



Psychogenní erektilní dysfunkce

MUDr. Taťána Šrámková, CSc.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN v Praze

Sexuologické oddělení FN Brno

Klinika traumatologie, Masarykova univerzita v Brně

Psychogenní erektilní dysfunkce představuje 20 % všech případů poruchy erekce. Nutno zdůraznit, že i organická erektilní dysfunkce je velmi často komplikována psychologickými faktory, které vedou k fixaci poruchy. Patří k nim strach, deprese, anticipační tenze (úzkost z očekávání selhání erekce), osobnostní rysy a konflikty v partnerském vztahu – partnerský sexuální nesoulad. Za primární psychogenní erektilní dysfunkci označujeme neschopnost dosáhnout a udržet ztopoření dostatečné rigidity k realizaci uspokojivého sexuálního styku, pokud jsme komplexním andrologickým vyšetřením vyloučili organickou příčinu. Prvním krokem je edukace a racionální psychoterapie, spočívající v objasnění fyziologie erekce a patofyziologie erektilní dysfunkce, podpoře sebedůvěry a podání informace o terapeutických postupech. Trénink sexuálních dovedností, komunikace, manželská terapie a psychosexuální výchova jsou pilíře léčby. Kognitivně-behaviorální psychoterapie jako kombinovaný psychologický přístup spolu s použitím inhibitorů PDE5 přináší maximální terapeutický efekt.

Klíčová slova: erektilní dysfunkce, psychogenní faktory, edukace, kognitivně-behaviorální terapie.

Psychogenic erectile dysfunction

Psychogenic erectile dysfunction occurs in 20 % of all cases of erectile dysfunction. It should be highlighted that organic erectile dysfunction is very often complicated by psychological factors that lead to the fixation of the disorder. These include fear, depression, anticipatory tension



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Taťána Šrámková, CSc., sramkova.t@gmail.com
Sexuologické oddělení FN Brno
Netroufalky 1, 625 00 Brno

Převzato z: Urol. praxi 2021; 22(1): 22–26
Článek přijat redakcí: 30. 10. 2020
Článek přijat k publikaci: 1. 11. 2020



(anxiety about expecting an erectile failure), personality characteristics and conflicts in a relationship – a partner's sexual incompatibility. The primary psychogenic erectile dysfunction is the inability to achieve and maintain the erection of sufficient rigidity for the implementation of satisfactory sexual intercourse, if we have ruled out an organic cause by a comprehensive andrological examination. The first step is education and rational psychotherapy, consisting in clarifying the physiology of erection and the pathophysiology of erectile dysfunction, promoting self-confidence and providing information on therapeutic options. Sexual skills training, communication, marital therapy and psychosexual education are pillars of treatment. Cognitive-behavioral psychotherapy as a combined psychological approach together with the use of PDE5 inhibitors brings the maximum therapeutic effect.

Key words: erectile dysfunction, psychogenic factors, education, cognitive-behavioral therapy.

Úvod

Erekce penisu je složitý fyziologický proces, který zahrnuje integraci nervového, cévního, endokrinního systému a psychiky. Klíčovým momentem erekce je relaxace hladké svaloviny topořivých těles vedoucí k vazodilataci a arteriálnímu přítoku krve a funkční venookluzivní systém (1).

Eretilní dysfunkce (ED) může ovlivnit psychosociální zdraví a může mít významný dopad na kvalitu života pacientů a jejich partnerek (2, 3, 4).

Dělení ED

Eretilní dysfunkce je obvykle rozdělena do tří skupin na základě etiologie. Tyto kategorie zahrnují organické, psychogenní a smíšené ED. Tato klasifikace by však měla být používána opatrně, protože většina případů ED má smíšenou etiologii.

Proto bylo navrženo používat „primární organická“ nebo „primární psychogenní“ ED (5).

