



**Urineweginfecties in woonzorgcentra:
literatuuronderzoek van de methode van staalafname
bij ouderen vergeleken met de methode van
staalafname in de praktijk.**

Dr. Eva VERHOEYEN, KU Leuven

Promotor: Prof. Dr. Jan DE LEPELEIRE, KU Leuven

Co-promotoren: Prof. Dr. Frank BUNTINX, KU Leuven
Katrien LATOUR

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde

Dankwoord

Graag een woord van dank aan iedereen die me heeft bijgestaan bij het schrijven van mijn masterproef.

Dank aan mijn promotor, Prof. Dr. Jan De Lepeleire en co-promotoren, Prof. Dr. Frank Buntinx en Katrien Latour, voor het begeleiden van dit project. Bedankt voor jullie terechte advies.

Vervolgens bedank ik graag mijn praktijkopleider, Dr. Luc Vandenbossche, en mijn stagecoördinator, Dr. Frederik Vannoote, voor hun bijdrage en steun tijdens het opstellen van mijn masterproef. Zij stelden de voorbije twee jaren hun kennis en kunde ter beschikking en gaven me de kans te groeien als huisarts.

Dankzij de samenwerking met Sarah en Koen kon dit project op een grotere schaal uitgevoerd worden. Hartelijk bedankt om samen met mij de uitdaging van de veldstudie aan te gaan.

Ook een woord van dank aan alle deelnemende woonzorgcentra. Zonder hun bijdrage en steun had dit project nooit kunnen plaatsvinden.

Tenslotte een speciaal dankwoord aan mijn echtgenoot en familie voor hun liefdevolle steun. Niet enkel tijdens de laatste drukke maanden, maar tijdens de voorbije intensieve jaren van mijn opleiding tot arts.

Inhoudstafel

Dankwoord	2
Abstract	4
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
Hoofdstuk 2 Literatuurstudie.....	8
2.1. Doelstelling en Methode	8
2.2. Resultaten.....	8
2.2.1. Beschrijving van methodes van staalafname	8
a) Algemeen.....	8
b) Urineren	8
c) Midstream techniek	8
d) Eenmalige sondage	9
e) Suprapubische punctie.....	10
f) Condoomkatheter	10
g) Incontinentiemateriaal (inlegverband of luier).....	10
h) Verblijfskatheter	11
2.2.2. Wassen van de genitaliën voor staalafname	11
Hoofdstuk 3 Observatieve studie	12
3.1. Doelstelling.....	12
3.2. Methode.....	12
3.2.1. Settings.....	12
3.2.2. Datacollectie	12
a) Vragenlijst deel 1.....	12
b) Vragenlijst deel 2.....	12
3.2.3. Analyse	13
3.2.4. Ethisch aspect	13
3.3. Resultaten.....	13
3.3.1. Studiepopulatie.....	13
3.3.2. Methode van staalafname	16
3.3.3. Wassen van de genitaliën voor staalafname	18
3.3.4. Contaminatie.....	19
Hoofdstuk 4 Discussie.....	20
Hoofdstuk 5 Besluit	24
Bijlagen.....	25
Bijlage 1 Flowchart literatuuronderzoek	25
Bijlage 2 Beschrijving van de deelnemende WZC.....	26
Bijlage 3 Deel 1 vragenlijst rond UWI in WZC.....	27
Bijlage 4 Deel 2 vragenlijst rond UWI in WZC.....	29
Bijlage 5 Studieprotocol	31
Referenties	51

Abstract

Urineweginfecties in woonzorgcentra: literatuuronderzoek van de methode van staalafname bij ouderen vergeleken met de methode van staalafname in de praktijk.

Haio: Eva VERHOEYEN

Universiteit: KU Leuven

Promotor: Prof. Dr. Jan DE LEPELEIRE

Co-promotor: Prof. Dr. Frank BUNTINX, Katrien LATOUR

Praktijkopleider: Luc VANDENBOSSCHE

Context:

Urineweginfecties vormen de meest voorkomende infecties in woonzorgcentra (WZC). Gedurende hun verblijf in een WZC maakt 50% van de vrouwelijke en 40% van de mannelijke residenten een UWI door. Deze cijfers tonen aan dat UWI een veelvoorkomend probleem zijn op hogere leeftijd. Analyse van de urine is een cruciaal onderdeel voor de diagnose van UWI en is eveneens belangrijk voor de isolatie van het oorzakelijk organisme. Hiervoor dient een representatief urinestaal verkregen te worden. Toch schuilt hier vaak het probleem: de methode van staalafname bij ouderen is bijzonder moeilijk aangezien een groot percentage van de residenten in WZC bedlegerig is, incontinent is of kampt met cognitieve achteruitgang. Als arts heeft men dus onvoldoende zekerheid dat de afname – en dus ook de resultaten waarop men klinische beslissingen baseert – correct zijn.

Onderzoeksvragen:

- Wat zijn goede methoden van staalafname bij residenten in woonzorgcentra bij wie een urineweginfectie vermoed wordt?
- Hoe gebeurt de staalafname bij oudere, bedlegerige en/of incontinentie residenten in woonzorgcentra in de praktijk?
- Welk proces is nodig om van het huidige systeem naar een aanbevolen systeem te gaan?

Methode (literatuur & registratiewijze):

Voorafgaand gebeurde een grondige literatuurstudie. Hiertoe werden de aanbevelingen van Domus Medica en de NHG-standaarden geraadpleegd. Nadien werd specifiek informatie opgezocht rondom staalafname bij UWI, meer bepaald in de oudere populatie. Via het CEBAM-portaal werd gezocht via PubMed en Ovid in Medline en in Nursing@Ovid. Ook Embase werd geraadpleegd.

Daarnaast werd een veldstudie uitgevoerd tijdens de maand september 2012. Vijftien afdelingen van acht WZC verspreid over drie Vlaamse wachtkringregio's namen deel. Alle deelnemende residenten voldeden aan de inclusiecriteria (alle residenten op de afdeling).

Resultaten:**Literatuuronderzoek**

Ondanks het beperkt aantal studies over de methode van staalafname bij UWI bij ouderen, blijft de midstream techniek de verkozen gouden standaard. Alternatieve technieken worden aangereikt maar goed onderzoek naar de toepasbaarheid bij ouderen is zeldzaam. Bij incontinentie ouderen is staalafname via het duwen van een dipstick in de luier een alternatief. Invasievere methodes zoals eenmalige sondage of suprapubische punctie worden eerder afgeraden. Het is aan te raden de perianale regio te wassen met water en zeep voor de staalafname en de urine op te vangen in een steriel recipiënt.

Veldstudie

Tijdens de studiem maand namen 438 residenten (30% mannen, 70% vrouwen) deel aan de studie. Slechts 39 keer werd een staalafname uitgevoerd. Bij 64% van de deelnemende residenten werd gevraagd gewoon te urineren. Er werd slechts in 10% van de staalafnames voor de midstream techniek gekozen. Zeven maal (18%) werd eenmalige sondage toegepast, voornamelijk bij residenten die een CVA doormaakten, dement waren of incontinent waren. Tweemaal werd bij mannelijke incontinentie patiënten een condoomkatheter gebruikt. Hoewel uit de literatuur blijkt dat staalafname uit incontinentiemateriaal (luier) mogelijk is, werd deze techniek niet toegepast. Bij iets meer dan de helft van de residenten werden de genitaliën vooraf gewassen.

Conclusies:

Als staalafname in de literatuur vergeleken wordt met staalafname in de praktijk, blijken verpleegkundigen wel op de hoogte te zijn van de mogelijke methodes van staalafname, maar de wijze waarop deze gebeuren, is vaak niet zoals het beschreven staat in de literatuur. Staalafname van urine bij vermoeden van UWI in WZC zou dus aanzienlijk verbeterd kunnen worden indien we zouden beschikken over correcte methodes en materiaal.

Ondanks het kleinschalig project van deze studie, die bovendien plaatsvond in een beperkt tijds kader, zou dit een aanzet kunnen zijn tot het verder bestuderen van goede methodes van staalafname, met als doel het opstellen van eenduidige richtlijnen voor staalafname in WZC.

E-mail: eva.verhoeyen@student.kuleuven.be

ICPC-code: U71

**Urineweginfecties in woonzorgcentra:
literatuuronderzoek van de methode van staalafname
bij ouderen vergeleken met de methode van
staalafname in de praktijk.**

Hoofdstuk 1 Inleiding

Urinerweginfecties (UWI) vormen de meest voorkomende infecties bij ouderen die verblijven in woonzorgcentra (WZC). Gedurende hun verblijf in een WZC maakt 50% van de vrouwelijke en 40% van de mannelijke residenten een UWI door.¹ In de algemene populatie is de incidentie van UWI bij vrouwen tussen de 15 en 24 jaar 60 per 1000 patiënten tot bijna 200 op de leeftijd van 75 jaar. Bij mannen is de incidentie van UWI een groot deel van het leven minder dan 5 per 1000 en stijgt vanaf de leeftijd van ongeveer 50 jaar tot 80 per 1000 patiënten per jaar op de leeftijd van 80 jaar.² Deze cijfers tonen aan dat UWI een veelvoorkomend probleem zijn op hogere leeftijd en dat de kans op een UWI stijgt met de leeftijd³, dit omdat onder andere onderliggende aandoeningen op oudere leeftijd een rol kunnen spelen bij het ontstaan van UWI (verminderde weerstand door bijvoorbeeld diabetes mellitus, neurologische stoornissen zoals na een CVA, postmenopauzale atrofie van de tractus urogenitalis, onvolledige blaaslediging door descendus uteri of cystocoele, prostaathypertrofie, verblijfskatheters, incontinentie, verwardheid ...).^{2,4}

UWI vertegenwoordigen in WZC een groot percentage van de infecties waarvoor antibiotica voorgeschreven worden. Dit is recent gebleken uit nationale cijfers van de European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) studie en de Healthcare Associated Infections in European Long-Term Facilities (HALT) studie. In 2009 en 2010 was bijna de helft (46.3%) van alle antibioticavoorschriften in WZC bestemd voor de behandeling van UWI. Ruim 40% hiervan was bestemd voor profylactische doeleinden. Dit overmatige voorschrijfgedrag moet terug gedrongen worden met als doel resistentievorming van micro-organismen ten opzichte van antibiotica tegen te gaan.^{5,6}

Oorzaak van dit hoog antibioticagebruik kan gevonden worden in het feit dat bij ouderen vaak een atypische presentatie van UWI waargenomen wordt en bovendien blijkt een goede rapportering van de waargenomen klachten bij ouderen met cognitieve achteruitgang niet steeds evident.⁷

Analyse van de urine is een cruciaal onderdeel voor de diagnose van UWI en is eveneens belangrijk voor de isolatie van het oorzakelijk organisme. Hiervoor dient een representatief urinestaal verkregen te worden.⁸ Toch schuilt hier vaak het probleem: de methode van staalafname bij ouderen is bijzonder moeilijk aangezien een groot percentage van de residenten in WZC bedlegerig is, incontinent is of kampt met cognitieve achteruitgang.^{4,8} Als arts heeft men dus onvoldoende zekerheid dat de afname – en dus ook de resultaten waarop men klinische beslissingen baseert – correct zijn.

In deze studie wilden we nagaan met welke methodes staalafname van urine voor direct onderzoek en cultuur uitgevoerd worden bij residenten in WZC bij wie er een vermoeden van een UWI is. In eerste instantie werd in de literatuur gezocht naar goede methoden van staalafname. Nadien werd aan de hand van een registratie gepeild naar hoe staalafname in de praktijk gebeurt bij residenten in WZC met vermoeden van UWI.

Hoofdstuk 2 Literatuurstudie

2.1. Doelstelling en Methode

Voorafgaand aan het veldonderzoek gebeurde een grondige literatuurstudie met als doel achtergrondkennis te verkrijgen over UWI met name bij bewoners van WZC, aangevuld met het doornemen van de bestaande richtlijnen betreffende UWI in de eerste lijn. Hiertoe werden de aanbevelingen van Domus Medica en de NHG-standaarden geraadpleegd. Nadien werd specifiek informatie opgezocht rondom staalafname bij UWI, meer bepaald in de oudere populatie.

