

Taťána Šrámková

# SEXUOLOGIE

pro zdravotníky



GALÉN

## **Upozornění**

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 trestně stíháno.

Tatána Šrámková

# SEXUOLOGIE

pro zdravotníky



GALÉN

**Autorka**

MUDr. Taťána Šrámková, CSc.

*Urologická klinika a Sexuologický ústav 1. lékařské fakulty*

*Univerzity Karlovy v Praze a Všeobecné fakultní nemocnice Praha;*

*Sexuologické oddělení Fakultní nemocnice Brno*

**Recenzent**

prof. PhDr. Petr Weiss, Ph.D., DSc.

*Sexuologický ústav 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze*

*a Všeobecné fakultní nemocnice Praha*

**Taťána Šrámková****SEXUOLOGIE****pro zdravotníky**

Vydalo nakladatelství Galén, Na Bělidle 34, 150 00 Praha 5

Editor nakladatelství Lubomír Houdek

Šéfredaktorka nakladatelství Soňa Dernerová

Odpovědná redaktorka Dagmar Lipovská

Sazba Kateřina Dvořáková, Galén

Určeno odborné veřejnosti

G 341041

První vydání v elektronické verzi

[www.galen.cz](http://www.galen.cz)

Všechna práva vyhrazena.

Tato publikace ani žádná její část nesmí být reprodukovány, uchovávány v rešeršním systému nebo přenášeny jakýmkoli způsobem (včetně mechanického, elektronického, fotografického či jiného záznamu) bez písemného souhlasu nakladatelství.

© Galén, 2015

**ISBN 978-80-7492-175-9 (PDF)**

**ISBN 978-80-7492-176-6 (PDF pro čtečky)**

# OBSAH

<b>Předmluva</b> .....	<b>9</b>
<b>1. Historie lidské sexuality</b> .....	<b>11</b>
1.1. Lidská sexualita v kontextu historického vývoje. ....	11
1.2. Novodobé poznatky související se sexualitou. ....	16
1.3. Sexuologie jako klinický a vědecký obor. ....	20
<b>2. Mýty a pověry o sexu</b> .....	<b>21</b>
<b>3. Sexuální funkce u muže: erekce a ejakulace</b> .....	<b>26</b>
3.1. Anatomie mužských pohlavních orgánů. ....	26
3.2. Erekcce .....	29
3.3. Ejakulace .....	31
<b>4. Sexuální funkce u ženy</b> .....	<b>32</b>
4.1. Anatomie ženských pohlavních orgánů. ....	32
4.2. Sexuální funkce ženy .....	34
<b>5. Sexuální dysfunkce u muže:</b> <b>erektilní a ejakulatoční dysfunkce</b> .....	<b>37</b>
5.1. Erektální dysfunkce: etiologie, diagnostika, léčba .....	37
5.2. Předčasná ejakulace. ....	63
5.3. Retardovaná ejakulace, retrográdní ejakulace a anejakulace .....	71
5.4. Ostatní sexuální dysfunkce u mužů: dyspareunie, algopareunie, chronická pánevní bolest .....	73
<b>6. Ženské sexuální dysfunkce</b> .....	<b>75</b>
6.1. Porucha sexuální apetence .....	75
6.2. Porucha vzrušivosti .....	75
6.3. Anorgasmie .....	76
6.4. Ztráta sexuální satisfakce .....	77
6.5. Dyspareunie, algopareunie, vaginismus .....	77
6.6. Diagnostika a terapie ženské sexuální dysfunkce .....	78
<b>7. Infertilita</b> .....	<b>80</b>
7.1. Mužská reprodukce. ....	80

