

KARDIOVASKULÁRNÍ PARAMETRY EREKILNÍ DYSFUNKCE

MUDr. Taťána Šrámková, CSc.

Klinika traumatologie Úrazová nemocnice a LF MU, Brno

Ústav psychologie LF MU, Brno

Eretilní dysfunkce (ED) je častým problémem mužů středního i vyššího věku. Její možná organická příčina se objevuje až v 80 %, nejčastěji se jedná o příčinu kardiovaskulární. ED a ischemická choroba srdeční mají společný morfologický podklad, a tím i společné rizikové faktory. Proto se ischemická choroba srdeční objevuje u nemocných s erektilní dysfunkcí a naopak. Mezi rizikové faktory ischemické choroby srdeční můžeme zařadit i ED. Proto bychom u pacientů s erektilní dysfunkcí měli pátat po ischemické chorobě srdeční, tyto nemocné aktivně vyhledávat a účinně léčit.

Klíčová slova: erektilní dysfunkce, kardiovaskulární onemocnění, ischemická choroba srdeční, inhibitory PDE-5.

CARDIOVASCULAR PARAMETERS OF ERECTILE DYSFUNCTION

Erectile dysfunction is a common problem of middle-aged and elderly men. The etiology is organic in about 80 % and the most frequent cause is cardiovascular. Erectile dysfunction and coronary artery disease have the same morphological base and hence the same risk factors. Therefore, coronary artery disease appears in patients with erectile dysfunction and vice versa. Erectile dysfunction can be included in the risk factors of coronary artery disease. That is why we should search for coronary artery disease in patients who have been diagnosed with erectile dysfunction. We should also actively screen these patients and treat them effectively.

Key words: erectile dysfunction, cardiovascular disease, coronary artery disease, PDE-5 inhibitors.

Urolog. pro Praxi, 2008; 9(2): 78–81

Úvod

Ereke je transkulturní symbol mužnosti, zdraví, vitality, sebevědomí a dominance (1). Je barometrem mužského zdraví, protože erektilní dysfunkce se objevuje často jako první příznak mnohdy závažných chorob (hypertenze, diabetes mellitus, ischemická choroba srdeční, karcinom prostaty, adenom hypofýzy...). Schopnost dosažení ereke je důležitá, proto se muži již v dávné minulosti snažili svou erektilní schopnost zlepšit používáním prostředků, nad nimiž se dnes pousmějeme. Avšak i v 21. století jsou muži ochotni ke zlepšení kvality ztopoření užít i rizikové a zdraví škodlivé prostředky – amylnitrit („poppers“) či „španělské mušky“. Muž, trpící erektilní dysfunkcí podléhá často a ochotně reklamě na potravinové doplňky, v představě snadno dostupné a hlavně anonymní léčby bez nutnosti předchozího vyšetření lékařem. Obejit lékaře znamená mnohdy nediagnostikovat onemocnění, které ke vzniku erektilní dysfunkce vedlo, se všemi, často fatálními důsledky.

Schopnost dosažení ereke se snižuje v závislosti na věku. Psychogenní podněty (zrakové, sluchové, hmatové...) s věkem nedostačují k navození dostatečné ereke, proto vzrůstá důležitost reflexního dráždění, nejlépe za aktivního přispění partnerky. U starších mužů fyziologicky nastupuje ereke pomaleji než dříve a zmenšuje se rigidita penisu, i když imise se téměř vždy podaří. Nejedná se o erektilní dysfunkci. Důležitá je komunikace v páru a změna sexuálního stereotypu (11).

