

VÝSKYT LUTS A EREKILNÍ DYSFUNKCE V OLOMOUCKÉM KRAJI

doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D., MUDr. Martin Hrabec, doc. MUDr. Richard Fiala, CSc.,
MUDr. Milan Král, MUDr. Aleš Vidlár

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Cílem práce je vyhodnotit výskyt symptomů dolních močových cest (LUTS) a erektilní dysfunkce (ED) v Olomouckém kraji na základě výsledků studie KAPROS (prospektivní dotazníková metoda zaměřená na muže Olomouckého kraje ve věku 50 až 70 let). Oba tyto symptomy významně ovlivňují kvalitu života. Mírné dysurie udávaly asi dvě třetiny mužů, střední asi 29% a těžké asi 3% mužů. Výskyt těchto těžších symptomů LUTS byl statisticky signifikantně vyšší ve vyšších věkových kategoriích. Zde byl také statisticky signifikantně vyšší výskyt těžších forem ED.

Klíčová slova: LUTS, erektilní dysfunkce, dysurie.

Urolog. pro Praxi, 2007; 2: 77–79

Úvod

Prvotním cílem studie KAPROS bylo získat urologicko-epidemiologická data mužské populace Olomouckého kraje ve věkovém rozmezí 50 až 70 let. Zvláštní zřetel byl kladen na problematiku karcinomu prostaty, LUTS a erektilní dysfunkci. Obdobně rozsáhlá studie nebyla v české populaci dosud provedena. V této práci jsme se soustředili především na výsledky studie týkající se vzájemného vztahu a věkového rozložení LUTS a ED.

Metody

U mužů Olomouckého kraje byla provedena prospektivní studie, do níž bylo zařazeno celkem 2852 respondentů. Studie, zaměřená na věkovou kategorii 50 až 70 let, probíhala od června 2004 do září 2005. Podíleli se na ní urologové a praktičtí lékaři. Studie probíhala ve 4 fázích.

V I. fázi (mediální kampaň) byla veřejnost informována prostřednictvím médií a informačních letáků především o riziku karcinomu prostaty.

II. fáze (skrínink) začala semináři pro praktické lékaře, kde byli lékaři informováni o problematice kar-

cinomu prostaty a seznámeni se vstupními kritérii, pro zařazení do programu KAPROS. Jednalo se o muže nad 50 let s alespoň desetiletou životní perspektivou a o muže nad 40 let s pozitivní rodinnou anamnézou karcinomu prostaty. U praktického lékaře nebo urologa muži vyplnili dotazník, jehož součástí byl i IPSS a IIEF5. Poté byla odebrána krev na PSA.

Ve III. fázi (diagnostika) stanovil příslušný lékař dle výsledku PSA další postup. Při hodnotě PSA nad 2,5 ng/ml následovalo došetření urologem, který indikoval sledování nebo biopsii prostaty. Při jejím pozitivním výsledku pak indikoval dokončení stagingu.

Ve IV. fázi (terapie) byla indikována léčba onemocnění v souladu se standardními postupy.

V V. fázi (zpracování dotazníků) byly dotazníky od praktických lékařů či ambulantních urologů odeslány na Urologickou kliniku FN Olomouc, kde byla získaná data statisticky zpracována.

Výsledky

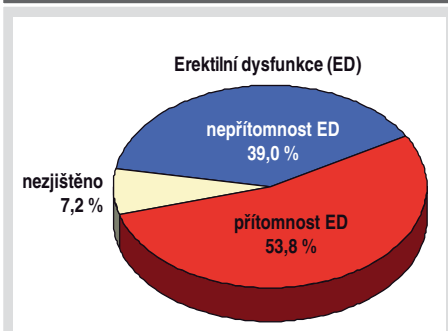
Ve vyšších věkových kategoriích je statisticky signifikantně vyšší podíl mužů se středními nebo vysokými hodnotami IPSS.

Mírné LUTS dle IPSS udalo 68,2%, střední 28,7% a těžké 3,1% dotazovaných. Nebyla prokázána závislost IPSS ani skóre IIEF na BMI mužů.

Korelační analýza prokázala slabou pozitivní korelaci mezi IPSS a věkem ($r = 0,214$) a střední negativní korelaci mezi IIEF a věkem mužů ($r = -0,504$), tj. s rostoucím věkem se snižují hodnoty skóre IIEF, hodnoty IPSS se mírně zvyšují. Ve skupině mužů se základním vzděláním je statisticky signifikantně vyšší podíl mužů se středními nebo těžkými LUTS podle skóre symptomů IPSS než ve skupině mužů vyučených bez maturity nebo se středoškolským vzděláním.

