

SEXUÁLNÍ DYSFUNKCE A PACIENTI S NEUROLOGICKÝM ONEMOCNĚNÍM

MUDr. Rostislav Mařák¹, MUDr. Michal Pohanka, Ph.D.², doc. MUDr. Roman Herzig, Ph.D.¹, doc. MUDr. Petr Kaňovský, CSc.

¹Neurologická klinika, LF UP a FN Olomouc

²Sexuologický ústav 1. LF UK, Praha

Sexuální život je pro většinu lidí nejenom cestou k zachování rodu, ale i významnou součástí spokojeného, kvalitního a plnohodnotného života. Případné SD představují tedy vážný problém. Potíže v pohlavním životě narůstají logicky s věkem, ale významnou roli zde hrají i přidružená onemocnění, některé léky a psychický stav. Více jak 50 % mužů nad 40 let a žen bez ohledu na věk trpí určitým stupněm SD, ať již psychogenní či organické etiologie. Nejčastější organickou příčinou SD u mužů i žen jsou ateroskleróza a diabetes mellitus, dále urologická a neurologická onemocnění. U neurologických onemocnění je důvodem vzniku SD mimo jiné i postižení především v oblasti centrálního nervového systému, ať již mozku či míchy.

Klíčová slova: sexuální dysfunkce, poruchy erekce, sexuální apetence, neurologická onemocnění.

Neurol. pro praxi, 2007; 8(4): 240–242

Seznam zkratk

AN – Alzheimerova nemoc

PN – Parkinsonova nemoc

SD – sexuální dysfunkce

SM – sclerosis multiplex

Úvod

Podle 10. decenální revize Mezinárodní klasifikace nemocí zahrnují SD různé stavy, kdy se jedinec nemůže podílet na sexuálním vztahu tak, jak by si přál. Sexuální reaktivita je chápána jako psychosomatický proces, ve kterém se na vzniku jejich poruch podílejí jak psychologické, tak somatické děje. Většinou existuje rozdíl ve vnímání sexuality z pohledu muže a z pohledu ženy. Muž bývá často považován za dovyvatele, za vůdce, pána rodiny, ochránitele apod. Dle toho předpokládáme určitý stereotyp v jeho sexuálním chování. To znamená, že je v kteroukoli chvíli schopen pohlavního styku, předání svých dominantních genů jedné či více partnerek, tudíž kdykoli dosáhne erekce a ejakulace. Ženy, narozdíl od mužů (dle četných odborných i laických údajů) kladou v sexuálním životě větší důraz na harmonický vztah, porozumění, mazlení, něhu a dokonale ztopořený mužský úd u nich nehraje zdaleka nejdůležitější roli (8). Tato tvrzení mají však určitá omezení a takový pohled na sexualitu nemusí být obecně zcela akceptován. Například z feministického hlediska by nejspíš nebyly výše uvedené závěry zcela správné a odpovídající, a proto je nutno zkoumat SD z různých pohledů.

Základy anatomie a fyziologie:

Pohlavní orgány jsou inervovány třemi typy nervových vláken:

1. sakrálními parasympatickými nervy z míšních segmentů S2–4, která jdou cestou nn. pelvici do plexus pelvici a odtud do corpus cavernosus. Jsou označovány jako kavernózní nervy,

2. sympatickými nervy z míšních segmentů Th11–12 cestou nn. hypogastrici, částečně i nn. pelvici a nn. pudendi,

3. míšními nervy (somatická inervace) z míšních segmentů S2–4. Cestou nn. pudendi a n. dorsalis penis inervují glans a kůži penisu.

Erekcí zajišťuje jednak sakrální segmentální dráha, která je zodpovědná za reflexní erekci a jednak spinální a supraspinální struktury zodpovědné za psychogenní erekci. Regulace erekce penisu je zprostředkována i vzájemným působením neurotransmiterů. Ejakulace je složitý děj, který zahrnuje jednak sekreci semene zprostředkovanou sympatickými nervy a jednak kontrakce svalů a ejakulaci, které jsou pod kontrolou somatické inervace.

U žen se předpokládají podobné neurální mechanismy. Parasympatikus odpovídá za vaginální sekreci a zduření clitoris a orgasmus je doprovázen kontrakcí cirkumvaginálních svalů.

