

LOMBER PUNKSİYON KİME, NASIL YAPILMALI?

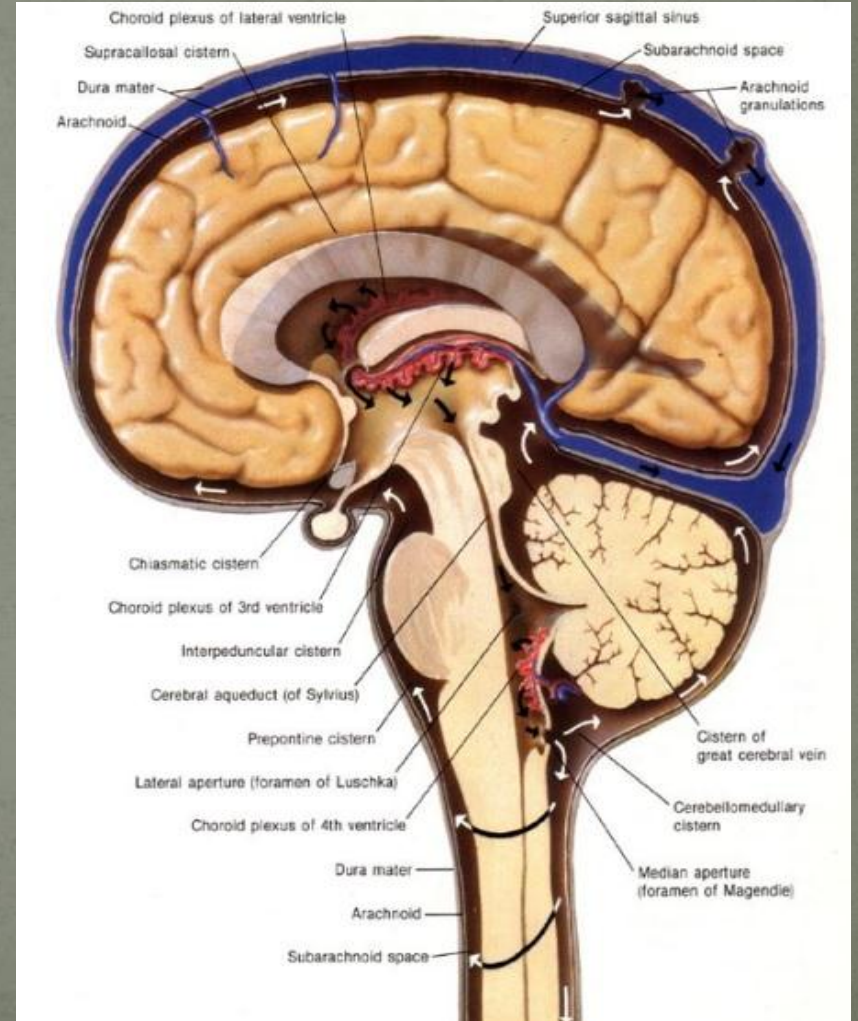
Uz. Dr. Fatih TÜRKMEN
Aydın Devlet Hastanesi

SUNUM PLANI

- LP
- NE ZAMAN YAPALIM
- KONTRENDİKASYONLAR
- POKKSİYON TEKNİĞİ
- KOMPLİKASYONLAR
- POKKSİYON SONRASI VE BOS
- USG VE LP
- SONUÇ

LOMBER PUNKSIYON

- İlk olarak 1891 yılında Quincke tarafından yapılmış ve günümüzde hala kullanılmaktadır. Beyin omurilik sıvısına ulaşarak tanısal veriler almak esas amaçtır.



NE ZAMAN YAPALIM?

- Subaraknoid Kanama

- Menenjit

- Bakterial

- Viral

- Kriptokokal

- Kimyasal

- Karsinomatöz



NE ZAMAN YAPALIM?

- Multipl Skleroz
- Sarkoidoz
- Guillian Barre
- Kronik İnflamatuvar Demyelinizan Polinöropati
- Mitokondrial Bozukluklar

NE ZAMAN YAPALIM?

