

# **Onemocnění dětského kyčelního kloubu**

**Vrozená vývojová dysplazie**

# Vrozená dysplazie kyčelních kloubů

## Etiologie:

- 1) **Dysplazie jamky kyčelního kloubu** – porucha morfogeneze
- 2) **Kloubní hypermobilita** – geneticky určena. Je dána nadprodukcí relaxinu vlivem choriogonadotropinů produkovaných fetálním trofoblastem

# Klinické vyšetření

**Vyhláška Ministerstva zdravotnictví  
č. 17 z roku 1977 a její novelizace z roku  
1987**

## **Metoda trojího síta**

- 1) 3.-5. den po porodu**
- 2) 6.-9. týden po porodu**
- 3) ve 4 měsících**

# Vyšetření 3.-5. den po porodu

## Klinické vyšetření

- svalový tonus
- postavení dolních končetin
- hybnost v kyčelních kloubech
- asymetrie kožních rýh
- porovnání délky končetin
- Ortolaniho příznak
- Barlowův (Palménův) příznak
- LeDemanyův příznak

# Omezená abdukce



# Asymetrie kožních rýh





# Zkrácení DK

## Bettmanovo znamení



# Vyšetření mezi 6. – 9. týdnem

- **klinické vyšetření**
- **sonografické vyšetření** - na UZV obrazu se **echogenní** tkáň (kost, vazivová chrupavka, kloubní pouzdro) zobrazuje jako bílá, **anechogenní** (hyalinní chrupavka) jako černá



# Ultrazvukové vyšetření



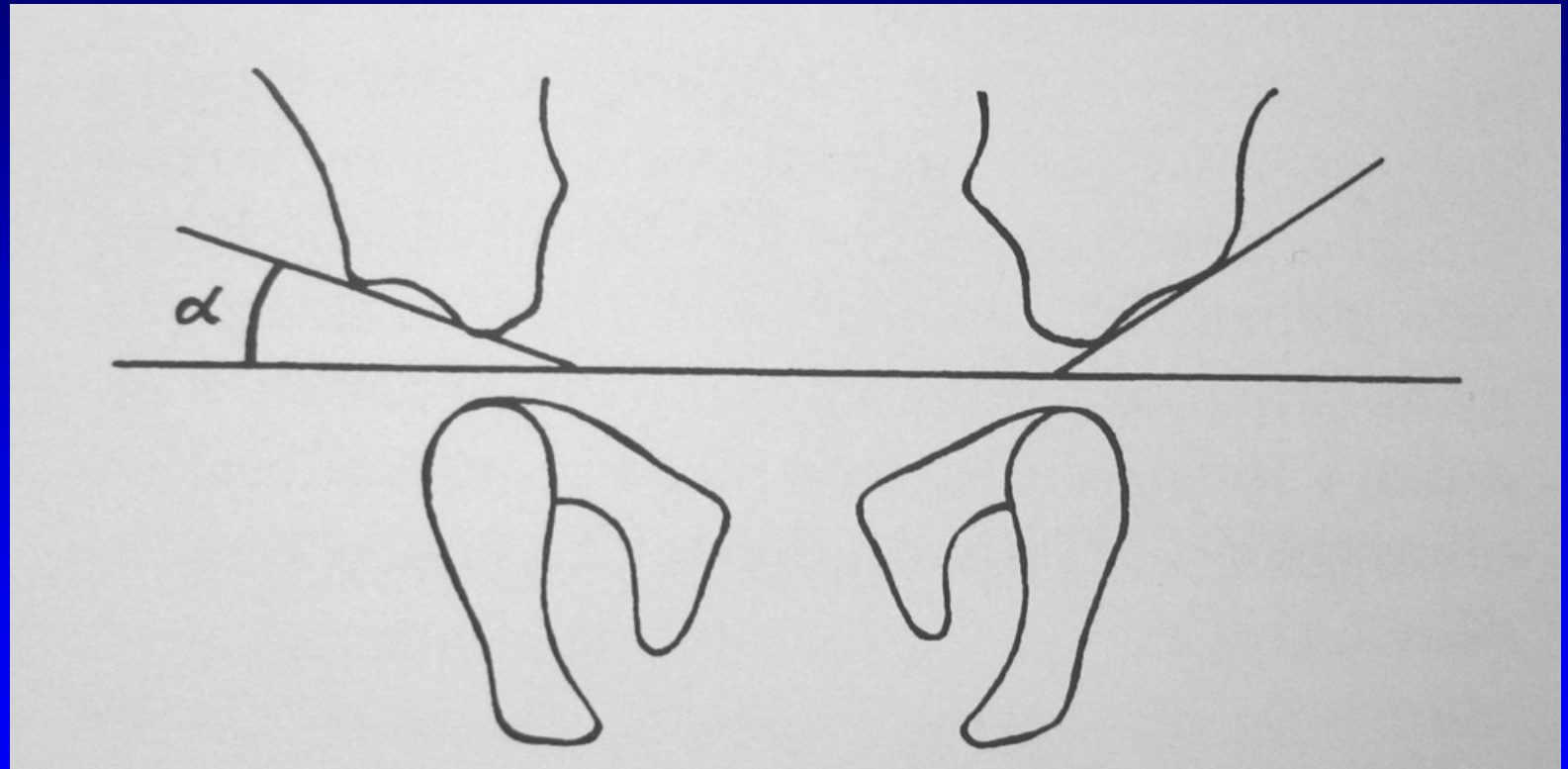
# Prof. Graf – 4 skupiny

Typ	Kostní vývoj acetabula	Kostěný okraj střížky	Chrupavčitý okraj střížky	$\angle \alpha$	$\angle \beta$	Klinická interpretace	
Ia	vyzrálé kyčle /každý věk/	dobrý	hranatý	úzký, daleko přesahující	$>60^\circ$	$<55^\circ$	bez terapie, ev. kontroly do objevení osifikace jadra
Ib	"přechodná forma"	dobrý	zaoblený		$>60^\circ$	$>55^\circ$	
IIa+	fysiol. prodloužení osifikace podle věku	dostatečný	zaoblený	široký, přesahující	$55^\circ-59^\circ$	$>55^\circ$	bez terapie kontroly
IIa-	nedostatečná vyzrállost /do 3 měsíců věku/	dostatečný	zaoblený	široký, přesahující	$50^\circ-55^\circ$	$>55^\circ$	abdukční balení
IIb	prodloužení osifikace /nad 3 měsíce věku/	dostatečný	zaoblený	široký, ještě přesahující	$50^\circ-59^\circ$	$>55^\circ$	abdukční balení
IIg (IIc)	ohrožené kyčle /každý věk/	nedostatečný	kulatý	široký, ještě přesahující	$43^\circ-49^\circ$	$70^\circ-77^\circ$	Pavlíkovy třmeny
II d	decentrovatelné kyčle /každý věk/	nedostatečný	kulatý	vytlačený	$43^\circ-49^\circ$	$>77^\circ$	jako decentrované kyčle
IIIa	decentrované kyčle	špatný	plochý	vytlačený bez porušení struktury	$<43^\circ$	$>77^\circ$	hospitalizace distrakce
III b		špatný	plochý	vytlačený s poruchou struktury			sádrová spika ev. artrografie ev. kvadrátní repozice
IV		špatný	plochý	roztlačený	$<43^\circ$	$>77^\circ$	

