

EREKTILNÍ DYSFUNKCE U STÁRNOUCÍCH MUŽŮ

MUDr. Karel Kočí, CSc.,
Andromeda, Praha

Erektilní dysfunkce (ED) je neschopnost dosáhnout a udržet erekci dostatečnou pro uspokojivý pohlavní styk. Prevalence ED je relativně vysoká – více než polovina mužů mezi 40–70 lety trpí nějakou formou ED. Plná čtvrtina mužů v tomto věkovém rozmezí má středně závažnou dysfunkci a každý desátý muž je postižen úplnou ztrátou erekce. Naprostá většina pacientů by uvítala, kdyby dialog o jejich sexuálním životě inicioval lékař.

Etiologie ED je v cca 20% případů psychogenní (nedostatek sebevědomí, obava ze selhání, problémy ve vztahu k partnerce, deprese apod.), zbývajících 80% případů ED má příčinu organickou. Nejčastěji jde o vaskulogenní poruchu při ateroskleróze.

Metody léčby ED mohou být konzervativní nebo invazivní. Do první skupiny patří psychoterapie, perorální farmakoterapie a aplikace podtlakových erektorů. Miniinvazivní metodou je intrakavernózní aplikace vazoaktivních látek, nejčastěji alprostadilu. Do invazivních postupů spadají cévní operace na arteriálním nebo venózním řečišti penisu a implantace penilních endoprotéz. Současné léčebné metody umožňují efektivní a bezpečnou léčbu téměř ve všech případech ED.

Klíčová slova: erektilní dysfunkce, farmakoterapie, sildenafil, apomorfin, intrakavernózní injekce, podtlakové erektory, operační léčba.

ERECTILE DYSFUNCTION IN AGING MEN

Erectile dysfunction (ED) is an inability to reach and sustain erection sufficient for a satisfactory sexual intercourse. Prevalence of ED is relatively high – more than one half of men among 40–70 years suffer from some form of ED. A good one forth of men in this range of age experiences a moderate to severe dysfunction, every tenth man copes with a total loss of erection. The majority of patients would welcome a dialogue about their sexual life being initiated by a physician.

Etiology of ED stems in about 20% from psychological causes (lack of self-esteem, fear of failure, problems in a partner's relationship, depression and so on), an organic cause can be found in the rest of 80% of ED cases. The vascular impairment due to atherosclerosis is the major culprit. Treatment modalities of ED could be conservative or invasive. The former is represented by psychotherapy, medical therapy and application of vacuum assistive devices. Mini-invasive method uses intracavernous application of vasoactive drugs, most frequently alprostadil. Vessel operations on arterial or venous beds of penis and implantations of penile implants are ranked among invasive procedures. Up to date therapeutical methods enable an effective and safe solution nearly of all cases of ED.

Key words: erectile dysfunction, pharmacotherapy, sildenafil, intracavernous injection, vacuum assistive devices, operation.

Kvalita erekce je jakýsi barometr zdraví. Tepny zásobující kavernózní tělesa penisu krví jsou velmi jemné, takže jakékoli jejich zúžení vede k výraznému poklesu objemu přitékající krve a tím ke zhoršení kvality či ztrátě erekce. Prevalence erektilních dysfunkcí (ED) stoupá s věkem – mezi 40–70 lety věku je lehčí či těžší formou ED postižen každý druhý muž, plná čtvrtina mužů v tomto věkovém rozmezí má středně závažnou dysfunkci a každý desátý trpí úplnou ztrátou erekce. Neméně alarmující zjištění je skutečnost, že lékaře nevyhledá 90% z těchto mužů.

Vyšší věk však s sebou přináší nejen vyšší procento ED, ale i řadu komorbidit. Přibývá mužů trpících diabetem, hypertenzí, ischemickou chorobou srdeční, mužů po infarktu myokardu, po cévní mozkové příhodě, po operacích prostaty apod. Tyto choroby omezují v řadě případů naše léčebné možnosti, takže někdy je rozhodování o optimálním postupu dosti svízelné.