- Lökoensefalopati
- Paraneoplastik Sendromlar
- İdiyopatik İntrakranial Hipertansiyon
- Spontan İntrakranial Hipotansiyon

NE ZAMAN YAPALIM?

- Spinal anestezi
- İntratekal kemoterapi
- İntratekal antibiyotik
- İntratekal baklofen
- Myelografi , Sisternografi

KONTRENDİKASYONLAR

- Santral veya spinal kitle
- Ponksiyon alanı deri enfeksiyonu
- INR>1.5 veya trombosit sayısı <50 000/mm³
- Son 24 saatte heparin verilmesi
- Hemofili, Von Willebrand...
- Lomber vertebra travması

KİBAS VARLIĞINDA

- Menenjit
- SAK
- Psödotümör Serebri

Durumlarında endikedir

AYDINLATILMIŞ ONAM

- LOMBER POKKSİYON İŞLEMİ İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

-Hastanesi Acil Tıp AD/Kliniği

- Hastanın Adı Soyadı:

- Protokol No:

- Doğum Tarihi:

- Baba Adı:

- Ana Adı:

- Sayın Hasta, Sayın Veli/Vasi lütfen bu formu dikkatle okuyun. Bu form sizi işlem hakkında bilgilendirme amacıyla oluşturulmuştur. Bilgilendirme sonucunda tamamen serbest iradenizle işlemi yaptıırma veya reddetme hakkına sahipsiniz.

- GİRİŞİMİN TANIMI

- Bu işlem yani belden su alma işlemi beyin ve omuriliğın iltihabi, otoimmün, mikrobik hastalıklarında tanı koyulmasını sağlayan bir işlemdir. Belden alınan su hem mikroskop altında incelenecek hem de biyokimyasal analize tabi tutulacaktır.....

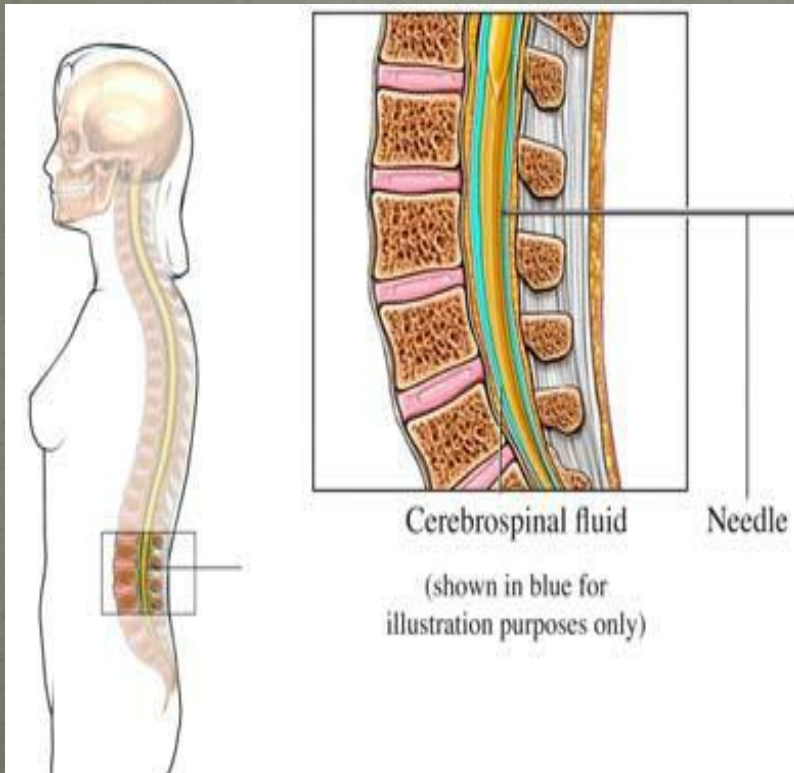
.....

.....