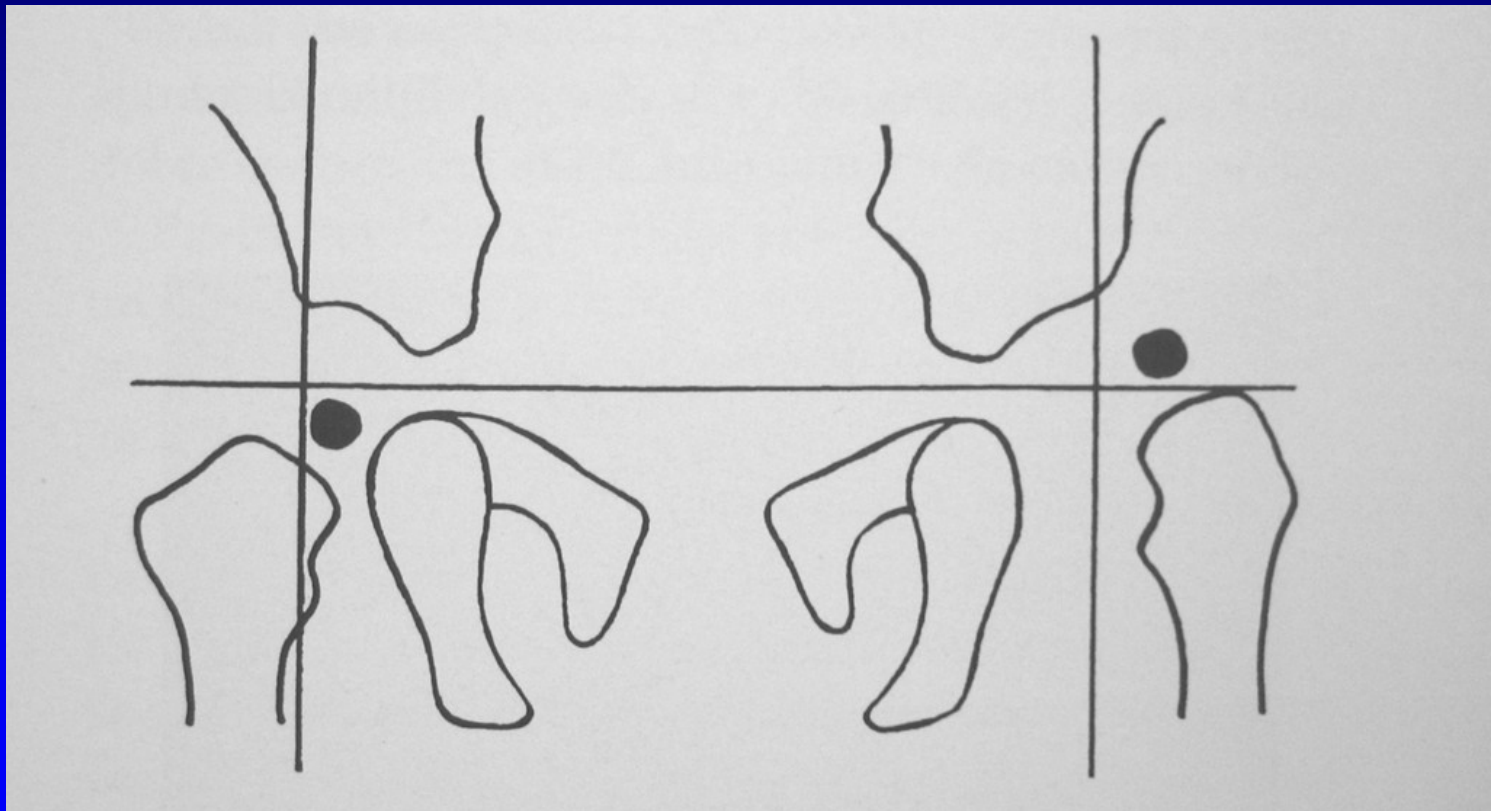
# Rentgenové vyšetření

- mezi 12. – 16. týdnem života
- jen při jakékoli nejasnosti v UZV obraze

# Hilgenreinerova linie úhel stříšky (do 30 st.)



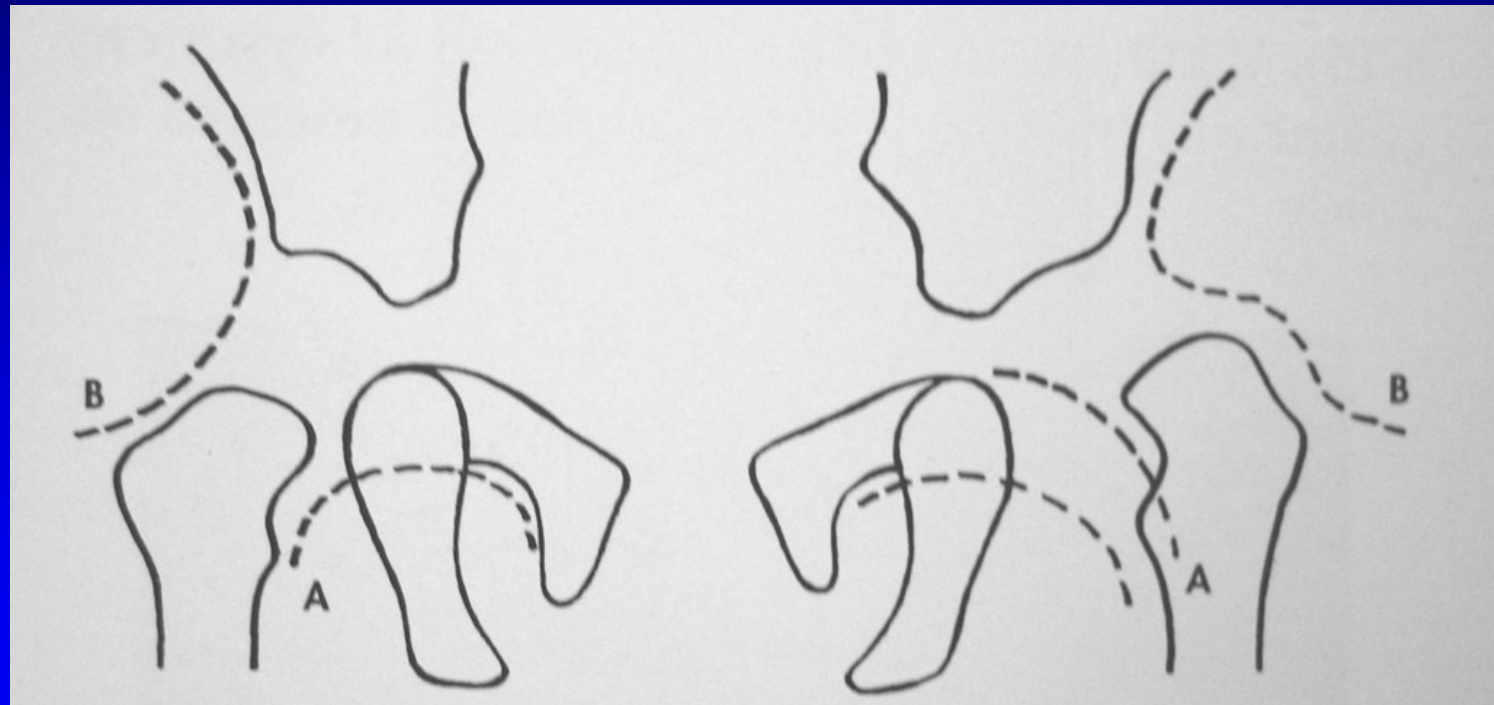
# Omrédanová – Perkinsova linie



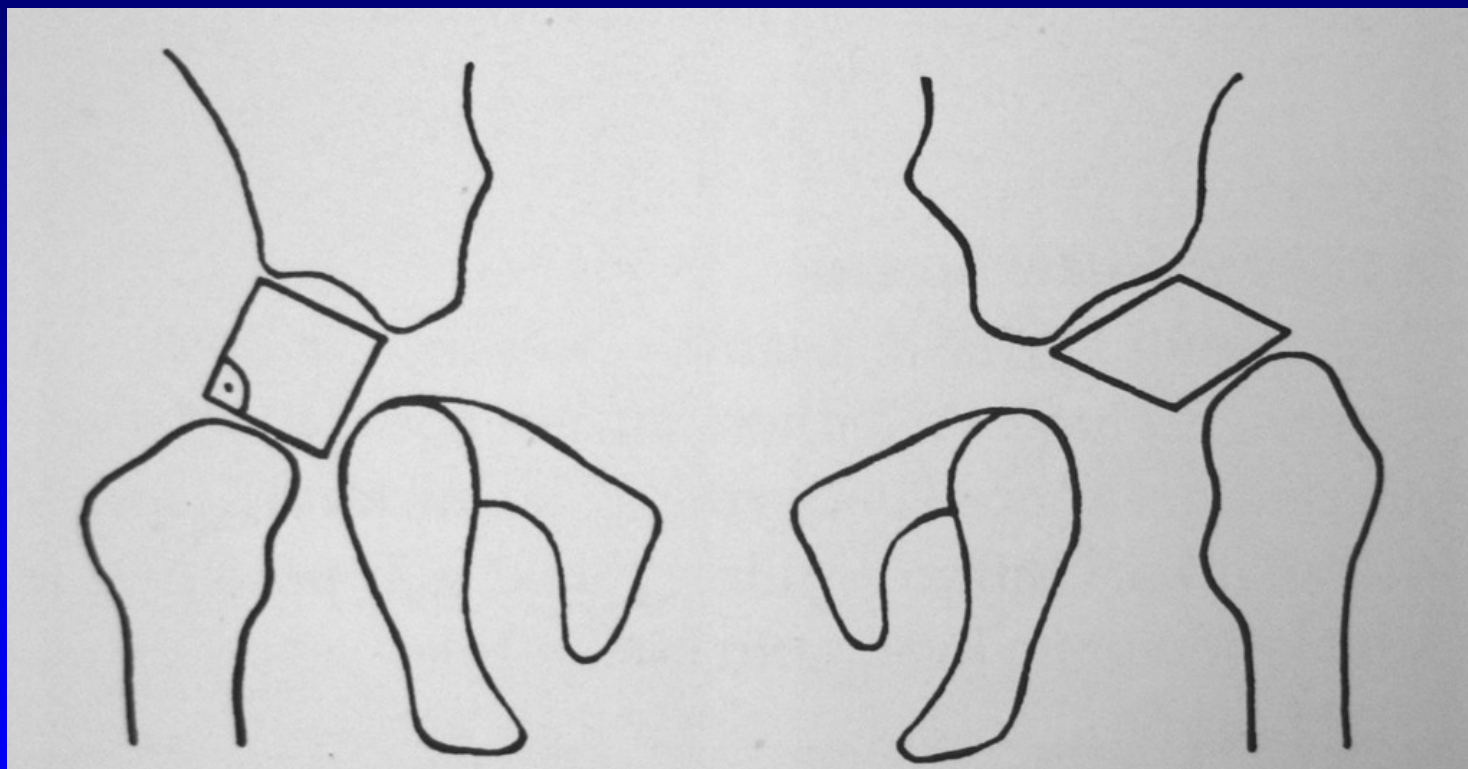


