

V jediné studii, a to s darifenacinem 15 mg denně, bylo dosaženo výrazného numerického zlepšení, ale bez dosažení statistické významnosti. V této studii byla později zpochybněna metodika měření WT (6).

Vzhledem k malému objemu dat nelze dosud spolehlivě říci, zda prodloužení WT v praxi skutečně koreluje se zlepšením počtu epizod inkontinence, závažností inkontinence či počtu urgencí. Nelze tedy deklarovat, zda prodloužení hodnoty warning time má vliv na kvalitu života, eventuálně i morbiditu a mortalitu pacientů s hyperaktivním močovým měchýřem – tedy na aspekty, o jejichž ovlivnění jde při léčbě především.

Na základě dosud provedených studií rovněž nelze činit závěry, zda je některý z medikamentózních preparátů používaných k léčbě hyperaktivního močového měchýře lepší než jiný. Je to především z důvodu provedení malého počtu klinických studií s WT a také z důvodu neexistující studie porovnávající dva rozdílné preparáty metodou face-to-face, všechny preparáty byly totiž v rámci hodnocení WT srovnávány s placebem. V močovém měchýři se nacházejí M2 a M3 muskarinové receptory a ovlivnění symptomů hyperaktivního močového měchýře probíhá především cestou ovlivnění M3 receptorů (10). Dosud však při malém počtu provedených studií nebylo prokázáno, že by selektivní anticholinergika, jakými jsou např. darifenacin nebo solifenacin, měla na WT větší vliv než anticholinergika neselektivní.

Velice důležitou otázkou je metodika měření WT. Metodika není jednotná a v různých studiích bylo měření prováděno různým způsobem. Zatímco v některých studiích bylo měření prováděno stopkami samotnými pacienty v domácích podmínkách, v původní studii bylo měření prováděno lékařem ve zdravotnickém zařízení, ve kterém byl pacient pod dohledem zdravotnického personálu. Také časové rozmezí stanovování WT v jednotlivých klinických studiích se lišilo od 6 hodin do 12 hodin.

Výsledkem různě použitých metodik jsou pak hodnoty WT udávané v řádu desítek sekund na straně jedné až po hodnoty v řádu minut na straně druhé (5, 6, 7, 8).

WT může být do budoucna jedním z důležitých parametrů hodnocení léčby hyperaktivního močového měchýře, neboť jako jediný z dostupných parametrů měří možnost ovlivnění urgencye, která je definována jako klíčový symptom OAB. Nejdříve však bude nutno metodiku stanovení WT standardizovat a teprve poté na základě validně provedených studií určit význam tohoto parametru, a to jak v rámci provádění klinických studií, tak i pro klinickou praxi. Do té doby bychom měli používat v mikčních denících škálu Patient Perception of Intensity of Urgency Scale (PPIUS), která hodnotí warning time alespoň opisným způsobem (11) (Tab. 1). Rovněž bychom se na WT a schopnost odolat urgenci měli ptát pacienta v rámci odebrání anamnézy před zahájením léčby a při následném hodnocení její efektivity.

ZÁVĚRY

WT může být jedním z významných parametrů hodnotících závažnost syndromu hyperaktivního močového měchýře. Dosud byl hodnocen ve velmi malém počtu klinických studií hodnotících medikamentózní léčbu hyperaktivního močového měchýře, v těchto studiích byl prokázán významný vliv medikamentózní léčby OAB na prodloužení WT. Metodika hodnocení nebyla v provedených studiích provedená jednotně a bylo by vhodné ji do budoucna standardizovat, stejně jako zjistit význam tohoto parametru pro hodnocení léčby v rámci provedení většího počtu klinických studií.

LITARETURA

1. Irwin DE, Milsom I, Hunskaar S, et al. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: results of the EPIC study. *Eur Urol* 2006; 50(6): 1306–1314.
2. Milsom I, Abrams P, Cardozo L, et al. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. *BJU Int* 2001; 87(9): 760–766.

3. Grinstein E, Gluck O, Digesu A, Deval B. Update on non-invasive treatment for female overactive bladder. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2020; 49(3): doi: 10.1016/j.jogoh.2020.101683.
4. Yamada S, Ito Y, Mishijima S, Kadekawa K, Sugaya K. Basic and clinical aspects of antimuscarinic agents used to treat overactive bladder. *Pharmacol Ther* 2018; 189: 130–148.
5. Cardozo L, Dixon A. Increased warning time with darifenacin: a new concept in the management of urinary urgency. *J Urol* 2005; 173(4): 1214–1218.
6. Zinner N, Susset J, Gittelman M, et al. Efficacy, tolerability and safety of darifenacin, an M3 selective receptor antagonist: an investigation of warning time in patients with OAB. *Int J Clin Pract* 2006; 60(1): 119–126.
7. Karram MM, Toglia MR, Serels SR, et al. Treatment with solifenacin increases warning time and improves symptoms of overactive bladder: Results from VENUS, a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Urology* 2009; 73(1): 14–18.
8. Wang AC, Chih S-Y, Chen M-C. Comparison of electric stimulation and oxybutinin chloride in management of overactive bladder with special reference to urinary urgency: a randomized placebo-controlled trial. *Urology* 2006; 68(5): 999–1004.
9. Chapple CR, Artibani W, Cardozo LD, et al. The role of urinary urgency and its measurement in the overactive bladder symptom syndrome: current concepts and future prospects. *BJU Int* 2005; 95(3): 335–340.
10. Glavind K, Chancellor M. Antimuscarinics for the treatment of overactive bladder: understanding the role of muscarinic subtype selectivity. *Int Urogynecol* 2011; 22(8): 907–917.
11. Cardozo L, Coyne KS, Versi E. Validation of the urgency perception scale. *BJU Int* 2005; 95(4): 591–596.



Soutěž ČUS



Všechna videa publikovaná v časopise Česká urologie v roce 2021 budou do soutěže zařazena automaticky. Podmínkou zařazení je, že první autor bude urolog.

Vítězné práce budou vyhlášeny na Výroční konferenci ČUS 2022.

Následně budou výsledky zveřejněny v časopisu Česká urologie a na webových stránkách ČUS.