K správnému fungování sexuálních funkcí je nutná neporušenost centrálního i periferního nervového systému, dále adekvátní hladiny a metabolismus hypotalamických a hypofyzárních hormonů a intaktní pohlavní žlázy.

Sexuální dysfunkce u mužů

A. Poruchy erekce spočívají v chybějícím, nedostatečném nebo nespolehlivém ztopoření mužského pohlavního údu, který znemožňuje nebo znesnadňuje uskutečnění soulože. Jedná se o nejvíce zkoumanou a léčenou SD u mužů. Dle studií narůstá četnost poruch erekce s věkem. Ve věku kolem 40 let se uvádí výskyt střední či těžší poruchy erekce u 22 % mužů, ve věku 60 let stoupá procento těchto poruch na 40 % a ve věku 70 let až k 50 % (10).

B. Předčasná ejakulace je neschopnost muže prodloužit soulož na dobu delší než je jedna minuta. Relativní předčasná ejakulace nastává tehdy, když

soulož trvá kratší dobu než je doba potřebná k dosažení uspokojení mužovy partnerky. Předčasná či relativně předčasná ejakulace se vyskytuje až u jedné třetiny mužů a na rozdíl od poruch erekce se tyto potíže ve vyšším věku vyskytují méně často.

C. Retardovaná a chybějící ejakulace představuje situaci, kdy má muž přiměřenou erekci, je schopen uskutečnit pohlavní styk, ale ejakulace se opoždí nebo se nedostaví vůbec. Tyto poruchy jsou v klinické praxi řidké.

D. Poruchy mužské sexuální apetence: Nedostatek sexuální touhy – dle provedených studií v Německu (13) a USA vzrostl nezájem mužů o sex z původních 0–7 % v 70. letech na 16–18 % na konci 90. let minulého století. (14). **Hypersexualita** je podle některých autorů řazena k závislostem, jako např. alkoholismus, jiní ji charakterizují jako kompulzivní či impulzivní sexuální chování, kdy tato vyplývá z potřeby zbavit se úzkosti, deprese či napětí, či neschopnosti odporovat impulzům vykonat určité jednání. Dle jiných autorů však není hypersexualita poruchou. Je to jen jednání vybočující z obecných společenských zvyklostí určité kultury.

Sexuální dysfunkce u žen

A. Anorgazmie je chybění orgasmu při sexuální stimulaci. Jako sexuální poruchu ji diagnostikujeme tehdy, když se žena při sexuální stimulaci vzrušuje, ale nikdy nedosáhne nebo jen zřídka dosáhne orgasmu.

B. Frigidita je chybění sexuální touhy a sexuální vzrušivosti.

C. Sexuální averze je odpor k sexuální aktivitě.

Tři výše uvedené sexuální poruchy jsou v různých kombinacích nejčastějšími SD u žen. Snížení sexuální apetence se udává dle různých studií od 17 do 58 %. Potíže s orgasmem má 5–25 % žen.

Tabulka 1. Příčiny sexuální dysfunkce

A. Psychogenní:

1. Nedostatečně účinná stimulace
2. Rušivě působící podněty, prožitky a psychické stavy
3. Vlivy minulosti, rodinného prostředí, výchovy v dětství, psychických traumat v sexuální oblasti
4. Problémy v partnerském vztahu
5. Osobnostní rysy, poruchy osobnosti
6. Konstituční faktory (variabilita v sexuální vzrušivosti)

B. Organická:

1. Anomálie pohlavních orgánů
2. Zánětlivá onemocnění pohlavních orgánů
3. Neurologická onemocnění
4. Hormonální poruchy
5. Diabetes mellitus (DM)
6. Kardiovaskulární poruchy
7. Poruchy metabolismu lipidů
8. Arteriální hypertenze
9. Toxické a lékové vlivy
10. Traumata centrální nervové soustavy a míšních struktur

D. Vaginismus je reflexní křečovitě stažený svalstva poševního vchodu a dalších svalů pánevního dna, které znemožňuje proniknutí penisu do pochvy. Tento projev má charakter obranného reflexu.

