

Sexuální funkce osob s Parkinsonovou nemocí

Sexual Function of Patients with Parkinson's Disease

Souhrn

Parkinsonova nemoc je závažné chronické neurodegenerativní onemocnění s narůstající incidencí. Sexuální život osob s Parkinsonovou nemocí je proto velmi významné téma. Jedná se o multidisciplinární problém, který má své neurologické, psychologické a sexuologické souvislosti. Parkinsonova nemoc může ovlivňovat sexuální život svými symptomy i léčbou, výzkumné aktivity jsou tedy primárně orientovány na faktory, které způsobují deterioraci sexuálních funkcí nemocných. Dosud realizované výzkumy se ve svých závěrech mnohdy rozcházejí a zatím nebyly publikovány přehledové ani metaanalytické studie. Článek se proto věnuje přehledu nejvýznamnějších výzkumů prezentované problematiky s akcentem na psychologické aspekty.

Abstract

Parkinson's disease is a serious chronic illness with increasing incidence. The sex life of patients suffering from Parkinson's disease is therefore a very significant topic. This problem is multidisciplinary, having a neurological, psychological as well as sexual background. Both symptoms and treatment of this illness can influence sexuality; the scientific activities are, therefore, primarily focused on factors causing a deterioration of the patients' sexual functions. Conclusions of the research that has been carried out so far are often contradictory, and no summarizing or meta-analytic studies have been published, either. The article therefore sums up the most important research into this issue with the emphasis on psychological aspects.

P. Kotková¹, P. Weiss²

¹ Psychiatrická léčebna Kosmonosy

² Sexuologický ústav 1. LF UK
a VFN v Praze



PhDr. Petra Kotková
Psychiatrická léčebna Kosmonosy
Lípy 15
29306 Kosmonosy
e-mail: psylogos@centrum.cz

Přijato k recenzi: 8. 7. 2008

Přijato do tisku: 12. 2. 2009

Klíčová slova

Parkinsonova nemoc – sexuální život –
sexuální dysfunkce

Key words

Parkinson's disease – sexual life – sexual
dysfunctions

Úvod

Symptomy i léčba Parkinsonovy nemoci (PN) mohou mít významný vliv na sexualitu nemocných. V poslední době je věnována zvýšená pozornost kvalitě života osob s chronickým onemocněním, k níž sexualita nepochybně přispívá. Problematika sexuálního života osob s PN je přesto stále ještě opomíjena, což lze ilustrovat například výzkumně zjištěnými údaji o tom, že velká většina nemocných nikdy nehovořila s lékařem o svém sexuálním životě [1,2]. Skutečnost tabuizace této problematiky dokládá například výzkum Bowrona et al [1], kteří zjistili, že 81 % nemocných se sexuálním problémem o něm nikdy nediskutovalo s jakýmkoli zdravotníkem. Obdobně Boller a Frank [2] uvádějí výpovědi lékařů o tom, že 40 % z nich iniciovalo rozhovor s pacientem o sexualitě, přičemž o této iniciativě referovalo pouze 25 % pacientů. Nedostatečnou pozornost věnuje této problematice například obsáhlá publikace o PN Pahwy et al [3], která má 563 stran, ale otázkám sexuálního života osob s tímto onemocněním je věnováno sedm řádků. Bassonová [4] projevuje znepokojení nad tím, že navzdory četným výzkumům motorických a kognitivních funkcí u PN a snaze o zlepšení života nemocných se otázkám vlivu PN na sexuální funkci dostalo dosud tak malé pozornosti. Nejruznější okolnosti těžkého chronického onemocnění, jakým je PN, jsou typickými nespecifickými faktory podmiňujícími sexuální dysfunkci: psychosociální zátěž, úzkost, deprese, obtížná pohyblivost a další tělesná stigmatizace onemocněním. O poruchách sexuálních funkcí u Parkinsonovy nemoci se však mnoho nemluví, ať už proto, že nemocní se sami o nich neodvažují hovořit a lékaři se obvykle neptají, nebo proto, že jsou považovány za projev stáří či za samozřejmý důsledek onemocnění [5].

Vývoj zájmu o tuto problematiku má však pozitivní tendence a v posledních letech bylo v zahraničí realizováno několik výzkumů sexuálního života u PN, jejichž výsledky budou nyní uvedeny v chronologickém pořadí. Je důležité již předem upozornit na to, že srovnání výsledků několika výzkumů sexuálního života osob s diagnózou PN, které byly v zahraničí realizovány, svědčí mnohdy o značné odlišnosti závěrů a v otázce podílu různých faktorů na sexuálním životě nemocných nebyl dosud nalezen konsenzus.

