

# Factsheet

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

Resultaten Peilstations Leren van data 2021-2022





# COLOFON

## Factsheet

### Lage luchtweginfecties 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?
- CRP-test
  - Hoe vaak was er een indicatie voor een CRP-test?
  - Hoe vaak werd conform de richtlijn een CRP-test ingezet?
  - Hoe vaak werd een CRP POCT niet conform de richtlijn ingezet?
- Hoe vaak was het voorgeschreven antibioticum conform de richtlijn?
  - Welke antibiotica werden voorgeschreven?
- 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
- Gebruik van antibiotica bij lage luchtweginfecties (LLWI)
- 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

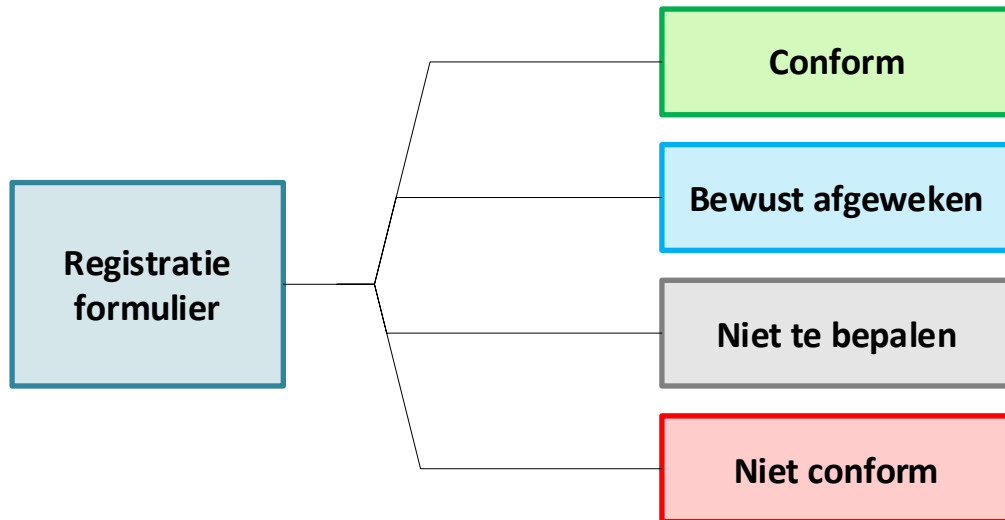
- In deze factsheet zijn de resultaten van de peiling “Gebruik van antibiotica bij lage luchtweginfecties” (2021-2022) weergegeven.
- Vanaf september 2021 werd gedurende 3 maanden bij (verdenking op) een LLWI aanvullende behandelinformatie via een registratieformulier binnen het EPD vastgelegd.
- Er namen 19 vakgroepen deel aan de LLWI peiling.
- In de peiling werd nagegaan in hoeverre conform de Verenso richtlijn ‘[Lage luchtweginfecties 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 27*



# 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 27*



# Achtergrondkenmerken







# Achtergrondkenmerken organisaties en patiënten

Doelgroep	GRZ	PG	Somatiek	Onbekend	Totaal
Ingevulde formulieren	64	159	130	7	360
Aantal organisaties	12	13	12	5	19
Organisaties met CRP POCT*	3	7	4	0	10
<b>Patiëntkenmerken</b>					
Aantal unieke patiënten	63	150	122	7	342
Leeftijd, jaren	79	82	79	81	80
Vrouw, %	63	52	61	57	57

- Er zijn door alle deelnemende vakgroepen 360 formulieren ingevuld over 342 patiënten.
- 10 van de 19 organisaties hebben beschikking over een CRP Point Of Care Test (POCT).

\*Sommige organisaties hebben slechts op bepaalde locaties een CRP POCT beschikbaar.