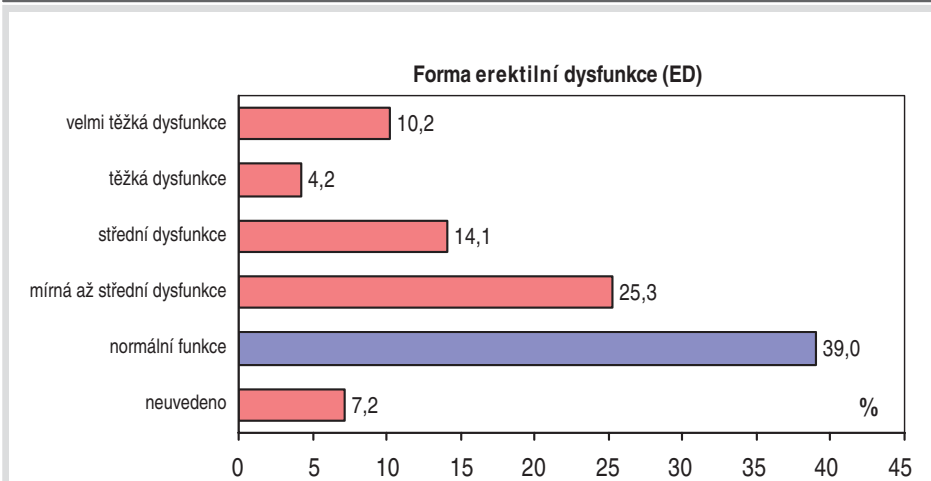
Statisticky byla prokázána závislost skóre IIEF a IPSS, tedy stupeň erektilní dysfunkce je statisticky závislý na závažnosti LUTS (Chí-kvadrát test).

Obrázek 1. Normální erektilní funkce



Normální erektilní funkce byly zjištěny u 987 mužů (39,0%). Určitý stupeň erektilní dysfunkce udává 1 359 mužů (53,8%)

Obrázek 2. Stupeň (forma) ED



Stupeň (forma) ED. Mírné až střední erektilní dysfunkce byly zjištěny u 639 mužů (25,3%), střední erektilní dysfunkce byly zjištěny u 357 mužů (14,1%), těžké dysfunkce byly zaznamenány u 106 mužů (4,2%), velmi těžké erektilní dysfunkce byly zjištěny u 257 mužů (10,2%)

Diskuze

LUTS a ED jsou častým problémem stárnoucích mužů. Naše studie potvrzuje, že sexuální aktivita je u starších mužů nejen běžná, ale má rovněž velký vliv na kvalitu jejich života (8). Ve studii 8000 německých mužů ve věku 30–80 let byla prevalence LUTS u pacientů s ED 72 %, kdežto jen 38 % mužů bez ED mělo symptomy dolních močových cest (2). Je známo, že incidence ED souvisí se vzrůstajícím věkem, ale můžeme ji rovněž prokázat u mladších mužů se středními či závažnějšími mikčnými potížemi. Mikční potíže jsou statisticky významným nezávislým rizikovým faktorem erektilní dysfunkce, jak potvrzuje práce rakouských autorů na souboru 2858 mužů (3). Podobné výsledky na souboru 2084 mužů publikovali japonští autoři (9) a na souboru 6641 mužů autoři američtí (1).

Mechanismus zodpovědný za nárůst sexuální dysfunkce u mužů s LUTS není zcela jasný. Je možné, že narůstající noradrenalinová aktivita spojená s obstrukční mikcí může interferovat s mechanismem erekce či ejakulace (7). Tyto změny mohou vést ke zvýšené vazokonstrikci a následně ke strukturálním změnám kavernózních těles. Nelze opomenout ani anatomické změny způsobené hyperplázií prostaty. Ta může ovlivnit lokálním útlakem nervy či cévní zásobení (4). Je třeba vzít v úvahu i psychologické faktory, protože časté stresové situace při obtížné mikci rovněž mohou nepříznivě ovlivnit sexuální život mužů (3). Práce McVary z roku 2006 (5) uvádí čtyři možné patofyziologické mechanismy vztahu LUTS a ED.