..... ALINMALIDIR

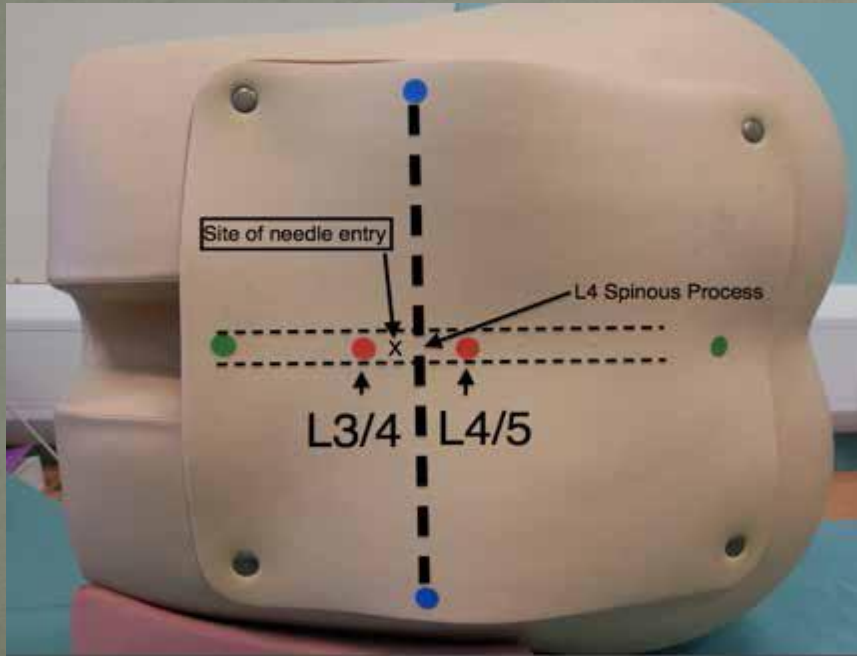
NASIL YAPILIR ?

- Lomber
- Sisternal ve doğrudan ventrikül ponksiyonu ile



NASIL YAPILIR ?

- Steril kořullarda
- L3- L4 veya L4-L5 aralıklarından 20-22 No'lu steril ponksiyon iğnesi ile manometrik basınç ölçümü sonrası temiz tüpe toplam 8-10 ml BOS alınır.



Common tip designs for spinal needles

Quincke



Whitacre

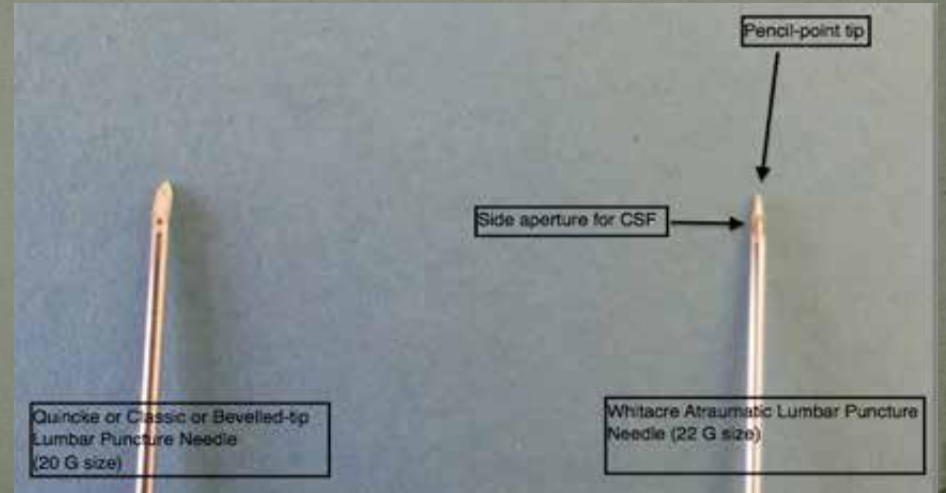


Sprotte



NASIL YAPILIR ?

