

2. Bjork, KJ., Mucha, P., Jr., Cahill, DR. Obturator hernia. Surg Gynecol Obstet, 1988, 167, 3, p. 217-222.
3. Callaghan, CJ., Whitaker, RH. Obturator canal fat plug: a pre-hernial condition? Clin Anat, 2002, 15, 4, p. 276-279.
4. Haraguchi, M., Matsuo, S., Kanetaka, K., et al. Obturator hernia in an ageing society. Ann Acad Med Singapore, 2007, 36, 6, p. 413-415.
5. Koebke, J., Tillmann, B. The fat body of the obturator canal. Anat Anz, 1986, 161, 4, p. 317-325.
6. Pafko, P., Adamek, S., Dlouhy, M., et al. Základy speciální chirurgie. 1. vyd. Praha: Galén, 2008, 385 s.
7. Perry, CP., Hantes, JM. Diagnosis and laparoscopic repair of type I obturator hernia in women with chronic neuralgic pain. JSLs, 2005, 9, 2, p. 138-141.
8. Sedy, J. Chirurgická anatomie hernií. Vyd. 1. Praha: Triton, 2007, s. 118.
9. Skandalakis, LJ., Skandalakis, PN., Colborn, GL., et al. Obturator hernia: embryology, anatomy, surgery. Hernia, 2000, 4, 2, p. 121-128.
10. Treves, F. Surgical applied anatomy. London: Cassell & Co. Ltd., 1907, p. 350.

MUDr. Petr Hubka  
Gynekologicko-porodnická klinika  
1. LF UK a VFN  
Apolinářská 18  
128 00 Praha 2  
e-mail: petr.hubka@centrum.cz

---

## G bod – mýty a realita

### G spot – myths and reality

Čes. Gynek.  
2010, 75, č. 3  
s. 211-217

---

Pastor Z.

NZZ GONA, Soukromé sexuologické centrum, Praha, vedoucí lékař MUDr. Z. Pastor

---

#### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this review is to give an overview of anatomical and physiological assumptions of female sexual response. To notify on new models of female sexual behavior. To clarify and discuss some of the hypothesis concerning the theory of forms, nature and possibilities of female sexual response in particular relating to the area known as the G spot.

**Subject:** Systematic review.

**Setting:** GONA, Private Sexological Centre, Prague.

**Subject and methods:** Current literature review.

**Conclusion:** Female sexual responses are very variable in their display. The female sexual response is modified by anatomical and physiological capabilities of each individual. Emotional and psychogenic factors have an important role. Interpretation of by science unsubstantiated hypothesis or marginal facts in sexual life as standard facts may lead to female sexual dysfunctions and relationship issues. Existence of a specific anatomical structure known as the G spot has not been proven by any relevant scientific studies.

**Key words:** G spot, models of female sexual response, orgasm, female ejaculation, female sexuality.

#### SOUHRN

**Cíl studie:** Cílem je podat přehled o anatomických a fyziologických předpokladech ženské sexuální aktivity. Informovat o nových modelech ženského sexuálního chování. Upřesnit a komentovat některé hypotézy týkající se teorií o formách, charakteru a možnostech ženských sexuálních reakcí, především v souvislosti s oblastí označovanou jako G bod.

**Typ studie:** Přehledový článek.

**Název a sídlo pracoviště:** GONA, Soukromé sexuologické centrum, Praha.

**Materiál a metoda:** Literární přehled recentních prací.

**Závěr:** Ženské sexuální reakce jsou ve svých projevech velmi variabilní. Jsou modifikovány anatomickými předpoklady a fyziologickými možnostmi každého jedince. Důležitou roli hrají emotivní a psychogenní faktory. Vydávání vědecky nepodložených hypotéz či marginálních jevů v pohlavním životě za standard může vést k ženským sexuálním dysfunkcím a vztahovým problémům. Existence specifické anatomické struktury označované jako G bod nebyla prokázána žádnou relevantní vědeckou studií.

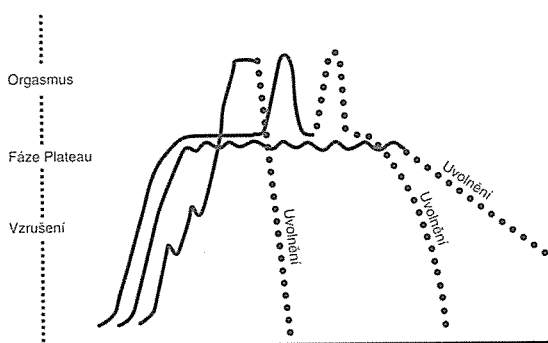
**Klíčová slova:** G bod, modely ženské sexuální aktivity, orgasmus, ženská ejakulace, ženská sexualita.

## ÚVOD

Sex je pro většinu populace nesmírně atraktivní téma. Lidská sexualita se vyznačuje velkou variabilitou a kritéria pro normální pohlavní zážitek jsou velice široká. Sexualita je modifikována složitým komplexem bio-psycho-sociálních aspektů a morálkou společnosti. Freudovo učení sice podstatně ovlivnilo celé minulé století, ale sexuologie stále není pevně zakotvena ve vědeckých disciplínách a je ovlivňována populárními a populistickými paradigmaty. Náboženské a ideologické vlivy, které ji věky determinovaly, byly vystřídány komerčními nebo jinými účelově vedenými snahami. Pro méně orientované představuje tato oblast nepřehlednou směsicí seriózních, poloprávdivých i naprosto nesmyslných informací. Zprávy o existenci a významu G bodu jsou typickým příkladem těchto bizarností.

## ŽENSKÁ SEXUÁLNÍ AKTIVITA

Kinsey ve svých sociologických výzkumech v padesátých letech minulého století poprvé otevřeně informoval americkou společnost o frekvenci různých sexuálních aktivit, extramatrimoniálních styků, homosexualitě a dalších praktikách [34]. V roce 1966 předložili Masters a Johnsonová zásadní model cyklu ženské sexuální aktivity (excitace, plató, orgasmus a uvolnění), a vysvětlili v něm fyziologickou podstatu sexuálních reakcí (obr. 1) [40].



