

Onderzoek naar asymptomatische bacteriurie in een huisartspraktijk*

DOOR I. T. OH, HUISARTS EN DR. J. DE JONG, UROLOOG, BEIDEN TE AMERSFOORT

DOEL

Onderzoek in een huisartspraktijk naar het vóórkomen van asymptomatische bacteriurie bij vrouwen van vier tot zestig jaar.

VERWACHTING

Volgens literatuurgegevens komt asymptomatische bacteriurie, die in het algemeen als pathologisch wordt beschouwd, bij 5 procent van de vrouwen voor.

NOODZAAK

Bacteriurie zonder klachten kan vóórkomen bij lichte afwijkingen in nieren, blaas of urethra, maar ook bij zeer ernstige pathologie, welke levensgevaarlijke vormen kan aannemen. Zoals ook dit onderzoek zal aantonen is via het vaststellen van asymptomatische bacteriurie een aantal ernstige afwijkingen opgespoord. Ernstige pyelonephritische veranderingen die na korte tijd tot levensbedreigende nierfunctiestoornissen zouden voeren, waardoor dialyse noodzakelijk zou worden, kunnen blijkbaar symptomloos verlopen. Ook is het mogelijk dat kinderen met een dubbelzijdige vesico-ureterale reflux volledig klachtenvrij zijn. Tenzij wordt ingegrepen, zijn ook deze patiëntjes kandidaat voor progressieve nierparenchymbeschadiging met verlies van nierfunctie.

Deze overwegingen brachten ons tot de overtuiging dat het noodzakelijk was te weten:

Bij wie bestaat een asymptomatische bacteriurie?

Is deze asymptomatische bacteriurie een gevolg van een afwijking die behandeling behoeft? (Deze vraag valt buiten het eigenlijke onderzoek).

* In november 1973 uitgevoerd met behulp van een door het Praeventiefonds ter beschikking gestelde subsidie van f 6000,—.

OPZET VAN HET ONDERZOEK

Uit de administratie van een huisartspraktijk van 3800 zielen werden de gegevens van alle vrouwen van 4 tot 60 jaar gelicht. Allen kregen per post een zogenaamde dip-slide toegestuurd. In ons onderzoek was dit de Uricult dip-slide. Bijgesloten waren een verklarende brief met het verzoek om medewerking, benevens een gebruiksaanwijzing, beide getekend door de huisarts, waardoor de nadruk was gelegd op zijn persoonlijke relatie met hen. In totaal werden 1723 dip-slides verzonden.

Selectie van 4 tot 60 jaren werd toegepast, omdat onder het vierde jaar het produceren van een gewassen middenplas voor vele kinderen niet mogelijk is en boven de 60 jaren zou een groep mensen worden benaderd, die om praktische redenen veelal niet zó gemakkelijk aan een dergelijk onderzoek zullen deelnemen, terwijl bovendien therapeutische consequenties minder perspectief zullen bieden. Dat alleen vrouwen bij dit onderzoek werden betrokken, vindt zijn oorzaak in het feit dat asymptomatische bacteriurie bij mannen beneden de 60 jaar zo zeldzaam is dat de moeite van het onderzoek niet zou worden beloond.

UITKOMSTEN

De respons op het verzoek aan het onderzoek mee te doen was zeer goed. Het deelnemerspercentage bedroeg 88 procent! In 47 gevallen werden de instructies niet juist uitgevoerd en werd deze mensen verzocht een verse steriel

Samenvatting. Op 1528 vrouwen tussen vier en zestig jaar werd in bijna vier procent asymptomatische bacteriurie gevonden (Uricult tweemaal positief). Door minder dan drie procent der onderzochte vrouwen werd de schriftelijke instructie inzake het opvangen van een gewassen middenplas foutief uitgevoerd. Bij acht vrouwen (0,52%) werden anatomische afwijkingen gevonden, van wie zeven werden geopereerd. Van deze acht waren vier kinderen tussen vier en tien jaar.

opgevangen ochtend-middenplas bij de praktijk in te leveren, alwaar een tweede Uricult werd ingezet. In totaal werden 144 maal meer dan 10^5 bacteriën/ml (positieve uitslag) of 10^4 - 10^5 bacteriën/ml (dubieus positieve uitslag) gevonden. In deze gevallen werd onder toezicht en na herhaalde instructie in de onderzoekkamer opnieuw een middenplas opgevangen en gekweekt, waarbij 24 uur kamertemperatuur voldoende werd geacht. Bij 58 vrouwen werd ten tweede male een positieve Uricult getoet (tabel 1). Hun werd een urologisch onderzoek aangeraden, waaraan door 56 werd gevolg gegeven.

Dit urologisch onderzoek bestond uit gerichte anamnese, gericht lichamelijk onderzoek, kweek en resistentiebepaling van catheter-urine, bij positieve kweek intraveneus pyelogram, gevolgd door zo nodig mictiecystogram en cystoscopie.

UITKOMSTEN VAN HET UROLOGISCH ONDERZOEK

In tabel 2 zijn de uitkomsten van het

Tabel 1. Verdeling van de onderzochte vrouwen naar leeftijdsgroep en uitkomst van de Uricult.