- Tüm malzemeler hazırlanmalı
- Gerekiyorsa kısa etkili anksiyolitik
- Povidon-iyodin kuruyana kadar beklenmeli
- Lokal anestezi
- Atravmatik ya da kalem uçlu iğne



PONKSIYON İLE LP

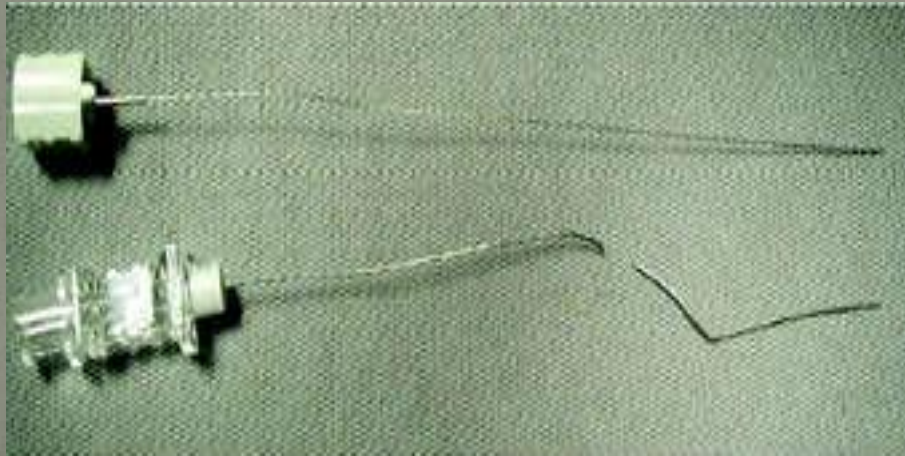
- İliak kanatlardan enine çizilen hat L4 spinöz çıkıntıda omurga ile kesişir.
- Fetal pozisyonda hasta sıkıca kıvrılmışken L4-L5 veya L3-L4 aralığı palpe edilir.
- % 1 lidokain ile damar içine enjeksiyondan sakınarak lokal anestezi uygulanır.
- Hastanın yatay eksene dik durduğundan emin olunur.

PONKSIYON İLE LP

- Bir elle spinoz çıkıntılar arası alan palpe edilirken iğne yatay düzleme paralel ilerletilir.
- ‘Pop’ sesi Lig. Flavum ve duramaterin delindiğinin sesidir.
- İğnenin mili çıkarılır. BOS akışı görülür.
- Manometrik basınç ölçümü yapılır ve örnekler alınır.

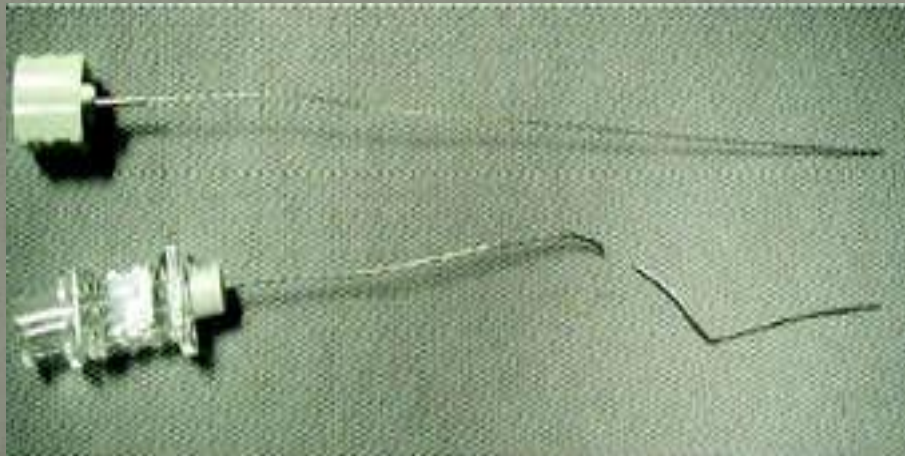
KOMPLİKASYONLAR

- Herniasyon
- Spinal hematom ve kord kompresyonu
- İyatrojenik enfeksiyon
- Baş ağrısı
- Sırt ağrısı