Tab.1. Vliv symptomů Parkinsonovy nemoci na sexualitu mužů [14].

Symptom	Percentuální zastoupení
hypokineze/akinezie	53 %
omezení jemné motoriky	47 %
rigidita	42 %
tremor	33 %
úzkost	25 %
deprese	19 %
dyskineze	13 %

Přehled výzkumů

Jednou z ranějších výzkumných studií, která se zabývala sexualitou osob s PN, byla práce Browna et al [6]. Zkoumala sexuální život mužů a žen s PN pomocí strukturovaných sexuologických dotazníků. Průměrná délka trvání onemocnění PN byla 11 let, průměrný věk respondentů 50 let, průměrná denní dávka L-Dopy 734 mg/den. Byl zjištěn častý výskyt sexuálních dysfunkcí u nemocných i jejich partnerů, výraznější dysfunkce vykazovaly partnerky nemocných mužů.

Další zkoumání provedli Burguera et al [7]. Výběr zahrnoval 50 pacientů, autoři se zaměřili na sexuální dysfunkce a změny sexuality v souvislosti s progresí onemocnění. Zjistili změny sexuální aktivity u 68 % nemocných, ztrátu libida u 26 %. Snížení sexuální aktivity a touhy bylo častější u žen.

Wermuth a Stenager [8] se zaměřili na sexuální problémy u mladých pacientů s PN. Provedli reprezentativní výběr 25 pacientů, které podrobili strukturovanému interview. Nejmarkantnějším nálezem byly změny libida a sexuální spokojenosti, které uvedlo 40 % mužů a 70 % žen, a především změna sexuální aktivity po stanovení diagnózy, která byla zaznamenána u 33 % mužů a 80 % žen. Celkově narůstaly změny sexuálních funkcí s délkou trvání onemocnění a Hoehnové-Yahra stupněm, přičemž markantní byly rozdíly především u žen.

Zmíněné výsledky u žen inspirovaly Welsh et al [9] k realizaci výzkumu výhradně orientovaného na ženy. Jednalo se o reprezentativní výběr 27 žen, které byly srovnávány s kontrolní skupinou. Signifikantní rozdíly byly rovněž zjištěny v míře deprese, úzkosti, inhibovanosti, vaginální pružnosti a inkontinenci.

Jacobs a Vieregge [10] provedli výzkum na větším výběru, který zahrnoval 121 pa-

Tab. 2. Vliv symptomů Parkinsonovy nemoci na sexualitu žen [14].

Symptom	Percentuální zastoupení
hypokineze/akinezie	55 %
omezení jemné motoriky	49 %
rigidita	36 %
tremor	30 %
úzkost	28 %
deprese	25 %
dyskineze	14 %

cientů s PN a 126 pacientů kontrolní skupiny. Všichni respondenti byli vyšetřeni lékařem s evidencí klinických a sociodemografických údajů. Průměrný věk respondentů byl 45 let, délka trvání PN osm let, průměrný stupeň onemocnění podle Hoehnové-Yahra byl 3, nejčastější medicací byla L-Dopa s průměrnou denní dávkou 394 mg a agonisté dopaminu, které užívalo 108 ze 121 pacientů.

Jádro výzkumu tvořil dotazník sexuality, jehož položky byly zaměřeny na sexuální postoje, sexuální funkce, spokojenost se současným sexuálním životem a percipování zdravotního stavu. Bylo zjištěno, že nemocní byli oproti kontrolní skupině méně spokojeni se svým současným sexuálním životem a partnerským vztahem. Nespokojenost byla také signifikantně větší u nemocných mužů oproti ženám na jednoprocenní hladině významnosti, zatímco v kontrolní skupině nebyl nalezen rozdíl. Tento náleze je v rozporu se závěry výše uvedeného výzkumu Wermutha a Stenagera [8]. Frekvence pohlavních styků v obou skupinách se nelišila. Autoři se zaměřili také na srovnání sexuálních postojů u obou skupin, avšak byly nalezeny pouze marginální rozdíly. U mladých pacientů s PN je dle tohoto výzkumu percepce jejich sexuálního fungování nejvíce ovlivněna přítomností deprese a nezaměstnaností [10].