E. Dyspareunie jsou nepříjemné nebo bolestivé pocity při souloži, ale bez projevů vaginismu.

Etiologie

Asi 52% mužů mezi 40 a 70 roky trpí určitým stupněm sexuální dysfunkce, z toho asi 80% je zapříčiněno určitou organickou poruchou (10). U žen je dle výzkumů z 90. let minulého století uváděno chybění sexuální apetence až v 55%. Psychogenní a organické příčiny sexuální dysfunkce uvádí tabulka 1.

Podle výzkumů z posledních let převažuje u mužů organická složka nad psychogenní poměru 80%:20%. Před 20 a i před 10 lety byl udáván poměr příčin přesně opačný. U žen nejsou validní data o poměru psychogenních a organických příčin SD, ale zdá se, že zde převažuje složka psychogenní. Jako nejčastější organická příčina SD u mužů i žen jsou udávány ateroskleróza a DM, které jsou zodpovědné až za 50% případů SD. Vždy však je třeba myslet na to, že se ve většině případů jedná o kombinaci více faktorů, které způsobují SD (8).

V etiologii SD je třeba zohlednit následující faktory:

1. Obecná sexuální apetence – některým párům vyhovuje sex jednou za půl roku, jiným je nedostatečný pohlavní styk dvakrát denně.
2. Sexuální partner – zda vůbec existuje. Při jeho absenci se lze těžko vyjádřit k eventuální SD.
3. Vliv vlastního onemocnění – lokalizace a stupeň postižení.
4. Doprovodná depresivní symptomatika – ta má bezesporu velmi významný (mnohdy i hlavní) podíl na potížích.
5. Nežádoucí účinky užívané medikace – jako možný důvod SD je uváděna řada léčiv: různá antihypertenziva, antiarytmika, kardiotonika, antiulcerosa, antiglaukomatika, hypolipidemika, neuroleptika, thymoleptika, inhibitory MAO a jiná antidepresiva především z řady SSRI.
6. Efekt léčby na metabolismus hormonů.

Sexuální dysfunkce**u neurologických onemocnění**

A. Cévní onemocnění mozku a míchy: Zodpovídají za 40% neurologicky podmíněných SD u mužů nad 50 let. Uvažuje se, že SD může být časným markerem rozvíjejících se cévních onemocnění. Nejčastějším projevem u mužů je porucha erekce, u žen porucha sexuální apetence. (17) Kimura v roce 2002 zkoumal výskyt SD u 100 pacientů po cévní mozkové příhodě (CMP). Téměř 60% mužů a 45% žen udávalo poruchu sexuálních funkcí po prodělané CMP, přičemž před onemocněním udávali SD kolem 20%. Přibližně 25% z nich mělo snížení libida po CMP. Pacienti se SD měli signifikantně více prokázáno depresivní symptomatologii a větší potíže v běžných denních aktivitách, než pacienti bez SD. Výsledky této studie též ukazovaly na větší výskyt SD u postižení levé hemisféry (7).

B. Sclerosis multiplex (SM): Sexuální dysfunkce se vyskytují u 50% žen a 75% mužů se SM. U mužů jsou nejčastěji poruchy erekce, poruchy ejakulace, snížení libida. U žen nejčastěji poruchy libida, poruchy dosažení orgasmu, poruchy vaginální lubrikace a změna vaginální senzitivity. Na rozvoji SD se kromě základního postižení CNS podílí sekundární organické syndromy jako celková vyčerpanost organismu, spasticita, svalová slabost, dysurické obtíže, bolesti, kognitivní a behaviorální změny. Navíc se přidávají i psychosociální problémy provázející toto chronické a progresivní onemocnění (6).

C. Neurodegenerativní onemocnění: např.

1. Parkinsonova nemoc (PN) – snížení libida se objevuje u přibližně 40% mužů a 70% žen. Významné snížení frekvence běžných sexuálních aktivit se udává u 30% mužů a až 80% žen trpících PN (16). U mužů jsou to především poruchy erekce, ztráta sexuální apetence, snížení libida. U žen porucha vaginální lubrikace, snížení sexuální apetence, snížení libida. Jako jedna z významných příčin výskytu SD u pacientů s PN je uváděna porucha dopaminergní transmise. Při onemocnění PN dochází k zániku neuronů v jádře substantia nigra. Tyto neurony za normální situace produkují z prekurzorů dopamin a dopravují jej mechanismem axonálního transportu prostřednictvím tzv. nigrostriálních projekcí do

