

An investigation of the effect of genital area abluion on urine culture test results in 3-12 year old girls referring to Amir Kabir Hospital

Yousefi P(MD)^{1*}, Dorreh F(MD)², Moghaddasi Z(BSc)³, Mashayekhi M⁴

1- Department of Nephrology, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2- Department of Pediatric, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

3-, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

4-Student of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Received 9 Nov 2009 Accepted 6 Jan 2010

Abstract

Background: Urine culture has an important role in diagnosing and tracking down urine tract infection (UTI) in pediatrics. Sampling methods also have a great effect on patients' treatment procedure. Hence, this study was conducted to determine the effect of genital area abluion on urine culture test results in 3-12 year old girls referring to Amir Kabir Hospital of Arak.

Materials and Methods: In a case-control study, 620 3-12 year old girls, referring to Amir Kabir Hospital in 2006, for whom urine culture test had been prescribed with suspicion of UTI, were evaluated. The population under investigation did not have a history of using catheter, genital anomaly, inflammation, genital discharge, and taking antibiotics up to seven days prior to the investigation. The patients were randomly divided into two groups of 310 each: Ablution and no-ablution. After data collection, the data were analyzed by t-test.

Results: In the abluion group, 3.7% of patients were reported with UTI, 1% with contamination, and 95.3% with normal conditions. In the non-abluion group, 4.7% of patients were reported with UTI, 2% with contamination, and 93.3% with normal conditions. Contamination rate in abluion and non-abluion groups were 1% and 2%, respectively. This difference, however, was not significant ($p=0.491$).

Conclusion: The relationship between genital area abluion and reduction of contamination in urine culture was not significant; therefore, genital area abluion does not have an important effect on decreasing the contamination of urine culture.

Keywords: Ablution, contamination, genital, pediatrics, urinary tract infection, urine culture

*Corresponding author:

Email: Parsayousefichaijan@yahoo.com

Address: Pediatrics Clinic, Amir Kabir Hospital, Arak

تأثیر شستشوی ناحیه ژنیتال بر نتایج کشت ادراری در دختران 3-12 ساله مراجعه کننده به بیمارستان امیر کبیر اراک

دکتر پارسا یوسفی^{1*}، دکتر فاطمه دره²، زهرا مقدسی³، مریم مشایخی⁴

- 1- استادیار، فوق تخصص بیماری‌های کلیه کودکان، گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
- 2- استادیار، متخصص بیماری‌های کودکان، گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
- 3- کارشناس برنامه ریزی آموزشی (ارشد)، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
- 4- دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

تاریخ دریافت 88/8/18، تاریخ پذیرش 88/10/16

چکیده

زمینه و هدف: انجام کشت ادراری به عنوان تشخیص و پیگیری عفونت ادراری در کودکان نقش مهمی داشته و نحوه نمونه‌گیری نیز تأثیر زیادی بر روند درمانی بیماران دارد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر شستشوی ناحیه ژنیتال بر نتایج کشت ادراری در دختران 3-12 ساله مراجعه کننده به بیمارستان امیر کبیر اراک صورت پذیرفته است.

مواد و روش‌ها: در طی یک مطالعه مورد - شاهدی 620 کودک دختر 3-12 ساله مراجعه کننده به بیمارستان امیر کبیر در سال 1385 که با شک به عفونت ادراری تناسلی (UTI) درخواست آزمایش ادراری برای آنها شده بود، مورد بررسی قرار گرفتند. جمعیت مورد مطالعه فاقد سابقه مصرف آنتی بیوتیک در طی 7 روز گذشته، سابقه سوندگذاری، آنومالی ژنیتال و التهاب و دیس شارژ ژنیتال بودند. بیماران به طور تصادفی ساده به دو گروه شستشو و بدون شستشو هر گروه 310 نفر تقسیم شدند. پس از جمع آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از آزمون تی مورد تجزیه تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: در بیماران گروه شستشو 3/7 درصد به عنوان عفونت ادراری تناسلی، 1 درصد مبتلا به آلودگی و 95/3 درصد نرمال گزارش شدند و در گروه بدون شستشو 4/7 درصد به عنوان عفونت ادراری تناسلی و 2 درصد آلودگی و 93/3 درصد نرمال گزارش شدند. میزان آلودگی در گروه شستشو 1 درصد و در گروه بدون شستشو 2 درصد بود. که از لحاظ آماری با یکدیگر اختلاف معنی داری را نداشتند ($p=0/491$).

