

Factsheet

Urineweginfecties in het verpleeghuis: in hoeverre werd conform de Verenso richtlijn gehandeld?

Resultaten Peilstations Leren van data 2021-2022





COLOFON

Factsheet

Urineweginfecties in het verpleeghuis: in hoeverre werd conform de Verenso richtlijn gehandeld?

Resultaten Peilstations Leren van data 2021-2022

AUTEURS

Gary Yeung	Ineke Gerridzen
Fenne Wouters	Paul van Houten
Charlotte Albers	Anouk van Loon
Laura van Buul	Karlijn Joling
Martin Smalbrugge	Cees Hertogh

November 2022. Universitair Netwerk Ouderenzorg (UNO Amsterdam), Amsterdam UMC.

Deze publicatie is tot stand gekomen in het kader van het programma Leren van Data.

Een samenwerkingsverband tussen UNO Amsterdam, Verenso en NIVEL.



Inhoud

- Inleiding
- Achtergrondkenmerken
- Hoe vaak werd conform de richtlijn wel of geen antibioticum gestart?
- Hoe vaak werd conform de richtlijn een urinestick ingezet?
- Hoe vaak werd conform de richtlijn een urinekweek ingezet?
- Hoe vaak was het voorgeschreven antibioticum conform de richtlijn?
 - Welke antibiotica werden voorgeschreven?
 - Bij welke klachten bij vrouwen werden nitrofurantoïne en fosfomycine voorgeschreven?
 - Bij mannen: nitrofurantoïne? fosfomycine? trimethoprim?
 - Hoe vaak werden antibiotica voorgeschreven bij specifieke klachten?
- Conclusies en aanbevelingen
- Methodologische verantwoording



Inleiding





Inleiding - Wat is een peilstation?

In een peilstation leggen medisch behandelaren in het verpleeghuis in het elektronisch patiënten dossier (EPD) aanvullende gegevens vast met betrekking tot bepaalde ziektebeelden, gebeurtenissen of verrichtingen. De gegevens worden gebruikt om inzicht te krijgen in het behandel- en voorschrijfgedrag én voor kennisontwikkeling. Deelnemende behandelaren ontvangen feedback en spiegelinformatie om te kunnen leren en verbeteren.

Peilingen in 2021-2022:

- Gebruik van antibiotica bij urineweginfecties (UWI)
- Gebruik van antibiotica bij lage luchtweginfecties
- Gebruik van psychofarmaca

De peilstations zijn onderdeel van het programma Leren van Data, dat als doel heeft (her)gebruik van zorggegevens binnen het verpleeghuis te bevorderen voor kwaliteitsverbetering, onderzoek en beleid.



Inleiding - deze peiling

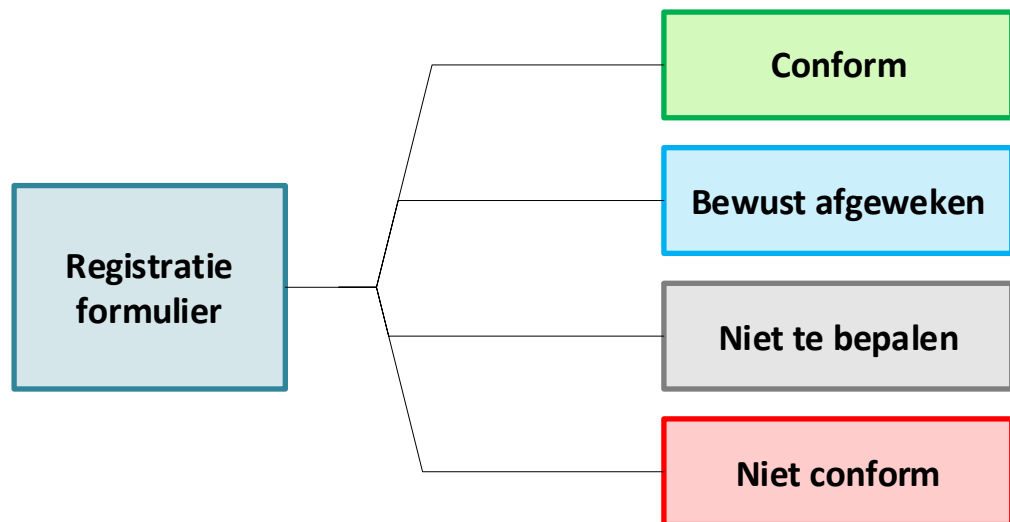
- In deze factsheet zijn de resultaten van de peiling “Gebruik van antibiotica bij urineweginfecties” (2021-2022) weergegeven.
- Vanaf september 2021 werd gedurende 3 maanden bij (verdenking op) een UWI aanvullende behandelinformatie via een registratieformulier binnen het EPD vastgelegd.
- Er namen 19 vakgroepen deel aan de UWI peiling.
- In de peiling werd nagegaan in hoeverre conform de Verenso richtlijn ‘[Urineweginfecties bij kwetsbare ouderen](#)’ uit 2018 is gehandeld en in welke situaties werd afgeweken van de richtlijn.



Meer informatie over de gegevensverzameling is te vinden in de Methodologische verantwoording vanaf pagina 32



Inleiding: definitie conformiteit richtlijn



- Conform: gehandeld conform de richtlijn.
- Bewust afgeweken: behandelaar heeft aangegeven bewust af te wijken van de richtlijn. Zonder deze aantekening zou het formulier ingedeeld zijn bij ‘niet te bepalen’ of ‘niet conform’.
- Niet te bepalen: onvoldoende informatie op het formulier aanwezig om conformiteit te bepalen.
- Niet conform: niet conform de richtlijn gehandeld.

Meer informatie over de gegevensverzameling is te vinden in de Methodologische verantwoording vanaf pagina 32



Achtergrondkenmerken





Achtergrondkenmerken organisaties en patiënten

Doelgroep	GRZ	PG	Somatiek	Onbekend	Totaal
Ingevulde formulieren	122	369	309	10	810
Aantal organisaties	12	13	12	5	19
Patiëntkenmerken					
Aantal unieke patiënten	114	319	259	10	702
Leeftijd, jaren	81	84	80	82	82
Vrouw, %	67	75	68	60	71
Katheter, %	19	8	26	30	17

- Er zijn door alle deelnemende vakgroepen 810 formulieren ingevuld over 702 patiënten.
- Bij 17% van de ingevulde formulieren had de patiënt een katheter op het moment van klachten of in de 7 dagen voorafgaand aan klachten.