Patofyziologie ED může být vaskulogenní, neurogenní, anatomická, hormonální, vyvolaná léky a/nebo psychogenní. Řada rizikových faktorů je

spojena s nepříznivým dopadem na eretilní funkci: věk, diabetes mellitus, dyslipidemie, hypertenze, kardiovaskulární onemocnění (KVO), obezita, metabolický syndrom, hyperhomocysteinemie, nedostatek pohybu, kouření, síňové fibrilace, hypertyreóza, nedostatek vitamínu D, hyperurikemie a hypotyreóza, hyperprolaktinemie a deprese. Byla prokázána souvislost mezi ED a farmakoterapií pro KVO: např. thiazidová diuretika a beta-blokátory, kromě nebivololu, vedou k ED. Naopak inhibitory angiotenzin-konvertujícího enzymu (ACE), blokátory angiotenzinového receptoru a blokátory kalciových kanálů mají neutrální nebo dokonce příznivé účinky na eretilní funkci (EF) (5, 6, 7, 8, 9). Navrhované etiologické a patofyziologické dělení ED by nemělo být považováno za normativní. Ve většině případů je ED spojena s více než jedním patofyziologickým faktorem a velmi často, pokud ne vždy, má psychologickou složku (5, 7).

Definice psychogenní ED

Za primární psychogenní eretilní dysfunkci (ED) označujeme neschopnost dosáhnout a udržet ztopoření dostatečné rigidity k realizaci



uspokojivého sexuálního styku, pokud jsme komplexním andrologickým vyšetřením vyloučili organickou příčinu poruchy erekce (5, 6, 7).

Výskyt

Psychogenní ED se objevuje u 20 % všech případů poruchy ztopoření. Nutno zdůraznit, že i organická ED je velmi často komplikována psychologickými faktory, které vedou k fixaci poruchy. Patří k nim strach, deprese, anticipační tenze (úzkost z očekávání selhání erekce), osobnostní rysy a konflikty v partnerském vztahu – partnerský sexuální nesoulad (6, 10).

Psychogenní ED se vyskytuje ve dvou vrcholech: u mužů mezi 21. až 30. rokem života a mezi 41. až 50. rokem života (11).

Příčiny psychogenní ED

- **Strach z očekávání:** úzkost z očekávaného výkonu se objevuje u mladého muže poté, co nedosáhl erekce. Muž ztratí sebevědomí, zaměřuje se na svůj penis, zabývá se pouze sebou, ztrácí zájem o partnerku a sexuální vzrušení se vytrácí. Úzkost vyvolá zvýšení hladiny adrenalinu v krvi, působení vazokonstrikce znesnadňuje dosažení erekce. Negativní emoce se ukládá v mozku, vzniká bludný kruh a problém se v horizontu času zhoršuje.
- **Osobnost muže:** úzkostní, nejistí, bázlivi muži, se sklonem k sebe-pozorování, mající nízké sebevědomí se sklony k pocitům méněcennosti, muži hypochondričtí a muži zaměřeni na výkon. Muži s nedostatečnými sexuálními zkušenostmi se mohou při sexu se zkušenější ženou cítit nejistí, což může vyústit v selhání erekce.
- **Odlišná sexuální orientace:** žena není apetovaný objekt – nejčastěji u homosexuality nebo pedofilie. Řada mužů spontánně o např. homosexualitě nehovoří. Je třeba se ptát na obsah sexuálních snů a fantazií.
- **Faktory související se vztahem a partnerkou:** komunikační problémy, nedostatek sebedůvěry, ztráta sexuálního zájmu, závažné konflikty. Není snadné zjistit, zda problém v sexualitě má příčinu v narušeném vztahu, nebo zda je vztah narušen z důvodu sexuálního problému. Sexuální dysfunkce žen mohou vést k rozvoji sexuálních dysfunkcí u mužů a totéž platí i naopak. Na vzniku psychogenní ED se podílí nekonzumovaný vztah, dlouhá, nucená sexuální abstinence muže (nemoc či úmrtí partnerky).
- **Partnerské problémy v nesexuálních oblastech života** vedoucí ke stresu: konflikty při výchově dětí, sociálně-ekonomické problémy rodiny, absence vzájemného porozumění a tolerance.
- **Psychické poruchy:** deprese – nezbytné je odlišit, zda je deprese příčinou nebo důsledkem poruchy erekce; neurózy, zejména úzkostné, poruchy osobnosti, únava, exhausce. U 50–70 % mužů s depresí se projevuje ED, způsobena samotným onemocněním, ale i vlivem užívaných léků.
- **Situační faktory:** společné bydlení s rodiči a obava z vyrušení při sexu, společná ložnice s dětmi, obava z nákazy sexuálně přenosnou chorobou, strach z gravidity.
- **Traumatizující zážitky z minulých sexuálních vztahů.**
- **Absence sexuální výchovy, restriktivní sexuální výchova** v důsledku morálních či náboženských postojů, zneužívání v dětství.
- **Nový fenomén jako příčina psychogenní ED je pornografie.** U uživatelů pornografie se objevuje selektivní porucha erekce, muž má kvalitní erekci při masturbaci, při sledování pornografie, ale v part-



