

# Plánované rodičovství a ATK

Jana Vaněčková

LS 2023

ÚPMD

# Antikoncepce

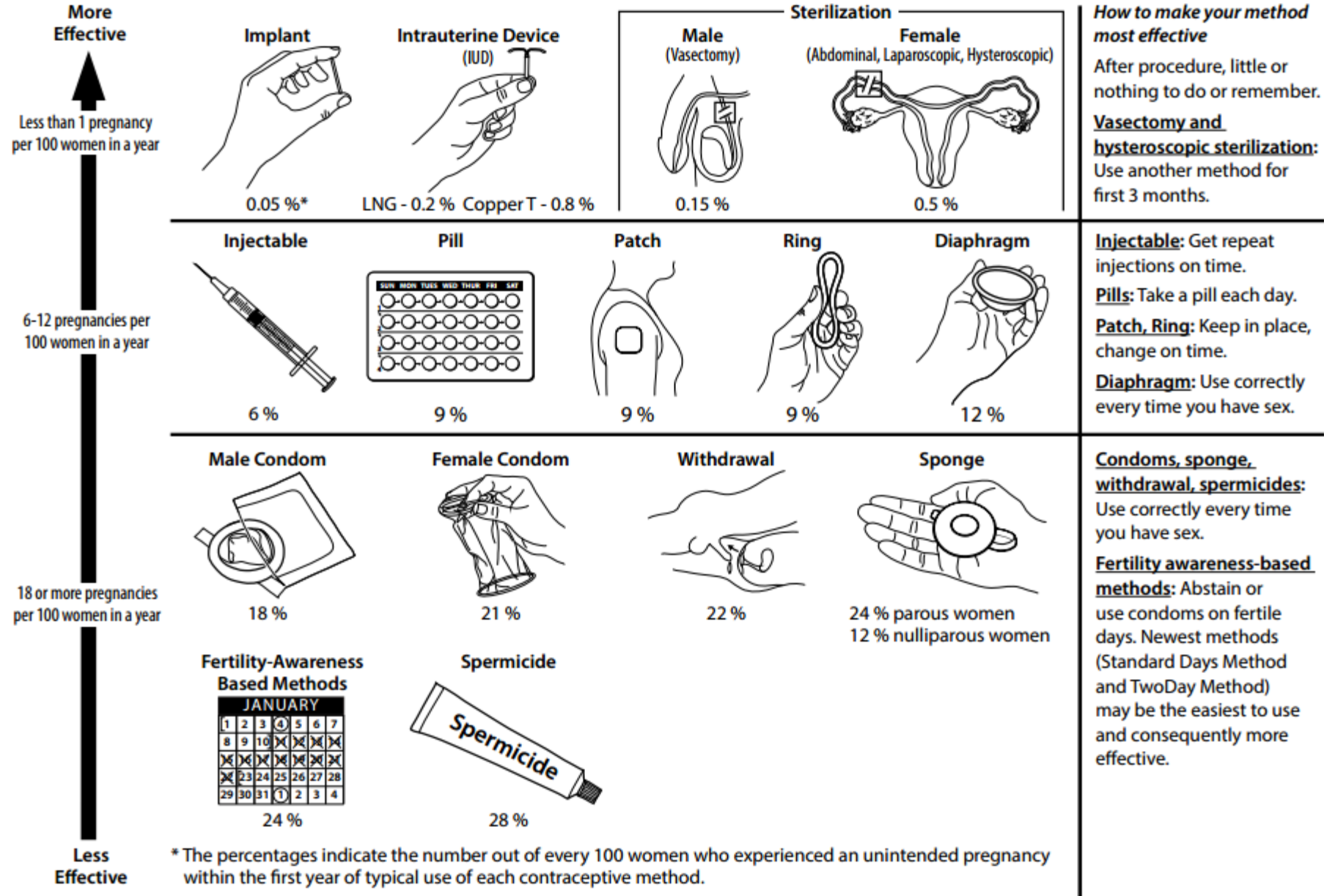
- Co hraje roli při výběru antikoncepce?
  - Účinnost, bezpečnost, cena, osobní preference, spolehlivost, nežádoucí účinky, náročnost, obnovení fertility po ukončení užívání
  - Spolehlivost – hodnotí **Pearlův index** = těhotenské číslo
  - Počet otěhotnění u 100 žen za 1 rok používání určité antikoncepce
  - U zdravé sexuálně aktivní ženy, která nepoužívá žádnou antikoncepci se Pearlův index blíží hodnotě 90

