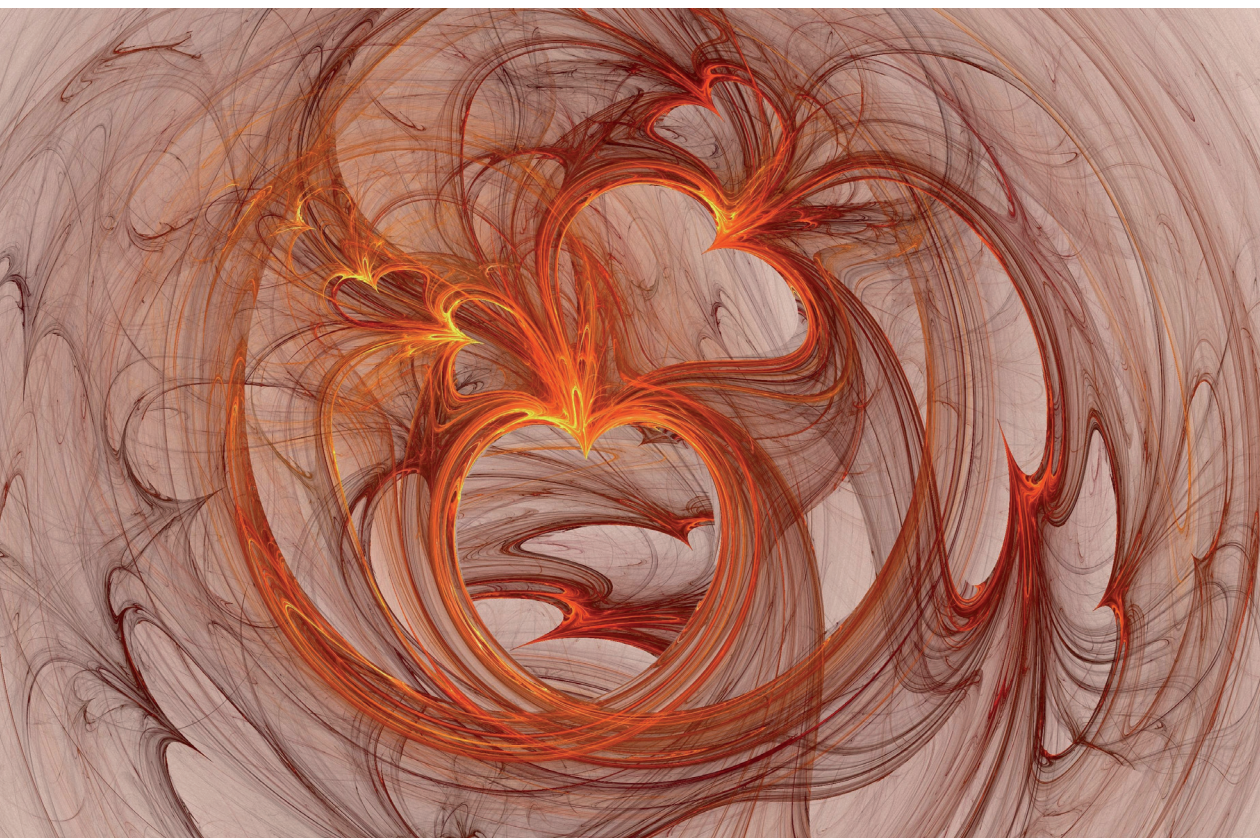


Taťána Šrámková

---

# Poruchy sexuality u somaticky nemocných a jejich léčba

---





**MUDr. Taťána Šrámková, CSc.**

Lékařskou fakultu, obor všeobecné lékařství absolvovala v Brně, atestaci a specializovanou způsobilost získala z oboru sexuologie a psychiatrie. Pracuje v Sexuologickém oddělení FN Brno, od roku 2012 v Sexuologickém ústavu 1. LF a VFN v Praze. Od roku 2003 působí jako odborná asistentka na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně a od roku 2011 na Urologické klinice 1. LF Univerzity Karlovy v Praze.

Současně se vznikem první Spinální jednotky v České republice v Úrazové nemocnici v Brně se jako první ze sexuologů začala zabývat sexualitou ochrnutých po úrazech páteře a míchy. V současné době s paraplegiky pracuje na Spinální jednotce Kliniky úrazové chirurgie FN Brno. Vede Ambulanci onkologické sexuologie, která vznikla jako první v republice při Sexuologickém oddělení FN Brno, zaměřuje se na léčbu erektilní dysfunkce mužů po léčbě zhoubného nádoru prostaty. Vědecko-výzkumnou práci věnuje endoteliální dysfunkci a kardiovaskulárním parametrům erektilní dysfunkce. V letech 2000–2012 pracovala ve Vědecké radě Úrazové nemocnice, v letech 2007–2011 byla její předsedkyní. Kandidátskou dizertační práci věnovala tématu Sexuologicko-andrologické aspekty traumatických míšních lézí. Byla hlavní řešitelkou dvou grantů IGA MZ (1992–1996) věnovaných erektilní dysfunkci a infertilitě po poranění míchy a spoluřešitelkou Výzkumného záměru IGA MZ Polytraumata v letech 1999–2004.