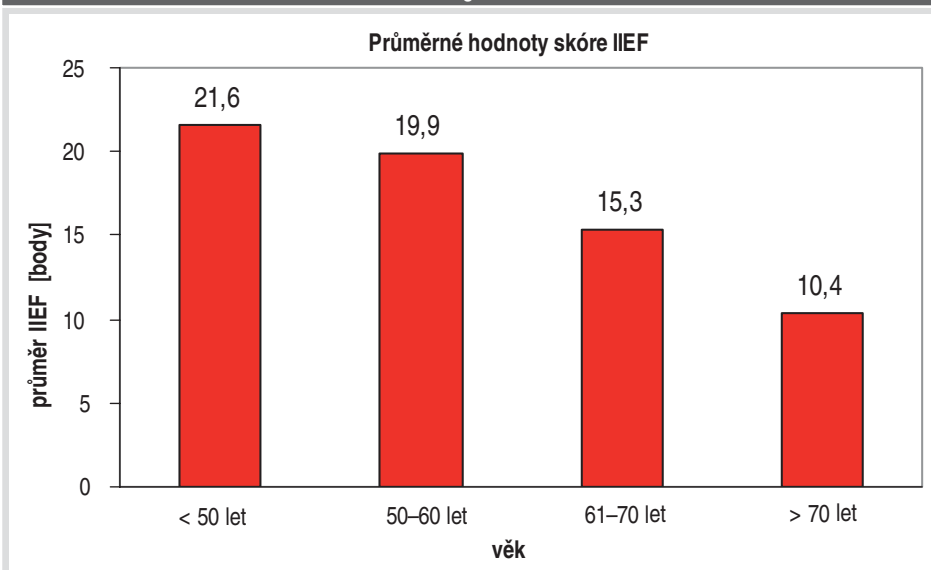
První je teorie NO – syntetázy, jejíž podstatou je snížené množství neuronů obsahujících NO – syntetázu v prostatě, močovém měchýři a uretře u pacientů se subvezikální obstrukcí. Nedostatek NO se pak podílí i na ED.

Druhá je hypotéza autonomní hyperaktivity a metabolického syndromu. BPH může být součástí metabolického syndromu spolu například s kardiovaskulárními onemocněními (arteriální hypertenze, ICHS) či cukrovkou, což jsou známé rizikové faktory ED. Ty jsou spojeny se zvýšenou aktivitou sympatiku. Ta pak hraje roli v patogeneze LUTS (BPH) a ED.

Třetí hypotéza se týká aktivace Rho-kinázy a endotelinu. Při zvýšené aktivině Rho-kinázy dochází ke zvýšené senzitivitě na Ca^{2+} v hladké svalovině prostaty, detruzoru (LUTS), kavernózních těles (ED) a také tepen (arteriální hypertenze). Na ně pak působí vedle noradrenalinu i angiotenzin II a další vazokonstrikční faktory a mají za následek výše uvedená onemocnění.

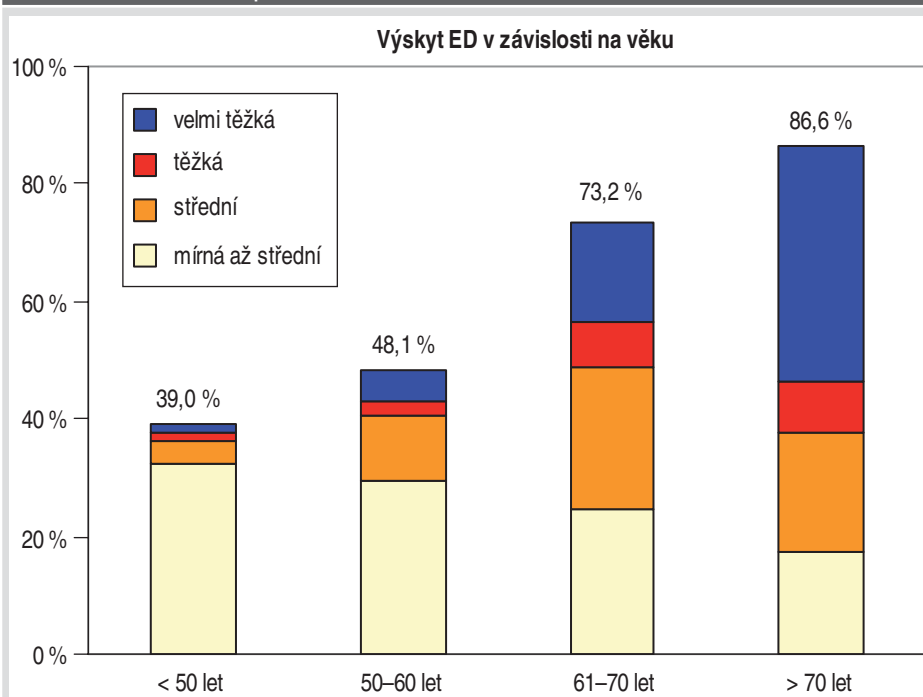
A konečně *čtvrtou* teorií patogenezy vzájemného vztahu LUTS a BPH je podíl pánevní aterosklerózy. Pánevní ischémie při pokusech na zvířatech

Obrázek 3. Skóre IIEF v závislosti na věkové kategorii



Skóre IIEF v závislosti na věkové kategorii. Ve věkové kategorii pod 50 let byla průměrná hodnota skóre IIEF 21,6 bodů (rozmezí 1–25 bodů, SD 3,9 bodů). Ve věkové kategorii 50–60 let byla průměrná hodnota skóre IIEF 19,9 bodů (rozmezí 1–25 bodů, SD 5,5 bodů). Ve věkové kategorii 61–70 let byla průměrná hodnota skóre IIEF 15,3 bodů (rozmezí 0–25 bodů, SD 7,6 bodů). Ve věkové kategorii nad 70 let byla průměrná hodnota skóre IIEF 10,4 bodů (rozmezí 1–25 bodů, SD 8,3 bodů).

