

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Pedagogická fakulta

## **Nejčastější poruchy reprodukčního zdraví (neplodnost, mimoděložní těhotenství, potraty)**

Seminární práce do předmětu Reprodukční zdraví (RV2BP\_3RZ)

Vypracovala: Monika Baslíková

UČO: 406897

Pedagogické asistentství speciální pedagogiky pro ZŠ a Pedagogické asistentství výchovy ke zdraví pro ZŠ  
Bakalářské prezenční studium

# NEPLODNOST

„Světová zdravotnická organizace definuje neplodnost jako stav, kdy partnerský pár není schopen počít dítě i přes pravidelné praktikování nechráněného pohlavního styku po dobu minimálně jednoho roku.“

## Poruchy plodnosti u muže

Porucha plodnosti muže je příčinou sterility asi u 35% všech léčených párů, avšak toto procento může být i vyšší.

### Abnormality spermií

Množství spermií a jejich kvalita jsou základním kamenem mužské neplodnosti. Nízký počet spermií se označuje jako **oligospermie**. U některých mužů nedochází k tvorbě spermií vůbec, tento stav se potom nazývá **azoospermie**. **Astenospermie** je nižší pohyblivost spermií, **teratospermie** znamená morfologické defekty spermií.

### Infekce

Při prokázané infekci je nezbytné kultivačním onemocněním zjistit vyvolavatele onemocnění. Pokud se to podaří, vede cílená léčba antibiotiky ke zlepšení parametrů spermiogramu až v 50 % případech.

### Uzávěr vývodných cest

Nejčastější příčinou neprůchodnosti vývodního systému je vasektomie. Při uzavěru vývodných cest pohlavního traktu a při zachované tvorbě spermií ve varletu může být až v 50 % případů úspěšná mikroskopická operace. Při neúspěchu je možné použít některé ještě náročnější způsoby.

### Cévní změny (varikokéla)

Odhaduje se, že až 15 % mužů má varikokélu, tzn. rozšířené žíly v šourku. Až 40 % mužů s varikokélou má sníženou schopnost plodnosti, a tím se stává nejčastější příčinou mužské neplodnosti.

### Hormonální příčiny

Ve velmi malém počtu případů se u muže zjistí jako příčina neplodnosti hormonální porucha. Jsou to vzácné případy.

### Protilátky proti spermiím

Přítomnost autoprotilátek (nejčastěji jako důsledek zánětu či poranění) negativně ovlivňuje proces oplození. Léčba kortikoidy nebývá příliš úspěšná, a proto jsou dnes tyto páry včas odesílány k léčbě metodou mimotělního oplodnění.

### Dědičné a vrozené poruchy

Někteří muži mohou mít abnormálně změněnou část reprodukčního systému nebo některé jeho části mohou dokonce chybět. Například až jedno procento mužů se rodí s nesestouplým varletem. Přibližně 1 % mužů se rodí bez chámovodu. Neplodnost mohou ovlivňovat i další genetické poruchy, jako například Klinefelterův syndrom, stav, kdy je přítomen jeden chromozom X navíc. Mezi příznaky tohoto syndromu patří malá varlata a ojediněle zvětšená prsa.

Další příčiny: impotence, zpětná ejakulace, léčba chemoterapií nebo radioterapií

## Stanovení diagnózy a léčba muže

Analýza spermatu je jedním ze základních testů při vyšetření mužské neplodnosti. Stanoví, zda muž produkuje sperma, které je schopno oplodnit ženu. Základní vyšetřené semene zahrnuje změřené objemu, pohyblivosti a množství spermií. Vyšetření se provádí pod mikroskopem.

### Operace varikokély

Rozsáhlou varikokélu, tzn. Městkové, rozšířené žíly je nutno odstranit operačně. Chirurgická léčba dosahuje nejlepší výsledků. Úprava kvality semene se dá očekávat až u dvou třetin mužů a dosažení těhotenství až u 43 % párů do dvou let od operace. Při léčbě varikokély mohou být rovněž použity mikrochirurgické techniky. Ty jsou prováděny ambulantně a její výhodou je především menší jizva, nižší riziko opětovného vzniku varikokély a kratší doba nutná k plnému zotavení po operaci.

### Oprava poškozeného vývodného systému

Nejběžnějším zákrokem odstraněním poškození vývodného systému je odstranění vasktomie. V České republice je tato operace spíše raritou, i proto, že samotná vasktomie bývá prováděna velmi zřídka.