V roce 1997 v Edici Paraple vyšla její monografie Poranění míchy pohledem sexuologa. Sepsala 27 publikací pro recenzované časopisy, z toho jsou čtyři zahraniční (autor nebo spoluautor), je autorkou 14 kapitol v odborných monografiích, z toho jedné v zahraniční monografii. Prezentovala 89 přednášek na domácích a zahraničních kongresech a 176 přednášek v rámci postgraduálního vzdělávání. Vytvořila tři edukační příspěvky pro vzdělávací e-learningový portál Slovenské lékařské komory. Je autorkou odborných podkladů pro scénář dvou edukačních DVD pro ochrnuté „Rodina – sen nebo skutečnost“ a jednoho pro onkologicky nemocné „Jistoty“ a podílela se na jejich natáčení. Tyto edukační programy byly realizovány v rámci grantů MZ ČR (2005, 2006, 2009).

Přednáší laické veřejnosti, vystupuje v televizních i rozhlasových pořadech. Je členkou odborných lékařských společností J. E. Purkyně – sexuologické, urologické, psychiatrické, Společnosti pro míšní léze, České společnosti pro sexuální medicínu a European Society for Sexual Medicine. Od roku 2011 je členkou Výboru Sexuologické společnosti ČLS JEP.

Relaxuje při běhu, letos absolvovala pražský Hervis 1/2 Marathon.

Tatána Šrámková

---

# **Poruchy sexuality u somaticky nemocných a jejich léčba**

---

**Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy**

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **restně stíháno**.

MUDr. Tařána řrámková, CSc.

## **PORUCHY SEXUALITY U SOMATICKY NEMOCNÝCH A JEJICH LĚČBA**

### **Recenzenti:**

Prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc.

Doc. MUDr. Jaroslav Zvěřina, CSc.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

---

### **TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE**

© Grada Publishing, a.s., 2013

Cover Photo © allphoto, 2013

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 5207. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Helena Vorlová

Sazba, zlom a překreslení obrázků 1.1, 1.2, 1.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.6, 6.7, 6.9, 9.1, 9.2, 12.1, 12.4, 12.5 a 12.11 dle podkladů autorky Jana Řeháková, DiS.

Autor obrázků 1.2, IX a vstupní strany barevné přílohy Antonín Klučka.

Počet stran 224 + 8 stran barevné přílohy

Vydání první, Praha 2013

Vytiskla Tiskárna PROTISK, s. r. o., České Budějovice

***Autoři a nakladatelství děkují společnostem Pfizer, spol. s.r.o., Eli Lilly ČR, s.r.o. a B. Braun Medical s.r.o. za podporu, která umožnila vydání publikace.***

*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.*

*Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.*

**ISBN 978-80-247-4453-7**

---

### **ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE**

**ISBN 978-80-247-6905-9 pro formát PDF**

**ISBN 978-80-247-7831-0 pro formát EPUB**

# Obsah

Seznam použitých zkratk	13
Předmluva	17
OBEČNÁ ČÁST	19
<b>1 Sexuální dysfunkce</b>	<b>21</b>
1.1 Sexuální dysfunkce u mužů	21
1.1.1 Erektce, erektilní dysfunkce	21
1.1.1.1 Definice erekce, anatomie, fyziologie	21
1.1.1.2 Erektilní dysfunkce, definice, patofyziologie	22
1.1.1.3 Etiologie erektilní dysfunkce	23
1.1.1.4 Diagnostika erektilní dysfunkce	25
1.1.1.5 Léčba erektilní dysfunkce	26
1.1.1.6 Primární a sekundární prevence vzniku erektilní dysfunkce	34
1.1.2 Psychogenní erektilní dysfunkce	34
1.1.2.1 Epidemiologie	34
1.1.2.2 Etiologie	34
1.1.2.3 Patogeneze	35
1.1.2.4 Klasifikace	35
1.1.2.5 Diagnostika	35
1.1.2.6 Léčba psychogenní erektilní dysfunkce	36
1.1.2.7 Komplikace diagnostiky a léčby psychogenní erektilní dysfunkce	37
1.1.3 Ejakulace, ejakulatorní dysfunkce	38
1.1.3.1 Předčasná ejakulace	38
1.1.3.2 Retardovaná ejakulace a retrográdní ejakulace	40
1.1.3.3 Anejakulace	41
1.1.3.4 Ostatní sexuální dysfunkce u mužů – dyspareunie, algopareunie, chronická pánevní bolest	42
1.1.4 Mužská reprodukce	42
1.1.4.1 Mužská spermatogeneze	43
1.1.4.2 Infertilita, definice, epidemiologie	44
1.1.4.3 Diagnostika	44
1.1.4.4 Léčba mužské infertility	46
1.2 Sexuální dysfunkce u žen	46
1.2.1 Definice, epidemiologie, etiologie	46
1.2.2 Porucha sexuální apetence	46
1.2.3 Porucha vzrušivosti	47
1.2.4 Anorgasmie (dysfunkce orgasmu)	47
1.2.5 Ztráta sexuální satisfakce	47
1.2.6 Dyspareunie, algopareunie	48
1.2.7 Vaginismus	48