Leeftijd in jaren	Totaal	Uricult:	Negatief	Eenmaal positief	Tweemaal positief
4 tot en met 9	229		211	13	5
10 tot en met 19	310		295	11	4
20 tot en met 29	341		305	22	14
30 tot en met 39	291		264	15	12
40 tot en met 49	217		192	13	12
50 tot en met 59	140		117	12	11
Totaal	1528		1384	86	58

urologisch onderzoek gerangschikt. Bij patiënten met bacteriurie zonder anatomische afwijkingen werd een intensieve antibiotische of chemotherapeutische behandeling ingesteld op geleide van het antibiogram. Als verwekkers van de positieve catheterurine-kweek werden gevonden:

Escherichia coli: 47

Proteus vulgaris 2

Escherichia coli + Klebsiella pneumoniae 1

Driemaal was de coli niet gevoelig voor sulfa-medicatie. De medicamenteuze behandeling veroorzaakte zowel met Furadantine als met een sulfapreparaat of ampicilline elk tweemaal een toxicodermie.

In de groep van 20 tot en met 29 jaar bevonden zich drie zwangeren, van wie één bekend was wegens recidiverende abortus. De urineweginfectie werd bij hen behandeld, waarop twee van hen een gezond kind kregen; de derde kreeg opnieuw een abortus. In de groep van 10 tot en met 19 jaren werd één vrouw met pyelitis gevonden zonder anatomische afwijkingen.

Bij acht van de 56 urologisch onderzochte vrouwen werden de volgende anatomische afwijkingen gevonden (tabel 3).

KOSTENASPECTEN

Vrouw 34 jaar: Urineweginfectie zonder anatomische afwijkingen; behandeling: chemotherapeutica.

Uitgaven ziekenfonds:

Specialist	f 85,—
Röntgen- en laboratorium- onderzoek	f 107,—
Medicamenten	f 74,—
Totaal	f 266,—

Vrouw 9 jaar: Reflux links; behandeling re-implantatie linker ureter.

Uitgaven ziekenfonds:

Specialist (uroloog)	f 525,—
Röntgen- en laboratorium- onderzoek	f 511,—
Ziekenhuisverblijf	f 2322,—
Totaal	f 3358,—

Vrouw 27 jaar: Beiderzijds ernstige pyelonephritis; rechts schrompelnier,

Tabel 2. Uitkomsten van het urologisch onderzoek, gerangschikt naar leeftijdsgroep en het al dan niet bestaan van anatomische afwijkingen.

Leeftijd in jaren	Totaal	Uricult tweemaal positief; catheterurine negatief	Uricult tweemaal positief; anatomische afwijkingen	Uricult tweemaal positief; geen anatomische afwijkingen
4 tot en met 9	5	0	4	1
10 tot en met 19	4	0	0	4
20 tot en met 29	14	1	1	12
30 tot en met 39	12	1	3	8
40 tot en met 49	11	3	0	8
50 tot en met 59	10	1	0	9
Totaal	56	6	8	42

Tabel 3. Bij het urologisch onderzoek gevonden anatomische afwijkingen gerangschikt naar leeftijd van de vrouw, diagnose en behandeling.

Leeftijd in jaren	Diagnose	Behandeling
6	Dubbelzijdige vesico-ureterale reflux graad II	Re-implantatie
7	Reflux links	Re-implantatie linker ureter
7	Reflux links	Aanvankelijk Furadantine, daarna urethrotomia interna volgens Otis
9	Reflux links	Re-implantatie linker ureter
27	Dubbelzijdige ernstige pyelonephritis; rechts schrompelnier, links vesico-ureterale reflux	Re-implantatie linker ureter
35	Urosepsis door pyelumsteen links	Pyelolithotomie
34	Lokale pyelonephritis rechter bovenpool	Medicamenteus
34	Steen in pericaliculaire cyste linker bovenpool	Nephrotomie

links reflux; behandeling re-implantatie linker ureter.

Uitgaven ziekenfonds:

Specialist (uroloog en internist)	f 628,—
Röntgen- en laboratorium- onderzoek	f 482,—
Ziekenhuisverblijf	f 2333,—
Totaal	f 3443,—

Vrouw 6 jaar: Dubbelzijdige reflux; behandeling urethrotomia interna, re-implantatie linker ureter.

Uitgaven ziekenfonds:

Specialisten (uroloog en kinderarts)	f 777,—
Röntgen- en laboratorium- onderzoek	f 435,—
Ziekenhuisverblijf	f 2670,—
Totaal	f 3882,—

Vier re-implantaties kostten inclusief diagnostiek, voor- en nabehandeling globaal viermaal f 3500,— = f 14.000,—. Dialysekosten per jaar, afgezien van hospitalisatie wegens verstopte shunt, ontregeling, intercurrente ziekten en dergelijke f 40.000,—. Wanneer één kind van zes jaren met een dubbelzijdige reflux, bij wie nog geen nier-

afwijkingen bestaan, wordt behoed voor pyelonephritis, nierinsufficiëntie en één jaar dialyse, wordt f 40.000,— bespaard. Dit betekent dat het hier beschreven onderzoek reeds is gerechtvaardigd wanneer één kind gedurende één jaar kan worden behoed voor dialyse, hetgeen door de uitkomsten van dit onderzoek meer dan waarschijnlijk is gemaakt.

De uitgaven voor en als gevolg van dit onderzoek gedaan, zijn als volgt:

Praeventiefonds	f 6000,—
Vier re-implantaties	f 14000,—
Globaal 45 maal een volledig urologisch onderzoek met poliklinische medicamenteuze behandeling (f 300,— per geval)	f 13500,—
Totaal	f 33.500,—

Summary. Study of asymptomatic bacteriuria in a general practice. Asymptomatic bacteriuria (Uricult twice positive) was found in nearly four percent of 1528 women aged four to sixty years. Less than three percent of the women studied had misunderstood the written instruction concerning the production of midstream-urine. Anatomical lesions were found in eight women (0,52 percent), of whom seven were treated by operation. These eight women included four females between four and ten years old.