### Hormonální léčba

Muži s hormonálními poruchami mohou být léčeni podobnými léky jaké se používají v léčbě žen. Clomifen se podává mužům s nízkým počtem a omezenou pohyblivostí spermií. Lidský choriogonadotropin (HCG) a FSH se používají k léčbě mužů se závažnějšími hormonálními poruchami.

### Léčba retrográdní (zpětné) ejakulace

K léčbě tohoto stavu se používá pseudoephedrine, lék, který je běžně dostupný v lékárnách.

### Léčba poruch imunity

Přítomnost protilátek proti spermiím se dá ovlivnit podáním kortikosteroidů, ale úspěšnost tohoto postupu nebývá vysoká. Tyto steroidní léky mohou potlačit imunitní systém a rovněž snížit tvorbu protilátek, léčba ale musí být podáván minimálně po dobu jednoho měsíce.

### Léčba poruchy ejakulace

U mužů s poruchou výronu semene může být ejakulace uměle vyvolána buď pomocí stimulace penisu vibrátorem, nebo elektrostimulací. Tyto metody se často používají u mužů po úrazu míchy, kteří nejsou schopni dosáhnout výronu semene.

## **Porucha plodnosti u žen**

### Endometrióza

Endometrióza je onemocnění, které postihuje 40 až 60 % neplodných žen. Jedná se o onemocnění charakterizované přítomností endometriálních buněk (buněk výstelky sliznice dutiny děložní) mimo dělohu. Endometriální buňky se mohou zachytit na vaječnicích, a tkáních a ostatních orgánech v okolí. Příčinou může být stav, kdy v průběhu menstruace dochází ke zpětnému odtoku krve přes vejcovody do dutiny břišní. Endometrióza rovněž způsobuje tvorbu srůstů v oblasti vejcovodů, což vede k jejich uzavření a zhoršuje rovněž možnost uhníždění oplodněného vajíčka.

### Choroby děložního čípku

Přibližně 5 % všech případů neplodnosti je způsobena chorobami děložního čípku. Kvalita hlenu kanálu děložního čípku do značné míry ovlivňuje schopnost spermií procházet kanálem hrdla. U některých žen se mohou v cervikálním hlenu vyskytnout protilátky proti spermiím.

### Děložní příčina

Nemoci dělohy mohou mít za následek poruchy uhníždění embrya, (jeho zachycení v dutině děložní), nebo schopnosti embrya pokračovat v růstu. Některé ženy se rodí s vadami dělohy, které jsou příčinou poruchy uhníždění nebo donošení plodu do konce těhotenství. Problémy mohou způsobovat rovněž různé benigní (nezhoubné) nádory děložní, jakým jsou například polypy a myomy. Polypy jsou malé útvary, které rostou uvnitř dutiny děložní a znemožňují uhníždění oplozeného vajíčka. Myomy, svalové nádory, se mohou objevit kdekoli ve stěně děložní.

### Porucha hormonálních funkcí

Správa a vyvážená hladina pohlavních hormonů v ženském organismu je naprosto nezbytná pro ovulaci, oplodnění a těhotenství. Ovulace, uvolnění vajíčka, je způsobena změnami hladin pěti hlavních hormonů (FSH, LH, GnRH, estrogen a progesteron). Porucha rovnováhy kteréhokoliv z těchto hormonů může způsobovat poruchu ovulace nebo přímo její zastavení.

### Syndrom polycystických vaječníků (PCOS)

Nejčastějším důvodem hormonální poruchy žen v reprodukčním věku je syndrom polycystických vaječníků. Své jméno získal podle přítomnosti malých cyst tvořících se ve vaječnících při poruše uvolňování vajíček (ovulaci). Bývá častou příčinou neplodnosti. Mezi příznaky této nemoci patří nepravidelné či chybějící měsíčky, neplodnost, zvýšené ochlupení, akné, obezita a porucha inzulínové rezistence (tzn. snížení citlivosti tkání na hormon inzulín, který reguluje metabolismus glukózy). Odhaduje se, že přibližně 10 – 15 % populace žen má PCOS.

### Opakované potracení

Každé 6 těhotenství (tedy cca 15 %) končí potratem před 12. týdnem, naprostá většina z nich z důvodu náhodně vzniklých genetických poruch v embryu.