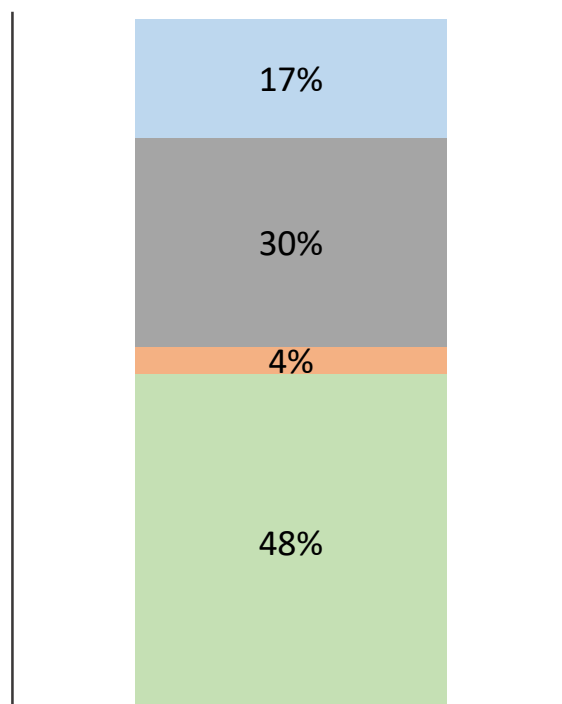
**Hoe vaak werd conform de richtlijn  
wel of geen antibioticum gestart?**





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

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



**ALLE ORGANISATIES  
(N=360)**

- Bij 48% van de metingen werd conform de richtlijn wel of geen antibioticum gestart.
- Bij 17% werd bewust afgeweken van de richtlijn en bij 30% was conformiteit niet te bepalen. Slechts in 4% van de metingen werd niet conform de richtlijn gehandeld.
- Tussen organisaties met of zonder CRP POCT was er geen verschil in conformiteit. Het percentage bewust afgeweken was bij organisaties zonder CRP POCT hoger, dan bij organisaties met CRP POCT (23% vs 14%).