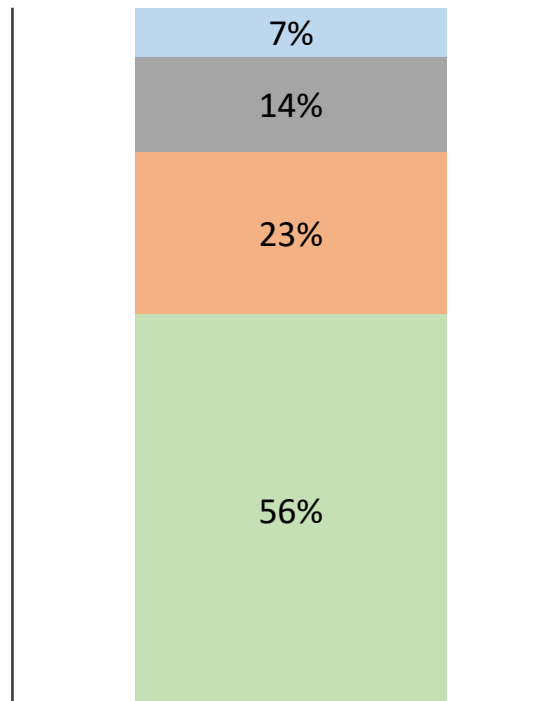
**Hoe vaak werd conform de richtlijn wel
of geen antibioticum gestart?**





Hoe vaak werd conform de richtlijn wel of geen antibioticum gestart?

■ Conform ■ Niet Conform ■ Niet Te Bepalen ■ Bewust Afgeweken



**ALLE ORGANISATIES
(N=810)**

- Bij 56% van de metingen werd conform de richtlijn wel of geen antibioticum gestart.
- Bij 7% werd bewust afgeweken van de richtlijn en bij 14% was conformiteit niet te bepalen. In 23% van de metingen werd niet conform de richtlijn gehandeld.

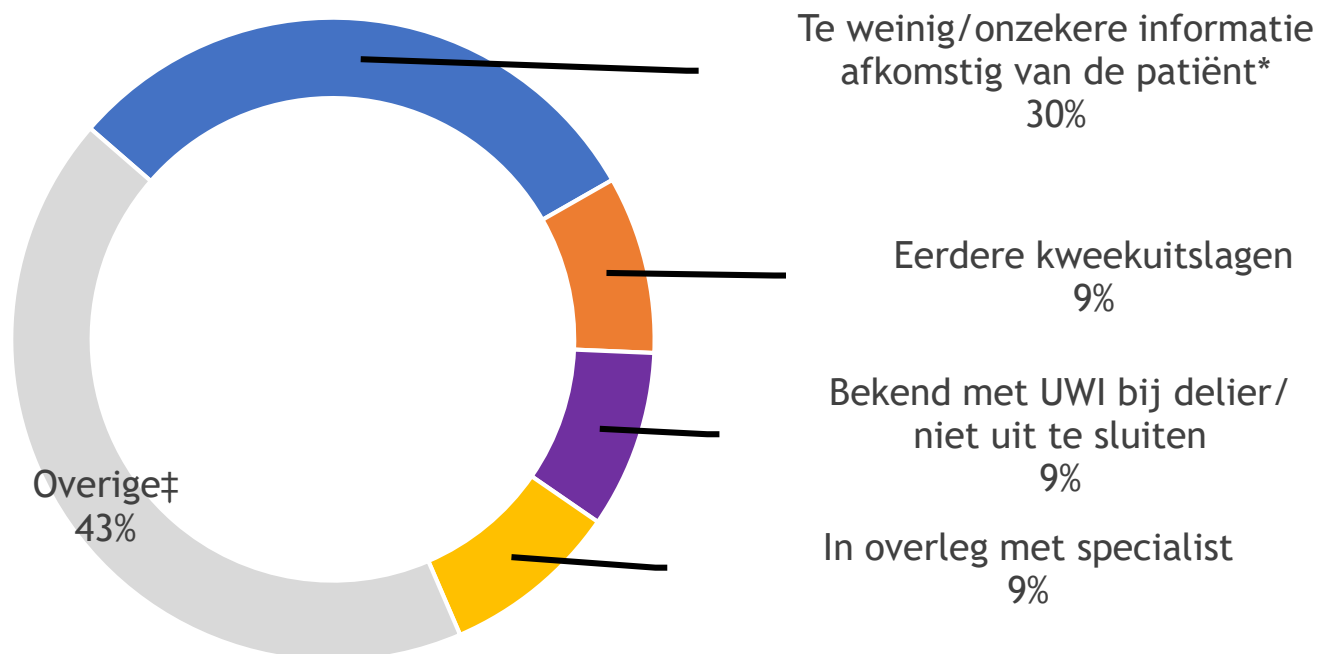
Voor meer informatie over:

- *Situaties Bewust afgeweken zie pagina 12*
- *Situaties Niet conform zie pagina 13*



In welke situaties werd er bewust afgeweken van de richtlijn?

(N=57)



- In totaal werd 110x aangegeven dat er bewust werd afgeweken van de richtlijn.
- Bij 57 metingen bleek daadwerkelijk afgeweken te zijn van de richtlijn bij het wel of niet starten van antibiotica. Zie de opgegeven redenen hiernaast.
- In de overige 53 metingen kon niet worden vastgesteld hoe er precies werd afgeweken van de richtlijn. In ieder geval zit de afwijking niet in het wel of niet starten van het antibioticum.