Sexuální život

Sex je nezbytnou součástí plnohodnotného života. Je zdrojem silných emocí, ovlivňuje kvalitu života, udržuje vitalitu a aktivitu do vysokého věku. Důležitost ereke podporuje zjištění Weisse a Zvěřiny z roku 2001, že pohlavně aktivní muži naší republiky uskuteční ročně v průměru 106,4 pohlavního styku (to odpovídá frekvenci dvakrát týdně) a nejčastější sexuální aktivitou je vaginální soulož (25). I když je lidská sexualita variabilní a má mnoho forem pohlavního uspokojení, nekoitální sexuální aktivita není považována za plnohodnotnou. S délkou trvání partnerského vztahu se důležitost soulože snižuje, ale v dobře fungujícím svazku by se sex nikdy neměl zcela vytratit (26). Většina párů, přicházejících pro partnerský sexuální nesoulad, neví, že sexuální život je třeba pěstovat, kultivovat a rozvíjet (17).

Eretilní dysfunkce

Eretilní dysfunkce je trvalá neschopnost dosáhnout a udržet ztopoření, dostatečné k realizaci uspokojivého sexuálního styku. Trpí jí 150 miliónů mužů na celém světě a každý desátý muž nad 21 let (2). Dle sledování agentury Stem trpí 54 % českých mužů od 35 do 60 let určitým stupněm erektilní dysfunkce. Pro odbornou i laickou veřejnost je důležité, abychom formou edukace vyvraceli mýty, že erektilní dysfunkce je jen psychický problém. Opak je pravdou – 80 % případů ED má organickou příčinu (vaskulární, neurogenní, smíšenou, endokrinní, iatrogenní, anatomicou...), pouze 20 % psychogenní (1). Nelze však popřít, že muž trpící ED má psy-

chické problémy – snížené sebehodnocení, pocity viny, úzkost, strach z pokusů o styk, obavy ze ztráty partnerky a u nemalé části mužů diagnostikujeme symptomatickou depresi (11). Eretilní dysfunkce představuje stres pro pár s limitovaným repertoárem sexuálního chování, s minimem alternativ k dosažení sexuálního uspokojení. Důležitá je kvalita nesexuálního vztahu a komunikace mezi partnery, přesto se u jednoho či dokonce u obou partnerů objevuje strach z očekávání a deprese (4). Proto je nezbytná role vstřícné a kooperující partnerky. Je třeba, aby dokázala muže upozornit na možnou souvislost ztráty potence s onemocněním – například srdce a cévy či prostaty. Partnerka by měla být schopná otevřeně pojmenovat problém a otevřeně o něm hovořit, jestliže se muž zdráhá komunikaci o sexu zahájit. Měla by muže podpořit, motivovat k vyšetření i léčbě a zaujmout i optimistický postoj.

S problémem ED přichází k lékaři pouze 10 % postižených mužů. Ostatní lékaře nenavštíví pro stud, podcenění problému, nereálné očekávání spontánního odeznění ED, přesvědčení, že „už to mám za sebou, sex je jen pro mladé“, „nedá se s tím nic dělat“ a někteří muži nevědí, kde mají hledat pomoc.

Ereke a kardiovaskulární systém

Ereke je nervově-cévní děj, jehož klíčovým momentem je relaxace hladkého svalstva toporičích těles. Relaxací hladkého svalstva ve stěně arterií a arteriol nastává jejich dilatace a následné významné zvýšení arteriálního přítoku do kaver-

nózních těles. Kompresí subtunikačního venózního plexu mezi distendovanými sinusoidami a tunica albuginea vzniká funkční venózní okluze s omezením odtoku krve z kavernózních těles (1, 14, 18). První, kdo dokumentoval, že nedostatečný přítok krve vede ke vzniku erektilní dysfunkce a pomocí cévní chirurgie lze tento problém řešit, byl docent Michal a spol. (Taktika rekonstrukčních výkonů v aortoiliacické oblasti vzhledem k poruchám erektility u mužů), který byl svými rekonstrukčními cévními operacemi od roku 1973 známý v celém andrologickém světě. V roce 1982 Virag aplikoval při rekonstrukční cévní operaci do topořivých těles papaverin, důsledkem bylo dosažení erekce. Vazoaktivní látky se v terapii ED používají dodnes, nikoli však papaverin, ale prostaglandin E1 (1).