1.2.8	Diagnostika ženské sexuální dysfunkce .....	48
1.2.9	Léčba ženské sexuální dysfunkce .....	48
<b>2</b>	<b>Partnerský sexuální nesoulad .....</b>	<b>52</b>
2.1	Výsledky průzkumu sexuálního chování českých mužů a žen .....	52
2.2	Nesoulad v síle sexuálního pudu .....	53
2.3	Porucha vzrušivosti (erektce a lubrikace) jako příčina partnerského sexuálního nesouladu .....	53
2.4	Porucha orgasmu jako příčina partnerského sexuálního nesouladu .....	53
2.5	Ztráta sexuální satisfakce .....	54
<b>3</b>	<b>Přehled nemocí a úrazů vedoucích k sexuálním dysfunkcím a infertilitě ...</b>	<b>56</b>
<b>4</b>	<b>Komunikace lékař-pacient na téma sexuální dysfunkce v somatických oborech .....</b>	<b>59</b>
4.1	Osobnost lékaře .....	59
4.2	Základní pravidla komunikace ( <i>dle Honzák R. 1999; Šrámková T. 2012</i> ) ....	59
4.3	Důvody vážnoucí komunikace ze strany nemocného .....	60
4.4	Důvody vážnoucí komunikace ze strany lékaře .....	61
4.5	Skupiny nemocných, u kterých je indikace zahájit komunikace na téma sexuální život .....	61
4.6	Úvodní otázky kladené praktickým lékařem nebo specialistou .....	62
4.7	Nejčastěji pokládané dotazy pacientů přicházejících pro erektilní dysfunkci .....	62
4.8	Spolupráce partnerky/partnera nemocného, ano, či ne? .....	63
4.9	Komunikace s infertilním párem .....	63
<b>5</b>	<b>Rehabilitace penisu .....</b>	<b>65</b>
5.1	Definice, cíl a výsledky rehabilitace penisu .....	65
5.2	Důvody rehabilitace penisu .....	66
5.3	Algoritmus rehabilitace penisu .....	66
<b>SPECIÁLNÍ ČÁST .....</b>		<b>69</b>
<b>6</b>	<b>Kardiovaskuární onemocnění a sexuální dysfunkce .....</b>	<b>71</b>
6.1	Hemodynamické důsledky sexuální aktivity .....	71
6.2	Endotel a endoteliální dysfunkce .....	71
6.2.1	Úloha endotelu .....	71
6.2.2	Úloha cévního endotelu a oxidu dusnatého v mechanismu erekce ...	72
6.2.3	Endoteliální dysfunkce .....	72
6.2.4	Vaskulární rizikové faktory poškozující penilní endotel a erektilní funkci .....	74
6.2.5	Vyšetření funkce cévního endotelu .....	75
6.3	Erektilní dysfunkce a kardiovaskulární onemocnění, erektilní dysfunkce jako první příznak kardiovaskulárních onemocnění a ischemické choroby srdeční .....	77
6.3.1	Epidemiologie .....	77

