

asymptomatické bakteriurie. Vedlejším nálezem pak byla regrese multirezistence patogenů (15).

V rámci naší studie bylo snahou zdokumentovat zkušenosti s použitím roztoku GAG u pacientek s recidivujícími UTI. Byly tak zařazeny ženy primárně splňující definici recidivujících uroinfektů dle EAU. Zařazeny byly pouze premenopauzální pacientky k vyloučení možného vlivu snížené hladiny estrogenů. V budoucnu by jistě přicházely v úvahu studie kombinující efekt jak instilační GAG terapie, tak estrogen substituční terapie, která sama o sobě nabízí slibné výsledky (16, 17). Ačkoliv se nejednalo o zařazující kritérium, snahou bylo podat léčbu pouze dobře motivovaným pacientkám na základě vstupního pohovoru. Všechny měly za sebou již minimálně jednu dlouhodobou kúru antibiotiky v profylaktické dávce spolu s imunomodulační léčbou bakteriálními lyzáty. Z tohoto pohledu nelze zcela vyloučit podíl pozitivního zkreslení ze strany pacientek při vyplňování validovaných dotazníků. Dal by se tak částečně vysvětlit i výrazný pokles hodnot tíže LUTS při první kontrole šestý týden od zahájení terapie (Tab. 1). Během následných kontrol k takovému poklesu již nedocházelo. Nicméně obdobný vývoj stran tíže příznaků byl viditelný i u zahraničních prací, z nichž některé byly placebem kontrolované (11, 18).

Hodnocení efektu léčby tedy nebylo opřeno pouze o sledování četnosti epizod UTI či intervalů mezi nimi, ale bylo rozšířeno o sledování tíže LUTS pomocí validovaných dotazníků. Vycházelo se z práce Arya et al., která prokázala přítomnost iritační mikční symptomatologie u pacientek s recidivujícími UTI i v období mimo symptomatické uroinfekce (19).

Během studie jsme nezaznamenali žádný nežádoucí účinek. Částečně tak může jít o vliv malého

souboru pacientů, nicméně v dostupné literatuře nejsou nežádoucí účinky vyplývající ze samotné invazivity výkonu nějak časté. Goddard a Janssen ve své metaanalýze zdokumentovali, že z celkového počtu 800 pacientů byla mírná až střední iritační symptomatologie popsána u 116 pacientů. Léčba pomocí nesteroidních antiflogistik pak byla nezbytná pouze u 29 z nich (12).

Většina prací řešících tuto problematiku využívala preparáty kombinující více molekul. Nejčastěji se jednalo o kyselinu hyaluronovou (HA) s chondroitin sulfátem (CS). Toto bylo zohledněno i ve výše zmíněné metaanalýze, jejíž doporučení se týká primárně kombinovaných preparátů. Gülpinar et al. však ve své studii porovnávaly efekt preparátu HA vs. HA+CS při léčbě intersticiální cystitidy neshledal statisticky významný rozdíl (20).

Limitací této studie tak zůstává omezený soubor pacientek a absence kontrolní skupiny. Nicméně i s ohledem na v poslední době rostoucí počet dobře designovaných studií zabírajících se touto problematikou představuje instalační léčba pomocí GAG resp. přípravkem Flaveran® terapeutickou možnost (18, 21).

ZÁVĚR

Terapie recidivujících uroinfektů a s tím spjatých příznaků dolních močových cest pomocí intra-vezikálních aplikací GAG prokázala efekt v obou námi sledovaných kritériích. Byla tak na našem pracovišti zařazena do spektra léčebných modalit u pacientek, kde byly vyloučeny organické příčiny onemocnění a standardní léčebné modalit měly žádný anebo pouze minimální účinek.

LITERATURA

1. **Foxman B.** Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs. *Am J Med* 2002; 113 Suppl 1 A: 5S–13S. doi: 10.1016/s0002-9343(02)01054-9.
2. **Ronald A.** The etiology of urinary tract infection: traditional and emerging pathogens. *Am J Med* 2002; 113 Suppl 1 A: 14S–19S. doi: 10.1016/s0002-9343(02)01055-0.
3. **Foxman B, Gillespie B, Koopman J, et al.** Risk factors for second urinary tract infection among college women. *Am J Epidemiol* 2000; 151(12): 1194–1205. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a010170.
4. **Gupta K, Trautner BW.** Diagnosis and management of recurrent urinary tract infections in non-pregnant women. *BMJ* 2013; 346: f3140. Published 2013 May 29. doi: 10.1136/bmj.f3140.