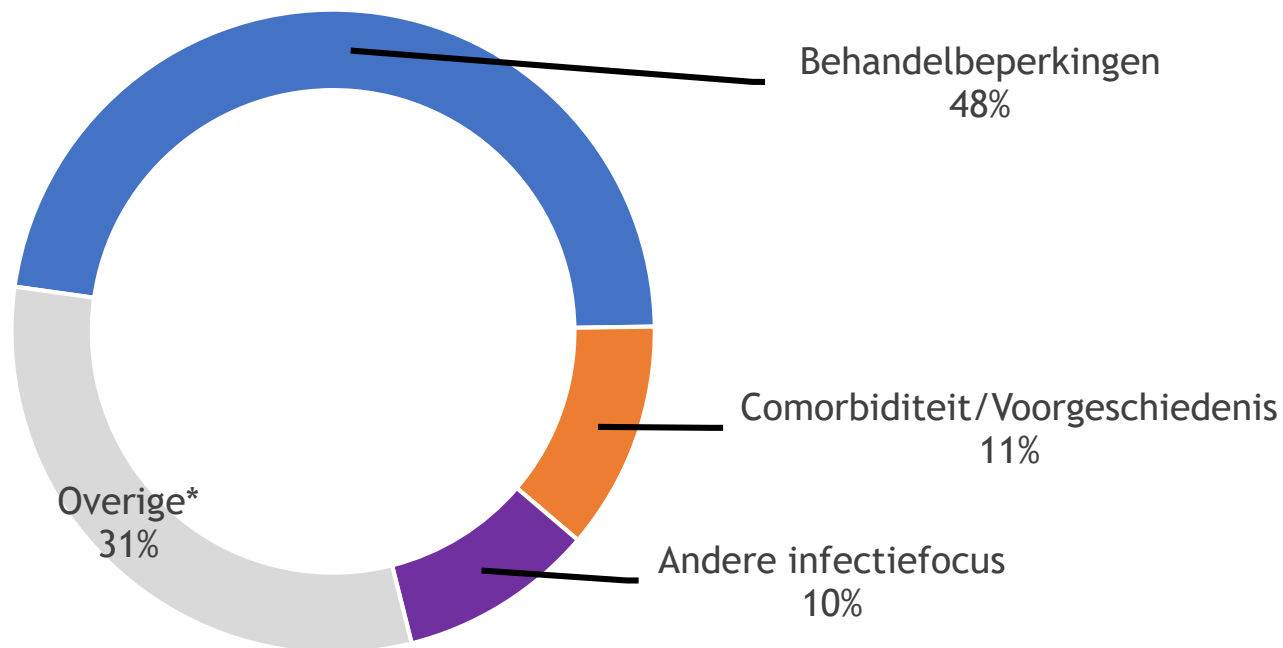
*Voor meer informatie over:*

- *Situaties Bewust afgeweken zie pagina 12*
- *Situaties Niet te bepalen zie pagina 13*
- *Situaties Niet conform zie pagina 14*



# In welke situaties werd bewust afgeweken van de richtlijn?

(n=61)



- In totaal werd 97x aangegeven dat er bewust werd afgeweken van de richtlijn.
- In 61 van de metingen bleek daadwerkelijk afgeweken te zijn van de richtlijn bij het wel of niet starten van het antibioticum. Zie de opgegeven redenen hiernaast.
- In de overige 36 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.

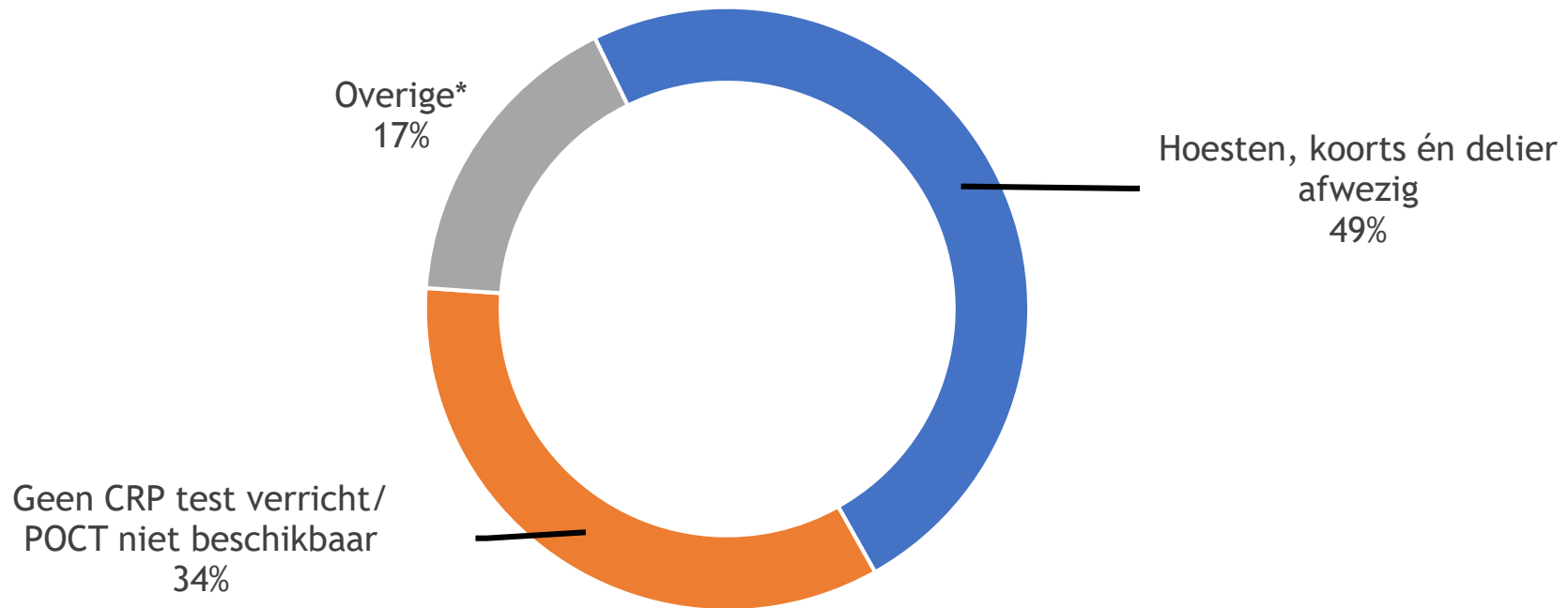
\*Uiteenlopende redenen (elke reden <5% genoemd), zoals bijvoorbeeld: niet ziek; ingestuurd naar het ziekenhuis; aan het revalideren.