# Pearlův index - tabulka

METODA	Procento otěhotnění	
	Ideální uživatelka (%)	Typická uživatelka (%)
Žádná	85	85
Kombinovaná hormonální antikoncepce	0,3	8
Perorální gestageny	0,5	8
Nitroděložní tělísko:		
Mirena s levonorgestrellem	0,1	0,1
Tělísko s mědí	0,6	0,8
Kombinovaná hormonální náplast	0,3	8
Vaginální kroužek	0,3	8
Ženská sterilizace	0,5	0,5
Mužská sterilizace	0,1	0,15
Spermicidy	18	29

METODA	Procento otěhotnění	
	Ideální uživatelka (%)	Typická uživatelka (%)
Žádná	85	85
Periodická abstinence		
Kalendářní metoda	9	20
Metoda cervikálního hlenu	3	
Symptotermální metoda	2	
Coitus interruptus	4	27
Cervikální klobouček		
Multipary	26	32
Nulipary	9	16
Kontrasepční houba		
Multipary	20	32
Nulipary	9	16
Diafragma	6	16
Kondom		
Mužský	2	15
Ženský	5	21
Emergentní antikoncepce	> 75 % redukce	

# Effectiveness of Contraceptive Methods



# Různé metody antikoncepce

<b>PŘIROZENÉ METODY</b>	Periodická abstinence, přerušovaná soulož, laktační amenorea
<b>MECHANICKÉ BARIÉRY</b>	Mužský kondom, ženský kondom (femidom), diafragma (vaginální pesar), cervikální klobouček, kontracepční houba
<b>SPERMICIDY</b>	
<b>HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE</b>	Kombinovaná hormonální antikoncepce (COC), implantáty, perorální gestageny, náplast, vaginální kroužek
<b>NITRODĚLOŽNÍ TĚLÍSKA = IUD</b>	
<b>STERILIZACE</b>	Ženská sterilizace, mužská sterilizace (vazektomie)
<b>EMERGENTNÍ POSTKOITÁLNÍ ANTIKONCEPCE</b>	
<b>INTERUPCE = UPT = umělé přerušení těhotenství</b>	UPT v I. Trimestru, UPT v II. trimestru

# Přirozené metody I

- Patří k nejužívanějším metodám
- **Periodická abstinence**
  - Snaha vyhnout se pohlavnímu styku v období ovulace
  - 1. Kalendářní metoda** (přidat obrázek nakreslený)
    - Oocyt – schopen oplodnění 24 hod po ovulaci
    - Spermie – schopna oplodnit 48 po koitu
  - 2. Metoda cervikálního hlenu**
  - 3. Symptotermální metoda** – měření bazální teploty
    - Ke zvýšení bazální teploty dochází 1-2 dny po ovulaci, vzestup o 0,2 – 0,5°C

**Chrání metoda proti přenosu  
STD?**

(sexual transmitted diseases =  
sexuálně přenosné choroby)



**NE**

<b>METODA</b>	<b>Procento otěhotnění</b>	
	<b>Ideální uživatelka (%)</b>	<b>Typická uživatelka (%)</b>
<b>Periodická abstinence</b>		
<b>Kalendářní metoda</b>	<b>9</b>	<b>20</b>
<b>Metoda cervikálního hlenu</b>	<b>3</b>	
<b>Symptotermální metoda</b>	<b>2</b>	

# Přirozené metody II

## • Přerušovaná soulož

- Vytažení penisu z pochvy před ejakulací
  - chybí kontakt mezi oocytem a spermií
- Metoda užívaná zejména v rozvojovém světě
- +
  - dostupné, žádné pomůcky nebo náklady
- -
  - Spolehlivost závisí na mužově schopnosti přerušit soulož před ejakulací

## • Laktační amenorea

- **Zvýšená hodnota PRL** -> anovulace
- Kojící – 10 týdnů od porodu je výskyt ovulace velmi nepravděpodobný

**Chrání metoda proti přenosu STD?**  
(sexual transmitted diseases = sexuálně přenosné choroby)

**Teoreticky ano**

**Chrání metoda proti přenosu STD?**  
(sexual transmitted diseases = sexuálně přenosné choroby)

**NE**



<b>METODA</b>	<b>Procento otěhotnění</b>	
	<b>Ideální uživatelka (%)</b>	<b>Typická uživatelka (%)</b>
<b>Coitus interruptus = přerušovaná soulož</b>	<b>4</b>	<b>27</b>

# Mechanické bariéry I

- **Mužský kondom**

- Vysoké procento jeho chybného využití
- +
  - Snadno dostupné, levné
- -
  - Mohou snižovat prožitek ze sexu, alergie, možné protržení, sesunutí