# Shentonova linie

## Hlavinkova linie

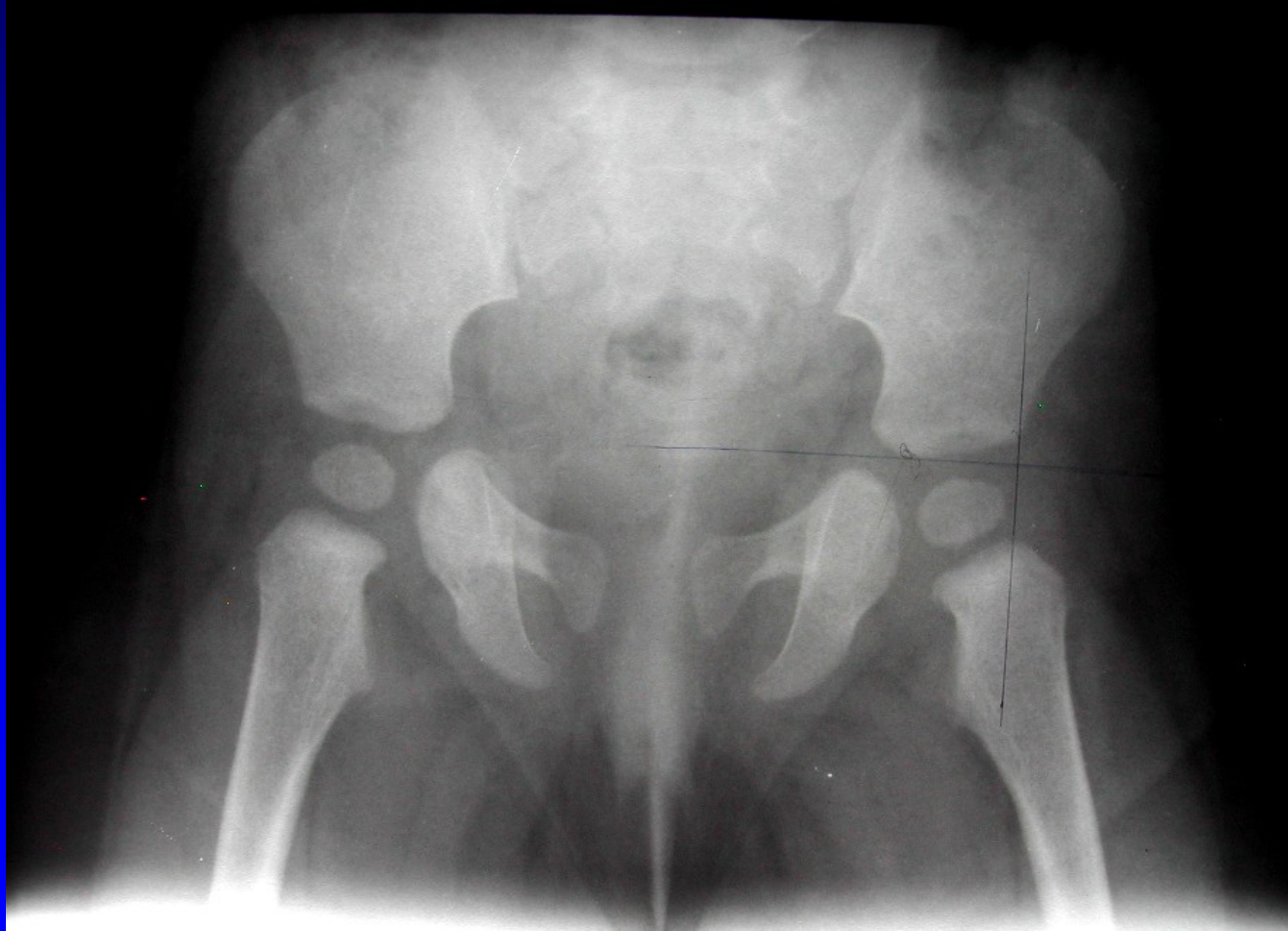


# Kopitzův paralelogram





# Normální rtg kyčelních kloubů u 6 měsíčního dítěte



# **Dělení vrozené dysplazie kyčelních kloubů**

- dysplazie**
- subluxace**
- marginální luxace**
- luxace**

# Dysplazie

- klinický nálezn v normě
- strmá stříška – úhel stříšky je větší než 30 st.