# In welke situaties was conformiteit niet te bepalen?

(n=109)

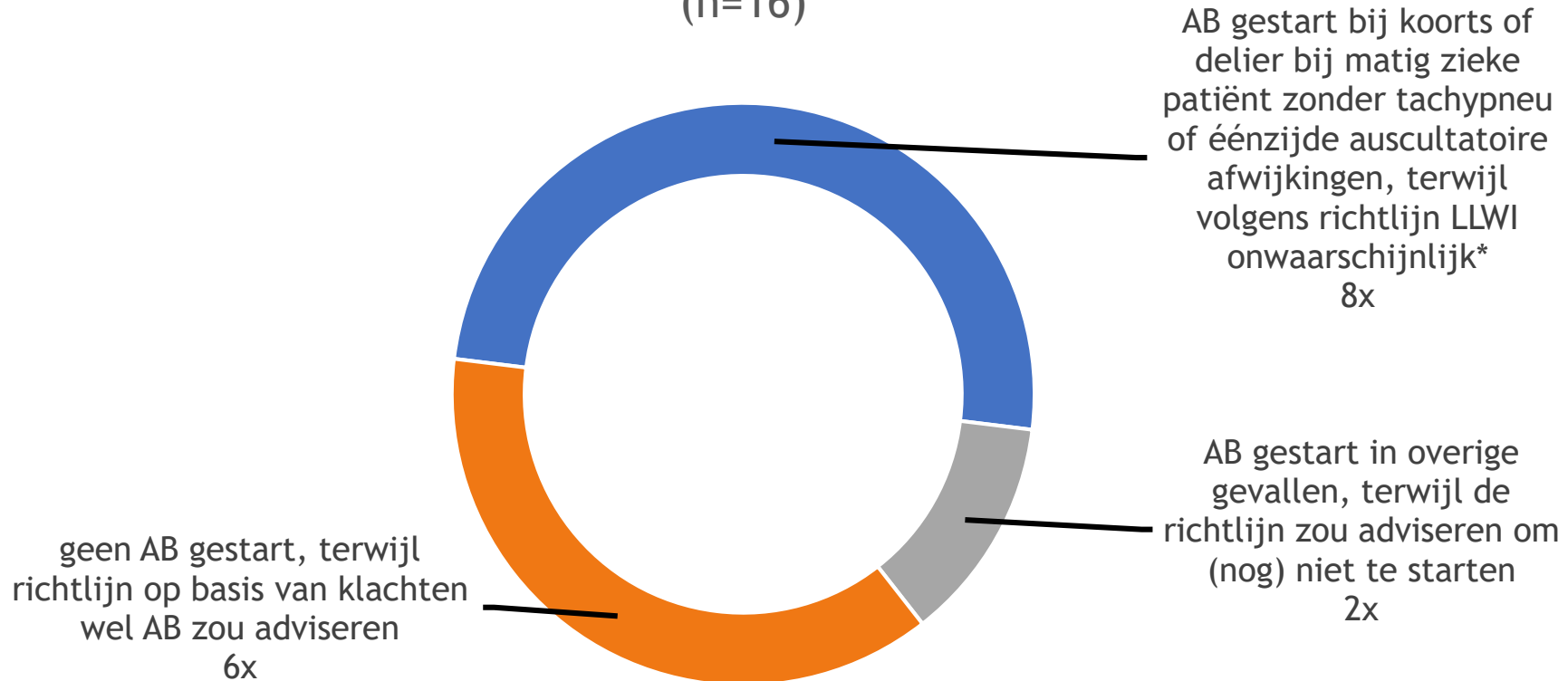


\*Er ontbraken andere gegevens op het formulier, waardoor onvoldoende informatie aanwezig was om conformiteit te bepalen.



# In welke situaties werd niet conform de richtlijn gehandeld?

(n=16)



AB gestart bij koorts of delier bij matig zieke patiënt zonder tachypneu of éézijdige auscultatoire afwijkingen, terwijl volgens richtlijn LLWI onwaarschijnlijk\*  
