

Štandardný diagnostický a terapeutický postup nekomplikovanej infekcie horných močových ciest u dojčiat a detí

MUDr. Viktor Jankó, prof. MUDr. László Kovács, DrSc., MPH

2. detská klinika Lekárskej fakulty Univerzity Komenského a Detskej fakultnej nemocnice s poliklinikou v Bratislave

Pediatr. prax, 2016, 17(1): 35–36

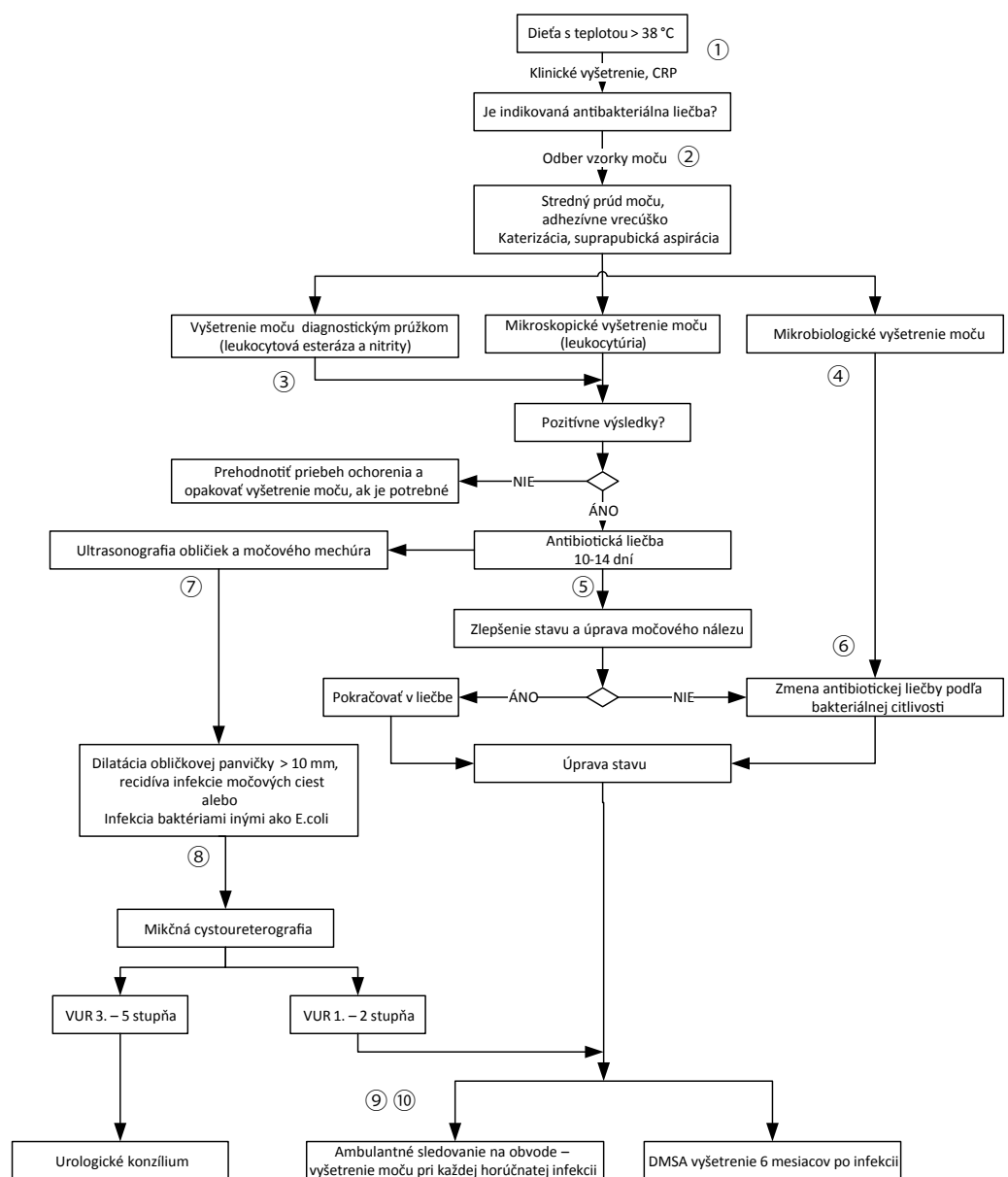
Za ostatných 30–50 rokov sa prirodzený priebeh infekcie močových ciest (UTI) u detí zmenil v dôsledku zavedenia antibiotík a celkového zlepšenia zdravotnej starostlivosti. Táto zmena prispela k neistote, čo sa týka voľby najvhodnejšieho a najúčinnnejšieho spôsobu manažmentu infekcie močových ciest u detí, ako aj oprávnenosti laboratórných a zázorňovacích metód vyšetrenia a následného dlhodobého sledovania či dispenzarizácie.

