

Pregledni članek / Review article

MOTNJE MIKCIJE PRI OTROCIH IN PSIHOLOŠKE KOMORBIDNOSTI

VOIDING DISORDERS IN CHILDREN AND PSYCHOLOGICAL COMORBIDITIES

I. Kreft Hausmeister¹, A. Praprotnik Novak¹, A. Blejc Novak¹, J. Vande Walle², A. Meglič¹

(1) *Klinični oddelek za nefrologijo, Pediatrična klinika, Univerzitetni Klinični center Ljubljana, Slovenija*

(2) *Enota za pediatrično nefrologijo, Univerzitetna bolnišnica Ghent, Belgija*

IZVLEČEK

Pri pomembnem deležu otrok z nočnim močenjem ugotavljamo tudi dnevne motnje mikcije, med katere uvrščamo nepopolno praznjenje mehurja, zadrževanje uriniranja, prepogosto uriniranje in urgenco, nenaden občutek tiščanja na vodo. Pri teh otrocih z nemonosimptomatsko nočno enurezo običajno zdravljenje nočnega močenja ni uspešno, zato moramo poskrbeti za nadaljnje diagnosticiranje pridruženih motenj, opredelitev funkcije mehurja in psihološki pregled. Čeprav so pri številnih otrocih vzrok motenj mikcije fiziološke nepravilnosti, pa pri pomembnem deležu otrok ugotavljamo tudi pridružene psihološke težave, ki zahtevajo multidisciplinaren pristop z vključitvijo kliničnega psihologa.

Ključne besede: mikcija, otroci, nemonosimptomatska enureza, disfunkcionalno mokrenje, psihološka komorbidnost.

ABSTRACT

A significant number of children with nocturnal enuresis also experience daytime urinary incontinence. They suffer from issues related to bladder emptying, voiding postponement, urgency, and frequency. In these children with non-monosymptomatic nocturnal enuresis, the standard treatment is not successful and further diagnosis of comorbid disorders is necessary. Bladder function should be assessed and a psychological examination undertaken. In many children, dysfunctional voiding has a physiological cause, but at the same time, a significant number of them have comorbid psychological difficulties. Particularly in these children, a multidisciplinary approach with a psychologist as part of the team is essential.

Key words: voiding, children, non-monosymptomatic enuresis, dysfunctional voiding, psychological comorbidities.

UVOD

Nočna enureza (NE) je stanje, ko otrok, starejši od 5 let, ponoči moči posteljo. Gre za eno izmed najpogostejših motenj pri otrocih. Smernice Mednarodnega združenja za otroško kontinenco (angl. *International Children's Continence Society*, ICCS) opredeljujejo monosimptomatsko nočno enurezo (MNE) kot tisto, pri kateri otrok nima drugih pridruženih motenj mikcije. Ob pridruženih tudi drugih motnjah mikcije (urinska inkontinenca podnevi, pogosto uriniranje, preredke mikcije, prekomerno zadrževanje seča, urgenca) pa govorimo o nemosimptomatski nočni enurezi (NMNE). Urinska inkontinenca je nehoteno uhajanje seča, pri čemer razlikujemo stalno in nestalno inkontinenco, dnevno inkontinenco in NE (1).

Patofiziološko gre pri MNE za nezrelost mehanizmov za zadrževanje seča ponoči, tj. nesposobnost zburjanja ob občutku polnega mehurja ob hkratni prekomernem tvorjenju seča ponoči in/ali zmanjšani funkcionalni zmogljivosti mehurja. Pomembno vlogo ima tudi dednost (2, 3).

Pri 15–30 % otrok z NE ugotavljamo dnevno inkontinenco (1, 4). Ti otroci imajo pogosto težave s praznjenjem sečnega mehurja, zadrževanjem seča, urgenco in pogostimi mikcijami. Izsledki epidemiološke raziskave, v katero je bilo vključenih 8.213 otrok z NMNE v starosti 7–9 let, kažejo, da imajo ti otroci dvakrat pogosteje vedenjske težave kot otroci z MNE (5).