Ve vyšších věkových kategoriích se vyskytují až na výjimky pouze ED organické etiologie, primárně psychogenní poruchy obvykle nevidáme, proto se jimi v tomto textu nebudeme zabývat. Nejčastěji je ED způsobena nějakým základním onemocněním a příčina je zřejmá již z anamnézy – postižený muž je např. dlouholetý diabetik léčený inzulínem, nebo trpí klaudikacemi při chůzi, je po prostatektomii či užívá antihypertenziva. Domnívám se, že v těchto případech není nutné provádět složitá cílená vyšetření ke

zjištění příčiny ED. Nemocného, který již tak má dost zdravotních problémů, by to zbytečně zatěžovalo a z hlediska terapie nemá přesná diagnóza v těchto případech valný význam. Léčba v těchto případech totiž není a ani nemůže být specifická, vždy se jedná o terapii symptomatickou. Příčinu ED nemůžeme odstranit, můžeme pouze pacientovi umožnit uspokojivý sexuální život. Naším cílem není získat podrobnou a přesnou diagnózu, ale pomoci nemocnému v jeho obtížích.

Na druhé straně je však třeba pamatovat na to, že ED může být i prvním manifestním projevem závažného latentního onemocnění. U těchto zdánlivě zdravých mužů musíme před zahájením léčby nejprve vyloučit jako vyvolávající příčinu jejich obtíží např. diabetes mellitus, ischemickou chorobu srdeční, hypertenzi apod., zejména však karcinom prostaty. ED tak může vést ke včasnému odhalení život ohrožujícího onemocnění a tím i k efektivní léčbě. U 40% mužů, kteří neměli žádné příznaky srdečního onemocnění a kteří vyhledali lékaře pouze kvůli předpisu na Viagra (viz níže), byly vyšetřením zjištěny signifikantní blokády koronárních arterií (12). Nediagnostikovaný diabetes mellitus má 5% zdánlivě zdravých mužů s ED a dalších 12% trpí skrytou poruchou glukózové tolerance (13). Téměř 50% případů ED u mužů nad 50 let je způsobeno aterosklerózou (1).

Kvalitní celková a sexuální anamnéza umožňuje již v první fázi diagnostiky ED orientačně stanovit typ poru-

chy. Dalším krokem je fyzikální vyšetření, jehož nedílnou součástí je i vyšetření per rectum, které může odhalit např. latentní tumor, chronický zánět či jiné patologické změny prostaty. Laboratorní vyšetření a dopplerovská ultrasonografie upřesní diagnózu. Intrakavernózním podáním vazodilatorního preparátu (viz níže) lze otestovat stupeň arteriální reakce na vazodilatační podnět. Tyto kroky v naprosté většině případů zcela postačují k volbě optimální léčebné metody. Další specializovaná vyšetření nejsou obvykle nutná a slouží pouze k upřesnění nálezu před eventuálním operačním výkonem.

Naši dávní předkové používali k léčbě ED prostředky mnohdy dosti kuriózní, např. srst z bílého medvěda, prášek z rohu nosorožce, ambru z vorvaně či krokodýlí sperma, o jejich účinnosti lze s úspěchem pochybovat. Jindy naopak prostředky docela sympatické – chřest, kaviár, ústřice či lanýž, které přinejmenším neškodily a život postiženého muže alespoň zpříjemnily.

Od roku 1974, kdy český angiochirurg doc. Michal získal svými publikacemi o úspěšné léčbě arteriogenní ED revascularizační operací celosvětovou prioritu a inicioval tak výzkum těchto poruch ve světovém měřítku (9), byla do klinické praxe zavedena řada účinných léčebných metod. V současné době jsme díky tomu schopni umožnit více než 95 % mužů postižených ED žít uspokojivým sexuálním životem.

