

Erektilna disfunkcija i kardiološki pacijent

Erectile Dysfunction and Cardiac Patient

DINKO HAUPTMAN

Klinika za urologiju, Klinički bolnički centar Zagreb,
10000 Zagreb, Kišpatićeva 12

SAŽETAK Erektilna je disfunkcija (ED) nesposobnost postizanja i/ili održavanja erekcije dovoljno čvrste za zadovoljavajući spolni odnos. Posebno mjesto u dijagnostici i liječenju zauzimaju bolesnici sa srčanim tegobama. ED je „marker“ u otkrivanju srčanih bolesnika, a javlja se prosječno 3 – 5 godina prije prvih srčanih tegoba. Liječenje ED-a danas je uspješno te je većina bolesnika zadovoljna svojim spolnim životom. Ipak, treba biti oprezan prilikom propisivanja simptomatske terapije kod srčanih bolesnika te uvijek uključiti i kardiologa u procjeni srčane funkcije.

KLJUČNE RIJEČI: erektilna disfunkcija, marker, liječenje ED-a, kardiološki bolesnik

SUMMARY Erectile dysfunction (ED) is the inability to achieve and/or sustain an erection suitable for sexual intercourse. Diagnosis and treatment of erectile dysfunction play a specific role in cardiac patients. ED could be seen as a marker for the diagnosis of cardiac conditions due to its onset approx. 3-5 years before the first cardiac symptoms. Nowadays ED treatment is successful and the majority of patients are satisfied with their sexual life. However, physicians need to be careful when prescribing specific symptomatic therapies to cardiac patients and always include a cardiologist in cardiac function assessment.