NE lahko vpliva na kakovost otrokovega življenja, zlasti na potek vsakodnevnih dejavnosti in družinskih počitnic ter na razpoloženje in samopodobo. Zaradi močenja se otrok lahko izogiba šolskim ali počitniškim taborom in spanju drugje kot doma. Z uspešnim zdravljenjem NE se pogosto izboljšajo otrokova samopodoba in športni dosežki (6–8). Otroci, ki močijo posteljo, imajo dokazano več vedenjskih motenj, kot je motnja pozornosti s hi-

peraktivnostjo (angl. *attention deficit hyperactivity disorder*, ADHD) (9), in tudi tveganje za vztrajanje NE je pri teh otrocih večje (10). Tudi pri otrocih z motnjami v duševnem razvoju se NE pojavlja pogosteje (v 14 %) kot v ostali populaciji (6 %) (11). Motnje mikcije so pogoste tudi pri otrocih z različnimi razvojnimi motnjami (spekter avtističnih motenj, specifične fobije, vezane na stranišča, tiki).

RAZŠIRJENOST MOTENJ MIKCIJE Z VEDENJSKIMI MOTNJAMI

Razširjenost NE v Evropi pri otrocih, starih 5–7 let, ocenjujejo na 5,8–15,5 % (12, 13). Izsledki raziskav se med seboj zelo razlikujejo, kar je posledica opazovanja različnih starostnih skupin in različnih opredelitev enureze. Razširjenost dnevne inkontinence in hkratne prekomerne pogostosti mikcij se razlikuje glede na starost in pri otrocih, starih 5–6 let, znaša 10 %, pri otrocih, starih 6–12 let, 5 % in pri otrocih v starostni skupini 12–18 let 4 % (13).

V veliki korejski raziskavi, v katero je bilo vključenih 19.240 otrok, starih 5–13 let, so na podlagi vprašalnika, ki so ga izpolnili starši, ugotavljali, kakšne navade uriniranja in odvajanja blata imajo njihovi otroci. Izsledki so pokazali, da simptome disfunkcionalne mikcije (slabe navade stiskanja mišic medeničnega dna med mikcijo z nepopolnim izpraznjenjem mehurja) navaja kar 46,4 % otrok, nenormalne navade odvajanja blata 31,3 % otrok, oboje pa 18,4 % otrok. NE je prisotna pri 5,6 % otrok. Med dnevnimi motnjami mikcije gre v 2,5 % za povečano pogostost mikcij, v 4,4 % za preredke mikcije, v 16,6 % za urgenco, v 11,2 % za dnevno inkontinenco, v 16,8 % za urgentno inkontinenco, za prekomerno zadrževanje uriniranja pa v 23,5 % (14).

Pri 20–40 % otrok z NE in pri 30–40 % otrok z dnevno inkontinenco so prisotne tudi vedenjske motnje (15). Med njimi so motnje pozunanjenja (ADHD in opozicionalno vedenje) in ponotranjenja

(depresivne in anksiozne motnje) (1, 16). Otroci s psihiatričnimi boleznimi imajo pogosteje motnje v smislu zadrževanja mikcij kot MNE (17). Kljub vsemu pa povezava med vedenjskimi motnjami in motnjami mikcije ni popolnoma jasna, saj so vedenjske motnje lahko posledica motenj mikcije ali pa njihov vzrok. Lahko gre za skupno fiziološko disfunkcijo (npr. pri otrocih z ADHD) ali pa je so-pojavnost povsem naključna (15, 16).

PATOFIZIOLOŠKA POVEZAVA MOTENJ MIKCIJE IN VEDENJSKIH MOTENJ

Včasih so verjeli, da so motnje mikcije v vseh primerih posledica otrokove čustvene stiske (18), zato so vzrok močenja iskali v morebitnih travmatičnih dogodkih in svetovali nadaljnjo obravnavo pri pedopsihiatru. Z razvojem medicine so se razvile tudi diagnostične tehnike na področjih urologije in nevrologije, s katerimi je raziskovalcem in zdravnikom uspelo dokazati tudi fiziološko podlago za razvoj motenj mikcije (npr. motenj v razvoju živčnega sistema, ki nadzoruje funkcijo mehurja) (19).

Ugotovili so povezavo med delovanjem določenih možganskih struktur in NE, na primer predela *locus coeruleus*, ki igra pomembno vlogo pri nadzoru uriranja (18). Menijo, da je vzrok močenja lahko tudi prekomerno delovanje parasimpatičnega živčnega sistema oziroma inhibicija simpatičnega živčnega sistema. Ker je hipotalamus tista struktura v možganih, ki nadzoruje čustvene odzive in odzive na stresne reakcije, mu pripisujejo ključno vlogo pri povezanosti čustvenih stanj z močenjem. Hipotalamus nadzoruje tudi vzdrževanje pozornosti in budnosti, s čimer bi lahko razložili močenje pri otrocih z ADHD.

