

# Intrauterinný shunting fetálnych uropátií

*V. Ferianec<sup>1</sup>, P. Papcun<sup>1</sup>, F. Grocha<sup>2</sup>,  
M. Križko, ml.<sup>1</sup>, M. Gábor<sup>1</sup>, K. Holomáň<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup> II. gyn.- pôr. klinika LFUK a UN Bratislava*

*<sup>2</sup> FEMICARE, Martin*

# Obštrukčné uropatie

- kongenitálne anomálie uropoetického traktu - 1:500 gravidít
- prevažne obštrukčné uropatie
- podľa anatomickej úrovne obštrukcie:
  - ureteropelvická junkcia (horná)
  - ureterovezikálna (stredná)
  - uretrálna (dolná)



# LUTO

**LUTO** - obštrukcia krčka močového mechúra  
- vysoká perinatálna morbidita a mortalita  
- následky v detstve a dospelosti

**PUV** - 60 %

**UA** - 30 %

prevalencia – 3,34 / 10 000 pôrodov, 2,24/ 10 000 živorodených

## Britská štúdia (1995 – 2007)

- 78 % izolované, 22 % asociované so štrukt. alebo chrom. anomáliami
- 47 % je potenciálne vhodných na intervencie - z nich 40 % TOP
  - 10 % IUD
- 2,5 % sériové vezikocentézy, 9,1% veziko-amniálny shunting (VAS)

# Priebeh ochorenia

- Mortalita: 40 – 60 %
- Morbidita: 25 – 30 % prežívajúcich môže mať renálne zlyhávanie
- LUTO – 60 % zo všetkých pediatrických renálnych transplantácií
- Prognóza závisí od:
  - prenatálnej alebo postnatálnej diagnostiky
  - dilatačného volumu
  - izolovanej alebo komplexnej dg.

# Príčiny zlých perinatálnych výsledkov



# Prenatálna diagnostika

- USG – potreba rozlíšenia PUV od raritných foriem LUTO
  - sagitálny priemer MM nad 40 mm + hydronefróza

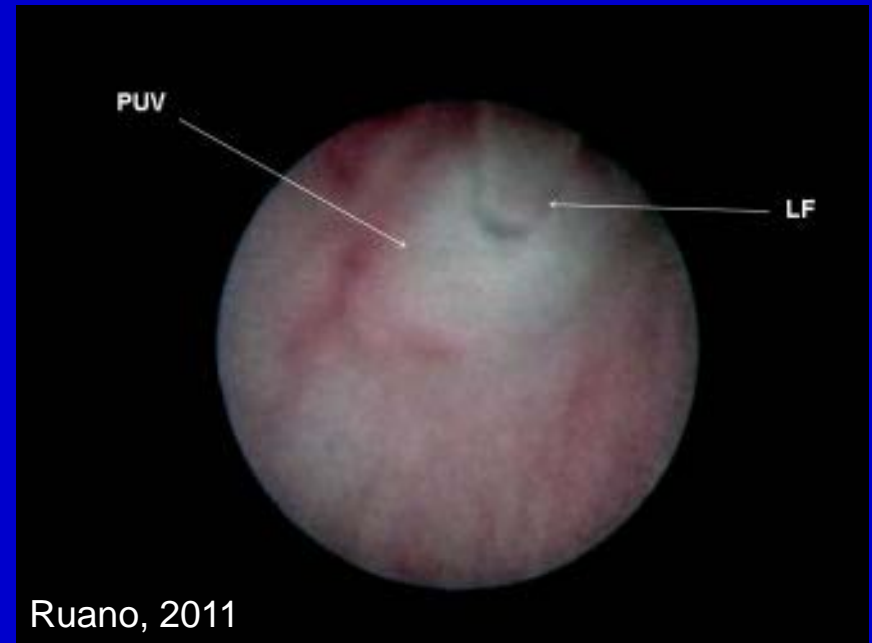
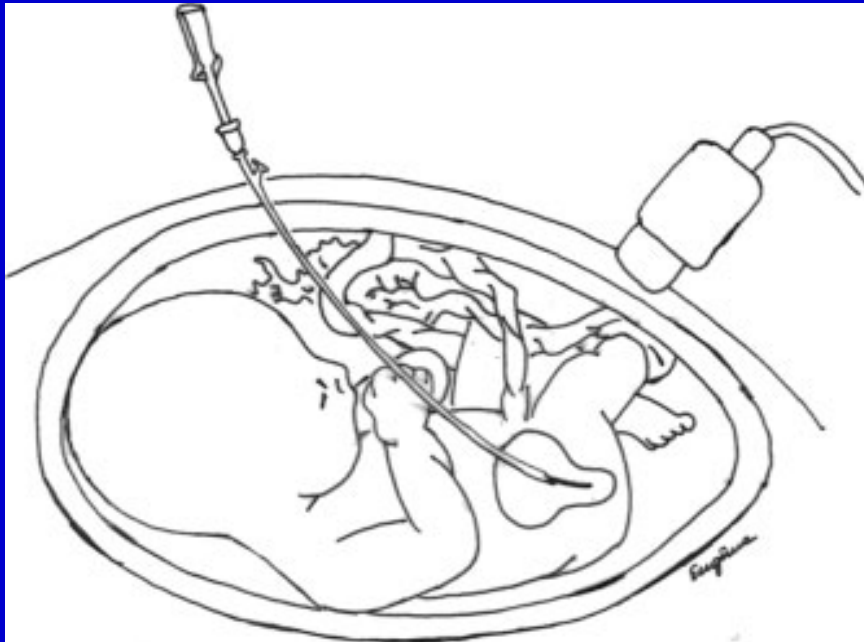