mozkových hemisfér do oblasti striata. Ve striatu působí dopamin jako klíčový modulační transmitter. Při jeho nedostatku se rozvíjejí typické motorické poruchy, které nemoc charakterizují: ztuhlost, zpomalení pohybu, třes končetin, typická porucha chůze apod. Důležité však je, že kromě zmíněné oblasti bazálních ganglií byl defekt dopaminergní transmise u PN popsán i v oblasti nucleus accumbens a locus coeruleus v mozkovém kmeni a v nucleus paraventricularis v hypothalamu, což jsou oblasti, o kterých je známo, že více souvisí s vegetativními funkcemi (včetně výše popsaných sexuálních) než s motorikou.

Významnou roli ve výskytu a tíži SD u PN hraje příslušná léčba. Již v roce 1989 byl pozorován příznivý vliv léčby L-DOPA na SD jak u mužů tak i žen. Někdy je toto zlepšení přítomno až pod obrazem hypersexuality. Stupeň zlepšení je do určité míry závislý na dávce L-DOPA a není popisována korelace mezi zlepšením v sexuální oblasti a zlepšením v oblasti motorické (15). S nástupem dopaminových agonistů byl zjištěn podobný vliv na SD jako u L-DOPA i když zatím byl tento efekt posuzován podrobněji jen u mužů, u kterých jsou popisovány frekventní spontánní penilní erekce (4).

2. Alzheimerova nemoc (AN) – již dříve se soudilo, že sexuální život pacientů s AN nebude nijak bohatý. Validní údaje o vysokém procentu erektilní dysfunkce a komplexní sexuální dysfunkce přinesly epidemiologicko-sexuologické studie z let 1991 a 1996, které objevily u pacientů s mírně pokročilou Alzheimerovou demencí poruchy sexuálních funkcí až ve 46%, resp. 77% případů (2, 3). Tato vysoká incidence sexuální dysfunkce u AN podle autorů těchto studií zřejmě souvisí s cholinergním deficitem v oblasti centrální nervové soustavy. Acetylcholin se nepochybně účastní mužských sexuálních funkcí na periferní úrovni, je možno říci, že je nepostradatelným transmitterem, má-li erekce proběhnout normálně. Acetylcholin je považován za klíčový transmitter při vazodilataci penilních arterií. Kvalitní erekce tedy bezpochyby proběhne jen při bezchybném supraspinálním řízení erekce, což zase předpokládá normální hladiny a metabolismus acetylcholinu (12).

D. Vertebrogenní onemocnění, léze míchy a periferních nervů (úrazy, nádory, syringomyelie, degenerativní vertebrogenní onemocnění, syndrom caudae equinae, chirurgické zákroky): SD se vyskytuje u 20–90% těchto onemocnění v závislosti na lokalizaci léze a míře destrukce nervového systému (1). Pokud jsou postiženy centrální motoneurony 95% mužů může dosáhnout reflexní erekce. V případě postižení periferních motoneuronů je 25% mužů schopných dosáhnout psychogenní erekce a více jak 90% z nich s inkompletní lézí má zachovány erektilní funkce. Léč-

ba karcinomu prostaty, ať již chirurgická či pomocí radioterapie má neblahý vliv na kavernózní nervy a kolem 80 % mužů s touto diagnózou trpí SD mnohdy s úplnou ztrátou schopnosti erekce. Stejně tak chirurgické zákroky či úrazy v oblasti pánve jsou spojeny s výskytem SD v důsledku poškození nervové transmise (17).

Postižení v sakrální a subsakrální oblasti jsou většinou spojena i se sfinkterovými poruchami.

E. Epilepsie: SD je přítomna u 30–60 % mužů a žen trpících epilepsií. Nejčastějším typem SD v této skupině je snížení sexuální apetence jak u mužů tak i žen. Dle jedné studie u pacientek s epilepsií byla prokázána vyšší incidence poruchy sexuálního vzrušení. U pacientek s parciální epilepsií je to především dyspareunie, vaginizmus a poruchy lubrikace, u pacientek s generalizovanou epilepsií častěji anorgazmie a komplexní nespokojenost se sexuálním životem (11). U pacientů s epilepsií je v malém procentu popisována i hypersexualita, a to především v souvislosti epileptochirurgickými zákroky v oblasti temporálního laloku. Výskyt SD je závislý stejně jako u jiných nemocí na řadě faktorů. U epilepsie je kromě jiných důležitá i případná farmakorezistence, typ epilepsie a druh epileptických záchvatů.

