

# PNL'de standart hasta pozisyonu

- *Pron (yüzükoyun) pozisyon*
- Supin pozisyon

# Başarılı bir PNL ameliyatı için

## *Doğru yerden ve uygun bir şekilde giriş*

Tek planlı (monoplanar) giriş, iki planlı (biplanar) giriş ve triangulasyon tekniği

Biplanar giriş daha güvenli olmakla birlikte monoplar giriş tekniği çoğu klinikte yaygın bir şekilde başarılı olarak uygulanmakta

# Floroskopi kullanımı

- PNL esnasında böbreğe giriş sırasında,
- kılavuz tellerin manipülasyonları esnasında,
- trakt dilatasyonunda,
- işlem sonrası rezidü tayininde ve bunlara ulaşmada,
- reentry kateter yerleştirme
- nefrostografi çekiminde

# Üç boyutlu floroskopik Sistemler

En büyük avantajları böbreğin derinliği dahil bütün boyutlarına hakim olmak ve bu sayede giriş planlanan kaliksiyel sistemin anatomisini çok iyi bir şekilde ortaya koymak

Domuzlarda

Intrasis  
Nacido el: , Mujer  
ID pacien.: No IC  
ID examen: 3D-RX  
Fecha examen: 2007/01/16

C.C. Mínima Invasión Cáceres  
Dr Soria



Secuencia: 0001  
Fecha sec.: 2007/01/16  
Hora de sec.: 16:14:10  
Tamaño del cubo: 179.06 mm

A

P07-508  
Nacido el: , Mujer  
ID pacien.: IEND 204  
ID examen: 3D-RX  
Fecha examen: 2007/11/26

C.C. Mínima Invasión Cáceres  
Dr Soria



Secuencia: 0001  
Fecha sec.: 2007/11/26  
Hora de sec.: 16:30:24  
Tamaño del cubo: 179.06 mm

9.99 mm

A

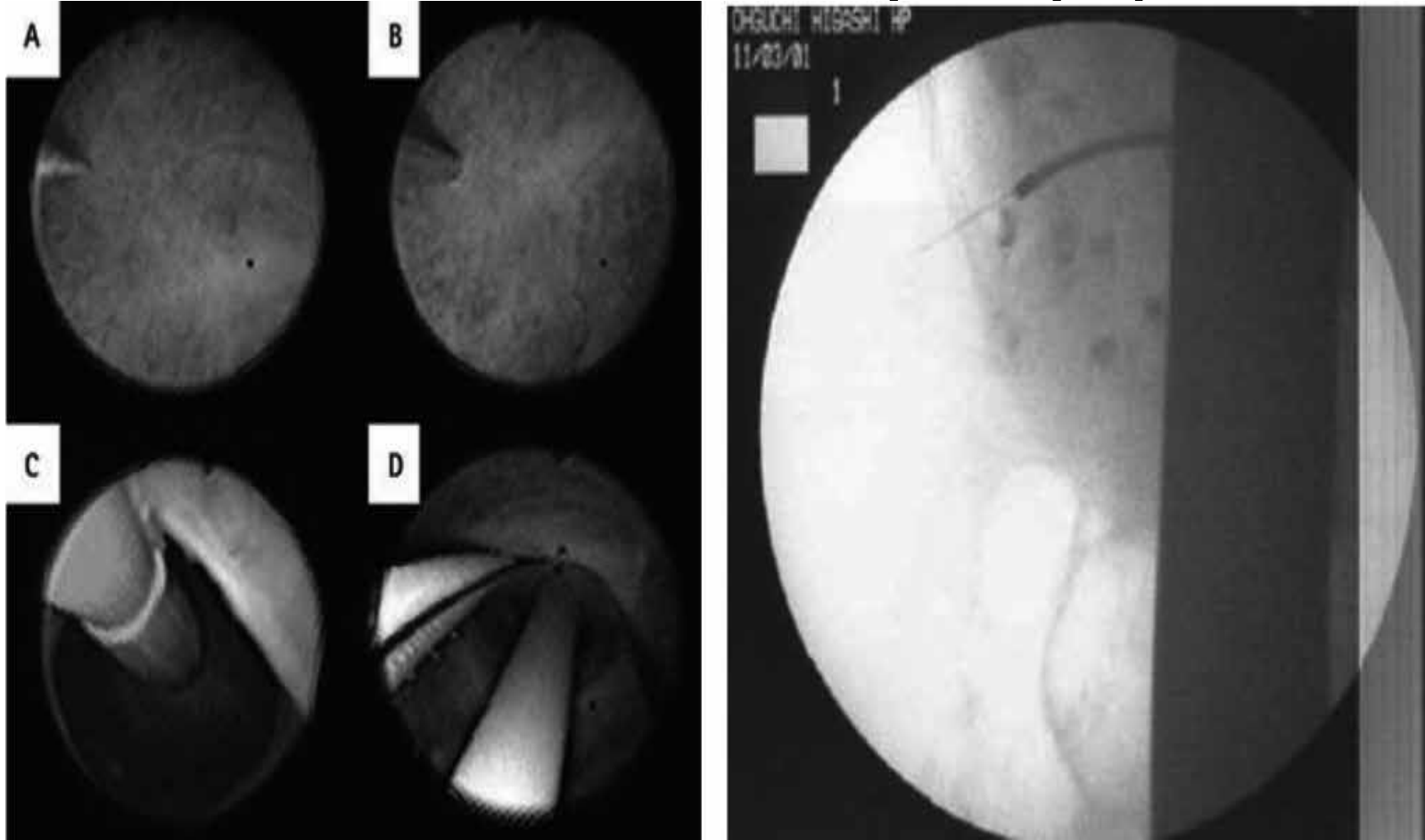
# Ultrasonografi (USG) eşliğinde böbrek içine giriş