- ak nie, tak UA alebo US



# Prenatálna diagnostika - fetálna cystoskopia

– dg. príčiny LUTO (PUV v. UA)



Ruano, 2011

- metaanalýza (37 plodov)

- 95 % dg. cystoskopia v. 63 % USG

# Ďalší antenatálny management

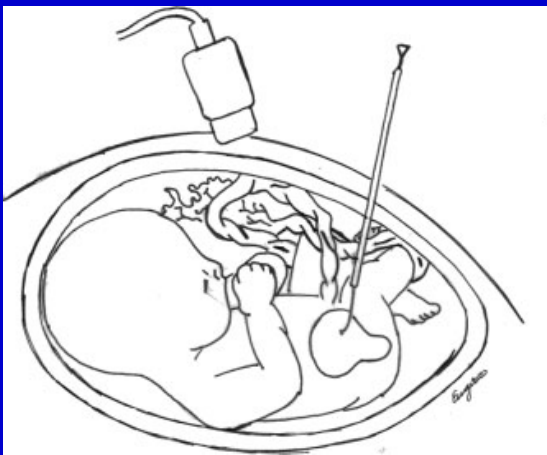
## Prognóza ochorenia

- analýza fetálneho moču - nejasné výsledky
- fetálne sérum - nejasné výsledky
- fetálna renálna biopsia - 50% úspešnosť  
- malé súbory



# In utero výkony

- Otvorená fetálna chirurgia – 100 % predčasný pôrod
  - od 90-tych rokov – fetoskopie
- Opakovaná vezikocentéza
- Fetálna cystoskopia
- Veziko – amniálny shunting (VAS) – najbežnejší výkon



- USG riadený, ATB, maternálna sedácia
- amnioinfúzia
- shunty – „pigtail“ (Harrison, Rocket)

- Komplikácie:**
- dislokácia /oklúzia (25 - 45%)
  - PROM ( 5 - 15%)
  - chorioamniitída ( 2 - 5%)