8x

AB gestart in overige gevallen, terwijl de richtlijn zou adviseren om (nog) niet te starten  
2x

geen AB gestart, terwijl richtlijn op basis van klachten wel AB zou adviseren  
6x

\*Het kan zijn dat de behandelaar voor een ander infectiefocus AB heeft gestart, maar dit niet heeft aangegeven bij bewust afgeweken.



# CRP-test

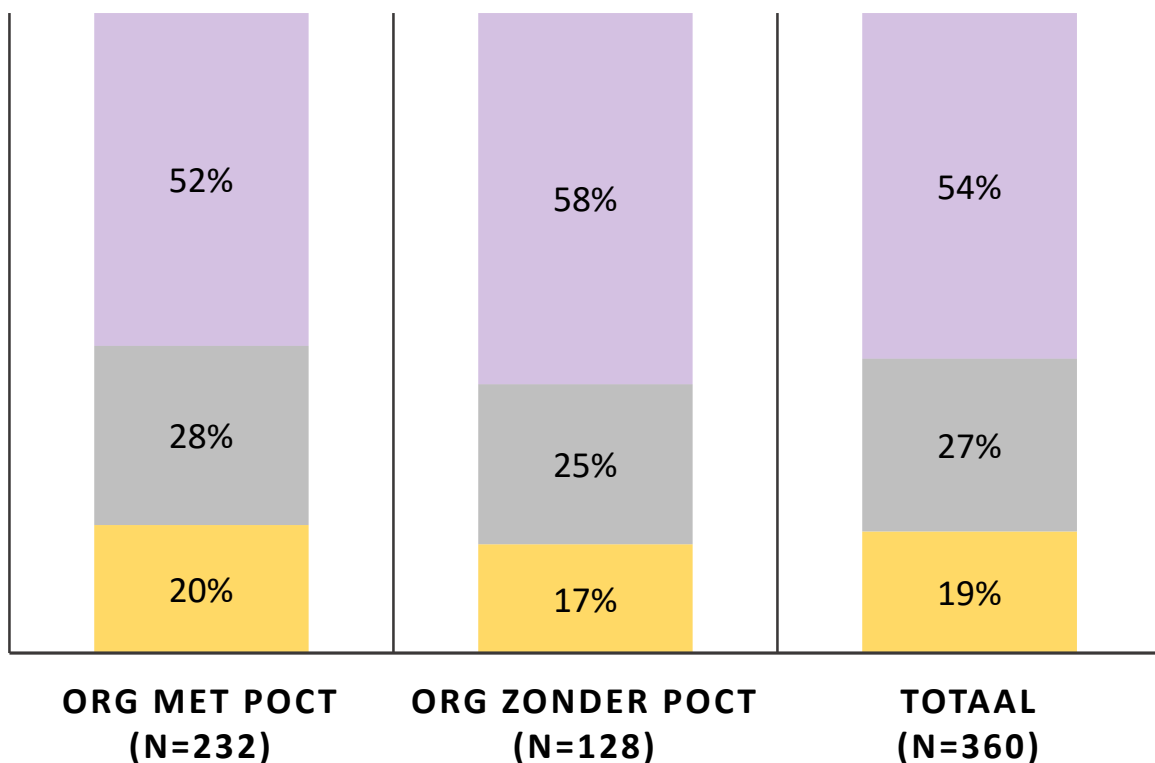
## Overweging Verenso richtlijn:

Een CRP-test kan helpen bij matig zieke patiënten met aanwezigheid van bepaalde symptomen om het onderscheid te maken tussen wel of (nog) niet starten met antibiotica voor een lage luchtweginfectie.



# Hoe vaak was er een indicatie voor een CRP-test?

■ Indicatie CRP-test ■ Indicatie niet te bepalen ■ Geen indicatie CRP-test



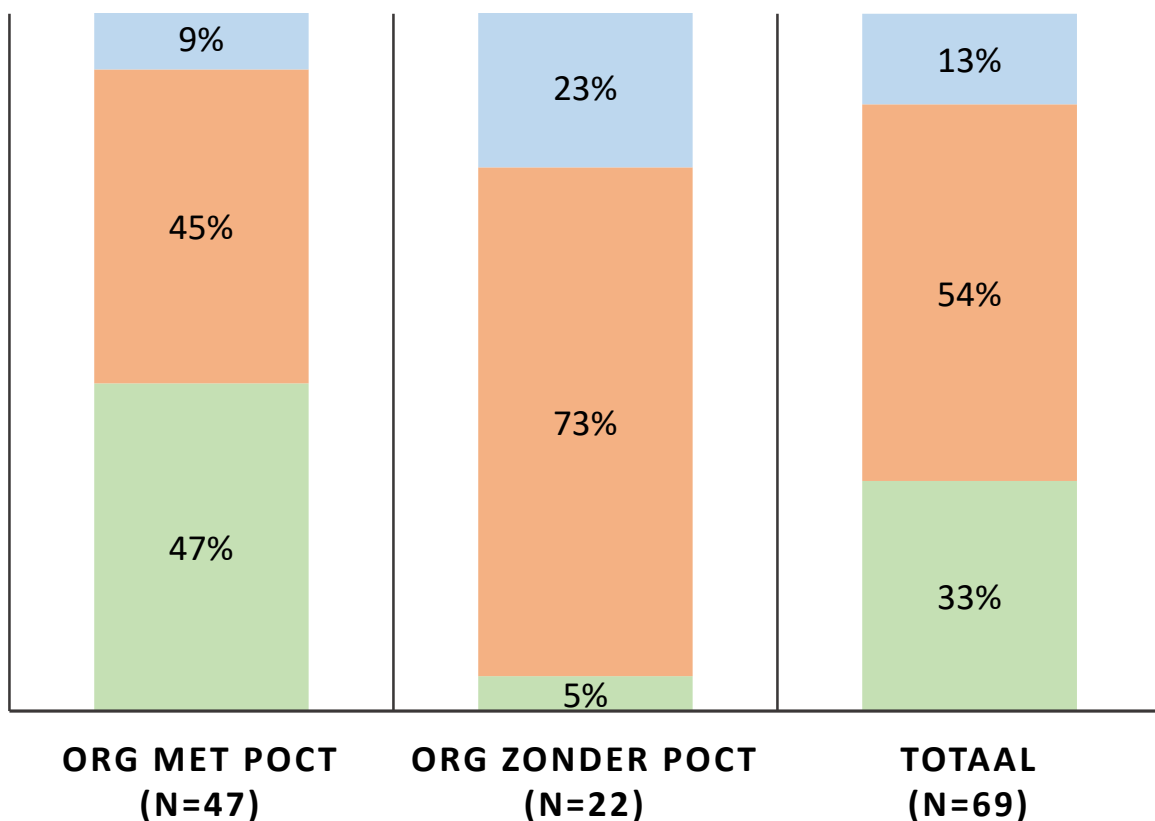
- Bij 19% van de metingen was er een indicatie voor een CRP-test om te bepalen of antibiotica voor een LLWI gestart moest worden.
- Bij 54% was er geen indicatie.
- Bij 27% was onvoldoende informatie beschikbaar om te bepalen of een indicatie voor een test aanwezig was.
- Tussen organisaties met en zonder POCT waren geen verschillen in het aantal indicaties voor testen.





