



ULTRASONOGRAFİ EŞLİĞİNDE KARACİĞER BİYOPSİLERİ

DOÇ.DR.MEHMET KORKMAZ
KSBÜ. TIP FAKÜLTESİ
GİRİŞİMSEL RADYOLOJİ

KC BİYOPSİSİ; Altın Standart

- Diffüz tutulum yapan hastalıklarda → **Parankim bx**
- Nodül ve kitleler → **Lezyon bx**
- Sıvı kolleksiyonları → **Aspirasyon bx**



Teknoloji ile beraber hem biyopsi endikasyonları değişmiş hem de karaciğer biyopsi teknikleri gelişmiştir.

- İlk karaciğer biyopsisi 1883'de Paul Ehrlich tarafından Almanya'da yapıldı.
- Menghini 1958 aspirasyon yöntemiyle biyopsi uygulamasını yaptı.
- Ultrasonografi kılavuzlu ilk biyopsi 1972 de yapıldı.

Karaciğer Biyopsisi Endikasyonları

- Primer karaciğer tm
- Sekonder karaciğer tm
- Difüz hepatoselüler hastalık
 - Fibrozis derecesinin ve hastalık aktivitesinin saptanması (hepatit B ve C)
 - Hemakromotazda demir miktarının belirlenmesi
 - Wilson hastalığında bakır düzeyinin saptanması
 - Otoimmünhepatitin belirlenmesi
 - İnfiltratif veya granulomatoz hastalığın değerlendirilmesi
- KC transplantasyonu öncesi donör adayı için

KC Biyopsisi Kontrendikasyonları

- Mutlak

- ✓ Koopere olmayan hasta (pozisyon, solunum, sedasyon ?)
- ✓ Ciddi kanama bozukluğu (INR > 1.5 ,trombosit< 50.000)
- ✓ Karaciğer lojunda infeksiyon
- ✓ Ekstrahepatik biliyer tıkanma

- Kısmi

- ✓ Batında assit (kanama riski ?)
- ✓ Vasküler lezyonlar (Koaksiyel sistem)

Biyopsi alım yöntemleri



- İnce İğne Aspirasyon Biyopsi (İİAB)
(FNA; fine needle aspiration)
 - Sitolojik örnekleme
 - En sık kullanılan iğne: chiba
 - Doğruluk: %85
- Tru-cut veya doku biyopsisi
 - Histolojik örnekleme
 - Tanı değeri: %97-100

Biyopsi alım yöntemleri



- İİAB

- Epitel içermeyen tümör ve metastazlarda (sarkom, lenfoma)duyarlı değil
- Epitel içeren tümör ve metastazlarda (AC, over, mide, pankreas) %70-90 duyarlı

- Trucut bx mümkün olan her durumda tercih edilmeli

- Lenfoma ön tanısında mutlaka Tru-cut bx

Biyopsi Teknikleri

- Direkt ; biopsi iğnesi direkt yönlendirilir.
- Koaksiyal teknik ; koaksiyel iğnenin içinden biopsi iğnesi geçer.
- ✓ iğne bir kez pozisyonlandırılır
- ✓ Çoklu parça alma imkanı
- ✓ Daha kalın giriş
- ✓ Sitoloji + Tru-cut
- ✓ Trakt embolizasyonu: İşlem sonrası, gerekirse

Biyopsi malzemeleri

● İİAB:

- Kesici uçlu ince iğneler:



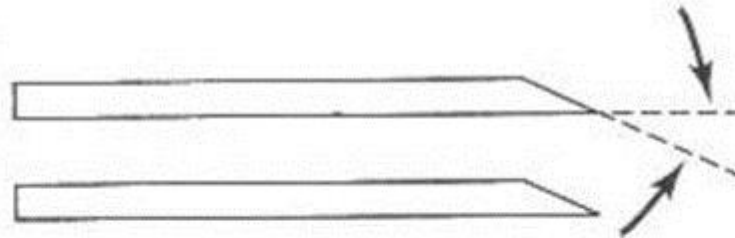
Chiba

Spinal

Turner

Franseen

Westcott



○ 25° tip

◎ 30° tip

45° tip

Serrated outer cannula

Slotted outer cannula

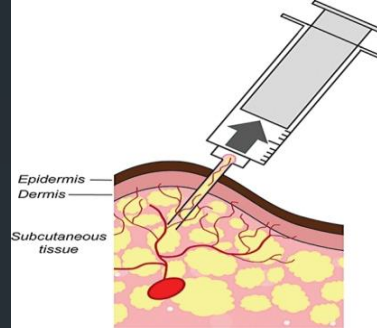
iiAB

- Aspirasyon tekniği:
 - Düşük negatif basınçla (3-5cc) aspire et
 - Hemoraji olmaması için
 - Yeterli hücre alabilmek için aspirasyondan önce (kesici) iğnenin ucundaki dokuyu parçala
 - İğneyi olduğu yerde döndür
 - 1-2mm ileri-geri oynat

