

Erektilní dysfunkce – diagnostika, nové preference v léčbě

MUDr. Taťána Šrámková, CSc.

Klinika traumatologie LF Masarykovy univerzity, Úrazová nemocnice, Brno

Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Erektilní dysfunkce je definována jako neschopnost dosáhnout a udržet ztopoření dostatečné k realizaci uspokojivého sexuálního styku. Erektilní dysfunkce (ED) a ischemická choroba srdeční (ICHS) mají společný morfologický podklad, tím je dysfunkce endotelu jako první stadium aterosklerózy. ED a ICHS mají stejné rizikové faktory, ke kterým patří vysoký krevní tlak, dyslipidemie, cukrovka, obezita, věk, kouření a fyzická inaktivita. ED se objevuje jako první příznak ICHS 2–3 roky před objevením se symptomů koronární nedostatečnosti a 3–5 let před vypuknutím akutní kardiovaskulární příhody. Moderní léčba ED spočívá v podávání PDE5 inhibitorů, je bezpečná a dobře tolerovaná. Druhým krokem je použití intrakavernózní farmakoterapie aplikací prostaglandinu E1.

Klíčová slova: erektilní dysfunkce, endoteliální dysfunkce, inhibitory fosfodiesterázy 5, intrakavernózní farmakoterapie.

Erectile dysfunction – diagnosis, new treatment preferences

Erectile dysfunction is defined as an inability to achieve and maintain an erection sufficient for satisfactory sexual intercourse. Erectile dysfunction (ED) and coronary artery disease (CAD) have the same morphological base – endothelial dysfunction as a first stage of atherosclerosis. ED and CAD have the same risk factors, as a hypertension, dyslipidemia, diabetes mellitus, obesity, age, smoking and sedentary lifestyle. The time interval among the onset ED symptoms and the occurrence of CAD symptoms and cardiovascular events is estimated at 2–3 years and 3–5 years respectively. Modern oral form of ED therapy by PDE5 inhibitors is safe and effective and is well tolerated. The second step is using intracavernous pharmacotherapy by PGE1.

Key words: erectile dysfunction, endothelial dysfunction, PDE 5 inhibitors, intracavernous pharmacotherapy.

Med. praxi 2012; 9(2): 75–77

Úvod

Ereke představuje transkulturní symbol mužnosti, zdraví, vitality, mužské dominance, a sebevědomí. Erektilní dysfunkci definujeme jako trvalou neschopnost dosáhnout a udržet ztopoření dostatečné k realizaci uspokojivého sexuálního styku. Erektilní dysfunkci trpí 54 % českých mužů od 35 do 65 let a ED tak představuje nejčastější sexuální dysfunkci českých mužů. Její výskyt narůstá s věkem a přidruženými komorbiditami. Tyto skutečnosti jsou důležité, protože vaginální soulož je nejčastější sexuální aktivitou českých mužů a žen (1).

Mechanismus erekce

Klíčovým momentem erekce je relaxace hladkého svalstva topořivých těles. Z neporušeného endotelu kavernózních arterií a konců noradrenergických-noncholinergických nervových zakončení se při psychogenní či reflexní sexuální stimulaci uvolní oxid dusnatý (NO), který iniciuje vznik cyklického GMP (cGMP) přeměnou GTP působením enzymu guanylátcyklázy. Cyklický GMP je klíčovým mediátorem erekce – snížením intracelulární koncentrace vápníku v cytoplasmě navozuje relaxaci hladkého svalstva topořivých těles, tím dojde ke zvýšení přítoku krve, omezení jejího odtoku kompresí subtunikálních venul

k tunika albuginea – to je mechanismus navození a udržení erekce. Ereke je parasympatický děj, aktivace sympatiku při úzkosti, stresu, výrazném emočním zaměření na výkon spojený s dosažením erekce, může tuto fyziologickou reakci eliminovat (2).

Ereke jako barometr mužského zdraví

Ereke je barometrem mužského zdraví. ED se objevuje často jako první příznak závažných chorob, nejčastěji z oblasti kardiovaskulární (dyslipidemie, hypertenze, ICHS...), ale také cukrovky, karcinomu prostaty či adenomu hypofýzy (3).