Z organických příčin je nejčastější příčina vaskulární, která se objevuje v 60 % případů organické ED. Odhaduje se, že vaskulární abnormality jsou primární příčinou ED u 40 % padesátiletých mužů (24). Převažují ateroskleróza cévní stěny a porucha funkce cévního endotelu, která aterosklerózu většinou doprovází, ale může být příčinou ED sama o sobě. Sexuální aktivita je spojená s aktivací sympatického nervového systému, což může vést k určitým kardiovaskulárním rizikům (vznik síňových i komorových arytmií, navození ischemie myokardu, vznik infarktu). Pro většinu jedinců je sexuální aktivita srovnatelná s mírnou až střední fyzickou zátěží. Na vrcholu soulože stoupá systolický krevní tlak na hodnoty 150–180 mm Hg, srdeční frekvence dosahuje průměrných hodnot kolem 130 tepů za minutu a energetická zátěž dosahuje maximálně 5–6 MET (metabolický ekvivalent, znamená, kolikrát je vyšetřovaná osoba zvýšit svou klidovou spotřebu kyslíku při zátěži). To odpovídá zátěži 130 W na bicyklovém ergometru (15). Jestliže muž toleruje na bicyklovém ergometru tuto zátěž bez známek ischemie či jiných komplikací, je vysoká pravděpodobnost, že se ischemie myokardu či jiné komplikace neobjeví ani během sexuální aktivity (3). Sexuologové říkají pacientům, že jsou schopni sexuální aktivity, pokud vyjdou bez zadýchání do druhého patra, což odpovídá uvedeným 130 W. Důležitost pravidelné fyzické aktivity podporuje zjištění Mullera a spol., že muži, kteří nevykonávají zátěž 6 MET a větší vůbec nebo jednou týdně, mají riziko vzniku infarktu myokardu v souvislosti se sexuální aktivitou 3,0, ale pokud takto definovanou zátěž mají alespoň třikrát týdně, riziko infarktu myokardu klesá na 1,2 – tedy prakticky není zvětšeno (16). Ačkoli sexuální aktivita zvyšuje relativní riziko vzniku infarktu myokardu, absolutní riziko je nízké a udává se poměrem 1:1 000 000. Zanedbatelné zvýšení absolutního rizika infarktu myokardu po sexuální aktivitě lze dokumentovat tím, že sexuální aktivita jedenkrát týdně mění roční riziko

infarktu myokardu u jedince bez přítomnosti kardiovaskulárního onemocnění z 1,0 na 1,01 % (16).

Riziko srdečních komplikací během sexuální aktivity

Skupina expertů rozdělila nemocné s kardiovaskulárními chorobami do třech skupin a definovala přístup, jak k těmto nemocným přistupovat z hlediska doporučení sexuální aktivity a léčby erektilní dysfunkce v tzv. Princetonského konsenzu (3). Rozdělení bylo podle rizika vzniku kardiovaskulárních komplikací při sexuální aktivitě.

Do skupiny nemocných s nízkým rizikem patří nemocní:

- asymptomatických s méně než třemi rizikovými faktory ICHS (vyjma věku) s kontrolovanou hypertenzí,
- s mírnou, stabilní angínou pectoris (neměli by mít známky ischemie myokardu při zátěži do 6 MET),
- po úspěšné revaskularizaci myokardu,
- po nekomplikovaném infarktu myokardu nad 6–8 týdnů,
- s mírnou chlopenní vadou,
- s městnavou srdeční slabostí ve stadiu I podle klasifikace NYHA.

Do skupiny nemocných se středním rizikem patří nemocní:

- s více jak třemi rizikovými faktory ICHS,
- se stabilní angínou pectoris se středně těžkými symptomy,
- po infarktu myokardu od 2–6 týdnů od jeho vzniku,
- s městnavou srdeční slabostí ve funkčním stadiu II podle klasifikace NYHA,
- s přítomností jiných chorob než srdečních způsobených tepennou aterosklerózou (cévní mozková příhoda, ischemická choroba tepen dolních končetin...).