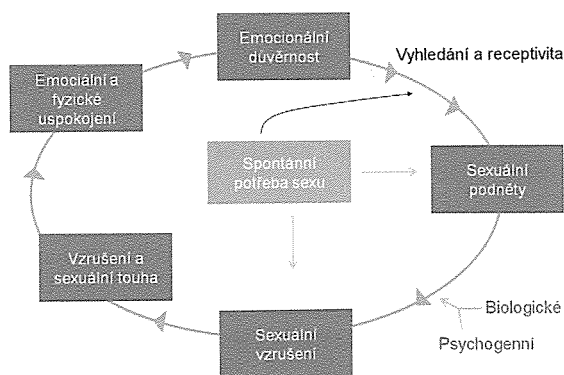
Obr. 1. Křivka cyklu ženské sexuální aktivity (zdroj: Masters, W., Johnson, V. Human sexual response. Boston: Little, Brown Co, 1966)

Od té doby je zřejmé, že reakce ženského sexuálního vzrušení jsou v naprosté většině případů vyvolány stimulací klitorisu. Klitoris je orgán, který slouží výhradně ke generování, recepci a transformaci ženských sexuálních vzruchů [53].

Na rozdíl od penisu, který slouží také k reprodukci a vyměšování, poštváček plní pouze sexuální funkce. Většina orgastických žen dosahuje vyvrcholení nepřímou stimulací klitorisu [33, 36, 40, 64, 65]. Víme, že ženy mají orgasmus i při dráždění jiných oblastí genitálu,

zvláště pochvy a v některých případech vyvrcholí i během extragenitální stimulace. Freudova koncepce o „plnohodnotném“ (vaginálním) a „neplnohodnotném“ (klitoridálním) orgasmu dávno neplatí [19]. Stále však existují názory, že ženy bez vaginálního orgasmu jsou více frustrované a mají častěji psychogenní problémy [8]. Objevují se i práce, které hodnotí kvalitu orgasmu podle charakteru chůze [42]. Moderní sexuologie považuje za adekvátní každé pohlavní uspokojení vyvolané z jakékoli oblasti. Spokojenost se sexuálním stykem není totožná s dosažením orgasmu [36]. Seriózní studie udávají výskyt anorgasmie u žen od 8 do 37 % [28, 33, 36, 40, 50, 61, 64, 65]. Frekvence dysfunkčního orgasmu pouze při koitu je ještě vyšší. Vyvrcholení neprožije při každé koitální aktivitě minimálně 50 % žen. Buď toho nejsou schopny, nebo si to právě nepřejí, či se oddají sexu pouze kvůli partnerovi [53]. Tauš zjistil na souboru 1000 žen, že 27 % z nich nemělo nikdy orgasmus. Ve 12 % jim to nevadilo a v 15 % nečinilo žádné potíže, o sex měly zájem a byly zcela vyrovnané.

Upozorňovat na anorgasmii jako na poruchu působí často na doposud spokojené ženy iatrogenně [64]. Pouhá absence orgasmu není považována za poruchu [6, 7]. O dysfunkčním orgasmu hovoříme, jestliže přes vysoký subjektivní pocit vzrušení nedojde k pohlavnímu vybití nebo jestliže je výrazně snížena intenzita jeho vjemu či je jeho nástup znatelně opožděn při jakémkoliv druhu stimulace [6, 50]. Ženský orgasmus je pravděpodobně jedna z posledních fylogenetických funkcí, která není ještě plně zakotvena ve schématu sexuálního prožitku. Jeho význam v ženské sexualitě není jasný. Cirkulární model ženské sexuální reaktivity klade hnací sílu ženského sexuálního chování do emotivní oblasti (obr. 2).



Obr. 2. Cirkulární model ženské sexuální reaktivity (zdroj: Basson, R. Human sex response cycles. J Sex Marital Ther, 2001, 27, p. 33–43)

Žena se může vzrušit i bez předchozí sexuální touhy, která může vzniknout až při vlastní sexuální stimulaci [5]. Kritici vytýkají předchozím lineárním modelům prioritní zaměření na periferní reakce na úkor emotivních a interpersonálních aspektů [20, 38]. Odmítají dichotomii striktního separování psychogenních a somatických rovin a kritizují zažitě heterosexuální falocentrické modely postavené na automatickém předpokladu soulože jako bodu, k němuž se ubírá veškerá sexuální aktivita [59].

## HISTORICKÁ REMINISCENCE GENEZE G BODU

Gräfenberg napsal v roce 1950 článek o roli uretry při ženském orgasmu. Popsal, že u některých žen existuje na přední stěně poševní senzitivní oblast zvyšující sexuální vzrušení. Nebyl to výsledek žádného výzkumu, nýbrž jeho vlastní zkušenost [22]. Pojem G bodu zavedl do literatury Addiego, který ve své práci Gräfenbergra citoval [1]. Do širokého povědomí se dostal G bod v roce 1982 v souvislosti s populární knihou tří spoluautorů, kteří zkoumali dotazníkovou metodou sexualitu lesbických žen. Přestože popsali anatomickou strukturu, zkoumané ženy fyzicky nevyšetřovali [37]. G bod by měla být sub-uretrální struktura, která se nachází u každé ženy v dolní třetině vaginy, má být bohatě inervovaná, při dráždění se zvětšit a vyvolat orgasmus. Někteří se domnívají, že při stimulaci tohoto bodu dojde k ženské ejakulaci [58, 68]. G bod nebyl nikdy morfologicky verifikován, pouze se paradoxně hledají struktury, které by jím mohly být (např. zevní uretrální sfinkter, distální část klitorisu, část Halbanovy fascie, ženská prostata atd.) [39]. Při jeho hypotetické palpaci v pochvě je pravděpodobně zaměňován za carine uretralis vaginae. Za předpokladu existence tak citlivého místa by se dala očekávat v této oblasti bohatá koncentrace nervových zakončení nebo tělísek Paciniho, Meissnerova, Ruffiniho či Krauseho typu, což se neprokázalo.