Obecně vzato je nejsnazším řešením eliminovat vyvolávající příčinu. O nikotinizmu již bylo popsáno dost papíru, přesto asi není všeobecně známo, že porucha erekce může být jeho úplně prvním klinickým manifestním důsledkem. V řadě případů se u kuřáků ED alespoň zčásti upravuje již po několika týdnech od vysazení jejich oblíbené drogy. Podobně je tomu s alkoholem. ED u diabetiků s rozkolísaným diabetem se často zlepšuje po úpravě hodnot glykémie. Pomáhá i redukce nadváhy. Muži, kteří s oblibou jezdí často a dlouho na kole, by měli svého koníčka držet na uzdě – přímá souvislost tvaru sedla, doby jízdy a ED byla již jednoznačně prokázána. Nemocní s hypertenzí mohou trpět iatrogenní formou ED – některá antihypertenziva mají v tomto směru značné vedlejší účinky. V těchto případech stačí mnohdy pouhá změna medikace.

Perorální farmakoterapie je nejjednodušší formou léčby ED. Přírodní alkaloid yohimbin, extrahovaný poprvé před více než 100 lety z kůry západoafrického stromu *Corrinthe yohimbe*, působí selektivní blokádu α_2 -adrenoreceptorů. Dalším lékem z této skupiny je Afrodor 2000, což je kompozitní preparát, obsahující extrakt kůry stromu *Apidoderma quebracho* (quebrachin = yohimbin), α -tokoferol a mírné sedativum acecarbromal. Účinnost těchto léků je však v případě závažnější organické ED nedostatečná. Některými lékaři oblíbená aplikace testosteronu, často ordinovaná prima vista bez znalosti hormonálního profilu pacienta, je při jeho normální sérové hladině zcela neúčinná. V poslední době se věnuje značná pozornost tzv. syndromu ADAM (Androgen Deficiency in Aging Male), u nějž se doporučuje suplementace testosteronem. Je však třeba mít na paměti, že v této věkové kategorii existuje reálná možnost, že touto léčbou nebudeme stimulovat erektil-

ní funkci pacienta, ale růst jeho latentního karcinomu prostaty, a proto je před zahájením této terapie nutno provést příslušná vyšetření k jeho vyloučení.

Prvním specifickým lékem na ED je **sildenafil**, obchodním názvem ViagraTM, který byl u nás zaveden do terapie v lednu 1999. Je to inhibitor fosfodiesterázy typu 5, který zabraňuje degradaci cyklického guanozinmonofosfátu (cGMP), způsobujícího relaxaci hladké svaloviny cévního řečiště penisu a jeho kaveren. Tím dochází k nadbytku cGMP a tedy ke zvýšení stupně této relaxace s následným zvýšením přítoku a vzestupem tlaku krve v penisu. Z tohoto mechanismu účinku také vyplývá, že sildenafil nijak neovlivňuje apetenci, průběh ejakulace ani orgasmu.

Účinnost sildenafilu se obecně pohybuje mezi 57–91 % případů podle příčiny a závažnosti ED. Byly provedeny desítky dvojité slepých studií kontrolovaných placebem u pacientů ve věku 19–87 let s různou etiologií ED (organickou, psychogenní i smíšenou), které prokázaly, že sildenafil významně pozitivně ovlivňuje jak schopnost dosažení, tak i udržení erekce. Schopnost dosažení erekce se při užívání sildenafilu zlepšila o 94 % proti výchozímu stavu, zatímco ve skupině léčené placebem pouze o 10 %. V udržení erekce bylo dosaženo zlepšení dokonce o 125 % v porovnání s 18 % efektem placeba. Při léčbě sildenafilem došlo za měsíce průměrně k 5,9 úspěšným koitům, při aplikaci placeba pouze k 1,5 koitu (4, 5, 10, 11).

Účinnost a bezpečnost léčby byla ověřena i u specifických skupin pacientů jako jsou diabetici, hypertonici, pacienti s depresí, muži s míšní lézí, nemocní po radikální prostatektomii. Co se týče kategorie mužů starších 65 let, i u nich byla prokázána vysoká účinnost sildenafilu, která zde dosahuje vzhledem k nižší clearanci dokonce lepších hodnot, než u mužů mladších. U těchto nemocných proto zahajujeme léčbu nižší dávkou než obvykle, tj. 25 mg (viz níže), a teprve podle potřeby ji zvyšujeme.