* bijvoorbeeld door communicatie/cognitieve beperking

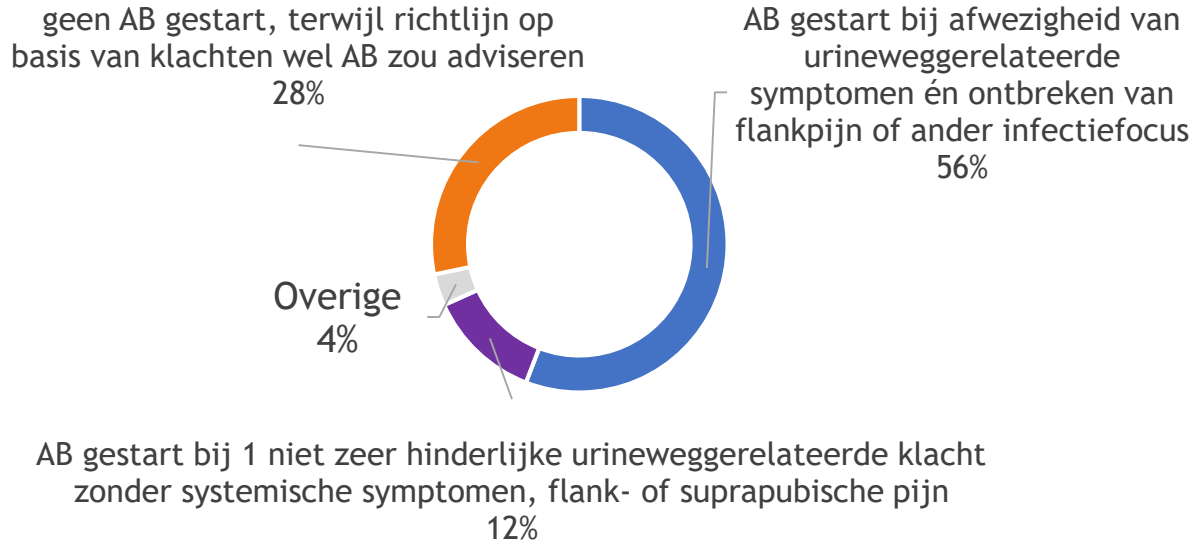
‡ Overige verschillende redenen (per reden: <6% genoemd), zoals bijvoorbeeld:

‘Allergie’, ‘Conform NHG standaard’, ‘Frequente/Recidiverende UWI’s’, ‘Interactie met andere medicatie’, ‘Lokaal formularium’.

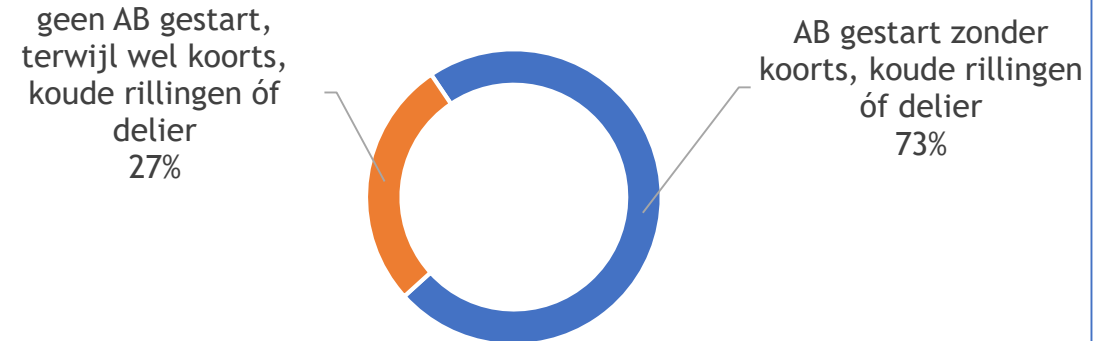


In welke situaties werd niet conform de richtlijn gehandeld?

Zonder Katheter (N=145)



Met Katheter (N=44)





Hoe vaak werd conform de richtlijn een urinestick ingezet?

Aanbeveling Verenso richtlijn:

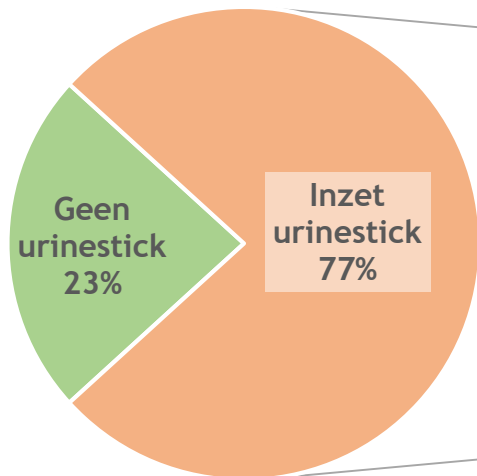
Gebruik de urinestick enkel om een urineweginfectie uit te sluiten.
Urinesticktesten zijn niet geschikt voor het aantonen van een urineweginfecties.



Hoe vaak werd conform de richtlijn een urinestick ingezet?

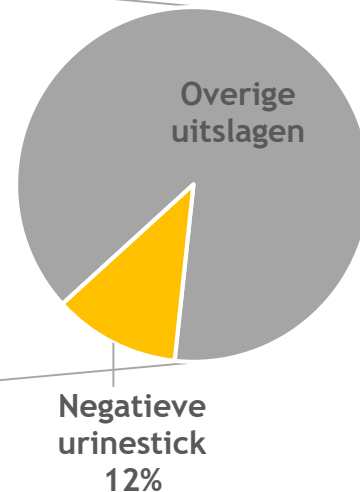
Verdenkingen UWI zonder lokaliserende symptomen

(n=406)



Uitslagen urinesticks

(n=310)



- Voor de conformiteit werd gekeken naar het inzetten van een urinestick bij verdenkingen op UWI zonder lokaliserende symptomen. Urinesticks hebben in deze situaties geen toegevoegde waarde: de richtlijn adviseert enkel een urinestick in te zetten om bij lokaliserende symptomen een UWI uit te sluiten.
- Bij verdenkingen op UWI zonder lokaliserende symptomen werd bij 23% conform de richtlijn geen urinestick ingezet.
- Bij 77% van de UWI verdenkingen zonder lokaliserende symptomen werd onterecht een urinestick ingezet (310x).
- Bij slechts 12% was de urinestick uitslag negatief voor nitriet en leukocyten (36x). Ondanks een negatieve uitslag werd 2x AB specifiek gestart om een UWI te behandelen.
- In de groep overige urinestick uitslagen werd bij 39% AB gestart om specifiek een UWI te behandelen zonder dat er lokaliserende symptomen aanwezig waren (107x).