- **Ženský kondom (femidom)**

- Vnitřní kroužek + zevní kroužek
- Možnost inzerce až 8 hod před stykem

**Chrání metoda proti přenosu  
STD?**

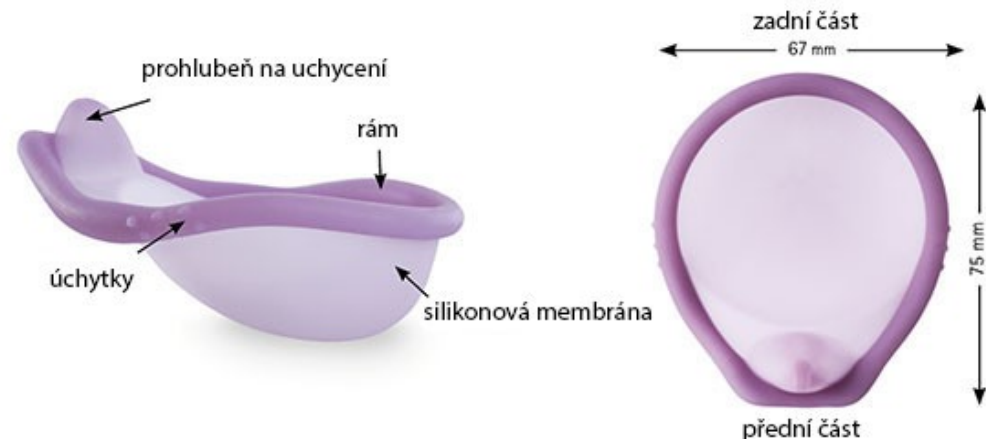
(sexual transmitted diseases =  
sexuálně přenosné choroby)



**ANO!**

<b>METODA</b>	<b>Procento otěhotnění</b>	
	<b>Ideální uživatelka (%)</b>	<b>Typická uživatelka (%)</b>
<b>Kondom</b>		
<b>Mužský</b>	<b>2</b>	<b>15</b>
<b>Ženský</b>	<b>5</b>	<b>21</b>

# Mechanické bariéry II



- **Diafragma (vaginální pesar)**

- Pružný kovový kroužek vyplněný latexovou folií
- Po zavedení + styku zanechat cca 6 hod, doporučuje se užívat se spermicidy

- **Cervikální klobouček**

- Tvar jako cervix, vyráběn z latexu
- + spermicidy!
- Možnost zavést až 8 hod před stykem + ponechat až 48 h po styku
- Účinnost závisí na tvaru cervixu – to ovlivňuje???



- **Kontracepční houba**

- Po zvlhčení aplikace přímo na cervix, po styku ponechat 6 hod



METODA	Procento otěhotnění	
	Ideální uživatelka (%)	Typická uživatelka (%)
Žádná	85	85
Cervikální klobouček		
Multipary	26	32
Nulipary	9	16
Kontracetpční houba		
Multipary	20	32
Nulipary	9	16
Diafragma	6	16

# Spermicidy

**Chrání metoda proti přenosu STD?**

(sexual transmitted diseases = sexuálně přenosné choroby)

- Obsahují *povrchově aktivní* látky, které rozrušují *membránu* spermií
- Formy – pěny, gely, tablety, krémy,..
- Zavedení – před pohlavním stykem
- Účinnost – max 1 hod, 6 h po styku se vyhnout sprchování



**Částečně  
ANO!**

METODA	Procento otěhotnění	
	Ideální uživatelka (%)	Typická uživatelka (%)
Žádná	85	85
Spermicidy	18	29

# Hormonální antikoncepce - **KOMBINOVANÁ**

- **Kombinovaná hormonální antikoncepce - COC**

- V klinické praxi od r. 1962 – od té doby výrazné snížení dávek pohlavních hormonů

- **Estrogenní komponenta**

- *vysokodávkové (40 – 50 mcg), nízkodávkové (30 – 37,5 mcg), velmi nízkodávkové (15 – 20 mcg)*

- **Gestagenní komponenta**

- Přípravky:

- **MONOFÁZICKÉ**

- Konstantní dávku v každé tabletě

- **FÁZICKÉ**

- Dávka obou komponent se mění

- 21 tablet + 7 dní placebo

## Mechanismus účinku:

- **Zástava ovulace**

- Změny kvality cervikálního hlenu
- Atrofizace endometria
- Narušení tubárního transportu

# COC – metabolické účinky, bezpečnost

## • Interakce s léky

- Př. s ATB – často souvislost s gastrointestinálními NÚ (zvracení,..)