6.3.2	Rizikové faktory kardiovaskulárních chorob v České republice u českých mužů – studie MONICA a POST-MONICA (Cífková 2004) .....	77
6.3.3	Patogeneze, společný patomorfológický podklad erektilní dysfunkce a ischemické choroby srdeční .....	78
6.3.4	Diagnostika zaměřena na rizikové faktory kardiovaskulárního onemocnění včetně ischemické choroby srdeční u mužů s erektilní dysfunkcí .....	80
6.4	Přístup k nemocným s erektilní dysfunkcí a závažným kardiovaskulárním onemocněním včetně ischemické choroby srdeční ...	81
6.4.1	Princetonský konsenzus .....	81
6.4.2	Princeton II Consensus Conference 2005 .....	82
6.4.3	Sexuální aktivita nemocných po proděláním infarktu myokardu .....	82
6.5	Léčba ED u nemocných s kardiovaskulárním onemocněním a ischemickou chorobou srdeční .....	82
6.6	Další sexuální poruchy u mužů s kardiovaskulárními onemocněními ...	84
6.7	Sexuální poruchy u žen s kardiovaskulárním onemocněním .....	85
6.8	Prevence vzniku endoteliální dysfunkce, kardiovaskulárních onemocnění a erektilní dysfunkce .....	86
<b>7</b>	<b>Sexuální dysfunkce u diabetes mellitus .....</b>	<b>91</b>
7.1	Epidemiologie a klasifikace .....	91
7.2	Erektilní dysfunkce u nemocných s diabetes mellitus .....	92
7.2.1	Epidemiologie erektilní dysfunkce u diabetiků .....	92
7.2.2	Patogeneze erektilní dysfunkce u diabetika .....	92
7.2.3	Diagnostika erektilní dysfunkce .....	92
7.2.4	Léčba erektilní dysfunkce .....	93
7.3	Ostatní sexuální poruchy u diabetiků .....	93
7.3.1	Snížení nebo ztráta sexuální apetence .....	93
7.3.2	Poruchy ejakulace u diabetika .....	94
7.4	Sexuální dysfunkce u diabetiček .....	95
<b>8</b>	<b>Sexuální dysfunkce u neurologických onemocnění .....</b>	<b>98</b>
8.1	Roztroušená skleróza .....	98
8.1.1	Epidemiologie .....	98
8.1.2	Patogeneze sexuálních funkcí u roztroušené sklerózy .....	98
8.1.3	Symptomy s negativním vlivem na sexualitu nemocných s roztroušenou sklerózou .....	99
8.1.4	Sexuální poruchy u mužů s roztroušenou sklerózou .....	100
8.1.5	Poruchy fertility u mužů s roztroušenou sklerózou .....	101
8.1.6	Sexuální dysfunkce u žen s roztroušenou sklerózou .....	101
8.1.7	Fertilita u žen s roztroušenou sklerózou .....	102
8.2	Ostatní choroby s neurologickým postižením s vlivem na sexuální funkce .....	102
<b>9</b>	<b>Onkologická onemocnění a jejich vliv na sexuální funkce .....</b>	<b>105</b>
9.1	Vliv onkologického onemocnění na sexualitu .....	105

9.1.1	Fáze onkologické nemoci a jejich vliv na sexualitu nemocného ...	105
9.1.2	Protinádorová léčba a její vliv na sexuální funkce .....	106
9.1.3	Psychické faktory negativně ovlivňující sexualitu onkologicky nemocného .....	106
9.1.4	Role partnera onkologicky nemocných .....	107
9.1.5	Nádory s úzkým vztahem k sexuálními funkcím .....	107
9.1.6	Komunikace o sexu s onkologicky nemocnými .....	107
9.2	Kolorektální karcinom a sexuální dysfunkce .....	108
9.2.1	Epidemiologie kolorektálního karcinomu a patogeneze sexuálních dysfunkcí u mužů .....	108
9.2.1.1	Erektivní dysfunkce u mužů s kolorektálním karcinomem .....	109
9.2.1.2	Infertilita mužů s kolorektálním karcinomem .....	112
9.2.1.3	Další sexuální dysfunkce u mužů s kolorektálním karcinomem .....	112
9.2.2	Kolorektální karcinom a poruchy sexuálních funkcí a fertility u žen .....	112
9.2.3	Psychologické problémy s přijetím stomie, deprese a její léčba ....	114
9.3	Nádory prostaty a poruchy sexuálních funkcí – patogeneze, diagnostika a léčba .....	114
9.3.1	Epidemiologie, etiologie, diagnostika a léčba karcinomu prostaty ...	114
9.3.2	Erektivní dysfunkce u mužů po radikální prostatektomii .....	116
9.3.2.1	Epidemiologie erektilní dysfunkce u nemocných po radikální prostatektomii .....	116
9.3.2.2	Patogeneze erektilní dysfunkce po radikální PE .....	117
9.3.2.3	Léčba erektilní dysfunkce u pacientů po radikální PE .....	118
9.3.2.4	Erektivní dysfunkce a radikální cystoprostatektomie ....	119
9.3.3	Orgasmus/ejakulace u mužů po radikální PE .....	119
9.3.4	Důsledky protinádorové léčby na sexuální život u mužů s metastatickým hormonálně independentním karcinomem prostaty.....	119
9.4	Nádory varlat .....	120
9.4.1	Epidemiologie, etiologie, diagnostika .....	120
9.4.2	Léčba nádorů varlete a její důsledky na sexuální život a fertilitu ...	121
9.5	Karcinom penisu .....	121
9.5.1	Epidemiologie, diagnostika, léčba .....	121
9.5.2	Vliv operačního řešení nádorů penisu na sexualitu .....	122
9.5.3	Prevence vzniku nádorů penisu .....	123
9.6	Karcinom prsu a jeho vliv na sexuální funkce .....	123
9.6.1	Epidemiologie, diagnostika a léčba nádorů prsu .....	123
9.6.2	Vliv nádoru prsu a jeho léčby na sexualitu .....	124
9.6.3	Důsledky nádoru prsu na partnerský život, role partnera .....	124
9.6.4	Léčebné ovlivnění sexuálních dysfunkcí u žen s nádorem prsu ...	125
9.6.5	Karcinom prsu u mužů .....	125
9.7	Nádory děložního čípku, dělohy a vaječníků .....	125
9.7.1	Karcinom endometria a nezhoubné nádory dělohy .....	125
9.7.2	Nádory děložního čípku a hrdla .....	126