Další ze studií publikovala Bassonová [11]. Autorka zvolila kvalitativní přístup a zabývala se klinickým popisem různých aspektů sexuálního života 25 osob s PN a jejich partnerů. Autorka uvádí zajímavé srovnání křivky normálního průběhu sexuálního vzrušení, kterou publikovali Masters a Johnsonová [12], a křivky typické pro osoby s PN. Pro ty bylo charakteristické snížení orgasmické intenzity a tzv. přerušo-

SEXUÁLNÍ FUNKCE OSOB S PARKINSONOVOU NEMOCÍ

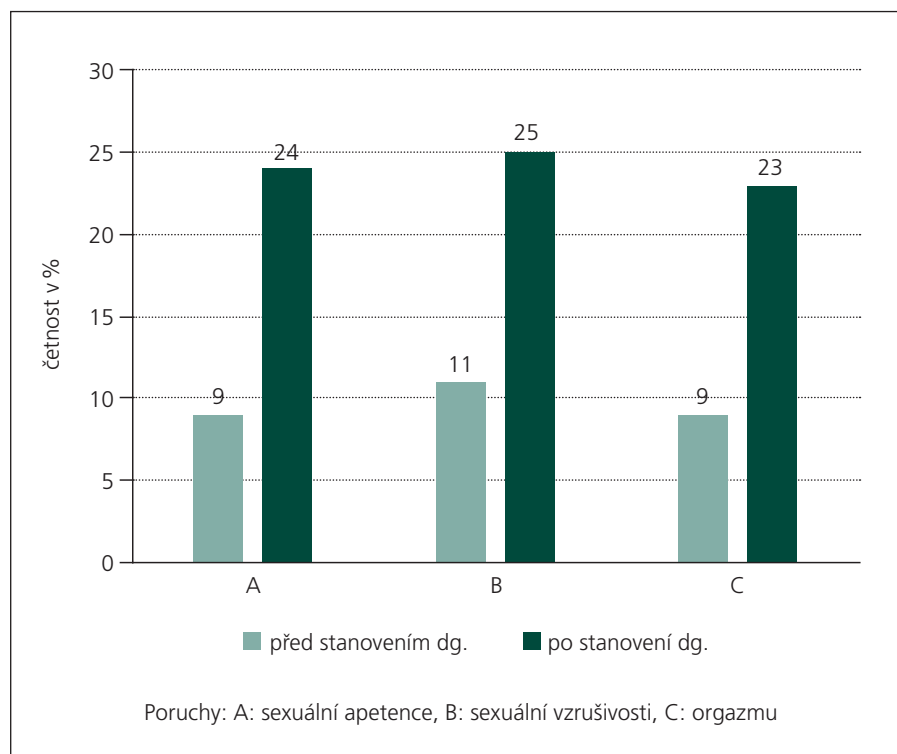
vaný orgasmus („jagged orgasm“) následovaný strmým poklesem sexuální tenze. Orgasmus je nemocnými popisován spíše jako několik méně intenzivních vrcholů objevujících se po 10–20 vteřinách. Fyziologický podklad těchto diferencí není dosud znám. Co se týče poruch lubrikace, neudávala tento problém žádná z žen. Vzorek žen byl však velmi malý a například Nutt et al [13] uvádějí ve své publikaci poruchy lubrikace u žen s PN jako časté.

Prozatím nejpodrobnější studii s největším rozsahem výběru provedl Beier [14] z Institutu pro sexuální výzkum berlínské univerzitní kliniky s celkovým počtem 2 099 respondentů s průměrným věkem 65 let a průměrnou délkou onemocnění PN 10 let. Téměř 61 % žen a 75 % mužů spatřovalo přímou souvislost mezi změnami své sexuality a různými parkinsonskými příznaky. Probandi byli požádáni o zhodnocení toho, které symptomy nejvíce ovlivňují jejich sexualitu. Výsledky jsou uvedeny v tab. 1 a 2.