## • Venózní trombózy

- Estrogenní komponenta
- Riziko je 3-4x vyšší, po vysazení ihned mizí

## • CMP – vyšší riziko u žen s migrénou + aurami

## • Hypertenze – třeba monitorovat TK

## • Fertilita – amonorea po vysazení = již dříve existující problém (90% žen do 3 měsíců bude ovulovat)

## • Laktace

- Estrogeny – mohou snižovat produkci mléka -> v laktaci jen gestagenní přípravky

### KI užívání COC:

- CVD, HŽT v anamnéze, plicní embolie v anamnéze, neléčená hypertenze, karcinom prsu, estrogen – dependentní neoplazie, kouření...,

### Chrání metoda proti přenosu STD?

(sexual transmitted diseases =  
sexuálně přenosné choroby)



**NE**



<b>METODA</b>	<b>Procento otěhotnění</b>	
	<b>Ideální uživatelka (%)</b>	<b>Typická uživatelka (%)</b>
<b>Žádná</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
<b>Kombinovaná hormonální antikoncepce</b>	<b>0,3</b>	<b>8</b>
<b>Perorální gestageny</b>	<b>0,5</b>	<b>8</b>
<b>Kombinovaná hormonální náplast</b>	<b>0,3</b>	<b>8</b>
<b>Vaginální kroužek</b>	<b>0,3</b>	<b>8</b>

# Hormonální antikoncepce – **KOMBINOVANÁ**

## **Náplast**

- Pomalé uvolnění do kůže
- Výhody:
  - Vynechání průchodu játry
- Nevýhody:
  - Iritace kůže, odpadnutí...
- U žen nad 90 kg je vyšší riziko selhání

## **Vaginální kroužek**

- Pomalé uvolnění přímo do gynekologických orgánů
- Zavedení – 3 týdny v pochvě, poté na 1 týden vyjmout
- Výhody:
  - Obsahuje nejnižší dávky hormonů
- Nevýhody:
  - Během styku může vypadnout a může být vnímán

**KONTRAINDIKACE UŽÍVÁNÍ – jako u p.o. preparátů**

<b>METODA</b>	<b>Procento otěhotnění</b>	
	<b>Ideální uživatelka (%)</b>	<b>Typická uživatelka (%)</b>
<b>Žádná</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
<b>Kombinovaná hormonální antikoncepce</b>	<b>0,3</b>	<b>8</b>
<b>Kombinovaná hormonální náplast</b>	<b>0,3</b>	<b>8</b>
<b>Vaginální kroužek</b>	<b>0,3</b>	<b>8</b>

# Hormonální antikoncepce - **GESTAGENNÍ**

- **OBSAHUJE JEN GESTAGENY (ne estrogeny)**
- **Mechanismus účinku** – blokáda ovulace, ale je nekonzistentní
- **NÚ** – nepravidelné krvácení, ovariální cysty, akné, změny nálady,...
- **Protektivní účinek vzniku karcinomu endometria**
- **Aplikační formy:**

## Perorální gestageny

### Implantáty

Tyčinky -> podání subkutánně (do kůže) – nejč. rameno  
Účinky -> zástava ovulace, vznik viskózního hlenu  
Nemají estrogeny -> možné využít u kojících žen  
NÚ – nepravidelný mens. cyklus, bolesti hlavy, změny nálad, hirsutismus, obtížné vyjmutí tyčinek  
Ochrana – dle přípravku 3-5 let

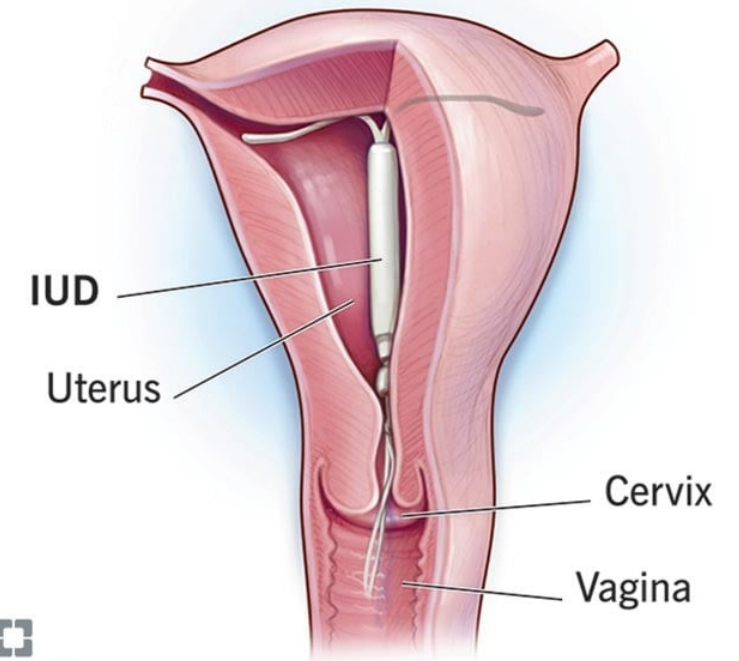
## IUD = nitroděložní tělísko (s levonorgestrem)