nerském sexu selhává. Někteří mladí muži, často z ostychu, z obavy ze selhání, ztrácejí zájem o sex s partnerkou. Neumí se seznamovat, dobývat ženu, nevěří si, obávají se odmítnutí partnerkou, toto vše vede ke konzumaci pornografie, při které je jednoduché sexuální vybití, muže nikdo nehodnotí, nesoudí, nemusí podávat „výkon“. A pornografie se tak stává pro některé mladé muže jedinou variantou sexuálního vybití. Sexuální výchova na školách a osvěta by měla vést k obnovení přirozené, partnerské sexuality (7, 9, 10, 11).

Patofyziologie psychogenní ED

Erekce je parasympatický děj. Za patogenezi psychogenní ED je nejčastěji označována zvýšená aktivita sympatiku a inhibice uvolňování neurotransmiterů. Tímto mechanismem je narušen klíčový moment erekce, kterým je relaxace hladkého svalstva topořivých těles. Každá negativní emoce, která ruší prožitek sexuálního vzrušení, nebo která snižuje vzrušivost či sexuální touhu, může způsobit selhání erekce (10).

Klasifikace

Psychogenní ED dle Guidelines EAU (Doporučení Evropské urologické společnosti)

Generalizovaný typ: např. nedostatek vzrušivosti a poruchy sexuální intimity.

Situační typ: např. problémy související s partnerem či zaměřením se na výkon (5).

Podle Kratochvíla rozlišujeme dva typy poruchy:

- První **typ poruchy se objevuje u mladých mužů při zahájení sexuálního života. Reflex erekce je tlumen negativními emocemi –**

strachem, úzkostí, obavou ze selhání, kritickým sebezpozorováním a zaměřením na výkon. Tyto negativní emoce erekci ruší, neúspěch vyvolává strach z dalšího selhání, obavy, úzkost a očekávaný neúspěch tlumí sexuální vzrušení a tlumí genitální reakci. Bludný kruh se uzavírá.

- Druhý typ poruchy se objevuje v pozdějším sexuální životě muže. Podněty, které dříve dostačovaly k navození erekce, přestávají být účinné. Vlivem je snížené působení partnerky jako erotogenního podnětu vlivem stárnutí, sexuálního stereotypu či neshod v nesexuálních oblastech partnerského života. Spolupodílí se snižující se rigidita erekce u stárnoucího muže. Porucha erekce se fixuje stejným mechanismem jako u prvního typu – obava ze selhání – sebezpozorování – selhání (11).

Diagnostika

Anamnéza

Odběr anamnézy je velmi důležitý. Stanovení diagnózy psychogenní ED pak není obtížné.

Pro psychogenní ED je typický obvykle náhlý začátek, spojený s traumatizujícím zážitkem (př. ztráta zaměstnání, úmrtí v rodině, ekonomické problémy), vyčerpáním, konfliktem ve vztahu apod. Muž udává výskyt kvalitních ranních a/nebo nočních erekcí. Erekce dostatečné rigidity je při masturbaci, s jinou partnerkou/partnerem, s různými podněty (7, 8, 9, 10).