# Hoe vaak werd conform de richtlijn een CRP-test ingezet?

■ Conform ■ Indicatie gemist ■ Bewust Afgeweken



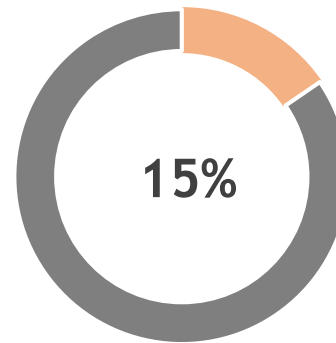
- Bij 33% van de metingen werd de CRP-test conform de indicatie ingezet.
- Bij organisaties met een CRP POCT was dit 47%. Van deze testen werd 82% ook daadwerkelijk met een CRP POCT verricht. De overige testen waren laboratorium testen.
- Bij organisaties zonder CRP POCT werd bij slechts 5% conform de richtlijn getest.



# Hoe vaak werd een CRP POCT niet conform de richtlijn ingezet?

N = 136

(= aantal metingen waar CRP-test niet nodig was)



*Op basis van de aanwezige symptomen is een CRP-test niet altijd nodig voor het behandelbeleid.*

Bij 15% van de patiënten werd een CRP POCT ingezet, terwijl dit niet nodig was geweest. In de groep patiënten waar de richtlijn adviseert om AB te starten was dit 17%. In de groep waar de richtlijn adviseert om (nog) geen AB te starten was dit 10%.

Sommige vakgroepen gaven tijdens de nabespreking aan dat ze de CRP POCT ook inzetten om een uitgangswaarde te hebben bij ernstig zieke patiënten. Zij gebruikten in dat geval de CRP POCT om het ziektebeloop te kunnen vervolgen.

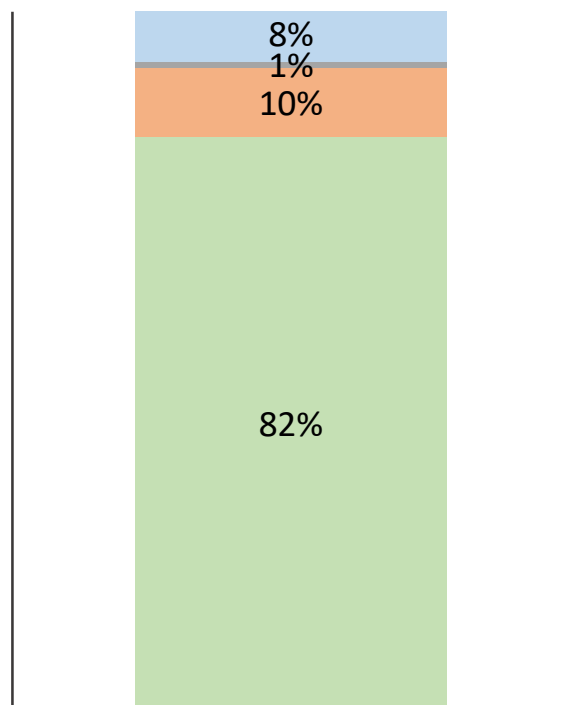


**Hoe vaak was het voorgeschreven antibioticum conform de richtlijn?**



# Hoe vaak was het voorgeschreven antibioticum conform de richtlijn?

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



ALLE ORGANISATIES  
(N=212)

- Bij 82% was het voorgeschreven antibioticum conform de richtlijn.
- Bij 8% werd er bewust afgeweken. Bij <1% was conformiteit niet te bepalen en bij 10% was het niet conform.
- Tussen organisaties met of zonder CRP POCT waren geen verschillen zichtbaar.