Obrázek 4. Prevalence ED podle věku



Prevalence ED podle věku

- Ve věkové kategorii do 50 let byl erektilní dysfunkce zaznamenán u 53 mužů (39,0 %)
- Ve věku 50–60 let byly ED zaznamenány u 629 mužů (48,1 %)
- Ve věkové kategorii 61–70 let byly ED zaznamenány u 505 mužů (73,2 %)
- Ve věku nad 70 let byly erektilní dysfunkce zjištěny u 149 mužů (86,6 %)

vyvolává na hladké svalovině močového měchýře a kavernózních těles změny podobné těm popsaným výše. Je tedy také možným společným patogenetickým faktorem vzniku LUTS a sexuální dysfunkce.

Je zřejmé, že bez detailnějšího pochopení patogenezy nemůžeme jednoznačně posoudit mechanismus, jakým LUTS zvyšují pravděpodobnost

sexuálních dysfunkcí. K osvětlení těchto souvislostí je potřeba dalších studií.

Závěr

Studii KAPROS byla i u mužů v Olomouckém kraji potvrzena všeobecně známá statisticky významná vzájemná závislost LUTS a erektilní funk-

ce a jejich závislost na věku. Získané informace potvrzují vhodnost vyšetření erektilní funkce mužů vyšetřovaných pro mikční potíže. Dotaz na erektilní funkci muže by měl být vznesen každým urologem při vyšetřování symptomů dolních močových cest. S rostoucím věkem se statisticky signifikantně zvyšuje podíl mužů s mikčními potížemi a těžkou a velmi těžkou formou ED.

Tabulka 1. Chí-kvadrát test

Crosstabulation								
			Forma ED					Total
			norma	mírná až střední ED	střední ED	těžká ED	velmi těžká ED	
LUTS	mírné	Count	745	377	144	45	117	1 428
		%	52,2%	26,4%	10,1%	3,2%	8,2%	100,0%
	střední	Count	183	202	155	33	89	662
		%	27,6%	30,5%	23,4%	5,0%	13,4%	100,0%
	těžké	Count	18	15	31	14	17	95
		%	18,9%	15,8%	32,6%	14,7%	17,9%	100,0%
Total		Count	946	594	330	92	223	2 185
		%	43,3%	27,2 %	15,1 %	4,2%	10,2 %	100,0 %

Tabulka 2. Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square N of Valid Cases	205,148* 2 185	8	< 0,0001
*1 cells (6,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.			

doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.

Urologická klinika LF UP a FN
I. P. Pavlova 6, Olomouc, 775 20
e-mail: studentv@fnol.cz

Literatura

1. Bargawi A et al. Correlation between LUTS (AUA-SS) and erectile dysfunction (SHIM) in an age-matched racially diverse male population: Data from the Prostate Cancer Awareness Week (PCAW). International Journal of Impotence Research 2005, 17 (4): 370–374.
2. Braun M et al. Epidemiology of erectile dysfunction: results of the Cologne Male Survey. Int J Impot Res 2000, 12: 305–311.
3. Goldstein I. The mutually reinforcing triad of depressive symptoms hyperplasia: a review of the literature. Eur Urol 2000, 38: 2–19 2000, 86: 41F–5F.
4. Chang S et al. Enhanced force generation by corpus cavernosum smooth muscle in rabbits with partial bladder outlet obstruction. J Urol 2002, 167: c 2636–2644.
5. McVary K. Lower urinary tract symptoms and sexual dysfunction: epidemiology and pathophysiology. BJU Int 2006, 97, Supplement 2, 23–28.
6. Ponholzer A et al. Association between lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction. Urology 2004, 64 (4): 772–776.
7. Steers WD et al. The spontaneously hypertensive rat: insight into the pathogenesis of irritative symptoms in benign prostatic hyperplasia and young anxious males. Exp Physiol 1999, 84: 137–147.
8. Študent V a kol. Základy urologické andrologie. Galén, Praha 2003, ISBN 80-7262-224-2.
9. Terai A et al. Association of lower urinary tract symptoms with erectile dysfunction in Japanese men. Urology 2004, 64 (1): 132–136.