### Nevysvětlitelná neplodnost

Tato diagnóza je stanovena po vyloučení všech ostatních příčin neplodnosti. Do této kategorie patří přibližně 5 – 10 % všech neplodných párů. Lékař většinou poradí postiženému, aby podstoupil umělé oplodnění (IVF).

Další příčiny neplodnosti: problémy spojené se štítnou žlázou, předchozí operace, pánevní srůsty, předčasná ovariální selhání, sekundární (druhotná) neplodnost

## **Stanovení diagnózy ženy**

Vyšetření neplodnosti znamená provedení celé řady testů. Vzhledem k tomu, že nejméně 20 % všech případů neplodnosti je způsobeno neplodností ženy i muže, je velice důležité, aby byli vyšetřeni oba partneři. Vyšetření zahrnuje odběr na chlamydiové infekce, kapavku, eventuálně i na další potencionální škodlivé mikroorganismy. Kompletní krevní odběry zahrnují vyšetření na zmíněné hormony, hepatitidu B, HIV, další různé viry, krevní skupinu a Rh faktor.

### Hysterosalpingografie (HSG)

Při tomto vyšetření se pomocí rentgenového snímkování dělohy a vejcovodů zkoumá horná reprodukční trakt. HSG pomáhá diagnostikovat neprůchodnost vejcovodů a děložních abnormalit, jakými jsou například polypy, myomy nebo abnormality tvaru dělohy.

### Vaginální ultrazvukové vyšetření

Většinou bývá provedeno již při první návštěvě lékaře. Ultrazvukový přístroj pracuje na principu zvukových vln velmi vysoké frekvence, pomocí kterých je vytvořen ostrý a přehledný obraz ženských pánevních orgánů, a umožňuje tak odhalení i drobných nerovností děložní sliznice. Lékař může pomocí přístroje změřit výšku děložní sliznice a zjistit různé abnormality dělohy i vaječníků.

### Laparoskopie a hysterektomie

Laparoskopie je operační vyšetření, které se provádí k vyloučení endometriózy, srůstů, myomů a jiných abnormalit dělohy, vejcovodů a vaječníků. Bývá obvykle až jedním z posledních kroků při vyšetřování neplodnosti.

Hysterektomie je metoda sloužící k ověření a léčení jakýchkoliv abnormalit nalezených při ultrazvukovém vyšetření. Je dnes preferována, často v kombinaci s laparoskopií i najednou.

## **Možnosti léčby neplodnosti ženy**

### Hormonální léčba

Nejčastější metodou léčby neplodnosti ženy je řízená léčba pomocí hormonálních léků. U mnoha sterilních párů je neplodnost způsobena poruchou hormonálních funkcí, která může být pomocí hormonální léčby upravena. Příznivou zprávou je, že až 75 % takto postižených párů pomocí této léčby otěhotní.

Léky usnadňující oplodnění mají za úkol stimulovat (podporovat) ovulaci u žen a správně by měly být předepsány až po provedení kompletního vyšetření.

### Odstranění následků dříve provedené sterilizace

Odstranění následků předchozí sterilizace ženských vejcovodů je dnes jedním z typem mikrochirurgické léčby, která se dosud provádí. Ostatní mikrochirurgické operace se již přestaly provádět vzhledem k tomu, že metody mimoděložního oplodnění (IVF) jsou dnes velice úspěšné.

Mikrochirurgie vejcovodů je rekonstrukční operace prováděná pod zvětšením v mikroskopu za použití velmi jemných chirurgických nástrojů. Úspěšnost této operace se pohybuje v rozmezí 25 až 85 % v závislosti na tom, jak velká část vejcovodů zůstala při předchozí operaci zachována. Pokud však dojde po takto provedené rekonstrukční operaci k oplodnění, má žena zvýšené riziko výskytu mimoděložního těhotenství.

### Jiné možnosti léčby

Další možnosti léčby, kterých je někdy nutno použít v léčbě neplodnosti, jsou odstranění polypů, myomů a ložisek endometriózy a použitím hysteroskopie nebo laparoskopie.

### Léčba sekundární neplodnosti

Léčebné možnosti pacientek se sekundární neplodností jsou stejné jako možnosti léčby pacientek, které nikdy nedosáhly těhotenství. Nicméně existují důkazy, že úspěšnost léčby těchto pacientek je podle věku o 2 až 12 % vyšší.