Nejzávažnější nežádoucí účinek (NÚ) může vzniknout při současné aplikaci sildenafilu a nitrátů či donorů oxidu dusnatého (NO). Vzhledem k synergickému vazodilatornímu efektu může dojít ke dramatickému poklesu TK, v extrémním případě s fatálními důsledky. Použití sildenafilu je tedy u nemocných léčených nitráty či donory NO absolutně kontraindikováno. Tento vztah však platí i opačně – muž, který požil sildenafil, nesmí být při eventuálních akutně vzniklých stenokardiích léčen nitráty. Dojde-li již k náhodné kombinaci léčby sildenafilem a nitráty, doporučuje Česká kardiologická společnost uložit nemocného do Trendelenburgovy polohy, pokles tlaku kompenzovat volumexpanzí a v případě potřeby použít sympatomimetika.

Podle provedených studií však sildenafil nijak nezvyšuje riziko kardiovaskulárních příhod (7, 14). Kardiaci, kteří nejsou léčeni nitráty, mohou po posouzení jejich zdravotního stavu kardiologem sildenafil užívat. Podle nejnovějších studií se dokonce zdá, že sildenafil působí příznivě na endoteliální funkci a zlepšuje průtok koronárními arteriemi – tyto závěry je však ještě nutno ověřit.

Účinek sildenafilu se projevuje již za 20–30 minut po požití a kulminuje cca po 60 minutách, po jídle o něco poz-

ději. K erekci však nedochází automaticky, nýbrž pouze při sexuální stimulaci. Jedině tehdy totiž dochází k uvolňování NO a následné kaskádě reakcí, při kterých se teprve může sildenafil uplatnit. Působení sildenafilu přetrvává asi 4–5 hodin, čímž není miněna doba trvání erekce, ale interval, ve kterém lze potencující účinek léku využít. Někteří pacienti udávají zlepšení spontánních erekcí ještě následující den či dokonce dny po požití. Obvyklá úvodní dávka je 50 mg, při vzniku NÚ ji lze snížit na 25 mg, maximální dávka činí 100 mg. Zvyšování dávky nad 100 mg nepřináší žádné další zlepšení kvality erekce, pouze nárůst NÚ. Frekvence použití se doporučuje maximálně 1× denně. Velmi důležitý pro praxi je souhrn výsledků 6 dvojslepých, placebem kontrolovaných studií účinnosti sildenafilu, které prokázaly, že většina mužů sice dosáhne úspěšného koitu již po prvním nebo druhém podání, ale že kumulativní pravděpodobnost úspěchu stoupá s počtem pokusů a dosahuje plateau teprve po osmé aplikaci. Důvody opožděného nástupu maximálního účinku mohou být absence titrace dávky, nesprávný způsob použití, špatné pochopení instrukcí pacientem nebo interpersonální problémy mezi pacientem a partnerkou. Lékař proto musí pacienta správně instruovat a přesvědčit jej, aby v případě neúspěchu po prvním podání léku léčbu ukvapeně předčasně nepřerušil (8).

Naše vlastní zkušenosti se sildenafilem jsou velmi pozitivní – účinnost v podstatě kopíruje výsledky uvedených studií, výskyt NÚ je v porovnání s těmito literárními údaji dokonce nižší a pohybuje se okolo 6 % případů. Při dodržování určitých pravidel sildenafil bezesporu významně rozšiřuje naše možnosti léčby ED.