# Subluxace

- omezená abdukce, asymetrie kožních rýh
- úhel stříšky je větší než 30 st.
- Shentonova linie je porušena
- jádro leží na rozhraní dolního a horního zevního kvadrantu





# Marginální luxace

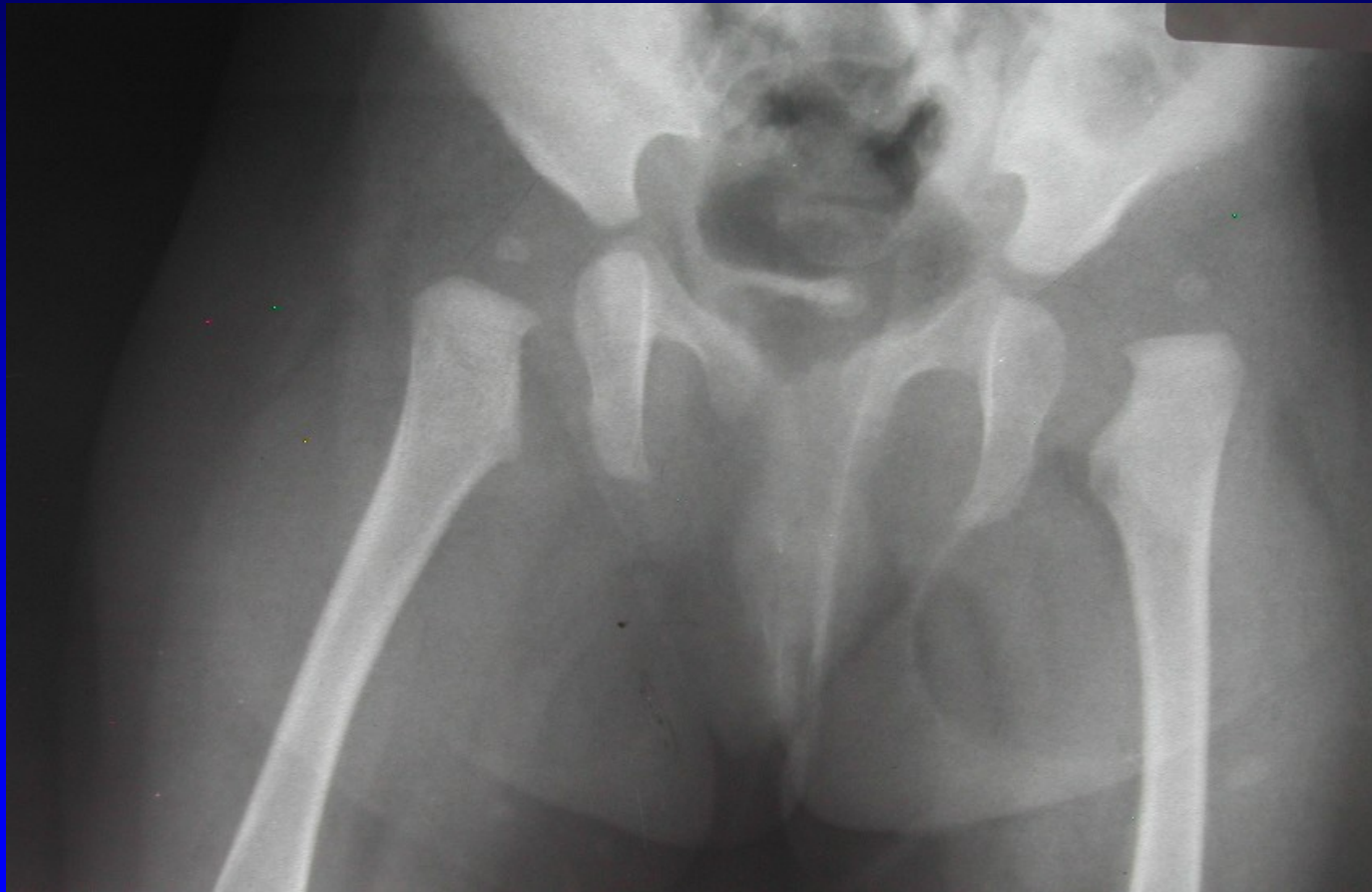
- asymetrie kožních rýh, zkrácení DK, omezená abdukce
- strmá, krátká stříška
- jádro je v zevním horním kvadrantu



# Luxace

- hlavice je v zevním horním kvadrantu
- lateralizace a proximální posun hlavice
- zkrácení končetiny, asymetrie kožních rýh, omezená abdukce
- Ortolaniho manévr, LeDemany, Barlow