Již Gräfenberg se ve své práci odvolává na Hardenberga, který se domnívá, na rozdíl od Kinseyho, že nervové zásobení je pouze na přední poševní stěně a končí u báze klitorisu [22, 24, 26, 27, 35]. Krantz žádná tělíška v muscularis tunica propria ani v epitelální oblasti nenašel a zmiňuje pouze ojedinělá volná zakončení v poševním epitelu [35]. Hilliges, na základě imunohistochemických rozborů, udává větší stupeň inervace v oblasti distální vaginy, zvláště v poševním introitu, kde nalézá dokonce struktury připomínající Merkelova tělíška [26]. Hines k tomu dodává, že přední stěna pochvy je sice subepitelálně více inervována než zadní, ovšem existence nervové pleteně, která by existenci G bodu podpořovala, nalezena nebyla. Odkazuje na embryologickou literaturu a s ohledem na nervové zakončení podotýká, že vnitřní čtyři pětiny vaginy jsou původu mezodermálního a 20 % vzniká z ektodermu. Vestibulum, močový měchýř a uretra pocházejí z entodermu, zbytek vulvy a pochvy z ektodermu, což možnost nervových zakončení na přední poševní stěně nevylučuje, rozhodně však nedokazuje existenci nějakých preformovaných bodů v této oblasti [27].

Hoch ve své práci uvádí vyšší difuzní citlivost přední stěny vaginy, ovšem bez favorizace jakéhokoliv místa. Další erotogenní zóny popisuje také pod močovým měchýřem, v periuretrálních tkáních a v oblasti Halbanovy fascie [29]. Alzate také popírá existenci G bodu a popisuje povšechnou vyšší citlivost proximální přední a zadní distální vaginy [2]. Pauls popsál, že ve vaginální sliznici neexistují žádné oblasti s podstatně zvýšenou hustotou nervových zakončení [54]. Davidson uvádí, že

sexuální vzrušivost této oblasti je pouze u dvou procent z 1245 respondentek, zatímco Otto nachází G bod u 33 % z 205 mladých žen [15, 48]. Kratochvíl popisuje obecnou vaginální senzitivitu u 11–18 % žen [36].

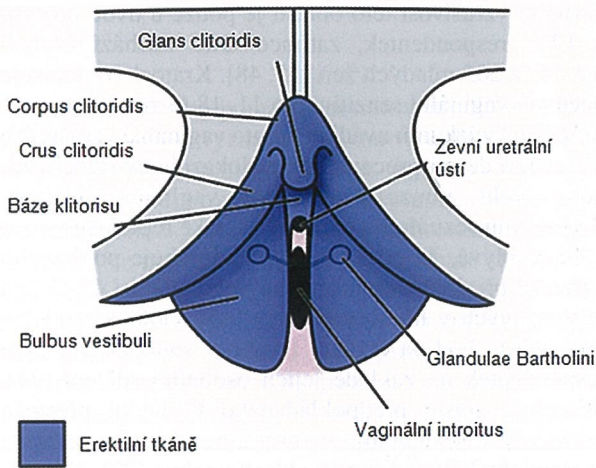
Většina výzkumů uvádí procento vaginálně vzrušivých žen okolo deseti procent, což nedokazuje existenci žádného bodu, pouze všeobecnou vaginální citlivost. Z výzkumu sexuálního chování v České republice v roce 1998 vyplývá, že pouze 8 % žen dosahuje pohlavního vzrušení při dráždění poševního vchodu a asi 13 % žen je vzrušivých v hloubce pochvy [65]. Goldberg údajně prokázal G bod na čtyřech ženách v souboru jedenácti respondentek na základě jejich osobního sdělení [21]. Stimulace místa předpokládaného G bodu, přestože může vést k sexuálnímu vzrušení, nedokazuje, že by se anatomicky lišila od jiných oblastí pochvy [27]. Takového vzrušení může disponovaná žena docílit drážděním jakéhokoliv místa ve vagině.

Přestože seriózní učebnice anatomie tuto strukturu nepopisují, stala se velmi populární a je všeobecně přijímána většinou populace i některými odborníky [13, 17, 25, 30, 41, 45, 63]. Zatímco většina vědeckých publikací strukturu G bodu, tak jak je všeobecně přijímána, neprokazuje, původní popularizující publikace vyšla již ve 29 zemích v 19 jazykových mutacích [55]. Bancroft v učebnici sexuologie uvádí, že polemiky o G bodu hraničí se zdravým rozumem a jsou čistě komerčního charakteru [4]. Nejobsáhlejší analýzu této problematiky zpracoval Hines, který považuje G bod za moderní gynecologický mýtus [27]. Někteří vědci přistoupili na metody propagátorů G bodu, vytvořili vlastní webové stránky a dávají nesrovnalosti do adekvátní roviny [57].

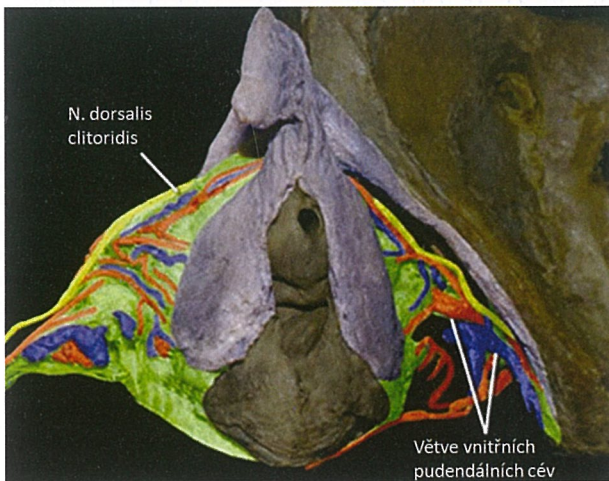
V diskusi na 20. sexuologickém kongresu ve Florencii v roce 2009 se většina odborníků shodla, že G bod neexistuje [56]. Výsledky poslední studie na 1800 dvojčatech, které vyvracejí existenci této struktury, to dokazují také genetickými argumenty [10]. Diskuse o G bodu se však vedou dál a vědci k tomu používají i celostátní sdělovací média [16, 32].