نتیجه گیری: ارتباط معنی‌داری بین شستشوی ناحیه ژنیتال و کاهش میزان آلودگی کشت ادراری یافت نشد، پس شستشوی ناحیه ژنیتال در کاهش آلودگی کشت ادراری چندان موثر نمی‌باشد.

واژگان کلیدی: شستشو، آلودگی، ژنیتال، کودکان، عفونت ادراری، کشت ادراری

*نویسنده مسئول: اراک - بیمارستان امیر کبیر، کلینیک اطفال

Email: Parsayousefichaijan@yahoo.com

مقدمه

عفونت ادراری (UTI) شایع ترین بیماری دستگاه ادراری تناسلی و دومین بیماری عفونی باکتریال (بعد از عفونت های تنفسی) در کودکان است. تقریباً 2-1 درصد کل اطفال دچار باکتریوری و حدود 5-3 درصد دختران در سنین مدرسه دچار عفونت ادراری می شوند. در دختران، متوسط سن اولین تشخیص عفونت ادراری در 3 سالگی و همزمان با شروع آموزش توالت رفتن می باشد. در پسران اکثر موارد عفونت ادراری در طی سال اول زندگی دیده می شود. زیرا عفونت ادراری در پسران ختنه نشده بیشتر است. در سنین زیر یک سالگی شیوع عفونت ادراری در پسران ختنه نشده حدود 10 برابر پسران ختنه شده است (3-1). فراوانی عفونت ادراری برحسب سن متفاوت است. در دوران نوزادی و تا 2 ماهگی شیوع عفونت ادراری در پسران 2 برابر دختران است اما به تدریج در دختران افزایش یافته و بعد از 2 سالگی به میزان زیادی در دختران دیده می شود، به طوری که نسبت مونث به مذکر 10 به 1 بوده و در جوانی و بلوغ این نسبت 30 به 1 افزایش می یابد (4).

در بسیاری از کتاب های معتبر نیز تاکید زیادی بر این امر شده است، برای مثال در کتاب بیماری های کلیوی اطفال (Pediatric kidney disease) بر شستشوی محل دفع ادراری 3 بار متوالی با آب و صابون و تمیز کردن محل خروج ادراری تاکید شده است (5).

در یکی از مطالعات انجام شده در سال 1991 توسط هالیدی جی و همکاران بر روی 192 خانم که به طور تصادفی در دو گروه شستشو و بدون شستشو قرار گرفتند، تفاوتی در میزان آلودگی کشت ادراری وجود نداشت و این نشان می داد که ممکن است شستشوی ژنیتال نقشی در کاهش آلودگی کشت ادراری نداشته باشد (6).

با توجه به شیوع فراوان و عوارض ایجاد شده توسط عفونت ادراری مانند اسکارهای کلیه، فشارخون بالا و نارسایی کلیوی، درمان و پیگیری بیماری فوق حیاتی می باشد. هدف این پژوهش بررسی میزان آلودگی کشت به

طریقه میانی ادرار به صورت شستشو و بدون شستشوی ناحیه ژنیتال قبل از تهیه نمونه ادراری در دختران بستری و سرپایی 12-3 ساله مراجعه کننده به بیمارستان امیرکبیر اراک در سال 1385 بوده است.

مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نوع مورد-شاهدی بوده و جامعه مورد مطالعه آن 620 نفر از دختران 12-3 ساله مراجعه کننده به درمانگاه اطفال و کلینیک تخصصی امیرکبیر اراک در سال 1385 بوده اند. در این مطالعه کلیه دختران 12-3 ساله که با شک به UTI درخواست آزمایش ادراری برای آنها شده بود و همچنین همگی قادر به کنترل ادرار بودند پس از ویزیت از نظر وجود علائم UTI وارد مطالعه شده و به طور تصادفی ساده یک در میان به دو گروه شستشو و بدون شستشو تقسیم شدند.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از:

- 1- توانایی نگهداری ادرار و انجام آزمایش نمونه وسط ادراری (Mid stream urine)
- 2- عدم مصرف آنتی بیوتیک در 7 روز گذشته
- 3- عدم سابقه سوند گذاری
- 4- همکاری والدین در شستشوی صحیح ژنیتال
- 5- نداشتن آنومالی ژنیتال
- 6- عدم التهاب و عدم دیس شارژ ژنیتال
- 7- کلیه دختران 12-3 ساله مراجعه کننده به بیمارستان

امیرکبیر که برای آنها درخواست آزمایش UTI شده بود.

در گروه شستشو، نحوه صحیح شستشوی ناحیه ژنیتال با آب و صابون و از جلو به عقب همراه با بازکردن لایها آموزش و سپس در مورد نحوه گرفتن نمونه وسط ادراری توضیحات لازم ارائه شده است و در گروه بدون شستشو تنها در مورد گرفتن نمونه وسط ادراری توضیحات ضروری ارائه گردید. دو روز بعد بیماران با در دست داشتن نتایج آزمایشات مجدداً مراجعه کرده و نتایج آنالیز و کشت ادرار در چک لیست مربوطه ثبت گردید. آنالیز کامل ادرار در آزمایشگاه بیمارستان امیرکبیر انجام و نمونه های مورد

جدول 1. مقایسه میزان آلودگی کشت ادراری در گروه شستشو و بدون شستشو در دختران 3 تا 12 ساله مراجعه کننده به درمانگاه امیرکبیراراک در سال 1385

کل	UTI	الودگی	نرمال	
310	11(3/7%)	3(1%)	296(95/3%)	شستشو
310	14(4/7%)	6(2%)	290(93/3%)	بدون شستشو
620	25	9	586	کل

بحث

در پژوهش حاضر ارتباط معنی داری بین شستشوی ناحیه ژنیتال و کاهش میزان آلودگی کشت ادراری وجود نداشت. در بررسی که در سال 2000 توسط لیفشیتز و همکاران بر روی تعدادی خانم که به 3 گروه شستشوی ژنیتال و با نمونه وسط ادراری، بدون شستشوی ژنیتال و بدون نمونه گیری وسط ادراری، با شستشوی ناحیه ژنیتال همراه با نمونه وسط ادراری و استفاده از تامپون واژن تقسیم شده بودند، نسبت آلودگی در 3 گروه به ترتیب 31 درصد و 29-32 درصد گزارش شد محققین بیان داشتند که شستشوی ناحیه ژنیتال در کاهش آلودگی کشت ادراری تأثیری ندارد (7).

در بررسی دیگری که در سال 2003 توسط کابدو کارسیا و همکاران انجام شد، نمونه های ادراری با دو روش شستشو و بدون شستشو جمع آوری شد و در نهایت تفاوتی در آلودگی کشت ادراری در دو گروه با شستشو و بدون شستشو مشاهده نشد (8). پروفور متا نیز در مطالعه خود در سال 2005 به عدم تأثیر شستشوی ناحیه ژنیتال بر نتایج کشت ادراری اشاره کرده است (9).

مطالعاتی نیز در رابطه با افزایش میزان آلودگی کشت ادراری در صورت عدم شستشوی ناحیه ژنیتال انجام شده است، مکانیسم فرضی بر این پایه می باشد که آناتومی خاص ژنیتال دختران و نزدیکی پیشابراه به واژن بگونه ای است که در موقع نمونه گیری، ادرار با ترشحات ژنیتال تماس پیدا می کند و با میکروب هایی که به طور طبیعی ناحیه را کلونیزه می کنند آلوده می شود و نتایج کشت به طور کاذب مثبت می شود.