# Luxace kyčelního kloubu





# Konzervativní léčba

**Frejkova peřinka**



# Pavlíkové třmeny



# Léčba luxace kyčelních kloubů

- léčba za hospitalizace
- extenční léčba – over head trakce

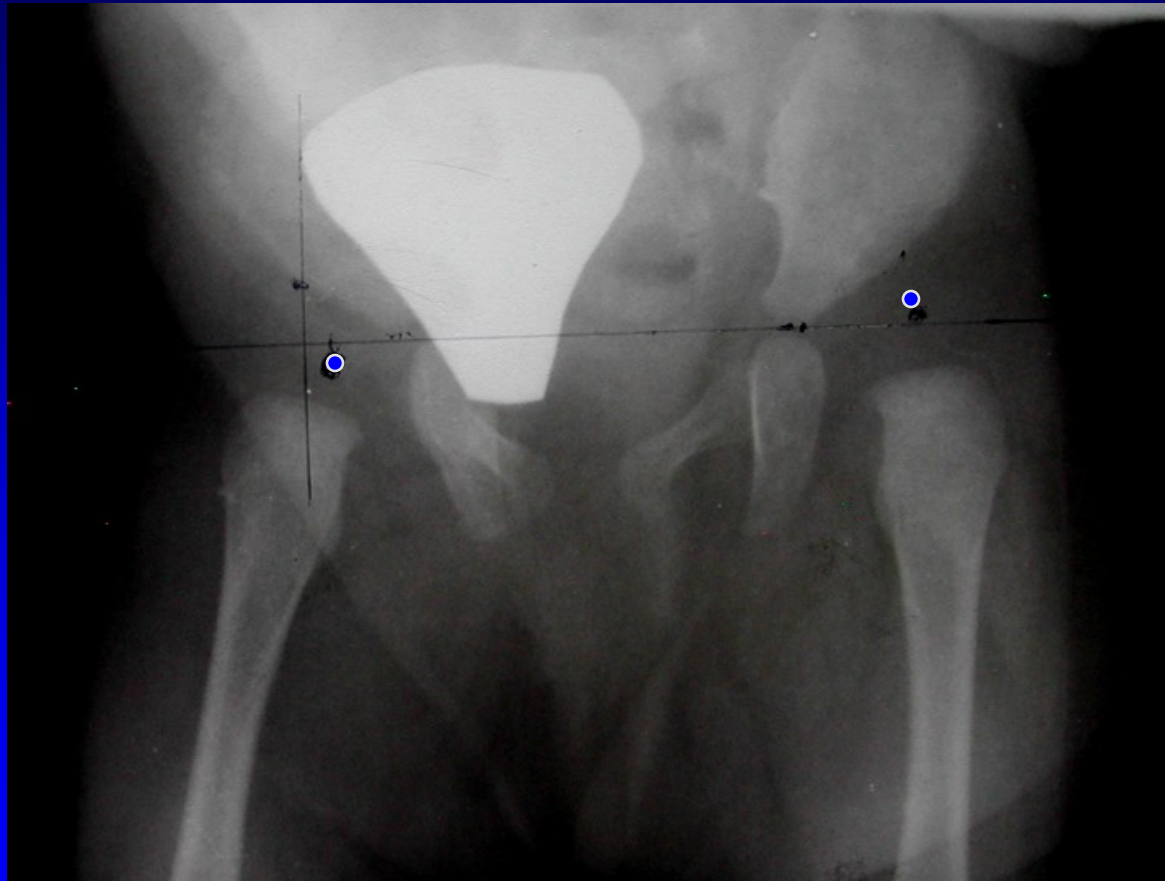


# Po repozici kyčelního kloubu

- sádrová spika ( do 70 st abdukce v kyčelních kloubech )
- Hanauskův aparát



# Luxace kyčelního kloubu

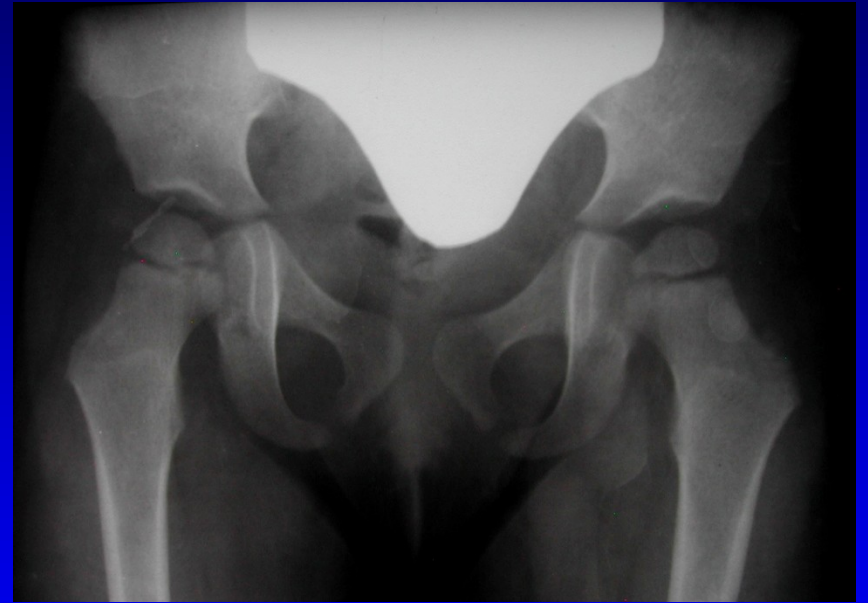
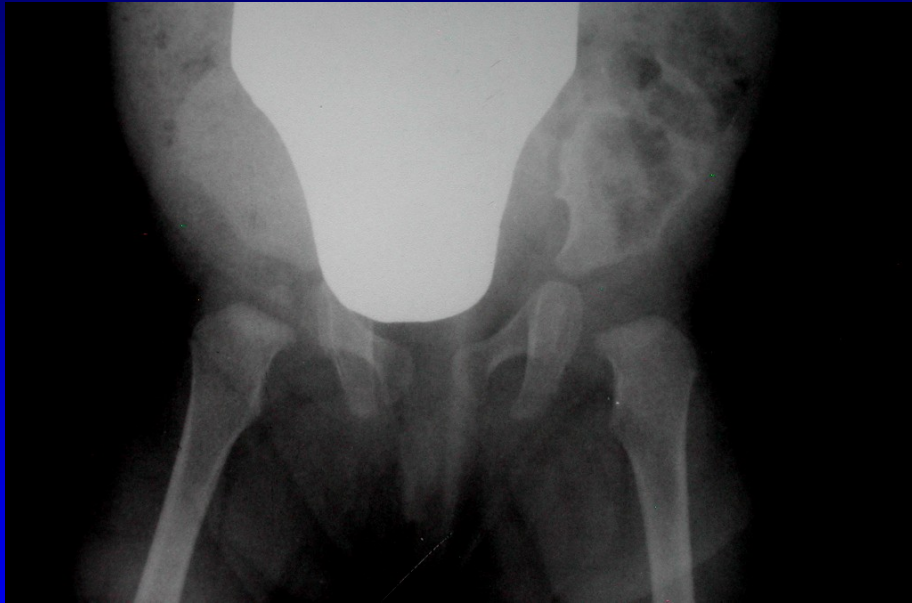




