

# ODVZEM SEČA PRI DOJENČKIH IN MAJHNIH OTROCIH

Zdravka Jakab, Katica Majcen

UDK/UDC 616-003.261-076-053.3

THE GATHERING OF URINE SAMPLES IN BABIES AND SMALL CHILDREN

DESKRIPTORJI: seč-mikrobiologija; uriniranje; vzorec ravnanje; dojenček

DESCRIPTORS: urine-microbiology; urination; sample handling; infant

**IZVLEČEK** – *Odvzem seča je možen z invazivnimi in neinvazivnimi načini. Od drugih je pri dojenčkih in majhnih otrocih, ki še niso sposobni hotne mikcije, najbolj priporočljiva uporaba zbiralnika za prestrazanje vmesnega curka seča.*

**ABSTRACT** – *The gathering of urine samples can be performed by invasive and noninvasive methods. Among the latter, for babies and small children who are not capable of voluntary miction, the use of a container for gathering the middle flow of urine is most recommended.*

Pri diagnostiki različnih obolenj, ne le boleznih sečil, predstavlja seč oziroma analiza njegovih sestavin pogosto nenadomestljiv vir podatkov. V večini primerov, ko gre za različne bolezni, na primer diabetes, zlatenico in podobno, morebitna kontaminacija seča preiskav ne moti.

Povsem drugače pa je pri diagnostiki vnetij sečil, kjer ob nespecifičnosti kliničnih znakov in laboratorijskih preiskav, ki dokazujejo vnetje sečil, ostaja pregled seča na bakterije osnovno pomagalo pri diagnostičnih odločitvah. V teh primerih pa je izjemno pomembno, da so v vzorcu seča, ki ga prestrežemo, res samo tiste bakterije in v takem številu kot v mehurju. V našem prispevku se želimo omejiti le na probleme, s katerimi se pri različnih metodah takšnega odvzema seča srečujemo pri vsakdanjem delu. Vseskozi se moramo zavedati, da imajo tako lažno negativni kot lažno pozitivni rezultati lahko za otroka škodljive in daljnosežne posledice.

Merila, ki opredeljujejo kvaliteto načina odvzema seča, so različna in vsa hkrati žal nezdružljiva. Idealna metoda naj bi bila specifična, občutljiva, preprosta, hitra, neškodljiva, neinvazivna in poceni. Doslej znani načini se temu idealu približujejo v kaj različni meri.

## **Načini jemanja vzorcev seča za bakteriološke preiskave**

### *Invazivni načini*

*Kateterizacijo* kot metodo za jemanje vzorca seča opuščamo. Med kateteriziranjem s katetrom potisnemo v mehur bakterije iz sečnice, kar lahko povzroči iatrogeno vnetje sečil, zlasti pri urodinamsko neugodnih razmerah. S kateterizacijo odvezamo seč samo izjemoma med posegom v druge namene.

*Suprapubična punkcija* je metoda, pri kateri skozi trebušno steno iz mehurja z brizgalko aspiriramo vzorec seča. V primerjavi z drugimi načini zagotavlja najmanj lažno pozitivnih izvidov, vendar za preiskovanca ni povsem brez nevarnosti. Opisane komplikacije pri suprapubični punkciji (prehodna hematurija, perforacija črevesja) so sicer redke, vendar že njena invazivnost po mnenju mnogih omeji njeno uporabnost na primere, kjer nas neinvazivne metode pustijo v diagnostičnem dvomu.

## Neinvazivni načini

### *Odrasli in večji otroci*

*Vmesni curek.* Vzorce seča pri neinvazivnih načinih prestrežemo med uriniranjem. Pri odraslih preiskovancih in večjih otrocih, ki so že sposobni hotne mikcije, prestrezamo vmesni curek seča, začetnega pa zavržemo. Sečnica, zlasti njen končni del, je praviloma naseljena z bakterijami, ki jih začetni del seča odplakne in s tem »očisti pot« seču, ki ga prestrežemo kot vzorec.

### *Dojenčki in majhni otroci*

Prednosti prestrezanja vmesnega curka v primerjavi z vso količino pridejo še bolj do izraza pri dojenčkih in majhnih otrocih, ki še ne zmorejo hotne mikcije. Poleg nevarnosti okužbe vzorca zaradi bakterij v sečnici je možna tudi okužba iz perigenitalnega območja, prepucija oziroma vagine. Čakanje na uriniranje pa je zamudno in pogosto neuspešno in zato praviloma neustrezno.

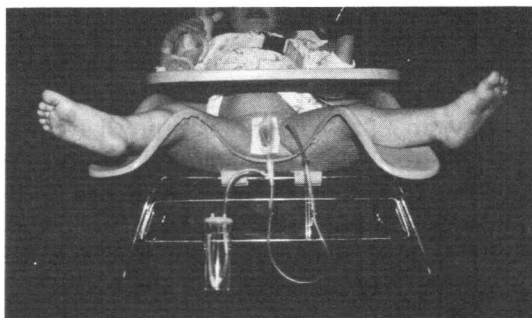
*Urinska vrečka* je najpogosteje uporabljan pripomoček za prestrezanje seča pri dojenčkih in majhnih otrocih. Po temeljitem umivanju in sušenju preiskovančevega perigenitalnega območja jo nalepimo okrog spolovila in počakamo, da otrok urinira. Če po 45 do 60 minutah otrok ne urinira, moramo ponoviti postopek in vrečko zamenjati. Enako velja, če je otrok med čakanjem odvajal blato. Preprostost uporabe vrečke ne more odtehtati njenih slabosti, ki se kažejo v velikem številu lažno pozitivnih izvidov, saj je precejšnja možnost, da pri tem postopku pride do kontaminacije vzorca (uretra, perigenitalno območje, prepucij, zatekanje v vagino, defekacija, pretakanje seča v posodo za transport).

