

# EREKTILNÁ DYSFUNKCIA AKO PRVÝ PRÍZNAK CIEVNEHO OCHORENIA

Martin Hrivňák

Urologická klinika FNLP a LF UPJŠ, Košice

Erektálna dysfunkcia, ktorú charakterizuje vysoká prevalencia a progresívny priebeh znižuje kvalitu života muža a aj jeho sexuálneho partnera. Máme dostatok poznatkov na to, aby sme erektilnú dysfunkciu považovali u väčšiny pacientov za cieвне ochorenie. Erektálna dysfunkcia môže byť považovaná za klinickú manifestáciu cieвнеho ochorenia penilnej cirkulácie podobne, ako je angina pectoris typickou manifestáciou cieвнеho ochorenia postihujúceho koronárnu cirkuláciu. Najnovšie štúdie potvrdzujú predpoklad, že symptómy erektilnej dysfunkcie predchádzajú vznik koronárnych symptómov u 58–94% pacientov s koronárnou chorobou v intervale 25–39 mesiacov. Lekári by sa vyhľadávaniu pacientov s erektilnou dysfunkciou mali systematicky venovať hlavne u pacientov s vaskulárnymi rizikovými faktormi.

**Kľúčové slová:** erektilná dysfunkcia, cieвне ochorenie, koronárna choroba, rizikové faktory.

**Kľúčové slová MeSH:** impotencia – etiológia; choroba cieвне; choroba koronárna; faktory rizikové.

## ERECTILE DYSFUNCTION AS A FIRST SIGN OF A VASCULAR DISEASE

Erectile dysfunction is a highly prevalent and progressive condition affecting the quality of life of man and his sexual partner. Evidence is accumulating in favour of erectile dysfunction as a vascular disorder in the majority of patients. Erectile dysfunction may be considered as the clinical manifestation of a vascular disease affecting penile circulation as well as angina pectoris is the typical manifestation of a vascular disorder affecting coronary circulation. Recent studies confirm the assumption that erectile dysfunction symptoms were found to come prior to coronary artery disease (CAD) symptoms in 58–94% of CAD patients with mean interval of 25–39 months. Physicians should systematically look for erectile dysfunction in any male with vascular risk factors.

**Key words:** erectile dysfunction, vascular disorder, coronary artery disease, risk factors.

**Key words MeSH:** impotence – etiology; vascular diseases; coronary disease; risk factors.

Via pract., 2005, roč. 2 (7–8): 298 – 300

### Úvod

Erektálna dysfunkcia je definovaná ako neschopnosť dosiahnuť a udržať erekciu dostatočnú na uspokojivý pohlavný styk. Nepovažujeme ju za samostatnú chorobnú jednotku, ale za príznak, vyskytujúci sa pri viacerých systémových ochoreniach (1). Aj keď sa význam erektilnej dysfunkcie veľakrát bagatelizuje, ba častokrát je aj lekármi považovaná za „normálnu“ súčasť starnutia, má veľmi negatívny vplyv na kvalitu života postihnutých mužov a ich partneriek. Pre mužov ide o zásah do ich najcitlivejšieho miesta, preto sa hanbia o tejto poruche hovoriť. To je dôvod, prečo lekárskej pomoci, napriek možnosti úspešnej liečby vyhľadávajú iba 10% postihnutých mužov (2).

### Slovenskí muži a kvalita sexuálneho života

Slovenskí muži nie sú v prístupe k liečbe a diagnostike erektilnej dysfunkcie výnimkou. Podľa výskumného projektu „Kvalita sexuálneho života“ môžeme prístup slovenských mužov ku sexuálnemu životu rozdeliť na dve skupiny. Prvá skupina preferuje pasívny prístup, to znamená, že spomínajú na to, ako to dobre fungovalo v mladosti, prípadne závidia mladším, alebo sa orientujú na iné činnosti (záhradka a podobne). Veľa mužov z tejto skupiny si myslí, že erektilná dysfunkcia je v starobe priro-