**Dlhodobé postnatálne výsledky:** nejasné

- potrebný ďalší priebeh a vyhodnotenie PLUTO trial

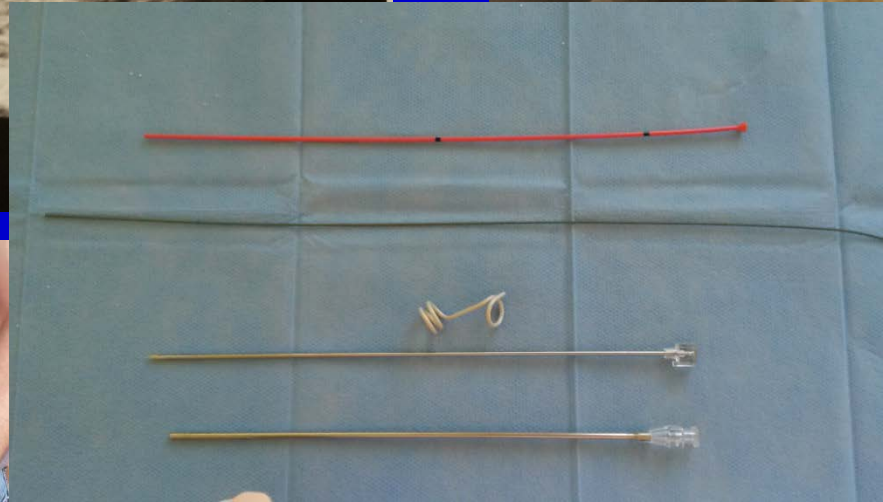
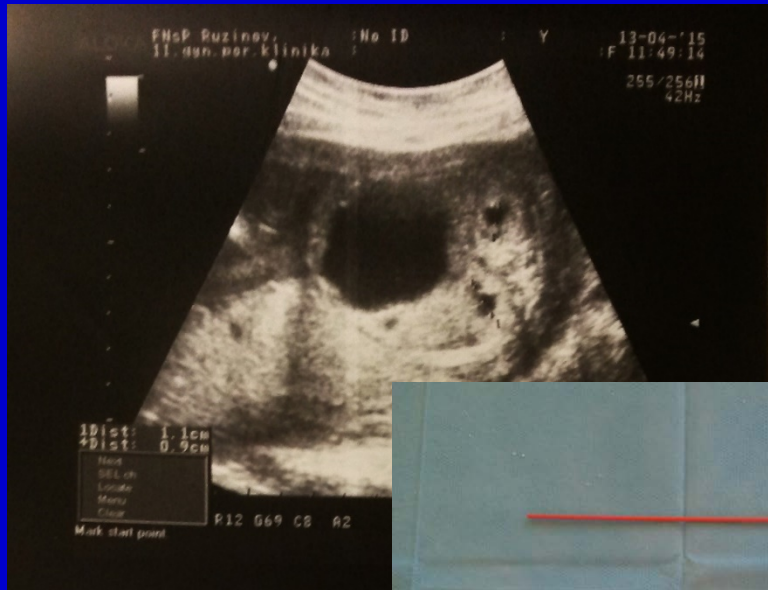


# Observačný prístup pri PUV

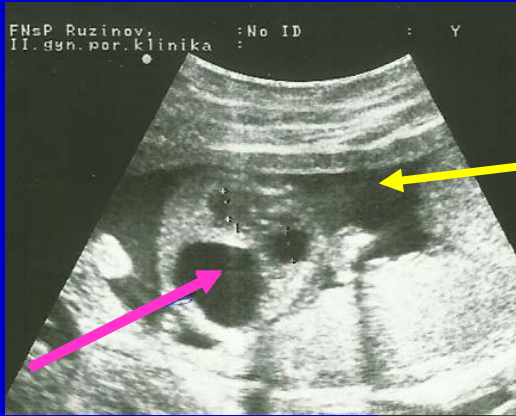
- Ak plod močí a má dostatok PV
- Ak nie je útlak hrudníka – normálne podmienky na vývoj pľúc