## SEXUOLOGICKÉ ASPEKTY OBLASTI DISTÁLNÍ VAGÍNY A ZEVNÍHO GENITÁLU

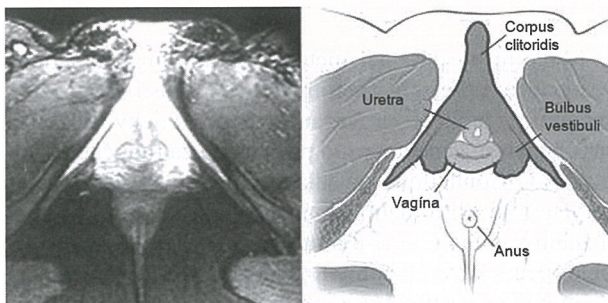
Moderní vyšetřovací metody, především magnetická rezonance, upřesnily anatomické vědomosti a objasnily integrální funkční provázanost topograficky blízkých orgánů, které jsme doposud považovali za funkčně samostatné. O'Connelllová zavedla do anatomické nomenklatury termín klitoridální komplex, který zahrnuje oblast distální vaginy, klitorisu a uretry [43, 44]. Ústí uretry je obklopeno kavernózními topořivými tělesy, především tkání bulbus vestibuli, jenž autorka označuje jako bulbus clitoridis, neboť se domnívá, že je funkčně propojena s klitorisem [3, 46]. Rozsah zakotvení uretry v klitoridálním komplexu je značně variabilní (obr. 3, 4, 5). Klitoris, zvláště jeho báze a hluboké kavernózní periuretrální struktury nalézající se na přední část vaginy, jsou rozho-



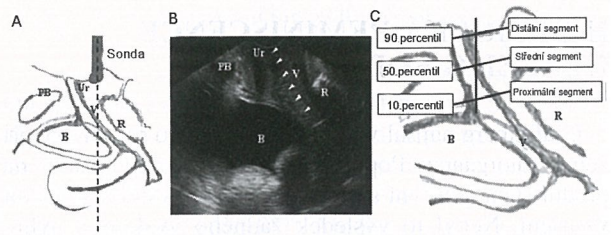
**Obr. 3.** Erektivní tkáň klitoridálního komplexu (zdroj: O'Connell, HE., Eizenberg, N., Rahman, M., et al. The anatomy of the distal vagina: towards unity. *J Sex Med*, 2008, 5, p. 1883–1891)



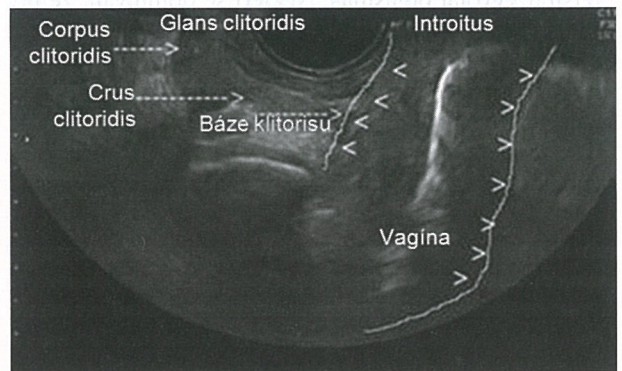
**Obr. 4.** Pitevni preparát erektilních tkání ženského genitálu, nervy klitoris jsou znázorněny žlutě, terminální pudendální cévy modře a červeně (zdroj: O'Connell, HE., Eizenberg, N., Rahman, M., et al. The anatomy of the distal vagina: towards unity. *J Sex Med*, 2008, 5, p. 1883–1891)



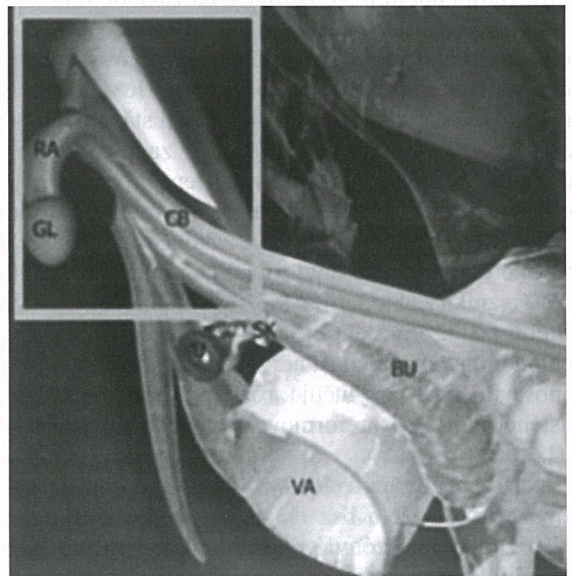
**Obr. 5.** Zobrazení trojúhelníkovitého klitoro-uretro-vaginálního komplexu demonstrující intimní vztah kavernózních tkání k přední stěně distální vagíny (zdroj: O'Connell, HE., DeLancey J. Clitoral anatomy in nulliparous, healthy, premenopausal volunteers using unenhanced magnetic resonance imaging. *J Urol*, 2005, 173, p.2060–2063)