KEY WORDS: erectile dysfunction, marker, ED treatment, cardiac patient

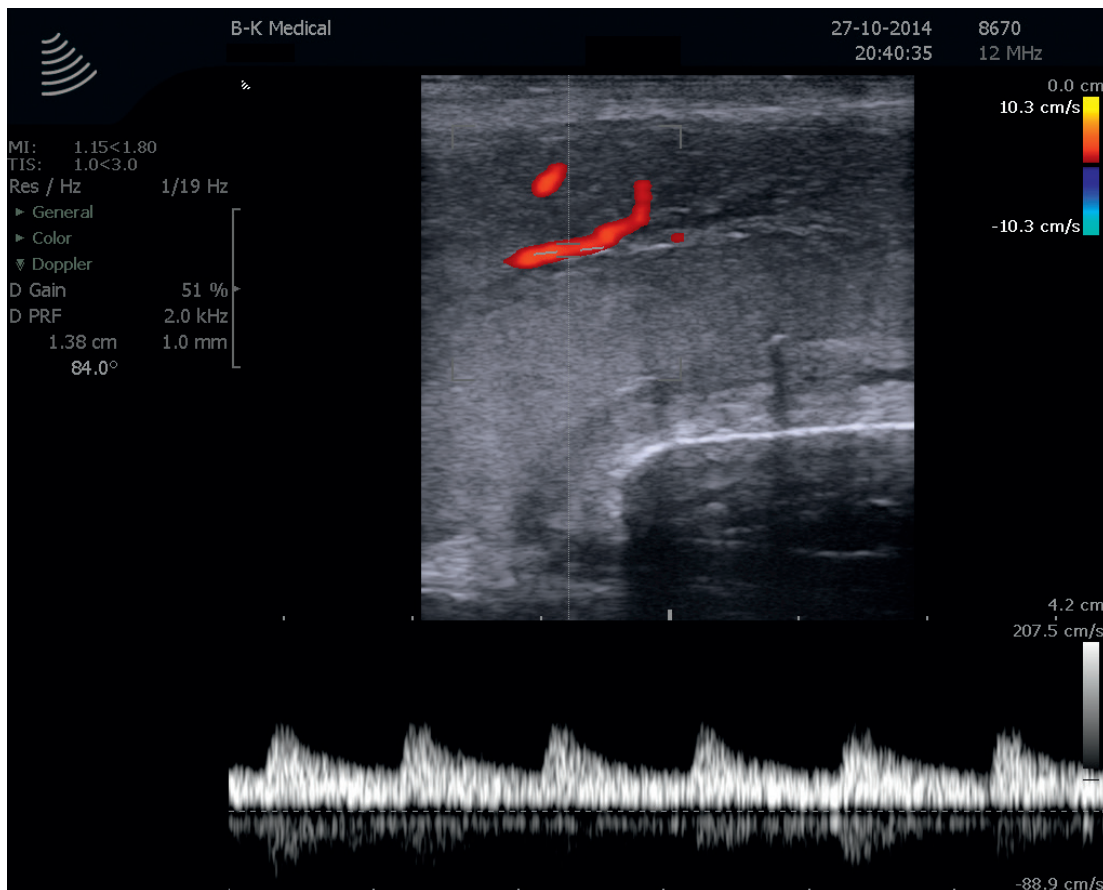
Uvod



Erektilna disfunkcija definira se kao nesposobnost postizanja i/ili održavanja erekcije dovoljno čvrste za zadovoljavajući seksualni odnos u trajanju duljem od 3 mjeseca (1). ED nije bolest, već simptom s kojim se, prema procjenama, suočava > 30% muškaraca u životnoj dobi između 40. i 70. godine (2). U studiji koja je provedena na velikom broju ispitanih muškaraca u Bostonu, SAD (Massachusetts Male Aging Study) pokazano je da ukupna prevalencija ED-a iznosi čak 52% (3). Prevalencija i izraženost ED-a povezane su sa životnom dobi i drugim čimbenicima kao što su kardiovaskularne bolesti, šećerna bolest, hipertenzija, pušenje i pretilost (4). Budući da se ED javlja puno prije nego simptomati kardiovaskularnih bolesti, važno je prepoznati takve muškarce te provesti ispravnu dijagnostiku i potrebno liječenje. Jedna od teorija koja objašnjava ranije javljanje simptoma ED-a upravo je veličina penilnih krvnih žila, što je opisao Montorsi (5). U radu se opisuje da promjer penilnih arterija iznosi 1 – 2 mm, dok promjer koronarnih krvnih žila iznosi 3 – 4 mm te se time objašnjava razlog ranijoj okluziji penilnih arterija, a posljedično tomu ranije javljanje simptoma ED-a. Upravo zato posebnu pozornost treba posvetiti muškarcima s kardiološkim tegobama, prepoznati rane simptome ED-a te bolesnike uputiti na kardiološku obradu i liječenje.

Dijagnostika ED-a

Prilikom svakog posjeta bolesnika koji se javlja zbog simptoma ED-a potrebno je odvojiti dovoljno vremena te uzeti detaljnu anamnezu i provesti fizikalni pregled. Pri uzimanju anamneze bitno je porazgovarati o kroničnim bolestima, prijašnjim traumama, uzimanju lijekova koji mogu utjecati na samu erekciju (poglavito antihipertenzivi, razni psihijatrijski lijekovi, antiandrogeni i ostali) te prepoznati moguće psihološke tegobe bolesnika. Fizikalni pregled bolesnika obuhvaća pregled spolovila, digitorektalni pregled (DRP) te opažanje sekundarnih spolnih osobina. Osnovne laboratorijske pretrage koje treba obaviti jesu određivanje glukoze u krvi, kolesterola i triglicerida te koncentracija testosterona (ukupni i slobodni). Ovisno o dobivenim anamnestičkim podacima ili odstupanjima kod fizikalnog pregleda potrebno je provesti dodatnu obradu koja uključuje laboratorijske pretrage i slikovne metode. Dodatne laboratorijske pretrage jesu određivanje ostalih hormona (FSH, LH, prolaktina, hormona štitnjače, PSA). Slikovne metode uključuju UZ urotakta, MR glave (promjene hipofize), MR zdjelice (ne-normalnosti prostate i sjemenih mjehurića), DSA arterija zdjelice (stenoze ili okluzije unutarnjih ilijačnih krvnih žila) i sl. Posebno mjesto u dijagnostici ED-a ima UZ kolor dopler penisa (slika 1.). Sam pregled izvodi se nakon aplikacije



SLIKA 1. Primjer UZ kolor doplera penisa nakon aplikacije alprostadila od 20 µg

vazoaktivnih lijekova (prostaglandina) u kavernožno tijelo penisa. Mjeri se protok kroz arterije penisa, koji mora biti zadovoljavajućih brzina (> 30 cm/s), idealno bez end-dijastoličkog protoka, te protok kroz vene penisa koji bi idealno trebao biti odsutan u punoj erekciji (6). Ako je protok kroz arterije penisa u punoj erekciji manji od 25 cm/s, s velikom sigurnošću možemo govoriti o arterijskoj insuficijenciji kao uzroku ED-a.

Važnu ulogu ima otkrivanje psiholoških tegoba muškaraca. Psihološke tegobe prepoznaju se u razgovoru s bolesnikom. Takve bolesnike potrebno je poslati psihologu ili psihijatru. Od ostalih specijalističkih pregleda katkad je potrebna konzultacija s endokrinolozima i kardiolozima.