Řada studií je v poslední době věnována novým přípravkům – apomorfin, tadalafil, vardenafil. **Apomorfin** v sublinguální formě (SL), která minimalizuje primární emetický účinek tohoto preparátu, byl u nás před nedávnem registrován pod obchodním názvem Uprima® v tabletách po 2 a 3 mg. Je to centrálně působící selektivní agonista D1/D2 dopaminergních receptorů v nucleu paraventricularis hypothalamu. Zesiluje eferentní nervové impulzy cévám v penilním řečišti a vyvolává tak zvýšení přítoku krve do toporivých těles. I v případě Uprimy se opět objevují informační šumy, které známe z doby před 3 lety, kdy se do terapie ED zaváděla Viagra. Rád bych proto zdůraznil, že ani tento lék, právě tak jako Viagra, nijak neovlivňuje apetenci – nejde o afrodiziaka, ale zjednodušeně řečeno o léky s lokálním vazodilatačním účinkem. Oba vyžadují sexuální stimulaci, bez níž nemohou účinkovat.

Po aplikaci 3 mg apomorfinu SL bylo u pacientů, kteří měli zachovanou erektální funkci v rozsahu alespoň 55 %, dosaženo erekce dostatečně pevné pro koitus ve 47 % (placebo 32 %). Koitus byl u těchto pacientů úspěšný ve 48 % (placebo 34 %). Při rozdělení pacientů do skupin podle závažnosti ED byly výsledky následující: mírná ED – dosaženo suficientní erekce v 66 % (placebo 51 %), střední ED – 55 % (placebo 35 %) a těžká ED – 33 % (placebo 25 %). Průměrný čas nutný k dosažení erekce činil 19 min. Nejčastějším vedlejším účinkem byla nauzea v 7 % (3). Bylo zjištěno, že při opakovaném podání léku nauzea postupně ustupuje

je a mizí. Další možné vedlejší účinky jsou bolest hlavy, závratě, rhinitis a pharyngitis. Vzácnou (< 0,2 %), avšak v některých případech potenciálně nebezpečnou komplikací léčby Uprimou může být synkopa. Této příhodě obvykle předchází prodromy – nauzea, závratě a pocení, umožňující pacientovi na vzniklou situaci včas reagovat. V klinických studiích nebyl po podání celkem 120 000 dávek zjištěn žádný exitus, infarkt myokardu nebo cévní mozková příhoda, které by souvisely se studovaným lékem (2). Podání Uprimy pacientům užívajícím nitráty je možné, je však třeba opatrnosti vzhledem k možnému poklesu krevního tlaku. Předchozí požití potravy nemá na účinnost apomorfinu SL vliv, požívání alkoholu se nedoporučuje vzhledem k možnému poklesu krevního tlaku. Podání Uprimy lze opakovat po uplynutí minimálně 8 hodin. Tableta se nepolyká (při spolknutí je lék neúčinný!), nýbrž rozpouští pod jazykem, což většinou trvá asi 10 min.

Naše vlastní zkušenosti s tímto přípravkem jsou dosud do té míry limitované jak co do počtu pacientů, tak i co se týče doby podávání, že je zatím nelze posuzovat. O dalších dvou výše zmiňovaných inhibitorech fosfodiesterázy typu 5, tj. tadalafilu a vardenafilu budeme referovat, jakmile budou známy dlouhodobější výsledky.

Nedávno byly publikovány velmi zajímavé studie týkající se genové terapie ED. S postupujícím věkem klesá v nonadrenergických-noncholinergních neuronech a vaskulárním a sinusoidálním endotelu penisu syntéza klíčové molekuly pro erekci – oxidu dusnatého (NO). Intrakavernózní injekci purifikovaného rekombinantního adenoviru byl v experimentu transferován gen endoteliální NO syntetázy (eNOS). Po několika dnech se v kavernózní tkáni významně zvýšila hladina eNOS a tím i cGMP, takže došlo ke zlepšení kvality erekce. Autoři došli k závěru, že touto metodou lze dosáhnout reverze změn vzniklých stárnutím tkání penisu (6).

