

VLIV PROFYLAKTICKÉHO PODÁVÁNÍ BRUSINKOVÉHO EXTRAKTU CRAN-MAX™ – MAX BRUSINKY 7 500 mg NA ČETNOST RECIDIV INFEKČÍ DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST

MUDr. Jan Poduška

Urologická ambulance, Železniční nemocnice Praha

Sdělení shrnuje zkušenosti s profylaktickým podáváním brusinkového extraktu u recidivujících infekcí dolních močových cest. Výsledky jsou vyhodnocením zkušeností z pěti urologických ambulantních pracovišť v České republice. Byl prokázán příznivý efekt profylaktického užívání na počet recidiv infekcí v dolních močových cestách (DMC) a nebyly zjištěny vedlejší účinky podávaného preparátu.

Klíčová slova: infekce dolních močových cest, brusinkový extrakt.

Úvod

Infekce v močových cestách jsou druhou nejčastější bakteriální infekcí postihující člověka po infekcích horních cest dýchacích (1). Bakterie způsobující infekce v dolních močových cestách (DMC) jsou převážně endogenního původu, nejčastěji fekální mikroflóry, ale mohou být i původu exogenního. V daleko menší míře způsobují infekci DMC mykoplasmata, viry, plísňe či prvoci. Infekce v DMC se vyskytují buď primárně, a to na podkladě poruchy lokálních obranných antimikrobiálních mechanismů, nebo sekundárně jako komplikující faktor jiného současně přítomného onemocnění (6). Současná kauzální léčba představuje u recidivujících infekcí cílené, opakované, eventuálně dlouhodobé podávání subinhibičních dávek antibiotik nebo chemoterapeutik (2). Další možnosti představuje v indikovaných případech imunoterapie neboli imunomodulace, eventuálně enzymoterapie (3, 7, 9, 12).

Cílem studie bylo sledování vlivu profylaktického podávání brusinkového extraktu na frekvenci recidiv infekcí v DMC.

Materiál a metodika

Soubor tvořilo 215 pacientů z pěti urologických ambulantních pracovišť České republiky, z nichž 196 bylo žen, tj. 91 %, a 21 mužů, tj. 9 %. Sledování probíhalo od ledna 1999 do prosince 2002 a průměrný věk souboru činil 41,6 roku (16–76). Podmínkou zařazení do souboru byla primární infekce DMC s recidivou 3 a vícekrát za posledních 12 měsíců a aktuální, laboratorně prokázaná non-infekce močových cest. Doba sledování během profylaktického užívání činila 12 měsíců. Preparát Cran-Max™ 7500 mg je standardizovaný přírodní extrakt

z kanadských brusinek (*Vaccinium macrocarpon*), ekvivalentní 7500 mg čerstvých plodů. Je vyroben z koncentrované šťávy a čisté brusinkové vlákniny. Přípravek byl všem pacientům podáván shodně (1 tableta denně po dobu jednoho roku v tříměsíčních cyklech s měsíční pauzou po každém cyklu).

Před zahájením léčby byla u všech nemocných hodnocena klinická symptomatologie, provedeno vyšetření moči chemicky s vyšetřením močového sedimentu a kvantitativní bakteriurie (metodou středního proudu moči). Laboratorní kontroly moči včetně hodnocení klinické symptomatologie a ev. nežádoucích účinků byly prováděny po každém tříměsíčním cyklu. Při klinické recidivě infekce DMC byli nemocní kauzálně přeléčeni krátkodobými cykly antibiotik či chemoterapeutik, přičemž užívání extraktu z brusinek nebylo přerušeno.

Výsledky

Před užíváním preparátu Cran-Max™ 7500 mg:

- průměrný počet klinických manifestací infekcí DMC během posledních 12 měsíců na jednoho pacienta 4,6 (3–7)

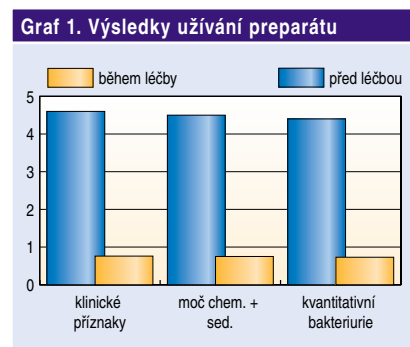
- počet pozitivních nálezů v močovém sedimentu (nad 5 leukocytů v zorném poli) během posledních 12 měsíců na jednoho pacienta 4,5 (2–7)
- počet pozitivních nálezů kvantitativní bakteriurie (10^5 a více/ml moči) během posledních 12 měsíců na jednoho pacienta 4,4 (3–7) (*E. coli* 595x, tj. 57,0 %, enterokok 261x, tj. 20,7 %, enterobakter-klebsiela 196x, tj. 18,7 %, proteus 23x tj. 2,2 %, ostatní 15x, tj. 1,4 %).