dzený a nezvratný stav. Druhá skupina mužov preferuje aktívny prístup ku sexuálnemu životu a predovšetkým ku poruche erekcie. Snažia sa svoj sexuálny život zlepšiť komunikáciou s partnerkou, orientáciou na kvalitu a predovšetkým vyhľadaním odbornej pomoci. Na Slovensku bohužiaľ prevažuje pasívny prístup a to v hrozivom pomere 4:1. Charakteristická pre tento postoj je veta jedného z účastníkov výskumného projektu: „Panebože, keď si zobral silu, zober aj chuť“ (3).

### Epidemiológia

Väčšina prác zaoberajúcich sa prevalenciou erektilnej dysfunkcie v populácii **zdravých mužov** sa odvoláva na štúdiu Massachusetts Male Aging Study (MMAS) (4). Feldman a kol. (1994) v nej na základe štúdia populácie 1 290 zdravých mužov podávajú dôkazy o tom, že až 52% mužov vo veku 40–70 rokov priznalo nejakú formu erektilnej dysfunkcie. Prevalencia ťažkej erektilnej dysfunkcie bola u 70-ročných mužov trikrát vyššia (15%), ako u 40-ročných mužov (5%). Súčasne sa potvrdil vzostup celkovej prevalence erektilnej dysfunkcie so stúpajúcim vekom, keď u 40-ročných mužov bola prevalence erektilnej dysfunkcie 39%, u 50-ročných 48%, u 60-ročných 57% a u 70-ročných mužov 67%. Výskyt erektilnej dysfunkcie v populácii **chorých slovenských mužov**, navštevujúcich špecia-

lizované ambulancie internistov, diabetológov a kardiológov zisťovali v štúdiu Štefančík a kol. (2002). Zistili, že z 1 246 pacientov malo normálnu erektilnú funkciu iba 18,3%, z ktorých väčšina bola mladšia ako 50 rokov. Podľa tejto štúdie bola prevalence erektilnej dysfunkcie u chorých mužov v každej vekovej kategórii v priemere až o 22–25% vyššia v porovnaní s MMAS (4). Celosvetovo sa odhaduje, že erektilnou dysfunkciou trpí približne 150 miliónov mužov, pričom výskyt tejto poruchy by sa mal do roku 2025 zdvojnásobiť. Na Slovensku je to podľa odhadov asi 500 000 mužov.

### Patofyziológia erekcie

Erekcia je komplexným psychoneurovaskulárnym fenoménom, ktorého výsledkom je zvýšenie prítoku arteriálnej krvi do hypogastricko-penilného arteriálneho riečišťa penisu s následnou aktiváciou veno-okluzívneho mechanizmu v corpora cavernosa penis. Etiológia erektilnej dysfunkcie je vo väčšine prípadov multifaktoriálna, s dominanciou cieвнеho postihnutia ako hlavného etiologického faktora. Okrem poškodenia ciev sa na vzniku erektilnej dysfunkcie môžu podieľať neurologické ochorenia, ako je skleróza multiplex, alebo Parkinsonova choroba, hormonálne poruchy, hlavne znížená hladina testosterónu, urologické ochorenia, depresia a iné, prevažne chronické ochorenia.

## Cievna etiológia erektilnej dysfunkcie

Dôvodov na to, že ochorenie ciev je považované za hlavnú príčinu erektilnej dysfunkcie u väčšiny pacientov je niekoľko:

1. Rizikové faktory pre erektilnú dysfunkciu (vek, fajčenie, hyperlipidémia, obezita a pod.) sú veľmi podobné rizikovým faktorom pre vznik aterosklerózy a závažnosť erektilnej dysfunkcie koreluje s počtom a závažnosťou rizikových faktorov.
2. Erektilná dysfunkcia sa vo vysokom percente vyskytuje u pacientov s cievnyimi ochoreniami ako je infarkt myokardu, cerebrovaskulárna choroba, arteriálna hypertenzia, cukrovka a pod.
3. Na vzniku erektilnej dysfunkcie a cievnych ochorení sa podieľa podobný mechanizmus – porucha metabolizmu NO, ktorá vedie vo včasnej fáze ochorenia k funkčným poruchám ciev (dysfunkcia endotelu s poruchou vazodilatácie) a v neskoršej fáze k vzniku štrukturálnych porúch (zúženie ciev) (6).