Další možností jsou **podtlakové erektory**, lidově nazývané „vakuové pumpy“. Tyto přístroje pracují na velmi jednoduchém, až geniálním principu – nedostatečný objem krve v kavernózních tělesech zvýší na potřebnou hodnotu zevně na penis působící podtlak, který do nich nasaje chybějící mililitry. Vzhledem k pasivnímu charakteru tohoto děje nefunguje uzavěrový žilní mechanismus, který tudíž musí nahradit konstriční kroužek ze silikonové pryže. Tento kroužek musí mít odpovídající průměr, tuhost a tvar. Tradiční české kutilství zde není na místě, neboť použitím improvizovaných pomůcek může dojít k těžkému a ireverzibilnímu poškození tkání penisu. Konstriční kroužek může zůstat na kořeni penisu až 30 minut bez poškození vitality tkání. Používají-li se klinicky testované přístroje, ať již s manuální vývěvou nebo s bateriovým pohonem, pohybuje se jejich účinnost mezi 60–80 %. Záleží samozřejmě i na technicky správném postupu aplikace. NÚ nejsou závažné, obvykle jde o petechie či sufuze na počátku léčby. Pokud není pacient vysloveně manuálně neobratný, mohou tyto přístroje vykonat dobrou službu jak při iniciaci erekce „on demand“, tak i při pravidelném cévním cvičení penilního řečiště.

Miniinvazivní metodu léčby představuje *intrakavernózní aplikace vazoaktivních látek*, která byla před zavedením sildenafilu metodou volby a která je dosud jedním z neúčinnějších postupů – více než 90 %. K intrakavernózním injekcím se v současné době nejčastěji používá alprostadil, který řadíme mezi periferní iniciátory. Metoda spočívá v aplikaci účinné látky v přísně individuální dávce injekční jehlou 27–30 G do jednoho kavernózního tělesa. Účinek léku nastupuje po cca 5–10 minutách a přetrvává podle velikosti dávky, proto je nutno ji pečlivě vytitrovat. Při předávkování hrozí riziko priapizmu, který je nutno adekvátně a včas léčit, jinak může dojít k ireverzibilním fibrotickým změnám kavernózní tkáně. U alprostadilu je toto riziko velmi nízké, pohybuje se pod 1 %. Jeho hlavní nežádoucí účinek je lokální bolest, která vede u některých mužů k přerušení léčby. Je nutno ji odlišit od bolesti při vpichu, která je vzhledem ke kalibru použité jehly minimální a kterou lze prakticky zcela eliminovat použitím autoinjektoru. U mužů, kteří jsou méně manuálně zruční nebo trpí nadměrným „strachem z jehly“, umožňuje autoinjektor překonat jejich handicap tím, že celou proceduru zjednodušuje na stisknutí tlačítka a že ji skrývá před zrakem pacienta. Po vytitrování dávky a zácvičku pokračuje nemocný v autoaplikacích doma a do ordinace dochází jen k pravidelným kontrolám.

Operační léčba zahrnuje cévní operace – výkony na arteriálním nebo na venózním řečišti penisu – a implantace penilních endoprotéz. Cévní operace jednoznačně nejsou vzhledem ke specifickým vyššího věku řešením, protože se v těchto případech jedná o systémové postižení. Penilní implantáty mohou za striktně vymezených podmínek pomoci tam, kde ostatní léčebné postupy selhaly.

Literatura

1. Benet AE, Melman A. The epidemiology of erectile dysfunction. *Urol Clin North Am* 1995; 22: 699–709.
2. Bukofzer S, Livesey N. Safety and tolerability of apomorphine SL (Uprima®). *Int J Impot Res* 2001; 13 (suppl. 3): 40–44.
3. Dula E, Bukofzer S, Perdok R, et al.: Double-blind, crossover comparison of 3 mg apomorphine SL with placebo and with 4 mg apomorphine SL in male erectile dysfunction. *Eur Urol* 2001; 39: 558–564.
4. Feldman R, Meuleman EJH, Steers W. Sildenafil (Viagra™) in the treatment of erectile dysfunction: analysis of two flexible dose-escalation studies. *Int J Impot Res* 1998; 10 (suppl 3) 33.
5. Goldstein I, Lue TF, Padma-Nathan H, et al. Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. *A Engl J Med* 1998; 338: 1397–1404.
6. Hellstrom WJG. Advances in male sexual dysfunction. *Andrology in the 21st century. Proceedings of the VIIth International Congress of Andrology*, Montréal, June 15–19, 2001: 533–542.
7. Kloner RA, Zusman RM. Cardiovascular effects of sildenafil citrate and recommendations for its use. *Am J Cardiol* 1999; 84: 11N–17N.