Do skupiny s vysokým rizikem patří nemocní:

- s nestabilní či na léčbu refrakterní angínou pectoris,
- s nekontrolovanou hypertenzí,
- s infarktem myokardu do dvou týdnů od jeho vzniku,
- s městnavou srdeční slabostí ve stadiu III a IV podle klasifikace NYHA,
- s vysokým rizikem vzniku arytmií,
- s hypertrofickou či jinou kardiomyopatií,
- se středně těžkou a těžkou chlopenní vadou.

Nemocní, kteří patří do skupiny s nízkým rizikem, mohou vést sexuální aktivitu bez zvýšeného rizika komplikací. U nemocných se středním rizikem je vhod-

né provést kardiologické vyšetření k upřesnění rizika a následnou restratifikaci na nemocné s nízkým nebo naopak vysokým rizikem. Nemocní s vysokým rizikem by měli být předáni do péče kardiologa, sexuální aktivita je u nich nežádoucí do stabilizace stavu (3).

Erektilní dysfunkce

a ischemická choroba srdeční

Kardiovaskulární nemoci patří u nás i ve světě k nejčastějším příčině úmrtí.

Erektilní dysfunkce a ischemická choroba srdeční mají společný morfologický podklad, a tím je dysfunkce endotelu. ED může být časný marker endoteliální dysfunkce a ischemické choroby srdeční (12). Důsledkem endoteliální dysfunkce, která představuje první stadium aterosklerózy, je rozvoj tepenné aterosklerózy. Je zřejmé, že ED a ICHS budou mít společné rizikové faktory. K těm nejdůležitějším patří: hypertenze, diabetes mellitus, kouření, obezita, hypercholesterolemie, věk a fyzická inaktivita (9, 24). Pritzker nalezl u 40 % nemocných s ED ischemickou chorobu srdeční, naopak Solomon u 65 % nemocných s ICHS nalezl erektilní dysfunkci (19, 22). Z těchto prací vyplývá, že u nemocných trpících erektilní dysfunkcí je výskyt ischemické choroby častý a totéž platí i naopak (12). Proto u pacientů, kteří přicházejí s problémem ED bychom měli vyšetřit kardiovaskulární systém s cílem vyloučit ICHS. Bylo navrženo, aby přítomnost ED sloužila jako marker pro kardiovaskulární choroby (10). Stupeň ED je indikátor závažnosti kardiovaskulární nemoci u pacientů s ischemickou chorobou srdeční (7). Muži po nekomplikovaném infarktu myokardu mohou sexuální život obnovit po šesti až osmi týdnech po příhodě, ale většinou tak činí později. Sexuální aktivitu nemocných s ICHS sledoval Muller. U souboru 1 663 nemocných zjistil, že pouze 273, tj. 42 % bylo sexuálně aktivních. Příčiny sexuální inaktivity mužů s ICHS jsou: trvalý kardiální obtíže, strach znovu zahájit sexuální život pro obavu z recidivy infarktu a erektilní dysfunkce (16). Nezbytná je komunikace lékař-pacient, v tomto případě kardiolog. Trvalý kardiální obtíže je třeba vyšetřit a léčit, strach ze sexuálního života by měl lékař formou racionální psychoterapie vyvrátit a erektilní dysfunkci adekvátně léčit.

Léčba ED pacientů

s kardiovaskulárními chorobami

Léčba ED u nemocných s kardiovaskulárními chorobami se neliší od strategie léčby pacientů s jinou příčinou poruchy erekce. Prvním krokem je perorální léčba inhibitory PDE-5. Kontraindikací jejich podání představuje léčba nitráty či molsidominem pro možné riziko vzniku těžké hypotenze (6). Nitráty proto mohou být použity nejdříve za 24 hodin po užití sildenafilu a 48 hodin po užití tadalafilu a léčba