Hoe vaak werd conform de richtlijn een urinekweek ingezet?

Aanbeveling Verenso richtlijn:

Zet altijd bij mannen een urinekweek in.

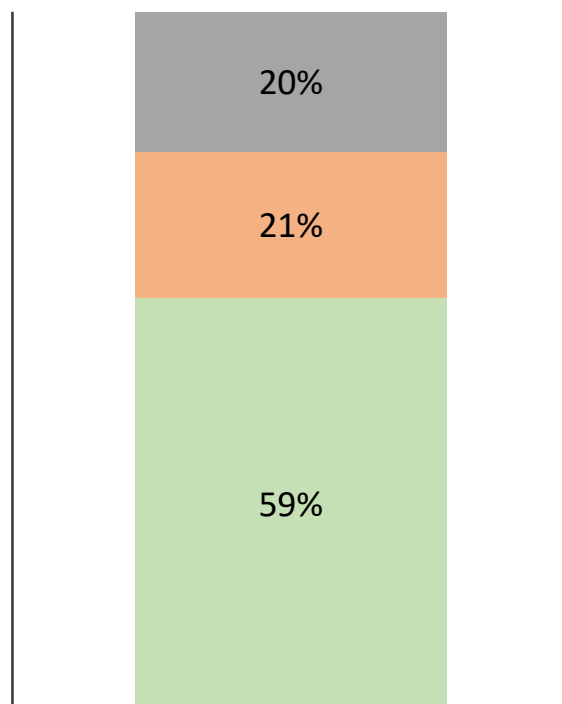
Zet bij vrouwen een urinekweek in als:

- tekenen van weefselinvasie
- falen van ingezette therapie
- recidiverende infecties
- verdenking op UWI bij katheter



Hoe vaak werd conform de richtlijn een urinekweek ingezet?

■ Conform ■ Indicatie gemist ■ Niet Te Bepalen



AANTAL METINGEN WAAR AB IS VOORGESCHREVEN
(N=445)

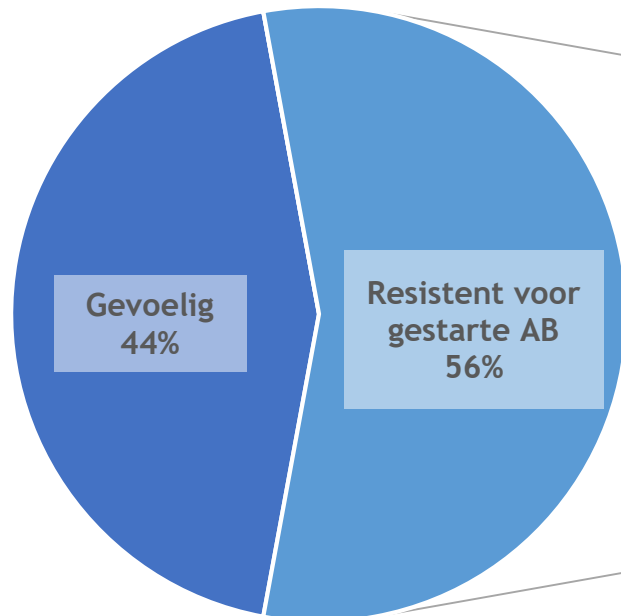
- Wanneer antibiotica werd voorgeschreven, werd in 59% van de gevallen conform de richtlijn besloten om een urinekweek in te zetten.
- Bij 21% werd geen kweek ingezet, terwijl er wel een indicatie aanwezig was.
- Bij 20% was conformiteit niet te bepalen omdat niet is uitgevraagd of er sprake was van falen van ingezette therapie of een recidiverende infectie.



Werd het antibiotica beleid aangepast bij een resistente verwekker?

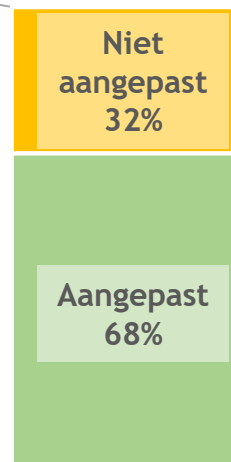
Uitslagen urinekweken

(n=181)



AB aangepast bij resistentie

(n=101)



- Bij 56% van de kweekuitslagen was er sprake van resistentie voor het voorgeschreven AB.
- Bij de kweken waar resistentie werd gevonden voor het voorgeschreven antibioticum werd in 68% van de gevallen het antibioticabeleid aangepast.
- Bij 32% werd het antibioticum niet aangepast. Behandelaren gaven tijdens de nabespreking als mogelijke reden dat de klachten al verdwenen waren bij het bekend worden van de kweekuitslag.



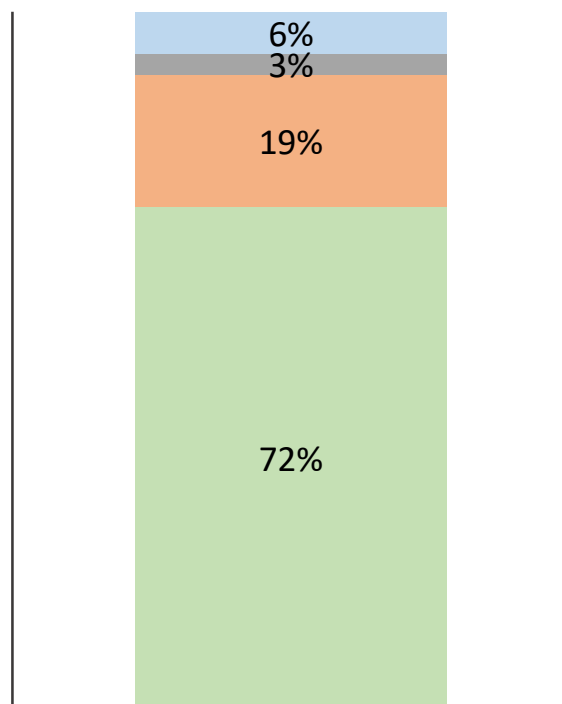
Hoe vaak was het voorgeschreven antibioticum conform de richtlijn?