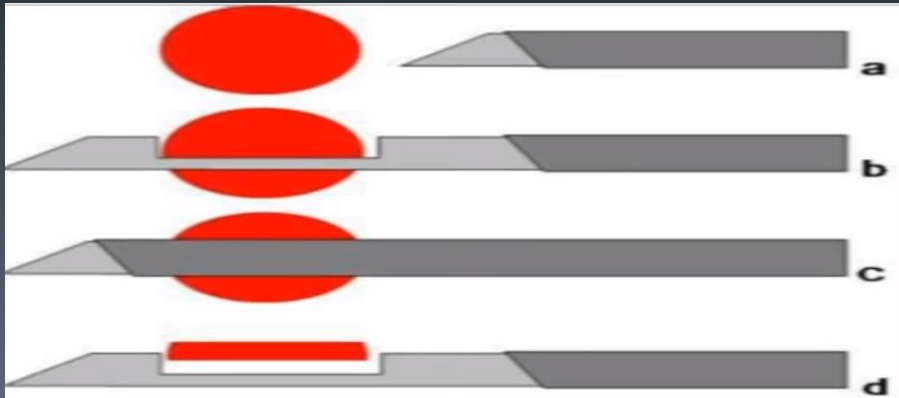


TRU-CUT İĞNELERİ KESME MEKANİZMALARINA GÖRE

- Menghini tipi: İçi boş bir kanül ile örnek alırken aspirasyon



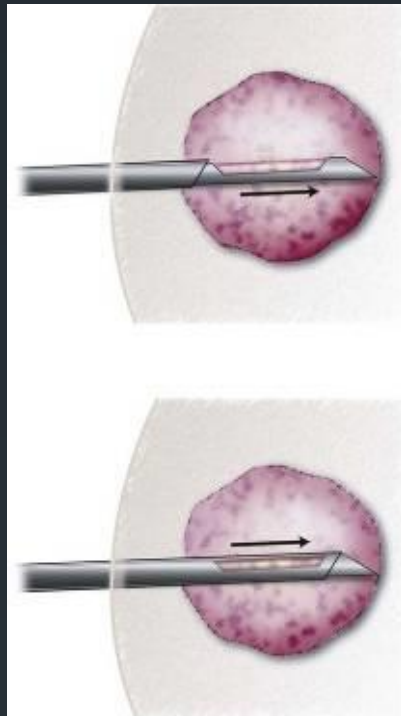
- Tru-cut tip: dışta kesici kanül içine yan slotlu stile , kesici tip



Biyopsi malzemeleri

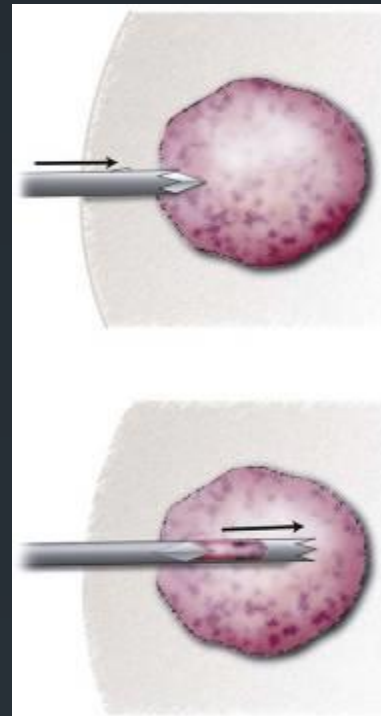


Side-cutting



Sample from side-cut biopsy needle

End-cutting



Sample from end-cut biopsy needle

İĞNE SEÇİMİ(İnce İğne – Trucut)



- Multifaktöriyeldir.
 - lezyonun lokalizasyonu ve boyutu
 - iğnenin gidiş yolu
 - patolojik incelemeden beklenen bilgi
 - Karaciğer parankiminin durumu