**Obr. 6.** A. Schematické znázornění uretrovaginálního prostoru sonografickým pohledem z vaginálního introitu. B. Sonografický obrázek urogenitální oblasti, šipky označují vaginální dutinu. C. Tři segmenty vagíny s hodnotou percentilů, které korespondují s efektivitou transvaginální klitoridální stimulace. Ur = uretra; R = rectum; B = močový měchýř; PB = os pubis, V = vagina (zdroj: Gravina, GL., Brandetti, F., Martini, P., et al. Measurement of the thickness of the urethrovaginal space in women with or without vaginal orgasm. *J Sex Med*, 2008, 5, p. 610–618)



**Obr. 7.** Sonografické znázornění vztahu báze klitoris a přední stěny vagíny v sagitální rovině (zdroj: Foldes, P., Buisson, O. The clitoral complex: a dynamic sonographic study. *J Sex Med*, 2009, 6, p. 1223–1231)



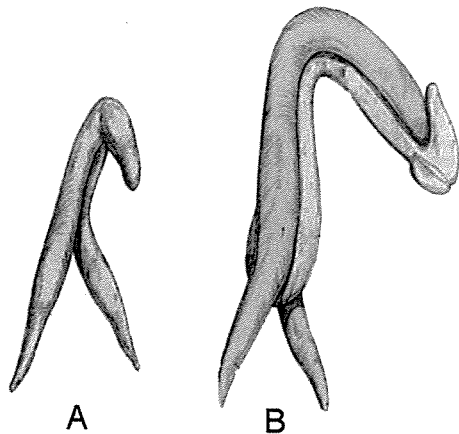
**Obr. 8.** Sagitální projekce klitoris ve vztahu k uretře a distální vagině. GL = glans clitoridis; CB = crus clitoridis body; RA = corpus clitoridis; SK = prostata feminina (dřívě Skeneho žlázy); U = uretra; BU = bulbus clitoridis; VA = vagina (zdroj: Foldes, P., Buisson, O. The clitoral complex: a dynamic sonographic study. *J Sex Med*, 2009, 6, p. 1223–1231)

dující pro sexuální reakce, a to i v rámci vaginální stimulace.

Popsané teoretické poznatky klinicky potvrzuje Gravi-  
na, který dynamickým sonografickým vyšetřením prokázal, že reakce sexuálního vzrušení a vaginálního orgasmu jsou ovlivněny šíří uretrovaginálního prostoru, zvláště distálního segmentu, která je podle něj nepřímě úměrná intenzitě pohlavního prožitku (obr.6) [23].

Foldes zaznamenal, že zasunutí předmětu do vaginy, i když nedochází k sexuální stimulaci, vyvolá perineální kontrakci, při níž se dostává vaginální stěna do úzkého kontaktu s bází klitoris (obr. 7, 8) [18].

Popsaná kontrakce se týká většiny z částí klitoridálního komplexu (glans, corpus, crura clitoridis a bulbus vestibuli). Poštěvák je orgán s velkou motilitou. Při vaginální penetraci se klitoris klene dolů, úhel glans/corpus je dvojité prohnutí dorzálně a frenulum táhne glans dopředu a dolů [18]. Vaginální distenze vyvolává reflexy kavernózních tkání. Shafik označuje tuto reakci jako vaginokavernózní reflex, jenž je přímo úměrný vaginální inflaci [60]. Buisson potvrzuje, že jestliže kontrakce zúží vaginální introitus, vyprovokuje tím sestupný pohyb báze klitoris [9]. Shafikova hypotéza vaginokavernózního reflexu se opírá o premisu, že při kontrakci pánevního dna dojde k parciální kompresi dorzální vény klitoris. Tím se umocní erekce glans klitoridis a zduří erektilní tkáň corpus klitoridis a bulbus vestibuli. Během erotické stimulace byly popsány i jiné neuromuskulární reflexy a vazomotorické mechanismy, které zlepšují kontakt mezi pochvou a bohatě inervovaným klitorisem [60]. Tím se vysvětluje fakt, že přestože je pochva v této části poměrně chudě inervována, může stimulace této oblasti vyprovokovat sexuální reakce [60]. Není to však díky G bodu, ale popsaným mechanismem excitace dorzálního klitoris. O'Connellová přirovnává klitoridální komplex analogicky k mužskému penisu a tvrdí, že zabezpečuje sexuální funkce jako penis [47]. Puppo nabízí představu „ženského“ penisu, který se anatomicky i funkčně podobá penisu muže a liší se pouze svými proporcemi (obr. 9) [57].

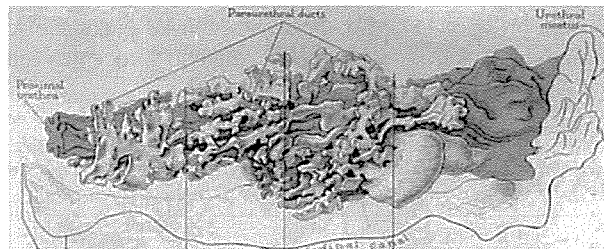


Obr. 9. Srovnání kavernózních struktur klitoris a penisu. A. Klitoris. B. Penis. Obrázek je publikován s laskavým svolením Vincenza Puppa.

Ženského sexuálního vzrušení je dosaženo převážně drážděním pošteváčku. K tomu dochází nejčastěji nepřímou stimulací (přímá bývá bolestivá) zevního klitoris a jeho okolí při masturbaci nebo partnerovým zevním drážděním. Při koitu ke kontaktu zevních částí klitoris s penisem prakticky nedochází (pouze při některých polohách je drážděn tahem malých labií). Kavernózní tkáň vnitřního klitoris a spongiózní tkáň uretry jsou při souloži či digitální stimulaci drážděny nepřímě přes uretrovaginální prostor či prostřednictvím vaginokavernózního reflexu a ostatních neuromuskulárních, vazomotorických a psychosomatických mechanismů. Tyto aktivity vedou k sexuálnímu vzrušení či orgasmu. Bylo by neuvážené odmítat, že některé ženy při dráždění pochvy (tedy i oblasti hypotetického G bodu) prožijí orgasmus, ale je nezodpovědné tvrdit, že je za to zodpovědná univerzální anatomická struktura v pochvě, při jejíž stimulaci dojde automaticky k orgasmu.