Hoe vaak was het voorgeschreven antibioticum conform de richtlijn?

■ Conform ■ Niet Conform ■ Niet Te Bepalen ■ Bewust Afgeweken



**ALLE ORGANISATIES
(N=539)**

- In totaal werd bij 72% van de metingen conform de richtlijn antibiotica voorgeschreven.
- Bij 6% werd er bewust afgeweken van de richtlijn en in 3% was conformiteit niet te bepalen.
- In 29% werd er niet conform de richtlijn voorgeschreven.

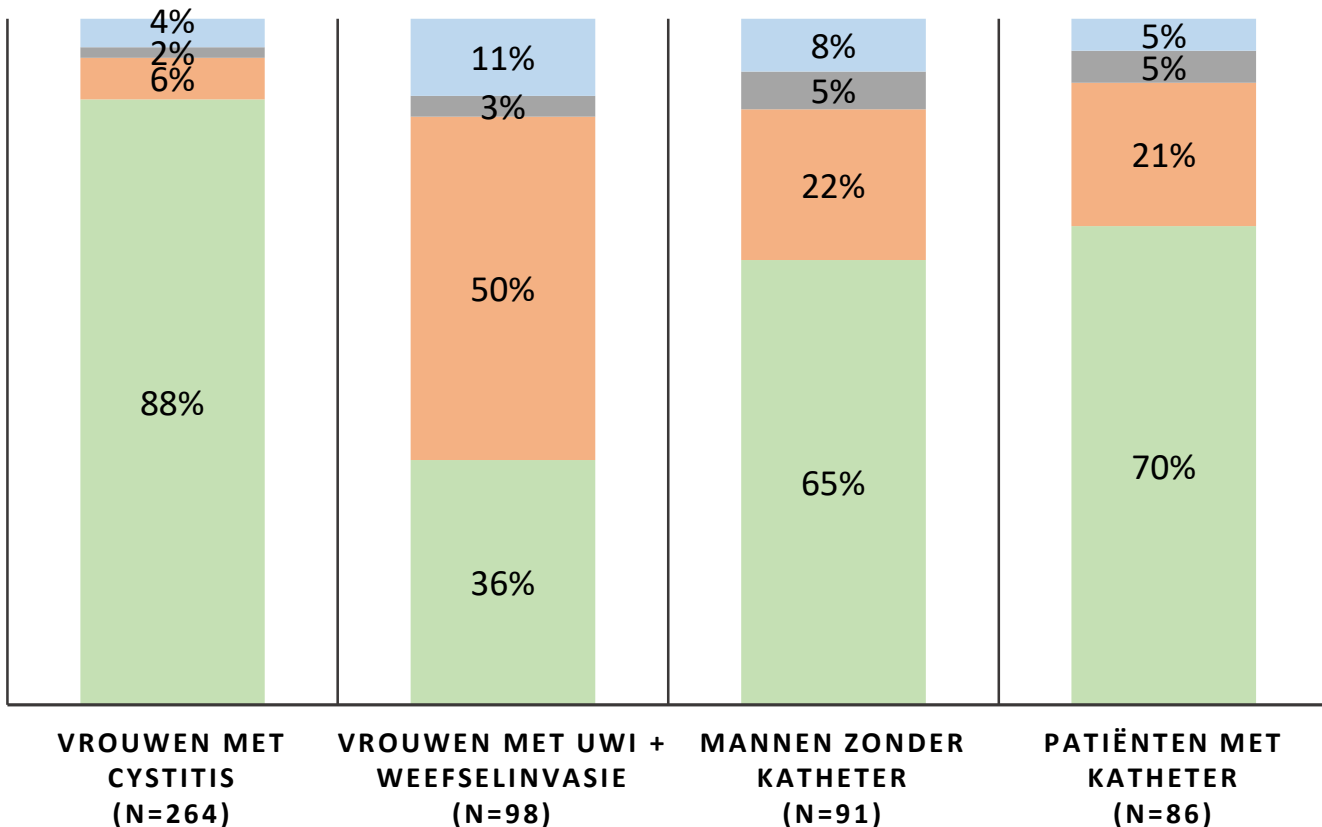
Voor meer informatie over:

- *Conformiteit uitgesplitst naar soort UWI zie pagina 21*
- *Welke antibiotica werden voorgeschreven zie pagina 22*
- *Bij welke klachten bij vrouwen werden nitrofurantoïne en fosfomycine voorgeschreven? zie pagina 23*
- *Bij mannen: nitrofurantoïne? fosfomycine? trimethoprim? zie pagina 24*
- *Antibiotica bij aspecifieke klachten zie pagina 25*



Hoe vaak was het voorgeschreven antibioticum conform de richtlijn?

Conform Niet Conform Niet Te Bepalen Bewust Afgeweken



Conformiteit uitgesplitst naar soort UWI.