7.2.	Ženská reprodukce .....	83
7.3.	Metody asistované reprodukce v řešení párové infertility .....	84
<b>8.</b>	<b>Sexuální poruchy u nemocných se srdečně-cévními chorobami .....</b>	<b>87</b>
8.1.	Erektilní dysfunkce jako důsledek kardiovaskulárního onemocnění .....	87
8.2.	Erektilní dysfunkce jako predikce závažného kardiovaskulárního onemocnění včetně ICHS .....	88
8.3.	Diagnostika se zaměřením na kardiovaskulární riziko .....	89
8.4.	Léčba erektilní dysfunkce nemocných s kardiovaskulárním onemocněním .....	93
8.5.	Další sexuální poruchy u mužů s kardiovaskulárními onemocněními .....	96
8.6.	Sexuální poruchy u žen s kardiovaskulárním onemocněním .....	96
8.7.	Prevence vzniku erektilní dysfunkce a kardiovaskulárních onemocnění .....	97
<b>9.</b>	<b>Sexuální poruchy u diabetiků, diabetická sestra a její role v sexuologické edukaci .....</b>	<b>100</b>
9.1.	Erektilní dysfunkce u nemocných s diabetes mellitus .....	101
9.2.	Další sexuální poruchy u diabetiků .....	103
9.3.	Sexuální dysfunkce u diabetiček .....	105
9.4.	Sestra v diabetologické ordinaci a její role v sexuologické edukaci .....	105
<b>10.</b>	<b>Sexuální poruchy u onkologicky nemocných .....</b>	<b>109</b>
10.1.	Vliv onkologického onemocnění na sexualitu .....	109
10.2.	Kolorektální karcinom a sexuální dysfunkce .....	111
10.3.	Karcinom prostaty a poruchy sexuálních funkcí .....	120
10.4.	Nádory varlat .....	123
10.5.	Karcinom penisu .....	125
10.6.	Karcinom prsu a jeho vliv na sexuální funkce .....	127
10.7.	Nádory děložního čípku, dělohy, vaječníků, vulvy a vaginy .....	130
10.8.	Sestra na onkologii, gynekologii, urologii, komunikace s onkologicky nemocnými .....	133

<b>11. Sexuální poruchy u nemocných s roztroušenou sklerózou a dalšími neurologickými chorobami</b> .....	<b>136</b>
11.1. Roztroušená skleróza .....	136
11.2. Ostatní choroby s neurologickým postižením s vlivem na sexuální funkce .....	142
<b>12. Poúrazové sexuální dysfunkce – poranění míchy a pánve</b> .....	<b>145</b>
12.1. Poranění míchy .....	145
12.2. Poranění pánve .....	155
<b>13. Sexuální deviace</b> .....	<b>163</b>
13.1. Sexuální deviace v aktivitě .....	163
13.2. Sexuální deviace v objektu .....	166
13.3. Poruchy pohlavní identifikace a preference .....	167
13.4. Incest .....	168
<b>14. Homosexualita</b> .....	<b>169</b>
14.1. Etiologie homosexuality .....	169
14.2. Historie postojů k homosexualitě .....	170
14.3. Homosexualita, prevalence a incidence v ČR .....	171
14.4. Coming out .....	171
14.5. Zákony týkající se homosexuality .....	172
14.6. Homosexualita a zdravotnické konsekvence .....	172
14.7. Registrované partnerství .....	173
14.8. Problematika rodičovství homosexuálů .....	174
<b>15. Sexuálně přenosné choroby</b> .....	<b>175</b>
15.1. Infekce virem HIV .....	175
15.2. Další sexuálně přenosné choroby s důsledkem poškození sexuálních funkcí .....	176
<b>16. Sexuální potřeby pacientů, postoj sestry, zásady komunikace</b> .....	<b>179</b>
16.1. Vztah sestra–pacient .....	179
16.2. Vnímání prostoru kolem sebe, intimní zóna .....	181
16.3. Komunikace verbální, neverbální, paraverbální, překročení osobní zóny .....	181
16.4. Komunikace při sexuálním napadání pacientem (verbální i neverbální) .....	182