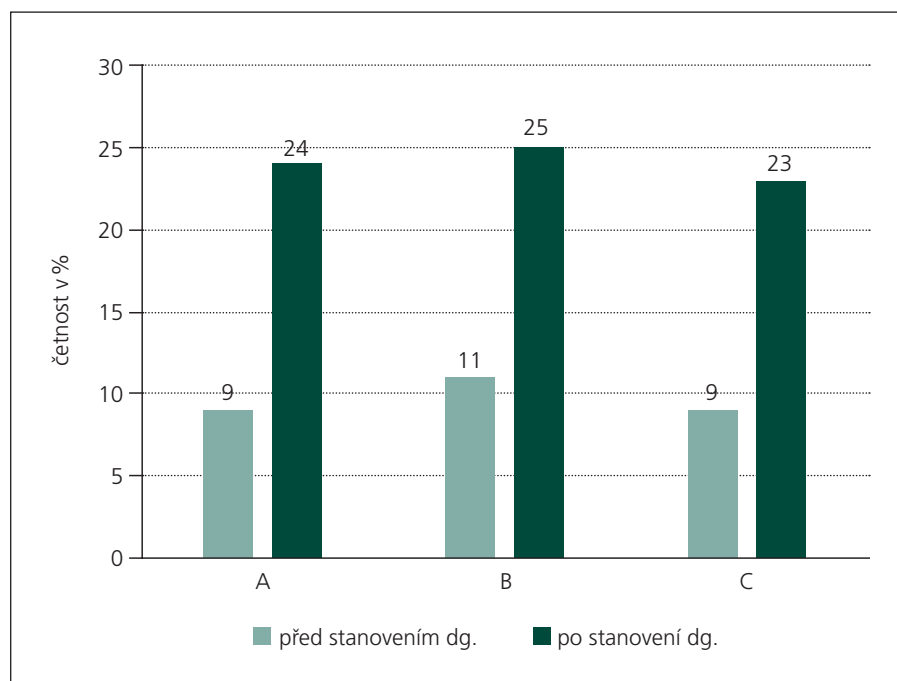
Dále Beier [14] sledoval změny sexuálních funkcí v souvislosti s onemocněním. Zatímco před stanovením diagnózy bylo se svým sexuální životem spokojeno přibližně 90 % dotázaných, pokleslo toto procento po jejím stanovení na 60 %. Změny vybraných sexuálních funkcí u mužů a žen s PN jsou uvedeny v grafech 1 a 2.

Tento výzkum [14] se zabýval také vlivem antiparkinsonské medikace na sexuální funkce nemocných. Celkově se 64 % mužů a 30 % žen vyjádřilo v tom smyslu, že spatřují souvislost mezi působením léků, které užívají, a vlastní sexualitou. Autoři uvádějí srovnání vlivu konkrétních preparátů, přičemž změny sexuality v důsledku farmakologické léčby mohou být jak ve smyslu úbytku sexuální apetence, vzrušivosti, dosahování orgasmu a sexuální aktivity, tak ve smyslu nárůstu těchto charakteristik sexuality.

Lucon et al [15] publikovali prospektivní studii zaměřující se na výskyt erektilní dysfunkce ve srovnání s kontrolní skupinou. Soubor tvořilo 30 pacientů s PN, průměrný věk 59 let, všichni tito pacienti užívali antiparkinsonika, průměrná délka trvání onemocnění byla 11 let, 86 % osob užívalo L-Dopu, 55 % amantadin, 30 % biperidon, 40 % selegilin. Autoři uvádějí údaje o komorbiditě, přičemž nejčastěji se vyskytla hypertenze, kardiopatie a diabetes. Byl použit dotazník IIEF (The International Index of Erectile Function) a učiněny ná-



Graf 1. Četnost funkčních sexuálních poruch mužů před stanovením diagnózy a po něm [14].



Graf 2. Četnost funkčních sexuálních poruch žen před stanovením diagnózy a po něm [14].

sledující závěry: ve skupině nemocných byl signifikantně větší výskyt erektilních dysfunkcí a poruch orgasmické funkce.

Moore et al [16] provedli výzkum týkající se vztahu kvality sexuálního života a cel-

kové kvality života. Soubor tvořilo 91 osob, průměrný věk 64 let; průměrná délka onemocnění PN 8,5 let; průměrný stupeň Hoehnové-Yahra 2,7; motorická subškála UPDRS 30; průměrná denní dávka L-Dopy

584 mg/den. Respondenti vyplnili speci-
fický dotazník kvality života PDQ-39 a do-
tazník kvality sexuálního života QoSL.
Otázky tohoto dotazníku se týkají komu-
nikace o sexu s partnerem, sexuální touhy,
sexuální spokojenosti a odmítání sexuál-
ního kontaktu s partnerem. Bylo zjištěno,
že kvalita sexuálního života koreluje s vě-
kem a tíží onemocnění.

Několik výzkumů týkajících se sexuálního
života osob s PN bylo publikováno v roce
2004. Autoři se v nich zaměřili především
na problematiku sexuálních dysfunkcí.
Jedním z těchto výzkumů byl projekt Bron-
nerové et al [17] o výběru 75 osob.