9.7.3	Nádory vaječníků a ovariectomie .....	126
9.8	Nádory vulvy a vagíny .....	127
9.9	Vliv ostatních solidních a hematotoonkologických nádorů na sexualitu ....	127
<b>10</b>	<b>Poruchy sexuálních funkcí u jedinců s idiopatickými střevními záněty ...</b>	<b>132</b>
10.1	Idiopatické střevní záněty, Crohnova choroba a ulcerózní kolitida .....	132
10.2	Léčba idiopatických střevních zánětů a její vliv na sexualitu .....	132
10.3	Stomie, péče o stomii, stomie a sexuální život .....	133
10.4	Sexuální dysfunkce u mužů s idiopatickými střevními záněty .....	134
10.5	Infertilita mužů s idiopatickými střevními záněty .....	134
10.6	Sexuální dysfunkce u žen se stomií .....	134
10.7	Fertilita žen s idiopatickými střevními záněty .....	134
<b>11</b>	<b>Sexuální poruchy u nemocných s dysfunkcí dolních močových cest .....</b>	<b>136</b>
11.1	Epidemiologie, diagnostika a léčba LUTS .....	136
11.2	Důsledky LUTS a její léčby na sexuální funkce u mužů .....	137
11.2.1	Erektální dysfunkce, patogeneze erektilní dysfunkce u dysfunkcí dolních močových cest .....	137
11.2.2	Další sexuální dysfunkce u mužů s LUTS .....	138
11.3	Dysfunkce dolních močových cest u žen .....	138
<b>12</b>	<b>Sexualita jedinců po úrazech s trvalými následky .....</b>	<b>140</b>
12.1	Poranění míchy a jeho vliv na sexualitu a fertilitu .....	140
12.1.1	Epidemiologie, diagnostika, léčba míšních poranění .....	140
12.1.2	Partnerské vztahy po poranění míchy .....	143
12.1.3	Sexuální dysfunkce po poranění míchy u mužů .....	144
12.1.3.1	Sexuální apatence po úrazu míchy, erotogenní zóny a orgasmus po úrazu míchy .....	145
12.1.3.2	Erektální dysfunkce a její léčba .....	145
12.1.3.3	Diagnostika .....	146
12.1.3.4	Léčba erektilní dysfunkce po poranění míchy .....	147
12.1.3.5	Anejakulace po poranění míchy a infertilita po poranění míchy .....	148
12.1.3.6	Patogeneze .....	148
12.1.3.7	Diagnostika .....	149
12.1.3.8	Metody získání spermií, arteficiální ejakulace (elektroejakulace, vibrostimulace), operační odběr .....	149
12.1.3.9	Patospermie po úrazu míchy .....	151
12.1.3.10	Metody asistované reprodukce v řešení infertility mužů po úrazu míchy .....	152
12.1.3.11	Preimplantační genetická diagnostika .....	153
12.1.3.12	Urologická problematika u mužů po poranění míchy v programu asistované reprodukce .....	155
12.1.4	Odškodňování úrazů a nemocí, problematika odškodňování ochrnutých mužů .....	156
12.1.5	Sexuologická problematika žen po poranění míchy .....	157
12.2	Poranění páneve .....	161