Via het CEbAM-portaal (Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine) werd gezocht via PubMed en Ovid in Medline en in Nursing@Ovid. Ook Embase werd geraadpleegd. Om de zoekcriteria te verkleinen, werd gebruik gemaakt van een combinatie van de volgende MESH-termen: “urine”, “urinary tract infection”, “aged”, “elderly”, “residential facilities”, “nursing home”, long-term care”, “(urine) culture”, “(urine) specimen”, “(urine) sample”, “(urine) collection”, “specimen collection”, “midstream”, “midstream clean catch”. De verkregen artikels werden doorgenomen op basis van de titel en het abstract waarna aanvullend een selectie werd gemaakt door de full text te lezen. Indien een artikel handelde over UWI bij ouderen of over staalafname bij volwassenen met UWI, werd het weerhouden.^{bijlage 1}

2.2. Resultaten

2.2.1. Beschrijving van methodes van staalafname

a) Algemeen

Voor het opvangen van urine gelden in het algemeen geen speciale voorzorgen. Bij voorkeur wordt de eerste ochtendurine (meer geconcentreerde urine) opgevangen.

Het onderzoek van bij kamertemperatuur bewaarde urine is alleen betrouwbaar indien de urine binnen twee uur na lozing wordt onderzocht. Is dit niet mogelijk, dan bewaart men de urine in een koelkast met een temperatuur van maximaal 10°C, waarin deze hoogstens 24 uur mag bewaard worden.^{2,3}

b) Urineren

Het betreft het gewoon urineren en opvangen van de urine, zoals bij een normaal toiletbezoek. In de literatuur werd op één artikel na geen studie gedaan over het opvangen van ‘gewone urine’ bij ouderen. In dit ene artikel werd uitgegaan van het feit dat midstream urinecollectie heel moeilijk kan zijn in de oudere vrouwelijke populatie, vandaar dat voorgesteld werd om gewoon te laten urineren. Dit werd vergeleken met staalafname via suprapubische punctie. Beide stalen werden vergeleken op bacteriurie, contaminatie en steriliteit (ie geen UWI). Er werd besloten dat gewoon urineren in een steriel recipiënt na het wassen van de genitaliën een goede methode van staalafname is en de nood aan suprapubische punctie kan doen verminderen.⁸

c) Midstream techniek

Deze techniek blijft de facto de standaard techniek voor urinecollectie tijdens de voorbije 40 jaar. Midstream urineren vereist dat de genitaliën goed worden gewassen met zeep, bij de vrouw dienen de labia gespreid te worden, bij de man wordt de voorhuid teruggetrokken en de eerste straal urine moet geloosd worden (de initiële milliliters van de urine wassen de distale urethrale organismen weg). De midstream (de tweede straal, of de urine afkomstig

uit de blaas) wordt opgevangen in een steriel recipiënt. Deze techniek is een tijd- en geldbesparende methode voor urinecollectie.^{2,3,9,10}

Vaak voorkomende problemen bij deze techniek zijn: er niet in slagen op een correcte manier te wassen, beginnen te urineren en de urine meteen opvangen in het recipiënt, niet steriel omgaan met het steriele recipiënt (door bijvoorbeeld het recipiënt in contact te brengen met de perianale regio).⁹

Bovendien is de techniek moeilijk hanteerbaar bij ouderen omdat een goede controle van de mictie nodig is evenals een adequaat gevulde blaas. Ook fysieke problemen, bijvoorbeeld bij heupproblemen, kunnen de techniek onuitvoerbaar maken.¹⁰

Goede uitleg van de manier waarop midstream techniek dient te gebeuren, eventueel met afbeeldingen, is dus nodig. Het kan nuttig zijn, indien de resident in aanmerking komt voor deze techniek, bij de resident te blijven staan en samen de stappen van deze techniek te doorlopen, na voldoende uitleg.⁹

Staalafname aan de hand van midstream urine zorgt, indien de techniek goed wordt uitgevoerd, voor geen extra contaminatie, maar gaat het percentage van stalen met contaminaties niet doen dalen.⁹ De concentratie bacteriën bij gebruik van midstream urine komt grotendeels overeen met door katheterisatie of blaaspunctie verkregen urine. In een onderzoek onder vrouwen zonder klachten nam de kans op contaminatie significant af door het spreiden van de labia; wassen van het perineum en gebruik van midstraal urine gaf geen vermindering van de contaminatie. Bij vrouwen met klachten passend bij een cystitis kon geen verschil in het bestaan van leukocyturie of bacteriurie worden aangetoond tussen urinestalen die zonder uitleg werden verkregen en stalen die na instructie werden verzameld. Er zijn aanwijzingen dat de voordelen van het opvangen van midstream urine ook bij mannen gering zijn. Over de effectiviteit van het terugtrekken van de voorhuid van de man zijn geen onderzoeksgegevens gevonden.² Een studie uit 1995 bij zwakke, incontinentie vrouwelijke residenten toonde aan dat staalafname via midstream techniek evenwaardig is aan katheterisatie.¹⁹

d) Eenmalige sondage

Eenmalige sondage was een techniek die voor 1958 routinematig werd gebruikt om contaminatie van colon, huid of vagina te verminderen. Twee artikels van Beeson en van Bowell and Stanford argumenteerden tegen eenmalige sondage, voornamelijk omdat het een factor is die frequent UWI veroorzaakt door het introduceren van bacteriën in de blaas en letsels van de urethra kan opleveren, waarna deze techniek nog zelden routinematig werd toegepast en vervangen werd door de midstream techniek. Verdere studies bevestigden dat voor het regelmatig afnemen van een urinestaal, de midstream techniek evenwaardig is aan de sondagetechniek. Eenmalige sondage kan echter wel toegepast worden bij residenten met een neurogene blaas of bij wie mobilisatie onmogelijk is. Uiteraard dient de katheter liefst zo kort mogelijk ter plaatste te blijven en dienen de genitaliën gewassen te worden.^{9,11}

Deze techniek vermindert contaminatie door huid, colon en vagina aanzienlijk. Toch is dit niet de eerste keuze van staalafnamemethode gezien de hoger beschreven nadelen.⁹

e) Suprapubische punctie

Twee reviews beschrijven kort hoe staalafname via een suprapubische punctie gebeurt. Door met een steriele naald urine rechtstreeks uit de blaas te aspireren, vermijdt deze techniek dat contaminatie opgelopen wordt als de urine -bij het gewoon urineren- de distale urethra passeert. Toch is een suprapubische punctie een invasieve procedure (gezien met een naald door de buikwand heen geprikt wordt) en wordt deze dus enkel voorbehouden voor residenten bij wie op een andere manier geen staalafname mogelijk is.^{10,12}

f) Condoomkatheter

Tijdens de literatuurzoektocht kon één artikel weerhouden worden dat handelt over staalafname via condoomkatheter. Hierin werd het bekomen van urine via een condoomkatheter vergeleken met urine verkregen na eenmalige sondage. De resultaten van de urinecultuur via condoomkatheter en via eenmalige sondage werden vergeleken en waren hetzelfde in 85% van stalen. Staalafname via een condoomkatheter bleek 100% sensitief en 94% specifiek voor het detecteren van bacteriële groei. Bovendien leek er geen verschil te zijn tussen in contaminatiegraad tussen staalafname via een condoomkatheter en staalafname via eenmalige sondage. Deze resultaten suggereren dat het mogelijk is om een urinestaal te bekomen via een condoomkatheter en derhalve een eenmalige sondage te vermijden.¹³

Condoomkatheters worden voornamelijk gebruikt bij incontinentie mannelijke residenten bij wie geen urinaire retentie is, die niet acuut ziek zijn, die frequent urineverlies hebben ondanks adequate behandeling en die te immobiel zijn om telkens het incontinentiemateriaal en/of kledij te verversen na urineverlies. Vaak worden deze katheters continu gedragen, wat het risico op UWI weliswaar vergroot.¹³

g) Incontinentiemateriaal (inlegverband of luier)

Verschillende studies bij incontinentie ouderen gingen na of urine uit incontinentiemateriaal (luiers of inlegverbanden) kan gebruikt worden om bacteriurie, en dus een UWI, na te gaan. Gezien bij ouderen staalafname heel moeilijk kan zijn en een katheterisatie op zich een UWI kan veroorzaken⁴, kan staalafname via het incontinentiemateriaal een goed alternatief zijn. Telkens werd de urine gecontroleerd op bacteriën of nitriet aan de hand van het duwen van een dipstick in de met urine gevulde luier. Eén artikel vergelijkt deze methode van staalafname met urine bekomen door midstream urineren. Hieruit blijkt dat zowel de sensitiviteit als de specificiteit van beide technieken gelijkaardig zijn (+/-70% resp +/-97%).⁴ In een ander artikel werd urine opgevangen via de midstream techniek en een deel ervan werd onderzocht via dipstick, het andere deel werd in een luier geplaatst waarin na twee uur een dipstick werd geduwd. De resultaten van beide dipsticks waren gelijklopend. Er werd wel opgemerkt dat het in de praktijk soms onmogelijk kan zijn te weten op welk tijdstip de resident geürineerd heeft, en dus hoelang de urine reeds in de luier aanwezig is.¹⁴ In een survey naar aanleiding van dit artikel werd nagegaan in hoeverre verpleegkundigen deze techniek ook werkelijk zouden toepassen. Hieruit bleek dat 90% van de ondervraagden deze techniek zouden overwegen.¹⁶ Een laatste studie toont aan dat er een sterke correlatie bestaat tussen de samenstelling van urine verkregen door eenmalige sondage en urine verkregen door een luier uit te persen.¹⁷

Bacteriële groei blijkt onaangestast te zijn door de samenstelling van incontinentiemateriaal (bijvoorbeeld een luier bestaande uit gel; deze gel is bewezen niet toxisch te zijn voor de

bacteriën in de urine) en dit over een periode van twee tot zes uur, ondanks de vaststelling dat de normale flora van het perineum of het laag aantal uropathogenen vals-positieve bacteriële en/of nitrietresultaten kunnen opleveren als ze bewaard worden bij kamertemperatuur gedurende 2 uur of meer. Toch toonde een studie uit 2006 aan dat urinestalen met een variëteit van aantal en van soorten bacteriën geen risico lopen op een vals-positief resultaat voor een UWI na een periode van 2 uur. Dit bewijst dat, ook indien urine al twee uur aanwezig is in het incontinentiemateriaal, het mogelijk is om een dipstick te duwen in de luier of in het inlegverband om na te gaan of er bacteriën of nitriet aanwezig zijn in de urine, dus om te besluiten tot al dan niet een UWI.¹⁴ Een andere studie toonde aan dat urine uit op gel gebaseerde luiers dicht aanleunt bij de concentratie van geïnfecteerde urine.¹⁵

h) Verblijfskatheter

Aangezien bij residenten met een verblijfskatheter vrijwel steeds bacteriurie bestaat en er bovendien geen duidelijke relatie tussen klachten en infectie is, dient bij hen alleen bij tekenen van weefselinvasie (hoge koorts, koude rillingen, misselijkheid en pijn in een flank of het perineum, terwijl mictieklachten kunnen ontbreken) een urineonderzoek plaats te vinden.² Een verblijfskatheter wordt vaak geassocieerd met UWI. Hieruit blijkt dat, indien staalafname dient te gebeuren, dit best voorafgegaan wordt door het zorgvuldig wassen van de perianale regio.⁹ Urine moet direct uit de katheter geaspireerd worden aan de hand van een steriele naald en spuit en opgevangen worden in een steriel recipiënt. Aangezien bacteriën vermenigvuldigen in de opvangzak, wordt afgeraden hieruit een urinestaal af te nemen.¹⁰

2.2.2. Wassen van de genitaliën voor staalafname

Verschillende manieren voor het wassen van de perianale regio bij volwassenen worden voorgesteld in de literatuur, zoals het gebruik van steriele gaas met zeep of steriele gaas met een antiseptische oplossing. Er zijn echter geen studies omtrent het effect van wassen van de genitaliën met enkel water, water en zeep of niet-steriele gaas.

Onderzoekers verschillen van mening of er nu al dan niet dient gewassen te worden. Toch wordt het wassen van de perianale regio aangeraden. Residenten in WZC wisselen niet dagelijks van kledij en bovendien dragen sommige residenten incontinentiemateriaal, wat de kans op bacteriële groei vergroot.⁹

Er heerst ook heel wat onduidelijkheid of er nu wel dan niet met een antiseptische zeep dient gewassen te worden. Er bestaat een mogelijkheid dat de antiseptische zeep mee opgevangen zou kunnen worden met de urine in het recipiënt, wat kan leiden tot minder aantal bacteriën of tegengaan van bacteriële groei in het staal en dus kan leiden tot vals-negatieve resultaten.