Příležitostné selhání erekce je běžné a zažila ho většina mužů – např. po vypití většího množství alkoholu (alkohol zvyšuje práh vzrušivosti), při únavě, po konfliktu s partnerkou. Lékaře by měl muž vyhledat, pakliže selhává ve více jak 25 % pokusů o sexuální styk v průběhu posledního půl roku. Jiná situace je u mužů po radikální prostatektomii, koloproktologické operaci, úraze míchy či pánve či po srdečním infarktu. V těchto případech se těžký stupeň ED objevuje v příčinné souvislosti s operací, úrazem či nemocí a muž by neměl s návštěvou specialisty otálet.

Příčiny ED

Předpokládám, že je dávno překonaný mýtus o převládající psychogenní etiologii erektilní dysfunkce. Psychogenní etiologii nalezneme u 20 % mužů, zbylých 80 % padá na vrub organických příčin. Nejčastější organickou příčinou v 60 % představuje vaskulární etiologie ED. Jejimi nositeli jsou muži s hypertenzí, dyslipidemií, ICHS, ischemickou chorobou dolních končetin, muži po infarktu či CMP, ale také silní kuřáci a muži po poranění pánve. Diabetici představují specifickou skupinu s kombinovanou etiologií ED – vaskulární a neurogení. Nositeli neurogení ED jsou muži s roztroušenou sklerózou, po poranění míchy, pánve, herniaci disku, muži trpící polyneuropatií různé etiologie, po operacích v oblasti malé pánve (RAPE – radikální prostatektomie či koloproktologické operace). Iatrogenní ED se objevuje u nemocných užívajících léky – některá antihypertenziva, psychofarmaka, diuretika, antiandrogeny, gastroenterologika, ale také některá hypolipidemika. Nemocní s tyreopatií, hyperprolaktinemií či hypogonadizmem jsou nositeli hormonální etiologie ED. Lokální příčiny ED představují nemocní s m. Peyronií, po fraktuře penisu či s fibrózou topořivých těles (2).

ED jako prediktor závažné kardiovaskulární příhody

Erektilní dysfunkce a ischemická choroba srdeční mají společný patomorfologický podklad a tím je dysfunkce endotelu jako první stadium aterosklerózy. Proto mají i společné rizikové faktory, kterými jsou: hypertenze, diabetes mellitus (DM), kouření, obezita, hypercholesterolemie, věk a fyzická inaktivita. ED tak představuje časný marker endoteliální dysfunkce a ICHS (4). Penilní endoteliální dysfunkce vede k ED, která je indikátorem systémové endoteliální dysfunkce a následné koronární příhody (5). Společný výskyt ED a ICHS je spojený s mladším věkem do 60 let, muži mladší 60 let, kteří udávají ED, mají současně vyšší riziko chronické ICHS (6). Tíže ED koreluje s tíží ICHS. Dvě třetiny mužů s čerstvě diagnostikovanou ICHS udaly v předchodící ED. Interval mezi projevením se ED a symptomů ICHS je 2–3 roky, fatální kardiovaskulární příhody (srdeční infarkt, CMP) 3–5 let. ED je proto spojena s rostoucí mortalitou, jejíž příčinou je především kardiovaskulární mortalita (7). Pacienti přicházející do ordinace pro ED by z těchto důvodů měli být vyšetřeni s ohledem zejména na kardiovaskulární morbiditu.

Komunikace na téma ED

Ujměte se vedení rozhovoru! Nemocní očekávají, že se jich na sexuální život zeptá lékař, lékař naopak čeká, že nemocný zahájí rozhovor na toto intimní téma. Takto vzniká komunikační bariéra lékař – pacient. Lékaři nepodávají informace pro nedostatek času, znalostí, nejsou přesvědčeni o zdravotním významu erektilní dysfunkce pro kvalitu života nemocného, řada z nich trpí rozpaky. Předpokladem komunikace na intimní téma sexuálního života je soukromí, čas, schopnost přirozeně o sexu komunikovat, mít základní znalosti a orientovat se ve slangových výrazech, které nemocný ve vztahu k sexualitě používá. V ordinaci praktického lékaře se nabízí využít preventivních prohlídek a dotaz na sexuální život a kvalitu erekce zařadit do oblasti anamnestických otázek na kvalitu tzv. fyziologických funkcí – močení, stolice, zrak, sluch, erekce... (8).