### Injekční forma

METODA	Procento otěhotnění	
	Ideální uživatelka (%)	Typická uživatelka (%)
Žádná	85	85
Kombinovaná hormonální antikoncepce	0,3	8
Perorální gestageny	0,5	8
Nitroděložní tělísko:		
Mirena s levonorgestremem	0,1	0,1
Implantáty (s levonorgestremem)	0,5	0,5

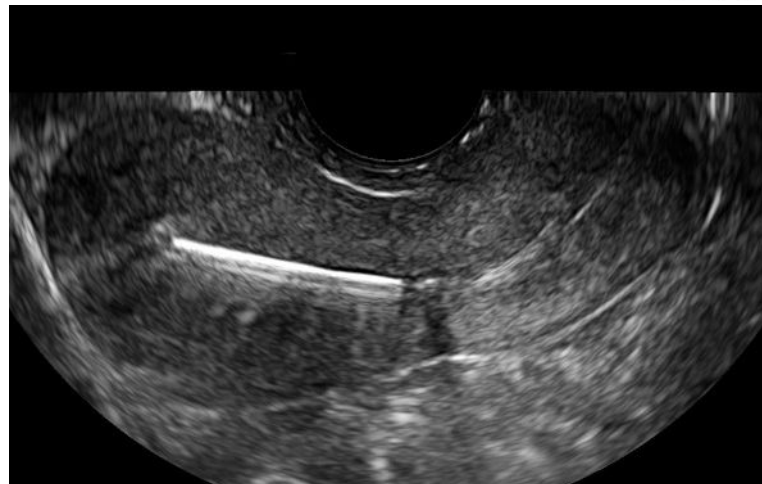
# Nitroděložní tělíska

- **Zkratka IUD** = intra-uterine device
- Jak dlouho zůstávají intrauterinně?
  - Záleží na typu IUD – 1 rok / 5 let / 10 let
  - Nejúčinnější = Mirena – míra selhání = 0,1%



Video:

[https://www.youtube.com/watch?v=56VO7YKaUNs&ab\\_channel=LaboratoireCCD](https://www.youtube.com/watch?v=56VO7YKaUNs&ab_channel=LaboratoireCCD)

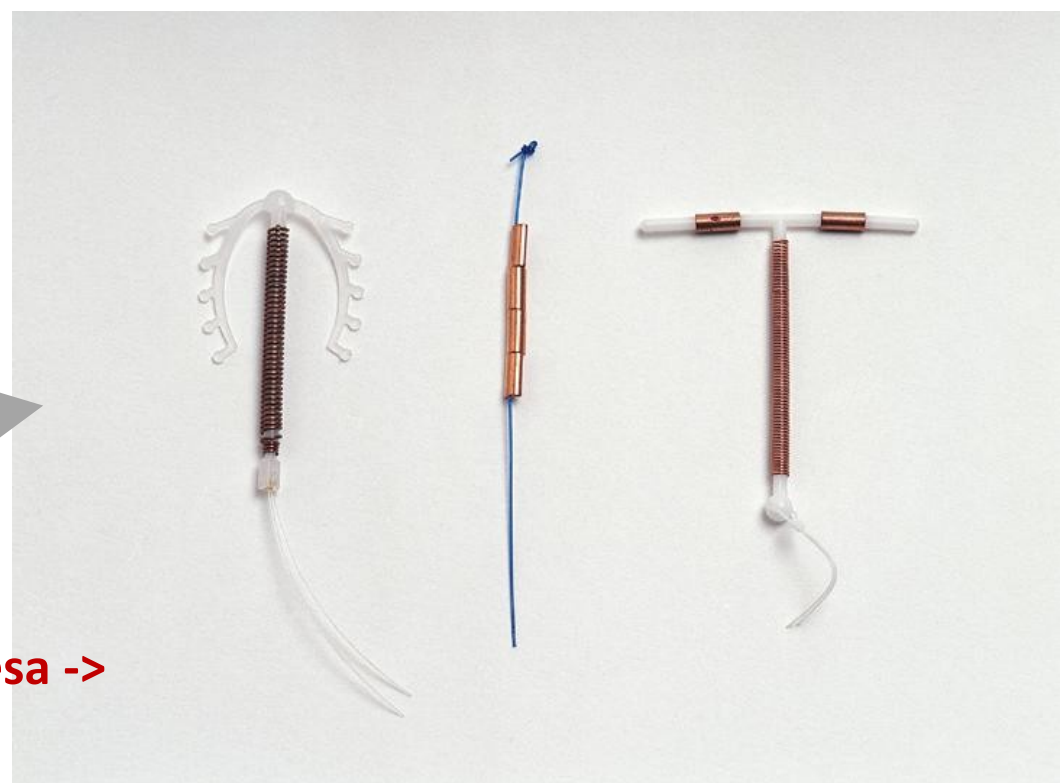


# Nitroděložní tělíska

- Typy IUD dle složení:

- NEMEDIKOVANÉ (př. *Gynefix*)

- Nehormonální tělíska s mědí
- **MECHANISMUS ÚČINKU = přítomnost cizího tělesa -> chronická zánětlivá reakce endometria**



- MEDIKOVANÉ (př. *Mirena*)

- Tělíska s gestageny (levonorgestrel)
- **MECHANISMUS ÚČINKU** = kombinace cizího tělesa + lokálně gestagenů
- Výhody?
  - Snižuje riziko PID, snižuje riziko GEU, zvyšuje účinnost, omezení růstu myomů



METODA	Procento otěhotnění	
	Ideální uživatelka (%)	Typická uživatelka (%)
Žádná	85	85
Nitroděložní tělíčko:		
Mirena s levonorgestrelem	0,1	0,1
Tělíčko s mědí	0,6	0,8



# Sterilizace

NE

**Chrání metoda proti přenosu  
STD?**

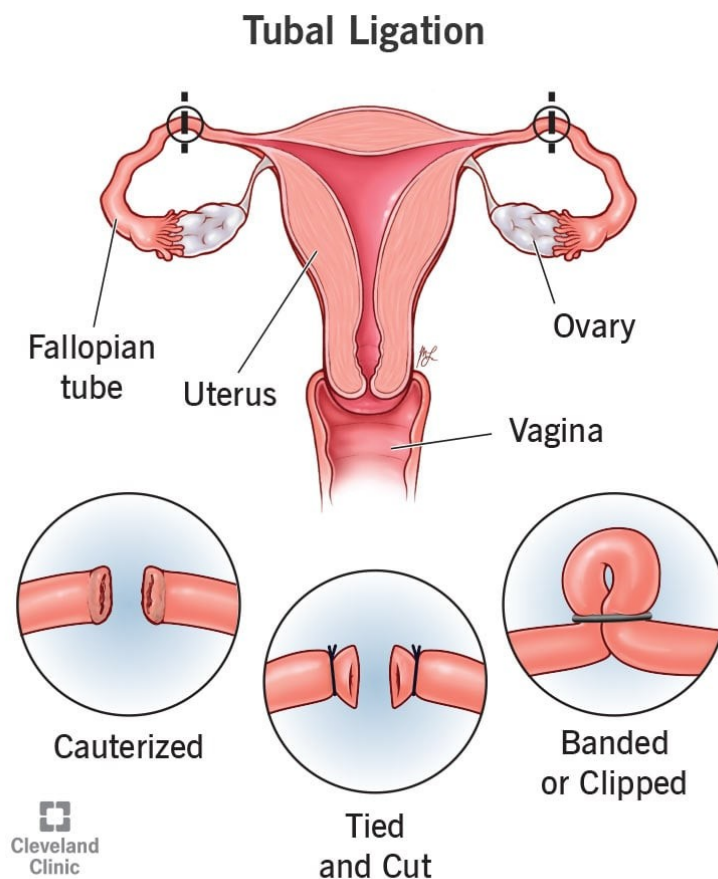
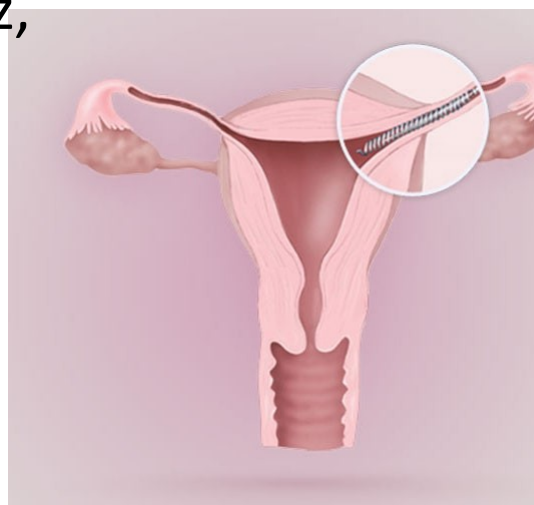
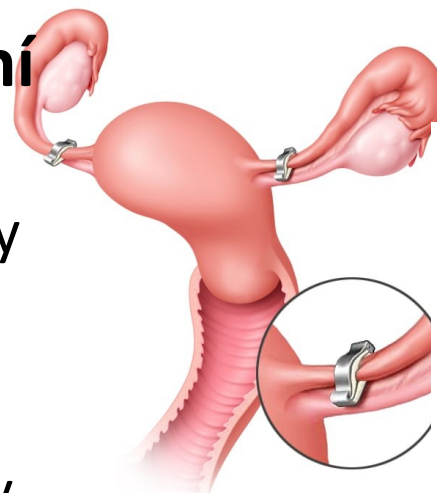
(sexual transmitted diseases =  
sexuálně přenosné choroby)