Toch toonde één studie aan dat een antiseptische zeep de contaminatiegraad niet significant aantast. Samenvattend kan aangenomen worden dat zowel antiseptische zeep en steriel of niet-steriel materiaal voor het wassen bruikbaar zijn.⁹

Hoofdstuk 3 Observationale studie

3.1. Doelstelling

Een observationeel onderzoek werd uitgevoerd in samenwerking met Dr. Vanderauwera Sarah en Dr. Meus Koen met als doel elk een stukje van de puzzel over het vaststellen, diagnosticeren en behandelen van UWI in WZC nader te onderzoeken.^{20,21} Het deel over staalafname wordt hier toegelicht.

3.2. Methode

3.2.1. Settings

WZC in drie Vlaamse wachtringregio's (Oostende-Bredene, Leopoldsburg, Mol en Heist-op-den-Berg) werden door de onderzoekers persoonlijk uitgenodigd tot deelname aan de studie, die diende plaats te vinden in de maand september 2012.^{bijlage 5}

Voor iedere deelnemende afdeling diende de hoofdverpleegkundige de taak van studieobservator op zich te nemen. Hij of zij stond in voor het invullen van de vragenlijsten. Alle residenten op de deelnemende afdeling werden geïncludeerd. Nieuwe residenten die hun intrek namen tijdens de studiem maand werden uitgesloten uit het onderzoek.

3.2.2. Datacollectie

a) Vragenlijst deel 1 ^{bijlage 3}

Voor alle residenten werd de eerste vragenlijst, met beschrijvende gegevens, ingevuld bij aanvang van de studie.

Om dit deel te kunnen beantwoorden baseerde de hoofdverpleegkundige zich op het dossier van de resident. Via een checklijst kon aangeduid worden welke eigenschappen van toepassing waren per deelnemende resident (geslacht, leeftijd, incontinentie, verblijfkatheter, zorgbehoevendheid, neurologische aandoeningen, diabetes mellitus, kanker, (antibiotica)profylaxe voor UWI).

b) Vragenlijst deel 2 ^{bijlage 4}

Indien er tijdens de studiem maand een vermoeden van een UWI (al dan niet behandeld) bij een resident was, werd een tweede vragenlijst ingevuld. Deze handelde over de methode van staalafname. De residenten dienden hiervoor hetzelfde studienummer toegewezen te krijgen als voor het eerste deel van de vragenlijst, dit om achteraf beide lijsten te kunnen koppelen. Indien er meerdere UWI bij eenzelfde resident vermoed werden tijdens de studiem maand, diende de tweede vragenlijst iedere keer ingevuld te worden.

Vooreerst werd gevraagd aan te duiden met welke test de UWI gediagnosticeerd werd (met een urine dipstick en/of aan de hand van een urinecultuur) en wat het resultaat was.

Er werd gewerkt met het op de afdeling gebruikelijk merk van dipsticks. Culturen en antibiogram gebeurden in het laboratorium waarmee altijd samengewerkt werd.

Een UWI werd vermoed indien de verpleegkundige op basis van de klachten of parameters (optreden van dysurie en/of pollakisurie en/of suprapubische pijn en/of koorts zonder focus en/of verwardheid zonder andere duidelijke oorzaak en/of troebele of slechtruikende urine) bij een resident een UWI vermoedde. Er werd gevraagd deze symptomen aan te duiden in de vragenlijst.

Een negatieve dipstick betekende dat de stick aankleurde voor nitrieten noch voor witte bloedcellen; een positieve dipstick was aanwezig indien de stick aankleurde voor nitriet of witte bloedcellen of allebei.

Een bevestigde UWI werd gedefinieerd als een positieve dipstick en/of een positieve urinecultuur; als beide testen negatief was er geen UWI aanwezig.

Contaminatie of mengflora werd omschreven als minder dan 100.000 kolonievormende bacteriën per milliliter en beschouwd als een negatief resultaat.

Elke staalafname diende beschreven te worden: werd er gewassen (indien ja, met water, water en zeep of ontsmettende zeep) en door wie (resident of verpleegkundige), volgens welke methode gebeurde de staalafname (midstream urine, urineren, eenmalige sondage, suprapubische punctie, luier, condoomkatheter, via verblijfskatheter) en hoe werd de urine opgevangen (steriel of niet-steriel recipiënt), wie voerde de staalafname uit (resident of verpleegkundige).

3.2.3. Analyse

Een beschrijvende tabel werd aangemaakt die een globaal overzicht zou geven van de studieresultaten en zou helpen om sneller verbanden te kunnen leggen.

Nadien werden er 2x2-tabellen gemaakt van de parameters die dienden onderzocht te worden om de resultaten te kunnen verklaren.

Met het programma Epi Info 7 werd van deze 2x2-tabellen gebruik gemaakt om de two tailed p-waarde te berekenen volgens de Fisher Exact test (gezien het laag aantal residenten in sommige cellen van de 2x2-tabellen). Als significantiegrens werd 0.05 aangenomen.

3.2.4. Ethisch aspect

Aangezien het een dossierstudie betrof waarbij klinische en verpleegkundige gegevens zouden worden verzameld zonder bijkomende interventie, werd geen expliciete toestemming aan de residenten gevraagd. Op iedere afdeling werd wel gevraagd een bijhorende brief, waarin de doelstelling van deze studie - zijnde de kwaliteit van de zorg met betrekking tot UWI in het WZC te verbeteren - stond, uit te hangen op een zichtbare plaats voor residenten en hun familie. Eveneens werd vermeld dat indien de resident of zijn familie formeel bezwaar had tegen het opnemen van gegevens in de studie, dit kon gemeld worden aan de verpleegkundigen. De gegevens van deze resident zouden dan niet opgenomen worden in de studie. Dit deed zich echter niet voor.

De observator werd gevraagd aan elke resident een studienummer toe te kennen op een aangeboden format die enkel door de verpleegkundige gekend was, dit om de anonimiteit van de residenten te garanderen.

Een verzoek tot advies van het Ethisch Comité -ingediend bij de Ethische Commissie van de faculteit Geneeskunde van de K.U. Leuven- werd goedgekeurd onder het nummer S54346.

3.3. Resultaten

3.3.1. Studiepopulatie

In de drie deelnemende regio's waren acht WZC bereid deel te nemen aan de studie, dit met 15 afdelingen met een totaal aantal van 438 residenten (133 mannen, 305 vrouwen).^{bijlage 2}

Tabel 1 Aantal staalafnames bij residenten met een vermoeden van UWI

UWI		aantal (%)
vermoeden		39 (8.9)
	bevestigd	33 (85)
	niet-bevestigd	6 (15)

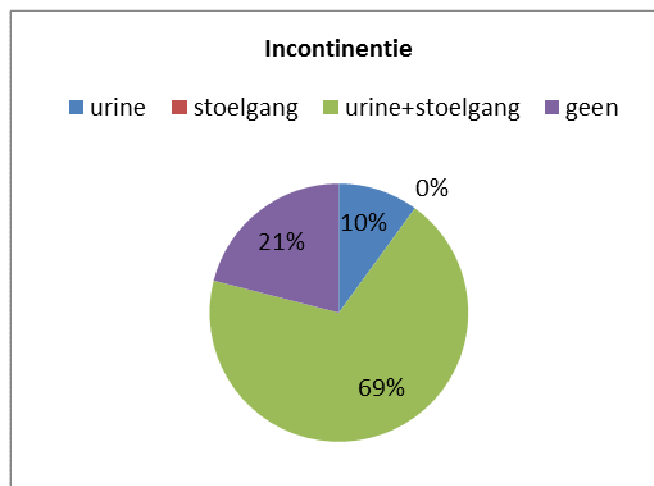
vermoeden = op basis van symptomen

bevestigd = positieve dipstick en/of positieve cultuur

niet-bevestigd = beide testen negatief

Voor dit deel van de studie, was enkel het totaal aantal vermoedens van UWI (gelijk aan het totaal aantal keer dat een staalafname werd uitgevoerd) belangrijk.^{tabel 1} Dit aantal kwam op 39 (8.9% van het totaal aan deelnemers), waaronder 12 mannelijke residenten (31%). In totaal waren 7 residenten (18%) ouder dan 80 jaar. Van de 39 keren dat een staalafname gebeurde, gebeurde dit driemaal bij eenzelfde resident.

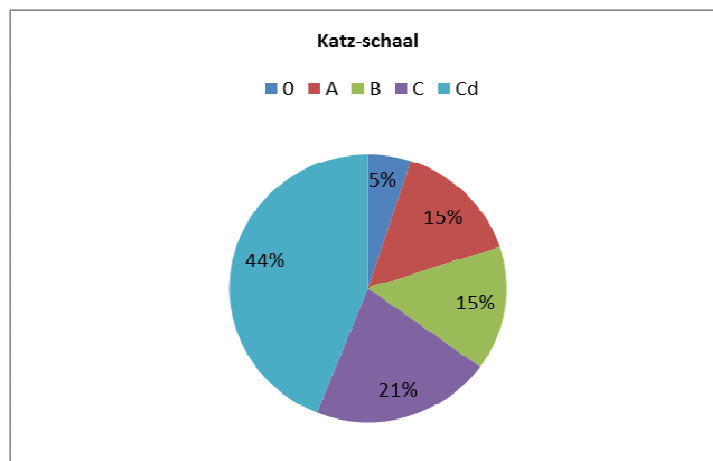
Figuur 1 Aantal residenten -bij wie staalafname gebeurde (n=39)- met incontinentie voor urine en/of stoelgang



Urine-incontinentie was aanwezig bij vier deelnemers, geen enkele resident was enkel voor stoelgang incontinent. 27 deelnemers bleken incontinent voor zowel urine als stoelgang. Bij acht residenten waren geen incontinentieproblemen.^{figuur 1}

Twee van de 39 residenten (5%) had een urinekatheter, waarvan één resident met een verblijfskatheter en één andere resident met een suprapubische sonde.

Figuur 2 Aantal residenten -bij wie staalafname gebeurde (n=39)- met fysieke afhankelijkheid (volgens Katz-schaal)

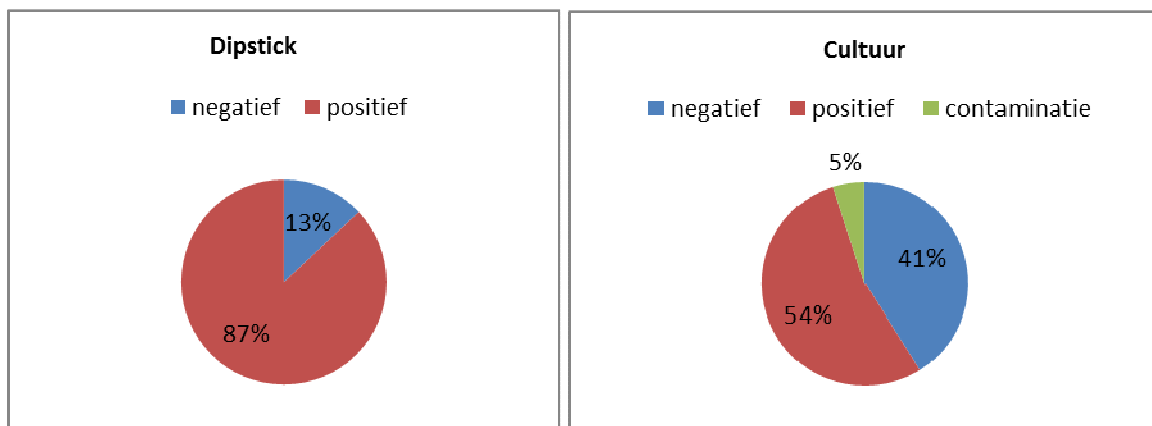


Fysieke afhankelijkheid werd gerapporteerd aan de hand van de Katz-schaal en wordt weergegeven in figuur 2.

Dementie werd apart ondervraagd en bleek aanwezig bij 59 % van de residenten met een vermoeden van een UWI.