inhibitory PDE-5 může být zahájena za týden po vysazení nitrátů. Sildenafil a ostatní inhibitory PDE-5 mají nízký vliv na hemodynamické ukazatele, způsobují mírné snížení TK o 7–10 mm Hg a nevýznamné změny tepové frekvence (21). Bezpečnost podávání inhibitorů PDE-5 byla potvrzena řadou klinických studií u pacientů s kardiovaskulárními chorobami, včetně nemocných s ischemickou chorobou srdeční (24). U pacientů s těžkou ischemickou chorobou srdeční, kteří užívali sildenafil nebyly zaznamenány žádné nepříznivé účinky na kardiovaskulární systém (8). Další léky, užívané k léčbě chronické ischemické choroby srdeční, mohou být bez obav podávány (trimetazidin – Preductal, statiny, ACE-inhibitory). U pacientů, léčících se s hypertenzí, nejsou lékové interakce běžně užívaných antihypertenziv a inhibitorů PDE-5. Nicméně u nemocných s ED by neměla být podávána antihypertenziva, která poruchu erekce mohou vyvolat nebo zhoršit. K nim patří beta-blokátory, metildopa a thiazidová diuretika (15).

Emmick a kol. potvrzují, že podávání inhibitorů PDE-5 tadalafilu nezvyšuje u pacientů užívajících antihypertenziva riziko vzniku kardiovaskulární příhody. Výskyt srdečního infarktu po léčbě tadalafilem je srovnatelný se stejně starou běžnou mužskou populací (5). V 35 placebem kontrolovaných klinických studiích s tadalafilem byl výskyt kardiovaskulárních příhod nízký a srovnatelný s placebem (9). Shaker a kol. sledovali na souboru 5601 nemocných v průměrném věku 57 let, užívajících sildenafil, výskyt fatálních a nefatálních kardiovaskulárních příhod. Zjistili, že mortalita mužů užívajících sildenafil byla o 31 % nižší ve srovnání s celkovou mužskou populací odpovídajícího věku. (21). Conti a kol. hodnotili 11 dvojitě zaslepených, placebem kontrolovaných studií, sledujících účinnost a bezpečnost u 3672 pacientů s erektilní dysfunkcí s ischemickou chorobou srdeční, kteří užívali sildenafil, ale neužívali nitráty. Uzavírají, že sildenafil významně zlepšuje erektilní funkci a je dobře tolerovaný u nemocných s ischemickou chorobou srdeční (2).

Užívání inhibitorů PDE-5 má u nemocných s kardiovaskulárními chorobami příznivý efekt na zlepšení funkce endotelu, navíc má pozitivní vliv na průtok krve koronárními tepnami a zlepšuje koronární rezervu (8). Sesti a kol. sledovali na kryším modelu účinek tadalafilu, který byl podán dvě hodiny před navozením experimentálního infarktu myokardu. Zjistili, že tadalafil významně ($p = 0,006$) redukuje rozsah infarktu myokardu ve srovnání s kontrolním souborem (20).

Při zavedení léčby inhibitory PDE-5 vedeme nemocné k trpělivosti a racionálnímu očekávání. Pochopíme o nutnosti sexuální stimulace (psychogenní či reflexní), která je nezbytná pro nástup jejich účinku. Důležité je opakované podání – často se plný efekt rozvine po 6–8 užití léku.

Pokud léčba inhibitory PDE-5 není účinná, nebo je kontraindikována, je namísto zvážit zahájení léčby intrakavernózními injekcemi prostaglandinu E1 (PGE1).