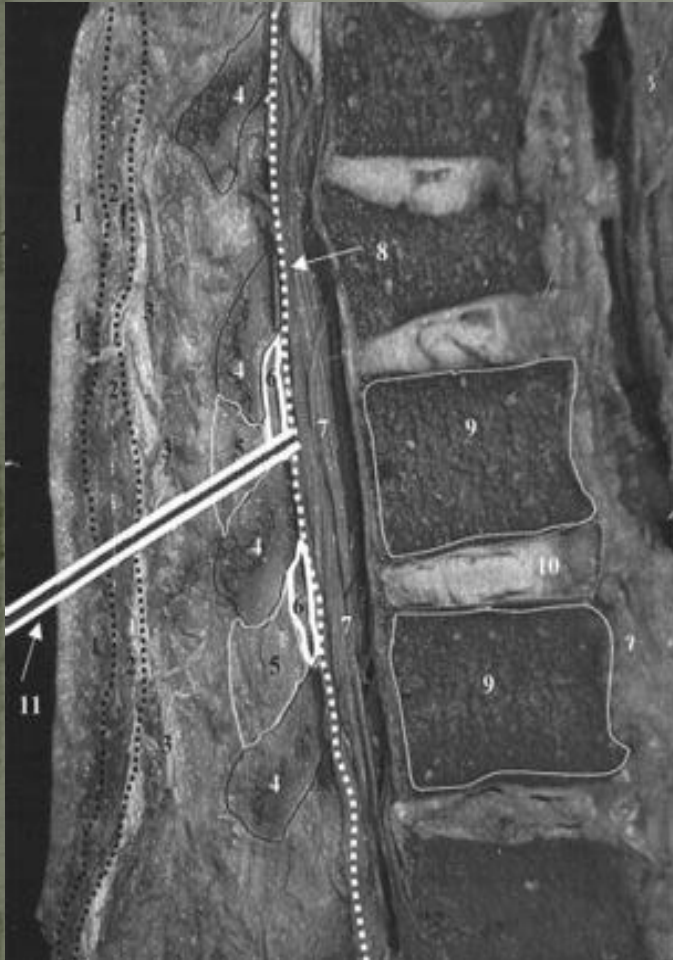


KOMPLİKASYONLAR

- Menenjit
- Spinal yaralanma(L3-L4'den yapılan LP)
- Nuc. Pulposus zedelenmesi
- Epidermal tümör hücrelerinin implantasyonu
- Post-ponksiyonel düşük BOS basıncı sendromu



Ponksion İğnesi-Subaraknoid Aralık



Deri
Fasia superficialis
Lig. Interspinale
Lig. Flavum
Epidural aralık
Dura mater
Arachnoid mater



PONKSIYON SONRASI...

- Yatak istirahati
- İyi hissedince mobilize
- Gerekirse hidrasyon
- IV analjezi-antiemetik

BOS

- Birinci tüp biyokimya ve seroloji
- İkinci tüp mikrobiyolojik analiz
- Üçüncü tüp hücre sayımı
- Dördüncü tüp ise mikrobiyolojik ve ek serolojik testler için
- Mümkünse ilk 30 dakikada çalış veya ideal şekilde sakla

BOS 'A ULAřMAK!!!!



VE 'LP' USG İLE TANIŞTI...

İlk olarak 1971 yılında Bogin ve Stulin Rus medikal dergilerinde LP'nin USG ile yapılabildiğinden bahseder.