Bij 14 residenten (36%) met een vermoeden van een UWI (en dus staalafname) was een neurologische aandoening, waaronder CVA, aanwezig.

Figuur 3 Bevestiging van UWI adhv dipstick of urinecultuur




Van de 39 staalafnames, werden er 33 UWI (85%) bevestigd door middel van dipstickonderzoek of aan de hand van een urinecultuur.^{tabel 1} Een urinetest met een stick werd 31 keer (79%) uitgevoerd en bleek 27 keer positief (87%). In alle gevallen werd een urinecultuur aangevraagd waarvan 21 gevallen (54%) positief bleken en daarenboven waren 2 culturen gecontamineerd (5%).^{figuur 3}

3.3.2. Methode van staalafname

Tabel 2 Wijze van staalafname bij vermoeden van een UWI (n=39) volgens verschillende parameters

		Totaal (%)	midstream	urineren	eenmalige sondage	suprapubische punctie	condoomkatheter	p-waarde
Aantal staalafnames		39 (100)	4 (10%)	25 (64%)	7 (18%)	1 (3%)	2 (6%)	
Geslacht								
	man	12 (31)	1 (8%)	8 (67%)	1 (8%)	0 (0%)	2 (17%)	0,25
	vrouw	27 (69)	3 (11%)	17 (63%)	6 (22%)	1 (4%)	0 (0%)	
Leeftijd								
	< 80	7 (18)	2 (28,5%)	3 (43%)	2 (28,5%)	0 (0%)	0 (0%)	0,25
	≥ 80	32 (82)	2 (6%)	22 (69%)	5 (16%)	1 (3%)	2 (6%)	
Incontinentie urine								
	ja	32 (82)	2 (6%)	21 (66%)	6 (19%)	1 (3%)	2 (6%)	0,12
	neen	7 (18)	2 (29%)	4 (57%)	1 (14%)	0 (0%)	0 (0%)	
Incontinentie stoelgang								
	ja	28 (72)	2 (7%)	18 (64%)	5 (18%)	1 (4%)	2 (7%)	0,02
	neen	11 (28)	2 (18%)	7 (64%)	2 (18%)	0 (0%)	0 (0%)	
Verblijfskatheter								
	neen	37 (95)	4 (11%)	24 (65%)	7 (19%)	0 (0%)	2 (5%)	0,09
	verblijf	1 (2,5)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
	SPS	1 (2,5)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	
Katz-schaal								
	O	2 (5)	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0,22
	A	6 (15)	1 (17%)	5 (83%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
	B	6 (15)	1 (17%)	4 (66%)	1 (17%)	0 (0%)	0 (0%)	
	C	8 (21)	0 (0%)	7 (87,5%)	0 (0%)	1 (12,5%)	0 (0%)	
	Cd	17 (44)	1 (6%)	8 (47%)	6 (35%)	0 (0%)	2 (12%)	
Dementie								
	ja	23 (59)	1 (4%)	13 (57%)	7 (30%)	0 (0%)	2 (9%)	0,01
	neen	16 (41)	3 (19%)	12 (75%)	0 (0%)	1 (6%)	0 (0%)	
CVA								
	ja	33 (85)	4 (12%)	20 (61%)	6 (18%)	1 (3%)	2 (6%)	1,00
	neen	6 (15)	0 (0%)	5 (83%)	1 (17%)	0 (0%)	0 (0%)	
Neurologische aandoening								
	ja	12 (31)	1 (8%)	8 (67%)	2 (17%)	0 (0%)	1 (8%)	1,00
	neen	27 (69)	3 (11%)	17 (63%)	5 (18%)	1 (4%)	1 (4%)	
Uitvoerder afname								
	resident	6 (15)	1 (17%)	5 (83%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0,70
	vpk	33 (85)	3 (9%)	20 (61%)	7 (21%)	1 (3%)	2 (6%)	

SPS = suprapubische sonde; CVA = cerebrovasculair accident; vpk = verpleegkundige

 = significant

Tabel 2 geeft een overzicht van de methodes waarop staalafname gebeurde afhankelijk van verschillende parameters: door midstream urine op te vangen (10%), door gewoon te urineren (64%); via een eenmalige sondage (18%), met een suprapubische punctie (via de reeds aanwezige suprapubische sonde) (3%) of aan de hand van een condoomkatheter (6%). Technieken die eveneens werden bevraagd, maar niet werden toegepast tijdens deze studie, waren opvang van de urine via een inlegverband of via een luier en opvang via de verblijfskatheter (via de staalafnamepoort of via de opvangzak).

Zowel bij de mannen als bij de vrouwen werd urine voornamelijk verkregen door de resident gewoon te laten urineren (respectievelijk 67 en 63%). Zowel bij de residenten jonger dan 80 jaar als bij de 80-plussers was dit de meest gebruikte techniek gevolgd door midstream urineopvang en eenmalige sondage bij de residenten jonger dan 80 jaar en eenmalige sondage (16%) bij de 80-plussers.

Bij de residenten met incontinentie zowel voor urine als voor stoelgang, bleek gewoon urineren de verkozen methode.

Eén resident had al een suprapubische sonde waarlangs de staalafname dan ook gebeurde. Eén andere resident met vermoeden van een UWI had een verblijfskatheter. Toch werd hier gopteerd om de resident gewoon te laten urineren voor de staalafname.

Dezelfde methode van staalafname, zijnde urineren, werd het frequents gezien in zowel de groep met lichte zorgbehoevendheid (geen, A-B) als in de groep met zware zorgbehoevendheid en dementie (C-Cd).

Residenten met neurologische aandoeningen werden het vaakst gevraagd te urineren (67%) gevolgd door afname aan de hand van eenmalige sondage (17%) en door midstream urineopvang (8%). Hetzelfde patroon vonden we terug bij residenten die een CVA doormaakten (respectievelijk 61, 18 en 12%).

Niet enkel de manier waarop een staalafname gebeurde werd bevraagd, ook de uitvoerder van de staalafname werd genoteerd. In 85 % van de gevallen hielp een verpleegkundige om een urinestaal te verkrijgen; zes residenten voerden de staalafname zelfstandig uit na voldoende informatie over de te hanteren techniek (83% diende te urineren, aan 17% werd gevraagd een midstream urinestaal te geven).

Opvang van de urine gebeurde in 26 gevallen in een steriel recipiënt (67%), de andere urinestalen werden opgevangen in niet-steriele recipiënten.

Na berekening van de p-waarde, om na te gaan of een bepaalde parameter nu wel of niet een invloed heeft op de methode van staalafname, bleek dat er enkel in geval van dementie relevantie was dat een speciale techniek (eenmalige sondage, suprapubische punctie, condoomkatheter) inderdaad aangewezen was.^{tabel 3}

Tabel 3 Invloed van een parameter op de methode van staalafname

	STAALAFNAME	
NEUROLOGISCHE AANDOENING (waaronder CVA)	standaard techniek	speciale techniek
ja (14)	11	3
neen (25)	18	7

p= 0,72

	STAALAFNAME	
DEMENTIE	standaard techniek	speciale techniek
ja (23)	14	9
neen (16)	15	1

p= 0,03

	STAALAFNAME	
INCONTINENTIE URINE	standaard techniek	speciale techniek
ja (32)	23	9
neen (7)	6	1

p= 1

	STAALAFNAME	
KATZ-schaal	standaard techniek	speciale techniek
C, Cd (25)	16	9
0, A, B (14)	13	1

p= 1

	STAALAFNAME	
INCONTINENTIE STOELGANG	standaard techniek	speciale techniek
ja (28)	20	8
neen (11)	9	2


standaard techniek = midstream of urineren

speciale techniek = eenmalige sondage, suprapubische punctie, condoomkatheter

Opmerking:

ook bevraagd, maar geen enkele staalafname op volgende manieren:

pamper, inlegverband, staalnamepoort, opvangzak

 = significant

Op te merken is dat in geen enkel WZC een protocol voor staalafname bij UWI voorhanden was.

3.3.3. Wassen van de genitaliën voor staalafname

Bij iets meer dan de helft van de residenten (54%) werden de genitaliën gewassen voorafgaand aan de staalafname. Dit gebeurde met enkel water (14%), met water en zeep (76%) of met ontsmettende zeep (9%).

Het wassen van de genitaliën werd hoofdzakelijk verricht door een verpleegkundige (86%).

Tabel 4 Wijze waarop genitaliën gewassen worden volgens soort incontinentie

	niet wassen	water	water en zeep	ontsmettend e zeep
incontinentie voor enkel urine (4; 10%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	0 (0%)
incontinentie voor enkel stoelgang (0; 0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
incontinentie beiden (27; 69%)	12 (44%)	2 (7,5%)	11 (41%)	2 (7,5%)
geen incontinentie (8; 21%)	4 (50%)	0 (0%)	4 (50%)	0 (0%)

Tabel 4 toont dat in alle incontinentiesituaties (incontinentie voor alleen stoelgang kwam niet voor) vrijwel de helft van de residenten niet gewassen werd de staalafname.

Tabel 5 Wijze waarop genitaliën gewassen worden volgens staalafnametechniek

	niet wassen	water	water en zeep	ontsmettende zeep
midstream (4; 10%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	0 (0%)
urineren (25; 64%)	13 (52%)	0 (0%)	11 (44%)	1 (4%)
eenmalige sondage (7; 18%)	2 (28,6%)	2 (28,6%)	2 (28,6%)	1 (14%)
suprapubische punctie (1; 3%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
condoomkatheter (2; 5%)	1 (50%)	0 (0%)	1 (50%)	0 (0%)

Tabel 5 daarentegen toont of er wel of niet gewassen werd afhankelijk van de gekozen methode van staalafname.

Indien geopteerd werd voor urineren, bleken de genitaliën bij iets minder dan de helft van de residenten vooraf gewassen te worden.

Bij de vier afnames volgens de midstream techniek werd bij één resident niet gewassen, bij een andere resident enkel met water gewassen en de helft werd gewassen met water en zeep.

In de zeven gevallen waarbij een eenmalige sondage gedaan werd, werd in twee gevallen niet gewassen, in twee gevallen enkel met water gewassen en in nog eens twee gevallen met water en zeep; één resident werd vooraf gewassen met een ontsmettende zeep.

Voorafgaand aan staalafname via een condoomkatheter werd bij de helft van de mannen niet gewassen, bij de andere helft werd gekozen voor wassen met water en zeep. Bij de staalafname via de suprapubische sonde was wassen uiteraard niet nodig.

3.3.4. Contaminatie

Bij twee residenten (5%) was het urinestaal gecontamineerd. Het betrof een man en een vrouw, beiden ouder dan 80 jaar, bij wie een urinestaal werd afgenomen door gewoon te urineren in een steriel recipiënt met behulp van een verpleegkundige. Voorafgaand werden de genitaliën van de vrouw gewassen met water en zeep, zij voerde dit zelf uit. Bij de man werden de genitaliën niet gewassen.

Beide residenten hadden een hoog zorgprofiel (Katz C en Cd) en waren incontinent voor urine; de mannelijke resident was ook incontinent voor stoelgang. Geen van beiden had een verblijfskatheter. De man leed aan dementie, de vrouw aan een neurologische aandoening (niet nader omschreven). Geen van beiden maakte een CVA door.

Hoofdstuk 4 Discussie

In de literatuur werden weinig studies teruggevonden die handelen over staalafname bij UWI bij ouderen. De meeste artikels dateren van voor de jaren 2000, nadien werd weinig verder onderzoek gedaan naar staalafname bij UWI.

De huidige richtlijnen^{2,3} die toegepast worden in de eerstelijnszorg weerspiegelen het probleem van weinig onderzoek omtrent staalafname bij UWI: in beide richtlijnen wordt nauwelijks vermeld hoe staalafname kan gebeuren, zeker niet in de oudere populatie.

Globaal kan worden vastgesteld dat er geen 'ideale' manier van staalafname bestaat. Hoewel verschillende studies onderzoek voerden naar voor- en nadelen tussen twee methodes^{4,8,9,11,13,17,19} wordt in geen enkele studie vermeld welke methode nu best gebruikt zou kunnen worden bij de oudere populatie of in subgroepen.