Novšie vznikla rada publikácií, ktoré sa na základe metaanalytického hodnotenia veľkých súborov snažia presadzovať prístup „medicíny založenej na dôkazoch“ („evidence based medicine, EBM“). Aj keď neexistuje úplný konsenzus a niektoré práce si vzájomne odporujú, dá sa konštatovať, že prístup na základe EBM odbúrava niektoré mýty hlásané dlhé desaťročia (1, 2, 4, 5, 6).

Zatiaľ neexistujú všeobecne uznávané medzinárodné odporúčania a stále existuje rad nejednotných, až kontroverzných riešení. Podľa súčasného stavu je zrejmé, že v dohľadnom čase sa nedá očakávať vznik úplného konsenzu vo svetovom či európskom meradle. Pozitívna je ale skutočnosť, že jednotlivé národné odporúčania sa síce často dosť líšia, ale v zásadných otázkach prevažuje medzi nimi väčšinou zhoda (3).

Napriek zjavnému pokroku v danej oblasti je zrejmé, že prienik nových poznatkov do bežnej pediatrickej praxe sa uskutočňuje pomalšie, než by to bolo želateľné. Svedčí o tom napr. aj súčasný prieskum názorov 1 129 pediatrov primárneho kontaktu z viacerých krajín EÚ vrátane Slovenska (1). Z údajov vyplý-

Obrázok. Nekomplikovaná infekcia močových ciest u detí – štandardný postup



va, že iba 62 % pediatrov uvažuje o možnosti infekcie močových ciest pri prvom vyšetrení novorodencov a dojčiat vo veku 1–36 mesiacov. Všeobecne sa preferuje odber moču pomocou adhezívnych vrecúšok (53 % u detí < 3 mesiacov a 59 % u detí vo veku 4–36 mesiacov). Dve

tretiny pediatrov súhlasia s názorom o rovnakej efektívnosti perorálne a parenterálne podávaných antibiotík, pričom 41 % z nich považuje za liek voľby potencionálne aminopenicilíny a skoro 10 % percent navrhuje podávať amoxicilín. Nakoniec, štvrtina opýtaných odporúča antibakteriálnu

Nekomplikovaná infekcia močových ciest u detí – štandardný postup (komentár k diagramu)