# Po repozici - postavení kyčelních kloubů v Hanauskově aparátu

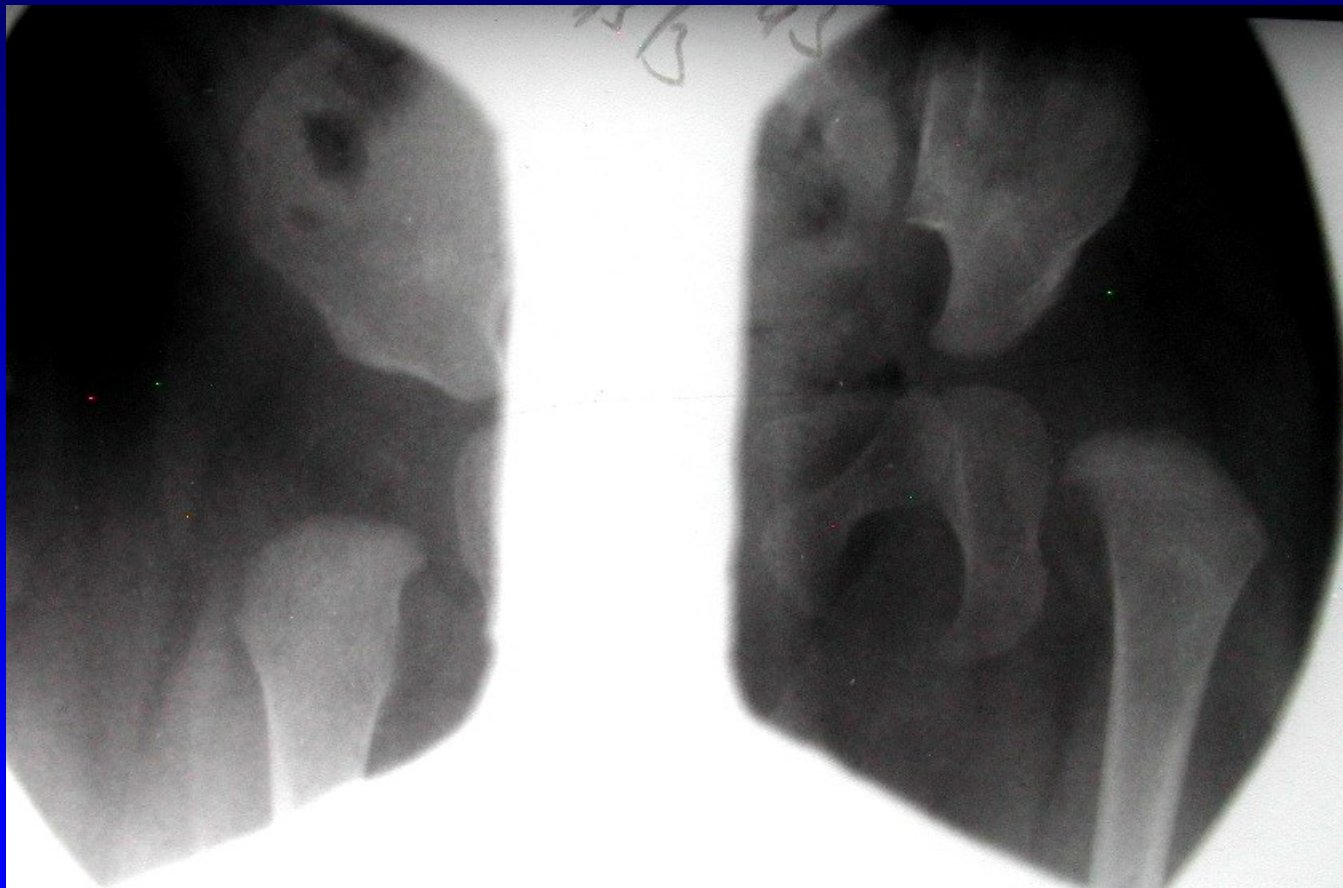


# Postupný vývoj kyčelních kloubů

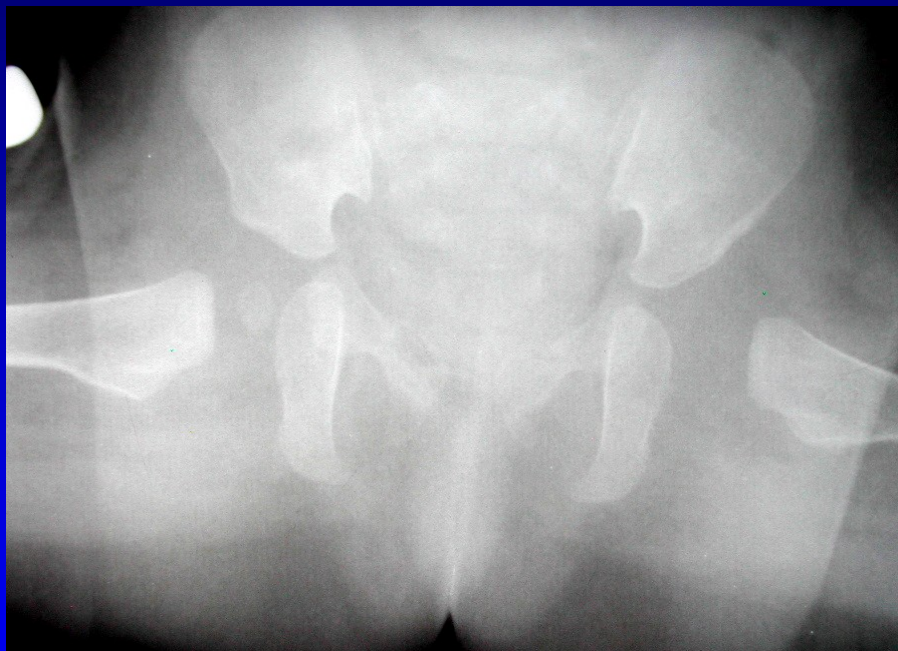




# Luxace kyčelního kloubu



# Po repozici v Hanauskově aparátku a v 1 roce věku dítěte



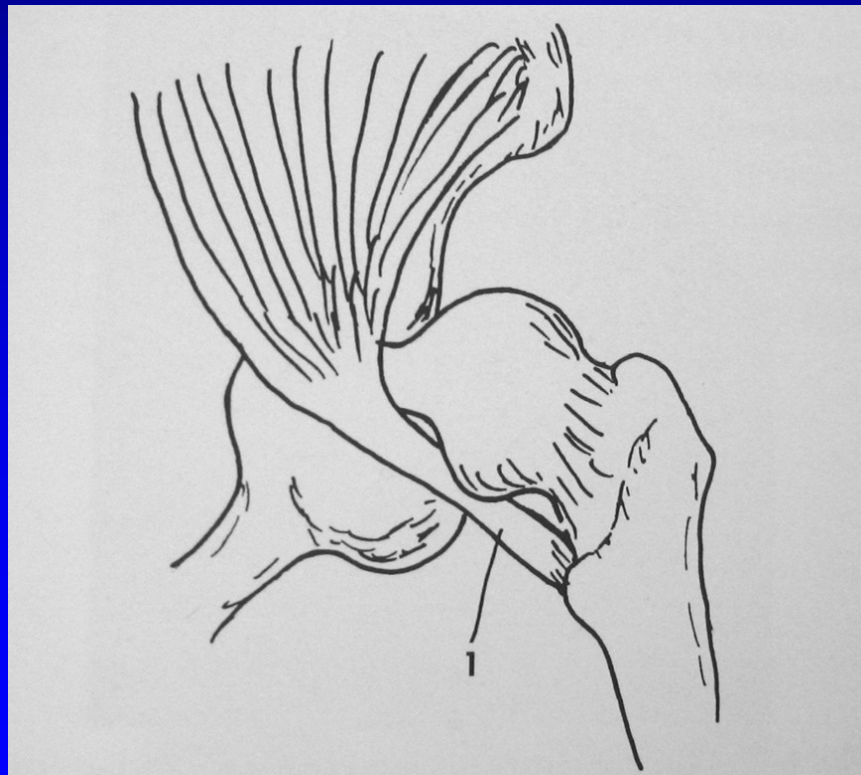
# Operační léčba

## Artrografické vyšetření

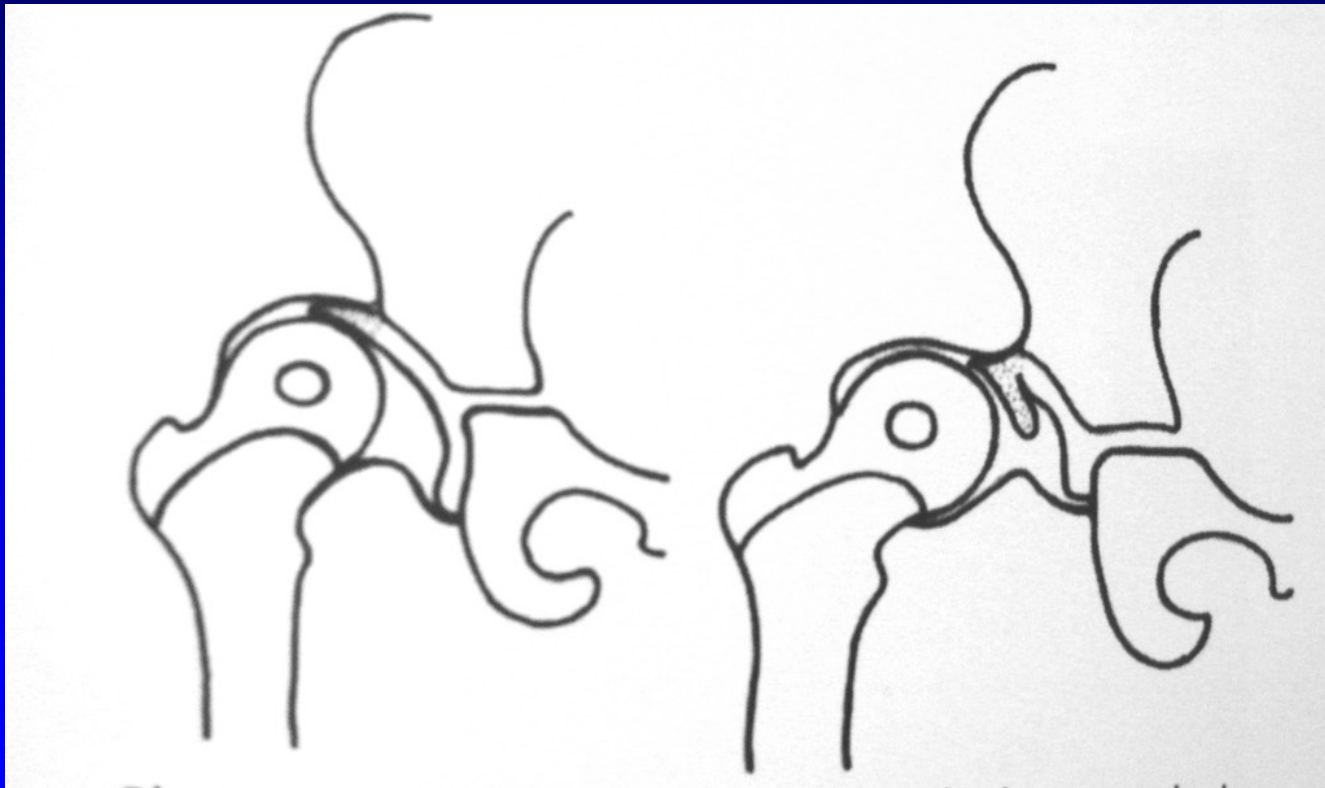


# Repoziční překážky

## Striktura kloubního pouzdra



# Limbus acetabuli





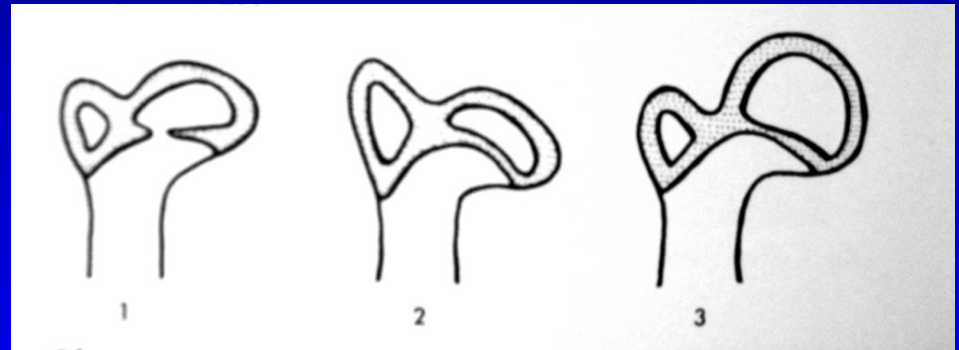
# **Komplikace konzervativní nebo operační léčby**

## **Aseptická nekróza hlavice kyčelního kloubu**

- postihne celou hlavici, nebo jen její část, nebo se projeví dočasnými změnami na rtg snímku**