SD jsou častější u pacientů s vyšší frekvencí záchvatů a u pacientů s farmakorezistentní epilepsií a jako i v jiných případech je velmi důležitá psychiatrická komorbidita a psychosociální faktory. Uvádí se častější výskyt SD u pacientů s parciálními záchvaty než u pacientů se záchvaty generalizovanými. Funkční postižení v oblasti hypotalamu a hypofýzy vede k poruše metabolismu a distribuce hormonů s následným vyšším výskytem SD. Vliv antiepileptické terapie na výskyt SD byl prokázán řadou studií. Antiepileptika ovlivňují celou řadu neuromodulačních systémů centrálního nervového systému, ovlivňují hladiny různých hormonů v důsledku ovlivnění funkce hepatálního „cytochrom-oxidázového“ systému a navíc některá antiepileptika indukují v játrech tvorbu globulinové frakce (sexual hormone binding globulin), v důsledku čehož dochází k většímu vyvázání pohlavních hormonů a snížení volné frakce v cílové tkáni (9). Většina klasických

antiepileptik negativně ovlivňuje sexuální funkci. Mezi nejčastěji uváděná patří primidon, fenobarbital, fenytoin a karbamazepin. Naproti tomu se zdá, že antiepileptika 3. generace mají výrazně menší vliv na vznik SD. Toto bylo zatím potvrzeno u lamotriginu (5).

Diagnostika sexuální dysfunkce

V diagnostice SD se užívá především různých forem dotazníků. V první fázi to jsou zkrácené formy a v druhé fázi úplné verze mezinárodně uznávaných dotazníků sexuálního zdraví jedince. Pro muže je nejčastěji užíván „Mezinárodní dotazník pro hodnocení erektilní funkce (IIEF)“ a pro ženy „Index sexuálních funkcí ženy (FSFI)“. V různých zemích existují různé varianty vycházející z těchto dotazníků.

Kromě dotazníkových forem se užívají i objektivní mechanická či neurofyzilogická vyšetření. Například u mužů s poruchami erekce se využívá falopletysmografie, která zjišťuje objemové změny penisu při erotických podnětech, nebo se vyšetřují noční sexuální penilní tumescence. Neurofyzilogickým testem zjišťujícím neporušenost periferních nervových drah přes centrum v S2–S4 je vyšetření bulbokavernózního reflexu. Při stisku na glans penis má dojít ke kontrakci bulbokavernózního svalu současně se stažením svěrače sfinkteru. Pro přesnější měření toho reflexu lze použít elektromyografické vyšetření s jehlou zasunutou do bulbokavernózního svalu. Pudendální evokované potenciály vyvolané elektrickou stimulací n. dorsalis penis či klitoris mohou zachytit poruchu inervace genitálu jak v sakrální tak i subsakrální a míšní úrovni. U žen lze předpokládané organické cévní příčiny ženských dysfunkcí diagnostikovat pomocí dopplerovské analýzy klitoridální arteriální perfuze. K dalším běžným vyšetřením u SD patří vyšetření hladin hormonů jako např. estrogenů, testosteronu a prolaktinu.

Terapie sexuální dysfunkce u neurologických onemocnění

Léčba SD se odvíjí od převažující příčiny obtíží. Je též v řadě případů odlišná u mužů a u žen. U mužů je v současné době k dispozici řada farma-

koterapeutických možností ovlivnění obtíží, u žen se musíme většinou spolehnout na určité psychoterapeutické postupy.

A. Psychoterapie – racionální psychoterapie, dynamická psychoterapie, hypnotherapie, tréninková psychoterapie.

B. Farmakoterapie – androgeny, yohimbin, sildenafil, tadalafil, (vardenafil), apomorfin, sedativa, antidepresiva. V současné praxi léčby SD u mužů se jeví jako velmi přínosné užívání sildenafilu (Viagra®) a tadalafilu (Cialis®) vzhledem k udávaným údajům úspěšnosti léčby až u 70 % pacientů se SD způsobených různými funkčními či organickými příčinami. U předčasné ejakulace a u ženských SD se s částečným efektem setkávají sedativa a antidepresiva (ovšem s přihlédnutím k jejich možnému nežádoucímu účinku k vyvolání SD).