Edukace na téma ED by měla být prováděna zejména u rizikových skupin nemocných – diabetiků, mužů po proděláním srdečního infarktu, stomiků, pacientů po RAPE, poranění míchy. Správně by informaci o možné poruše sexuálních funkcí a včasném obnovení sexuálního života měl podat specialista – diabetolog, kardiolog, koloproktolog, urolog, traumatolog. Praktický lékař však představuje „záchrannou“ instanci

a měl by se ujmout edukace nemocného, který nebyl dostatečně informován v nemocničním zařízení. Součástí edukace by měl být i kontakt na sexuologa-androloga.

Diagnostika ED

Základním předpokladem dobré diagnostiky je kvalitní odběr anamnézy. V rodinné anamnéze cílíme dotazy na genetické predispozice, na přítomnost kardiovaskulárních onemocnění v rodině, zejména na proděláním srdečního infarktu ve věku mladším nebo rovném 45 let. Významnou genetickou predispozicí je zatížení karcinomem prostaty. Osobní anamnézu zaměřujeme na choroby, pro které se nemocný léčí, úrazy, užívané léky, abúzus alkoholu, kuřácké návyky. Při zjišťování okolností vzniku ED nás zajímá její náhlý vznik (ve vztahu k operaci, změně léků, úrazům...), či pozvolný průběh (typický pro vaskulární etiologii), přítomnost nočních, ranních, reflexních erekcí, postoj partnerky.

Somatické vyšetření nemocného se neliší od běžného interního vyšetření, více je třeba se zaměřit na popis somatotypu nemocného, ochlupení, vyšetření zevního genitálu a varlat a vyšetření prostaty per rectum.

Pětibodový dotazník erektilní funkce IIEF-5 představuje jednoduchou orientaci v tíži potíží nemocného. Maximální počet dosažených bodů je 25, součet rovný nebo nižší 21 ukazuje na erektilní dysfunkci.

Měříme krevní tlak a puls, obvod pasu, stanovíme BMI.

Z laboratorních vyšetření vyjma základních parametrů krevního obrazu a biochemických parametrů se zaměřujeme na získání informace o hladině celkového cholesterolu, jeho HDL a LDL frakce, triglyceridů a glykemie. Vhodnými dalšími ukazateli jsou f T4, TSH, prolaktin (PRL), testosteron (TST) a hladina PSA (specifický prostatický antigen).

Léčba ED

Nemocnému můžeme doporučit léčbu ED, pakliže je schopný dosáhnout zátěže na bicyklovém ergometru bez nálezu ischemie myokardu či symptomů srdečního onemocnění nejméně 130 W, což odpovídá 6 METs (metabolický ekvivalent, ukazuje, kolikrát je vyšetřovaná osoba schopná zvýšit svou klidovou spotřebu kyslíku při zátěži). Je možné použít jednodušší měřítko – vyšlapání schodů do druhého patra bez zadýchání či zastavení se. Zátěž při sexuálním aktu dosahuje právě zmíněných 6 METs.

U kardiaků se řídíme tzv. Princetonským doporučením – pouze u nemocných s nízkým

rizikem můžeme doporučit léčbu ED: asymptomatictí nemocní s méně než třemi rizikovými faktory ICHS (vyjma věku), nemocní s kontrolovanou hypertenzí, mírnou, stabilní angínou pectoris (neměli by mít známky ischemie myokardu pod 6 METs), po úspěšné revaskularizaci myokardu, po nekomplikovaném infarktu myokardu staršího data (nad 4–6 týdnů), nemocní s mírnou chlopenní vadou, městnavou srdeční slabostí ve funkčním stadiu I podle klasifikace NYHA. Nemocní se středním a vysokým rizikem by měli být vyšetřeni kardiologem (9).