*en önemli faktör->operatör ve merkezin deneyimi

Karaciğer biyopsisi; Kılavuz görüntüleme

- US → İlk tercih
 - LA sırasında hava kaçırma → US'de görüntü kaybına neden olur
- BT → Nadiren gerekir
- Bx tekniği
 - Trucut bx → mümkün olan her durumda
 - 18G genelde yeterli
 - İİAB
 - HCC ve epitel içermeyen metastazlarda (sarkom, lenfoma) duyarlı değil
 - Epitel içeren metastazlarda (over, mide) %70-90 duyarlı

Karaciğer biyopsisi; Trakt Embolizasyonu



- Ko-aksiyel sistem
- Endikasyon
 - Koagülasyon bozukluğu
 - Asit
 - Hipervasküler lezyon
- Malzeme: Spongostan + gelfoam + glue

Karaciğer biyopsi komplikasyonları

- Komplikasyonların

%60'ı biyopsi sonrası ilk 1-2 saat içinde

%90' ı ilk 24 saat içinde gözlenir

- Hastaların %1-3'ü komplikasyon nedeniyle hastaneye yatırılabilir

Karaciğer biyopsi komplikasyonları

- Ağrı

En sık görülen komplikasyon

Hafif ağrı %30-70

Analjezik uygulaması gereken ağrı %10-20

Ciddi ağrı nadirdir (% 0.3-0.5) (kanama, safra kesesi perforasyonu)

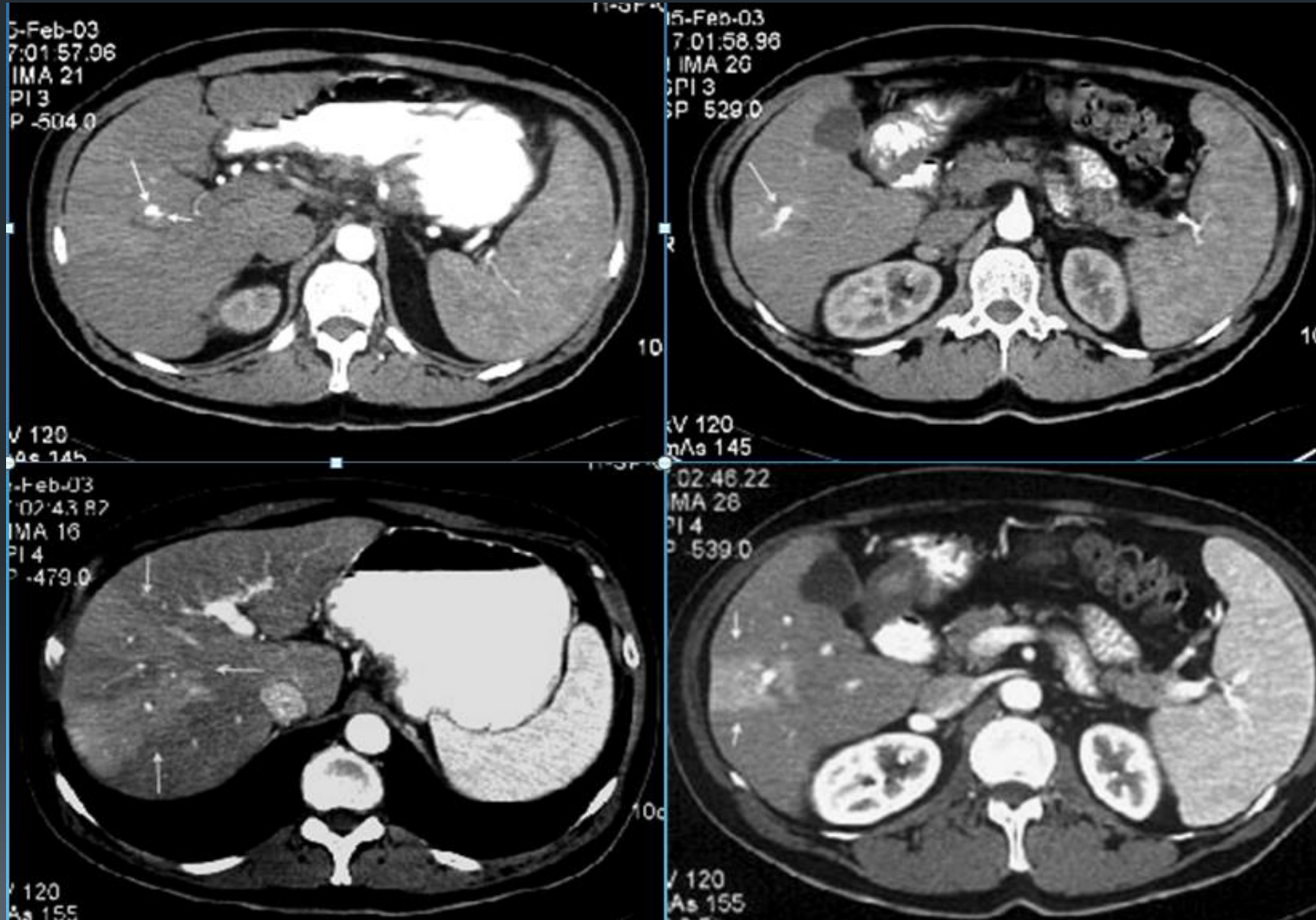
Hasta yatırılır, analjezik uygulanır ve radyolojik olarak araştırılır