- 1. Prítomnosť infekcie močových ciest sa má predpokladať u každého dieťaťa s nevysvetliteľnými horúčkami.** CRP nad 20 mg/l vyšetrený po 6 hodinách teploty alebo PCT nad 0,5 ug/l svedčia o bakteriálnej infekcii. Lekár rozhodne, či dieťa s teplotou viac ako 38 °C potrebuje vzhľadom na jeho závažný celkový stav alebo z iných dôvodov antibiotickú terapiu.
- 2. U dojčiat a detí s nevysvetliteľnou horúčkou vyššou ako 38 °C sa má vzorka moču vyšetriť najneskôr do 24 hodín** od výstupu teploty. Preferuje sa vzorka stredného prúdu moču po dôkladnej hygiene genitálií. Táto vzorka je vhodná na chemické, mikroskopické aj bakteriologické vyšetrenie. Vzorka moču z adhezívnych vrecúšok je zatažená rizikom kontaminácie a preto sa odporúča iba na chemické vyšetrenie. Suprapubická aspirácia mechúra sa indikuje iba v nevyhnutných prípadoch, lebo spôsobuje väčší stres ako katetrizácia močového mechúra.
- Odporúča sa vyšetriť vzorku moču diagnostickým prúžkom a podľa možnosti aj mikroskopicky. Chemické a mikroskopické vyšetrenie moču umožňuje odlišiť infekciu močových ciest od asymptomatickej bakteriúrie. O infekcii močových ciest svedčí pozitívny test na leukocytovú esterázu a/alebo na nitrity pri vyšetrení testovacím papierikom a/alebo prítomnosť viac ako 10 leukocytov v zornom poli pri mikroskopickom vyšetrení natívnej vzorky moču. Pri negatívnom náleze všetkých troch testov je infekcia močových ciest málo pravdepodobná (< 0,3 %).
- Vzorka stredného prúdu moču na mikrobiologické vyšetrenie sa odoberá pred začatím antibiotickej liečby. Pozitívny výsledok kultivačného vyšetrenia (viac ako 100 000 kolónií formujúcich jednotiek v 1 ml moču) potvrdzuje infekciu močových ciest a voľbu antibakteriálnej liečby.
- Citlivosť baktérií na antibiotiká má regionálne rozdiely, iniciálna antibiotická liečba sa určuje podľa regionálnych údajov bakteriálnej citlivosti. V počiatočnom období sa odporúča parenterálne podávanie antibiotík pre lepšiu tolerovateľnosť liečby (vracanie, atď.), po stabilizácii klinického stavu po troch až piatich dňoch sa zvyčajne prechádza na perorálne podávanie antibiotík. Odporúčané celkové trvanie liečby je 10 – 14 dní.
- Pri pretrvávajúcej zvýšenej telesnej teplote a/alebo leukocytúrie po viac ako 2-dňovej iniciálnej antiinfekčnej liečbe je indikovaná revízia liečebného postupu a zmena antibiotika podľa kultivačného nálezu moču.
- Ultrasonografické vyšetrenie** sa odporúča už počas prvých dní febrilnej AITN. Jeho cieľom je odhaliť prípadné anatomicke abnormality obličiek a močových ciest, ktoré si vyžadujú ďalšie znázorňovacie aj funkčné vyšetrenia.
- Mikčná cystoureterografia sa neodporúča po prvej epizóde** infekcie horných močových ciest, ak ultrasonografia obličiek a močového mechúra nesvedčí o závažných anatomických abnormalitách.
- Antibakteriálna profylaxia recidív nie je po prekonanej nekomplikovanej infekcii močových ciest rutinne indikovaná.** Pri priebežnom sledovaní pacienta sa zdôrazňuje dôležitosť promptného vyšetrenia moču pri ďalších febrilných epizódach, miesto rutinného vyšetrenia moču v pravidelných intervaloch v bezpríznakovom období.
- V niektorých prípadoch komplikovanej infekcie močových ciest môže byť po konzultácii s detským nefrológom indikovaná antibakteriálna profylaxia. V takýchto prípadoch sa odporúča antibiotiká v mesačných intervaloch striedať (napr. potencionované aminopenicilíny, nitrofurantoin, cefalosporíny 2. generácie resp. trimetoprim).

Predložený návrh štandardného diagnostického a terapeutického postupu (pozri algoritmus na obrázku) vychádza z viacerých národných odborných odporúčaní s prihliadnutím k názorom ďalších odborov (urológia, mikrobiológia, atď.). Jeho cieľom je dosiahnuť viac konzistentnú klinickú prax na základe presnej diagnózy a efektívnej terapie tohto stavu.

Literatúra

- Ammenti A, Cataldi L, Chimenz R, Fanos V, et al. Febrile urinary tract infections in young children: recommendations for the diagnosis, treatment and follow-up. *Acta Paediatr.* 2012;101(5):451–7.
- Garcia CM and Guideline development group of the CPG for Urinary tract infection in children. Clinical practice guideline for urinary tract infection in children. http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_483_ITU_poblacion_pediatria_ICs_ing.pdf 2011
- Hadjipanayis A, Grossman Z, Del Torso S, van Esso D, et al. Current primary care management of children aged 1-36 months with urinary tract infections in Europe: large scale survey of paediatric practice. *Arch Dis Child.* 2015;100(4):341–7.
- Roberts KB and Subcommittee on Urinary Tract Infection. Urinary tract infection: clinical practice guideline for the diagnosis and management of the initial UTI in febrile infants and children 2 to 24 months. *Pediatrics.* 2011;128(3):595–610.
- Royal Children's Hospital Melbourne. Clinical practice guidelines. www.rch.org.au/clinicalguide/cpgcfm?doc_id=5241 2013.
- Rudin C, Laube G and Berger C. Diagnose und Behandlung von Harnwegsinfektionen beim Kind. *Pediatrica.* 2013;24(4):10–13.
- Welsh A and National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (NICE). Urinary tract infection in children: diagnosis, treatment and long-term management. 2007; Available from: www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/GG-54fullguideline.pdf.

Prof. MUDr. László Kovács, DrSc., MPH
2. detská klinika LF UK a DFNSP
Limbová 1, 833 40 Bratislava
kovacs@dfnsp.sk



profylaxiu po zistení vezikoureterálneho refluxu akéhokoľvek stupňa. Hoci údaje z jednotlivých krajín sú rôznorodé, je zjavné, že časť pediatrov nedodržiava (alebo nepozná) súčasné odborné

odporúčania. Z tohto vyplýva potreba pripraviť stručné, praktické a ľahko zapamätateľné štandardné postupy so súčasným zabezpečením ich implementácie.