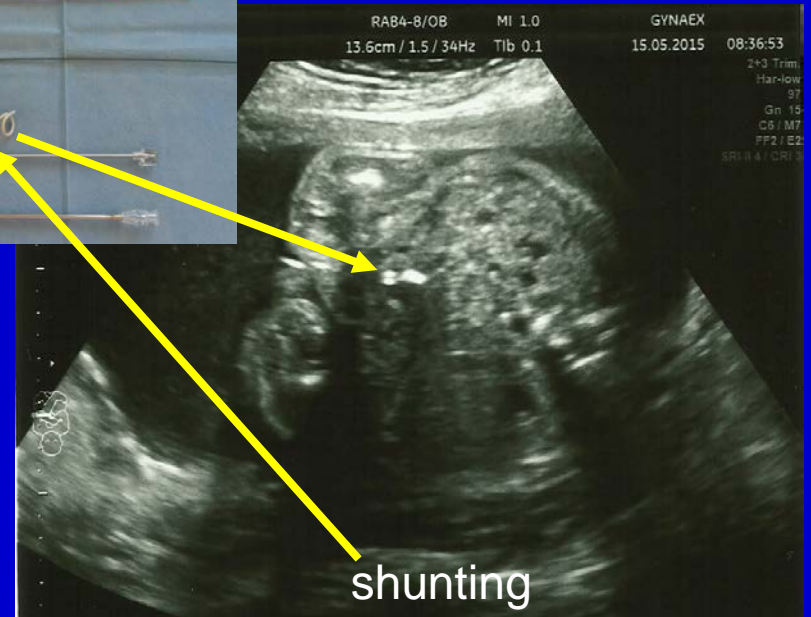
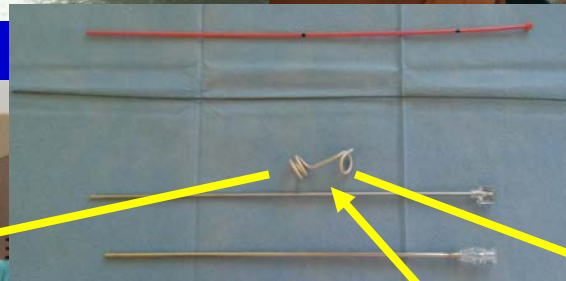
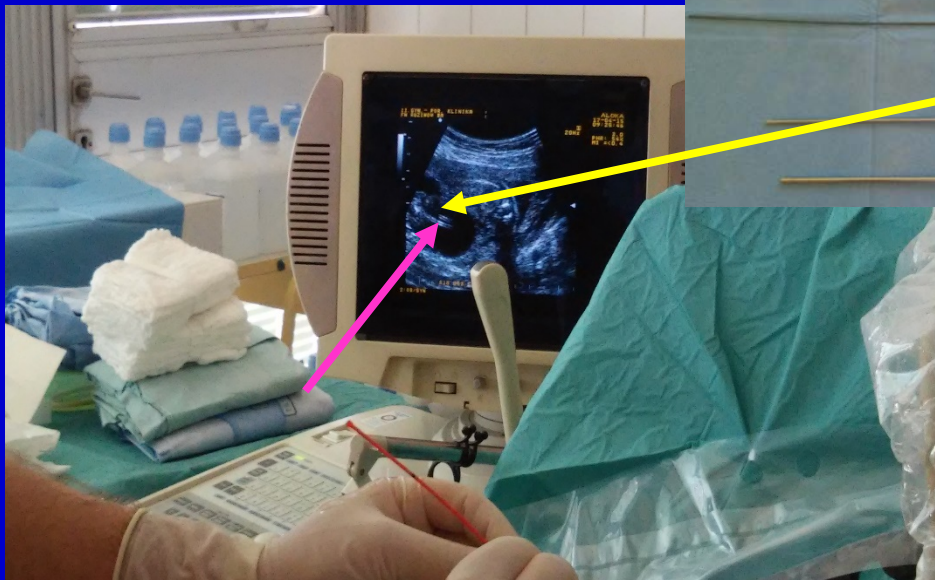
# Intrauterinny shunting - PUV