Najpogostejše pridruženo bolezensko stanje pri otrocih z motnjami mikcije je ADHD ali motnja pozornosti. Več kot 40 % otrok z NE ima tudi ADHD, ki vztraja, ko NE že mine. Pri otrocih z ADHD je

zdravljenje nočnega močenja bistveno bolj zahtevno, uspešnost zdravljenja z alarmom je manjša, prav tako je slabša uspešnost zdravljenja po 6 in 12 mesecih. Razlog je v večini slabše sodelovanje (20, 21). Pri teh otrocih pogosteje ugotavljamo tudi dnevno inkontinenco seča.

Raziskovalci so pri otrocih, ki imajo tako NE kot ADHD, potrdili motnje v delovanju možganskega debla (21). Ti otroci niso sposobni zaznati občutka polnega mehurja v spanju, ker dražljaji, ki bi jih prebudili, niso dovolj močni. Relativno redko so vzrok močenja anatomske anomalije in nevrološke motnje (22, 23).

Številne motnje mikcije so lahko posledica vedenjskih težav. Etiologija nenevrogenih motenj mikcije, kot sta prekomerno aktivni mehur in njemu nasprotno stanje "leni mehur", ni jasna. Pri prekomerno aktivnem mehurju ima otrok največ težav z urgenco (tj. nenadnim in nepričakovanim tiščanjem na vodo), pogosto pa sta pridruženi tudi inkontinenca seča in povečana frekvenca uriranja (24). Zmanjšano delovanje detruzorske mišice oziroma »leni mehur« ugotavljamo pri otrocih, ki dolgo časa držujejo seč. Vzrok za odloženo uriranje je lahko strah pred bolečimi mikcijami, ki jih je otrok izkusil zaradi pogostih okužb sečil (25, 26), včasih pa gre za otroke, ki jih tuja stranišča motijo in uriranje opravijo zgolj zjutraj in zvečer, ko se vrnejo domov.

Disfunkcionalna mikcija je stanje, pri katerem otrok iz navade skrči mišice medeničnega dna med praznjenjem mehurja. Ob tem lahko z mikcijo hiti, ker bi se rad vrnil k igri, ali pa se mu ob tem ne mudi. Etiološko se prepletajo številni dejavniki, podobno kot pri prekomerno aktivnem mehurju, ki je lahko prisoten hkrati (1). Gre za neusklajeno delovanje sfinktra pri posamezniku, ki nima druge nevrološke bolezni. Funkcionalna motnja odtoka seča iz mehurja se kaže s težjim uriniranjem, zaostankom seča v mehurju po mikciji in s simptomi, ki so posledica navadno zmanjšane prostornine mehurja. Pojavi se lahko pri kateri koli starosti. Posledica disfunkcio-

nalne mikcije so urinska inkontinenca, NE zaradi zmanjšanega volumna mehurja in ponavljajoče se okužbe sečil, ki stanje še poslabšajo.

Etiološko je disfunkcionalna mikcija posledica napačno naučenih vzorcev mokrenja, pri čemer otrok krči mišice medeničnega dna in sfinkter sečnice, namesto da bi jih med uriniranjem sprostil. Lahko gre za posledico nepravilnega navajanja na kahllico ali se razvije kot odgovor na sicer prisotno urgenco oziroma neprijetna občutja med uriniranjem. Začetek urgence se lahko pojavi zaradi prekomerne aktivnosti nezrelega detruzorja ali okužbe sečil. Spremljajoče zaprtje simptome s strani sečil še poslabša. Stanje je morda posledica vztrajajočih nezrelih oziroma fetalnih vzorcev mokrenja, ki jih lahko povzroči strog nadzor otroka ali pa so posledica vedenjskih težav (1).

Povezava med vedenjskimi motnjami in motnjami mikcije ni enoznačna. Vedenjska motnja je lahko vzrok ali posledica motnje mikcije, vpliva na potek zdravljenja oziroma povzroči poslabšanje, lahko pa gre za sopojavnost, kot je verjetno pri motnjah mikcije in ADHD (15, 16). Kljub prepričanem in novim spoznanjem ne smemo spregledati možnosti, da je močenje posledica čustvene ali vedenjske motnje, socialne stiske, disfunkcionalne družine ali celo zlorabe (7, 8).