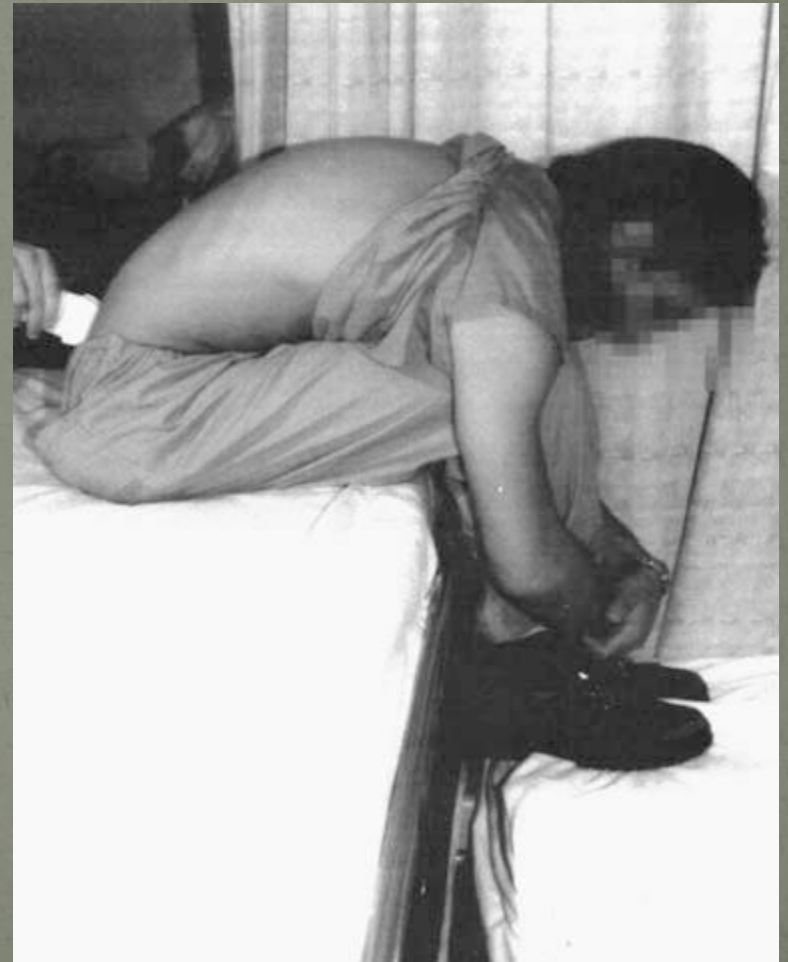
USG ile LP

- Obez hasta
- Gebe hasta
- Anatomik engeller
- Tekrarlayan girişimler
- Hasta ve hekim konforu
- Zaman kazancı
- Kolay ulaşılabilir