Ağrının nedeni kanama/ safra sızması

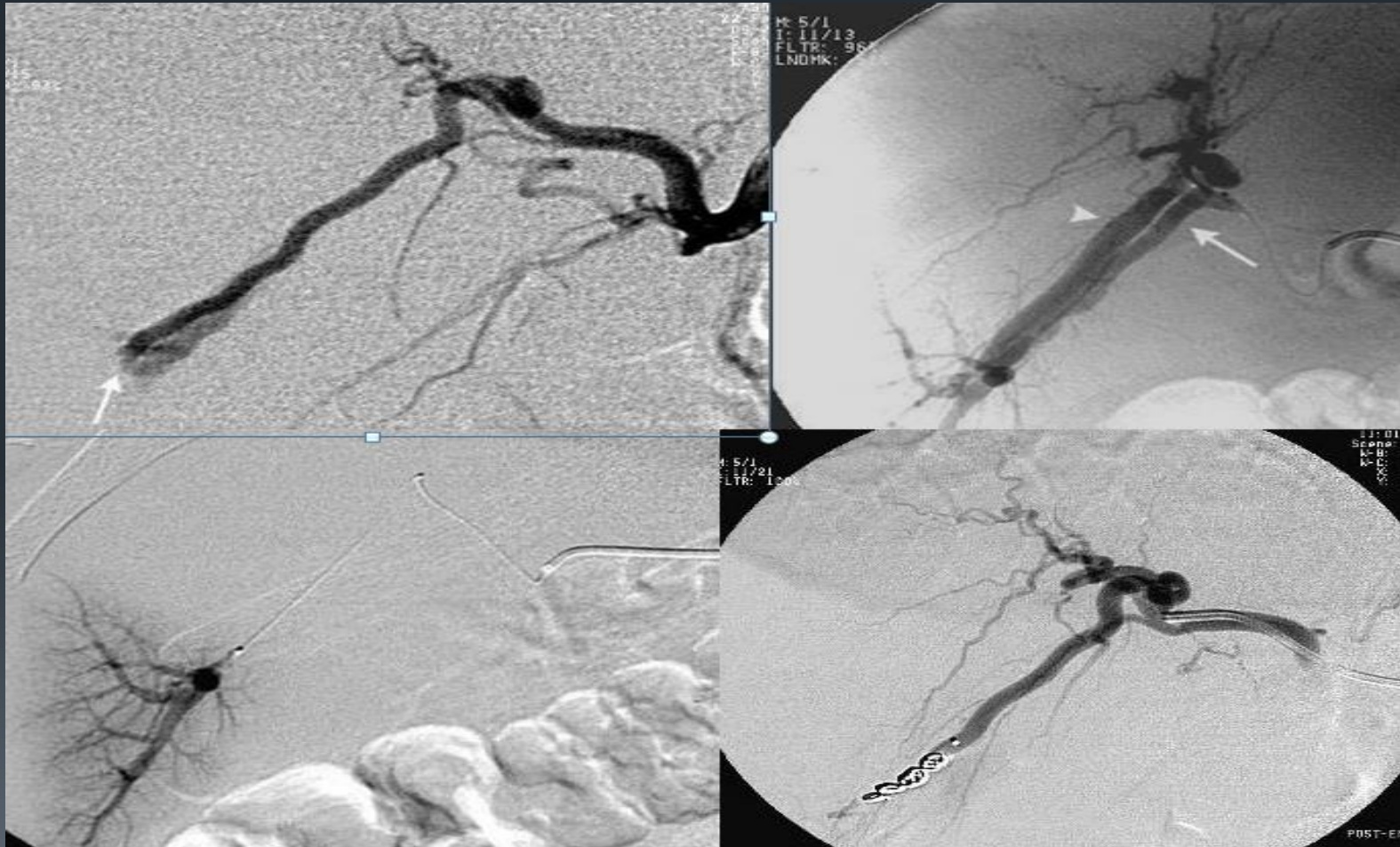
Karaciğer biyopsi komplikasyonları

- Vasküler komplikasyonlar
 - Hemoraji
 - A-V fistül
 - psödoanevrizma
- Kolon perforasyonu
- Safra kesesi perforasyonu
- Safra kaçağı
- Pnömotoraks