POMEMBNOST UČENJA NAVAJANJA NA STRANIŠČE

Pri nekaterih otrocih so motnje mikcije posledica nepravilnega navajanja na stranišče. Pri teh otrocih ugotavljamo večjo verjetnost razvoja nočnega močenja, okužb sečil, disfunkcionalnih mikcij, zaprtja, enkopreze in zavračanja obiska stranišč (1, 28). Zato je pomembno, da prepoznamo, kdaj je primeren čas za začetek učenja navajanja na stranišče, in način učenja prilagodimo posameznemu otroku.

Poznamo nekaj znakov, ki kažejo, da je otrok zrel za pričetek učenja navajanja na stranišče (28). Najprej

mora otrok pridobiti nadzor nad mišicami medeničnega dna in analnim sfinktrom (29, 30). Smiselno je, da otrok zna uporabljati besede, ki označujejo izločanje seča ali blata (npr. lulanje in kakanje), ali da nam to nakaže neverbalno, s čimer sporoči, da čuti poln mehur. Sposoben mora biti sedenja na stranišču ali kahlici in se samostojno sleči oziroma obleči, po možnosti tudi obrisati. Naloga staršev je, da otroku pomagajo pri pripravi kahlice oziroma stranišča in da ga med celotnim procesom spodbujajo. Izsledki številnih raziskav kažejo, da je najprimernejši čas po dopolnjenem drugem letu starosti oziroma v času tretjega otrokovega poletja, saj takrat večina otrok pridobi prej omenjene veščine. Otroci so najbolj dojemljivi za privajanje na stranišče pri starosti 1,5–4,5 leta. Povprečna starost se je v zadnjih 40 letih z 18 mesecev zvišala na 21–36 mesecev (31). Razlog morda leži prav v spoznanju, da se otrok ne more naučiti uporabe stranišča, če zato ni telesno zrel, učenje pa se je nedvomno odložilo tudi zaradi večjega udobja, ki ga omogočajo novodobne plenice.

Blum in sodelavci (32) so ugotovili, da privajanje na kahllico pred 27. mesecem starosti ni povezano z zgodnejšo usvojitvijo uporabe stranišča, zato intenzivno privajanje na stranišče pred starostjo 27 mesecev ni smiselno. Prezgodnje privajanje na stranišče in stresni dogodki v tem času proces učenja celo podaljšajo, kar lahko privede do motenj mikcije (1).

ZDRAVLJENJE IN PSIHOLOŠKA PODPORA

Otroci, ki imajo večje tveganje za hkrati prisotne vedenjske motnje, so otroci s sekundarno vztrajajočo NE in NMNE. Ti potrebujejo multidisciplinaren pristop, ki vključuje zdravnika, usposobljenega uroterapevta in psihologa (16). Psihološka obravnava vključuje svetovanje in vedenjsko terapijo, včasih pa sta potrebni tudi kognitivna in družinska terapija.

Otroke z neorganskimi motnjami v delovanju mehurja lahko učinkovito zdravimo z uroterapijo. Z

uroterapijo se otrok nauči prepoznati dražljaje s strani sečil in jih zavestno upravljati. Najprej otroku razložimo, kako sploh delujejo sečila, nato pa se posebej posvetimo motnji, ki ga pesti. Pojasnimo mu, kaj motnja sploh je in kako se ji lahko izogne, pri čemer sta pomembni podpora in spodbujanje, da otrok z učenjem nadaljuje (33). Programi uroterapije obsegajo učenje pravilnega uriniranja, vodenje dnevnika mikcij in redno telesno dejavnost med posameznimi terapijami. Otroci z mešanimi motnjami mikcije (disfunkcijo medeničnega dna, prekomerno aktivnim mehurjem) lahko ob izobraževalnem programu prejema tudi ustrezna zdravila. Uroterapija vključuje tudi številne psihoterapevtske tehnike, med drugim svetovanje ter vedenjske in kognitivne tehnike. Ob prisotnosti vedenjske ali psihiatrične bolezni naj uroterapijo izvajajo klinični psihologi ali psihiatri z dodatno izobrazbo s področja motenj mikcije.

Uroterapija je najbolj uspešna oz. učinkovita, če se individualno posvetimo otroku, vrsti motnje, za katero trpi, ter starosti in interesu otroka. Prvi korak pri diagnosticiranju in terapevtskem procesu je vzpostavitev zaupanja in ustreznega odnosa tako z otrokom kot z njegovimi starši.