USG ile LP



USG ile LP



USG ile LP

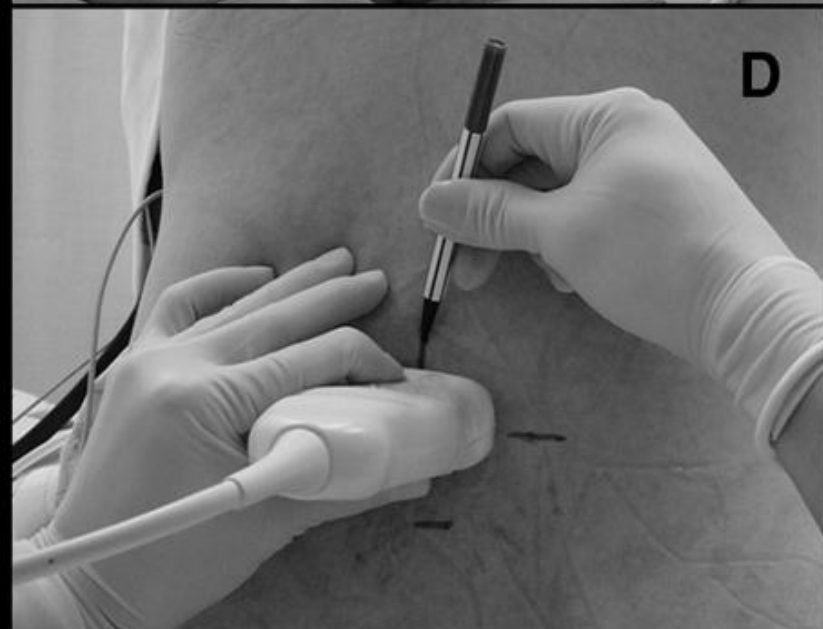
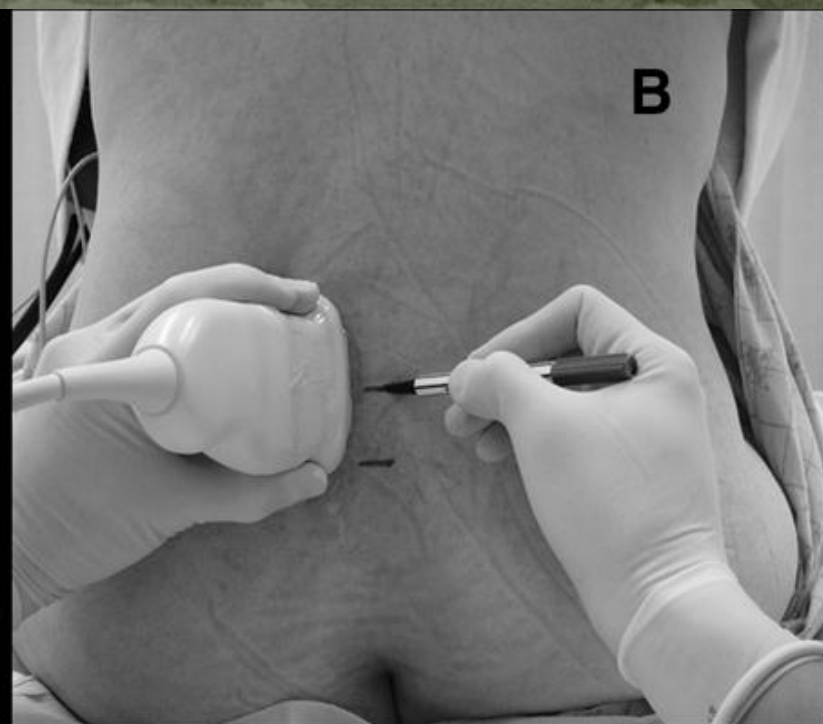
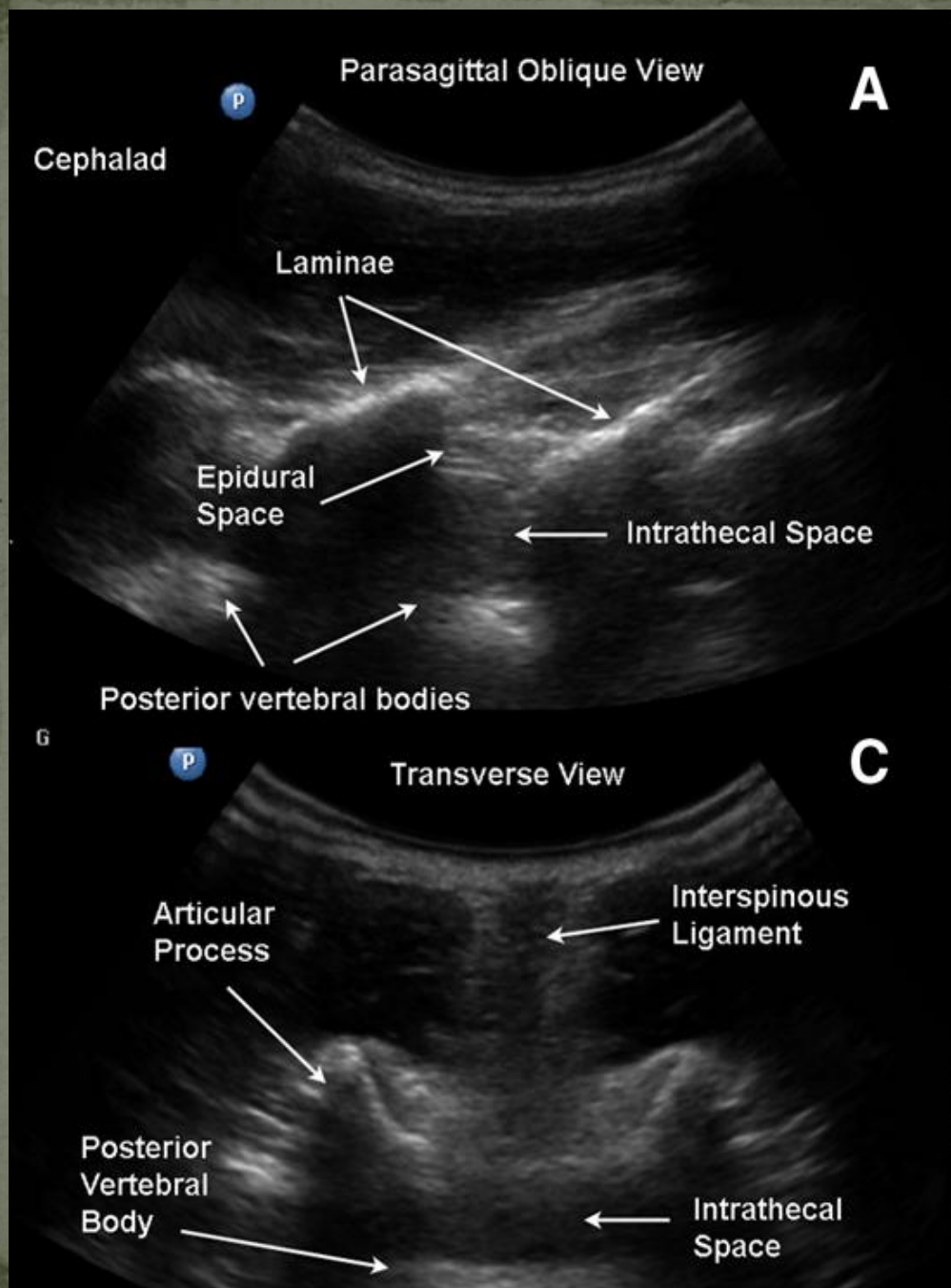
- En çok yüksek frekanslı lineer prob kullanılır.
- Daha derin görüntü gerekiyorsa düşük frekanslı abdominal prob kullanılabilir.
- Statik olarak girişim yeri belirlenebilir.
- Dinamik olarak iğne ilerletilirken görülerek girişim yapılabilir.