ED ve vyšším věku mohou být komplikací chronické choroby, ale i prvním klinickým projevem dosud latentního závažného onemocnění. Ke každému pacientovi proto musíme přistupovat individuálně. Vždy je nutno zaměřit pozornost na to, jaká je příčina jeho obtíží, jakou zátěž pro něj znamenají zamýšlená vyšetření, jsou-li skutečně nezbytná, jaká rizika pro něj přináší navrhované léčebné postupy a je-li zvolená metoda optimální. Vzhledem k neochotě zdravotních pojišťoven hradit léčbu ED a neradostnému faktu, že reálné příjmy této kategorie našich pacientů rozhodně nepatří mezi uspokojivě vysoké, nelze opomenout ani ekonomickou stránku léčby. Do svých úvah proto musíme zahrnout i otázku nákladů na zvolenou léčbu. Naším cílem musí být to, abychom pacientovi umožnili vést uspokojivý sexuální život s minimem rizik, nežádoucích účinků a komplikací.

Sexuální zdraví je důležitou součástí života a proto bychom mu měli věnovat odpovídající pozornost. Informační exploze vyvolaná zavedením sildenafilu alespoň zčásti změnila nazírání na tyto poruchy a přivedla řadu takto postižených mužů do lékařských ordinací. Přesto se odhaduje, že je to jen zlomek počtu všech případů ED. Je proto třeba, abychom byli bez ohledu na svou specializaci schopni se svými pacienty o jejich sexuálním zdraví otevřeně hovořit, v případě potřeby je v základním rozsahu vyšetřit a poskytnout jim adekvátní terapii. Muž trpící ED se totiž může objevit nejen v ordinaci praktického lékaře, ale též např. diabetologa, kardiologa, nefrologa či odborníka dalších oborů a lékař by se měl umět na jeho sexuální život zeptat. Podle provedeného průzkumu naprostá většina mužů dává přednost tomu, aby tento rozhovor inicioval lékař. Současné léčebné metody umožňují efektivní a bezpečnou léčbu téměř ve všech případech ED, pouze je třeba je alespoň orientačně znát.

8. McCullough AR, Siegel RL, Shpilsky AB. Intercourse success rates with sildenafil citrate. *J Urol* 1999; 165, 5: 170.
9. Michal V, Kramar R, Pospichal J. Femoropudendal bypass, internal iliac thrombendarterectomy and direct arterial anastomosis to the cavernous body in the treatment of erectile impotence. *Bull Soc Int Chir* 1974; 33: 341–345.
10. Padma-Nathan H. A 24-week, fixed-dose study to assess the efficacy and safety of sildenafil (Viagra™) in men with erectile dysfunction. *J Urol* 1998; 159 (suppl): 238.
11. Padma-Nathan H, Steers WD, Wicker PA. Efficacy and safety of oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction: a double-blind, placebo-controlled study of 329 patients. *Int J Clin Pract* 1998; 52: 375–379.
12. Pritzker MR. The penile stress test: a window to the heart of man? *American Heart Association Annual Meeting*, 10. 11. 1999, Atlanta, Georgia.
13. Sairam K. Screening for diabetes. What are we really doing? *Br J Urol Int* 2001; 88: 68–71.
14. Vardi Y, Bulus M, Reisner S, et al. Ergometric studies for evaluating sildenafil effect in cardiac patients. *94th Annual Meeting AUA*, May 2, 2000, Atlanta.