Při indikování intrakavernózní léčby PGE1 je vhodná titrace dávky PGE1 postupným zvyšováním aplikované dávky během několika ambulantních sezení až do dosažení plné, rigidní erekce, jejíž trvání nepřesáhne jednu hodinu. Během období testování si nemocný osvojí techniku přípravy injekce, zásady aseptiky a autoaplikaci do topořivých těles (23). Kontraindikací intrakavernózní léčby představuje antikoagulační léčba, Peyronieho choroba a neschopnost zvládnout autoaplikaci. U některých nemocných může dojít k mírnému úniku prostaglandinu E1 do systémového oběhu s rizikem lehkého poklesu krevního tlaku. Při dodržování zásad postupné titrace dávky a techniky autoaplikace se velmi zřídka vyskytují nežádoucí účinky (prolongovaná erekce, priapismus či fibróza topořivých těles) (13). K dalším, i když méně častým možnostem léčby ED patří použití podtlakových přístrojů, revaskularizační operace a implantace penilní endoprotézy. Použití podtlakových přístrojů doporučujeme starším mužům, u kterých není možné pro zdravotní riziko doporučit jiný způsob léčby. Výsledkem navozeného podtlaku je však erekce bez dostatečné rigidity, penis je chladnější a lividně zbarvený při městnání žilní krve. Indikací k provedení revaskularizace představují dnes pánevní úrazy s prokázaným cévním poraněním u mladých mužů. Efekt revaskularizačních operací, jejichž počet se značně snížil po zavedení intrakavernózní léčby, byl v minulosti okolo 40 % (1). Implantace penilních endoprotéz představuje řešení pro muže, u kterých uvedené způsoby léčby selhaly nebo jsou kontraindikovány. Dnes jsou používány inflatibilní, hydraulické endoprotézy s dobrými výsledky (26).

Vlastní klinické zkušenosti

Téměř tři roky intenzivně vyhodnocujeme rizikové faktory ischemické choroby srdeční u pacientů, kteří přicházejí do andrologické ordinace pro ED. U každého nemocného sledujeme věk, kouření, BMI, obvod pasu, TK, biochemické parametry, hormonální profil, stupeň ED (dotazník IIEF-5) a přidružené kardiovaskulární choroby. Nemocné nad 50 let s přítomnými dalšími rizikovými faktory posíláme k provedení bicyklové ergometrie. Muže mladší 50 let odesíláme k provedení bicyklové ergometrie při pozitivní rodinné anamnéze kardiovaskulárního onemocnění, zvláště s výskytem náhlého úmrtí na srdeční příhodu před 50. rokem věku, dále při přítomnosti rizikových faktorů jako jsou hypertenze, hyperlipoproteinémie, kouření, diabetes mellitus a obezita. Vyhodnocujeme počet nemocných s nově diagnostikovanou ICHS a počet provedených revas-

kularizací. V andrologické ambulanci jsme zjistili prvozáchyt hypertenze u 6 % vyšetřených, hyperlipoproteinemii u 40 %, diabetes mellitus u 6 %, obezitu u 30 %. Nově jsme ICHS diagnostikovali u 13 % nemocných, u 5 % byla provedena revaskularizace. Varujícím nálezem byla nízká trénovanost českých mužů zjištěná při bicyklové ergometrii. Zátěžová kapacita našich vyšetřených byla v průměru 7 MET, 16 % dokonce vykazovalo kapacitu nižší než 6 MET, což značí velmi nízkou trénovanost.

Kazuistika

Pacient 53 let, byl v andrologické péči pro předčasnou ejakulaci, která byla dobře kompenzována antidepresivou SSRI – sertralinem. Při jedné kontrole si stěžoval na zhoršenou kvalitu ztopoření, v poslední době nebyl schopen zavést penis do pochvy. Žádal předpis Viagry.

Anamnéza: otec prodělal kolem padesátého roku věku srdeční infarkt, pacient se léčil s vysokým krevním tlakem – užíval Egilok 25 mg 2x denně půl tablety. Nemocný byl nekuřák, alergie neudával, žil v harmonickém manželství, měl dvě zdravé děti. Bolesti za hrudní kostí negoval, dušný nebýval.

U tohoto nemocného byla indikace k nasazení inhibitorů PDE-5, ale vzhledem k anamnéze a rizikovému faktorům jsme provedli bicyklovou ergometrii.

Zátěžový test prokázal signifikantní známky koronární insuficience. Pracovní kapacita (ještě bez známek ischemie) byla 115 W (1,5 W/kg), pracovní tolerance 150 W (2 W/kg).