<b>17. Řešení sexuálních dysfunkcí v ordinaci praktického lékaře, úloha sestry</b> .....	<b>184</b>
17.1. Role sestry .....	184
17.2. Problémy komunikace sestra–pacient .....	185
17.3. Základní otázky cílené na problematiku sexuálních dysfunkcí .....	186
<b>18. Sexualita seniorů a pacientů v zařízeních sociální péče, úloha zdravotnického personálu</b> .....	<b>189</b>
18.1. Změny sexuality ve stáří .....	189
18.2. Sexualita seniorů v ústavech sociální péče .....	193
18.3. Seniori jako objekt domácího násilí a sexuálního násilí .....	195
18.4. Zásady komunikace se seniory .....	195
<b>19. Sexuální život sestry v třísměnném provozu</b> .....	<b>197</b>
<b>20. Sexuální zdraví, bezpečnější sex, antikoncepce, rizikový partner</b> .....	<b>199</b>
20.1. Sexuální zdraví .....	199
20.2. Antikoncepce .....	201
20.3. Úrazy genitálu u žen .....	204
20.4. Sexuální násilí .....	205
20.5. Rizikový partner .....	205
<b>21. Zdravý životní styl, péče o sebe sama, obezita</b> .....	<b>207</b>
21.1. Životospráva, zdravý životní styl .....	207
21.2. Péče o tělo, pleť, vlasy a nehty .....	208
21.3. Obezita .....	208
21.4. Wellness pobyty a dovolená .....	210
21.5. Životní rovnováha .....	211
<b>22. Syndrom vyhoření</b> .....	<b>212</b>
22.1. Příznaky syndromu vyhoření .....	212
22.2. Příčiny syndromu vyhoření .....	213
22.3. Terapie syndromu vyhoření .....	214
22.4. Prevence syndromu vyhoření .....	215
Literatura .....	216
Sexuologický slovníček .....	218
Souhrn .....	225
Summary .....	227
Seznam zkratk .....	229
Rejstřík .....	233



# PŘEDMLUVA

Impulesem k napsání této monografie byla skutečnost, že na našem trhu nebyla dosud k dispozici souhrnná sexuologická monografie, učebnice, která by byla určena širokému okruhu zdravotníků. Výskyt sexuálních poruch v naší populaci narůstá a tomuto trendu by měla odpovídat informovanost zdravotníků i schopnost pomoci pacientům jejich problémy řešit. Reprezentativní průzkum sexuálního chování českých mužů a žen (Weiss, Zvěřina), provedený v prosinci roku 2013, ukázal kromě nepochybně zajímavých dat i na mezery v informovanosti české populace, pokud jde o sexualitu. Přesto, že odborné znalosti zdravotníků stále rostou, v oblasti sexuality jsou limitovány. To dokazuje, že sexualita zůstává do jisté míry stále tabuizována.

Sexuální problematika diabetiků, onkologických i kardiologických pacientů či ochrnutých po úrazu bývá často opomíjena. Lékaři se nemocných většinou neptají na jejich sexuální život, a pacienti se naopak stydí o sexu hovořit. Zdravotníci by měli dokázat profesionálně reagovat na dotazy onkologicky či kardiologicky nemocného nebo mladého muže po úrazu, zda bude moci ještě vést uspokojivý sexuální život. K tomu potřebují nejen odborné znalosti, ale i komunikační dovednosti. To vše by měli najít v této monografii. Navíc i odpovědi na dotazy, ať už se týkají sexuality samotné či problematiky parafilií, na které se stydí nebo obávají zeptat. Monografie je určena všem zdravotnickým pracovníkům, kteří si chtějí doplnit svoje znalosti v oblasti, jež představuje důležitou součást života ve zdraví i nemoci.

Autorka

# 1. HISTORIE LIDSKÉ SEXUALITY

## 1.1. LIDSKÁ SEXUALITA V KONTEXTU HISTORICKÉHO VÝVOJE

Sexuální pud je nejsilnější a nejživočišnější pud člověka. V přírodě se mu vyrovná jen pud obživný, který je spojen s touhou po potravě. Zvířecí samci jsou v sexuálním životě agresivnější než samičky, ale znásilnění, tedy páření proti vůli samice, je u zvířat fyziologicky nemožné. Znásilnění je vlastní lidem a naše zákony na tyto jedince pamatují řadou paragrafů. Pouze jeden druh pavouků – *Allocosa brasiliensis*, noční písečný pavouk slíďák kanibalský – je sexuálně agresivní. Sežere starší samici, mladou samici po kopulaci naláká do předem vytvořené komůrky a tam ji zazdí, tím k ní nemůže jiný samec. Homosexualita je naopak ve zvířecí říši rozšířena hojně, nějakou formu homosexuálního chování prokázali vědci u 1500 živočišných druhů. Patří k nim bizoni, žirafy, kosatky, sovy, kočky, ale také potěmník hnědý.

