

U spinálních pacientů jsou poruchy ejakulace velmi časté, spontánní ejakulace bývá zachována pouze u 11 % pacientů s kompletní míšní lézí a u 33 % s nekompletní míšní lézí. Častější jsou poruchy ejakulace při lézi horního motoneuronu. Vlivem insuficience uzávěru hrdla močového měchýře a detruzoro-sfinkterové dyssynergie bývá navíc ejakulace často retrográdní (2, 3). Pocit orgasmu může chybět, nebo může být snížený, což může vést i k opožděné ejakulaci (4).

Poruchy ejakulace jsou časté u nemocných s neuropatiemi, např. u mladých mužů s diabetes mellitus I. typu se můžeme setkat s retrográdní ejakulací v důsledku insuficience hrdla močového měchýře. Oproti tomu u pacientů po chirurgických výkonech v oblasti rekta či po retroperitoneální lymfadenektomii (RPLND) bývá přítomna spíše anejakulace v důsledku porušení vláken sympatiku v plexus hypogastricus a přerušení reflexního ejakulačního oblouku. Zdokonalením chirurgických technik bývá antegrádní ejakulace zachována u 80–100 % pacientů po nervy šetřící RPLND (5).

Další skupinu mužů, u kterých jsou poruchy ejakulace časté, tvoří muži se symptomy dolních cest močových (LUTS), zejména v souvislosti s hyperplazií prostaty, a to jak při medikamentózní léčbě, tak vlivem operačního řešení stavu. Mezi možné nežádoucí účinky nejčastěji užívaných léků k ovlivnění LUTS, alfa-1 blokátorů, patří poruchy ejakulace. Původně se předpokládalo, že v důsledku relaxace hrdla močového měchýře a prostatické uretry dochází k retrográdní ejakulaci. Novější práce však ukazují na snížení objemu seminální tekutiny, tedy anejakulaci. Rizikovým faktorem je nižší věk pacienta. Poruchy ejakulace jsou častější u uroselektivních přípravků, silodosinu a tamsulosinu, v porovnání s alfuzosinem a doxazosinem. Výskyt poruch ejakulace negativně koreluje se zlepšením LUTS a zvýšením průtoku moči ( $Q_{max}$ ), což ukazuje na skutečnost, že čím silnější alfa-1 blokátor je, tím jsou poruchy ejakulace častější (6, 7). U silodosinu je frekvence absence ejakulace udávána v rozmezí 7,2–28,1 % mužů (8). Rovněž užívání inhibitorů 5-alfa-reduktázy (5ARI) je spojeno s negativním vlivem na ejakulaci, popisována je retrográdní ejakulace, opožděná ejakulace až selhání ejakulace či snížení množství ejakulátu.

**Tab. 1. Nejčastější příčiny anejakulace a retrográdní ejakulace (upraveno dle EAU Guidelines)**

<b>Neurogenní příčiny</b>	Míšní poranění Neuropatie (diabetes mellitus či jiné) Léze kaudy Parkinsonova choroba Roztroušená skleróza RPLND, RRP, operace rekta
<b>Farmakologické příčiny</b>	Alfa-1 blokátory Antihypertenziva, thiazidová diuretika Antipsychotika Antidepresiva
<b>Insuficience hrdla</b>	Prostatektomie Vrozené vady měchýře a trigona Resekce hrdla močového měchýře Transuretrální incize prostaty
<b>Uretrální příčiny</b>	Ureterokéla Striktura uretry Chlopeč uretry Hyperplazie verumontana

RPLND – retroperitoneální lymfadenektomie, RRP – radikální prostatektomie

U kombinované léčby (alfa-1 blokátor a 5ARI) je riziko poruchy ejakulace až 3× vyšší v porovnání s monoterapií (7). Mezi dlouhodobé komplikace dezobstrukčních výkonů a výkonů v oblasti hrdla močového měchýře patří retrográdní ejakulace. Nižší výskyt retrográdní ejakulace vykazuje transuretrální incize prostaty (TUIP) v porovnání s transuretrální resekcí či enukleací prostaty (6).

## Léčba

Léčba retrográdní ejakulace či anejakulace by pokud možno měla být kauzální, např. změnou medikace, řešením striktury uretry či hormonální substituční léčbou v případě prokázaného deficitu testosteronu. U mužů s LUTS a přáním zachování ejakulace volíme „šetrnější“ alfa-1 blokátory, tedy alfuzosin či doxazosin. Užívání alfuzosinu je pouze zřídka spojeno se zhoršením ejakulace (méně než 1 % případů) (9). Dohledatelné jsou dokonce práce naznačující příznivý vliv dlouhodobého užívání alfuzosinu na ejakulaci (10, 11). Při mírnějších symptomech může být alternativou denní užívání tadalafilu 2,5–5 mg.

Ovšem ve většině případů kauzální léčba možná není. Absence ejakulace představuje problém při přání potomka, následující text se zaměří na možnosti získání ejakulátu za účelem koncepce.

## Možnosti získání spermií při retrográdní ejakulaci

**Medikamentózní navození antegrádní ejakulace.** U prokázané retrográdní ejakulace lze vyzkoušet k navození antegrádní ejakulace

sympatomimetika, která pomáhají zvýšit tonus hrdla močového měchýře. Mezi používané léky patří imipramin (25–75 mg 3× denně) a midodrin (5 mg 3× denně). Mezi možné nežádoucí účinky léčby patří zejména hypertenze a bolesti hlavy. Tato léčba by měla být pouze krátkodobá a pouze v případě snahy o koncepci, při delším podávání léku její efekt mizí (12). Vzhledem k malým souborům pacientů je hodnocení účinnosti léčby omezené. Na souboru pacientů po RPLND lze dohledat až 28 % účinnost (13). Ejakulace s naplněným měchýřem rovněž zlepšuje uzávěr hrdla močového měchýře a zvyšuje šanci na antegrádní ejakulaci (2).

## Alkalizace moči, instilace vhodného kultivačního media do močového měchýře.

Při neúspěchu medikamentózní léčby lze vyzkoušet alkalizaci moči (např. citrátem draselným). V přirozeně kyselém pH moči spermie velmi rychle hynou a zvýšení pH moči může prodloužit jejich schopnost v tomto prostředí přežít. Viabilní spermie se izolují z postorgasmické spontánně vymočené moči či moči získané jednorázovou katetrizací. Případně lze použít speciální kultivační medium, které se katetrizací zavádí do močového měchýře před ejakulací (tzv. Hotchkissova metoda) (2, 14).

**Chirurgický odběr spermií.** Poslední možnost představuje chirurgický odběr spermií – získání spermií z tkáně varlete (TESE) či nadvarlete (MESA).

## Možnosti získání spermií při anejakulaci

U anejakulace lze vyzkoušet odběr ejakulátu pomocí penilní vibrostimulace (PVS) či