## **Mimoděložní těhotenství**

Ektopické jinak též mimoděložní těhotenství je stav, kdy se po početí oplozené vajíčko uhnízdí jinde než v děloze. Z 95 % se jedná o vejcovod, v tom případě mluvíme o tubárním těhotenství, vzácně pak dochází k uhnízdění v děložním hrdle, vaječniku (3 %) či břišní dutině (1,5 %). Jelikož jsou příznivé podmínky pro správný vývoj embrya pouze v děloze, dochází mimo dělohu často k jeho odumření. V případě vývoje embrya hrozí riziko krvácení, prasknutí vejcovodu a sepse. Ektopické těhotenství je pro ženu velmi nebezpečné a pokud není dostatečně rychle podchyceno, může skončit její smrtí.

Pacientky léčené pro sterilitu (zejména při poškození vejcovodů) jsou více vystaveny riziku mimoděložního těhotenství. Mimoděložní těhotenství je závažné nejenom pro sám fakt neúspěšné gravidity a pro nutnost chirurgického řešení, ale i proto, že bohužel často zapříčiňuje následnou sterilitu. Výrazný pokrok medicíny v posledních desetiletích způsobil, že mimoděložní těhotenství je dnes diagnostikováno velmi často, a proto i vyhlídky na zachování následné plodnosti jsou mnohem lepší než dříve. Přítomnost těhotenství je zapotřebí potvrdit testy a podezření na mimoděložní těhotenství se zvýší, pokud se při ultrazvukovém vyšetření neprokáže těhotenství v děloze. Následné laparoskopické vyšetření definitivně potvrdí diagnózu v naprosté většině případů.

### Léčba

Léčba mimoděložního těhotenství je (až na výjimky) chirurgická.

### Radikální operace

Radikální léčbou mimoděložního těhotenství rozumíme odstanění postiženého orgánu (nejčastěji vejcovodu) spolu s embryem. Tento postup se volí tehdy, je-li vejcovod mimoděložním těhotenstvím zcela destruován, nebo pokud žena již neplánuje další graviditu.

### Konzervativní operace

Plánuje-li žena další těhotenství nebo je-li patologicky změněn i druhostranný vejcovod, je vždy snaha o zachování plodnosti. To umožňuje odstranění pouze produktu koncepce při zachování vejcovodu, i když riziko opakování mimoděložního těhotenství se zvyšuje. Byly vypracovány i postupy, kdy vstříknutím látky toxické pro tkáň časného těhotenství dojde k jeho zániku bez nutnosti dalšího chirurgického výkonu. Úspěšnost tohoto postupu však není stoprocentní a vyžaduje mnohem intenzivnější sledování, takže pro ženu představuje větší psychickou zátěž.

Jelikož mimo děložní dutinu nenachází těhotenství pro svůj růst optimální podmínky, dochází někdy k jeho samovolnému zániku a vštěbání. I tento proces však musí probíhat pod přísnou kontrolou lékaře.

## **Potrat**

Potrat (lat. abortus, někdy počeštěný výraz aborce) je ukončení těhotenství zánikem embrya nebo plodu před porodem. Potrat je definován vyhláškou ministerstva zdravotnictví ČSR č. 11/1988 §4: Potratem se rozumí ukončení těhotenství ženy, při němž:

- plod neprojevuje ani jednu ze známek života a jeho porodní hmotnost je nižší než 1000 g a pokud ji nelze zjistit, jestliže je těhotenství kratší než 28 týdnů
- plod projevuje alespoň jednu ze známek života a má porodní hmotnost nižší než 500 g, ale nepřežije 24 hodin po porodu
- z dělohy ženy bylo vyňato plodové vejce bez plodu, anebo těhotenská sliznice

Odhaduje se, že každé šesté těhotenství končí samovolným potratem a až v 75 % všech případů k nim dojde do 12. týdne těhotenství. U žen se sníženou plodností dochází k častým potratům až v 70 % případů a čím je žena starší, tím vyšší je její riziko.

### **Příčiny potratů**

#### Chromozomální defekty

V jedné studii bylo prokázáno, že 50 až 60 % všech samovolných potratů heje způsobeno chromozomálními odchylkami. Nejčastěji se vyskytuje tzv. Trisomie některého chromozómu. Dalšími genetickými příčinami může být oplodnění vajíčka více spermii (polyploidie) či poruchy struktury chromozómu. K těmto poruchám dochází nejčastěji v souvislosti s vyšším věkem partnerů. Z tohoto důvodu se doporučuje všem těhotným ženám starším 35 let absolvovat vyšetření metodami prenatální diagnostiky, kterými lze včas zjistit případné postižení plodu.