12.2.1	Funkce pánve, léčba poranění pánve .....	161
12.2.2	Patogeneze sexuálních dysfunkcí po poranění pánve .....	162
12.2.3	Diagnostika sexuálních dysfunkcí po poranění pánve u mužů ...	164
12.2.4	Léčba erektilní dysfunkce po poranění pánve .....	164
12.2.5	Fertilita mužů po poranění pánve .....	165
12.2.6	Poranění pánve u žen .....	165
12.3	Fraktury penisu a další úrazy vzniklé při sexuální aktivitě .....	166
12.3.1	Definice, epidemiologie a patofyziologie .....	166
12.3.1.1	Diagnostika .....	167
12.3.1.2	Léčba a prognóza .....	167
12.3.2	Další úrazy zevního genitálu muže způsobující sexuální dysfunkce .....	167
12.3.3	Úrazy genitálu u žen .....	168
<b>13</b>	<b>Poruchy sexuálních funkcí provázející revmatická onemocnění, kožní onemocnění a nemoci ledvin .....</b>	<b>170</b>
13.1	Revmatická onemocnění .....	170
13.2	Poruchy sexuálních funkcí u nemocných s postižením kůže .....	170
13.3	Poruchy sexuálních funkcí u nemocných s renálním selháváním .....	171
<b>14</b>	<b>Sexualita jedinců se smyslovým postižením .....</b>	<b>173</b>
14.1	Sexualita jedinců se zrakovým postižením .....	173
14.1.1	Sexualita jedinců s vrozenými poruchami zraku a slepotou .....	173
14.1.2	Sexualita jedinců se získanými vadami zraku .....	174
14.2	Sexualita jedinců se sluchovým postižením .....	174
14.2.1	Specifika sexuality jedinců se sluchovým postižením .....	175
<b>15</b>	<b>Poruchy sexuálních funkcí u obézních .....</b>	<b>177</b>
15.1	Epidemiologie obezity .....	177
15.2	Obezita u mužů .....	177
15.2.1	Sexuální dysfunkce u obézních mužů, vztah erektilní dysfunkce, spánkové apnoe, endoteliální dysfunkce a ischemické choroby srdeční .....	178
15.2.2	Infertilita obézních mužů .....	178
15.3	Obezita u žen a sexuální dysfunkce .....	179
15.3.1	Infertilita obézních žen .....	179
<b>16</b>	<b>Sexualita ve stáří .....</b>	<b>181</b>
16.1	Stáří .....	181
16.2	Stáří a důsledky na sexualitu u mužů .....	182
16.3	Stáří a důsledky na sexualitu u žen .....	183
16.4	Faktory s negativním vlivem na sexualitu u obou pohlaví .....	184
16.5	Poruchy sexuálního chování ve stáří .....	185
16.6	Senioři jako objekt domácího násilí a sexuálního násilí .....	185
16.7	Sexuální život seniorů v zařízeních společné péče .....	185
16.8	Psychické funkce a sexuální život .....	186
16.9	Koitální a nekoitální sex ve stáří .....	187

<b>17</b>	<b>Sexuální dysfunkce u AIDS a ostatních sexuálně přenosných chorob .....</b>	<b>190</b>
17.1	Sexualita HIV pozitivních .....	190
17.2	Další sexuálně přenosné choroby (STD) s důsledkem poškození sexuálních funkcí .....	190
17.2.1	Klasifikace .....	190
17.2.2	Sexuální aspekty sexuálně přenosných chorob u mužů .....	191
17.2.3	Sexuální aspekty sexuálně přenosných chorob u žen .....	191
17.2.4	Prevence sexuálně přenosných chorob .....	192
<b>18</b>	<b>Kazuistiky .....</b>	<b>193</b>
I	Erektilní dysfunkce jako první příznak ICHS.....	193
II	Erektilní dysfunkce se objevila 3 roky před akutní koronární příhodou .....	193
III	ED jako první klinický projev kardiovaskulárního onemocnění .....	194
IV	Erektilní dysfunkce jako první klinická manifestace endoteliální dysfunkce .....	195
V	Endoteliální dysfunkce a další rizikové faktory KVO u mladého muže léčeného pro ED po poranění pánve .....	195
VI	Diabetes mellitus, erektilní dysfunkce, endoteliální dysfunkce .....	195
VII	Diabetes mellitus 2. typu a ztráta sexuální apetence, nekonzumované matrimonium .....	196
VIII	Nemocný po hemoragické mozkové příhodě .....	196
IX	Erektilní dysfunkce a fertilita muže s roztroušenou sklerózou .....	197
X	Erektilní dysfunkce u muže s roztroušenou sklerózou a obezitou .....	198
XI	Erektilní dysfunkce u muže s karcinomem prostaty .....	198
XII	Sexuální život muže s pokročilým, hormonálně independentním nádorem prostaty .....	198
XIII	Erektilní dysfunkce u muže s kolorektálním karcinomem .....	199
XIV	Mladý muž s tumorem varlete, erektilní dysfunkcí a vážnoucí sociosexuální adaptací .....	200
XV	Biologické otcovství muže po léčbě pro seminom varlete.....	201
XVI	Žena s karcinomem mammy a sexuální život .....	201
XVII	Partnerský sexuální život při onkologickém onemocnění ženy s karcinomem ovaria.....	201
XVIII	Poranění míchy a sexuální dysfunkce: erektilní dysfunkce, anejakulace .....	202
XIX	Poranění míchy a infertilita .....	202
XX	Muž – sportovec po poranění míchy, fertilita .....	203
XXI	Muž s neúplnou míšní lézí – poúrazová tetraparéza, erektilní dysfunkce .....	203
XXII	Žena po poranění míchy a fertilita .....	204
XXIII	Polytrauma včetně poranění pánve u nemocné trpící psoriázou, vliv psoriázy na sexuální život.....	204
XXIV	Psychogenní erektilní dysfunkce mladého muže .....	205
XXV	Sexualita ve stáří .....	205
XXVI	Sexualita ve stáří, injekční léčba PGE1 .....	206

<b>Rejstřík .....</b>	<b>207</b>
<b>Souhrn .....</b>	<b>213</b>
<b>Summary .....</b>	<b>215</b>