در مطالعه ای که در سال 2004 توسط کابدو کارسیا و همکاران بر روی 515 خانم انجام شده بود نمونه ها

آزمایش توسط لوپ استاندارد به محیط های کشت بلادآگار و EMB (سازنده Merk) انتقال یافته و با حرارت 37 درجه سانتی گراد نگهداری شدند. جهت آنالیز نمونه ها، 10 میلی لیتر از ادرار برداشته و به مدت 5 دقیقه با دوز 2500 گرم سانتریفوژ گردیده و یک قطره از رسوب به یک لام منتقل و بررسی شده است.

در این پژوهش بیمارانی که جهت پاسخ آزمایشات مراجعه نکردند و همچنین بیمارانی که به علت عدم همکاری کودک با والدین قادر به گرفتن نمونه ادرار نشدند از مطالعه حذف گردیدند و به جای آنها نمونه دیگری جایگزین شده است. پس از تکمیل و جمع آوری نمونه ها بر اساس چک لیست های موجود، بیمارانی به گروه های UTI، آلودگی و نرمال تقسیم شده و نتایج از نظر آماری بررسی شدند.

لازم به ذکر است که کلیه اطلاعات اخذ شده از بیماران محرمانه بوده و پژوهش حاضر قبل از اجرا به تایید کمیته اخلاق شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک رسیده است. پس از جمع آوری اطلاعات داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه 11/5 و از طریق آزمون تی و آزمون مقایسه دو نسبت در دو گروه وابسته مورد تجزیه تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها

در خصوص مقایسه توزیع سنی در دو گروه شستشو و بدون شستشو، میانگین (انحراف معیار) سنی در گروه شستشو برابر 7/53 (2/22) و در گروه بدون شستشو برابر 7/6 (2/19) بود. که آزمون t بین میانگین سنی گروه شستشو و بدون شستشو اختلاف معنی داری را نشان نداد (p=0/711). در این پژوهش میزان آلودگی در گروه شستشو 1 درصد و در گروه بدون شستشو 2 درصد بود و بین دو گروه از این نظر تفاوت معنی داری وجود نداشت (p=0/491) (جدول 1).

در بررسی میرون و گراسمن در سال 2009، ضمن شرح راه‌های تشخیص و درمان اولین علائم عفونت مجاری ادراری در کودکان، به نقش و اهمیت شستشوی ناحیه ژنیتال بر کاهش میزان آلودگی کشت ادراری اشاره داشته‌اند (14).

در مطالعه ما، ارتباط معنی‌داری بین شستشوی ناحیه ژنیتال و کاهش میزان آلودگی کشت ادراری یافت نشد و به دلیل عدم ارتباط مذکور بین شستشوی ناحیه ژنیتال و کاهش میزان آلودگی کشت ادراری، شستشوی ناحیه ژنیتال قبل از نمونه‌گیری وسط ادراری در کودکان پیشنهاد نمی‌شود. ولی با توجه به نتایج متفاوت چندین مطالعه ذکر شده مبنی بر تأثیر شستشوی ناحیه ژنیتال بر کاهش میزان آلودگی کشت ادراری، ذکر مواردی به عنوان دلایل اصلی چنین تفاوتی به شرح ذیل می‌باشد.

مطالعه حاضر، مطالعه‌ای کیفی است که در ایران انجام شده است، لذا از مجموعه عواملی که به تأثیر شستشوی ناحیه ژنیتال بر نتایج کشت ادراری در سایر کشورها می‌انجامد، به موارد عمده ذیل اشاره می‌شود:

1- کشور ایران به لحاظ فرهنگ، اعتقادات، تعلیمات و آموزه‌های دینی، خود را مقید و مکلف به پیروی از دستورالعمل‌های بهداشتی می‌داند. در منابع مختلف فراوانی نیز بر مراعات بهداشت به منظور ارتقاء کیفیت سلامت صحنه گذاشته شده است. تاکید و تصریحی که فرهنگ و باورهای والای مذهب ما بر شستشوی دستگاه تناسلی پس از اجابت مزاج و همچنین شستشوی دست‌ها با آب و صابون پس از آن دارد، در دیگر کشورها وجود ندارد. استفاده از توالت فرنگی در آن کشورها و عدم استفاده از آب در شستشوی ناحیه ژنیتال، تفاوت بارز نوع اعتقادات کشور ما با آنهاست. بنابراین بدیهی است هنگامی که به منظور آزمایش کشت ادرار، مردم آن کشورها، اقدام به شستشوی ناحیه ژنیتال می‌نمایند، طبعاً تأثیر مطلوبی در کاهش میزان آلودگی کشت ادراری داشته و ارتباط معنی‌داری بین شستشوی ناحیه ژنیتال با کاهش میزان آلودگی کشت ادراری یافت خواهد شد.