C. Nefarmakologické způsoby léčby – intrakavernózní injekce, podtlakové erektoxy, chirurgické léčení – cévní operace, penilní endoprotézy (8).

Závěr

Kvalitní sexuální realizace je pro většinu lidí součástí spokojeného života. Bohužel v řadě případů je sexualita negativně ovlivněna řadou faktorů. Jsou to jednak příčiny psychologické a jednak příčiny organické, ke kterým patří řada neurologických onemocnění. Obě tyto skupiny je možno alespoň částečně ovlivnit díky rozvoji psychoterapeutických a farmakologických možností. Dosavadní snažení směřovalo spíše k pozitivnímu ovlivnění sexuálních problémů mužů. Do budoucna lze předpokládat, vzhledem k velmi dobrému efektu současné farmakoterapie u SD mužů, že se pozornost příslušných specialistů obrátí i k dosažení co možná nejefektivnějšího řešení SD u žen trpících neurologickým onemocněním.

MUDr. Rostislav Mařák
Neurologická klinika LF UP a FN
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
e-mail: rostislav.marak@email.cz

Literatura

1. Agasarov LG. The dynamic clinico-physiological indices of sexual function during the management of vertebrogenic pain syndromes, Zh. Nevropatol. Psikhiatr. Im. SS Korsakova, 1994, 94 (9), 14–16.
2. Derouesne C, Guigot J, Chermat V, Winchester N, Lacomblez L. Sexual behavioral changes in Alzheimer disease. Alzheimer Dis Assoc Dis 1996; 10: 86–92.
3. Derouesne C, Piquard A, Thibault S, Baudouin-Madec V, Lacomblez L. Non-cognitive symptoms in Alzheimer's disease. A study of 150 community-dwelling patients using a questionnaire completed by the caregiver. Rev Neurol 2001; 157: 162–177.
4. Fine J, Lang AE. Dose-induced penile erections in response to ropinirole therapy for Parkinson's disease. Mov Disord 1999, 14: 701–702.
5. Herzog AG, Drislane FW, Schomer DL et al. Differential effect of antiepileptic drugs on sexual function and hormones in men with epilepsy. Neurology 2005; 65: 1016–1020.
6. Jonsson A. Disseminated sclerosis and sexuality, Ageskr Leager., 2003, JUN 23., 165 (26) 2642–2646.
7. Kimura M, Murata Y, Shimoda K, Robinson RG. Sexual dysfunction following stroke. Comprehensive Psychiatry 2001, Volume 42, Issue 3, 217–222.
8. Kratochvíl S. Sexuální dysfunkce, Grada 2003, 21–34, 40–50, 85–89, 121–128.

9. Kuba R. Sexuální dysfunkce u pacientů s epilepsií, Neurol pro praxi, 2006, 4, 196–198.
10. Laurence A. Diagnosis and treatment of erectile dysfunction, The American Journal of Medicine, 109, 9, 2000, 3–12.
11. Morrell MJ, Guldner GT. Self-reported sexual function and sexual arousability in women with epilepsy. Epilepsia 1996; 37: 1204–1210.
12. Pohanka M, Kaňovský P. Neurotransmise a řízení mužské sexuality, Neurol pro praxi, 2004, 5 (2), 105–108.
13. Schmidt G. Paratherapie bei sexuellen Funktionsstörungen. In Sigusch, V. (Hrsg.): Sexuelle Störungen und ihre Behandlung, Stuttgart, G. Thieme 1997, 2001.
14. Simons, JF, Carey MP. Prevalence of sexual dysfunctions: Results from a decade of research. Arch. Sex Behav. 2001, 30, 178–219.
15. Uitti RJ, Tanner CM, Rajput AH, Goetz CG, Klawans HL, Thiessen B: Hypersexuality with antiparkinsonian therapy. Clin Neuropharmacol 1989, 12: 375–383.
16. Wermuth L, Stenager E. Sexual problems in young patients with Parkinson's disease. Acta Neurol Scand 1995, 91: 453–455.
17. Wyllie MG. The underlying pathophysiology and causes of erectile dysfunction. Clin. Cornerstone, 2005, 7 (1), 19–27.