Průměrný věk respondentů byl 63 let;
trvání PN 8 let; průměrný stupeň Hoehnové-
Yahra 2,6; deprese byla zjištěna u 40 %,
další nejčastější komorbiditou byla hyper-
tenze. 78 % pacientů užívalo L-Dopu a 56 %
agonisty dopaminu. Sexuální funkce byly
hodnoceny Izraelským inventářem sexuál-
ního chování (ISBI). Respondenti měli vy-
plnit inventář s ohledem na svůj stav v po-
sledních šesti měsících a také retrospektivně
za období před objevením se prvních pří-
znaků nemoci. Byli rovněž požádáni o vy-
plnění Hamiltonovy škály deprese a pro
hodnocení jejich kognitivních funkcí byl
administrován MMS (Mini-Mental-State).

U mužů byly zjištěny následující ob-
tíže: erektilní dysfunkce, nespokojenost se
současným sexuálním životem, předčasná
ejakulace, obtíže při dosahování orgasmu.
Téměř 72 % mužů považuje svou nemoc
za faktor narušující jejich sexualitu. Pouze
16 % mužů uvedlo, že je velmi spokojeno
se svým současným sexuálním životem.
Ženy měly nejčastěji potíže se vzrušivostí
a s dosahováním orgasmu, 30 % bylo ne-
spokojeno se svým sexuálním životem. Se
svým současným sexuálním životem bylo
velmi spokojeno pouze 12,5 % dotázaných
žen. Obecně bylo snížení sexuální funkce
ovlivněno především dopaminergní léčbou,
u mužů dále stupněm onemocnění (stupeň
Hoehnové-Yahra) a u žen užíváním L-Dopy,
která způsobovala prokazatelné snížení se-
xuální touhy [17]. Autorský kolektiv Bron-
nerové et al [17] doporučuje odborníkům,
aby diskutovali o sexuálních otázkách s pa-
cientsy co nejdříve a především neurologové
by podle nich měli toto téma nastolit ihned
po diagnostikování PN.

Další výzkum týkající se sexuálních dys-
funkcí byl realizován Yuem et al [18].
Soubor tvořilo 17 mužů. Byly zazname-
nány klinické údaje (výsledky škály UPDRS,

Unified Parkinson's Disease Rating Scale,
stupeň podle Hoehnové-Yahra, zhodno-
cení vegetativních dysfunkcí). Byly použity
tyto metody: DISF-SR (Derogatis Sexual
Functioning Inventory), MMS (Mini-Mental
State), modifikovaná verze škála sociální
opory (SSS), Sparierova škála pro hodno-
cení manželské spokojenosti (SDAS), Ha-
miltonova škála deprese a anxiety.

Výsledné skóry DISF-SR byly velmi nízké
a kladně korelovaly se současnou sexuální
spokojeností a frekvencí sexuální akti-
vity, ale nikoli se stavem před stanovením
diagnózy, z čehož autoři vyvozují, že se-
xuální funkce jsou velmi ovlivněny PN. Ne-
byla zjištěna korelace mezi DISF-SR a tíží mo-
torického postižení (UPDRS stupeň, stupeň
podle Hoehnové-Yahra), délkou trvání one-
mocnění, věkem, depresí, anxiétou, auto-
nomní dysfunkcí ani dotazníky SSS a SDAS.
Celkové skóry DISF-SR pacientů a jejich
partnerek rovněž nekorelovaly.

Nezjištění korelace sexuální funkce s de-
presí je v rozporu s výše uvedeným nále-
zem Jacobse a Vierreggeho [10], korelaci
s věkem a tíží onemocnění uvádějí Moore
et al [16], stejně jako Bronnerová et al [17].
Opět se tedy setkáváme s rozpornými vý-
sledky jednotlivých výzkumů.

Bowron et al [1] se zaměřili na zjištění
frekvence výskytu jednotlivých sexuálních
dysfunkcí u 65 osob s PN. Byla použita Sza-
szova škála sexuálního fungování. Více než
třetina osob identifikovala změnu svého se-
xuálního fungování v souvislosti s progresí
onemocnění. Byly zjištěny následující pro-
blémy: impotence, ztráta libida, hypersexa-
lita, nedostatečná vaginální lubrikace, naru-
šení body image, změna rolí v páru. Nebyla
zjištěna korelace s délkou trvání nemoci
v souhlasu s výše uvedeným závěrem Yua et
al [18], který je však odlišný od výsledků ji-
ných výzkumů, jak bylo uvedeno výše.