Karaciğer biyopsisi sonrası AVF ve tedavisi



Karaciğer biyopsisi sonrası AVF ve tedavisi





USG Eşliğinde Perkütan KC Bx İşlemi

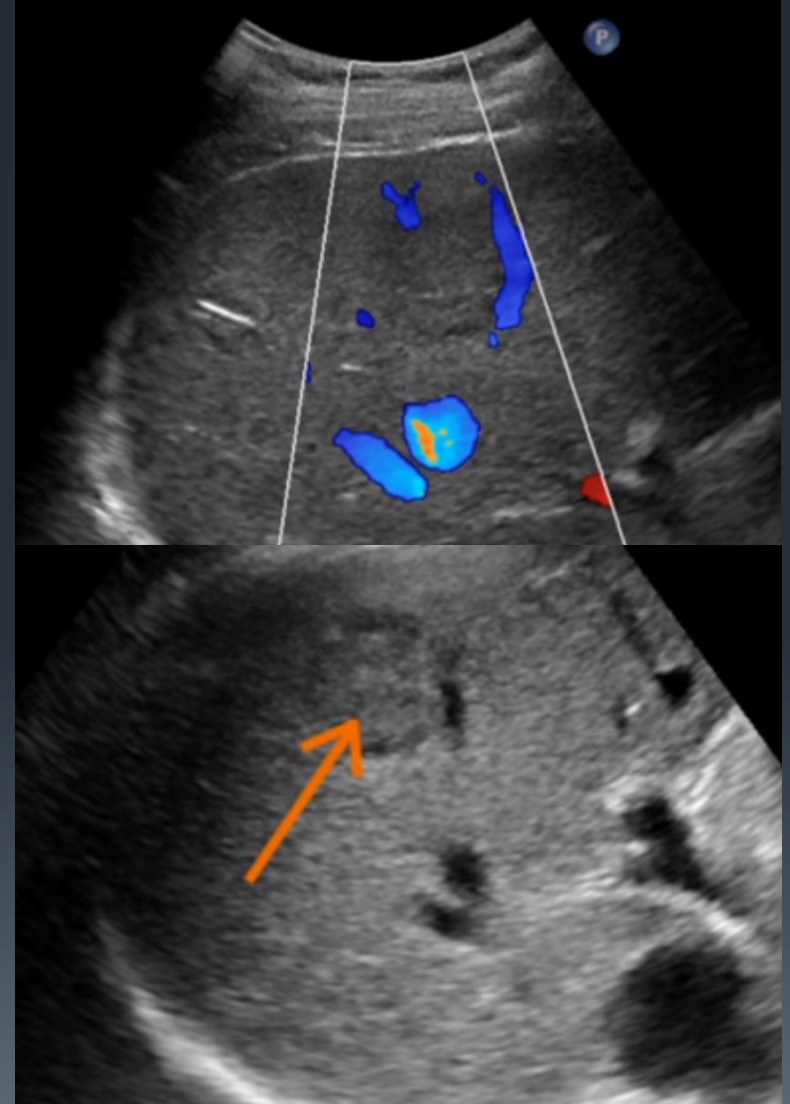
Hastayı bilgilendirme,



Premedikasyon, gerekirse:
Diazepam, midazolam...