Liječenje ED-a

Razlikujemo etiološko i simptomatsko liječenje ED-a. Ako je moguće, muškarci s ED-om trebali bi promijeniti način života, što uključuje prestanak pušenja i konzumacije alkoholičnih pića, zdravu prehranu te redovitu tjelovježbu. U bolesnika kod kojih se otkrije kronična bolest potrebno je ciljano liječiti samu bolest ne bi li se uzroci nastanka ED-a uklonili ili smanjili na najmanju moguću mjeru. Posebnu pozornost treba posvetiti bolesnicima s dijabetesom kod kojih nastaju ireverzibilne promjene na krvnim žilama. Pravilno održavanje razine šećera u krvi smanjuje daljnja ošte-

ćenja na razini čitavog tijela, uključujući i kardiovaskularne bolesti. Nadalje, potrebno je korigirati lijekove koji mogu utjecati na erektilnu funkciju, poglavito antihipertenzive (najčešće β-blokatori, ACE-inhibitori, diuretici), antipsihotike, antidepressive, antiandrogene i druge. Ako se izmjere niže koncentracije testosterona, u suradnji s endokrinologom propisuje se aplikacija testosterona bilo u obliku gela ili injekcija. Nakon adekvatne nadoknade testosterona bolesnicima se vraća erektilna funkcija uz rješavanje i ostalih simptoma andropauze kao što su umor, nesanica, slabljenje mišićne i koštane mase. Na našem tržištu najčešće se rabe injekcije testosterona kao depo-preparati koji se apliciraju svakih 10 – 14 tjedana. Prije svake aplikacije mjeri se koncentracija testosterona te se sljedeća doza prilagođava ovisno o vrijednosti koncentracije testosterona. Bolesnici koji primaju nadomjesnu terapiju testosteronom redovito trebaju kontrolirati kompletnu krvnu sliku, jetrene enzime i vrijednosti PSA uz obavezan digitorektalni pregled jedanput na godinu.

Ako smo iscrpili sve mogućnosti etiološkog liječenja, tada pristupamo simptomatskom liječenju. Postoje tri stube simptomatskog liječenja ED-a. Kao prva stuba rabe se peroralni preparati inhibitora 5-fosfodiesteraze (5-PDE). Na našem tržištu trenutno se nalaze četiri preparata (tablica 1.). Većina bolesnika dobro podnosi inhibitore 5-PDE-a. Najčešće nuspojave su glavobolja, crvenilo lica uz osjećaj vru-

TABLICA 1. Pregled inhibitora 5-PDE-a

	sildenafil	vardenafil	tadalafil	avanafil
Doza	25, 50 i 100 mg	10 i 20 mg	10 i 20 mg	50, 100 i 200 mg
Poluvrijeme eliminacije (t/2)	3 – 4 h	4 – 5 h	17,5 h	6 – 17 h
Početak djelovanja	30 – 60 min	30 – 60 min	30 – 45 min	15 – 30 min

ćine, kongestija nosa, smetnje vida, omaglica i dispepsija. Apsolutne kontraindikacije su istodobno uzimanje nitrata ili alergija na sastojke preparata. Posebnu pozornost zahtijevaju kardiološki bolesnici, kod kojih je uzimanje kontraindicirano kod nestabilne angine ili nakon akutnog infarkta miokarda do 6 mjeseci. Međutim, za sigurnu procjenu uporabe inhibitora 5-PDE-a kod kardioloških bolesnika potrebne su konzultacija s kardiologom i dodatna kardiološka obrada.

Ako nema željenog učinka inhibitora 5-PDE-a, prelazi se na drugu stubu liječenja ED-a. Ona uključuje davanje vazoaktivnih tvari u kavernožno tijelo penisa. Na tržištu postoje različiti preparati, ali se najčešće rabi prostaglandin alprostadil u obliku injekcija. Potrebna doza za zadovoljavajuću erekciju obično je 5 – 40 µg. Prvu injekciju treba aplicirati u urolškoj ordinaciji kako bi se odredila točna doza za buduću primjenu, kao i provela edukacija bolesnika o samostalnoj aplikaciji lijeka u penis. Uspješna primjena lijeka dovodi do zadovoljavajuće erekcije kroz sat vremena. Komplikacije primjene vazoaktivnih lijekova jesu prijelazna bol i krvarenje na mjestu uboda, stvaranje plakova i kurvatura penisa. Uporaba je kontraindicirana kod bolesnika s anemijom srpastih stanica, multiplim mijelomom, leukemijom ili deformitetima penisa. Budući da prostaglandini djeluju lokalno te je sistemski učinak minimalan, ne postoje apsolutne kontraindikacije primjene kod kardioloških bolesnika.

Krajnje, kirurško liječenje ED-a provodi se kod bolesnika kod kojih se ne postiže zadovoljavajuća erekcija peroralnim lijekovima ili primjenom intrakavernoznih vazoaktivnih lijekova. Radi se o ugradnji penilnih proteza u penis. Na tržištu se nalaze semirigidne proteze i dvokomponentne ili trokomponentne proteze na napuhavanje (engl. inflatable). Danas se najčešće rabe trokomponentne proteze koje uključuju cilindre u kavernožnom tijelu penisa, pumpicu koja je smještena u skrotumu te balon s tekućinom koji se nalazi suprapubično. Moguće komplikacije jesu infekcija (do 2% prema svjetskoj statistici) (10), krvarenja i malfunkcije proteze.