Poslední výzkum, publikovaný v témže
roce jako předchozí tři zde citované, byl
realizován pod vedením Castellioho et al
[19]. Zaměřil se na sexuální spokojenost
nemocných po hluboké mozkové stimulaci
subtalamického jádra. Výzkumu se zúčast-
nilo 31 pacientů, kteří vyplnili dotazníky
měsíc po zákroku a poté 9–12 měsíců po
něm. Průměrný věk těchto osob byl 62 let,
průměrná délka onemocnění PN 17 let,
průměrný Hoehnové-Yahra stupeň 2,5.
Jednalo se o dotazník sexuální spokoje-
nosti GRISS, Beckova sebespouzovací škála
depresivity pro dospělé (BDI), dotazník mě-
ření úzkosti a úzkostlivosti (STAI-X1).

Nebyly zjištěny žádné modifikace se-
xuální spokojenosti u žen, zatímco muži
byli po zákroku spokojeni signifikantně
více, a pokud by byli posuzováni pouze
muži mladší 60 let, bylo by zlepšení ještě
markantnější. Autoři uvádějí jako vedlejší
výsledek studie, že došlo ke zlepšení de-
presivních symptomů a anxiety [19].

Farmakologická a neurochirurgická léčba
může způsobovat v některých případech
kromě zmíněného snížení sexuální funkce
a apetence také hypersexualitu, o čemž
shodně referovalo několik autorů [20–26].
Mezi ranější studie, které se podrobněji za-
bývají efektem léčby L-Dopou na sexuální
funkce, patří především práce Uittiho et al
[20]. Autoři zkoumali tento efekt u 13 pa-
cientů s PN, přičemž zjistili v průběhu vý-
zkumu výskyt hypersexuality v celém
souboru. Tato hypersexualita významně
narušovala každodenní život zkoumaných
osob.

Mendez et al [21] publikovali kazuisticko-
kou studii popisující změnu sexuality 60le-
tého muže, kterému byla pro 16 let trvající
PN provedena palidotomie. Jeho sexuální
chování se velmi změnilo, začal vyžadovat
orální sex od své manželky 12 až 13krát
denně, dělal sexuální návrhy manželčiným
přítečkyním, trávil hodiny sledováním por-
nografie na internetu a jízdou v autě po
městě, při které sháněl prostitutky. Nebyly
u něj zaznamenány žádné změny kogni-
tivních funkcí, byl plně orientovaný a při
vyšetření úspěšně prováděl všechny po-
žadované úkony. Jedinou změnou oproti
stavu před zákrokem byla kromě sexuál-
ních změn přítomnost hypománie, žádné
jiné psychologické nálezy nebyly zjištěny.
Lékaři proto snížili dávky L-Dopy a pacient
se do šesti měsíců navrátil ke svému ob-
vyklému sexuálnímu chování.

Později se výzkumná pozornost zahra-
ničních autorů přesunula od L-Dopy k do-
paminovým agonistům a jejich vlivu na se-
xuální funkce osob s PN. Například Klos et
al [22] zkoumali hypersexualitu u 15 pa-
cientů užívajících agonisty dopaminu, při-
čemž 13 z nich vykazovalo hypersexualitu
do osmi měsíců od zahájení terapie ago-
nisty dopaminu. V souvislosti s hyperse-
xualitou upozorňují Berger et al [23] na
možný výskyt sexuálních deliktů u pa-
cientů s PN. Autoři zvolili rovněž kazuis-
tický přístup a zabývali se případem 45le-
tého muže s 20 let trvající PN, který po
vysokých dávkách antiparkinsonik vykazoval
hypersexualitu a exhibicionistické cho-

vání. Druhá kazuistika popisuje 57letého muže s 11 let trvajícím onemocněním, u kterého došlo k výraznému nárůstu libida a výskytu pedofilního chování orientovaného na chlapce.

Autoři [23] se domnívají, že tyto farmakologicky podmíněné projevy jsou důsledkem zvýšení sexuálních impulzů a snížení behaviorální kontroly.