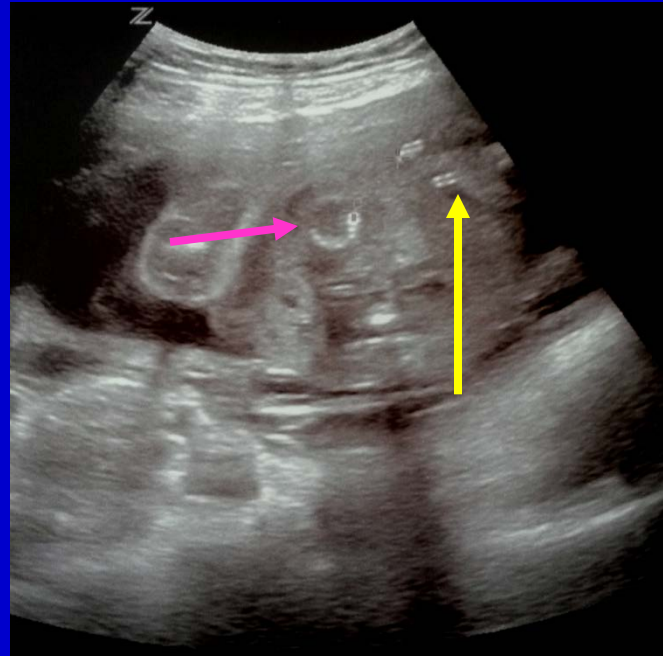
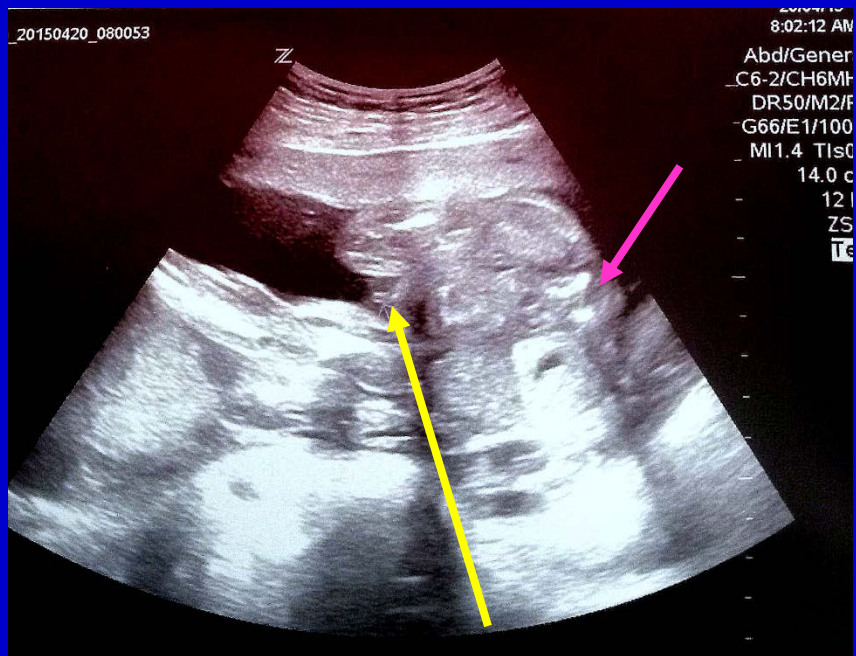
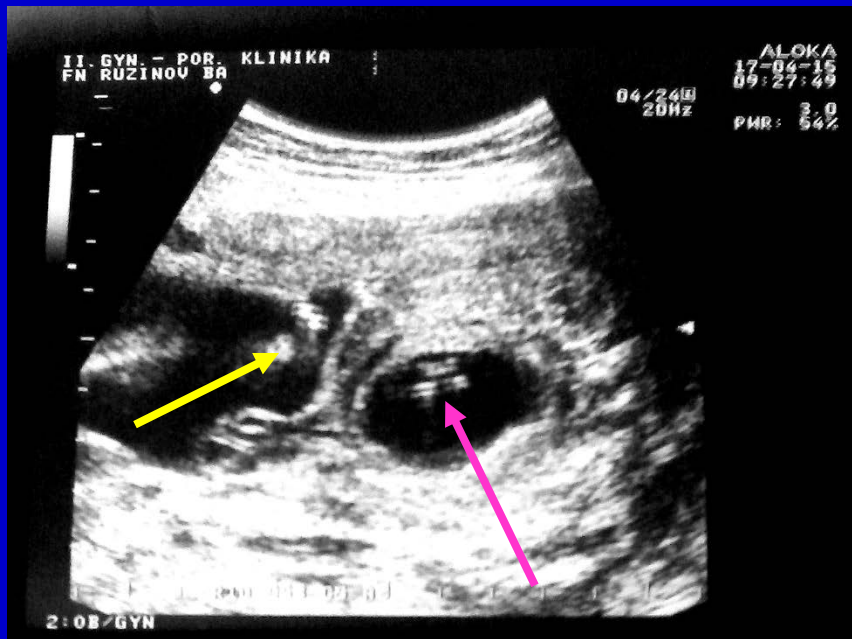
# Intrauterinný shunting – PUV