Aan de hand van de veldstudie werd getracht een antwoord te vinden op dit probleem. Het vooropgestelde richtaantal van 300 deelnemers werd ruim gehaald. Tijdens de observatiemaand werd echter slechts 39 keer een staalafname uitgevoerd, waaronder 3 maal bij eenzelfde resident. Na analyse van de 39 stalen bleken uiteindelijk 33 residenten een bevestigde UWI te hebben.

Hoewel dit vermoedelijk een overschatting is van de werkelijke incidentie van UWI in WZC – de definitie voor een bevestigde UWI in deze studie is nogal ruim²⁰ – is het totaal aantal staalafnames waarmee in dit deel van de studie gewerkt werd, aan de lage kant (n=39, 8.9% van het totaal aantal deelnemers).

De deelnemende WZC lagen verspreid over Vlaanderen. Dit zorgde voor een ruime waaier aan residentkenmerken: 'gezonde' residenten (ie zonder comorbiditeit), residenten met problemen van urine- en/of stoelgangincontinentie, residenten met een verblijfskatheter of een suprapubische sonde, zorgafhankelijke residenten, demente residenten, residenten met een neurologische aandoening.

Bij maar liefst 64% van de deelnemende residenten bij wie een vermoeden van een UWI was, werd gevraagd gewoon te urineren. Ook indien er een onderscheid gemaakt werd tussen de verschillende comorbiditeiten bleek gewoon urineren de uitverkoren techniek.

Toch blijkt uit één artikel⁹, waarin het gewoon urineren vergeleken werd met suprapubische punctie, dat er een hogere graad van contaminatie is in de eerste straal urine waardoor deze techniek niet aangeraden wordt.

In geen enkel deelnemend WZC was een protocol bij UWI voor handen en er kan dus moeilijk ingeschat worden welke methode van staalafname wordt aangeraden toe te passen bij hun residenten. Een verklaring voor het hoge aantal staalafnames door gewoon te urineren zou kunnen liggen in het feit dat deze techniek tijdbesparend is en een hele uitleg vermijdt. Dit werd echter niet nagevraagd en dus niet bevestigd in de veldstudie. Hieruit blijkt dat er wel degelijk nood is aan correcte en duidelijk hanteerbare richtlijnen voor staalafname bij ouderen.

De midstream techniek blijkt in alle studies een goede manier van staalafname, ook in de oudere populatie, en wordt alsdusdanig ook naar voor geschoven als de gouden standaard. Mede doordat de techniek goed uitvoerbaar is (mits aan een aantal voorwaarden kan voldaan worden, zie verder) en een even lage contaminatiegraad heeft als andere

staalafnamemethodes.^{2,9,19} Uit onze studie blijkt dat slechts in 10 % van de gevallen deze techniek toegepast werd.

In de literatuur^{2,3,9,10} wordt gewezen op het belang van een goede voorbereiding evenals een goede participatie van de resident. Deze twee punten zijn echter moeilijk haalbaar in WZC enerzijds door tijdsgebrek (voor wassen voor de staalafname of voor correcte en herhaaldelijke uitleg over de te volgen procedure), anderzijds door de comorbiditeiten van vele residenten (immobiliteit, dementie, incontinentie, ...) waardoor deze techniek praktisch moeilijk coördineerbaar en indien slecht uitgevoerd een te grote kans op contaminatie bestaat.

Hoewel staalafname via eenmalige sondage vroeger frequent werd toegepast^{9,11}, werd deze methode van staalafname de voorbije jaren verlaten. Ondanks een zeer lage kans op contaminatie⁹, houdt deze methode een risico op het binnenbrengen van bacteriën in en wordt deze dus enkel nog toegepast bij zeer immobiele residenten of bij residenten bij wie normaal urineren niet meer lukt 'op commando' en dus andere methodes van staalafname onmogelijk zijn. Zeven maal gebeurde een eenmalige sondage in de veldstudie, dit bij residenten die een CVA doormaakten, dement waren of leden aan incontinentie voor urine en stoelgang. Dit lijkt -na vergelijking met de literatuur- een goede keuze van staalafname voor deze groep van residenten.

In de veldstudie werd geen gebruik gemaakt van staalafname via een suprapubische punctie. Wel was er één resident met een suprapubische verblijfssonde, waarlangs de staalafname dan ook gebeurde. In twee studies^{10,12} werd aangetoond waarom deze techniek niet meer toegepast wordt voor het routinematig afnemen van een staal bij vermoeden van UWI: ondanks het feit dat een suprapubische punctie contaminatie vermijdt, is de invasiviteit van deze methode groot. Bovendien dient een suprapubische punctie door een arts te gebeuren, die niet standaard aanwezig is in een WZC, wat een punctie minder haalbaar maakt.

Weinig artikels bespraken het gebruik van een condoomkatheter. Voor dit onderzoek werd één studie weerhouden.¹³ Hieruit blijkt dat deze methode een alternatief is voor invasievere methodes zoals eenmalige sondage en suprapubische punctie. Staalafname via condoomkatheter wordt gereserveerd voor mannelijke residenten bij wie er incontinentieproblemen zijn. Volgens hetzelfde artikel zou de contaminatiegraad even hoog zijn als bij een eenmalige sondage. Deze cijfers blijken echter na één enkel onderzoek, dus enige voorzichtigheid met betrekking tot de interpretatie ervan is nodig. Bovendien neemt de kans op contaminatie aanzienlijk toe als het condoom te lang aangehouden wordt, en deze kans bestaat nu eenmaal in WZC gezien het condoom vaak aangelegd wordt en pas na een tijd gecontroleerd wordt of er geürineerd werd.

Twee residenten kregen tijdens de veldstudie een condoomkatheter om een urinestaal af te nemen. Beiden voldeden aan de in de literatuur vooropgestelde voorwaarden.

Bij geen enkele resident werd een staal afgenomen via het incontinentiemateriaal, hoewel maar liefst 32 residenten urine-incontinent waren en dus een inlegverband of luier droegen. Uit de verschillende studies die teruggevonden werden^{4,14-17}, blijkt staalafname via het incontinentiemateriaal nochtans een alternatief bij incontinentie residenten. Uiteraard dient ervoor gezorgd te worden dat er enkel urine, dus geen stoelgang, in het incontinentiemateriaal aanwezig is. Ondanks het resultaat van een studie waaruit blijkt dat

een luier gerust twee uren mag aangehouden worden na lozing van de urine¹⁴, is de tijd tussen het urineren in de luier en het afnemen van het staal best zo kort mogelijk. Dit stuit dan weer op praktische problemen: WZC-personeel heeft niet de tijd om bij één resident te blijven wachten tot geürineerd wordt. Mogelijk alternatief zou kunnen zijn om het tijdstip waarop de luier of inlegverband werd aangelegd genoteerd wordt, evenals het tijdstip waarop het staal genomen wordt. De tijdsperiode tussen beide zou dan maximaal 2 uur mogen bedragen.

Indien dus een andere techniek goed of beter uitvoerbaar was tijdens de veldstudie, was die keuze zeker correct. Het vermoeden is dat verpleegkundigen niet op de hoogte zijn dat staalafname ook via het incontinentiemateriaal kan gebeuren. Toch dient enige voorzichtigheid opgelegd te worden, gezien de studies die hieromtrent gehouden werden, vaak in ideale omstandigheden plaatsvonden en deze omstandigheden kunnen niet steeds gereconstrueerd worden in WZC (tijdsperiode, zelfde soort luiers, ...).

Bij residenten die beschikken over een verblijfskatheter is staalafname via deze katheter de voor de hand liggende manier van staalafname.^{9,10,18} Toch wordt opgemerkt dat residenten met een verblijfskatheter regelmatig UWI doen gezien deze katheter vaak lange tijd ter plaatste blijft. Staalafname dient enkel te gebeuren indien er tekenen zijn van weefselinvasie (koorts, rillingen, algemeen ziekzijn). Er dient gelet te worden op het steriel afnemen van de urine, waardoor beter geen staalafname gebeurt in de opvangzak. Aandringen op het regelmatig vervangen van katheter en opvangzak, kan bijdragen tot minder UWI en minder kans op contaminatie bij staalafname.

Opmerkelijk in deze studie is dat één resident beschikte over een verblijfskatheter. Toch werd aan deze resident gevraagd een staal te leveren door te urineren. We stellen dus de vraag of dit inderdaad zo gebeurde of dat er bij het invullen van de vragenlijst een foutieve methode werd genoteerd. Logischer wijze had een staal kunnen genomen worden via de verblijfskatheter.

Onderzoekers verschillen van mening of er nu al dan niet dient gewassen te worden vóór de staalafname. Bij het nalezen van de verschillende studies die opgenomen werden in dit literatuuronderzoek, werd toch elke keer besloten vóór de staalafname de perianale regio te wassen met water en zeep.^{8-10,12-16,18}

Tijdens de veldstudie werden bij iets meer dan de helft van de residenten bij wie staalafname gebeurde de genitaliën inderdaad gewassen. Opmerkelijk is echter dat bij incontinentie (urine- en/of stoelgang) globaal genomen in ongeveer 50% niet gewassen werd, in ongeveer 25% enkel met water. Als we het wassen vergelijken tussen de verschillende methodes van staalafname werden verschillende percentages teruggevonden. Meestal werd niet gewassen. Een eenduidige verklaring is hier echter niet voor terug te vinden en er kan besloten worden dat het al dan niet wassen, onafhankelijk gebeurde van de methode van staalafname.

In de literatuur wordt niet aangeraden door wie de staalafname dient uitgevoerd te worden. Het lijkt logisch dat indien de resident zelf, mits voldoende informatie, de staalafname kan uitvoeren, er geen enkel bezwaar bestaat dat hij dit dan ook zelf uitvoert. Dit weerspiegelde de veldstudie ook: 83% van de residenten die zelfstandig een staalafname uitvoerden deed dit via urineren (eenvoudige handeling), terwijl slechts 17% zelfstandig de midstream techniek uitvoerde (te coördineren handeling).

Gegevens over het opvangen van de urine in een al dan niet steriel recipiënt werden niet terug gevonden. In deze studie werd in de overgrote meerderheid (67%) de urine opgevangen in een steriel recipiënt. Waarom de urine in de andere gevallen in een niet-steriel recipiënt werd opgevangen, is onduidelijk. Temeer omdat het samenwerkend laboratorium steriele recipiënten gratis ter beschikking stelt.

Slechts bij twee residenten bleek het staal gecontamineerd. Uit de resultaten kan onmogelijk afgeleid worden wat de oorzaak van contaminatie was. Bovendien is dit een te laag cijfer om te concluderen wat de oorzaak van contaminatie was en of dit aan de comorbiditeit lag, de techniek of het al dan niet vooraf wassen van de perianale regio.

Hoofdstuk 5 Besluit

Ondanks het beperkt aantal studies over de methode van staalafname bij UWI bij ouderen, blijft de midstream techniek de verkozen methode. Alternatieve technieken worden aangereikt maar goed onderzoek naar de toepasbaarheid bij ouderen ontbreekt. Bij incontinentie ouderen is staalafname via het duwen van een dipstick in de luier een goed maar weinig gekend alternatief. Invasievere methodes zoals eenmalige sondage of suprapubische punctie worden eerder afgeraden.

Het is aan te raden de perianale regio te wassen met water en zeep voor de staalafname en de urine op te vangen in een steriel recipiënt.

Tijdens het verwerken van de studieresultaten bleek dat geen antwoord kon gevonden worden op de vraag waarom gekozen werd voor een bepaalde methode van staalafname. Gezien dit niet getoetst werd kan enkel vermoed worden dat de keuze voor een bepaalde methode er één was uit tijdsgebrek of uit praktische overwegingen. Ook de vraag waarom niet of juist wel gewassen werd bleef onbeantwoord.

Naar volgende onderzoekers rond staalafname bij UWI kan aanbevolen worden in te gaan op de reden waarom gekozen wordt voor een bepaalde techniek en waarom men soms afwijkt van de gouden standaard.