- Sterilizace = považováno za **permanentní metodu antikoncepce**

- Sice je možné výkon zvrátit, ale je technicky velmi náročný, ne vždy úspěšný

- **Ženská sterilizace**

- **Přerušení vejcovodů** – klipy, kroužky, pásky, elektrokoagulace (kauterizace), podvaz, nejnověji Essure



# Sterilizace

**Chrání metoda proti přenosu  
STD?**

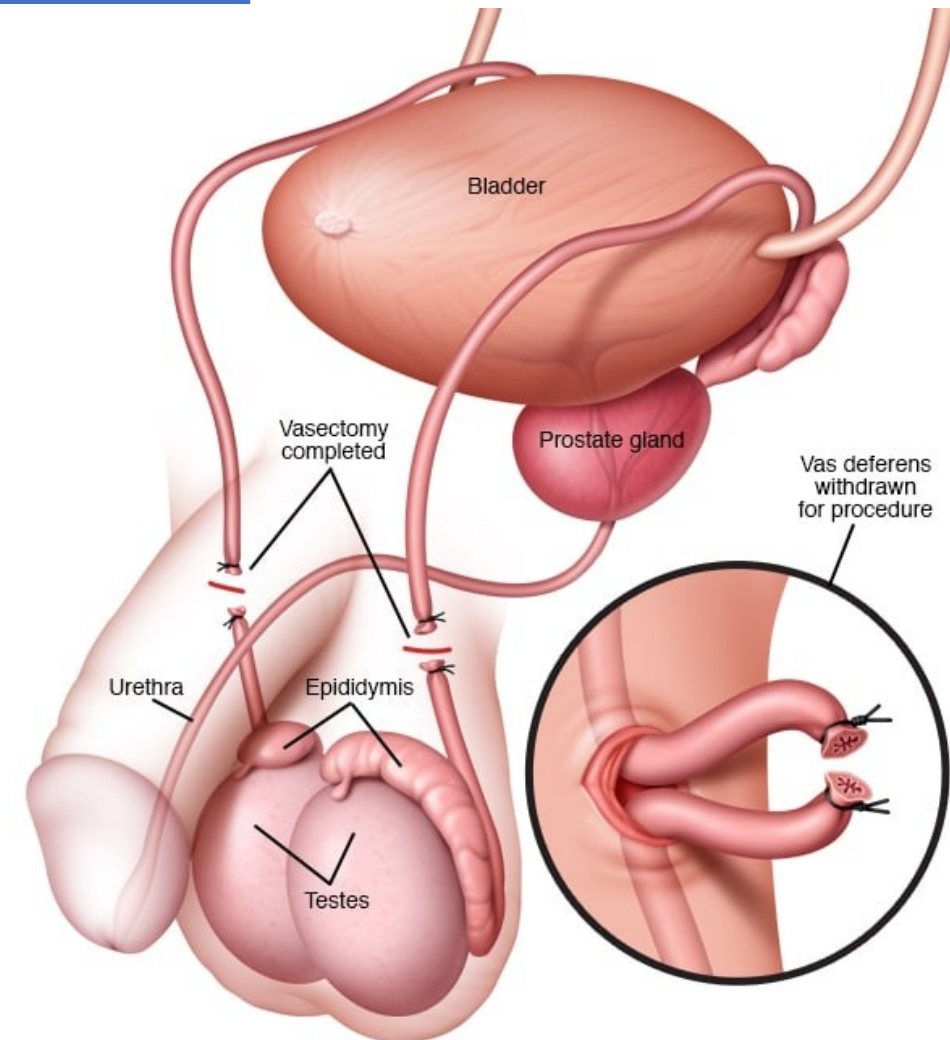
(sexual transmitted diseases =  
sexuálně přenosné choroby)



**NE**

## • Mužská sterilizace – vazektomie

- Přerušení vas deferens – svazek, ve kterém běží chámovod
- Drobná incize (naříznutí) skrotálního vaku -> přerušení chámovodu
- Poté cca 15 – 20 ejakulací -> nepřítomnost spermií v ejakulátu -> poté je muž považován za sterilního
- **Permanentní metoda!**



METODA	Procento otěhotnění	
	Ideální uživatelka (%)	Typická uživatelka (%)
Žádná	85	85
Ženská sterilizace	0,5	0,5
Mužská sterilizace	0,1	0,15

