



ЕРЕКТИЛНА ДИСФУНКЦИЯ

СЪВРЕМЕННИ АСПЕКТИ И РОЛЯ В КОНЦЕПЦИЯТА ЗА МЪЖКО ЗДРАВЕ

Еректилната дисфункция (ЕД) (импотентност) е невъзможността за постигане и поддържане на ерекция с цел извършване на сексуална активност. ЕД може да има отрицателни ефекти върху самочувствието на пациентите, взаимоотношенията им и цялостното качество на живот. Това е широко разпространено състояние засяга до 31% от мъжкото население. Стандартните лечения за ЕД включват медикаменти, вакуумни помпи, импланти и хирургия, с непоследователни резултати. Много съвременни проучвания показват фитотерапията като жизнеспособен метод за лечение в тези случаи.



г-р Радостина
Георгиева,
г-р Еленко Попов,
акад. проф. г-р
Чавдар Славов

Клиника по урология
и андрология, УМБАЛ
„Царица Йоанна –
ИСУЛ“, гр. София

Еректилната дисфункция се дефинира като "неспособност за постигане и/или поддържане на ерекция на пениса, достатъчна за задоволителен сексуален акт" или "постоянна или повтаряща се невъзможност за постигане и/или поддържане на ерекция на пениса, достатъчна за сексуално удовлетворение"^[1]. Въпреки че в някои случаи, особено при по-млади мъже, тя е резултат предимно от психологически проблеми, в много случаи ЕД е резултат от патологични състояния – особено сърдечно-съдови заболявания, захарен диабет, хиперлипидемия и хипертония^[2]. Независимо от причината, ЕД може да има отрицателни ефекти върху самочувствието на пациентите, взаимоотношенията им и цялостното качество на живот.

ЕД засяга 50% от мъжете на възраст над 40 години. Този често срещан проблем е многокомпонентен и се дължи на множество етиологии. Ерекциите на пениса са резултат от интегриране на физиологични процеси, включващи централната нервна, периферната нервна, хормоналната и съдовата системи. Всяка аномалия в тези системи, независимо дали от лекарства или заболяване, има значително влияние върху способността за развитие и поддържане на ерекция, еякулация и оргазъм.

Етиология и диагностика

Етиологията на ЕД обикновено е многофакторна. В способността за

получаване и поддържане на ерекция участват органични, физиологични, ендокринни и психогенни фактори. Като цяло ЕД се разделя на две категории – органични и психогенни. Въпреки че често ЕД се приписва на психологически фактори, чистата психогенна ЕД всъщност е неочичайна; въпреки това много мъже с органична етиология могат също да имат и психогенна компонента.

Състоянията, които могат да бъдат свързани с ЕД, включват диабет^[2-4], хипертония^[5], както и неврологични нарушения, ендокринопатии, доброкачествена хиперплазия на простатата^[7], сънна апнея^[6], хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ)^[9], депресия^[10] предсърдно мъждене и ИБС^[11-13] (Табл. 1).

Състояния, свързани с намалена функ-

ция на нервите и ендотелиума (напр. стареене, хипертония, тютюнопушене, хиперхолестеролемия и диабет) променят баланса между факторите на контракция и релаксация на гладката мускулатура в съдовата стена. Тези състояния причиняват циркулаторни и структурни промени в тъканите на пениса, което води до артериална недостатъчност и дефектна релаксация на гладката мускулатура. При някои пациенти сексуалната дисфункция може да бъде първи симптом на тези нарушения.

Първата стъпка при диагностиката и последващото лечение на пациента с ЕД е да се вземе задълбочена сексуална, медицинска и психосоциална анамнеза. Предлагат се въпросници, които помагат на клиницистите да получат важни данни за пациентите. Доказано е, че успешното лечение на сексуалната дисфункция подобрява сексуалната интимност и удовлетворение, подобрява сексуалните аспекти на качеството на живот, подобрява цялостното качество на живот и облекчава симптомите на депресия.

Лечение

Цели на лечението

Задачата на лекаря е да установи какъв тип лечение е най-удачно и с най-висок шанс за дългосрочен успех. За да постигне това, лекаря трябва да отдели достатъчно време за да вникне в същината на проблема на индивидуалния пациент и да има познания относно всички възможни терапевтични алтернативи.