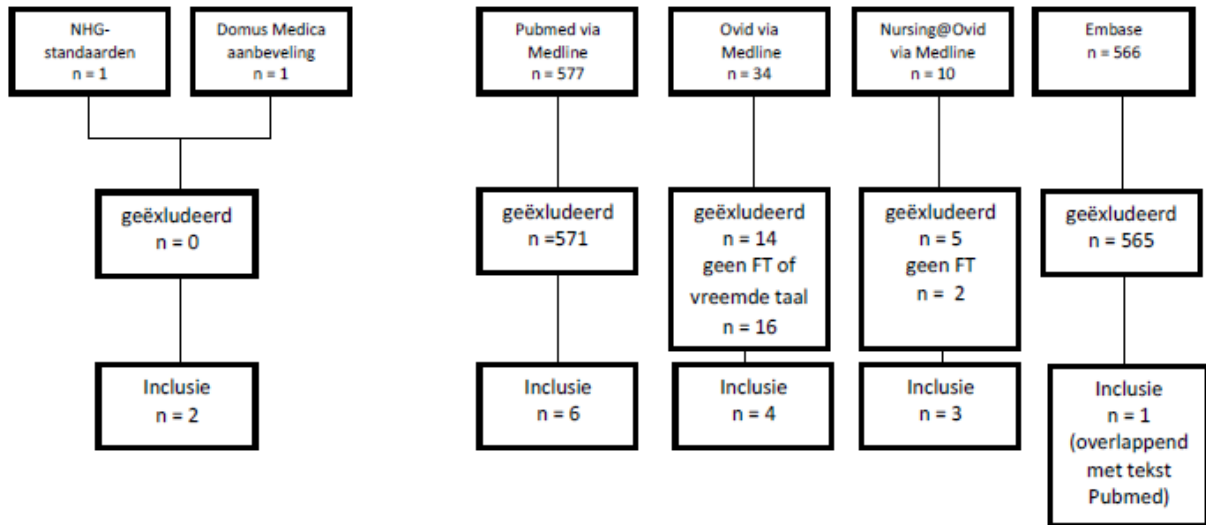
Als staalafname in de literatuur vergeleken wordt met staalafname in de praktijk, kan opgemerkt worden dat verpleegkundigen wel op de hoogte zijn van de mogelijke methodes van staalafname, maar de wijze waarop deze gebeuren, is vaak niet zoals het beschreven staat in de literatuur.

Staalafname voor urine bij vermoeden van UWI in WZC zou dus aanzienlijk verbeterd kunnen worden indien we zouden beschikken over correcte methodes en materiaal om zo fouten tijdens de staalafname te voorkomen, repetitieve staalafname te vermijden, de correcte diagnose te kunnen stellen, de kosten te verminderen en het stijgend antibioticaverbruik tegen te gaan.

Ondanks het kleinschalig project van deze studie, die bovendien plaatsvond in een beperkt tijds kader, zou dit een aanzet kunnen zijn tot het verder bestuderen van goede methodes van staalafname, met als doel het opstellen van eenduidige richtlijnen voor staalafname in WZC.

Bijlagen

Bijlage 1 Flowchart literatuuronderzoek



Bijlage 2 Beschrijving van de deelnemende WZC

WZC in regio Oostende-Bredene : 169 residenten

WZC in regio Heist-op-den-Berg : 168 residenten

WZC regio Leopoldsburg: 101 residenten

WZC 1

Afdeling	Aantal bedden	Beschrijving residentenpopulatie
Afdeling 1	30	RVT
Afdeling 2	30	RVT
Afdeling 3	13	RVT + ROB

WZC 2

Afdeling	Aantal bedden	Beschrijving residentenpopulatie
Afdeling 1	16	RVT + ROB
Afdeling 2	18	ROB
Afdeling 3	20	RVT
Afdeling 4	19	RVT + ROB

WZC 3

Afdeling	Aantal bedden	Beschrijving residentenpopulatie
Afdeling 1	23	RVT + ROB

WZC 4

Afdeling	Aantal bedden	Beschrijving residentenpopulatie
Afdeling 1	34	RVT + ROB

WZC 5

Afdeling	Aantal bedden	Beschrijving residentenpopulatie
Afdeling 1	47	ROB + RVT
Afdeling 2	57	RVT

WZC 6

Afdeling	Aantal bedden	Beschrijving residentenpopulatie
Afdeling 1	30	ROB + RVT

WZC 7

Afdeling	Aantal bedden	Beschrijving residentenpopulatie
Afdeling 1	37	RVT + ROB

WZC 8

Afdeling	Aantal bedden	Beschrijving residentiepopulatie
Eerste verdieping	30	RVT + ROB
tweede verdieping	34	RVT + ROB

Totaal: 438 residenten

Met dank aan de deelnemende WZC:

Woonzorgcentrum Reigersvliet, Rusthuis De Biekorf, Woonzorgcentrum Releghem, Woonzorgcampus Damiaan, Residentie De Edelweis, vzw Sint-Monica, Woonzorgcentrum zeemanshuis Godtschalck en Woonzorgcentrum Wackerbout

- Andere neurologische aandoeningen (Multiple sclerose, ziekte van Parkinson, ...)
 - ja neen

- Diabetes mellitus
 - ja neen

- Kanker
 - ja neen niet gekend
 - longkanker
 - dikkedarmkanker
 - prostaatkanker
 - borstkanker
 - andere:

- Gebruik AB-profylaxe om UWI te voorkomen
 - ja neen
 - Furadantine/ Urfadyn
 - Bactrim/ Eusaprim
 - Trimethoprim
 - andere:

- Gebruik van andere profylaxe maatregelen om UWI te voorkomen
 - veenbessensap andere:
 - vitamine C geen

UWI in WZC – DEEL 2

Gelieve onderstaande vragen in te vullen indien bij deze resident een vermoeden was van een UWI (al dan niet behandeld) gedurende de laatste maand.

Naam instelling:

Naam/nummer afdeling:

Datum:/...../2012

Residentnummer:

(gelieve hetzelfde residentnummer te gebruiken als op tijdstip 0; zie bijgehouden format)

1. Hoe werd het vermoeden van een UWI gecontroleerd en wat was het resultaat?

- Urine stick
 - Witte bloedcellen
 - negatief
 - +
 - ++
 - +++
 - Nitriet
 - Positief
 - Negatief
- Urinecultuur
 - positief voor urineweginfectie (> 100 000 kolonievormende bacteriën/ml)
 - Kiem 1:
 - Kiem 2:
 - Kiem 3:
 - Negatief voor UWI
- Andere:

2. Op basis van welke symptomen gebeurde dit bij deze resident? (op welke parameters baseerde u zich?)

meerdere antwoorden mogelijk

- koorts zonder focus
- typische symptomen van UWI (vele keren kleine beetjes plassen, pijn bij het plassen, flankpijn ...)
- verwardheid zonder andere duidelijke oorzaak
- troebele of slecht riekende urine
- geen beterschap na initiële therapie voor UWI
- recurrenente infectie binnen de maand na een behandeling voor een UWI waarvoor geen staal werd afgenomen
- andere:

3. Is er overleg geweest met de behandelende arts vóór staalafname?

- ja, de arts besliste
 - telefonisch
 - na bezoek
- neen, wij beslisten zelf

4. Werden de genitaliën gewassen voor de staalafname?

- neen
- ja met enkel water
- ja met water en zeep
- ja met een ontsmettende zeep
- ja met het volgende ontsmettingsmiddel:

5. Zo ja, wie waste de genitaliën?

- de resident zelf na voldoende uitleg
- een verpleegkundige/zorgkundige
- andere:

6. Op welke wijze gebeurde de staalafname van urine bij deze resident?

- midstream urine (urine die wordt opgevangen in een bekertje, nadat eerst een deel van de blaasinhoud is geleegd)
- urineren (urine die wordt opgevangen in een bekertje, zonder dat eerst een deel van de blaasinhoud is geleegd)
- eenmalige sondage
- suprapubische punctie
- pamber (merk:)
- speciaal inlegverband (merk:.....)
- condoomkatheter
- staal via de verblijfskatheter
 - via de staalnamepoort (dit is een rubberen insteekpunt voor een naald)
 - via de opvangzak van de verblijfskatheter
- andere:

7. Hoe werd de urine opgevangen?

- in een steriel recipiënt
- in een niet-steriel recipiënt (bv. bedpan, potje, wc-stoel)
- andere:

8. Wie voerde de staalafname uit?

- (hoofd)verpleegkundige/zorgkundige
- de resident zelf
- andere:

9. Indien een arts werd gecontacteerd na staalafname, welk beleid werd gevolgd?

- Geen interventie
- Antibioticatherapie (vermeld dosering en duur in dagen)
 - met nitrofurantoïne:
 - met fosmomycine:
 - met trimetoprim:
 - met ciproxine of amoxiclavulaanzuur:
.....
- Opname in ziekenhuis
- Andere:

Urineweginfecties in woonzorgcentra

Dr. Sarah VANDERAUWERA

Dr. Eva VERHOEYEN

Dr. Koen MEUS

Promotor: Prof. Dr. Jan De Lepeleire

Prof. Dr. Frank Buntinx

Co-promotor: Katrien Latour

Masterproef Huisartsgeneeskunde



Vrije Universiteit Brussel



INHOUDSTAFEL

LIJST MET AFKORTINGEN	3
1. INLEIDING	4
2. DOEL	5
3. STUDY DESIGN	6
3.1. Tijdschema.....	6
3.2. Studiepopulatie.....	6
3.2.1. Regio.....	6
3.2.2. Criteria voor woonzorgcentra	6
3.2.3. Residenten.....	7
3.2.4. Type van de observator.....	7
4. DATA VERZAMELEN	9
4.1. Vragenlijst voor de WZC.....	9
4.2. Vragenlijst voor de huisartsen	9
4.3. Ethische overwegingen	9
4.4. Schatting van de werkbelasting voor de observator	9
4.5. Schatting van de werkbelasting voor de huisarts.....	9
CONTACT INFORMATIE	10
BIJLAGEN	11
<i>BIJLAGE 1 Uitnodiging voor directie en CRA van het WZC.....</i>	<i>11</i>
<i>BIJLAGE 2 Begeleidende brief bij het protocol</i>	<i>15</i>
<i>BIJLAGE 3 Vragenlijst deel 1 en deel 2 voor de WZC.....</i>	<i>17</i>
<i>BIJLAGE 4 Format voor residentnummers.....</i>	<i>18</i>
<i>BIJLAGE 5 Informatiebrief Studie urineweginfecties voor resident of familie</i>	<i>19</i>

LIJST MET AFKORTINGEN

UWI	Urineweginfecties
WZC	Woonzorgcentra
AB	Antibiotica
CRA	Coördinerend raadgevend arts

1. INLEIDING

Urineweginfecties vormen de meest voorkomende infecties in de woonzorgcentra . Een gebrek aan duidelijke diagnostische en therapeutische richtlijnen voor UWI in WZC, ligt aan de basis van een overmatig antibioticagebruik in de WZC.

Kennis van de epidemiologie van UWI kan bijdragen aan het diagnostisch proces en het opstellen van een diagnostisch landschap. Een oudere resident met cognitieve stoornissen kan immers zelf moeilijk aangeven welke klachten hij ondervindt.

Een recent uitgevoerde literatuurstudie toonde aan dat verschillende risicofactoren, inclusief comorbide aandoeningen in verband worden gebracht met de hoge incidentie/prevalentie van UWI in WZC, maar weinig studies staven dit¹.

Verpleegkundigen denken vaak aan een UWI bij koorts of algemene achteruitgang en nemen niet zelden het initiatief om een urinestaal af te nemen.

Voor het opsporen van een urineweginfectie kan inderdaad een onderzoek van de urine door middel van snelle testen of door bacteriologische cultuur worden uitgevoerd.

Men stelt vast dat de behandeling van UWI door verschillende artsen vaak van elkaar verschilt. Nochtans zijn er in verschillende WZC protocols aanwezig die de behandeling zouden moeten optimaliseren.

Het doel van dit onderzoek is om na te gaan wat artsen ertoe aanzet af te wijken van huidige aanbevelingen en proberen een aanzet te geven tot betere implementatie van protocols bij behandeling van UWI. Tevens zal getracht worden de risicofactoren voor UWI in kaart te brengen.

Deze studie zal kaderen in een onderzoeksproject waaraan Sarah Vanderauwera, Eva Verhoeyen en Koen Meus meewerken. Elke onderzoeker licht een stukje op van de puzzel over het vaststellen, onderzoeken en behandelen van UWI.

¹ De Lepeleire Jan, et al. Antiseptica en antibiotica voor urineweginfecties in woonzorgcentra: Literatuurstudie en case-vignet studie. 2011.