Vyšetření

V rámci diferenciální diagnostiky realizujeme komplexní vyšetření muže: somatosexuální, kardiologický a neurologický statut, provádíme krevní testy – vyšetřujeme krevní obraz, jaterní a ledvinové funkce, hladinu glykemie, lipidový profil, vyšetřujeme močový sediment, stanovujeme hormonální profil – TST (testosteron), TSH (thyreotropin), PRL (prolaktin). U mužů nad 40 let vyšetřujeme PSA (specifický prostatický antigen). V indikovaných případech doporučujeme provedení bicyklové ergometrie, ultrazvukového vyšetření penisu, dopplerovské vyšetření penilních tepen ve flacidním stavu a po aplikaci vazoaktivní látky (7).

Psychiatrické a psychosociální hodnocení

Pokud je klinická indikace, tak by pacienti s psychiatrickými poruchami měli být odesláni k psychiatrovi. Problémy s duševním zdravím jsou často spojené s ED; nejvíce je to patrné u deprese, úzkostných poruch a při stresu. Je třeba monitorovat faktory vztahu: nespokojenost s partnerem, nedostatečná komunikace mezi partnery, pocity emočního odcizení při sexu. Zjišťujeme styl myšlení a očekávání v oblasti sexuality a sexuální výkonnosti. Tato očekávání vyplývají z norem a stereotypů sexuality sdílených danou kulturou. Očekávání a zdůraznění vysoké sexuální výkonnosti u mužů vede k úzkosti ze sexuálního výkonu a působí jako rušivý element vedoucí k fixaci poruchy erekce. Pozornost je třeba věnovat nerealistickým očekáváním týkajících se nejen mužského sexuálního výkonu, ale i velikosti pohlavního údu. Negativně působí pocity viny ze selhání a nízký stupeň sebeúcty (5).

Léčba psychogenní ED

Podle Guidelies EAU je prvním krokem v léčbě psychogenní ED psychoterapie (5).

Psychoterapie v sexuologii má v Čechách dlouhodobou tradici a záze-
mí zvláště díky profesorovi Stanislavu Kratochvílovi. Jejím širšímu využití
v praxi brání především menší znalost níže uvedených metod a schopnosti
terapeutů je praktikovat. Je třeba zdůraznit, že výsledky uvedených metod
jsou velmi dobré a praxí mnohokrát ověřené (12).

Edukace a racionální psychoterapie

Z našeho psychoterapeutického vedení pacienta s psychogenní ED
by mělo přirozeně vyplynout, že:

- sex **není o cíli, jde o cestu...**,
- ze **sexu by se neměla vytratit radost, hravost a potěšení, sex by neměl být o výkonu a stresu.**

Prvním krokem je informovat pacienty o psychologických a fyziolo-
gických procesech podílejících se na sexuální reakci. Edukace musí být
srozumitelná, jasná.

Konzultace s pacientem by měla být diskuzí o očekáváních a potřebách
pacienta a jeho sexuální partnerky. Lékař by se měl ubezpečit, že pacient
porozuměl interpretaci výsledků diagnostických testů a navrhovanému
způsobu léčby (5).

Edukace a racionální psychoterapie spočívá v objasnění příčiny
poruchy erekce, vyvrácení obavy z vážné nemoci a podpoře sebedů-
věry. Nemocného ujistíme o fyziologickém somatickém nálezu (penis,
varlata, ochlupení), zdůrazníme schopnost ranní a/nebo noční erekce.



Podpoříme důležitost budování sexuálního vztahu se vstřícnou, empatickou partnerkou, nevhodné je u těchto mužů „testování“ schopností dosáhnout erekce u náhodných známostí. ED vede k narůstání napětí mezi partnery, vzniku úzkosti nejen u muže, ale i jeho partnerky, proto je důležitá partnerská komunikace. Ta však často vázne, protože muž se stydí za svůj handicap. Není nezbytná účast partnerky v ordinaci, očekáváme však její compliance. Je známou skutečností, že ED u partnera vede ke vzniku funkční sexuální dysfunkce i u partnerky (snížení sexuální touhy, porucha vzrušivosti, neschopnost dosáhnout orgasmu, ztráta satisfakce). Řada mužů tají před partnerkou návštěvu u sexuologa. Jejich rozhodnutí respektujeme (7, 9, 10).