به طور تصادفی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شده بودند نتایج نشان دادند که به کارگیری دستورالعمل‌های بهداشتی قبل از تهیه نمونه ادراری ریسک آلودگی را در نمونه‌های ادراری کاهش داده است (8). مطالعه دیگری در سال 2005 در سانفرانسیسکو توسط باسکین نیز همین نتایج را تایید نمود (9).

در مطالعه جنیر در سال 2006، نمونه وسط ادراری از کودکانی که آموزش توالت ندیده بودند جمع‌آوری شد نتایج نشان داد که عدم شستشوی ناحیه ژنیتال بر نتایج کشت ادراری تأثیر گذار بوده است (10).

در بررسی دیگری که در سال 2006 توسط بلیک و دان هرتی انجام شد، تأثیر بهداشت ناحیه پرینه بر کاهش میزان آلودگی کشت نمونه وسط ادراری مشخص گردید (11).

در مطالعه‌ای که در سال 2007 توسط وایلانکورت و همکاران بر روی 350 دختر 18-2 ساله انجام شد، افراد به دو گروه شستشو (179 نفر) و بدون شستشو (171 نفر) تقسیم شدند. در نمونه‌گیری وسط ادراری، میزان آلودگی در گروه با شستشو 14 نفر (7/8 درصد) و در گروه بدون شستشو 41 نفر (23/9 درصد) بود. همچنین در این بررسی، میزان آلودگی کشت ادراری افرادی که به طور تصادفی ساده در گروه شستشو وارد شدند 37 نفر (20/6 درصد) و در گروه بدون شستشو 63 نفر (36/8 درصد) بوده است. محققین بیان داشتند که شستشوی ناحیه ژنیتال، میزان آلودگی کشت ادراری را 16/1-16/2 درصد کاهش داده است (12).

در تحقیق دیگری در سال 2008 توسط بکریس، جونز و همکاران، نمونه ادراری 14739 مراجعه کننده به 127 آزمایشگاه امریکا همراه با اطلاعات دموگرافیک (سن و جنس) در دو گروه شستشو و بدون شستشو جمع‌آوری گردید. با توجه به نتایج آنالیز کشت ادرار، محققین عدم شستشوی ناحیه ژنیتال را در افزایش میزان آلودگی کشت ادراری موثر دانستند (13).

همراه خواهد داشت که موجبات نتایج کیفی مطلوب‌تر و دقیق‌تر آزمایشات را فراهم خواهد آورد.

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر ارتباط معنی‌داری بین شستشوی ناحیه ژنیتال و کاهش میزان آلودگی کشت ادراری یافت نشد، لذا برای اثبات نتایج این مطالعه نیاز به بررسی و تحقیقات جامع، کامل و بیشتری در ایران می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی رشته پزشکی می‌باشد که بدینوسیله از زحمات ایشان صمیمانه تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

منابع

1. Avner ED, Haromon WE, Niaudet P. Pediatric nephrology. 5th ed: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. book
2. Tanogho EA, McAnich JW. Smiths General urology. 15th ed. New York: Appleton & Lange; 2000.
3. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson textbook of pediatric. 16th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000.
4. Elder JMD. Nephrology In: Nelson text book of pediatrics: Saunders; 2004. p.1748-1825.
5. Edelmann CM. Pediatric kidney disease. 2th ed. New York: Little, Brown; 1992.
6. Holliday G, Strike P, Masterton R. Perineal cleansing and midstream urine specimens in ambulatory women. J Hosp Infect. 1991 May; 18(1): 71-5.
7. Lifshitz E, Kramer L. Outpatient urine culture: does collection technique matter? Arch Intern Med. 2000 Sep; 160(16): 2537-40.
8. Cabedo García V, Novoa Gómez C, Tirado Balaguer M, Rodríguez Morquecho N, Rodríguez Bailo M, Solá Sandtner A. [Is the technique used to collect urine important in avoiding contamination of samples?]. Aten Primaria. 2004 Feb; 33(3): 140-4.