## Seznam použitých zkratek

AD	autonomní dysreflexie
AID	heterologní inseminace (Artificial Insemination by Donor)
AIDS	syndrom získané imunodeficiency (Acquired Immunodeficiency Syndrom)
AIH	umělé oplodnění spermii manžela (Artificial Insemination by Husband)
AMP	adenozinmonofosfát
AO klasifikace	Algemeine Osteosynthese
AR	asistovaná reprodukce
ASIA	American Spinal Injury Association
ATP	adenozintrifosfát
BCR	bulbokavernózní reflex
BHP	benigní hyperplazie prostaty
BMI	tělesný index (Body Mass Index)
BPO	benigní prostatická obstrukce
cAMP	cyklický adenosinmonofosfát
CaP	karcinom prostaty
cEPCs	Endothelial Progenitor Cells
cGMP	cyklický guanosinmonofosfát
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervová soustava
CRP	C-reaktivní protein
DFI	DNA Fragmentation Index (fragmentation – rozpadnutí, roztříštění)
DHEA	dehydroepiandrosteron, DHEAS dehydroepiandrosteron sulfát
DM	diabetes mellitus
DNA	deoxyribonukleová kyselina
DRE	digitální rektální vyšetření prostaty (Digital Rectal Examination)
EAU	Evropská urologická asociace
ED	erektilní dysfunkce
EDV	End Diastolic Flow Velocity
EEJ	elektroejakulace
EFSA	Evropský úřad pro bezpečnost potravin
eNO	endoteliální oxid dusnatý
eNOS	endoteliální syntáza oxidu dusnatého (Endothelial Nitric Oxide Synthase)
ET 1	endotelin 1
FISH	fluorescenční hybridizace <i>in situ</i> (Fluorescent In Situ Hybridisation)
FMD	Flow-Mediated Dilatation
fPSA	volná frakce PSA
free TST	volný testosteron
FSD	ženské sexuální dysfunkce (Female Sexual Dysfunction)
FSH	folikuly stimulující hormon
fT4	volná frakce tyroxinu
FW	měření rychlosti sedimentace erytrocytů (Fahreus Westergren)

GIT	gastrointestinální trakt
GnRH	gonadotropiny uvolňující hormon (Gonadotropin-Releasing Hormone)
GS	Gleasonovo skóre
GTP	guanosin triphosphate, guanozintrifosfát
HCG	lidský choriogonadotropin
HDL	lipoprotein s vysokou hustotou (High Density Lipoprotein)
HIV	virus lidské imunodeficience
HMG	Human Menopausal Gonadotropin
HPV	lidský papilomavirus
HR	srdeční frekvence (Heart Rate)
hs-CRP	vysoce senzitivní C-reaktivní protein (High Sensitivity CRP)
IBD	idiopatické střevní záněty (Inflammatory Bowel Disease)
ICHS	ischemická choroba srdeční
ICI	intrakavernózní injekční léčba (Intracavernous Injection)
ICSI	intracytoplasmatická injekce spermie (Intracytoplasmic Sperm Injection)
IELT	intravaginální ejakulační latenční čas doba do dosažení ejakulace (Intravaginal Ejaculatory Latency Time)
IEEF	International Index Erectile Function
IM	infarkt myokardu
I-PDE 5	inhibitory fosfodiesterázy 5. typu
IPSS	International Prostate Symptom Score
IS	informovaný souhlas
ISDN	isosorbid 2,4-dinitrát
ISMN	isosorbid 5-mononitrát
ISSM	International Society for Sexual Medicine
IUD	nitroděložní tělísko (Intrauterine Device)
IUI	intrauterinní inseminace
IVF	<i>in vitro</i> fertilizace, mimotělní oplození
KRK	kolorektální karcinom
KVO	kardiovaskulární onemocnění
LDL	lipoprotein s nízkou hustotou (Low Density Lipoprotein)
LH	luteinizační hormon
LHRH	hormon uvolňující LH (LH-Releasing Hormone)
LUTS	symptomy dolních močových cest (Lower Urinary Tract Symptoms)
MESA	mikrochirurgická aspirace spermií z nadvarlat (Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration)
MONICA	MONItoring of trends and determinants in CARDiovascular disease
NAION	nearteritická přední ischemická neuropatie optického nervu
NO	oxid dusnatý
NOR	Národní onkologický registr
NOS	syntáza oxidu dusnatého
NS	nervy šetřící
OAB	hyperaktivní močový měchýř
PAT	periferní arteriální tonometrie
PCOS	syndrom polycystických ovarií
PCR	polymerázová řetězová reakce (Polymerase Chain Reaction)