První informace o sexuálním životě člověka máme v podobě uměleckých výtvorů. Z doby asi před 25 000 lety jsou známy nejstarší sošky ženy – **Věstonická venuše** a **Willendorfská venuše**, které představují zralou, silnou ženu s nápadně velkými prsy, vystouplým břichem, plnými hýžděmi a stehny. Autoři chtěli zdůraznit především partie plodnosti. Zdůrazňování sexualnosti bylo doménou tehdejších tvůrců – vyklenuté břicho, široké boky, mohutná prsa, vyznačené pohlaví se zdůrazněným Venušíným pahorkem (mons Veneris). Trojúhelník tvořený břišním záhybem a obrysy stehen byl typickým znakem žen doby kamenné, hovoříme o kultu ženy.

Je pravděpodobné, že i v primitivních tlupách existovaly **monogamní svazky**, jak vidíme u lidoopů, u kterých monogamie převažuje. Původně však byly **vztahy volné**, takže se nevědělo, kdo je otcem dětí, jediným prokazatelným vztahem byl vztah matky a dítěte. Proto v období starověké kultury měly matky neobyčejně důležité postavení a požívaly velkou úctu. Měly i politickou moc, existovala **gynekokracie**, vláda žen. Až při zakládání rodiny se vědělo, kdo je otcem dítěte, a tak se muž stal vládcem ve společenství, rodině, státě. Mateřské právo bylo vystřídáno právem otcovským. Tím, jak muž upevňoval svoje postavení ekonomicky i politicky, se žena dostávala do jeho područí i sexuálně. Zatímco její nevěra znamenala tvrdé tresty i smrt, muž mohl mít sex, pokud na to měl prostředky, s množstvím jiných žen, které tak mohl vlastnit.

První manželské smlouvy pocházejí z Babylónu. Starověký Egypt vytvořil politické sňatky, spojení dvou lidí vedlo k nucenému spojení národů. V historii Egypta existují ženy, které úspěšně vládly: Neithotep i známá Kleopatra. V Egyptě byla běžná manželství mezi sourozenci, zvláště u egyptských vládců, incest byl zcela legální. V některých dynastiích přímo platilo, že si následník trůnu musí vzít za manželku svoji sestru. Zatímco v Egyptě převažuje ženský prvek, v Babylóně vládli muži.

Král **Chammurapi** sepsal **kodeks**, ve kterém z 252 článků zákoníku se 64 zabývá rodinným právem. Základem rodin byla monogamie, potvrzená manželskou smlouvou. Manžel si však mohl vydržovat řadu konkubín, ale musel se starat o výživu svých dětí. Muž mohl ženu po svatbě zavrhnout, nejčastějším důvodem byla bezdětnost, ale také nemoc, nebo když se ukázalo, že je špatná hospodyně.

Ve starém Babylóně už bylo možné rozloučení manželství, pro muže byl rozvod snazší než pro ženy. Žena mohla od muže odejít, když s ní špatně zacházel, ale k tomu potřebovala souhlas soudu. Mužova nevěra v té době byla beztrestná. Žena, přistižená při nevěře, byla hozena do vody a utopena, popřípadě i s milencem, pokud byli přistiženi oba.

Přísné rodinné právo nahrávalo tzv. **chrámové prostituci**. Nejstarší chrámový nevěstinec byl na území Sumerů ve městě Uruku. V Babylóně plynuly z prostitute velké příjmy. I homosexuálové měli v té době svoje prostitutky, kteří obývali nevěstince ve chrámech, rovněž pod náboženskou záštitou.

Z období starého Egypta je známa **mužská obřízka**. Zavedli ji Židé, z mnoha hypotéz je pravděpodobná ta, která ji vysvětluje jako možný způsob odlišení se od jiných národů. Egyptští kněžští lékaři učinili z obřízky hygienickou povinnost, kdo měl předkožku, byl barbar.