## ŽENSKÁ PROSTATA A EJAKULACE

Poprvé použil termín ženská prostata v roce 1672 de Graaf a v roce 1880 referoval o stejné struktuře Skene jako o parauretrálních vývodech [49, 62]. Roku 1948 vytvořil Huffman poprvé model tohoto orgánu (obr. 10) [30].



Obr. 10. Huffmanův voskový model ženské prostaty, longitudinální pohled (zdroj: Huffman, J. The detailed anatomy of the paraurethral ducts in the adult human female. Am J Obstet Gynecol, 1948, 55, p. 86–101)

V roce 2001 zařadil Federative International Committee on Anatomical Terminology termín prostata feminina do nového vydání histologické terminologie. Vyznačuje se značnou variabilitou výskytu a uložení. Zaviačič uvádí, že je uložena ve stěně močové trubice, na rozdíl od mužské, která ji obklopuje. Její průměrná hmotnost je 5,2 g, což představuje asi 1/5 hmotnosti prostaty muže [66, 67]. Histologicky se skládá ze žláz, vývodů a hladké svaloviny. Vývody však převládají, takže obsah funkčního parenchymu, a proto i schopnost secernovat tekutinu je zcela zanedbatelná. Nejdůležitější markery prostatického sekretu jsou prostatický specifický antigen, prostaticky specifická kyselá fosfatáza, zinek a fruktóza. Z funkčního hlediska se dá porovnat s bartolinskými žlázami, o nichž se mylně soudilo, že významně ovlivňují vaginální zvlhčení. K lubrikaci dochází téměř výhradně difúzní transvaginální transudací a velké předsíňové žlázy k tomu mohou při-

spět zhruba jednou kapkou tekutiny [40]. Ženskou ejakulaci definujeme jako expulzi určitého množství transparentní tekutiny na vrcholu orgasmu. O její existenci není pochyb, vedou se však spory o původu a složení této tekutiny. Ejakulace je nejčastěji vyprovokována stimulací klitorisu, ale i přední stěny poševní či jinak. Objem ejakulátu je proměnlivý, pozorujeme několik kapek až desítky mililitrů tekutiny [11, 52]. Tento fenomén se týká malého počtu extrémně vzrušivých žen (do 3 % populace), které jsou schopné při orgasmu ejakulace dosáhnout. Diferenciální diagnostika mezi koitální močovou inkontinencí a ženskou ejakulací je snadná [12, 51]. Ejakulace přináší výrazný sexuální zážitek a katarzi, zatímco únik moči při sexu je spojen s pocitem hanby a ponížení. U stresové formy inkontinence dochází častěji k úniku během penetrace penisu, zatímco orgastická inkontinence se vyskytuje spíše u urgentního typu inkontinence [51]. Některé studie dokazují, prostřednictvím biochemických markerů, že se jedná sekret ženské prostaty (dříve Skeneho žlázy), ale jiné práce tvrdí, že jde o moč [11, 12, 52, 67]. Na základě anatomických, patofyziologických mechanismů a klinických poznatků dělíme ženskou ejakulaci do tří kategorií. U „vodotryskového“ typu hrají největší roli kontrakce m. detrusor vesicae při relaxovaných svěračích močové trubice a jedná se o expulzi moči [52]. U druhého typu, „gejzrovitého“, dochází zřejmě po vytažení penisu z pochvy k vypuzení určitých kvant nahromaděné lubrikační tekutiny. Tento typ označoval Hynie jako hydroroidickou krizi [31, 52]. V případě „pramenitého“ typu, pozorujeme několik kapek sekretu, a mohlo by se jednat i o čistý sekret ženské prostaty [11, 52]. Fenomén ženské ejakulace je atraktivní, týká se však velmi malého procenta žen a v ženské sexualitě hraje okrajovou roli.

## ZÁVĚR

Důkazy o existenci G bodu, tak jak je popsán a prezentován, jsou za hranicí vědeckých poznatků [27]. Definováním hypotetického bodu se vědecký svět dostal do aporématické situace, kdy musí seriózními prostředky dokazovat, že anatomická struktura, která nebyla nikdy prokázána, neexistuje. Falešné informování o vlastním těle a jeho fyziologických možnostech může vyvolávat obavy z vlastní nedokonalosti, frustrace, sexuální a párové problémy. V ženské sexualitě hraje rozhodující roli klitoris a jeho stimulace, která je možná z mnoha oblastí nebo prostřednictvím různých reflexních mechanismů.