PE	předčasná ejakulace
PESA	perkutánní aspirace spermií z nadvarlat
PGD	preimplantační genetická diagnostika
PGE1	prostaglandin E1
PGS	preimplantační genetický screening
PICSI	intracytoplazmatická injekce preselektované spermie (Preselect Intracytoplasmic Sperm Injection), mikromanipulační technika výběru oplození schopných spermií
PKA	proteinkináza A
PNORT	měření penilní endoteliální funkce (Penile Nitric Oxide Release Test)
PRL	prolaktin
PSA	specifický prostatický antigen
PSV	Peak Systolic Velocity
PVS	penilní vibrostimulace
radikální PE	radikální prostatektomie
RHI	reaktivní hyperemický index
RS	roztroušená skleróza
SA	sexuální aktivita
SFŽ	sexuální funkce ženy
SHBG	globulin vázající pohlavní hormony (Sex Hormone Binding Globuline)
SIK	sterilní intermitentní katetrizace (močového měchýře)
SmPC	souhrn informací o přípravku (Summary of Product Characteristics)
SSRI	blokátory zpětného vychytávání serotoninu (Selective Serotonin Reuptake Inhibitors)
STD	sexuálně přenosné choroby (Sexually Transmitted Diseases)
SUI	stresová inkontinence
SZO	Světová zdravotnická organizace (WHO – World Health Organisation)
TEN	trombembolická nemoc
TESA	aspirace spermií z varlat (Testicular Sperm Aspiration)
TESE	extrakce spermií z varlat (Testicular Sperm Extraction)
TGF-beta 1	růstový faktor beta 1 (Transforming Growth Factor)
TK	krevní tlak
TLM	transverzální léze míšni, úplné přerušení míchy
TME	totální mezorektální excize
TRUS	transrektální ultrasonografie
TSH	tyreotropin, tyreostimulační hormon
TST	testosteron celkový
TUIP	transuretrální incize prostaty
TUMT	transuretrální terapie pomocí mikrovln
TUNA	transuretrální ablace prostaty pomocí jehly
TURP	transuretrální resekce prostaty
VAS	vizuální analogová škála bolesti (Visual Analog Scale)
VCD	podtlakový erekční přístroj (Vacuum Constriction Device)
VIP	vazoaktivní intestinální polypeptid
WCAM 1	vaskulární adhezivní molekula 1
WHO	World Health Organisation (SZO – Světová zdravotnická organizace)





## Předmluva

Sexualita je nedílnou součástí lidského života od dětství až do stáří. Jiné vyjádření má v období nemoci, po prodělání závažného onemocnění nebo po úrazech. Sexuální dysfunkce jsou častým důsledkem nemocí i úrazů. Lidský věk se prodlužuje, a tím se prodlužuje i období aktivního sexuálního života. Nemoci, nejčastěji kardiovaskulární a onkologické, provázejí střední věk, stárnutí a stáří. Rostoucí problém představuje obezita, únava, špatná životospráva a fyzická inaktivita. K mladému věku se poji úrazy – poranění míchy a pánve.

Včasná diagnostika nádorových či kardiovaskulárních onemocnění a jejich úspěšná terapie, komplexní léčba a rehabilitace nemocných s úrazy vrací postižené zpět do běžného života, ke kterému sexuální život neodmyslitelně patří. Dobrá psychická kondice nemocného a podporující partner/partnerka jsou důležitým vkladem pro obnovení sexuálního života.

Muže nejčastěji trápí erektilní dysfunkce provázející kardiovaskulární, neurologické i onkologické nemoci a úrazy. Rehabilitace penisu, termín, který se v posledních letech objevuje v odborné literatuře, znamená včasné obnovení erekce jako prevence deoxygenace penisu mající za následek apoptózu buněk a jejich fibrotickou přeměnu s důsledkem vzniku erektilní dysfunkce. Úspěšná farmakologická léčba používaná k léčbě erektilní dysfunkce pozitivně ovlivní kvalitu života nemocného. Poruchy ejakulace a orgasmu jsou v případě některých onemocnění a zejména úrazů nezvratné. Současná medicína dokáže řešit infertilitu postižených mladých mužů a dát jim možnost realizace biologického otcovství. Ztráta sexuální apetence kopíruje průběh onemocnění. S úspěšnou léčbou, rekonvalescencí a podporující partnerkou/partnerem se vrací i sexuální touha. Nemocný by měl před započatím onkologické léčby, po úrazu, infarktu, diagnostikování diabetu dostat od svého lékaře informaci o možném vzniku sexuálních dysfunkcí současně s kontaktem na lékaře – specialistu – sexuologa, androloga, urologa. V českých ordinacích komunikace na téma sexuality vážne, důsledkem je nespokojený pacient.

Naplněný sexuální život zvyšuje kvalitu života nemocného a usnadňuje návrat do běžného života po prodělané závažné nemoci či po úrazu. Proto vznikla tato monografie. Je určena nejen sexuologům, urologům, ale především kardiologům, diabetologům, neurologům, onkologům, gynekologům, internistům, psychiatrům, traumatologům, chirurgům, ale i gerontologům a v neposlední řadě praktickým lékařům. Podnětná může být pro psychology, psychoterapeuty a studenty medicíny. Je věnována těm, kteří si v dnešní době atomizace medicíny dokázali zachovat komplexní pohled na nemocného.



# **OBEČNÁ ČÁST**