Nejkrutější byl starověký sexuální rituál Indie, který spočíval v upalování vdov. Manželka musela být se svým manželem stále, i po smrti.

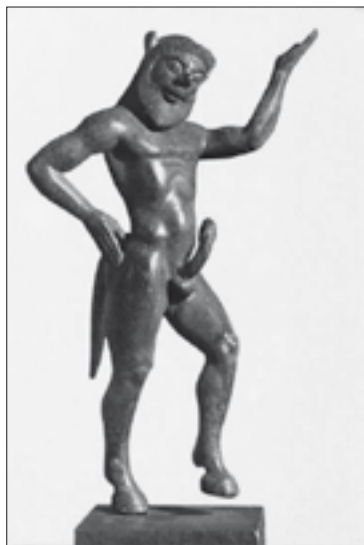
V době starého Řecka se mění ideál ženy – už jím nebyla kyprá žena. Řekové hledali krásu a tu našli ve štíhlosti egyptských tanečnic. Stíraly se rozdíl mezi muži a ženami, preferovány byly asexuální typy. Ideál krásy vycházel více z oblasti duchovní než tělesné. U některých uměleckých děl té doby je



**Obr. 1. Afrodita, Kypr.** Afrodita je starověká bohyně lásky a krásy z řecké mytologie. V římské mytologii měla latinský ekvivalent Venuše. Byla jednou z nejmocnějších bohyň. Je symbolem ženskosti, tak se objevuje i v nejstarších archeologických památkách.

těžké odlišit, zda jde o muže či ženy. V Řecku to byly Amazonky, tedy bezprsé ženy (řezaly si prsy, aby jim nevadily v boji při ovládnání luku), lovkyně a bojovnice. Z období Řecka známe dvojpohlavního Hermafrodita, syna Herma a Afrodity, bohyně lásky (obr. 1).

Vklad Římanů do historie sexuality byl značný: vynalezli slovo **sexus**, znásilnění považovali za sprostý zločin, dali světu nymfomanku Messalinu, homosexualita byla beztrestná, ale Římana nehodná. Slovo **sexus** použil poprvé Marcus Tullius Cicero, označoval jím rozdíl mezi mužem a ženou. Odvozuje se od latinského slova *secare* – řezat, dělit. Sexuální pud byl podle jejich pojetí přírodní silou, kterou stát nemá omezovat, pokud to není bezpodmínečně nutné. Sexuální život byl přirozeným právem člověka, mužů i žen. Zdůrazňování sexuality bylo běžné – Priapos, bůh plodnosti mající moc nad veškerou láskou tělesnou, byl zobrazován jako starší muž s obřím penisem (obr. 2). V andrologii se dodnes používá termín »priapismus« odvozený od Priapa, který znamená déle



**Obr. 2. Falický mýtus.** Řecký bůh Priapos, syn Dionýsa a Afrodity, je vždy zobrazován s gigantickým erigovaným penisem. Byl velmi populární v období římské kultury. Básníci Catullus i Horatio o něm psali ve svých básních.

než šest hodin trvající erekci. V Římě stejně jako v Řecku nebyly zakázány potraty, byly běžné rozvody.

**Křesťanská ideologie** vnáší do sexuálního života **restrikce** a odříkání, alespoň oficiálně. Ideálem se stává pohlavní zdrženlivost a abstinence. Sexuální uspokojení bylo dílem ďábla. Koitus se stal zlem, ani manželský pohlavní styk nebyl bez viny. Celibát, složení slibu pohlavní čistoty, stejně jako obraz ženy jako hříšnice a svůdkyně, jsou charakteristické.