## LITERATURA

1. Addiego, F., Belzer, E., Comolli, J., et al. Female ejaculation: a case study. *J Sex Res*, 1981, 17, p. 1–13.
2. Alzate, H., Londono, M. Vaginal erotic sensitivity. *J Sex Marital Ther*, 1984, 10, p. 49–56.
3. Arjen, A., Turnhout, V., Hage, J., et al. The female corpus spongiosum revisited. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1995, 74, p. 767–771.
4. Bancroft, J. *Human sexuality and its problems*, 2nd ed. London: Churchill Livingstone, 1989.
5. Basson, R. Human sex response cycles. *J Sex Marital Ther*, 2001, 27, p. 33–43.
6. Basson, R., Althof, S., Davis, S., et al. Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in women. *J Sex Med*, 2004, 1, p. 24–34.
7. Basson, R., Wierman, ME., Lankveld J., et al. Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in women. *J Sex Med*, 2010, 7, p. 314–326.
8. Brody, S., Costa, RM. Vaginal orgasm is associated with less use of immature psychological defense mechanisms. *J Sex Med*, 2008, 5, p. 1167–1176.
9. Buisson, O., Foldes, P., Paniel, BJ. Sonography of the clitoris. *J Sex Med*, 2008, 5, p. 413–417.
10. Burri, AV., Cherkas, L., Spector, TD. Genetic and environmental influences on self-reported G-spots in women: a twin study. *J Sex Med* [online]. Jan. 2010, early view. [cit. 2010-02-04]. Dostupné z [www: <http://www3.interscience.wiley.com/journal/123232355/abstract>](http://www3.interscience.wiley.com/journal/123232355/abstract)
11. Cabello Santamaria, F. Female ejaculation: myth and reality. In: Baras-Vass, JJ., Pérez Conchillo, M. (eds.). *Sexuality and human rights: proceedings of the XIII world congress of sexology*, 25–29 June 1997, Valencia, Spain. Valencia: NAU Libres, p. 325–333.
12. Cartwright, R., Elvy, S., Cardozo, L. Do women with female ejaculation have detrusor overactivity? *J Sex Med*, 2007, 4, p. 1655–1658.
13. Čihák, R. *Anatomie*, 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008.
14. Darling, CA., Davidson, JK., Conway-Welch, C. Female ejaculation: perceived origins, the Grafenberg spot/area, and sexual responsiveness. *Arch Sex Behav*, 1990, 19, 6, p. 607–611.
15. Davidson, JK., Darling, CA., Conway-Welch, C. The role of the Grafenberg spot and female ejaculation in the female orgasmic response: an empiric analysis. *J Sex Marital Ther*, 1989, 15, p. 105–120.
16. Davies, L. French hit back after British attack on G-spot touches nerve. *Guardian* [online]. 2010-01-28 [cit. 2010-01-28 ]. Dostupné z [www: <http://www.guardian.co.uk/lifeandstyle/2010/jan/28/g-spot-france-sex-gynaecology>](http://www.guardian.co.uk/lifeandstyle/2010/jan/28/g-spot-france-sex-gynaecology)
17. Eizenberg, N., Briggs, C., Barker P., et al. Anatomedia - a new approach to medical education: developments in anatomy pelvis. Melbourne: McGraw-Hill, 2005, CD-ROM ISBN: 0 7340 2729 X.
18. Foldes, P., Buisson, O. The clitoral complex: a dynamic sonographic study. *J Sex Med*, 2009, 6, p. 1223–1231.
19. Freud, S. Beyond the pleasure principle. In: Strachey, J. *Standard edition of complete psychological works of Sigmund Freud*. London: Hogarth Press, 1955.
20. Giles, KP., McCabe, MP. Conceptualizing women's sexual function: Linear vs. circular models of sexual response. *J Sex Med*, 2009, 6, p. 2761–2771.
21. Goldberg, DC., Whipple, B., Fishkin, RE., et al. The Grafenberg spot and female ejaculation: a review of initial hypotheses. *J Sex Marital Ther*, 1983, 9, p. 27–37.
22. Grafenberg, E. The role of urethra in female orgasm. *Int J Sexuology*, 1950, 3, p. 145–148.
23. Gravina, GL., Brandetti, F., Martini, P., et al. Measurement of the thickness of the urethrovaginal space in women with or without vaginal orgasm. *J Sex Med*, 2008, 5, p. 610–618.
24. Hardenbergh, EW. Psychology of the feminine sex experience. *Int J Sexuology*, 1949, 2, p. 224–228.
25. Heiman, JR., Lentz, GM. Sexuality in the context of women's health. In: Seltzer, VL., Pearse, WH. *Women's primary health care: Office practice and procedures*. New York: McGraw-Hill, 2000, p. 1216.
26. Hilliges, M., Falconer, C., Ekman-Ordeberg, G., et al. Innervation of the human vaginal mucosa as revealed by PGP 9.5 immunohistochemistry. *Acta Anat*, 1995, 153, p. 119–126.
27. Hines, TM. The G-spot: a modern gynecologic myth. *Am J Obstet Gynecol*, 2001, 185, 2, p. 359–362.
28. Hite, S. *The Hite Report: a nation wide study of female sexuality*. New York: Seven Stories Press, 2004.
29. Hoch, Z. Vaginal erotic sensitivity by sexological examination. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1986, 65, 7, p. 767–773.
30. Huffman, J. The detailed anatomy of the paraurethral ducts in the adult human female. *Am J Obstet Gynecol*, 1948, 55, p. 86–101.