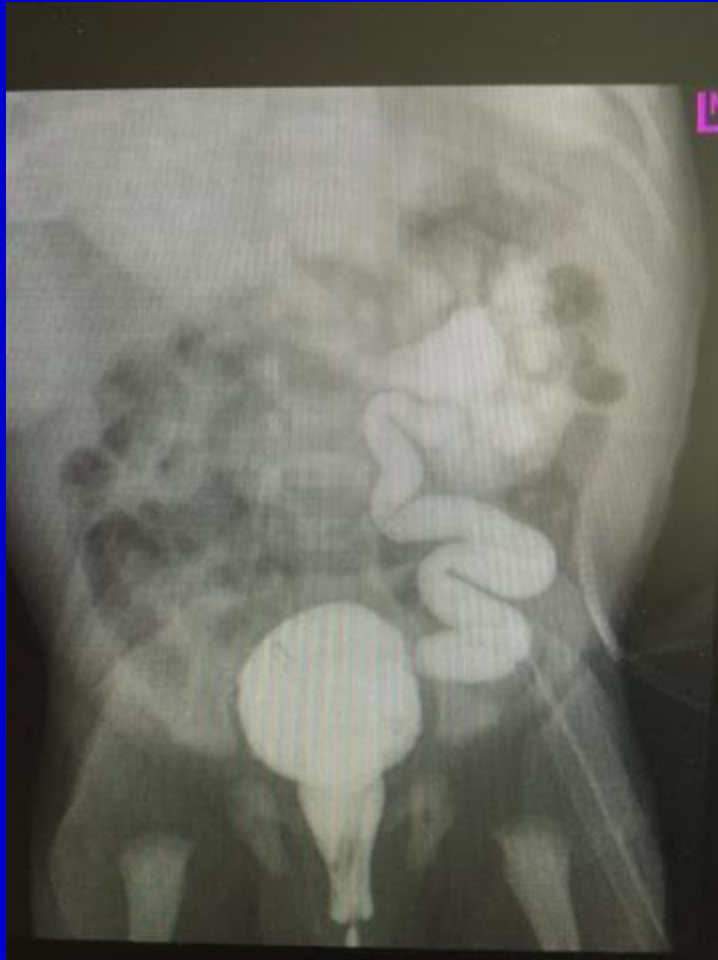
amnioinfúzia



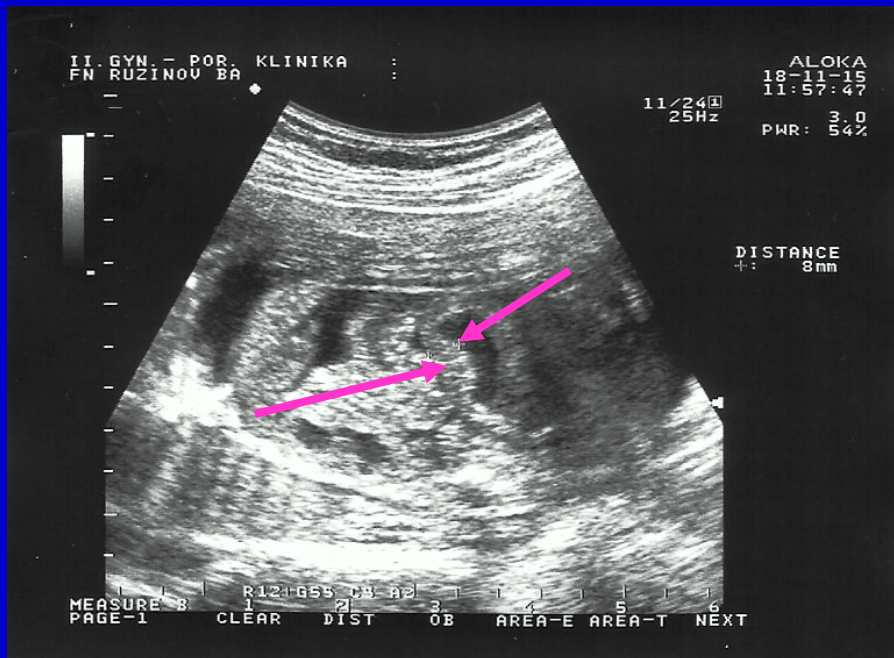
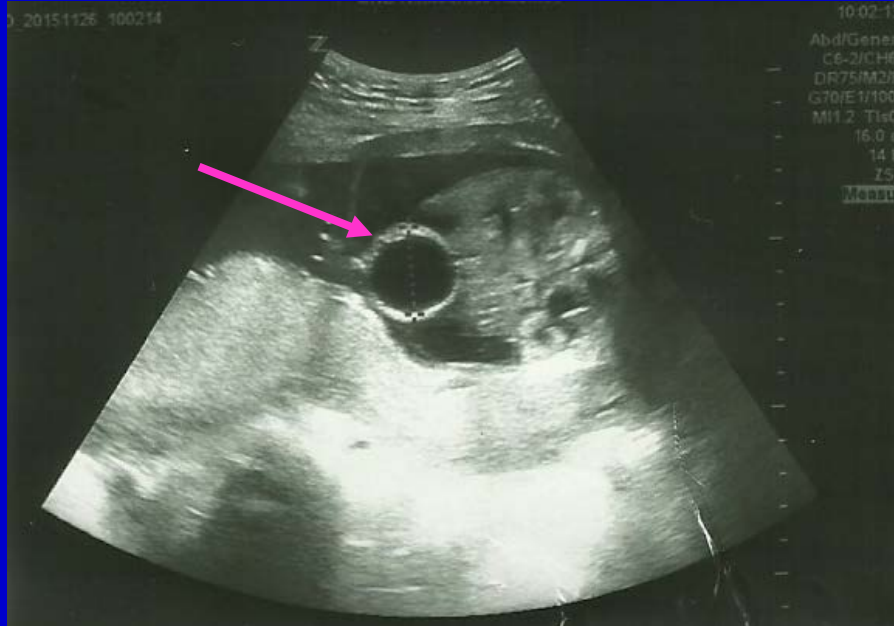
shunting