2. مراقبت از کودک در کشور ما از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. کودک از بدو تولد در زنجیره گسترده‌ای از روابط عاطفی با خانواده (والدین و گاه خواهر و برادران، اقوام و خویشاوندان) و روابط گسترده‌تر اجتماعی احاطه می‌شود. قطعاً چنین تبادل و تعامل خانوادگی، عاطفی و اجتماعی، زمینه مساعدتری را برای مراقبت بیش‌تر کودک (حتی تا سنین جوانی و بزرگسالی) فراهم می‌آورد، زیرا او مرتباً تحت آموزش‌های خاص خانواده و بزرگترها در تمامی ابعاد (بهداشت فردی، اجتماعی، انضباط فردی و اجتماعی، ایفای نقش و خود باوری و...) قرار می‌گیرد. هنگامی که کودک می‌آموزد مراعات بهداشت فردی، تضمین‌کننده سلامت جسم و روح اوست، اصول و نکات لازم را رعایت خواهد کرد و شاید یکی از دلایل عدم تأثیر معنی‌دار شستشوی ناحیه ژنیتال بر نتایج کشت ادراری در تحقیق حاضر، پیروی از نکات و دستورالعمل‌های لازم الاجرای بهداشتی در بین ایرانیان باشد. در صورتی که در دیگر کشورها به دلیل عدم ارتباط عاطفی کودک و اصطلاحاً تنها ماندن او در دنیای پیچیده و پیشرفته صنعت، کودک از آموزش‌های لازم که حق اوست، بی‌بهره می‌ماند و هنگامی که به منظور آزمایش کشت ادرار، به ایشان آموزش توالد داده می‌شود، بر نتایج حاصله کشت ادرار قطعاً تأثیر گذار خواهد بود.

3. موقعیت و منطقه جغرافیایی و آب و هوایی ایران با کشورهای چون آمریکا، کانادا و اسرائیل که در این زمینه به مطالعه پرداخته‌اند متفاوت می‌باشد و با توجه به اختلاف آب و هوایی و منطقه جغرافیایی، نوع میکروب و شیوه کشت میکروب در ایران با نوع میکروب و شیوه کشت آن در آن کشورها متفاوت بوده و متغیر بودن نوع کشت، طبعاً نتیجه متفاوتی را در آزمایشات به دنبال خواهد داشت.

4. بکارگیری دستگاه‌ها، امکانات، ابزار و تجهیزات پیشرفته در آزمایش و آنالیز کشت ادرار در کشورهای فوق‌الذکر، دقت آزمایشگاهی بیشتری را به

9. Baskin LS, Kogan BA. Hand book of pediatric urology. 2nd ed. Sanfrancisco: Lippincott Williams & Wilkins;2005.
10. Jenner R, Afzalnia S. Best evidence topic report. Clean catch or bag specimen in UTI in non toilet trained children? Emerg Med J. 2006 Mar; 23(3):219-20.
11. Blake D, Doherty L. Effect of perineal cleansing on contamination rate of mid-stream urine culture. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2006 Feb; 19(1):31-4.
12. Vaillancourt S, McGillivray D, Zhang X, Kramer M. To clean or not to clean: effect on contamination rates in midstream urine collections in toilet-trained children. Pediatrics. 2007 Jun;119(6):e1288-93.
13. Bekeris L, Jones B, Walsh M, Wagar E. Urine culture contamination: a College of American Pathologists Q-Probes study of 127 laboratories. Arch Pathol Lab Med. 2008 Jun; 132(6): 913-7.
14. Miron D, Grossman Z. [The diagnosis and therapy of first community acquired urinary tract infection in children]. Harefuah. 2009 Nov; 148(11): 778-82, 92, 91.

Archive of SID