Nemocný byl odeslán na koronarografii, při které byla zjištěna na levé koronární tepně (ACS) 80 % stenóza před odstupem RD, tubulární stenóza RIA, 80 % stenóza RC, na pravé koronární tepně (ACD) byla zjištěna tubulárně stenotická (až 90 %) celá její proximální polovina. Ejekční frakce levé komory byla ještě dobrá (48 %). Spirometrie ukazovala restriktivní ventilační poruchu lehkého stupně. Při echokardiografii byla nalezena koncentrická hypertrofie levé komory. Diagnóza byla uzavřena jako ischemická choroba srdeční, nemá ischemie, koronarograficky nemoc tří tepen.

Průběh

Za dva měsíce od vyšetření v andrologické ambulanci byly nemocnému na klinice kardiologie a transplantční chirurgie naloženy při mimotělním oběhu čtyři aortokoronární bypassy (RIA, RD, RC, ACD). Následovala rehabilitační lázeňská léčba. Po šesti týdnech po operaci byl proveden zátěžový test s negativním nálezem.

Léčba

Nemocný se dostavil na kontrolu tři měsíce po operaci, reflexní erekce byla zlepšena, koitální zů-

stávala nedostatečná, pokud k imisi penisu došlo, následovala rychlá ejakulace. Pacient dle klinického a dotazníkového vyšetření jeví známky depresivní poruchy.

K zavedené kardiologické léčbě jsme doporučili sildenafil (Viagra) s počáteční dávkou 25 mg jednorázově před stykem, sertralin (Zoloft) 50 mg 1 tabletu denně ráno jako antidepresivum u kardiologicky nemocného a zároveň k léčbě předčasné ejakulace.

Při kontrole po měsíci nemocný udával, že jeho erekce je kvalitní s dostatečnou tvrdostí, došlo k oddálení výronu semene, zlepšila se nálada a bylo dosaženo oboustranné partnerské spokojenosti. Nemocný dochází na kontrolu jednou ročně, provádíme kompletní laboratorní vyšetření a bicyklovou ergometrii. Zavedenou léčbu, která je používána s úspěchem a bez vedlejších účinků, neměníme.

Závěr

Významný podíl nemocných s ED je nositelem kombinace rizikových faktorů ICHS a dalších kardiovaskulárních chorob. Tito nemocní jsou ohroženi rizikem vzniku kardiovaskulárních komplikací. Proto bychom je v urologických a andrologických ordinacích měli aktivně vyhledávat a ve spolupráci s kardiologem účinně léčit.

Je zřejmé, že nemocných s kardiovaskulárním onemocněním přibývá. Tito nemocní tvoří a budou tvořit významnou skupinu naší klientely. Naším cílem je umožnit jim žít spokojený a bezpečný sexuální život. Proto bude stále důležitější mezioborová spolupráce urolog či sexuolog-androlog a kardiolog.

„Desatero“ doporučení českým mužům

1. snižte svou váhu

2. mějte dostatek pohybu
3. zvyšujte svou tělesnou kondici
4. docházejte na pravidelné preventivní prohlídky
5. nekuřte cigarety
6. upravte svou životosprávu
7. věnujte se pravidelně sexu
8. mějte více sebevědomí
9. hledejte vstřícnou partnerku
10. partnerský vztah pěstujte a kultivujte.



MUDr. Taťána Šrámková, CSc.
Klinika traumatologie LF MU
Úrazová nemocnice
Ponávka 6, 662 50 Brno
e-mail: t.sramkova@unbr.cz