#### Hormonální poruchy

Abnormální hormonální hladiny jsou další častou příčinou samovolných potratů. Příkladem je nedostatek progesteronu, hormonu, který podporuje sliznici dutiny děložní. Bez dostatečné hladiny progesteronu nedojde ke kvalitnímu vyvinutí sliznice dutiny děložní, a tím k uhníždění embrya a jeho správné výživě.

#### Děložní faktor

Myomy či vrozené vady způsobují potraty zejména v pozdější fázi těhotenství, ve druhém trimestru. Stejně se mohou uplatňovat i srůsty v děložní dutině či polypy.

### Toxické látky

V některých případech se za viníka potratu dají označit toxické látky z životního prostředí. Mezi ně patří například glykolové ethery, které se používají při výrobě v elektronickém průmyslu. Jinou potenciálně toxickou látkou je olovo, které se nachází v barvách, při výrobě automobilů, ve výfukových plynech, bateriích a lacích. Nebezpečný je rovněž polyvinylchlorid, který se nachází v plastech, nábytku a oblečení.

### Infekce

Ipříčinou potratu může být několik druhů infekcí. Mezi ně patří například zarděnky a chlamydie. Každá žena, která se snaží o početí, by měla být vyšetřena na zarděnky, a pokud nemá imunitu, měla by být očkována a s otěhotněním počkat minimálně tři měsíce. V České republice očkování dívek ve školním věku eliminuje tuto příčinu poškození plodu nebo riziko potratu.

### Imunologické příčiny

Imunologická příčina potratů je vzácná a velmi diskutovaná. Postihuje zejména ty páry, kde partneři jsou nositeli imunologicky velmi podobných znaků.

### Nedostatečnost děložního hrdla

Nedostatečnost děložního hrdla je stav, kdy tkáň děložního čípku není dostatečně pevná a v průběhu růstu těhotenství se otevírá. K potratům způsobeným nedostatečností děložního hrdla dochází v obvykle až v druhém trimestru, kdy se děložní hrdlo bezbolestně otevírá. K prevenci tohoto stavu může být na děložní hrdlo naložen steh. Tento výkon se nazývá cerclage a je možno jej provést od 12. týdne těhotenství.

### Endometrióza

Ženy trpící endometriózou mají rovněž vyšší výskyt potratů než zdravé ženy. Při endometrióze produkují vaječníky méně hormonů a méně kvalitní vajíčka, a tím je riziko potratů zvýšeno.

### **Interrupce**

Interrupce, umělé přerušení (ukončení) těhotenství, umělý potrat je záměrné ukončení těhotenství prostřednictvím chemické látky nebo chirurgického zákroku. Bývá též nazývána prostě potrat, toto slovo ovšem v původním významu znamená samovolné (nezamýšlené) předčasné vypuzení plodu neschopného života, přesná definice potratu je dána legislativou.

### **Seznam použité literatury:**

DOHERTY, C a Melanie Morrissey CLARK. *Léčba neplodnosti: podrobný rádce pro neplodné páry*. Vyd. 1.

Brno: Computer Press, 2006, 121 s. ISBN 80-251-0771-X.

LÁZNIČKOVÁ, Ludmila. *Neplodnost: přirozené plánování rodičovství*. Dotisk 1. vyd. Brno: Centrum naděje a pomoci, 2012, 32 s. ISBN 978-80-904855-4-9.

MARDEŠIČ, Tonko. *Neplodnost*. 1. vyd. Praha: Makropulos, 1996, 78 s. Trápí vás---. ISBN 80-860-0301-9.

Neplodnost. [online]. [cit. 2013-11-26]. Dostupné z: <http://neplodnost.webpark.cz/>

Wikipedie: Interrupce. [online]. [cit. 2013-11-26]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Interrupce>

Wikipedie: Mimoděložní těhotenství. [online]. [cit. 2013-11-26]. Dostupné z:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Mimod%C4%Blo%C5%BEen%C3%AD\\_t%C4%Bhotenstv%C3%AD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Mimod%C4%Blo%C5%BEen%C3%AD_t%C4%Bhotenstv%C3%AD)

Wikipedie: Potrat. [online]. [cit. 2013-11-26]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Potrat>