První linií léčby představuje perorální léčba. Oblíbená je u nemocných pro snadné podání léku a dobrý efekt léčby. Podle doporučení Evropské urologické společnosti z roku 2009 tvoří první linii terapie inhibitory fosfodiesterázy 5 (I-PDE 5) – sildenafil, tadalafil, vardenafil. Terapeutický efekt dosahuje až 80 % v závislosti na etiologii ED, nižší efekt je např. u nemocných po RAPE, poranění míchy, ICHS. Podávání I-PDE 5 je bezpečné, vedoucí k partnerské satisfakci dysfunkčního páru. Někteří lékaři, zvláště psychiatři – sexuologové mají v oblíbě a doporučují svým nemocným yohimbinové preparáty, dopaminergní farmaka či antidepresiva. I když jejich účinnost je nižší (30–40 %) ve srovnání s I-PDE 5, existují spokojení pacienti i lékaři. Více než desetileté zkušenosti s podáváním I-PDE 5 a řada kontrolovaných klinických studií činí z I-PDE 5 zlatý standard v léčbě ED. Inhibitory PDE 5 působí přímo v topořivých tělesech tím, že zablokují fosfodiesterázu 5, která za běžných okolností inaktivuje účinný mediátor erekce cGMP na GMP. Cyklický GMP tak zůstane v topořivých tělesech ve zvýšené nabídce, zvýší se rigidita erekce i délka jejího trvání. Tři představitelé inhibitorů PDE 5 se liší svou délkou biologického poločasu – zatímco u sildenafilu a vardenafilu je 3–5 hodin, u tadalafilu 17,5 hodiny. To umožňuje podávat nízkodávkovaný tadalafil 2,5 či 5 mg denně u nemocných s obtížemi načasovat podání léku jednorázově před stykem či u nemocných s častější frekvencí sexuálních styků – 3 a vícekrát týdně. Na druhé straně to, že I-PDE 5 zlepšují funkci cévního endotelu, zlepšují koronární rezervu a zlepšují průtok krve kavernózními arteriemi (10), činí z tadalafilu podle bonmotu H. Porsta „acylpyrin pro bohaté“. Pokud se lék užívá jednorázově před stykem je třeba počítat s jeho podáním zhruba hodinu před plánovanou sexuální aktivitou. U sildenafilu a vardenafilu je interakce s jídlem, což může způsobit opožděný nástup účinku. Nemocného je třeba poučit, že pro nástup účinku je nutná sexuální stimulace

a opakované podání léku (6–8 krát). Falešní non-respondéři vznikají: a) tím, že nemocný není lékařem sledovaný a předčasně léčbu ukončí, b) špatným načasováním podání léku – pokud není efekt léčby, je třeba změnit načasování užití léku – obvykle prodloužit interval od podání léku do započetí sexuální aktivity, c) absencí sexuální stimulace, d) není provedena titrace dávky léku do dávky maximální – u sildenafilu 100 mg, tadalafilu 20 mg, vardenafilu 20 mg, e) nebyla provedena změna léku v těžké lékové skupině I-PDE 5. Nežádoucí účinky léčby jsou mírné a zřídka vedou k přerušení léčby: bolest hlavy, zarudnutí v obličeji, nástřik spojivek, pocit ucpaného nosu, chřipkových příznaků, bolest svalů.

Inhibitory PDE 5 nelze předepsat mužům užívajícím nitráty nebo přípravky donorů NO, event. molsidomin pro riziko vzniku maligní hypotenze. Nemocný by měl být důrazně poučený, že podání nitrátů je možno za 24 hodin po užití sildenafilu, 48 hodin po užití tadalafilu. Léčba I-PDE 5 může být zahájena týden po vysazení nitrátů. Léčbu inhibitory PDE 5 může indikovat i předepsat praktický lékař i specialista bez omezení odbornosti.

Důrazně je třeba varovat nemocného před užitím potravinových doplňků stravy – nejenže nejsou účinné (jejich efekt se rovná užití placebo), ale nemocného odradí od další léčby, oddálí či eliminují návštěvu lékařské ordinace a tím mu berou šanci na včasnou diagnostiku mnohdy závažné choroby, která vedla ke vzniku ED: př. ICHS, karcinom prostaty.

U non-respondérů perorální léčby je indikována intrakavernózní léčba injekcemi prostaglandinu E1 jako druhá linie léčby ED (11). Tuto léčbu indikuje a provádí sexuolog-androlog. Vyžaduje motivovaného, compliance schopného nemocného. V sérii sezení je po podepsání informovaného souhlasu v ordinaci lékaře postupně vytestována účinná dávka PGE1, během doby testování si nemocný osvojí zásady přípravy autoinjekce a selfaplikace do topořivých těles. Je poučený, že si sám nesmí zvyšovat dávku léku a pokud erekce lékem navozená přesáhne délku trvání čtyřech hodin, musí vyhledat předem doporučené urologické pracoviště s nepřetržitým provozem k léčbě prolongované erekce. Při zachování zásad výše uvedených je toto riziko zanedbatelné, stejně jako riziko vzniku fibrózy topořivých těles, pakliže nemocný pravidelně střídá strany a místa vpichu a jednou za tři měsíce podstoupí ultrazvukové vyšetření topořivých těles za účelem detekce fibrotických změn. Ty bývají po přerušení aplikace injekcí vratné. Toto