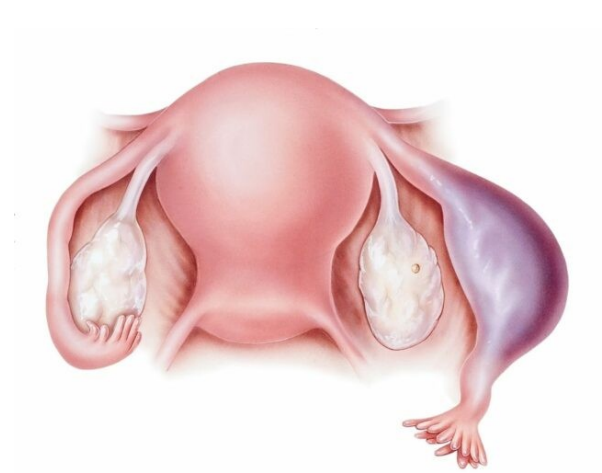
# Emergency postcoital contraception

- **Použití léku nebo tělíska k prevenci otěhotnění po nechráněném pohlavním styku**
- **Jak dlouho po nechráněném styku mohou být podány?**
  - Záleží na látce – podání možné po styku do 3 / 5 / 7 dní
- **Tabletky ->**
  - Frekvence otěhotnění po jednorázovém nechráněném styku se udává 5,5% -> při podání jedné z variant -> 2,1%
  - Možné nežádoucí účinky -> nauzea, zvracení, napětí v prsou, únava, bolesti hlavy, břicha,...
  - Kontraindikace -> hypersenzitivita
- **IUD = nitroděložní tělísko ->**
  - Nejúčinnější varianta, možno zavést až 7 dní po styku
  - Redukce těhotenství po nechráněném pohlavním styku až 99%



<b>METODA</b>	<b>Procento otěhotnění</b>	
	<b>Ideální uživatelka (%)</b>	<b>Typická uživatelka (%)</b>
<b>Žádná</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
<b>Emergentní antikoncepce</b>	<b>&gt; 75 % redukce</b>	

# Interupce = UPT



- **UPT = umělé přerušeni těhotenství**

- Záměrný lékařský výkon, kterým je vybaveno plodové vejce z děložní dutiny
- Na žádost, se souhlasem ženy
- Bez souhlasu lze provést jen pokud je neodkladné provedení nezbytné k záchraně jejího života (nejčastěji GEU – operace)

- **UPT v I. Trimestru – do 12. týdne**

- **UPT v II. Trimestru – do 24. týdne**

- Lze provést pokud
  - Je ohrožen život ženy
  - Plod není životaschopný / je těžce poškozený



# UPT v I.trimestru

## 1. CHIRURGICKÁ TECHNIKA

- Do 7. týdne těhotenství = miniinterupce
  - Vakuumaspirace = odsátí plodového vejce
- 8. – 12. týden těhotenství
  - **Vakuumaspirace + RCUI** (revize děložní dutiny kyretou)
  - Někdy jsou potřeba „potratové kleště“ k vybavení plodu
- **Komplikace:**
  - Během operace -> perforace dělohy, poranění hrdla
  - Časně po operaci -> rezidua, zánět, selhání metody
  - Pozdně po operaci -> poruchy menstruačního cyklu, negativní ovlivnění následné plodnosti ženy?



# UPT v I.trimestru

## 2. FARMAKOLOGICKÁ TECHNIKA

- Komplikace:
  - Zánět – prakticky se nevyskytuje
  - Krvácení – častější
    - U 2-10 % nezbytná RCUI
  - NÚ – zvracení, nevolnost, bolesti v podbřišku
- **Mifepriston, misoprostol**
- 1. krok = Mifepriston (*antiprogesteron*)
  - Změknutí cervixu, deciduální nekrózu => odloučení placenty, zvyšuje děložní kontraktilitu, citlivost dělohy k prostaglandinům
- 2. krok = Misoprostol (*prostaglandin*)
  - Uterotonický efekt = stah dělohy -> vypuzení plodového vejce
  - Změknutí hrdla, dilataci hrdla





# UPT v II. trimestru

## 1. CHIRURGICKÁ TECHNIKA

- Instrumentální dilatace hrdla děložního + následná evakuace děložní dutiny
  - a. U 15.tt + -> dilatace hrdla (prostaglandiny / mechanicky – laminária)
  - b. Dilatace hrdla Hegarovými dilatátory
  - c. Vybavení plodu instrumentálně (potratové kleště)
- Sectio minor



# UPT v II. trimestru

## 2. FARMAKOLOGICKÁ TECHNIKA

- **Prostaglandiny**

- Změkčují děložní hrdlo + stimulují kontrakce myometria
- Způsob podání:
  - i.m. – intramuskulárně
  - intraamniálně

**Děkuji za pozornost.**