31. Hynie, J. Lékařská sexuologie. Praha: Univerzita Karlova, 1968.
32. Jannini, EA., Whipple, B., Kingsberg, SA., et al. Who's afraid of the G-spot? J Sex Med, 2010, 7, p. 25–34.
33. Jonášová, I. Ženský orgasmus. Praha, 2009. Doktorská disertační práce. Filozofická fakulta UK. Vedoucí doktorské práce Petr Weiss.
34. Kinsey, A., Pomeroy, WB., Martin, CE., Gebhard, PH. Sexual behavior in human female. Philadelphia: Saunders, 1953.
35. Krantz, K. Innervation of the human vulva and vagina. Obstet Gynecol, 1959, 12, p. 382–396.
36. Kratochvíl, S. Sexuální dysfunkce, 3. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008.
37. Ladas, A., Whipple, B., Perry, J. The G spot and other discoveries about human sexuality. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1982.
38. Leiblum, SR. Critical overview of the new consensus – based definitions and classification of female sexual dysfunction. J Sex Marit Ther, 2001, 27, p. 95–103.
39. Lenck, LC., Vanneville, G. Sphincter urethral (point G). Corrélations anatomo-cliniques. Rev Fr Gynecol Obstet, 1992, 8, 7, p. 65–69.
40. Masters, W., Johnson, V. Human sexual response. Boston: Little, Brown Co, 1966.
41. Netter, FH. Atlas of human anatomy. 4th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2006.
42. Nicholas, A., Brody, S., Sutter, P., et al. A woman's history of vaginal orgasm is discernible from her walk. J Sex Med, 2008, 5, p. 2119–2124.
43. O'Connell, HE., Hutson, JM., Plenter, RJ., et al. Anatomical relationship between urethra and clitoris. J Urol, 1998, 159, p. 1892–1897.
44. O'Connell, HE., Anderson, C., Plenter, R., et al. The clitoris: a unified structure. Histology of the clitoral glans, body, crura and bulbs. Urodynamic, 2004, 14, p. 127–132.
45. O'Connell, HE., DeLancey J. Clitoral anatomy in nulliparous, healthy, premenopausal volunteers using unenhanced magnetic resonance imaging. J Urol, 2005, 173, p. 2060–2063.
46. O'Connell, HE., Sanjeevan K. Anatomy of female genitalia. In: Goldstein, I., Meston C., Davis, S., Traish, A. Women's sexual function & dysfunction - Study, diagnosis and treatment. London: Taylor & Francis, 2006, p. 105–112.
47. O'Connell, HE., Eizenberg, N., Rahman, M., et al. The anatomy of the distal vagina: towards unity. J Sex Med, 2008, 5, p. 1883–1891.
48. Otto, H. Neues vom Orgasmus. Sexualmedizin, 1988, 17, S. 464–467.
49. Pastor Z. Sexualita ženy. Praha: Grada Publishing, 2007.
50. Pastor, Z. Klasifikace a etiologie ženských sexuálních dysfunkcí. Sexologia, 2007, 2, s. 15–23.
51. Pastor, Z., Horčíčka, L., Chmel, R. Sexual dysfunctions in women with urinary incontinence. J Sex Med, 2008, 5, 5, p. 277.
52. Pastor, Z. Sexuální problémy žen při gynekologických onemocněních. In: Weiss, P. et al. Sexuologie. Praha: Grada Publishing, 2010.
53. Pastor, Z. Gynekologická sexuologie. Praha: Mladá fronta, 2010 (v tisku).
54. Pauls, R., Mutema, G., Segal, J., et al. A prospective study examining the anatomic distribution of nerve density in the human vagina. J Sex Med, 2006, 3, p. 979–987.
55. Pein, C. SFR talk: G marks the spot. Santa Fe Reporter [online]. 2010-01-13 [cit. 2010-02-22]. Dostupné z www: <http://www.sfreporter.com/stories/sfr\_talk\_g\_marks\_the\_spot/5283/>
56. Puppo, V. G-spot -ISSWSH congress 2009- Sexual medicine experts have voted against the existence of G-spot [online]. 2009-03-05 [cit. 2010-01-25]. Dostupné z www: <http://www.youtube.com/watch?v=WTNW9uY7QTU&feature=channel>
57. Puppo, V. Journal sexual medicine vs Women's sexual health – another not scientific article published by JSM [online]. 2009-08-30 [cit. 2010-01-25]. Dostupné z www: <http://www.youtube.com/user/NewSexology?blend=2&ob=1#p/u/3/iYy13zPZIpE>
58. Rabinerson, D., Horowitz, E. G-spot and female ejaculation: fiction or reality? Harefuah, 2007, 146, 2, p. 145–147.
59. Seftel, A., et al. Sexual dysfunction. New York: Mosby, 2004.
60. Shafik, A. Vagino-levator reflex: description of a reflex and its role in sexual performance. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 1995, 60, p. 161–164.
61. Shindel, AW., Ferguson, GG., Nelson, CJ., et al. The sexual life of medical students: a single institution survey. J Sex Med, 2008, 5, p. 796–803.
62. Skene, A. The anatomy and pathology of two important glands of the female urethra. Am J Obstet Gynecol, 1880, 13, p. 265–270.
63. Standring, S. Gray's Anatomy. The anatomical basis of clinical practice. 40th ed. London: Churchill-Livingstone, Elsevier, 2008.
64. Tauš, L. Problémy spojené s požadavkem orgasmického prožitku žen v souvislosti s osvětovou publicitou. In: Sborník vědecké pracovní schůze České sexuologické společnosti, Ústí nad Labem, 1982.
65. Weiss, P., Zvěřina, J. Sexuální chování obyvatel ČR. 3. vyd. Praha: Dema, 2003.
66. Wimpissinger, F., Tscherny, R., Stackl, W. Magnetic resonance imaging of female prostate pathology. J Sex Med, 2009, 6, p. 1704–1711.
67. Zaviacic, M., Ablin, F. The female prostate and prostate-specific antigen. Immunohistochemical localization, implications for this prostate marker in women, and reasons for using the term "prostate" in the human female. Histopathology, 2000, 15, p. 131–142.
68. Zaviačič, M., Whipple, B. Ženská ejakulace, ženská prostata a ženská sexualita: specifické účasti biologie ženského pohlaví. Sexuologia, 2001, 1, 2, s. 12–18.

MUDr. Zlatko Pastor

NZZ GONA

Národní třída 25

110 00 Praha 1

e-mail: pastor.zlatko@volny.cz

## NEINVAZIVNÍ KARCINOMY PRSU

David Pavlišta a kolektiv

Maxdorf 2008, 184 str., Edice Jessenius

ISBN: 978-80-7345-173-8

Cena: 495 Kč

Formát: B5, váz.

### Anotace:

Kniha je aktuálním souhrnem současných poznatků o vzniku, šíření, diagnostice a léčbě neinvazivních karcinomů. Cílem monografie není jen podat informace o možnostech a standardech diagnostiky, léčby a prognózy u neinvazivních karcinomů prsu v jednotlivých oborech (radiologie, chirurgie, onkologie), ale i přinést kompaktní přehled managementu onemocnění a přiblížit tak problematiku a specifika jednotlivých oborů navzájem. Lékaři zabývající se problematikou karcinomu prsu zde naleznou multioborového komplexního průvodce současným klinickým managementem neinvazivních karcinomů prsu.

Objednávky zasílejte e-mailem nebo poštou: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz. Na objednávce laskavě uveďte i jméno časopisu, v němž jste se o knize dozvěděli.