На настоящия етап съществуват достатъчно терапевтични възможности за ЕД, позволяващи на всеки мъж да бъде сексуално активен, не-

зависимо от етиологията на проблема. Методите за лечение на ЕД включват:

- Сексологична консултация в случаите когато не се открива органична причина за дисфункцията.
- Лекарствено лечение – най-често използвани са инхибиторите на фосфодиестераза 5.
- Външни подпомагащи ерекцията устройства.
- Хирургично лечение (напр. реваскуларизация, пенисни протези).

Медикаментите, предразполагащи към ЕД, следва да бъдат спрени при възможност. ЕД вследствие на хипогонадизъм вследствие злоупотреба с анаболни стероиди може да персистира месеци и години след прекратяване на приема им.

При тези пациенти може да се предприеме временно лечение на хипогонадизма докато се възстанови хипоталамо-хипофизно-гонадната ос, като се използват тестостерон-заместителна терапия с повишено внимание, човешки хорио-гонадотропин (чХГ) и селективни модулатори на естрогенния рецептор (напр. clomiphene)^[14].

Лечение при мъже със сърдечно-съдово заболяване

Много пациенти с ЕД имат и съпътстващи сърдечно-съдови заболявания (ССЗ) – съвсем очаквано, имайки предвид тяхната обща етиология и рискови фактори.

Проучване на *Gupta и сътр.* потвърждава, че при мъже със ССЗ рискови фактори, модифицирането на начина на живот в комбинация с лекарствена терапия помагат за подобряването на сексуалната функция^[15].

Пациентите с тежки ССЗ, ангина

пекторис или приемащи политерапия за АХ следва да се консултират с кардиолога си преди започване на терапия с ФДЕ-5 инхибитор. Няколко проучвания, оценяващи кардиачните ефекти на sildenafil и tadalafil демонстрират, че не се наблюдава повишен риск от сърдечно-съдови инциденти в сравнение с плацебо^[16,17].

Лекарствена терапия

За да бъде ефективна лекарствена терапия, е задължително всички физиологични компоненти, участващи в механизма на ерекция, да бъдат интактни. Сериозни нарушения в някои от тези компоненти прави медикаментозната терапия на ЕД напълно или частично неефективна.

Инхибитори на фосфодиестераза-5

В настоящата клинична практика ФДЕ5 инхибиторите са най-често използваните лекарствени средства за лечение на ЕД^[18]. Този клас медикаменти включва sildenafil, vardenafil, tadalafil, и avanafil. Sildenafil е първият от тях, докато avanafil е най-новият, одобрен от FDA през 2012.

Правилата за добра клинична практика на АUA препоръчват ФДЕ5 инхибиторите като терапия на първи избор при всички пациенти, които нямат противопоказания за приложението им. АUA заключава, че липсват данни за превъзходство на някои от тези препарати спрямо останалите^[11]. Европейските правила предлагат избора на медикамент (кратко- спрямо дългодействащ) да зависи от честотата на полова активност и схемата на приложение (инцидентно при нужда или регулярно 3-4 приема седмично или ежедневно), както и от личните предпочитания на пациента^[19].

таблица 1

Васкуларна патология	Атеросклероза Периферно съдово заболяване Инфаркт на миокарда Артериална хипертония Съдово увреждане от лъчева терапия Съдово увреждане от лечение на рак на простатата Травма на кръвоносните съдове и нервите (напр. от каране на велосипед на дълги разстояния) Лекарства за лечение на съдови заболявания
Системно заболяване	Захарен диабет Склеродермия Бъбречна недостатъчност Чернодробна цироза Идиопатична хемохроматоза Рак и лечение на рак Дислипидемия
Неврологична патология	Епилепсия Инсулт Множествена склероза Синдром на Гилен-Баре Болест на Алцхаймер Травма
Респираторно заболяване	Хронична обструктивна белодробна болест Сънна апнея
Ендокринна патология	Хипертиреозидизъм Хипотиреозидизъм Хипогонадизъм Диабет
Андрологични заболявания	Болест на Пейрони Еписпадия Приапизъм
Хематологични заболявания	Сърповидно-клетъчна анемия Левкемии
Оперативни интервенции	Операции на гръбначния мозък Ретроперитонеална или тазова дисекция на лимфни възли Аортоилиачен или аортофеморален байпас

