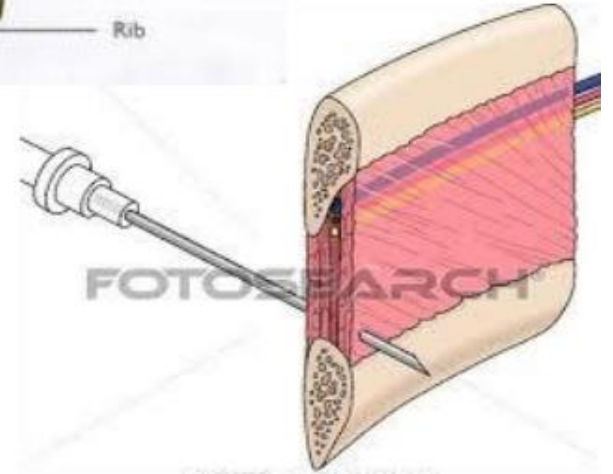
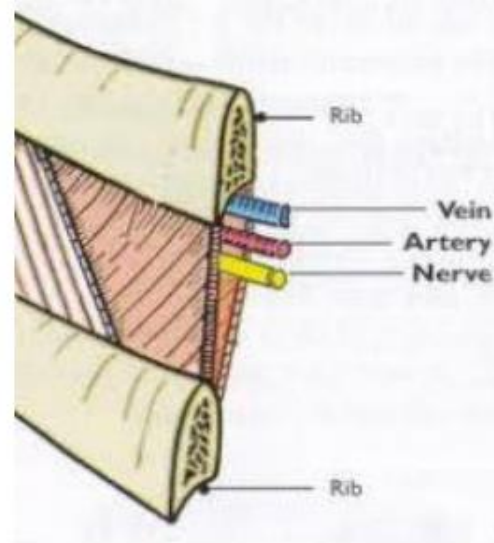
Gerekli Malzemeler

- Biyopsi iğnesi (keskin uçlu, denenmiş)
- Non-steril önlük
- Steril eldiven
- Steril spanç
- Antiseptik solüsyon
- Yeşil steril örtü
- Lokal anestezi (lidokain)
- 10 cc'lik enjektör
- Formaldehid (fiksasyon solüsyonu)
- Flaster
- Buz aküsü

İşleme hazırlık

- Damaryolu açılır
- Hasta sırtüstü yatırılır, sağ el başının altına yerleştirilir
- Perküsyonla karaciğer matitesi (6-9 interkostal arası) belirlenerek, işaretlenir
- Biyopsi bölgesi %10 povidon iyotla silinir, 1 dk sonra alkolle temizlenir

- Steril örtü ile alan örtülür
- İşaretlenen aralıkta, alt kostanın üzerinden 2-4 ml lidokainle lokal anestezi yapılır



Karaciğer Biyopsisinin Yapılışı

- İnterkostal arteri yaralamamak için bistürinin keskin ucu interkostal aralığa bakacak şekilde kesi yapılır
- Kanama kontrolünden sonra iğne kesiden girerken hastaya derin nefes alması söylenerek işlem yapılır.
- Karaciğer biyopsi iğnesi hastaya göre değişmekle birlikte yaklaşık 5 cm girilerek örnek alınır ve formol içine konur.



Karaciğer Biyopsisi Yapıldıktan Sonra

- Biyopsi yeri steril spançla kapatılır ve üzerine 2 saat buz uygulaması yapılır
- Hasta sırtüstü ya da sağ lateral dekübit pozisyonda yatırılabilir. Ciddi komplikasyonlar açısından pozisyonlar arası fark yok.
- Vital bulgular;
 - 1. saat 15 dk arayla
 - 2. saat 30 dk arayla
 - Daha sonra saatte bir ölçülmelidir.

- Önerilen takip süresi 2-4 saat arasındadır
Biz ne yapıyoruz??
- 4. saat sonunda hemogram ve kanama kontrolü
- İşlemden 4 saat sonra yemek yiyebilir
- 6 saat sonra damaryolu çekilip herhangi bir şikayeti yoksa uzun seyahat yapmaması koşuluyla taburcu edilir.

Komplikasyon

- Mortalite %0.015-1.7
- Major komplikasyon %0-32
- Komplikasyonların
 - %60'ı biyopsi sonrası ilk 1-2 saat içinde
 - %90'nı ilk 24 saat içinde gözlenir
 - Nadiren 21 güne uzayabilir (hematobilia)

Hafif Komplikasyonlar

- Ağrı; sağ omuza vuran (kapsül gerilmesi)
 - %84 hafif–orta (Kadınlarda biraz daha fazla)
 - Ciddi ağrıda komplikasyonlar ekarte edilmeli (Nadiren kontrastsız BT gerekebilir)
- Epigastrik ağrı
- Vasovagal senkop

Ciddi Komplikasyonlar

- **Kanama (1/500);**
 - biyopsinin en önemli komplikasyonu
 - intra-peritoneal, portal/hepatik ven ve arter yaralanması (kan transfüzyonu –cerrahi müdahale açısından değerlendirilir)
- Hemotoraks, pnömotoraks; solunum ile ağrı-sıkıntı (Ac grafisi)
- Biliyer peritonit
- Organ yaralanması
- Fatal komplikasyonlar (1/10 000); masif kanama, aritmi, koroner sendrom

Ne zaman mutlaka radyoloji klavuzluğunda biyopsi yapalım?

- İnter-hepatik lokalize lezyon
- İnter-abdominal cerrahiye bağılı adezyon
- Küçük karaciğerli hastalar
- Perküsyon kılavuzluk yapmıyorsa
- İleri derecede obezite
- Asit olanlar

Sonuç

- Perkütan karaciğer biyopsisi altın standart
 - Karaciğer ile ilgili sorunların tanısı ve takibi için önemli bir prosedür
- Hasta seçimi ve uygulamanın takibi önemli
 - Kooperasyon sağlanan hastalarda uygulanmalı
 - Yatırılarak yapılması önerilmekte
 - Menghini (Hepafix) veya Tru-cut
 - Hastaya göre seçim
 - Önceden deneyimlenmiş olması
- Komplikasyonlar genellikle önemsiz
 - Fakat nadir bir komplikasyon olsa bile fatal olabileceği unutulmamalı

TEŐEKKÖR EDERİM