Během tří tříměsíčních cyklů užívání preparátu Cran-Max™ 7500 mg:

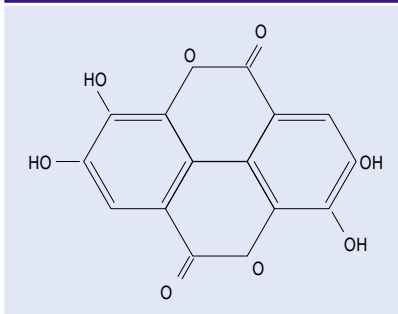
- průměrný počet klinických manifestací infekcí dolních močových cest během sledovaných 12 měsíců na jednoho pacienta 0,76 (0–3)
- počet pozitivních nálezů v močovém sedimentu (nad 5 leukocytů v zorném poli) během sledovaných 12 měsíců na jednoho pacienta 0,75 (0–3)
- počet pozitivních nálezů kvantitativní bakteriurie (10^5 a více/ml moči) během sledovaných 12 měsíců na jednoho pacienta 0,73 (0–3) (*E. coli* 192x, tj. 56,0 %, enterokok 61x, tj. 17,8 %, enterobakter-klebsiela 67x, tj. 19,5 %, proteus 20x tj. 5,8 %, ostatní 3x, tj. 0,9 %) (graf 1).

Diskuze

Mechanismus účinku brusinkového extraktu není přesně znám. Předpokládá se vliv kyselin quinické, malické a především ellagické (obrázek 1) na snížení schopnosti adherence bakterií k buněčné membráně urotelu (5, 10, 11). Extrakt působí též jako silný antioxidant. Při klinické manifestaci



Obrázek 1. Kyselina ellagiková



infekce močových cest v žádném případě nenahrazuje kauzální antibakteriální léčbu. Pro nepřítomnost vedlejších účinků jej lze s výhodou preventivně použít u disponovaných gravidních a kojících žen (4, 8). Speciální výrobní technologie umožňuje znásobit požadovaný efekt.

Velmi dobrý účinek byl zaznamenán u 12 katetrizovaných pacientů s neurogenním měchýřem, kteří nebyli do studie zahrnuti. U nich bylo možno na dlouhá období upustit od antibiotické terapie.

Závěr

Výsledky studie potvrdily vysokou účinnost brusinkového extraktu Cran-Max™ 7500 mg na snížení počtu recidiv infekcí dolních močových cest, a to na 1/6. Nebyly zaznamenány vedlejší účinky preventivního užívání u disponovaných osob. Lze konstatovat, že tento přírodní přípravek představuje jednu z dalších alternativ v profylaxi primárních i sekundárních recidivujících infekcí močových cest, vedle standardně používaných subinhibičních dávek antibiotik nebo chemoterapeutik, imunomodulačních preparátů a enzymoterapie. Pozoruhodně dobrý efekt byl zaznamenán u pacientů s neurogenním měchýřem. Zajímavé je i zjištění, že se před a během užívání neměnilo spektrum kultivačně prokázaných bakterií.

Další výhodou je ekonomický aspekt pro ambulantní i klinická pracoviště, neboť preskripce jmenovaného preparátu nezatěžuje finanční limity stanovené pojišťovnami.

Převzato z časopisu Urologie pro praxi 2003; 2: 76–77.

Literatura

1. Bartoníčková K. Infekce močových cest. *Urologie pro praxi*. 2001; 4: 167–170.
2. Bartoníčková K. Infekce močových cest a jejich léčení. *Remedia* 1996; 6: 21–24.
3. Hanuš M. Standardy diagnostických a léčebných úkonů, dispensarisace a kontrol v ambulantní urologické péči. *Česká urologie* 1998; 4: 31–71.
4. Jerry Avorn MD, Mark Monade MD, et al. Reduction of bacteriuria and pyuria after ingestion of cranberry juice. *JAMA* 1994; 271, 10: 751–754.
5. Kinney AB, Blunt M. Effect of cranberry juice on urinary ph. *Am. J. Med* 1987; 3: 27–33.
6. Kladenský J. Infekce dolních močových cest. *Diagnosa* 2000; 33: 6–7.
7. Kladenský J, Pacík D, Čermák A. Nifuratel tbl. v léčbě akutní nekomplikované uroinfekce. *Česká urologie* 1998; 5: 8–10.
8. Moen DV. Observation of the effectiveness of cranberry juice in urinary infection. *Am. J. Med* 1962; 62: 282–283.
9. Papas PN, Brush CA, et al. Cranberry juice in the treatment of urinary tract infections. *Med. Clin. North Am.* 1989; 67: 273–283.
10. Sobota AE. Inhibition of bacterial adherence by cranberry juice, potential use for the treatment of urinary tract infections. *J. Urol.* 1984; 131: 1013–1016.
11. Zafiri D, Ofek I, et al. Inhibitory activity of cranberry juice on adherence of type 1 and P fimbriated *Escherichia coli* to eucaryotic cells. *Antimicrob. Agents Chemother* 1989; 33: 92–98.
12. Záfura F, Báňa J, et al. Racionální klinické postupy při vyšetření a léčení urologických onemocnění. *Česká urologie* 1997; 1: 29–52.