Literatura

1. Breza J. Erektile poruchy. Martin: Osveta, 1994: 270 s.
2. Conti CR, Pepione CJ, Sweeney M. Efficacy and safety of sildenafil citrate in the treatment of erectile dysfunction in patients with ischemic heart disease. *Am J Cardiol* 1999; 83: 29C–34C.
3. 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.
4. Dean J, Eardley I, Brock G, Longworth J, Rubio-Aurioles E. Validation and psychometric properties of the English-language version of the female assessment of male erectile dysfunction detection scale (FAME). *J Sex Med* 2008; 5(Suppl 2): 91.
5. Emmick JT, Stuewe SR, Mitchell M. Overview of the cardiovascular effects of tadalafil. *Eur Heart J Suppl*. 2002; 4: H32–H47.
6. Goldstein I, et al. Oral sildenafil for the treatment of erectile dysfunction. *British Journal of Urology*, 1997; 80(Suppl. 2): 901.
7. Greenstein A, Chen J, Miller H, Matzkin H, Villa Y, Braf Z. Does severity of ischemic coronary disease correlate with erectile function? *Int J Impot Res* 1997; 9: 123–126.
8. Herrmann HC, Chang G, Klugherz BD, Mahoney PD. Hemodynamic effects of sildenafil in men with severe coronary artery disease. *The New England Journal of Medicine*. 2000; 342, 22: 1622–1626.
9. Jackson G, Kloner RA, Costigan TM, Warner MR, Emmick JT. Update on clinical trials of tadalafil demonstrates no increased risk of cardiovascular adverse events. *J Sex Med* 2004; 1: 161–167.
10. Kirby M, Jackson G, Betteridge J, Friedli K. Is erectile function a marker of cardiovascular disease? *Int J Clin Pract* 2001; 55: 614–618.
11. Kratochvíl S. Léčení sexuálních dysfunkcí. Praha: Grada Publishing, 1999: 249 s.
12. Kloner R, Padma-Nathan H. Erectile dysfunction in patients with coronary artery disease. *Int J Impot Res*. 2005; 17(3): 209–215.
13. Linet IO, Neff LL. Intracavernous prostaglandin E1 in erectile dysfunction. *Clin. Investig*. 1994; 72: 139–149.
14. Nieschlag E, Behre HM. *Andrology*. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 1997: 437 s.
15. Meluzín J. Erektile dysfunkce a srdce. In: Erektile dysfunkce pod lupou. Ed. Pacík D. Plzeň: Adéla, 2005: 9–16.
16. Muller JE, Mittleman MA, Maclure M, Sherwood JB, Tofler GH. Triggering myocardial infarction by sexual activity: Low absolute risk and prevention by regular physical exertion. *JAMA* 1996; 275: 1405–1409.
17. Pondělíčková J. Manželská sexualita. Praha: Avicenum, 1986: 207 s.
18. Porst H. The rationale for prostaglandin E1 in erectile failure: a survey of worldwide experience. *J Urol*, 1996; 155(3): 802–815.
19. Pritzker MR. The penile stress test: a window to the heart of man? 72nd Scientific Session of the American Heart Association, November 7–10, 1999, Atlanta, Abstrakt 104561.
20. Sesti C, Florio V, Johnson EG, Kloner RA. The phosphodiesterase-5 inhibitor tadalafil reduces myocardial infarct size. *Int J Impot Res*. 2006, July 20: doi: 10. 1038/sj. iijr. 3901497.
21. Shakir SAW, Wilton LV, Boshier A, Layton D, Heeley E. Cardiovascular events in users of sildenafil: results from first phase of prescription event monitoring in England. *Brit Med J*. 2001; 322: 651–652.
22. Solomon H, Man JV, Wierzbicki AS, Jackson G. Relation of erectile dysfunction to angiographic coronary artery disease. *Am J Cardiol* 2003; 91: 230–231.
23. Šrámková T, Mechl M. Prostaglandin E 1 (Caverject) v terapii erektilní dysfunkce. *Prakt. Lék*. 1997, 77, 6: 296 – 301.
24. Wagner G., Mulhall J.: Pathophysiology and diagnosis of male erectile dysfunction. *BJU Int* 2001; 88, Suppl. 3.: 3 – 10.
25. Weiss P, Zvěřina J.: Sexuální chování v ČR – situace a trendy. Praha: Portál, 2001: 159 s.
26. Zvěřina J. Lékařská sexuologie. Praha, 1994: 181 s.