**Coxa plana**

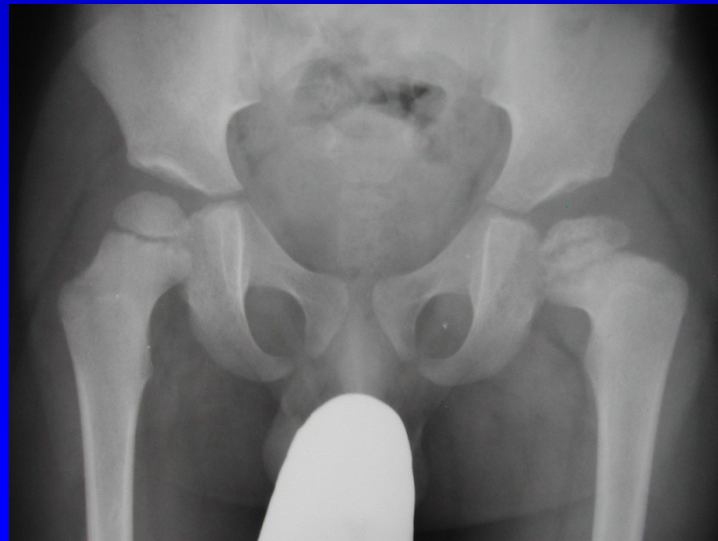
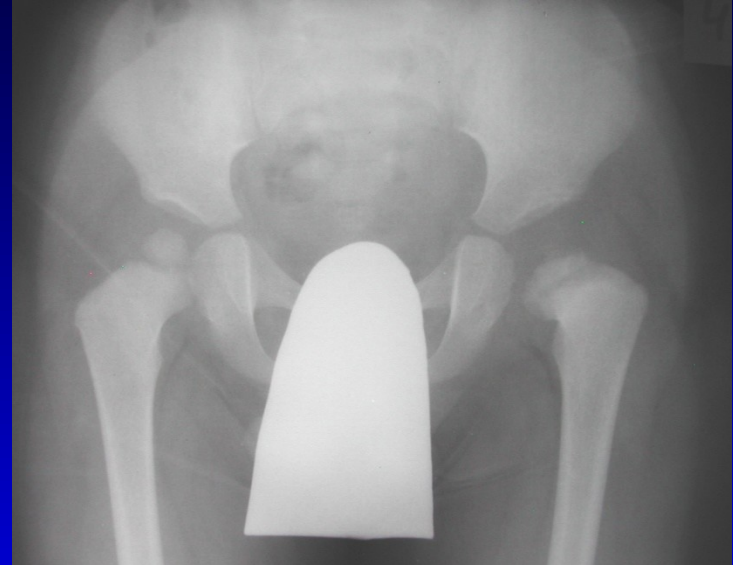
**Coxa vara s  
přerůstem velkého  
trochanteru**