Başarı oranları %88 -99, komplikasyon oranları ise %4-8

Avantajları radyasyon olmaması, böbrek ile cilt arasındaki dokuların yapısı ile böbrek etrafındaki organların konumunun net anlaşılabilmesi, kontrast maddeye ihtiyaç duyulmaması , renkli Doppler USG sayesinde intrarenal vasküler hasardan kaçınılması

En önemli sorun iğneyle böbreğe girdikten sonra kılavuz telin yerleştirilmesi esnasında telin sonografik olarak belirlenememesi

Antegrad yoldan böbrek dışına delici  
telle çıkarak bu tel  
üzerinden dilatasyon yapmak



Daha az radyasyona maruz kalma, daha az kanama ve daha az operasyon zamanı bildirilmekte

En önemli avantajı ise dilate olmayan sistemlere kolayca girerek PNL ameliyatının gerçekleştirilebilmesi



# BT eşliğinde akses

Özellikle morbid obezlerde, splenomegali, hepatomegali gibi durumlarda, skolyoz, kifoz gibi iskelet anomalilerinde, daha önce majör abdominal ameliyat geçirenlerde ve minimal ya da hiç hidronefrozu olmayanlarda

# MR eşliğinde akses

Oldukça sınırlı olarak kullanılmakta

Özellikle kılavuz tellerin MR'da görülme zorluğu önemli bir engel olarak karşımıza çıkmakta

# Laparoskopi yardımlı PNL

Özellikle kompleks hastalarda, atnalı böbrek,  
ektopik böbrek gibi yerleşim anomalilerinde ve  
laparoskopi yapılması gereken  
başka hastalıkların eşlik ettiği durumlarda

# Robot yardımlı PNL

Robotik sistemlerin kompleks yapıları ve maliyetleri nedeniyle çok tercih edilmemekte

# Dilatasyon

- Metal
- Teflon
- Balon

Pathway

X-Force N 30



pcnl--the-pathway-balloon-expandable-pcnl-sheath.mp4



# Akses

- C-kollu skopi
- Monoplanar giriş
- Biplanar giriş
- Triangulasyon tekniği---Üst kaliks için