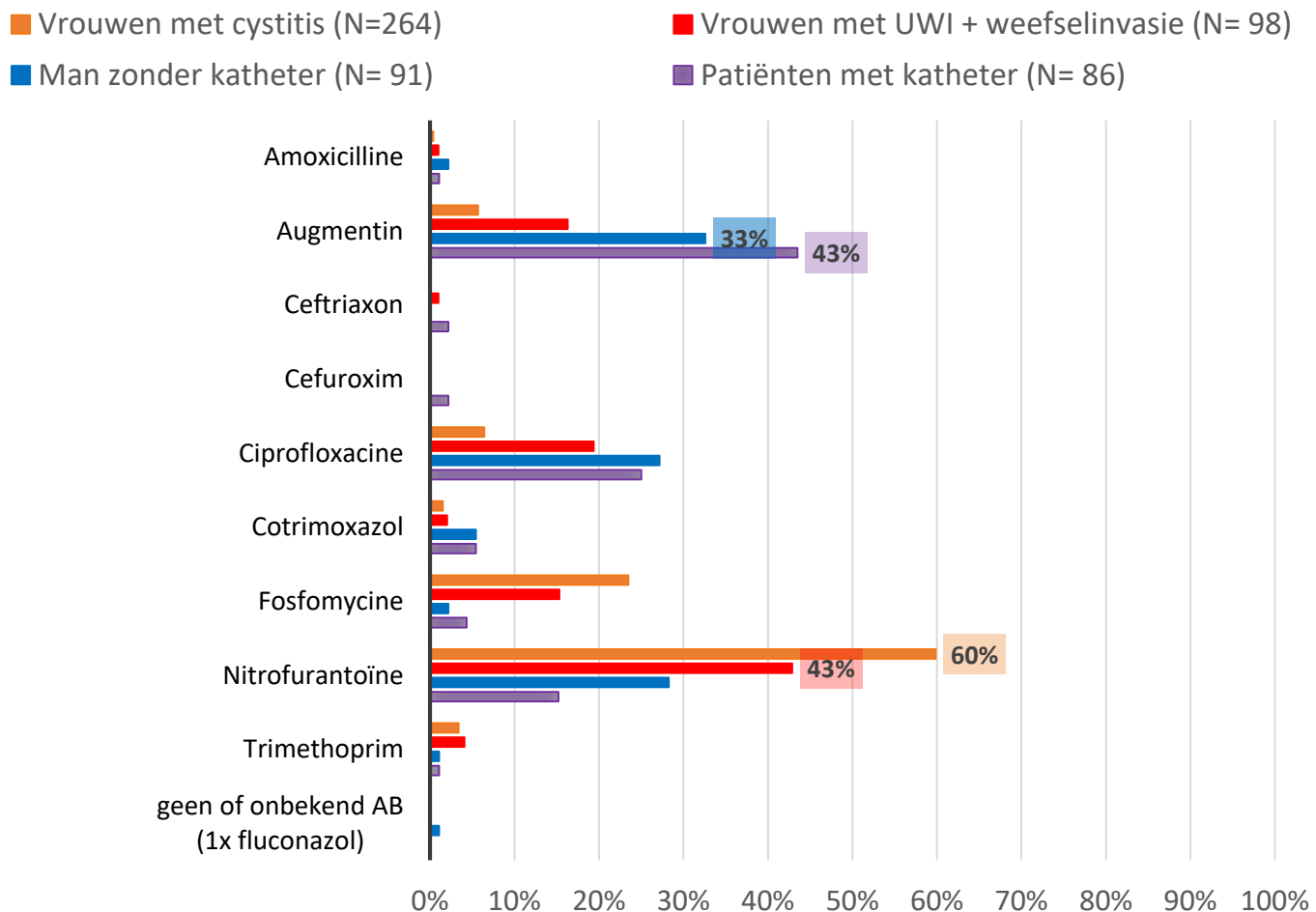
Middelen die als conform de richtlijn zijn gedefinieerd:

- Vrouwen met cystitis: nitrofurantoïne, fosfomycine of ciprofloxacin
- Overige UWI's: Augmentin, cotrimoxazol of ciprofloxacin

Voor conformiteit is uitgegaan van de middelen genoemd in de richtlijn, gezien het ontbreken van lokale resistentiedata. De empirische therapie voor UWI met weefselinvasie en/of katheter zou in principe gebaseerd moeten worden op eerdere kweken en lokale resistentiedata.



Welke antibiotica werden voorgeschreven?



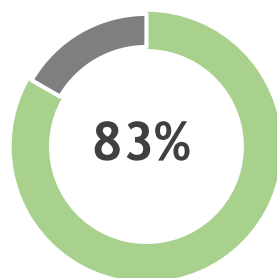
- Bij vrouwen met een cystitis of UWI met tekenen van weefselinvasie werd nitrofurantoïne het meest voorgeschreven. Fosfomycine werd ook bij een groot deel (15%) van de vrouwen met een UWI met tekenen van weefselinvasie voorgeschreven.
- Bij mannen met een UWI zonder katheter werd Augmentin het meest voorgeschreven, gevolgd door nitrofurantoïne (28%).
- Bij patiënten met een UWI met katheter werd Augmentin het meest voorgeschreven.



Bij welke klachten bij vrouwen werden nitrofurantoïne en fosfomycine voorgeschreven?

Cystitis

(n=264)

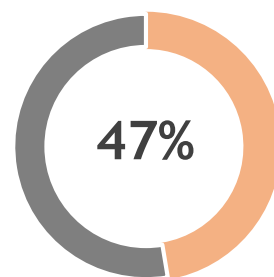


Nitrofurantoïne en fosfomycine zijn geschikte antibiotica voor een cystitis.

Bij 83% van de vrouwen met een cystitis is voor deze middelen gekozen.

Koorts en/of Koude rillingen

(n=19)



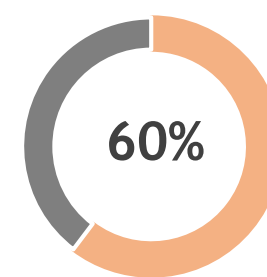
In aanwezigheid van klachten van weefselinvasie is het niet aangewezen om nitrofurantoïne of fosfomycine voor te schrijven.

Bij koorts en/of koude rillingen gebeurde dit in 47% van de gevallen, bij delier en/of flankpijn in 60% van de gevallen.

Voor alle UWI's zonder katheter en met klachten van weefselinvasie werd bij 58% van de vrouwen toch voor deze middelen gekozen.