V roce 1487 vyšel poprvé spis **Kladivo na čarodějnice (Malleus maleficarum)**, kvůli němuž byla upálena řada nevinných žen ve vykonstruovaných nesmyslných procesech za tzv. obcování s ďáblem. Knihu sepsali horliví inkvizitoři, do roku 1669 měla 28 vydání a výsledkem bylo masové vyhazování čarodějnic, doslova čarodějnické běsnění. Církevní morálka ve vztahu k sexu byla dvojitá. Charakteristická byla přetvářka, jen navenek se zakládalo na věrnosti. Do pozdního středověku je zasazen výmysl mužské žárlivosti, tzv. pás cudnosti. Kovový pás, který zakrýval přístup do pochvy a ponechával malý otvor pouze pro močení, naložil ženě muž před svým odjezdem z domu, pás uzamkl a klíč si odvezl. Pásům se říkalo »florentský«, »Venušin«, byly bohatě zdobené a udržely se např. ve Španělsku až do 19. století. Vynalézavé ženy se, jak jinak, dokázaly zbavit i tohoto pouta.

S prvním poukázáním na **mužovu potenci** se setkáváme v období **renesance**. Mužnost se neprojevovala hrdinskými činy v bojích, ale v sexu. Zdůrazňování mužovy potence, sexuální výkonnosti, je charakteristickým rysem uměleckých děl tohoto období. Vzpomeňme na Boccacciův Dekameron. Kult mládí hraje pro ženy, přikrývá jim výkonné, mladé milence, kteří uspokojí jejich sexuální nenasytnost. Naopak starší muž je zpodobňován jako směšný, podváděný, s nasazenými »parohy«. V období renesance lidstvo kosily nejen války, ale i epidemie infekčních nemocí. Proto byla velká tolerance k nelegitimním vztahům a potomkům. Pokud by za tehdejších krutých životních podmínek neměli lidé tolik dětí, ať už legitimních či nelegitimních, obydlené oblasti by se vylidnily. Mimomanžel-

skými dětmi byli i Leonardo da Vinci, Boccaccio a řada slavných básníků a malířů té doby.

Na sex v období renesance vrhá stín výskyt první **sexuálně přenosné závažné choroby – syfilidy**. Nemoc poprvé vypukla v Neapoli, a protože postihovala nejprve vojáky francouzské armády, začalo se jí říkat »morbus gallicus« – »francouzská nemoc«. První projevy nemoci se objevily na genitálu, kde se vytvořil nebolestivý vřed (ulcus durum), brzy se vyskytly celkové příznaky. Je možné, že syfilis byla zavlečena do Itálie posádkou první Kolumbovy výpravy. Císař Maxmilián se domníval, že nemoc byla seslána jako trest za bezbožnost. Bohužel i ten, kdo se sexu vyhýbal, mohl onemocnět, protože v tehdejší době se na hygienu příliš nedbalo. Francouzský lékař **Jaques de Béthencourt** se domníval, že by nemoc měla být pojmenována po příčině, proto jí dal název »morbus Venereus«, »nemoc Venušina, nemoc bohyně lásky«. Odtud pochází název »venerické choroby«, což jsou choroby, jimiž se nositel nakazí při sexuálním styku. Až v 19. století byl objeven gonokok, původce kapavky, i když se tato nemoc vyskytovala pravděpodobně mnohem dříve, soudí se, že od starověku.

Jak je vidět, v průběhu mnoha staletí docházelo v lidské společnosti k zásadním změnám v postojích k sexualitě. Stříдалa se období, kdy postoje k projevům sexuálního života byly kladné a liberální, s obdobími naplněnými restrikcí a negativním vztahem. Dnes žijeme v poměrně volně smýšlející společnosti, která neodsuzuje nevěru, potraty, homosexualitu a dodržuje určitý etický kodex.

## **1.2. NOVODOBÉ POZNATKY SOUVISEJÍCÍ SE SEXUALITOU**

### **Lidská reprodukce**

Významnou etapou ve vývoji poznatků o lidské reprodukci byl objev spermií **A. van Leewenhoekem** v roce 1677. Uplynulo 150 let, než **Karl Ernst von Baer** prokázal existenci vaječné buňky u savce. Roku 1877, dvě století od objevu spermií, švý-

carský badatel **H. Fiol** pozoroval vniknutí spermií do vajíčka mořské hvězdice. Ještě později byl proces oplodnění prokázán mikroskopicky i u vývojově nižších druhů živočichů. Za otce moderní reprodukční medicíny je dnes pokládán von Baer.