V České republice se problematice efektu léčby agonisty dopaminu na sexuální funkci zabýval autorský kolektiv Pohanka, Kaňovský, Bareš, Pulkrábek, Rektor [26,27]. Studie trvající šest měsíců [26] se účastnilo 14 pacientů – mužů, trpících PN ve stadiu 1–2 podle Hoehnové-Yahra. PN byla diagnostikována na základě kritérií UKPDBB. Průměrný věk pacientů byl 58 let, průměrný věk na začátku PN 51 let po zaokrouhlení. Všichni pacienti byli léčeni L-Dopou. Pergolid byl přidáván ke stabilní dávce L-Dopy a byl u všech pacientů postupně titrován do celkové denní dávky 3 mg. Byly nalezeny statisticky významné rozdíly průměrných hodnot subškál IIEF (The International Index of Erectile Function) při kontrole po třech a šesti měsících od zahájení výzkumu. Autoři se domnívají, že zlepšení sexuálních funkcí v souvislosti s léčbou agonisty dopaminu není způsobeno potlačením sekrece prolaktinu, neboť ta je vlastní všem agonistům dopaminu, avšak u žádného z nich nebylo dle autorů prokázáno takové zlepšení sexuálních funkcí jako u pergolidu. Tito autoři posléze provedli sledování souboru ještě po jednom roce od zahájení léčby s obdobně pozitivními výsledky [27]. Dle autorů je tedy pergolid optimální volbou u mužských pacientů s PN trpících sexuální dysfunkcí. Při léčbě pergolidem je však třeba monitorovat pacienty pomocí echokardiografie.

Rektorová et al [28] se zabývali vlivem ropinirolu na nonmotorické symptomy PN, mezi jinými byly zkoumány i sexuální funkce. Soubor tvořilo 44 pacientů s PN, studie probíhala šest měsíců. Průměrná denní dávka ropinirolu byla 10 mg. Pro zhodnocení sexuálních funkcí byly použity dotazníky IIEF (The International Index of Erectile Function) a FSFI (The Female Sexual Function Index). Co se týče sexuálních funkcí, nebyly zjištěny významné změny v souvislosti s léčbou ropinirolem.

Lze tedy usuzovat, že vliv jednotlivých agonistů dopaminu na sexuální funkci je pravděpodobně rozdílný.

Závěr

Shrneme-li výsledky nejvýznamnějších dosud realizovaných výzkumů, lze konstatovat následující:

- Byl zjištěn častější výskyt sexuálních dysfunkcí u mužů i žen s PN ve srovnání s kontrolními skupinami.
- U mužů s PN je nejčastější sexuální dysfunkcí erektilní dysfunkce a předčasná ejakulace, u žen nedostatečná vzrušivost a potíže s dosahováním orgasmu.
- Vlivem antiparkinsonské medikace (L-Dopa, agonisté dopaminu) a neurochirurgické léčby se mohou objevit poruchy sexuální apetyce ve smyslu hypoi hypersexuality.
- Dosud nebyl nalezen konsenzus, zda a nakolik ovlivňují sexualitu nemocných některé faktory související s onemocněním (například závažnost motorických symptomů, délka trvání onemocnění, deprese, anxieta, změny v partnerských vztazích).
- U mužů je sexualita více ovlivněna motorickými symptomy onemocnění, u žen spíše faktory psychologickými (deprese, anxieta).
- Většina nemocných se domnívá, že PN a užívaná medikace narušuje jejich sexualitu.
- Komunikace nemocných o sexuálních problémech s odborníky je málo frekventovaná.

Vzhledem k závažnosti této problematiky lze jen doufat, že bude podobných studií přibývat a bude možné provést metaanalytické studie za účelem zkvalitnění péče o osoby s tímto onemocněním a jejich blízké.

Literatura

1. Bowron A, Porter R, Chander B, Walker R. Let's Talk About Sex: Preliminary Results of a Sexual Dysfunction Study in People With Parkinson's Disease. *Mov Disord* 2004; 19 (Suppl 9): S154.
2. Boller F, Frank E. Sexual dysfunction in neurological disorders: diagnosis, management and rehabilitation. New York: Raven Press 1982.
3. Pahwa R, Lyons KE, Koller WC. Therapy of Parkinson's disease. 3rd ed. New York: Marcel Dekker 2004.
4. Basson R. Sexuality and Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 1996; 2(4): 177–185.
5. Růžička E, Roth J, Kaňovský P. Parkinsonova nemoc a parkinsonské syndromy. Extrapiramidová onemocnění I. Praha: Galén 2000.
6. Brown RG, Jahanshahi M, Quinn N, Marsden CD. Sexual function in patients with Parkinson's disease and their partners. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1990; 53(6): 480–486.
7. Burguera JA, García Reboll L, Martínez Agulló E. Disfunción sexual en la enfermedad de Parkinson. *Neurologia* 1994; 9(5): 178–181.