Psychosexuální poradenství a terapie, párová, manželská terapie

Párová sexoterapie je indikována u párů s dobrou compliance. Osvědčuje se podpora nekoitální aktivity a na přechodnou dobu zákaz koitu a zákaz jednoznačného zdůrazňování falické komponenty sexu. Zvláště u párů, kde i žena trpí sexuální dysfunkcí, je vhodný sexoterapeutický nácvik dle Masterse a Johnsonové, modifikovaný Kratochvílem. Páry se dostavují jednou týdně na sezení k terapeutovi. Na každém sezení dostanou od terapeuta úkol, při dalším sezení se vyhodnotí plnění instrukcí z minulého sezení a zadávají se nové instrukce. Cílem je vést pár k postupnému sexuálnímu sblížování krok za krokem. Pár se učí vnímat pocity vzájemné tělesné a duševní blízkosti, ztrátě sexuálního studu, projevení kreativity postupně přes necking, petting, nekoitální stimulaci až k dosažení koitu. Sezení bývá obvykle deset (11).

Kognitivně-behaviorální terapie (KBT) je zaměřena na změnu dysfunkčních vzorců chování ovlivňujících ED. KBT je účinnou metodou k odstranění či modulaci narušených kognitivních schémat. Některé techniky zahrnují identifikaci spouštěčů, které předcházejí obtížím s erekcí, kognitivní restrukturalizaci dysfunkčního stylu myšlení, učení se zvládání dovedností zaměřených na řešení erektilních obtíží a emočních symptomů s tím spojených (12).

Kognitivně-behaviorální psychoterapie jako kombinovaný psychologický přístup spolu s použitím inhibitorů PDE5 přináší maximální terapeutický efekt (5, 13, 14).

Další možnosti psychoterapie prováděné erudovaným psychoterapeutem: dynamická, hypnoterapie, relaxační metody

Dynamická psychoterapie je tzv. „odkrývající“ psychoterapie. Cílem je objasnění příčin vzniku funkční sexuální poruchy s ohledem na prožití konflikty, vztahy, zážitky, životní události a jejich souvislosti, které negativně ovlivnily sexuální funkce muže. Tyto konflikty a zážitky si pacient nemusí uvědomovat, avšak ovlivňují jeho sexuální fungování. Dynamická psychoterapie pojímá sexuální poruchu jako orgánový projev neurózy. Pracuje s postavením muže v rodině, za důležité považuje jeho pořadí mezi sourozenci či to, zda je jedináček, vztah k matce, postavení otce v rodině, identifikace s mužskou rolí. Ozřejmuje vliv prvních sexuálních zkušeností, sexuální výchovy, postoji k masturbaci, vlastnímu tělu – „syndrom malého membra“, možné zkušenosti se sexuálním zneužíváním. Dynamickou psychoterapii provádí speciálně vyškolený terapeut.



Hypnoterapie může být prováděná pouze zkušeným terapeutem. První sezení jsou zaměřena na vsugerování v hypnóze muži to, co bylo obsahem racionální psychoterapie, posílení stenických postojů a sebevědomí. Další sezení jsou zaměřena na erekci, ke které by nemocný neměl přistupovat jako k úkolu nebo nutnému výkonu, naopak by se měl oddat příjemnému prožívání sexuálního aktu s partnerkou. V rámci posthypnotické sugesce je možné nemocnému vsugerovat, že jeho pohlavní úd bude před stykem i po celou dobu soulože tvrdý a pevný.