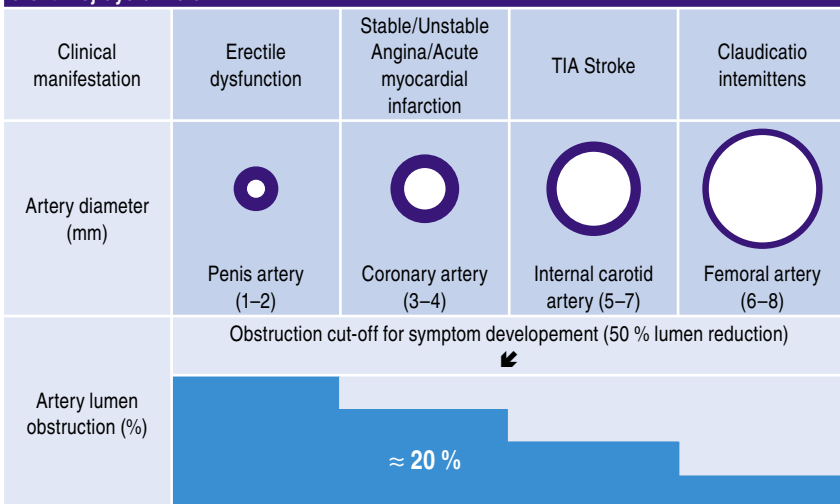
Tieto pozorovania vedú k záveru, že erektilná dysfunkcia môže byť považovaná za klinickú manifestáciu ochorenia ciev postihujúceho penilnú cirkuláciu podobne, ako angína pectoris je typickou manifestáciou ochorenia ciev postihujúceho koronárnu cirkuláciu.

### Erektilná dysfunkcia ako marker postihnutia koronárnych artérií

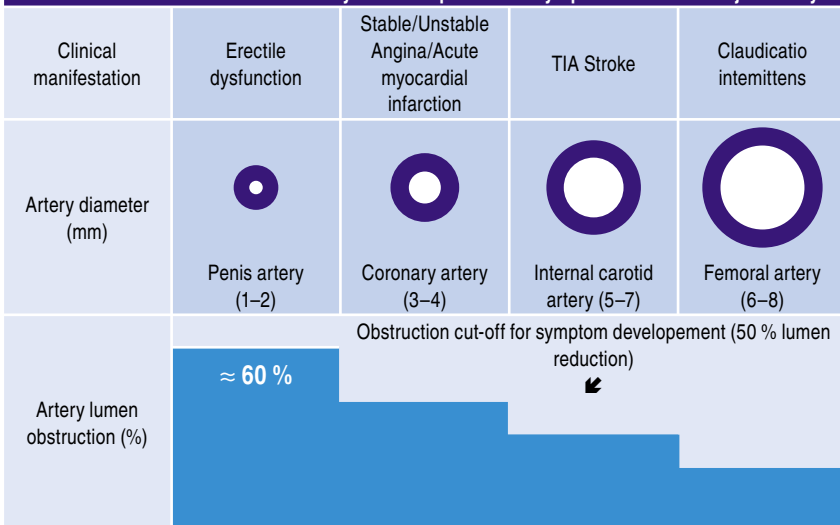
Kľúčovou otázkou však zostáva, ktorý z týchto príznakov (erektilná dysfunkcia, resp. ochorenie koronárnych artérií) sa prejaví skôr. Inými slovami, môžeme považovať ED za prvý marker subklinickej koronárnej choroby? Odpoveď na túto otázku ponúka patofyziologický mechanizmus nazývaný „hypotéza založená na veľkosti artérií“ (artery size hypothesis) (7). V tejto hypotéze sa predpokladá, že ateroskleróza, ako generalizované ochorenie postihuje rovnako artérie všetkých orgánových systémov. Ku klinickým prejavom postihnutia jednotlivých orgánov však nedochádza súčasne, pretože artérie zásobujúce krvou rôzne orgány majú rôzny kaliber. V dôsledku toho by erektilná dysfunkcia, ako prejav zúženia penilných artérií s lúmenom 1–2 mm mala časovo predchádzať vzniku angína pectoris, ako prejavu zúženia koronárnych artérií s lúmenom 3–4 mm.