8. Wermuth L, Stenager E. Sexual problems in young patients with Parkinson's disease. *Acta Neurol Scand* 1995; 91(6): 453–455.

9. Welsh M, Hung L, Waters CH. Sexuality in women with Parkinson's disease. *Mov Disord* 1997; 12(6): 923–927.

10. Jacobs H, Vieregge A, Vieregge P. Sexuality in young patients with Parkinson's disease: a population based comparison with healthy controls. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69(4): 550–552.

11. Basson R. Sexuality and Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 1996; 2(4): 177–185.

12. Masters WH, Johnsonová WE. *Lidská sexuální aktivita*. Praha: Horizont 1970.

13. Nutt JG, Hammerstad JP, Gancher ST. *Parkinson's disease: 100 maxims*. London: Edward Arnold 1992.

14. Beier, KM. *Sexualität und Partnerschaft bei Morbus Parkinson*. Potsdam: Pairdata Verlag 2000.

15. Lucon M, Pinto AS, Simm RF, Haddad MS, Arap S, Lucon AM et al. Avaliação da disfunção erétil em pacientes com doença de parkinson. *Arq Neuropsiquiatr* 2001; 59(3–A): 559–562.

16. Moore O, Gurevich T, Korczyn AD, Anca M, Shabtai H, Giladi N. Quality of sexual life in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 2002; 8(4): 243–246.

17. Bronner G, Royter V, Korczyn AD, Giladi NI. Sexual dysfunction in Parkinson's disease. *J Sex Marital Ther* 2004; 30(2): 95–105.

18. Yu M, Roane DM, Miner CR, Fleming M, Rogers JD. Dimensions of sexual dysfunction in Parkinson disease. *Am J Geriatr Psychiatry* 2004; 12(2): 221–226.

19. Castelli L, Perozzo P, Genesia ML, Torre E, Pesare M, Cinquepalmi A et al. Sexual well being in parkinsonian patients after deep brain stimulation of the subthalamic nucleus. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75(9): 1260–1264.

20. Uitti RJ, Tanner CM, Rajput AH, Goetz CG, Klawans HL, Thiessen B. Hypersexuality with antiparkinsonian therapy. *Clin Neuropharmacol* 1989; 12(5): 375–383.

21. Mendez MF, O'Connor SM, Lim GT. Hypersexuality after right pallidotomy for Parkinson's disease. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2004; 16(1): 37–40.

22. Klos KJ, Bower JH, Josephs KA, Joseph YH, Matsumoto JY, Ahlskog JE. Pathological hypersexuality predominantly linked to adjuvant dopamine agonist therapy in Parkinson's disease and multiple system atrophy. *Parkinsonism Relat Disord* 2005; 11(6): 381–386.

23. Berger Ch, Mehrhoff FW, Beier KM, Meinck HM. Sexuelle Delinquenz und Morbus Parkinson. *Nervenarzt* 2003; 74(4): 370–375.

24. Cannas A, Solla P, Floris GL, Serra G, Tacconi P, Marrosu MG. Aberrant sexual behaviours in Parkinson's disease during dopaminergic treatment. *J Neurol* 2007; 254(1): 110–112.

25. Shapiro MA, Chang YL, Munson SK, Okun MS, Fernandez HH. Hypersexuality and paraphilia induced by selegiline in Parkinson's disease: report of 2 cases. *Parkinsonism Relat Disord* 2006; 12(6): 392–395.

26. Pohanka M, Kanovský P, Bares M, Pulkrábek J, Rektor I. Pergolide mesylate can improve sexual dysfunction in patients with Parkinson's disease: the results of an open, prospective, 6-month follow-up. *Eur J Neurol* 2004; 11(7): 483–488.

27. Pohanka M, Kanovský P, Bares M, Pulkrábek J, Rektor I. The long-lasting improvement of sexual dysfunction in patients with advanced, fluctuating Parkinson's disease induced by pergolide: evidence from the results of an open, prospective, one-year trial. *Parkinsonism Rel Disord* 2005; 11(8): 509–512.

28. Rektorová I, Balaz M, Svatova J, Zárubova K, Honig I, Dostal V et al. Effects of ropinirole on nonmotor symptoms of Parkinson disease: a prospective multicenter study. *Clin Neuropharmacol* 2008; 31(5): 261–266.