Андрогени

Мъже, които се оплакват едновременно от ЕД и намалено либидо, често имат намалени нива на серумен тестостерон (хипогонадизъм). Хормон-заместителната терапия е от полза при пациенти с изразен хипогонадизъм и се използва като адювантна терапия при ЕД, свързано с ниски нива на тестостерон.

Интракавернозна инжекция на вазодилататори

Модерната ера на фармакотерапията за ЕД започва през 1993 г., когато паравергине, алфа-адренергичен

блокатор, водещ до вазодилатация, е доказано, че води до ерекция при инжектирането му директно в corpora cavernosa.

Скоро след това други вазодилататори, като alprostadil (синтетичен простагландин E1) и phentolamine, също са показали значителна ефективност при ЕД като монотерапия или в комбинация^[20,21].

Ако съдовете в corpora cavernosa са здрави, терапията с интракавернозни инжекции е почти винаги ефективна. Основните странични ефекти на интракавернозните инжекции

за ЕД са болезнена ерекция, приапизъм и цикатризиране на мястото на инжектиране^[22-24].

Външни подпомагачи ерекцията устройства

Пристягащи пръстени

Мъже, при които водеща причина е повишен венозен оток и нарушен клапен механизъм на перфорантните вени на корпора каверноза, могат да имат полза от приложението на пристягащ пръстен, поставен в основата на пениса за поддържане на ерекцията си. Тези устройства може да се използват като монотерапия или в комбинация с ФДЕ-5 инхибитор.

Вакуумни помпи

Вакуумните устройства за засмукване на кръв към пениса са относително евтин метод за получаване на ерекция, който се практикува от много години. Тези устройства представляват пластмасови цилиндри, които се поставят върху пениса. Въздухът се изпомпва от тях, като това създава частичен вакуум. След получаването на ерекция се поставя и пристягащ пръстен в основата на пениса^[25]. Негативите на вакуумните устройства включват нуждата от сглобяване и транспорт на екипировката. Много пациенти се отказват от използването им поради необходимите приготовления, затрудненото им пренасяне, невъзможността да се скрие пристягащият пръстен и относителната липса на спонтанност. Приблизително половината от мъжете, използващи вакуумни устройства, получават много добри ерекции, но едва половината от тях ги прилагат редовно за дълъг срок от време.

Хирургично лечение за ЕД

Някои високоселектирани пациенти с ЕД са кандидати за оперативно лечение.

Съдови операции

Операциите за възстановяване на артериалния кръвоток на корпоркаверноза (реваскуларизация) или елиминирани на венозния оток са отречени на настоящия етап поради слабия им дългосрочен ефект.

Поставяне на пеннисна протеза

Пенисните протези обикновено се използват при мъже, при които всички други форми на лечение са били неуспешни. Пациентите приемат тези устройства в много висок процент, с почти 100% от реципиентите, споделящи задоволство^[26]. Част от този ентусиазъм се дължи на множеството провали на другите видове терапия на ЕД и силно мотивираната група пациенти, подлагащи се на тази интервенция.

Сексологична консултация и психологическа помощ

Сексологичната консултация е най-важната част от лечението на пациентите със сексуални проблеми. Общопрактикуващите лекари, уролозите и гинеколозите са първите здравни професионалисти, които узнават за тях и те трябва да добият необходимата информация и да насочат пациента към специализирано лечение.

Независимо от етиологията на ЕД, винаги има водещ или насложен психологичен компонент. Възможността за получаване на качествена ерекция е неразривно и дълбоко свързана с мъжкото самочувствие и самооценка. Когато мъжът има съм-





фигура 1

нения и притеснения относно своето сексуално представяне, той губи увереност и оттам всички последващи опити за сексуална активност предизвикват тревожност.