Skúmaním časovej súvislosti medzi vznikom erektilnej dysfunkcie a koronárnou chorobou sa v štúdií zaoberal F. Montorsi (2003). Zo súboru 300 pacientov s dokumentovanou chorobou koronárnych artérií až u 67% symptómy erektilnej dysfunkcie predchádzali vznik koronárnych symptómov. Od vzniku erektilnej dysfunkcie k prvej manifestácii ochorenia koronárnych ciev ubehlo priemerne 39 mesiacov, pričom u 40%

**Obrázok 1. Porovnanie lúmenov rôznych artérií na začiatku cievneho ochorenia pri vzniku erektilnej dysfunkcie.**



**Obrázok 2. Porovnanie lúmenov rôznych artérií pri vzniku symptómov koronárnej choroby.**



pacientov sa ako prvý príznak vyvinul infarkt myokardu a u 60% pacientov bola prvým príznakom stabilná angína pectoris (8). Tieto výsledky boli potvrdené aj v najnovšej tzv. COBRA štúdií, ktorá porovnávala súvislosť medzi erektilnou dysfunkciou a koronárnou chorobou u pacientov s rôznymi typmi koronárnych syndrómov (akútne vs. chronické koronárne syndrómy). V tejto štúdií až u 77% pacientov s chronickou angína pectoris symptómy erektilnej dysfunkcie predchádzali koronárnym symptómom, priemerne o 25 mesiacov. Prevalencia aj časový interval boli väčšie u pacientov s rozsiahlejším koronárnym postihnutím, pričom u pacientov s postihnutím všetkých 3 hlavných koronárnych artérií bola prevalencia erektilnej dysfunkcie pred vznikom koronárnej choroby až 94% s časovým intervalom 36 mesiacov, zatiaľ čo u pacientov s postihnutím iba jednej hlavnej artérie to bolo iba 60% a 10 mesiacov (9).

### Záver

Zo záverov týchto štúdií je zrejmé, že erektilná dysfunkcia je včasným klinickým prejavom difúznej a vo väčšine prípadov subklinickej (la-

tentnej) cievnej poruchy, pričom symptómy koronárnej choroby sa postupne vyvinú u väčšiny pacientov s erektilnou dysfunkciou. Dĺžka intervalu závisí od rovnováhy medzi nepriaznivými (napr. vek, výskyt rizikových faktorov, trvanie erektilnej dysfunkcie v čase prvej diagnózy) a protektívnymi faktormi (napr. liečba rizikových faktorov, správny cvičebný program a pod.). Ak sa vo včasnom štádiu cievne ochorenie nerozpozná práve na základe erektilnej dysfunkcie, v neskoršom štádiu bude erektilná dysfunkcia iba jedným z rôznych orgánových syndrómov zapríčinených aterosklerózou. **Erektilná dysfunkcia môže byť prvým príznakom systémového cievneho ochorenia a môže byť aj jeho markerom. Preto by nielen urológovia, ale aj všeobecní lekári, internisti a ďalší špecialisti mali venovať podstatne väčšiu pozornosť otázkam sexuálneho zdravia.**

Komunikácia o sexuálnom zdraví je však veľkým problémom nielen pre pacientov, ale aj pre lekárov. Sexuálna anamnéza nie je zaradovaná do algoritmu vyšetrení u ambulantných lekárov, ale ani u lekárov lôžkových zariadení. Až 90% pacientov s erektilnou dysfunkciou si však želá, aby rozhovor o ich ťažkostiach začal lekár.