Delier en/of Flankpijn*

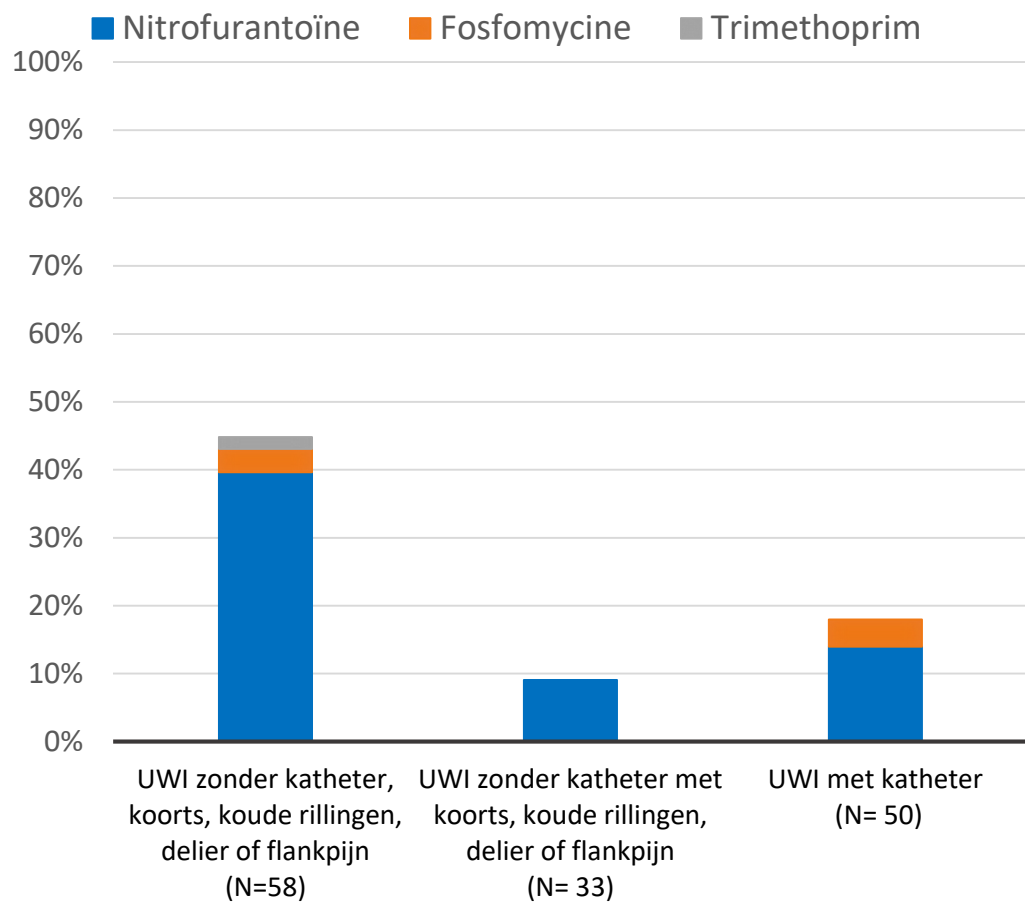
(n=63)



*zonder koorts of koude rillingen



Bij mannen: nitrofurantoïne? fosfomycine? trimethoprim?



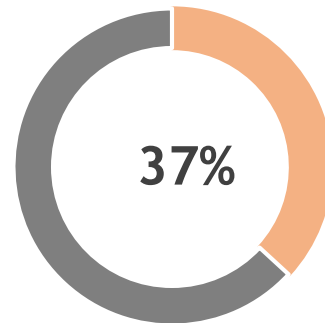
Volgens de richtlijn moet een UWI bij kwetsbare mannen, vanwege betrokkenheid van de prostaat, altijd worden beschouwd als een UWI met weefselinvasie, ook als systemische symptomen ontbreken. Nitrofurantoïne, fosfomycine en trimethoprim hebben geen tot lage weefselpenetratie en komen daardoor niet in aanmerking voor de behandeling van UWI bij mannen.

- Bij 45% van de mannen met een UWI zonder katheter en zonder systemische symptomen werd een antibioticum met lage weefselpenetratie voorgeschreven. Bij aanwezigheid van systemische symptomen was dit 9% en bij een katheter 18%.
- Bij de nabespreking waren sommige behandelaren zich er niet van bewust dat zij afwijkend van de richtlijn handelden met het voorschrijven van deze middelen met lage weefselpenetratie.
- Andere behandelaren gaven aan voor nitrofurantoïne te kiezen bij mannen zonder systemische symptomen vanwege de NHG standaard of intercollegiale afspraken met medisch specialisten.



Hoe vaak werden antibiotica voorgeschreven bij specifieke klachten?

(N = 95)



Aspecifieke klachten kunnen bij kwetsbare ouderen niet worden toegeschreven aan een urineweginfectie. Start geen antibiotica voor een UWI als er alleen aspecifieke klachten aanwezig zijn.

Bij 37% van de metingen werd AB voor een UWI voorgeschreven, terwijl er alleen sprake was van aspecifieke klachten.



Conclusies en aanbevelingen





Conclusies: in hoeverre werd conform de Verenso richtlijn gehandeld?

Behandelbeleid (wel/geen AB)

- 56% conform de richtlijn gehandeld
- 7% bewust afgeweken
- 23% niet conform de richtlijn gehandeld
- 14% conformiteit niet te bepalen

Middelkeuze

- 72% conform de richtlijn voorgeschreven
- 6% bewust afgeweken
- 19% niet conform de richtlijn voorgeschreven
- 3% conformiteit niet te bepalen

Urinestick

- 77% urinestick onterecht ingezet bij verdenkingen UWI zonder lokaliserende symptomen

Bij een (verdenking op een) UWI werd in de meerderheid van de metingen conform de richtlijn wel of niet gestart met antibiotica. Bij 1 op de 5 metingen was het behandelbeleid niet conform de richtlijn: hier koos de behandelaar ervoor om in de meeste situaties een antibioticum te starten, terwijl volgens de richtlijn antibiotica (nog) niet waren geïndiceerd. Bij een grote groep werd onterecht urinestick onderzoek uitgevoerd, omdat lokaliserende symptomen van een UWI ontbraken. Bij 4 op 10 werd op basis van alleen de urinestick uitslag antibiotica voor een UWI voorgeschreven. Het gekozen antibioticum was in de meerderheid van de gevallen conform de richtlijn. Bij vrouwen met een UWI met weefselinvasie is er met name discrepantie tussen de gerapporteerde klachten en het gekozen antibioticum.