Възстановителна терапия

Една нова насока в лечението на ЕД е свързана с развитието на различни терапевтични методи, фокусирани върху възстановяването на структурата и функцията на дисфункционалната еректилна тъкан вместо само подобряване на симптомите. Тези лечебни алтернативи, наречени регенеративна терапия, включват^[27]: нискоинтензивна шоково-ударна терапия; терапия със стволови клетки; интракавернозно инжектиране на богата на тромбоцити плазма; матрици с амнионна течност.

Концепцията за клиника по мъжко здраве

Докладите на СЗО постоянно подчертават, че настоящият модел на здравеопазване проваля мъжете, които живеят по-кратко и по-бавно. В този контекст, урологът е в прекрасна позиция не само да развие непрестанно концепцията за мъжкото здраве, но също и да намали различие то между половите в областта на предотвратимата смъртност (Фиг. 1). Изключителен пример в тази роля на урологията, като портал на мъжкото здраве, е ЕД с нейната многофакторност, нужда от мултидисциплинарен подход и тесните ѝ връзки с много от другите социалнозначими страдания на мъжете.

Скринингът на мъжкото репродуктивно и сексуално здраве, ССЗ и онкологичните заболявания, развитието на програми за взаимопомощ и психологическа консултация следва да станат интегрална част от уро-

логичната грижа. Специализирана клиника с ясни диагностични алгоритми и протоколи, включващи мултидисциплинарен подход, би била незаменима в промоцията на мъжкото здраве. Още повече това ще даде възможност за добиване на нови данни, които биха погубили настоящето ни разбиране за мъжкото здраве, както и за взаимодействията между мъжката репродуктивна и сексуална функция, ССЗ и онкологичните заболявания. ■

Книгопис:

- [Guideline] Burnett AL, Nehra A, Breau RH, Culkin DJ, Faraday MM, et al. Erectile Dysfunction. American Urological Association. Available at [https://www.auanet.org/guidelines/male-sexual-dysfunction-erectile-dysfunction-\(2018\)](https://www.auanet.org/guidelines/male-sexual-dysfunction-erectile-dysfunction-(2018)). 2018; Accessed: October 13, 2020.
- Sooriyamoorthy T, Leslie SW. Erectile Dysfunction (Impotence). 2020 Jan. [Medline]. [Full Text].
- Costabile RA. Optimizing treatment for diabetes mellitus induced erectile dysfunction. J Urol. 2003 Aug. 170(2 Pt 2):S35-8; discussion S39. [Medline].
- De Berardis G, Pellegri F, Franciosi M, Belligio M, Di Nardo B, Greenfield S, et al. Identifying patients with type 2 diabetes with higher likelihood of erectile dysfunction: the role of the interaction between clinical and psychological factors. J Urol. 2003 Apr. 169(4):1422-8. [Medline].
- Romeo JH, Settel AD, Madhuz T, Aron DC. Sexual function in men with diabetes type 2: association with glycemic control. J Urol. 2000 Mar. 163(3):788-91. [Medline].
- Burchard M, Burchard T, Baer L, Kiss AJ, Pawar RV, Shabsigh A, et al. Hypertension is associated with severe erectile dysfunction. J Urol. 2000 Oct. 164(4):1188-91. [Medline].
- Larson TR. Current treatment options for benign prostatic hyperplasia and their impact on sexual function. Urology. 2003 Apr. 61(4):692-8. [Medline].
- Chen CM, Tsai MJ, Wei PJ, Su YC, Yang CJ, et al. Erectile Dysfunction in Patients with Sleep Apnea—A Nationwide Population-Based Study. PLoS One. 2015. 10 (7):e0132510. [Medline].
- Shen TC, Chen WC, Lin CL, Chen CH, Tu CY, et al. The risk of erectile dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease: population-based cohort study in Taiwan. Medicine (Baltimore). 2015 Apr. 94 (14):e448. [Medline].
- Araujo AB, Durante R, Feldman HA, Goldstein I, McKinlay JB. The relationship between depressive symptoms and male erectile dysfunction: cross-sectional results from the Massachusetts Male Aging Study. Psychosom Med. 1998 Jul-Aug. 60(4):458-65. [Medline].
- Goldstein I. The mutually reinforcing triad of depressive symptoms, cardiovascular disease, and erectile dysfunction. Am J Cardiol. 2000 Jul 20. 86(2A):41F-45F. [Medline].
- Kawanishi Y, Lee KS, Kimura K, Kobayashi T, Nakatsuji H, Kojima K, et al. Screening of ischemic heart disease with cavernosography blood flow in erectile dysfunction patients. Int J Impot Res. 2001 Apr. 13(2):100-3. [Medline].
- Kloner RA, Mullin SH, Shook T, Matthews R, Mayeda G, Burstein S, et al. Erectile dysfunction in the cardiac patient: how common and should we treat? J Urol. 2003 Aug. 170(2 Pt 2):S46-50; discussion S50. [Medline].
- Rahnama CD, Lipschultz LJ, Crosnoe LE, Kovac JR, Kim ED. Anabolic steroid-induced hypogonadism: diagnosis and treatment. Fertil Steril. 2014 May. 101 (5):1271-9. [Medline].
- Gupta BP, Murad MH, Clifton MM, et al. The Effect of Lifestyle Modification and Cardiovascular Risk Factor Reduction on Erectile Dysfunction: A Systematic Review and Meta-analysis. Arch Intern Med. 2011 Sep 12. [Medline].
- Chellin MD, Hutter AM Jr, Brindis RG, Ganz P, Kaul S, Russell RO Jr, et al. ACC/AHA expert consensus document. Use of sildenafil (Viagra) in patients with cardiovascular disease. American College of Cardiology/American Heart Association. J Am Coll Cardiol. 1999 Jan. 33(1):273-82. [Medline].
- 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 Sep. 1(2):161-7. [Medline].
- Montorsi F, Salonia A, Deho F, Cestari A, Guazzoni G, Rigatti P, et al. Pharmacological management of erectile dysfunction. BJU Int. 2003 Mar. 91(5):446-54. [Medline].
- [Guideline] Hatzimouratidis K, Amar E, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D, Montorsi F, et al. Guidelines on male sexual dysfunction: erectile dysfunction and premature ejaculation. Eur Urol. 2010 May. 57 (5):804-14. [Medline]. [Full Text].
- Hedlund H, Hedlund P. Pharmacotherapy in erectile dysfunction agents for self-injection programs and alternative application models. Scand J Urol Nephrol Suppl. 1996. 179:129-38. [Medline].
- Lin CS, Ho HC, Chen KC, Lin G, Nunes L, Lue TF. Intracavernosal injection of vascular endothelial growth factor induces nitric oxide synthase isoforms. BJU Int. 2002 Jun. 89(9):955-60. [Medline].
- Linek OJ, Ogrinc FG. Efficacy and safety of intracavernosal alprostadil in men with erectile dysfunction. The Alprostadil Study Group. N Engl J Med. 1996 Apr 4. 334(14):873-7. [Medline].
- Shabsigh R, Padma-Nathan H, Gittelman M, McMurry J, Kaufman J, Goldstein I. Intracavernosal alprostadil alfaxid (EDEX/VIRIDAL) is effective and safe in patients with erectile dysfunction after failing sildenafil (Viagra). Urology. 2000 Apr. 55(4):477-80. [Medline].
- The European Alprostadil Study Group. The long-term safety of alprostadil (prostaglandin-E1) in patients with erectile dysfunction. The European Alprostadil Study Group. Br J Urol. 1998 Oct. 82(4):538-43. [Medline].
- Lewis RW, Witherington R. External vacuum therapy for erectile dysfunction: use and results. World J Urol. 1997. 15(1):78-82. [Medline].
- Lewis RW. Long-term results of penile prosthetic implants. Urol Clin North Am. 1995 Nov. 22(4):847-56. [Medline].
- Campbell JD, Milenkovic U, Usta MF, Albersen M, Bivalacqua TJ. The good, bad, and the ugly of regenerative therapies for erectile dysfunction. Transl Androl Urol. 2020 Mar. 9 (Suppl 2):S252-S261. [Medline]. [Full Text].