K doprovodným metodám patří užití relaxačních metod, jako je např. autogenní trénink. Roli hraje trénink sebepoznání a sebeprosazení. Autogenní trénink J. H. Schultzeho slouží k nacvičení relaxace navozením pocitu tíhy, tepla, klidného tepu, dechu autosugestivními formulkami. Specifickou autosugestivní formulku může být „úd se zvětšuje, je pevný, tvrdý“ a formulka k navození sebedůvěry „jsem silný muž, moje erekce bude vždy tvrdá a styk úspěšný“.

Sebepoznání a sebeprosazení vychází z předpokladu, že strach ze sexuálního selhání může být součástí strachu z jakéhokoli selhání v nesexuální oblasti. Z těchto důvodů se provádí nácvik v sociálních dovednostech formou skupinové psychoterapie (11, 12, 13, 14).

Farmakoterapie v léčbě psychogenní ED

Prvním krokem ve farmakoterapii psychogenní ED je užití inhibitorů PDE5, které představují pomoc, jak rozetnout bludný kruh úzkosti a očekávaného selhání erekce, úspěšně realizovaný koitus vede ke zvýšení pacientova sebevědomí. Důležité je muže edukovat o nutnosti sexuální stimulace a hlavně vést ho k trpělivosti, protože je třeba šesti až osmi podání k ověření efektu léčby inhibitory PDE5. Nezbytné je vytestovat

účinnou dávku, i u psychogenní ED může být účinná až nejvyšší doporučená dávka, např. u sildenafilu 100 mg. U velmi úzkostných mužů je vhodnější pravidelné podávání nízkodávkovaného tadalafilu 5 mg jednou denně. U mužů, kteří nechtějí užívat pravidelně léky a zvládnou načasovat podání léku hodinu před sexuální aktivitou, předepisujeme sildenafil, vardenafil nebo avanafil, delší vylučovací poločas má tadalafil. Pokud efekt perorální farmakoterapie není dostatečný, indikujeme topický či intrakavernózně aplikovaný alprostadil (15).

Komplikace psychogenní ED

Psychogenní ED může být izolovaná, nebo diagnostikujeme kombinaci poruchy erekce s dalšími sexuálními problémy: sníženou sexuální touhou, předčasnou či retardovanou ejakulací (10).

Komplikace diagnostiky a léčby psychogenní ED

ED může být první klinickou manifestací endoteliální dysfunkce/aterosklerózy. Proto nesprávně stanovená diagnóza psychogenní ED u muže s organickou příčinou poruchy erekce, nejčastěji při KVO, může mít pro nemocného fatální následky.

Non-compliance nemocného může vést k předčasnému ukončení léčby případně migraci k dalším terapeutům.

U nemocných, u kterých aplikujeme psychoterapii, hrozí přenos, protipřenos, reciproční působení negativních afektů, fixace na terapeuta.

Při párové sexoterapii může u asynchronního páru a méně motivované partnerky dojít k rozpadu partnerského svazku.

U farmakologické léčby ED komplikace nevybočují z běžně popisovaných nežádoucích účinků léčby. U perorální léčby inhibitory PDE5 to



jsou nejčastěji zarudnutí v obličeji, bolest hlavy, dyspepsie, kongesce nosní sliznice, u tadalafilu svalová bolest. U aplikace topického alprostadilu se setkáváme s pálením či bolestí penisu, u intrakavernózních injekcí PGE1 patří k nejčastějším nežádoucím účinkům bolest při aplikaci, hematom v místě vpichu, méně častá je prolongovaná erekce, priapismu a fibróza topořivých těles. Prevencí je postupné vytestování účinné dávky PGE1 v ordinaci lékaře a pečlivý nácvik autoaplikace (15, 16).