2. DOEL

Het doel van deze studie is enerzijds het optimaliseren van de diagnostiek van UWI en anderzijds te komen tot een doelmatiger AB-gebruik in WZC.

Volgende onderzoeksvragen komen aan bod:

- Wat is het verband tussen op voorhand gedefinieerde risicofactoren inclusief de aanwezigheid van comorbide chronische aandoeningen alsook de incidentie van UWI bij residenten van een WZC? Welke zijn de verschillen en overeenkomsten met thuiswonende ouderen hierbij?
- Hoe gebeurde staalafname bij ouderen bij wie een vermoeden was van een UWI? Wat wordt in de literatuur beschreven als zijnde een goede methode van staalafname bij deze ouderen?
- Analyse van het voorschrijfgedrag van huisartsen t.o.v. de bestaande richtlijnen omtrent het beleid bij UWI bij ouderen die verblijven in WZC alsook de factoren die artsen ertoe drijven af te wijken van de bestaande richtlijnen.

De verkregen resultaten kunnen nuttig zijn voor arts en verpleegkundige om, afhankelijk van het soort resident, in de toekomst beter te kunnen inschatten of er al dan niet risico is op een UWI en hoe die het best kan aangepakt worden.

3. STUDY DESIGN

3.1. Tijdschema

De studie zal bestaan uit een observationeel onderzoek (bedoeld voor het onderzoek van Koen Meus) en uit een retrospectief onderzoek (door Sarah Vanderauwera en Eva Verhoeyen).

In aanloop van de studie zullen WZC (inclusiecriteria zie 3.2.1.) uitgenodigd worden om deel te nemen aan de studie. Directie en CRA zullen hiervoor persoonlijk benaderd worden. Een brief (zie bijlage 1) zal hierbij overhandigd worden aan de directie en aan de CRA. Elk deelnemend WZC wordt gevraagd om een korte vragenlijst m.b.t. kenmerken van de instelling en deelnemende afdelingen in te vullen (zie bijlage 1).

Gedurende de maand september 2012 zal zowel een vragenlijst (zie bijlage 3) verspreid worden onder WZC alsook onder huisartsen van residenten die in deze WZC verblijven.

Bij aanvang van de studie dient deel 1 van de vragenlijst ingevuld te worden voor elke resident van de deelnemende afdeling.

Vanaf de aanvang van de studie tot 30 dagen nadien dient deel 2 van de vragenlijst ingevuld te worden voor elke bewoner bij wie de arts of verpleegkundige een vermoeden van een UWI (al dan niet behandeld) heeft. Indien er in de loop van de studie meermaals een vermoeden van een UWI is bij eenzelfde resident, dan dient voor elk vermoeden een vragenlijst (deel 2) te worden ingevuld.

Deze resultaten voor wat betreft de risicofactoren voor en incidentie van UWI worden nadien vergeleken met de beschikbare gegevens uit de KU Leuven Intego-databank voor thuiswonende ouderen voor eenzelfde periode uit het voorafgaande kalenderjaar (september 2011).

De vragenlijst voor de huisarts handelt niet over patiënten die binnen deze WZC verblijven, maar gaat na hoe deze huisartsen UWI bij ouderen verblijvend in WZC behandelen, en vooral waarom ze soms afwijken van bestaande protocols.

3.2. Studiepopulatie

3.2.1. Regio

WZC's in de regio Oostende-Bredene, Leopoldsburg, Mol en Heist-op-den-Berg, waarmee de onderzoekers in contact staan, worden uitgenodigd om deel te nemen aan deze studie.

De huisartsen zullen per mail worden uitgenodigd hun vragenlijst elektronisch in te vullen. Alle huisartsen die behoren tot de wachtkring waarbinnen het WZC gevestigd is zullen worden gecontacteerd. Indien na 1 maand nog geen antwoord werd ontvangen, zal een herinneringsmail verzonden worden. Er zal een lijst bijgehouden worden van al de aangeschreven artsen zodat achteraf kan bekeken worden hoeveel non-responders er waren.

3.2.2. Criteria voor woonzorgcentra

Een WZC (erkend door het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid) biedt permanente opvang en verzorging aan ouderen.

Al wie **65 jaar of ouder** is én al wie voldoet aan de voorwaarden van zorgbehoefte, kan terecht in een woonzorgcentrum. In de praktijk is een woonzorgcentrum in de eerste

plaats bedoeld voor wie echt niet meer thuis kan wonen. Het is dus pas als andere zorgformules zoals mantel- en thuiszorg geen oplossing meer bieden, en iemand bijna permanent verzorging en hulp of toezicht bij het wonen nodig heeft, dat men naar een woonzorgcentrum verhuist.

3.2.3. Residenten

Alle residenten van een deelnemende afdeling zullen opgenomen worden in deze studie (tenzij de resident of zijn familie zich hiertegen verzet; zie 4.3).

Inclusiecriteria

- Alle residenten op de afdeling

Exclusiecriteria

- Nieuwe residenten gedurende de maand van observatie

Vragenlijst deel 1

De residenten zullen elk een onderzoeksnummer toegekend krijgen door de (hoofd)verpleegkundige. Hiertoe zal een format ter beschikking gesteld worden aan de (hoofd)verpleegkundige. Deze lijst zal enkel door deze verpleegkundige gebruikt worden en dit om de anonimiteit van de residenten te garanderen.

Voor al deze residenten zal vragenlijst deel 1 ingevuld dienen te worden bij aanvang van de studie.

Vragenlijst deel 2

Voor alle residenten van de afdeling dient een additionele vragenlijst (deel 2) ingevuld te worden indien er tijdens de 30 dagen van de studie een vermoeden van een UWI (al dan niet behandeld) is. Residenten krijgen hiervoor hetzelfde nummer toegewezen als voor deel 1 van de vragenlijst.

Indien er meerdere UWI bij eenzelfde resident vermoed worden tijdens de studiem maand, dient dit deel van de vragenlijst ook meermaals ingevuld te worden.

3.2.4. Type van de observator

Aan elk deelnemend WZC wordt voorgesteld een studievoördinator aan te stellen. De taken van deze persoon zijn:

- tussenpersoon tussen verpleegkundigen en onderzoekers (bijvoorbeeld bij vragen)
- per afdeling 1 of 2 personen aanstellen die de studie zullen uitvoeren op bij aanvang en telkens er een vermoeden was van een UWI
- samen met de CRA en directie de startdatum van de studie bepalen (i.f.v. beschikbaar personeel)
- vragenlijsten en studieprotocol ontvangen van de onderzoekers, verdelen over de afdelingen en de vragenlijsten terug ophalen na afloop van de studie

Per afdeling dienen een of twee personen (d.i. studieobservatoren; hoofdverpleegkundige, verpleegkundige, zorgkundige, ...) uitgenodigd te worden om de vragenlijsten in te vullen bij aanvang van de studie en bij vermoeden van een UWI.

Deze observatoren:

- werken in de afdeling van het WZC die deelneemt aan de studie
- beschikt over voldoende gegevens van de resident om de vragenlijst te kunnen invullen

Naast een schriftelijke uitleg (studieprotocol) zullen alle nodige instructies mondeling nodige verduidelijkt worden aan de studietoecoördinator en/of de personen verantwoordelijk voor het invullen van de vragenlijsten.

4. DATA VERZAMELEN

4.1. Vragenlijst voor de WZC

Zie bijlage 3

4.2. Vragenlijst voor de huisartsen

4.3. Ethische overwegingen

Deze studie kadert in een onderzoek waarbij gezondheidsgegevens reeds vroeger verzameld werden en waarbij geen extra onderzoeken dienen te gebeuren bij residenten met vermoeden van UWI.

Op iedere deelnemende afdeling zal gevraagd worden een brief uit te hangen waarop de doelstelling van deze studie -zijnde de kwaliteit van de zorg in het WZC te verbeteren- uitgelegd staat. (bijlage 5)

Eveneens wordt vermeld dat, indien er formeel bezwaar is, een resident of zijn familielid zich kan verzetten tegen deelname aan de studie door dit te melden aan de (hoofd)verpleegkundige waarna de gegevens van de resident uit de studie geschrapt worden.

De vragenlijst voor de huisartsen handelt niet over specifieke patiënten.

4.4. Schatting van de werkbelasting voor de observator

- Bij de aanvang van de studie:
 - .1. Kent u aan elke resident een studienummer toe om de anonimiteit van de resident te garanderen. Hiertoe wordt een format ter beschikking gesteld (zie bijlage 4). Hou deze lijst bij die u bewaart tot 6 maanden na afloop van de studie. Gebruik dit nummer bovenaan de vragenlijst op de daartoe bestemde plaats.
 - .2. Vult u voor elke resident - aanwezig op de afdeling op de start van de studie - deel 1 in van de vragenlijst.
- Indien er bij een resident een vermoeden was van een UWI tijdens de maand van de studie:
 - .1. Gebruikt u hetzelfde studienummer als voor vragenlijst deel 1 (zie bijgehouden format)
 - .2. Vult u deel 2 van de vragenlijst in. Dit mag onmiddellijk gebeuren maar eventuele testresultaten die later bekend raken moeten alsnog ingevuld te worden.
 - .3. Indien er in de loop van de studie meermaals een vermoeden van een UWI is bij eenzelfde resident, dan dient u voor elk vermoeden een vragenlijst (deel 2) in te vullen.
- Na de maand registratie plaatst u alle vragenlijsten in de verzamelenvolpoe. Wij komen deze in oktober in uw woonzorgcentrum ophalen.

4.5. Schatting van de werkbelasting voor de huisarts

Huisartsen worden niet betrokken bij het invullen van de vragenlijsten binnen de WZC, zij dienen enkel de specifieke, algemene, elektronische vragenlijst aan hen gericht te beantwoorden. Het tijdsbestek dat dit zal innemen zal ongeveer 10 minuten bedragen.

CONTACT INFORMATIE

Onderzoekers:

Sarah Vanderauwera

Rehaegenstraat 1
2820 Bonheiden

+32 473 77 79 15

sarahvanderauwera@gmail.com

Eva Verhoeyen

P. Vander Scheldenstraat 7
9700 OUDENAARDE

+32 485 45 99 94

eva_verhoeyen@hotmail.com

Koen Meus

De Kentings 7
3910 Neerpelt

+32 474 70 35 40

koenmeus@msn.com

Promotoren:

Prof. Dr. Jan De Lepeleire

Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde
Kapucijnenvoer 33 blok j - bus 7001
3000 LEUVEN

+32 16 3 32827 of +32 16 3 37468

jan.delepeleire@med.kuleuven.be

Prof. Dr. Frank Buntinx

Academisch Centrum voor Huisartsgeneeskunde
Kapucijnenvoer 33 blok j - bus 7001
3000 LEUVEN

+32 16 3 36945 of +32 16 3 37493

frank.buntinx@med.kuleuven.be

Co-promotor:

Katrien Latour

Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid
J. Wytsmanstraat 14
1050 BRUSSEL

+32 2 642 57 62

katrien.latour@wiv-isp.be

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 Uitnodiging voor directie en CRA van het WZC

Geachte Dokter,
Geachte Directeur,

Betreft: uitnodiging studie rond urineweginfecties

Waarom deze studie?

Urineweginfecties vormen de meest voorkomende infecties in de woonzorgcentra . Een gebrek aan duidelijke diagnostische en therapeutische richtlijnen voor UWI in WZC, ligt aan de basis van een overmatig antibioticagebruik in de WZC.

Doel

Het doel van dit onderzoek is om na te gaan wat artsen ertoe aanzet af te wijken van huidige aanbevelingen en proberen een aanzet te geven tot betere implementatie van protocols bij behandeling van UWI. Tevens zal getracht worden de risicofactoren voor UWI in kaart te brengen.

Deze studie zal kaderen in een onderzoeksproject van drie huisartsen in opleiding. Elke onderzoeker zal een stukje van de puzzel over het vaststellen, onderzoeken en behandelen van UWI oplichten.

In bijlage vindt u het protocol van de studie terug.

Graag nodigen we uw woonzorgcentra uit om deel te nemen. Dit kan ofwel met de instelling in zijn geheel of met enkele afdelingen van het woonzorgcentrum.