riziko nepřesahuje 0,5 %. Na tomto místě chci zdůraznit, že injekční léčba prostaglandinu E1 představovala před nástupem I-PDE 5 skutečně zlatý standard léčby ED – yohimbin, vazodilancia, či dopaminergní farmaka neměly žádoucí efekt u mužů se závažnou organickou etiologií ED – muži po RAPE, po poranění míchy, srdečním infarktu. Intrakavernózní léčba má svoje pevné místo v léčbě ED nejen u non-respondérů perorální léčby, ale i u pacientů, u kterých jsou I-PDE 5 kontraindikovány. Bohužel se i dnes setkávám s tmářskými názory některých kolegů, kteří nemocné iatrogenizují informací, že po aplikaci injekcí do penisu jim „penis zčerná a upadne“. V posledním období jsou častou klientelou indikovanou k léčbě ED použitím prostaglandinu E1 muži po RAPE s těžkou neurogení etiologií ED. U těchto mužů s absencí reflexní erektile aktivity nefunguje perorální léčba I-PDE5 a aplikace injekcí je jedinou možností, jak těmto středněvěkým mužům navrátit aktivní, kvalitní sexuální život.

K dalším způsobům léčby erektile dysfunkce patří používání podtlakových přístrojů v rámci první linie léčby, ke druhé linii kromě intrakavernózní léčby PG E1 patří jeho intrauretrální aplikace. Intrauretrální gel MUSE byl u nás zaregistrován, ale nikdy nebyl distribuován, proto není našim nemocným dostupný. Třetí linie léčby zahrnuje implantaci penilní endoprotézy. Dnes se používají hydraulické, inflatibilní protézy. Jejich pořizovací cena stoupá na 200 tis Kč, zdravotní pojišťovny nehradí protézu, hospitalizaci nemocného a operační výkon. Tato metoda má svoje přísná indikační kritéria a měla by být doporučena v případě, že všechny výše uvedené metody selhaly.

Nedílnou součástí komplexní terapie erektile dysfunkce (ve všech třech liniích léčby) je psychosexuální léčba, sexoterapie a párová psychoterapie (12).

Není možné nezmínit terapii androgeny. Řada nemocných, zejména obézních, diabetiků, mužů s metabolickým syndromem, trpí hypogonadizmem. Žádoucích účinků léčby I-PDE5 lze dosáhnout pouze v eugonadálním prostředí. U indikovaných nemocných za pravidelných kontrol PSA a sledování stavu prostaty, krevních testů, lze substituci androgeny doporučit. U non-respondérů I-PDE 5 často pomůže ordinace androgenů ke zlepšení efektu léčby. Dosažení fyziologické hladiny androgenů je rovněž prevencí vzniku ICHS, i proto je jejich monitorace a substituce důležitá (13).

Nově se zavádí termín „rehabilitace penisu“ (u nemocných s ED v příčinné souvislosti s RAPE, operací kolorektálního karcinomu, srdečního

infarktu, ICHS, dialyzovaných, úrazech pánve i míchy). Znamená včasné obnovení sexuální aktivity (po zhojení, rehabilitaci a rekonvalescenci). Cílem je navození pravidelných tumescencí penisu a tak předejít deoxygenaci topořivých těles a tím apoptóze buněk s důsledkem jejich fibrotické přeměny. K rehabilitaci penisu se používají I-PDE 5 (tadalafil 2,5–5 mg, sildenafil 50–100 mg v denním podání), samostatně nebo v kombinaci s injekcemi prostaglandinu E1 (14).

Závěrem uvedu několik poznámek k léčbě I-PDE 5 a jejich spojení s obavami vzniku srdečních příhod po jejich užití. Studie s tadalafillem (35 kontrolovaných studií) prokázaly výskyt kardiovaskulárních příhod nízký, srovnatelný s placebem. Jedenáct, dvojitě slepých, placebem kontrolovaných studií s 3 672 nemocnými užívající sildenafil, trpících ED a současně ICHS prokázalo, že sildenafil signifikantně zlepšoval erektile funkci a byl dobře tolerovaný nemocnými s ICHS (15).