USG Eşliğinde Bx Yerini Belirleme



Antisepsi,

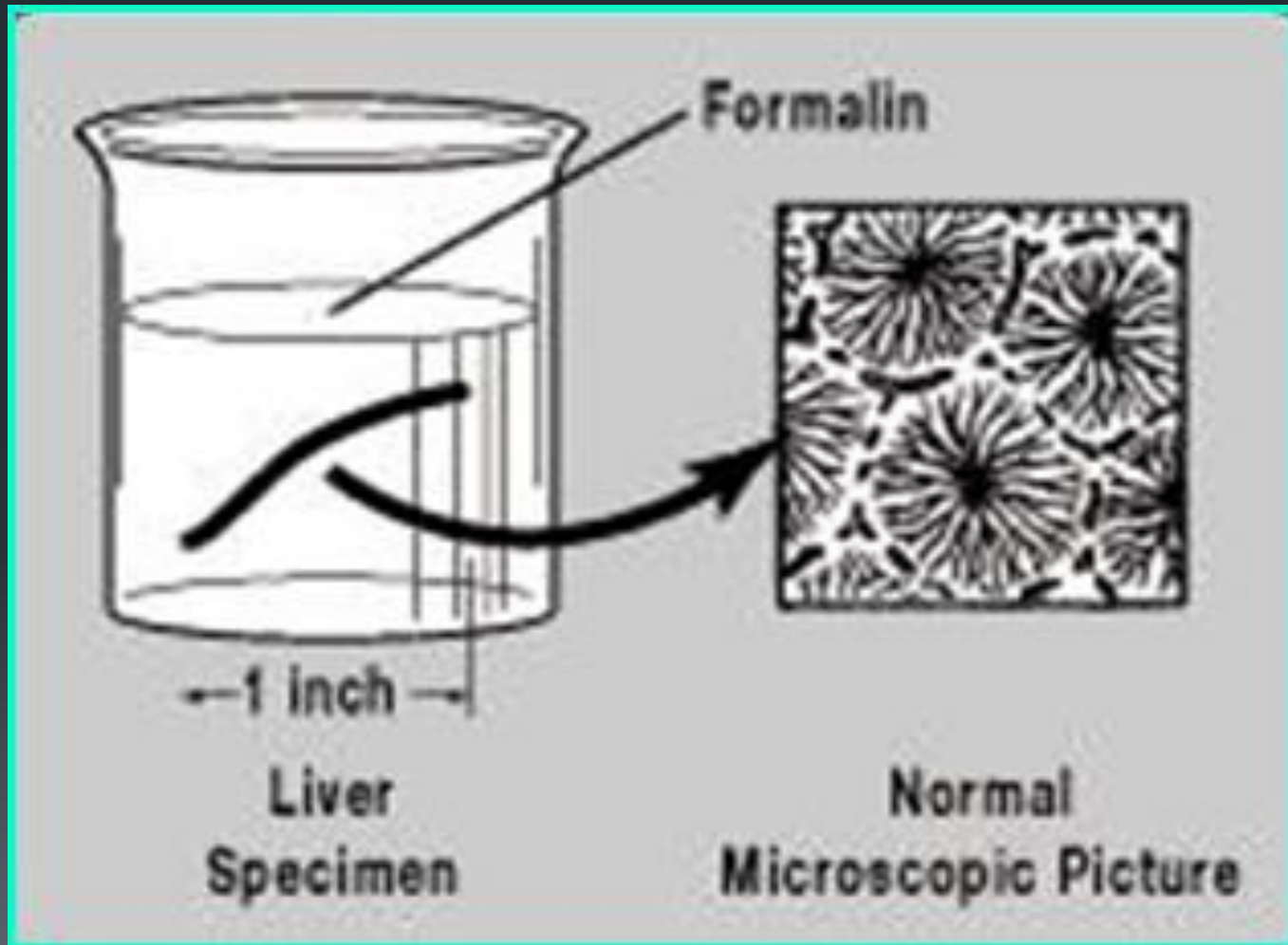




KC Bx İşlemi



Alınan biyopsi örneği,



Biyopsi noktası kapatılır,



SONUÇ

- Karaciğer biyopsisi % 0,01 -0,17 gibi oldukça düşük mortalite oranı ve hayatı tehdit etmeyecek nadir görülen komplikasyon oranları ile güvenilir bir tanı yöntemidir.
- Hastanın kanama riski ve işlem öncesi tanısı iyi değerlendirilmeli ,Bu değerlendirmeye göre biyopsi yöntemine karar verilmelidir.
- İşlem öncesi ve sonrası takip komplikasyonların ortaya çıkmaması için dikkat edilmesi gereken en önemli noktadır.