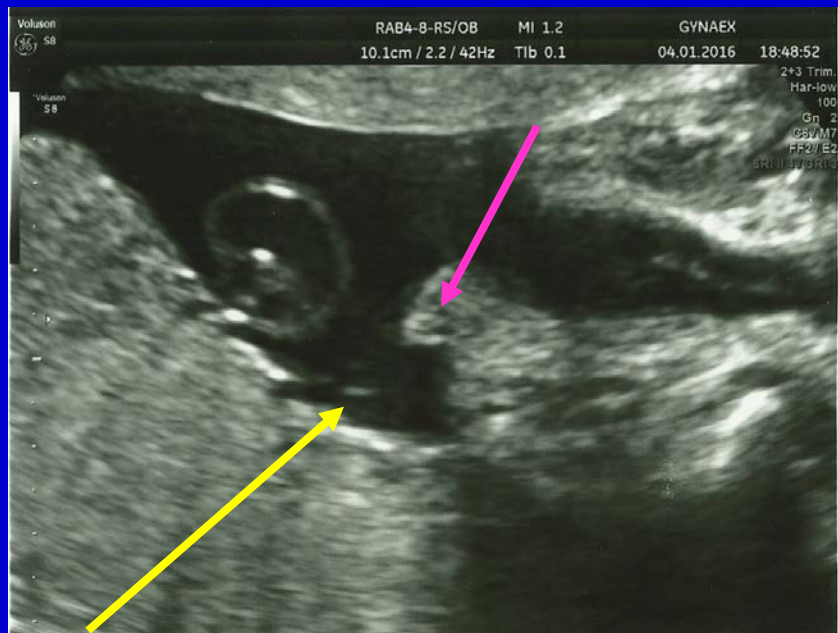
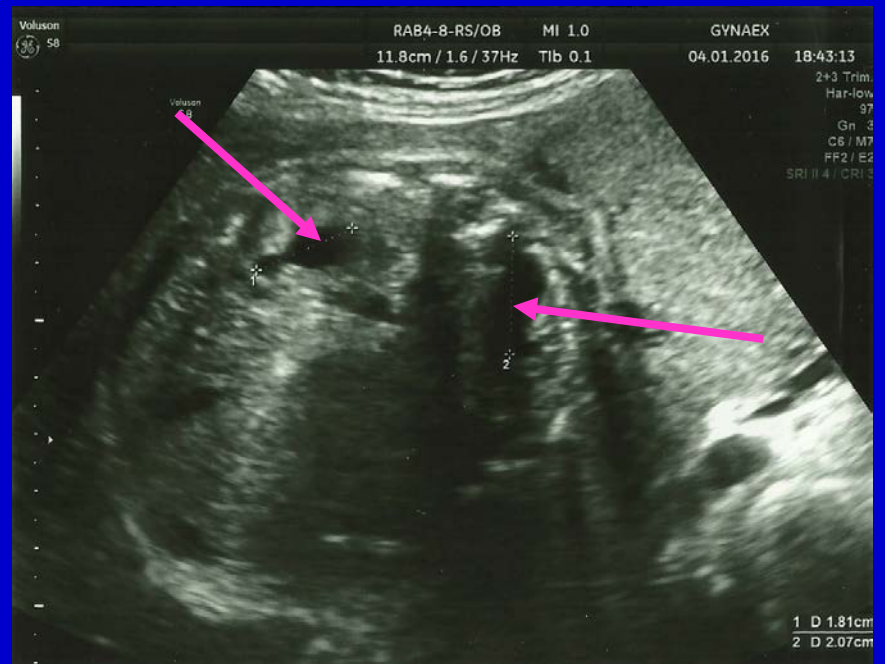