Závěr

Erektile dysfunkce je častý problém mužů na celém světě. Vyjma biologického korelátu představuje i závažný společenský, sociální a psychologický problém pro postiženého muže. ED je důležitý prediktivní faktor – objevuje se 3–5 let před vznikem ICHS. Proto je nezbytné v lékařských ordinacích komunikovat s nemocným na téma ED. Je zcela nezbytné muže s erektile dysfunkcí aktivně vyhledávat, vyšetřovat s cílem odhalit rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění, a tím včas diagnostikovat ICHS. Léčba ED moderními léky ze skupiny I-PDE 5 je účinná, bezpečná a široce dostupná. Pokud není dosaženo úspěchu perorální léčby, je indikována intrakavernózní léčba PG E1. Rehabilitace penisu u mužů po RAPE, kterých stále přibývá a jsou mladšího věku, mladých mužů po poranění míchy, pánve, po operaci kolorektálního karcinomu, by se měla dostat do širokého povědomí lékařské veřejnosti s cílem obnovení sexuálního života mužů se závažným, invalidizujícím onemocněním či úrazem a tím zvýšení kvality jejich života.

Článek přijat redakcí: 2. 1. 2012

Článek přijat k publikaci: 16. 1. 2012

MUDr. Tatána Šrámková, CSc.

Klinika traumatologie MU,
Úrazová nemocnice
Ponávka 6, 662 50 Brno
Urologická klinika VFN a 1. LF UK
Ke Karlovu 6, 120 00 Praha
sramkova.t@gmail.com



Literatura

1. Weiss P, Zvěřina J. Sexuální chování obyvatelstva ČR IV. DEMA, Praha 2009.
2. Breza J. Erektile poruchy. 1. vyd., Martin, Osveta, 1994: 270.
3. Zámečník L, a kol. Praktická andrologie dospělých. Praha, Mladá fronta 2010: 254.
4. Greenstein A, Chen J, Miller H, et al. Does severity of ischemic coronary artery disease correlate with erectile function? Int J Impot Res 1997; 9: 123–126.
5. Kirby M, Jackson G, Betteridge J, et al. Is erectile function marker of cardiovascular disease? Int J Clin Pract 2001; 55: 614–618.
6. Riedner CE, Rhoden EL, Fuchs SC, et al. Erectile dysfunction and coronary artery disease. An association of higher risk in younger man. J Sex Med 2011; Mar 2. doi: 10.1111/j.1743 – 6109.2011.02224.x. (Epub ahead of print).
7. Jackson G, Boon N, Eardley I, et al. Erectile dysfunction and coronary artery disease prediction: evidence – based guidance and consensus. Int J Clin Pract 2010; 64(7): 848–857.
8. Šrámková T. Erektile dysfunkce z pohledu sexuologa. In Pacík D. et al. Erektile dysfunkce pod lupou. Adéla, Plzeň, 2005: 35–47.
9. De Busc R, Drory R, Goldstein I, et al. Management of sexual dysfunction in patients with cardiovascular disease: Recommendations of the Princeton Consensus panel. Am J Cardiol 2000; 86: 175–181.
10. Jackson G, Kloner RA, Costigan TM, et al. Update on clinical trials of tadalafil demonstrates no increased risk of cardiovascular adverse events. J Sex Med 2004; 1: 161–167.
11. Šrámková T, Mechl M. Prostaglandin E1 Caverject v terapii erektilní dysfunkce. Prakt Lék 77, 1999; 6: 296–301.
12. Kratochvíl S. Sexuální dysfunkce, 3. doplněné a aktualizované vydání. Grada-Publishing, Havlíčkův Brod, 2008: 301.
13. Stárka L. Hormony se vztahem k sexuálním funkcím. In Weiss P, et al. Sexuologie. Grada-Publishing, Havlíčkův Brod, 2010: 69–92.
14. Alba F, Wang R. Current status of penile rehabilitation after radical prostatectomy. Urolog Listy 2011; 9(2): 24–29.
15. Conti CR, Pepione CJ, Sweenwy M. Efficacy and safety of sildenafil citrate in the treatment of erectile dysfunction in patients with ischemic heart disease. Am J Cardiol 1999; 83: 29–34.