**Obrázok 3. Dotazník sexuálneho zdravia muža**

Sexuálne zdravie je veľmi dôležitou súčasťou celkového fyzického a psychického zdravotného stavu a kvality života. Porucha stoporenia pohlavného údu je pomerne často sa vyskytujúca porucha zdravia. **Dotazník sexuálneho zdravia muža Vám pomôže zistiť, či aj Vy netrpíte určitým stupňom tejto poruchy.** Pri každej otázke je uvedených niekoľko odpovedí a Vašou úlohou je vybrať tú odpoveď, ktorá najpresnejšie vyjadruje Váš skutočný problém. V dotazníku je potrebné odpovedať na všetky otázky len jednou odpoveďou a brať pritom do úvahy zdravotný stav v posledných troch mesiacoch. Každá odpoveď je ohodnotená určitým počtom bodov, pričom súčtom jednotlivých bodov vznikne celkové skóre.

**Ako by ste hodnotili svoju vlastnú dôveru v schopnosť dosiahnuť a udržať erekciu?**

1 b	veľmi nízka dôvera
2 b	nízka dôvera
3 b	primeraná dôvera
4 b	vysoká dôvera
5 b	veľmi vysoká dôvera

**Ak pri erotickej stimulácii došlo u Vás k erekcii, ako často bola erekcia (stoporenie) dostatočná pre súlož? Ak pri erotickej stimulácii došlo u Vás k erekcii, ako často bola erekcia (stoporenie) dostatočná pre súlož?**

0 b	nedošlo k žiadnej sexuálnej aktivite
1 b	nikdy alebo takmer nikdy
2 b	málokedy (omnoho menej ako v polovici prípadov)
3 b	niekedy (asi v polovici prípadov)
4 b	väčšinou (viac ako v polovici prípadov)
5 b	vždy alebo takmer vždy

**Ako často ste boli pri pohlavnom styku schopný udržať erekciu (stoporenie) aj po preniknutí do partnerky?**

0 b	nepokúšal som sa o pohlavný styk
1 b	nikdy alebo takmer nikdy
2 b	málokedy (omnoho menej ako v polovici prípadov)
3 b	niekedy (asi v polovici prípadov)
4 b	väčšinou (omnoho častejšie ako v polovici prípadov)
5 b	vždy alebo takmer vždy

**Ak došlo k pohlavnému styku, ako obtiažne bolo pre Vás udržať erekciu až do konca pohlavného styku (až do ejakulácie)?**

0 b	nepokúšal som sa o pohlavný styk
1 b	mimoriadne obtiažne
2 b	veľmi obtiažne
3 b	obtiažne
4 b	mierne obtiažne mierne obtiažne
5 b	bez problému

**Ak ste sa pokúsili o pohlavný styk, ako často bol pre Vás uspokojivý?**

0 b	nepokúšal som sa o pohlavný styk
1 b	nikdy alebo takmer nikdy
2 b	málokedy (omnoho menej ako v polovici prípadov)
3 b	niekedy (asi v polovici prípadov)
4 b	väčšinou (omnoho častejšie ako v polovici prípadov)
5 b	vždy alebo takmer vždy

**Celkom dosiahnutý počet bodov**

**Vyhodnotenie dotazníka:** Ak ste získali v dotazníku menej ako 21 bodov, máte nejaké ťažkosti s erekciou. Bolo by preto vhodné, aby ste navštívili svojho lekára a porozprávali sa s ním o tomto probléme.

Dotazník bol validizovaný Urologickou klinikou LFUK vo FNsP akademika L. Déreya v Bratislave.