### **Erektilní dysfunkce**

Impotence byla odedávna považována za devastující problém pro muže. V bibli byla dokonce popsána jako »smrt zaživa«.

Teprve v 70. letech 20. století byly příčiny poruch erekce demystifikovány, do té doby byla impotence brána jako trest za sex s nečistými ženami, masturbaci či homosexualitu.

V roce 1993 NIH (Národní institut zdraví) ve svém Consensus Development Panel on Impotence označil impotenci za důležitý veřejně zdravotní problém. Výsledkem panelové diskuse bylo, aby pejorativní termín **impotence** byl do budoucna nahrazen termínem **erektilní dysfunkce**.

Pod vlivem učení **Masterse a Johnsonové** (americký gynekolog a psychiatricka, věnovali se studiu lidské sexuality) a **Sigmunda Freuda** (psychoanalytik) byly příčiny poruch erekce výhradně psychogenní, toto povědomí přetrvávalo až do poloviny minulého století, kdy vědecké objevy tento názor vyvrátily. I přesto dodnes u laiků, ale i některých zdravotníků přetrvává přesvědčení, že nejčastější příčina poruchy erekce je psychogenní.

Ve výzkumu erektilní funkce sehrály roli čtyři milníky. Prvním byly v roce 1973 objevy **docenta Václava Michala**, zakladatele **rekonstrukční cévní chirurgie**, který prokázal vztah erektilní dysfunkce a arteriální patologie. Rok 1973 byl rokem cévní chirurgie včetně korekce venózního úniku. V roce 1976 **Emil Tanagho** provedl elektrostimulaci kořenů sakrálních nervů, a potvrdil tak erekci jako nervově cévní děj. V roce 1982 **Ronald Virag** při revaskularizační operaci aplikoval do toporivých těles penisu papaverin a tím odstartoval úspěšnou éru intrakavernózní léčby erektilní dysfunkce. V roce 1995 nahrazuje priapogenní papaverin v intrakavernózní farmakoterapii



**prostaglandin E1**. V roce 1997 se objevuje prostaglandin E1 alprostadil v **intrauretrální aplikaci**.

Vpravdě revoluční objev Viagry byl v podstatě náhoda. V roce 1989 vědci společnosti Pfizer vyvinuli sildenafil citrát, v roce 1991 probíhaly jeho klinické studie u nemocných s ischemickou chorobou srdeční (ICHS). Pacienti výzkumníkům nevraceli nevyužívané tablety, protože lék zlepšoval erektilní funkci. To odstartovalo další výzkum a realizaci klinických studií na erektilní dysfunkci. Čtvrtým milníkem je tedy rok 1998, který představuje uvedení **prvního inhibitoru fosfodiesterázy 5 sildenafilu**. V roce 2003 byly na trh uvedeny **ta-dalafil a vardenafil**, k nimž jako poslední inhibitor PDE5 přibyl v roce 2013 (v ČR 2014) **avanafil**.

### **Antikoncepce**

V roce 1914 v USA iniciovala zdravotní sestra **Margaret Sangerová** založení hnutí za kontrolu porodnosti (»Birth Control«). O tom, zda chtějí mít děti, měly podle ní rozhodovat zejména samy ženy. Téměř ve všech větších městech Ameriky byly zřízeny poradny, kde odborníci ženám radili, jak otěhotnět, ale i jak otěhotnění zabránit. V roce 1928 **E. Grafenberg** referoval, jak zabránit početí použitím nitroděložní antikoncepce. Obrovskou roli sehrál objev hormonální antikoncepce ve **2. polovině 20. století**. Došlo k výraznému poklesu umělých abortů.

### **Oddělení sexuálního pudu a rozmnožování**

Sexuální pud se oddělil od pudu rozmnožovacího. Antikoncepce a metody asistované reprodukce vedly k oddělení obou pudů. Plození lze zcela oddělit od sexuálního aktu právě pomocí metod asistované reprodukce.

### **Kinsey a jeho přínos pro sexuologii**

V roce 1948 a 1953 vyšla pojednání o sexuálním chování mužů a žen **Alfreda Kinseyho** a vzbudila obrovský ohlas. Svoje data