**Coxa magna**

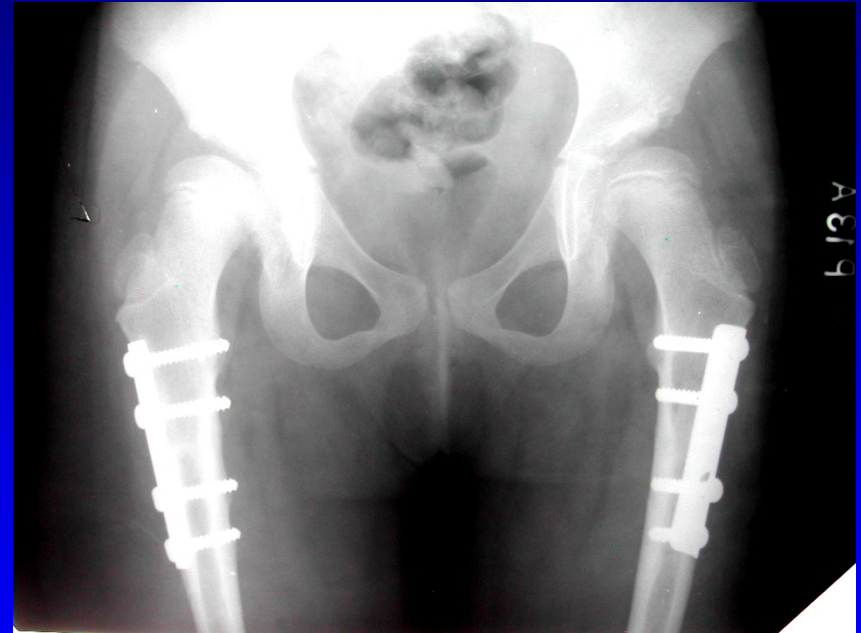


# Rozvoj nekrózy hlavice kyčelního kloubu

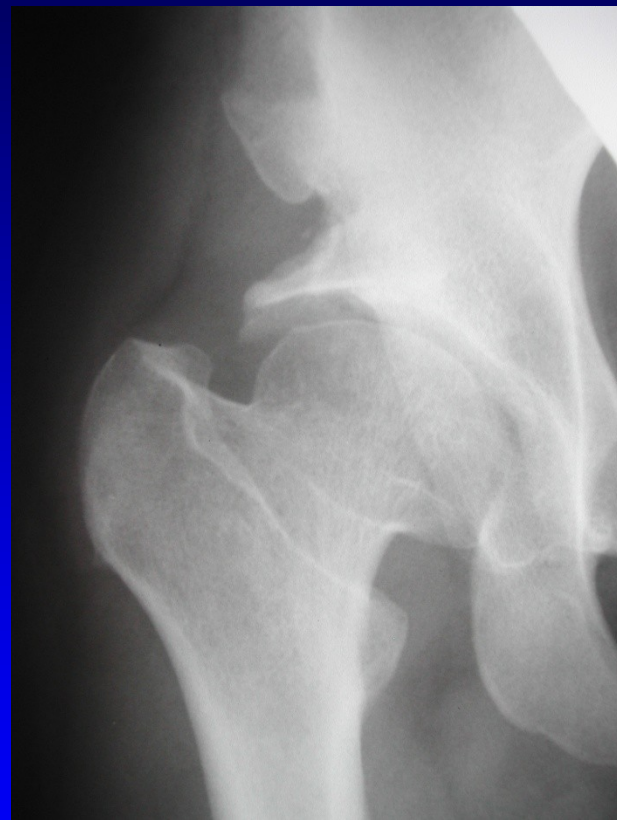


# Různé operační výkony

# Subtrochanterická derotační osteotomie

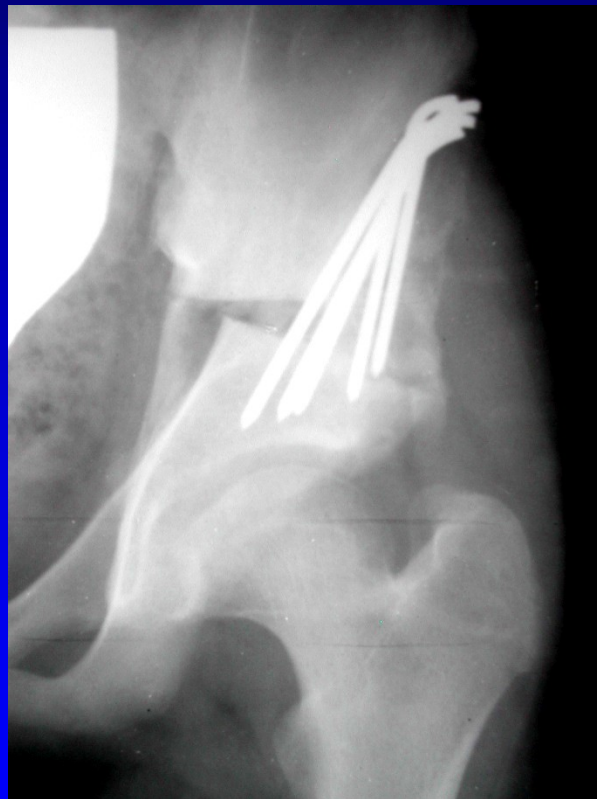


# Operace stříšky - Bosworth

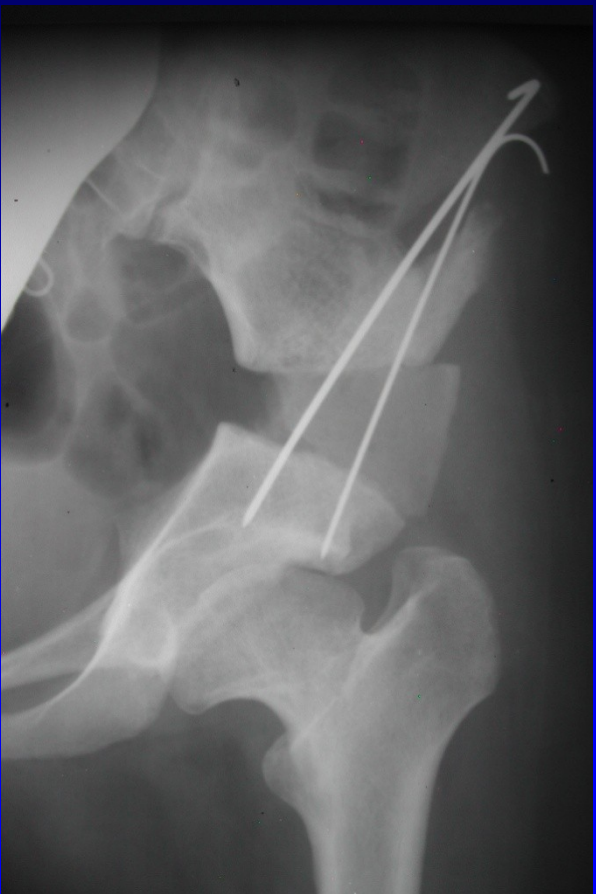




# Osteotomie pánve - Salter

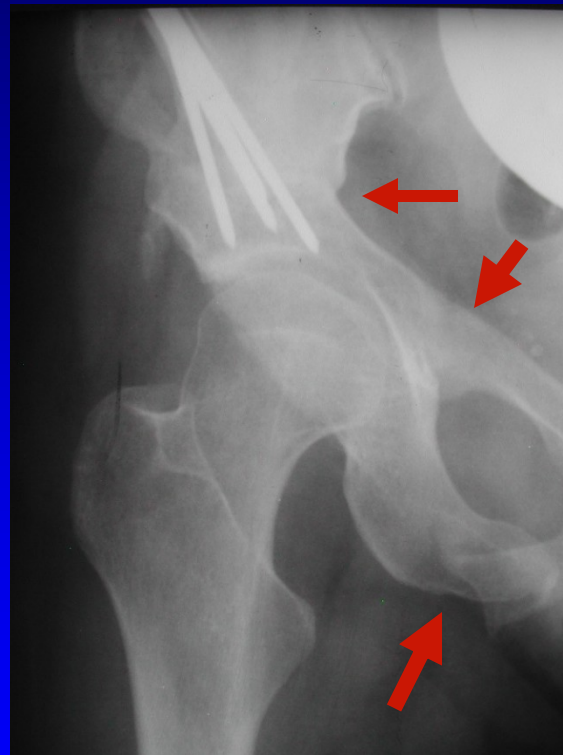
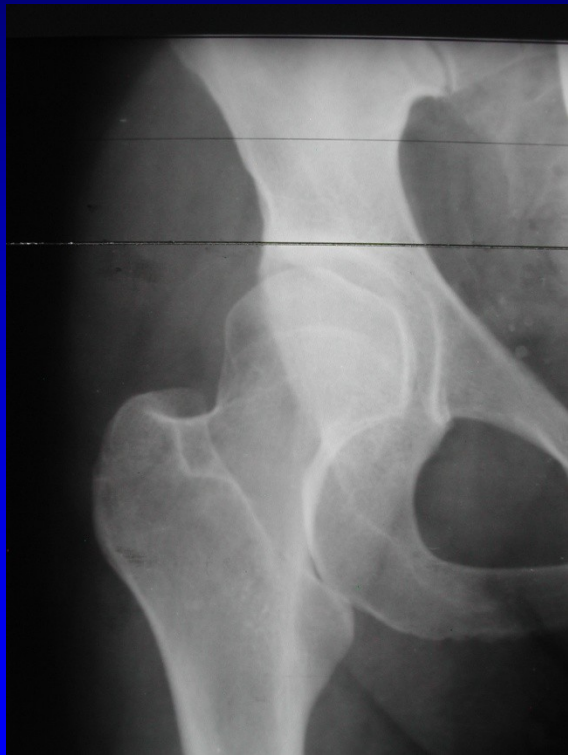


# Osteotomie pánve Salter s prolongací DK





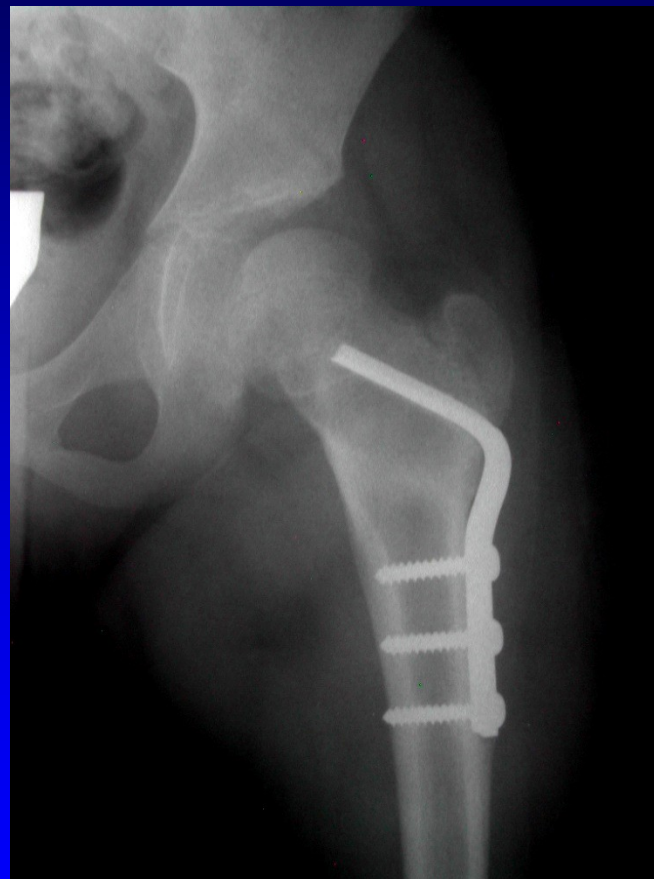
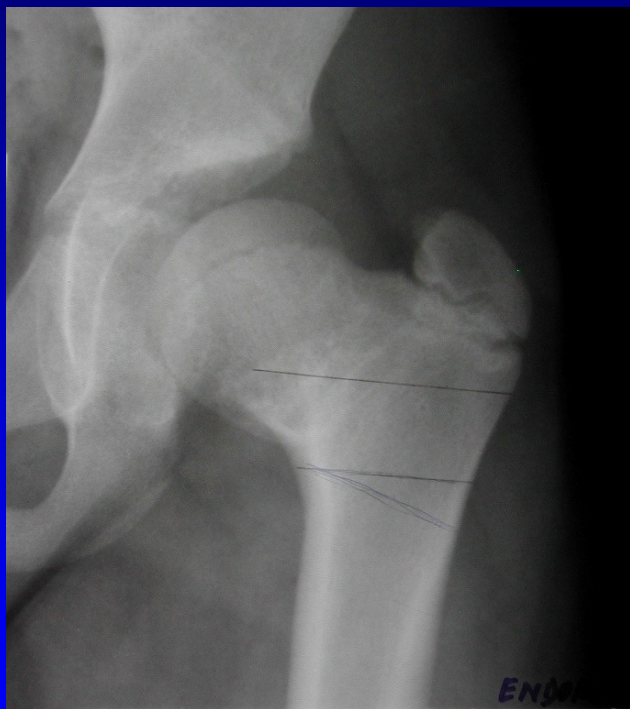
# Trojí osteotomie pánve Steel



# Chiariho osteotomie pánve



# Valgizační osteotomie





# Valgizační osteotomie