V Sloveniji že več kot 10 let poteka uroterapevtski program »Šola lulanja«, s katerim želimo otroka naučiti pravilnega uriniranja na zanj prijeten, igriv način. Program je osnovan na osebnem pristopu ter beleženju mikcij in vnosa tekočin. Otroka želimo naučiti zavestnega upravljanja z mehurjem, kar dosežemo s številnimi preprostimi pravili, ki se jih lahko drži tudi doma in s katerimi povečamo motivacijo otrok in njihovih staršev. V program so vključeni zdravnik, specializirana medicinska sestra, psiholog, športni pedagog in učitelj. Izjemno uspešnost programa potrjujejo tudi izsledki v ta namen opravljene raziskave (34).

Zdravljenje s povratno zanko (t. i. biofeedback) uporabljamo za zdravljenje številnih pridobljenih vedenjskih disfunkcij. Metoda temelji na vizualiza-

ciji fizioloških procesov (35). Tovrstno zdravljenje lahko uporabimo tudi pri otrocih z disfunkcionalnim vedenjem, pri otrocih s prekomerno aktivnim mehurjem in pri otrocih z disfunkcionalno mikcijo.

ZAKLJUČEK

V patogenezi motenj mikcije nedvomno igrajo pomembno vlogo tudi psihološki dejavniki. Pri otrocih s sekundarno, neodzivno in nemonosimptomatsko enurezo je tveganje za hkrati prisotno vedenjsko motnjo bistveno večje, zato potrebujejo multidisciplinaren pristop, v katerega je poleg pediatra dejavno vključen tudi klinični psiholog.

LITERATURA

1. Austin PF, Bauer SB, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P et al. J Urol 2014; 191(6): 1863-5.
2. Forsythe WI, Redmond A. Enuresis and spontaneous cure rate. Study of 1129 enuretics. Arch Dis Child 1974; 49(4): 259-63.
3. Klackenberg G. Nocturnal enuresis in a longitudinal perspective. A primary problem of maturity and/or a secondary environmental reaction? Acta Paediatr Scand 1981; 70(4): 453-57.
4. Butler R, Heron J. The Alspac Study T. Exploring the differences between mono- and polysymptomatic nocturnal enuresis. Scand J Urol Nephrol 2006; 40: 313-9.
5. Joinson C, Heron J, von Gontard A. Psychological problems in children with daytime wetting. Paediatrics 2006; 118(5): 1985-93.
6. Redsell SA, Collier J. Bedwetting, behaviour and self-esteem: a review of the literature. Child Care Health Dev 2001; 27(2): 149-62.
7. Theunis M, Van Hoecke E, Paesbrugge S, Hoebeke P, Vande Walle J. Self-image and performance in children with nocturnal enuresis. Eur Urol 2002; 41(6): 660-7.