# Postnatálna vylučovacia urografia



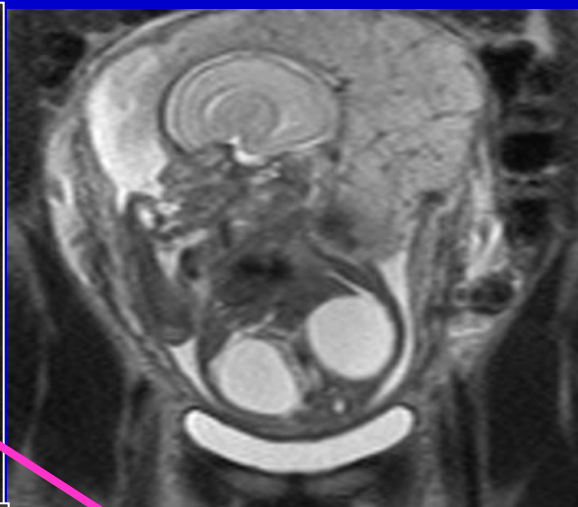
# Komplikácie shuntingu PUV



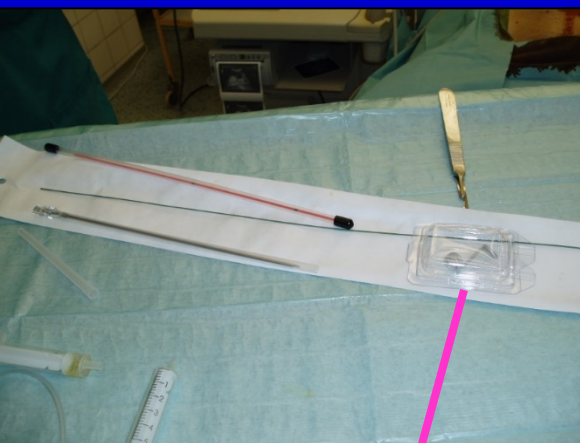




# Intrauterinny shunting – fetálny urinóm



# Intrauterinný shunting – fetálny urinóm



## Fetal urinoma: an alternative intrauterine management

Vladimír Ferianec <sup>1</sup>, Mikuláš Redecha jr.<sup>1</sup>, Peter Martanovič <sup>2</sup>, Peter Papcun <sup>1</sup>, Marian Križko jr. <sup>1</sup>, Ivana Svobodova<sup>1</sup>, Ivan Hollý <sup>1</sup>, Karol Holomáň <sup>1</sup> and Pavel Šuška <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 2<sup>nd</sup> Department of Gynecology and Obstetrics, School of Medicine, Comenius University, Bratislava, Slovakia; <sup>2</sup> Department of Pathology, University Hospital, Bratislava, Slovakia

ADVANCES IN PERINATAL MEDICINE

A. Puertas  
E. Montoya  
J. Romero  
J. Hurtado  
S. Manzanares



MONDUZZI EDITORE | PROCEEDINGS

# Obštrukčné bilaterálne uropatie a LUTO

## THM

- vysoká perinatálna mortalita
- významná morbidita prežívajúcich – celoživotná
- potreba rozširovať výskum a klinické pokusy
- potreba vyhodnotiť väčšie klinické súbory
  - dlhodobé postnatálne výsledky
  - VAS – PLUTO
- prísľub – intrauterinná cystoskopia ?

Ďakujem za pozornosť