Muškarci s kardiološkim tegobama

Eretilna disfunkcija kao simptom često se javlja kod srčanih bolesti te dijele slične čimbenike rizika kao što su pušenje, hipertenzija, šećerna bolest i hiperlipidemija. ED se obično javlja 3 – 5 godina prije prvih kardioloških simptoma te se može iskoristiti kao „marker“ u prepoznavanju potencijalnih kardioloških bolesnika (7). Dokazano je da

postoji 100%-tna povezanost između bolesnika sa srčanim simptomima i smanjenjem protoka penilnih arterija < 35 cm/s na UZ kolor dopleru penisa (8). Depresija i anksioznost zajedničke su kod kardioloških bolesnika i bolesnika sa simptomima ED-a. Bolesnici strahuju od srčane smrti, što posljedično psihološki utječe na pojačanje simptoma ED-a (9). Iako je seksualna aktivnost određeni stres za srce, kod pravilno vođenih bolesnika uz mjere opreza ne postoje znatniji rizici kod kardioloških bolesnika. Otkrićem sildenafilu 1998. g. dolazi do velikog uspjeha u simptomatskom liječenju ED-a. Gotovo 80% kardioloških bolesnika (ovisno o etiologiji) ima zadovoljavajući spolni odnos prilikom uporabe inhibitora 5-PDE-a. Jedina apsolutna kontraindikacija jest uporaba nitrata. Iako novija znanstvena istraživanja nisu pokazala povišeni rizik od uporabe inhibitora 5-PDE-a u kardioloških bolesnika, njihova primjena nije preporučljiva kod bolesnika s nestabilnom anginom i u onih koji su preboljeli akutni infarkt miokarda unutar 6 mjeseci. Kod bolesnika koji imaju stabilnu srčanu funkciju uz zadovoljavajuće funkcijske testove miokarda, ne postoji kontraindikacija za spolni odnos uz uporabu inhibitora 5-PDE-a.

ZAKLJUČAK

Eretilna disfunkcija javlja se uvijek u bolesnika sa srčanim tegobama. Rabi se kao marker u prepoznavanju budućih srčanih bolesnika. Etiologija nastanka ED-a i kardiovaskularnih bolesti je ista, a uključuje šećernu bolest, hipertenziju, hiperlipidemiju i pušenje. Liječenje ED-a kod srčanih bolesnika uspješno je uz minimalne rizike. Ipak, nužno je u procjenu srčane funkcije i konačnog liječenja uključiti i kardiologe.

LITERATURA

- Hatzimouratidis K, Eardley I, Giuliano F i sur. Guidelines on Male Sexual Dysfunction: Erectile dysfunction and premature ejaculation. *Eur Urol* 2010;57:804–14.
- Miner M, Kim ED. Cardiovascular disease and male sexual dysfunction. *Asian J Androl* 2015;17:3–4.
- Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG i sur. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol* 1994;151:54–61.
- Grover SA, Lowensteyn I, Kaouache M i sur. The prevalence of erectile dysfunction in the primary care setting: importance of risk factors for diabetes and vascular disease. *Arch Intern Med* 2006;166:213–9.
- Montorsi P, Ravagnani PM, Galli S i sur. The artery size hypothesis: a macrovascular link between erectile dysfunction and coronary artery disease. *Am J Cardiol* 2005;96:19M–23M.
- Golijanin D, Singer E, Davis R i sur. Doppler evaluation of erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 2007;19:43–8.
- Jackson G. Treatment of erectile dysfunction in patients with cardiovascular disease: guide to drug selection. *Drugs* 2004;64:1533–45.
- Shamloul R, Ghanem HM, Salem A i sur. Correlation between penile duplex findings and stress electrocardiography in men with erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 2004;16:235–7.
- Friedman S. Cardiac disease, anxiety and sexual functioning. *Am J Cardiol* 2000;86:46F–50F.
- Mulcahy JJ, Kramer A, Brant WO i sur. Current management of penile implant infections, device reliability, and optimizing cosmetic outcome. *Curr Urol Rep* 2014;15:413.



ADRESA ZA DOPISIVANJE:

Dinko Hauptman, dr. med.,
 Klinika za urologiju
 Klinički bolnički centar Zagreb
 10000 Zagreb, Kišpatićeva 12
 e-mail: dinko.hauptman@kbc-zagreb.hr

PRIMLJENO/RECEIVED:

21. 1. 2015. / January 21, 2015

PRIHVAĆENO/ACCEPTED:

4. 4. 2015. / April 4, 2015