Wenst uw instelling deel te nemen, stuur dan bijgevoegd antwoordstrookje ingevuld terug, ten laatste vóór 31/07/2012, naar

Eva Verhoeyen
Raversijdestraat 3 bus 603
8400 OOSTENDE
eva_verhoeyen@hotmail.com

Indien u nog bijkomende vragen heeft, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen.

Met de meeste Hoogachting,

Sarah Vanderauwera
+32 473 77 79 15

Eva Verhoeyen
+32 485 45 99 94

Koen Meus
+32 474 70 35 40

Mede namens de promotoren Prof. Frank Buntinx, Prof. Jan De Lepeleire en Katrien Latour.

Urineweginfecties in woonzorgcentra

Antwoordstrookje

Naam van het woonzorgcentrum:

.....

Ondergetekende,

Naam en voornaam

.....

Functie in bovenvermelde instelling:

.....

- Wens niet deel te nemen aan deze studie
- Wens deel te nemen aan deze studie
 - Het WZC zal in zijn geheel deelnemen
 - Het WZC zal met enkele afdelingen deelnemen

Opmerkingen:

Datum en handtekening

Gelieve dit antwoordstrookje ingevuld terug te sturen ten laatste

vóór 31/07/2012 naar:

**Eva Verhoeyen
Raversijdestraat 3 bus 603
8400 OOSTENDE**

E-mail: eva_verhoeyen@hotmail.com Tel: 0485/45 99 94 Fax: 059/33 09 42

Kenmerken van het woonzorgcentrum

1. Statuut van het WZC: Privé Publiek

2. Hoeveel bedden telt uw WZC?

3. Hoeveel afdelingen telt uw WZC?
.....

4. Hoeveel afdelingen nemen deel aan de studie?

5. Gelieve per deelnemende afdeling een beschrijving te geven van de
residentenpopulatie () en het aantal bedden

Afdeling (nummer of naam)	Aantal bedden	Korte beschrijving residentenpopulatie

6. Is er in het WZC een protocol voor UWI voorhanden?

ja (indien ja, zou u dit willen meegeven aan / doorsturen naar
Eva Verhoeyen
Raversijdestraat 3 bus 603
8400 OOSTENDE
eva_verhoeyen@hotmail.com)

neen

7. Zo ja, denkt u dat er gebruik wordt gemaakt van dit protocol?

ja
 neen

BIJLAGE 2 Begeleidende brief bij het protocol

Beste,

Wij zijn Sarah, Eva en Koen, allen huisartsen in opleiding (HAIO).

In het kader van onze opleiding werken wij samen aan de thesis "Urineweginfecties in woonzorgcentra".

Urineweginfecties zijn de meest voorkomende infecties in woonzorgcentra. Ondanks het bestaan van richtlijnen voor artsen en verpleegkundigen loopt de diagnose van deze infectie niet rechtlijnig. Zieke ouderen vertonen immers vaak atypische symptomen.

Wij willen graag te weten komen hoe u als (hoofd)verpleegkundige aan de slag gaat bij het vermoeden, vaststellen en behandelen van urineweginfecties bij geïnstitutionaliseerde ouderen. Uw antwoorden op onze vragen zijn noodzakelijk voor het interpreteren en verwerken van onze gegevens met als doel het verbeteren van de huidige aanpak.

In de bijlage vindt u het uitgebreide protocol van de studie.

Hieronder vatten we alvast de instructies samen:

- Bij de aanvang van de studie:
 - .1. Kent u aan elke resident een studienummer toe om de anonimiteit van de resident te garanderen. Hiertoe wordt een format ter beschikking gesteld. Hou deze lijst bij die u bewaart tot 6 maanden na afloop van de studie. Gebruik dit nummer bovenaan de vragenlijst op de daartoe bestemde plaats.
 - .2. Vult u voor elke resident - aanwezig op de afdeling op de start van de studie - deel 1 in van de vragenlijst.
- Indien er bij een resident een vermoeden was van een UWI tijdens de maand van de studie:
 - .1. Gebruikt u hetzelfde studienummer als voor vragenlijst deel 1 (zie bijgehouden format)
 - .2. Vult u deel 2 van de vragenlijst in. Dit mag onmiddellijk gebeuren maar eventuele testresultaten die later bekend raken moeten alsnog ingevuld te worden.
 - .3. Indien er in de loop van de studie meermaals een vermoeden van een UWI is bij eenzelfde resident, dan dient u voor elk vermoeden een vragenlijst (deel 2) in te vullen.
- Na de maand registratie plaatst u alle vragenlijsten in de verzamelenvolpoe. Wij komen deze in oktober in uw woonzorgcentrum ophalen.

Hartelijk dank!
Sarah, Eva en Koen

*BIJLAGE 3 Vragenlijst deel 1 en deel 2 voor de WZC
(zie bijlagen in masterproef)*

UWI in WZC - format voor residentnummer

Naam of nummer van de afdeling:

1. Geef aan elke resident een studienummer. Baseer dit nummer op een voor u duidelijk systeem (bijvoorbeeld: geboortedatum, kamernummer, ...).
2. Deze lijst is alleen door u gekend. Dit om de anonimiteit van elke resident te garanderen.
3. Noteer dit nummer op elke vragenlijst.
4. Gebruik, indien u deel 2 van de vragenlijst moet invullen, steeds hetzelfde nummer dat gebruikt werd voor de resident in deel 1 van de vragenlijst.
5. Bewaar deze lijst tot 6 maand na de studie.

Naam resident	Residentnummer
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.

BIJLAGE 5 Informatiebrief Studie urineweginfecties voor resident of familie

Geachte bewoners,
Geachte familie,

Het woonzorgcentrum waarin u of uw familielid verblijft, wenst de kwaliteit van zorg te verbeteren en neemt daarom deel aan een onderzoek van de Katholieke Universiteit Leuven.

Dankzij wetenschappelijk onderzoek weten we dat urineweginfecties frequent voorkomen bij bewoners van woonzorgcentra en dat vaak antibiotica voor deze infectie wordt voorgeschreven.

Omdat verkeerd gebruik van antibiotica op langere termijn zorgt dat microben bestand worden tegen deze geneesmiddelen, willen we evalueren of steeds het best antibioticum wordt voorgeschreven. Ook willen we nagaan waarom sommige bewoners sneller een urineweginfectie ontwikkelen dan anderen.

Hoe verloopt de studie?

Het onderzoek start in de loop van september. Bij aanvang van de studie wordt voor alle bewoners van de afdeling een vragenlijst ingevuld die kenmerken onderzoekt zoals geslacht, zorgbehoefendheid, geheugenproblemen en onderliggende ziekten (suikerziekte, ...).

Bovendien wordt een tweede vragenlijst ingevuld als de dokter of verpleegkundige een urineweginfectie vermoedt bij u of uw familielid gedurende het verloop van de studie (1 maand). Hierop wordt vermeld welke testen werden uitgevoerd, wat hun resultaat was en of er een antibioticum werd voorgeschreven.

De studie onderzoekt enkel de huidige zorg. U of uw familielid zal aan geen bijkomende testen of experimentele therapieën worden onderworpen. Uw naam zal niet op de vragenlijsten voorkomen om de persoonlijke informatie zo vertrouwelijk mogelijk te behandelen.

Dankzij uw medewerking willen we de zorg voor bewoners met een urineweginfectie in woonzorgcentra optimaliseren.

Voor bijkomende vragen over deze studie kan u steeds terecht bij de verpleegkundige of bij uw behandelende arts. Indien u niet wenst dat uw gegevens of die van uw familielid in de studie opgenomen worden, zegt u dit gewoon tegen het verplegend personeel van uw afdeling.

Hoogachtend,

Dr. Eva Verhoeyen

Dr. Sarah Vanderauwera

Dr. Koen Meus

Referenties

- ¹ ROTJANAPAN P, DOSA D, THOMAS KS. Potentially inappropriate treatment of urinary tract infections in two Rhode Island nursing homes. *Arch Intern Med.* 2011; 171 (5): 438-443.
- ² VAN HAAREN KAM, VISSER HD, VAN VLIET S, TIMMERMANS AE, YADAVA R, GEERLINGS SE, TER RIET G, VAN PINXTEREN B. NHG-standaard Urineweginfecties (Tweede herziening). *Huisarts Wet* 2005 (8): 341-52.
- ³ CHRISTIAENS T, CALLEWAERT L, DE SUTTER A, VAN ROYEN P. Aanbeveling cystitis bij de vrouw. Gevalideerd onder het nummer 2000/02.
- ⁴ MIDTHUN SJ, PAUR RA, LINDSETH G, VON DUVILLARD SP. Bacteriuria detection with a urine dipstick applied to incontinence pads of nursing home residents. *Geriatr Nurs* 2003; 24:206-9.
- ⁵ JANS B, LATOUR K, BROEX E, GOOSSENS H. Rapport ESAC-NH België: Het antibioticumvoorschrift in woonzorgcentra in België: resultaten van ESAC NH studie, april 2009. [geraadpleegd op 12 augustus 2012]; Beschikbaar op: URL: www.nsih.be.
- ⁶ JANS B, LATOUR K. Zorggerelateerde infectie en antimicrobieel gebruik in Belgische woonzorgcentra. [geraadpleegd op 12 augustus 2012]; Beschikbaar op: URL: www.nish.be.
- ⁷ JUTHANI-MEHTA M, QUAGLIARELLO V, PERRELLI E, TOWLE V, VAN NESS P, TINETTI M. Clinical features to identify UTI in nursing home residents: A cohort study. *J Am Geriatr Soc.* 2009 June; 57 (6): 963-970.
- ⁸ MICHIELSEN WJS, GEURS FJC, VERSCHRAEGEN GLC, CLAEYS GW, AFSCHRIFT MB. A simple and efficient urine sampling method for bacteriological examination in elderly women. *Age and Ageing.* 1997; 26: 493-495.
- ⁹ HAYRIYE U, YESIM CS, SAADET U. Comparison of Sampling Methods for Urine Cultures. *Journal of Nursing Scholarship.* 2007; 39:4, 325-329.
- ¹⁰ GRAHAM JC, GALLOWAY A. The laboratory diagnosis of urinary tract infection. *J Clin Pathol.* 2001; 54:911-919.
- ¹¹ VERHEGGEN AWM, BRUYNS E. Betrouwbaarheid van de kweek van een 'gewassen plas' bij geriatrische patiënten. *Ned Tijdschr Geneesk.* 1991; 135: 371-374.
- ¹² MORGAN MG, MCKENZIE H. Controversies in the laboratory diagnosis of community-acquired urinary tract infection. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1993; 12:491-504.
- ¹³ OUSLANDER JG, GREENGOLG BA, SILVERBLATT FJ, GARCIA JP. An accurate method to obtain urine for culture in men with external catheters. *Arch Intern Med.* 1987; 147: 286-288.
- ¹⁴ MIDTHUN S, BRUCE AW. Are true-negative nitrite results affected by a two-hour delay in dipstick/pad analysis of urine in incontinence pads? *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society.* 2006; 33: 292-295.
- ¹⁵ SHVARTZMAN P, NASRI Y. Urine culture collected from gel-based diapers: developing a novel experimental laboratory method. *J Am Board Fam Pract.* 2004; 17:91-95.
- ¹⁶ MIDTHUN S, PAUR R, BRUCE AW, MIDTHUN P. A survey regarding the use of the dipstick/pad method with elderly, incontinent patients. *Wound, Ostomy and Continence Nurses Society.* 2006; 33 (4): 402-407.
- ¹⁷ BELMIN J, HERVIAS Y, AVELLANO E, OUDART O, DURAND I. Reliability of sampling urine from disposable diapers in elderly incontinent women. *JAGS.* 1993; 41: 1182-1186
- ¹⁸ LIFSHITZ E, KRAMER L. Outpatient urine culture. Does collection technique matter? *Arch Intern Med.* 2000; 160:2537-2540.

¹⁹ OUSLANDER JG, SCHAPIRA M, SCHNELLE JF. Urine specimen collection from incontinent female nursing home residents. JAGS. 1995; 43: 279-281.

²⁰ VANDERAUWERA S. Incidentie van en risicofactoren voor urineweginfecties bij geïnstitutionaliseerde en niet-geïnstitutionaliseerde ouderen.

²¹ MEUS K. Analyse van factoren die huisartsen ervan weerhouden bij ouderen met UWI, verblijvend in WZC, hun voorschrijfgedrag aan te passen aan de bestaande guidelines.