*Zbiralnik za prestrezanje vmesnega curka seča.* Bistvo je v plastičnem zbiralniku, ki samodejno prestreže vmesni curek seča, in posebnem stolčku, v katerem otrok sedi med čakanjem na mikcijo.



### *Opis in delovanje zbiralnika*

Zbiralnik je plastičen, steriliziran, za enkratno uporabo. Samodejno in ločeno prestreže začetno, vmesno in zadnjo količino seča ob enkratni mikciji. Deluje na principu vezne posode, ki jo po končanem uriniranju zračni mehurček loči v dve posamezni vezni posodi. Volumen enkratno izločenega seča ne sme biti večji od volumna kolektorja. Ob začetku uriniranja steče seč skozi lijasti del vrečke po navpičnem kraku veznika v obliki črke Y v prvo vezno posodo. Napolni jo do višine, kjer iz veznika v obliki črke Y izhaja tangencialni krak, preostali seč pa teče v drugo vezno posodo, iz katere se preliva v zbiralnik za vmesni curek. Po končani mikciji zračni mehurček loči obe vezni posodi. Začetni curek ostane v prvi, srednji v zbiralniku za vmesni curek, zadnji pa v rogovilasto zavitem delu druge vezne posode. Iz opisa delovanja je jasno, da je mogoče količino začetnega curka povečati s podaljševanjem zanke prve vezne posode (iz upogljive plastične cevke), da pa mora biti njen konec (vrh) pritrjen višje kot veznik v obliki črke Y. Zbiralnik za vmesni curek pa mora biti pritrjen nižje kot veznik v obliki črke Y.



Med prestrezanjem preiskovanec sedi v posebej oblikovanem stolčku, katerega sedna ploskev je krakasto razširjena z izrezom v sredini. Na sprednji pokončni ploskvi ogrodja pod sednim delom so sponke, v katere vpnemo zbiralnik. Stolček je iz materiala, ki ga je mogoče zanesljivo in lahko očistiti. Zaradi precejšnjega razpona v velikosti med dojenčki in nekaj let starimi otroki so na voljo tri velikosti stolčkov.

### *Način uporabe zbiralnika*

1. Sedno ploskev stolčka pregrnemo s plenico.
2. Otroka posadimo v stolček primerne velikosti, ga privežemo okoli pasu in nam, estimo polico, ki preprečuje, da bi z rokami segal po zbiralniku, na njej pa se lahko tudi igra. Genitalni predel je tako lažje dostopen za umivanje.
3. Otroka umijemo enako kot pri uporabi urinske vrečke. Najprej čistimo z blago raztopino otroškega mila, nato spolovilo speremo s fiziološko raztopino in obrišemo s sterilnimi zloženci.
4. Zbiralnik vzamemo iz sterilnega ovoja in samolepilni del njegove vrečke pritrdimo na očiščeno in osušeno območje. Pri tem pazimo, da notranjost vrečke ne pride v dotik z genitalijami.
5. Zbiralnik pritrdimo s sponkami. Otroka po nogah in prek trebuščka prekrijemo s plenico, da se ne prehladi.

6. Po končani mikciji zbiralnik za srednji curek ločimo od sistema in ga zapremo s priloženim pokrovčkom. Posodo s tako dobljenim sečem opremimo z nalepko s točnim imenom, priimkom in datumom rojstva in jo takoj odnesemo v ustrezni laboratorij z vso pravilno izpolnjeno dokumentacijo. Urinske vzorce lahko nekajkrat dnevno pošiljamo v laboratorij. Če nimamo te možnosti, je vzorce mogoče ustrezno hraniti 24 ur pri temperaturi 4° C.



V naši bolnišnici že vrsto let za bakteriološke preiskave prestrezamo izključno vmesni curek. Pri večjih otrocih med spontano mikcijo, pri dojenčkih in manjših otrocih pa z zbiralnikom za vmesni curek. Doslej smo z zbiralnikom opravili približno 25.000 odvzemov in naše izkušnje kažejo, da je tak način odvzema preprostejši od uporabe urinske vrečke in da medicinska sestra zanj porabi manj časa. Ne samo, da je otroka na opisanem stolčku mogoče lažje in temeljiteje umiti, temveč je nepotrebno tudi stalno previjanje, saj takoj opazimo, da je otrok uriniral. Nepotrebna so tudi ponavljanja odvzemov zaradi defekacije, ki odvzema z zbiralnikom praviloma ne moti, in zaradi predhodno lažno pozitivnih izvidov. Tudi v dispanzerju medicinska sestra otroku namesti zbiralnik, mati ob njem pa počaka in jo po mikciji pokliče, da odstrani vrečko z zbiralnikom.

Večina medicinskih sester pri nas postopek sicer obvlada, vendar je smotno, da ga hkrati izvajata le dve. Ena skrbi za odvzeme na oddelku, druga pa v ambulantih in na ta način prestrežeta do 40 vzorcev dnevno, skrbita pa tudi za pripravo potrebščin za delo in odpošiljanje odvzetega materiala.

### Literatura

1. Pašek M. Odvzem seča v dispanzerju za otroke. 11. Derčevi dnevi: Zbornik. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 1989: 237–40.
2. Kenda R, Šulc V. Uporaba novega zbiralnika za prestrezanje srednjega curka urina pri majhnih otrocih. Zdrav Obzor 1982; 3: 129–33.
3. Kenda RB, Accetto M, Smole A. Rutinska uporaba zbiralnika za prestrezanje vmesnega curka urina za dojenčke in majhne otroke: izkušnje in rezultati. Zdrav Vestn 1982; 48: 527–9.