Bolo by naivné vyžadovať, aby otázky o problémoch sexuálneho života tvorili súčasť anamnézy u každého pacienta. Vzhľadom na časovú vyťaženosť lekárov a delikátnosť problému by to ani nemalo zmysel. Otázky zamerané na výskyt sexuálnych dysfunkcií by však nemali chýbať v anamnéze u pacientov s chronickými ochoreniami priamo súvisiacimi s poruchou erekcie. Skríning erektilnej dysfunkcie by mal byť tiež súčasťou periodických lekárskeho vyšetrení

s cieľom nielen pomôcť pacientom s erektilnou dysfunkciou, ale aj odhaliť vážne systémové ochorenia.

**Odporúčania pre prax**

Ako s pacientom o erektilnej dysfunkcii komunikovať:

- vzbudiť u pacienta pocit, že nie je s týmto problémom sám (povedať mu, že podobné problémy ako on má veľa pacientov),

- vysvetliť, že erektilná dysfunkcia je v súčasnosti bežný medicínsky problém, ktorý vieme liečiť,
- pri komunikácii môže pomôcť aj Dotazník sexuálneho zdravia muža (obrázok 3), ktorý si môže pacient vyplniť sám, v domácom prostredí, ba dokonca podľa bodovacej schémy môže zhodnotiť aj stupeň erektilnej dysfunkcie. Na základe vyplneného dotazníka potom lekár môže pacientovi odporučiť ďalšie vyšetrenia a liečbu.

Na kvalitu sexuálneho života sa zamerať predovšetkým u pacientov s:

- kardiovaskulárnymi ochoreniami – ateroskleróza, arteriálna hypertenzia...
- chronickými systémovými ochoreniami – cukrovka, chronická renálna insuficiencia, chronická hepatálna insuficiencia,
- neurologickými ochoreniami – Parkinsonova choroba, sclerosis multiplex, poranenia miechy, cerebrovaskulárna insuficiencia,
- psychiatrickými ochoreniami – depresia, anxióza,
- urogenitálnymi ochoreniami – chronický zápal prostaty, BPH, karcinóm prostaty, po urologických operáciách,
- iatrogénnym poškodením – úrazy, operácie, ožiarenie malej panvy,
- rizikovým spôsobom života – obezita, abúzus liekov, alkoholu, fajčenie,
- pri preventívnych lekárskeho prehliadkach.

**Literatúra**

- Breza J. Erektile poruchy. Ich anatomické a funkčné základy, diagnostika a liečba. Martin: Osveta, 1994: 295 s.
- Levine LA, Kloner RA. Význam pýtania sa na erektilnú dysfunkciu (slovenský preklad). Amer. J. Cardiol., 2000; 86 s.
- Masaryk R, Mathé R. Kvalita života mužov a poruchy erekcie. Sexuológia, 2001; 1, 1: 20–25.
- Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay J. Impotence and its medical and psychosocial correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. J. Urol. 1994; 151: 54–61.
- Štefančík J, Bujdák P, Novotný V, Trebatický B, Breza J. Sledovanie prevalencie a závažnosti erektilných porúch vo vybraných skupinách ambulantných pacientov. Sexuológia, 2002; 2, 1 (príloha): 1–8.
- Montorsi P. Is erectile dysfunction an early marker of sub-clinical coronary artery disease? Eur. Urol. Today, 2005; 17, 1: 23.
- Montorsi P, Montorsi F, Schulman C. Is erectile dysfunction the tip of the iceberg of a systemic vascular disorder?. Eur Urol., 2003; 44: 352–354.
- Montorsi F, Briganti A, Salonia A. Erectile dysfunction prevalence, time of onset and association with risk factors in 300 consecutive patients with acute chest pain and angiographically documented coronary artery disease. Eur Urol., 2003; 44: 360–365.
- Montorsi P, Rotatori F, Ravagnani PM. Association between erectile dysfunction and coronary artery disease. Role of coronary clinical presentation and extent of vessel involvement. The COBRA Trial. J. Sex. Med., 2004; 1: 73.