USG ile LP

- Bunun için transvers görüntüde spinöz çıkıntı baz alınarak orta hat belirlenirken,
- longitudinal düzlemde spinal boşluk belirlenerek yatay bir çizgi çiziliyor.
- Çizilen iki çizginin kesişme noktası bize girişim yerini belirlemiş oluyor.

USG ile İŞARETLEME

- Longitudinal kesitte iki spinöz çıkıntısının tam orta noktası işaretlenir.
- Horizontal kesitte spinöz çıkıntı tam ortaya alınarak interspinöz aralığın tam orta noktası belirlenir ve dikey bir çizgi çizilir.
- Longitudinal ve horizontal kesitlerde çizilen çizgilerin kesişme noktası LP için uygun giriş noktasıdır.



USG ile LP GİRİŞİMİ

- Girişim alanı, prob ve kullanıcı için steril hazırlık yapılmalıdır.
- Kullanıcı bir elinde probu diğer elinde girişim iğnesini tutar.
- L4-L5' e ait spinöz proçeslerin izlenebildiği uzun eksen görünümünü ortaladır.

USG ile LP GİRİŞİMİ

- Tercihen giriş alanı görülerek ciltaltı lokal anestezi uygulanması yapılır.
- USG görüntüsü alınırken diğer elimizdeki spinal iğne girişini ciltten itibaren duraya dek takip edilebilir.
- BOS gelişi sağlandığında işlem tamamlanır.



Gen

Posterior

Abd
C60



94%
7
47

MI
0.6



L4 Lamina
Epidural space
Dura
Cranial
CSF
Intrathecal space
Tip of Tuohy needle
Caudal
Epidural space
Dura
Cauda equina

Anterior

7.8



Auto Gain



Off

Clips...

Page 2...

LP-SONUÇ

- Görüntüleme ve elektrofizyolojik teknolojilerindeki gelişmelere rağmen
- İnvaziv ve zorluklar içeren LP klinik olarak şarttır.
- Floroskopi, x-ray ve kolay ulaşılma zorlukları içerir
Ponksiyon ve USG başarısız olduğunda denenebilir.
- Göreceli zorluklar USG ile aşılarak LP bize klinik bilgiler vermeye devam edecektir.