Doporučení a závěr

Psychogenní ED představuje asi 20 % všech případů poruch erekce. Postihuje častěji mladší muže, dva vrcholy výskytu psychogenní ED jsou od 21 do 30 let a od 41 do 50 let. Důležitá je diagnostika a diferenciální diagnostika s cílem vyloučení organické etiologie, zvláště kardiovaskulární. Léčba předpokládá dobrou compliance nemocného a podporu jeho partnerky. Vyjma párové sexoterapie netrváme na účasti partnerky v ordinaci, její podpora a vstřícnost je však při léčbě nezbytná. Základem léčby je racionální psychoterapie s edukací, vyzvednutím fyziologického somatosexuálního nálezu a fungování (reflexní erekce) muže, objasněním

a vysvětlením psychogenní příčiny, navození podpory, sebedůvěry a zvýšení sebevědomí postiženého muže. Párová sexoterapie je velmi vhodná u párů, kde i žena trpí sexuální dysfunkcí. Vyžaduje dobrou compliance. Psychoterapeutické metody jako kognitivně-behaviorální terapie, dynamická psychoterapie či hypnoterapie musejí být prováděny speciálně vyškoleným psychoterapeutem. Psychoterapie je dlouhodobý proces, vyžaduje dobrou compliance. Podpůrnou roli hraje tréninková psychoterapie, především Schultzeho autogenní trénink či trénink sebeprosazení. Prvním krokem ve farmakoterapii psychogenní ED je užití inhibitorů PDE5, které představují pomoc, jak rozetnout bludný kruh úzkosti a očekávaného selhání erekce, úspěšně realizovaný koitus vede ke zvýšení pacientova sebevědomí. Pokud perorální léčba není účinná, indikujeme topickou či intrakavernózní léčbu alprostadilem.

Kognitivně-behaviorální psychoterapie jako kombinovaný psychologický přístup spolu s použitím inhibitorů PDE5 přináší maximální terapeutický efekt.

Autorka prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.

LITERATURA

1. Gratzke C, Angulo J, Chitaley K, et al. Anatomy, physiology and pathophysiology of erectile dysfunction. J Sex Med 2010; 445–475.
2. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, et al. Impotence and its medical and psychosexual correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol 1994; 151: 54–61.
3. Fisher WA, Eardley I, McCabe M, et al. Erectile dysfunction is a shared sexual concern of couples I: couple conception of ED. J Sex Med 2009; 6(10): 2746–2760.
4. Corona G, Petrone L, Mannucci E, et al. Assessment of the relational factor in male patients consulting for sexual dysfunction: the concept of couple sexual dysfunction. J Androl 2006; 27: 795–801.
5. Salonia C, Bettocchi J, Carvalho G, et al. Guidelines EAU on Sexual and Reproductive Health 2020. <https://uroweb.org/guideline/sexual-and-reproductive-health/>.
6. Breza J. Erektile poruchy: Osveta Martin 1994.
7. Šrámková T. Poruchy sexuality u somaticky nemocných a jejich léčba. Grada-Publishing 2013.
8. Zvěřina J. Lékařská sexuologie. Schering Pharma Praha 1994.
9. Daneš L. Sexuální dysfunkce u mužů. In: Fiala L, Zvěřina J. Moderní postupy v sexuologii. 1. vydání. Praha: Mladá fronta 2019; Edice postgraduální medicíny, s. 12–23. ISBN 978–80–204–5513–0.



10. Zvěřina J. Psychogenní erektilní dysfunkce. *Kardiol Rev Int Med* 2014; 16(4): 298–301.
11. Kratochvíl S. Sexuální dysfunkce, 3. doplnění a aktualizované vydání: Grada Publishing Havlíčkův Brod 2008.
12. Janáčková L. Psychoterapie v sexuologii. In: Fiala L. a Zvěřina J. *Moderní postupy v sexuologii*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta, Edice postgraduální medicíny 2019: 196–201. ISBN 978–80–204–5513–0.

13. Tress W, Krusse J, Ott J. *Základy psychosomatické péče*. Portál Praha 2007.
14. Vymětal J. *Lékařská psychologie*. Portál Praha 2003.
15. Šrámková T. Psychogenní erektilní dysfunkce. In: Zámečník L. *Praktická andrologie dospělých*. Praha: Mladá fronta 2010: 88–93. Aeskulap. ISBN 978–80–204–2020–6.
16. Šrámková T. *Sexuologie pro zdravotníky*. Galén 2015. ISBN: 978–80–7492–162–9.