Conclusies: wat viel nog meer op in deze peiling?

Urinekweek

- 59% conform richtlijn kweek ingezet.
- 21% kweek niet ingezet, terwijl indicatie wel aanwezig was.
- 32% AB niet aangepast, terwijl wel resistentie was aangetoond.

Middelkeuze: middelen met geen tot lage weefselpenetratie

- 58% van de vrouwen met een UWI met tekenen van weefselinvasie kreeg - in afwijking van de richtlijn - nitrofurantoïne of fosfomycine voorgeschreven.
- 24% van de mannen met een UWI kreeg - in afwijking van de richtlijn - nitrofurantoïne, fosfomycine of trimethoprim voorgeschreven.

Aspecifieke klachten

- 37% van de patiënten met alleen aspecifieke klachten kregen antibiotica om een UWI te behandelen.



Aanbevelingen voor de praktijk

- Doe in principe geen urinestick onderzoek. Een urinestick is niet geschikt om een UWI aan te tonen.
- Zet altijd een urinekweek in bij mannen.
- Zet bij vrouwen een urinekweek in bij tekenen van weefselinvasie of bij een katheter.
- Let voor de antibioticakeuze bij vrouwen zonder katheter op tekenen van weefselinvasie.
- Behandel mannen en/of katheter gerelateerde UWI's altijd conform het richtlijn advies met middelen gericht op weefselinvasie.
- Schrijf geen nitrofurantoïne, fosfomycine en trimethoprim voor bij weefselinvasie, ondanks een eventuele gevoeligheid in de kweek. Deze middelen geven onvoldoende weefselpenetratie.



Aanbevelingen voor verdere kennisontwikkeling

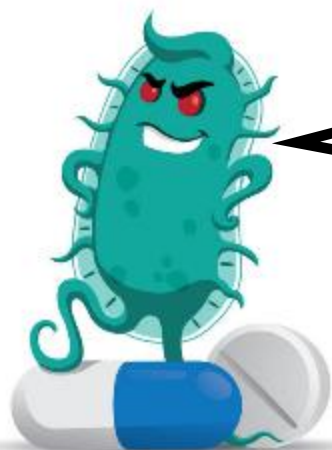
- Is er bij de behandeling van een UWI bij mannen zonder systemische ziekteverschijnselen plaats voor middelen met geen tot lage weefselpenetratie?
- Hoe kunnen we de gemeten conformiteit vertalen naar kwaliteitsindicatoren, die gebruikt kunnen worden door medisch behandelaren om te leren en verbeteren?



UNO Amsterdam producten

Wil je zelf aan de slag om antibioticagebruik te verbeteren?

Bekijk eens de gratis UNO Amsterdam producten voor het beter vaststellen en behandelen van urineweginfecties in de ouderenzorg op:



www.unoamsterdam.nl/antibiotica/



Methodologische verantwoording





Gegevensverzameling

- Via het EPD Ysis vulden de behandelaren van de deelnemende verpleeghuizen vragenlijsten in. De vragenlijst verschijnt automatisch als een medisch behandelaar in de vrije decursus of in de velden conclusie of overweging van de gestructureerde decursus termen als “urineweginfectie” en/of synoniemen gebruikt.
- In de vragenlijst wordt gevraagd naar: aanwezigheid van symptomen, inzet van urinestick en/of urinekweek, inzet van antibiotica, redenen om eventueel bewust af te wijken van de Verenso richtlijn.
- Indien in de vragenlijst wordt aangegeven dat er een urinestick en/of urinekweek wordt ingezet, dan verschijnt 10 dagen later een nieuwe vragenlijst. Hierin wordt gevraagd naar uitslagen van de urinestick en/of urinekweek en aanpassingen in het antibioticabeleid.
- Naast gegevens uit de vragenlijsten, werden gepseudonimiseerde gegevens uit het EPD verkregen over:
 - de achtergrondkenmerken van de patiënt: leeftijd, geslacht, afdeling
 - aanwezige co-morbiditeiten, zoals vastgelegd in de medische voorgeschiedenis
 - datum van inschrijving in het verpleeghuis en datum van uitschrijving en/of overlijden.
- Het onderzoek is beoordeeld door de Medisch-ethische toetsingscommissie van het Amsterdam UMC, locatie VUmc. Volgens deze commissie valt dit onderzoek niet onder de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO). Patiënten werden geïnformeerd over het gebruik van hun gegevens via de eigen verpleeghuisorganisaties en konden hier bezwaar tegen maken.



Gebruikte definities

- Conform: gehandeld conform de Verenso richtlijn.
- Cystitis: Een urineweginfectie die zich beperkt tot het oppervlak van de blaasmucosa (betreft uitsluitend vrouwen), zonder tekenen van weefselinvasie.
- Bewust afgeweken: behandelaar heeft aangegeven bewust af te wijken van de richtlijn. Zonder deze aantekening zou het formulier ingedeeld zijn bij '*niet te bepalen*' of '*niet conform*'.
- Met katheter: gebruik van verblijfskatheter op moment van klachten en/of laatste 7 dagen.
- Niet te bepalen: onvoldoende informatie op het formulier aanwezig om conformiteit te bepalen.
- Niet conform: niet conform de Verenso richtlijn gehandeld.
- Systemische klachten/ziekteverschijnselen: aanwezigheid van koorts, koude rillingen, delier en/of flankpijn.
- Tekenen van weefselinvasie: de aanwezigheid van *systemische klachten/ziekteverschijnselen*.
- Zonder lokaliserende symptomen voor UWI: op basis van opgegeven klachten en symptomen volgens het stroomdiagram geen indicatie om antibiotica te starten voor een UWI.
- Zonder weefselinvasie: geen *tekenen van weefselinvasie* en geen katheter nu of in de afgelopen 7 dagen.



Gebruikte afkortingen

- AB Antibiotica
- EPD Elektronisch patiënten dossier
- GRZ Geriatrische revalidatie zorg
- PG Psychogeriatric
- UWI Urineweginfectie