8. Joinson C, Heron J, Emond A, Butler R. Psychological problems in children with bedwetting and combined (day and night) wetting: A UK population-based study. *J Pediatr Psychol* 2007; 32(5): 605-16.
9. Mellon MW, Natchev BE, Katusic SK, Colligan RC, Weaver AL, Voigt RG et al. Incidence of enuresis and encopresis among children with attention-deficit/hyperactivity disorder in a population-based birth cohort. *Acad Pediatr* 2013; 13(4): 322-7.
10. Baeyens D, Roeyers H, Demeyere I, Verté S, Hoebeke P, Vande Walle J. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) as a risk factor for persistent nocturnal enuresis in children: a two-year follow-up study. *Acta Paediatr* 2005; 94(11): 1619-25.
11. Spee-van der Wekke J, Hirasing RA, Meulmeester JF, Radder JJ. Childhood nocturnal enuresis in the Netherlands. *Urology* 1998; 51(6): 1022-6.
12. Butler RJ, Heron J. The prevalence of infrequent bedwetting and nocturnal enuresis in childhood. A large British cohort. *Scand J Urol Nephrol* 2008; 42(3): 257-64.
13. Von Gontard A, Heron J, Joinson C. Family history of nocturnal enuresis and urinary incontinence: results from a large epidemiological study. *J Urol* 2011; 185(6): 2303-6.
14. Chung JM, Lee SD, Kang DI, Kwon DD, Kim KS, Kim SY et al. An epidemiologic study of voiding and bowel habits in Korean children: a nationwide multicenter study. *Urology* 2010; 76(1): 215-9.
15. Von Gontard A, Baeyens D, Van Hoecke E, Warzak WJ, Bachmann C. Psychological and psychiatric issues in urinary and fecal incontinence. *J Urol* 2011; 185: 1432-7.
16. Von Gontard A, Neveus T. Management of Disorders of Bladder and Bowel Control in Childhood. Cambridge: Cambridge University Press; 2006.
17. Zink S, Freitag CM, von Gontard A. Behavioral comorbidity differs in subtypes of enuresis and urinary incontinence. *J Urol* 2008; 179: 295-8.
18. Neveus T, Lackgren G, Tuvemo T, Hetta J, Hjalmas K, Stenber A. Enuresis – Background and Treatment. *Scandinavian Journal of Nephrology* 2000; Supp 206: 1-44.
19. Tekgul S, Nijman RJM, Hoebeke P, Canning D, Bower W, von Gontard A. Diagnosis and Management of Urinary Incontinence in Childhood. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. 4th ed. 4th International Consultation on Incontinence. Health Publication Ltd, 2009: 701-92.
20. Baeyens D, Roeyers H, Hoebeke P, Antrop I, Mael R, Walle JV. The impact of attention deficit hyperactivity disorders on brainstem dysfunction in nocturnal enuresis. *Journal of Urology* 2006; 176(2): 744-8.
21. Baeyens D, Roeyers H, Van Erdeghem S, Hoebeke P, Vande Walle J. The prevalence of attention deficit-hyperactivity disorder in children with nonmonosymptomatic nocturnal enuresis: a 4-year follow up study. *Journal of Urology* 2007; 176(6): 2616-20.
22. Bauer SB. Neurogenic bladder: etiology and assessment. *Pediatr Nephrol* 2008; 23(4): 541-51.
23. Roshanzamir F, Rouzrokh M, Mirshemirani A, Khaleghnejad A, Mohajerzadeh L, Dalirani R. Treatment Outcome of Neurogenic Bladder Dysfunction in Children; A Five-Year Experience. *Iran J Pediatr* 2014; 24(3): 323-6.
24. Bauer SB. Special considerations of the overactive bladder in children. *Urology* 2002; 60(5) Suppl 1: 43-8.
25. Hoebeke P, Van Laecke E, Van Camp C, Raes A, Van De Walle J. One thousand video-urodynamic studies in children with non-neurogenic bladder sphincter dysfunction. *BJU Int* 2001; 87(6): 575-80.
26. Grasso M, Torelli F, Blanco S, Fortuna F, Baruffi M. Vesicoureteral Reflux in the Child with Lazy Bladder Syndrome: The Infrequent Voider. *Adv Urol* 2008; 2008: 432-576.

27. Friman PC, Vollman D. Successful use of the nocturnal urine alarm for diurnal enuresis. *Journal of applied behavior analysis* 1995; 28: 89-90.
28. Kiddoo D. Toilet training children: when to start and how to train. *CMAJ* 2012; 184(5): 511-2.
29. Kaerts N, Van Hal G, Vermandel A, Wyndaele JJ. Readiness Signs Used to Define the Proper Moment to Start Toilet Training: A Review of the Literature. *Neurology and Urodynamics* 2012; 31: 437-40.
30. Vermandel A, Weyler J, De Wachter S, Wyndaele JJ. Toilet training of healthy young toddlers: a randomized trial between a daytime wetting alarm and timed potty training. *J Dev Behav Pediatr* 2008; 9(3): 191-6.
31. Choby BA, George S. Toilet training. *Am Fam Physician* 2008; 78(9): 1059-64.
32. Blum NJ, Taubman B, Nemeth N. Relationship between age at initiation of toilet training and duration of training: a prospective study. *Paediatrics* 2003; 111: 810-4.
33. Hellström AL, Hjälmås K, Jodal U. Rehabilitation of the dysfunctional bladder in children: method and 3-year follow up. *J Urol* 1987; 138(4): 847-9.
34. Golli T, Meglič A, Kenda RB. Long-term prospective evaluation of an inpatient voiding reeducation program for lower urinary tract conditions in children. *Int Urol Nephrol* 2013; 45(2): 299-306.
35. Maternik M, Krzeminska K, Zurowska A. The management of childhood urinary incontinence. *Pediatr Nephrol* 2015; 30: 41-50.

Kontaktna oseba / Contact person:

Dr. Ivana Kreft Hausmeister, univerzitetna diplomirana psihologinja
Pediatrična klinika Ljubljana
Univerzitetni klinični center Ljubljana
Bohoričeva 20,
1000 Ljubljana
Tel: +386 1 522 38 42
Faks: +386 1 522 96 20
E-pošta: ivana.kreft@kclj.si

Prispelo / Received: 15. 5. 2016**Sprejeto / Accepted: 6. 9. 2016**