*Voor meer informatie over:*

*Welke antibiotica er werden voorgeschreven zie pagina 21*

*Middelen die als conform de richtlijn zijn gedefinieerd:*

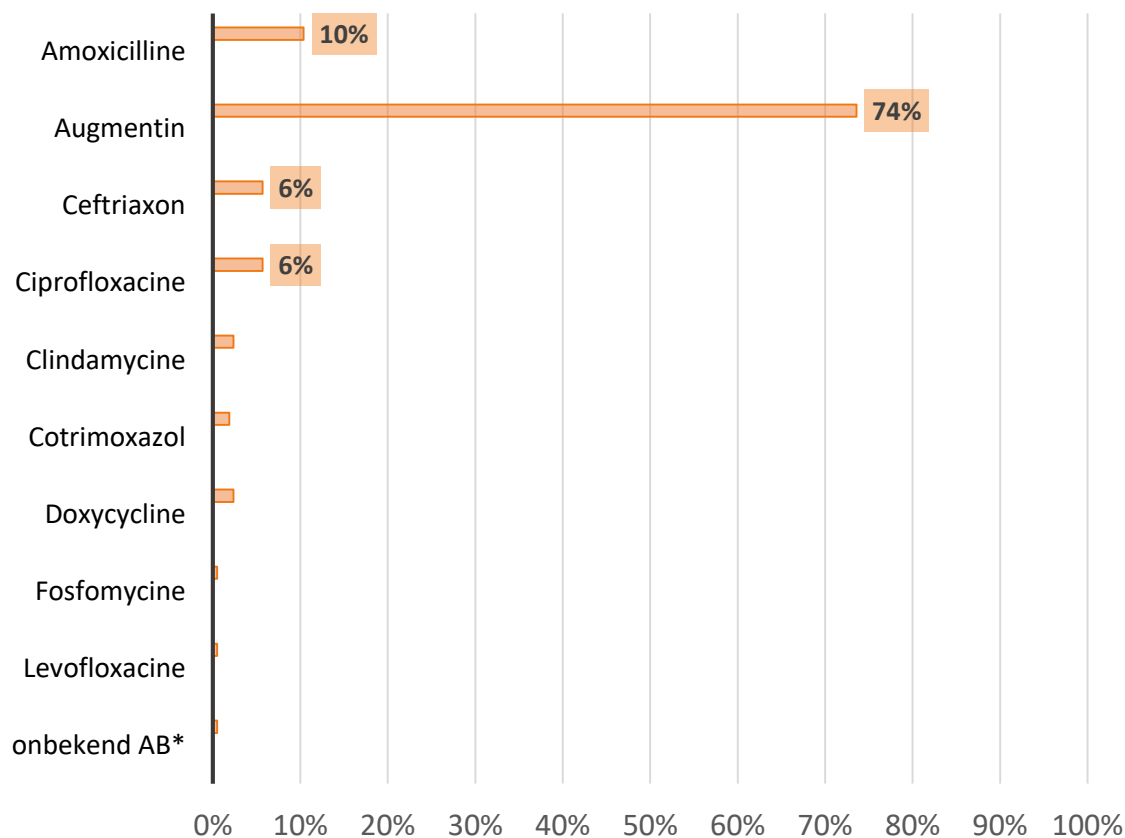
- *Augmentin, cotrimoxazol, clindamycine en ceftriaxon*





# Welke antibiotica werden voorgeschreven?

(n=212)



*In de Verenso richtlijn is Augmentin het middel van eerste keus voor LLWI bij kwetsbare ouderen, om zo in de empirische behandeling naast de pneumokokken ook Enterobacteriaceae en H.influenzae te dekken. Amoxicilline is op grond van de resistentiepercentages een onvoldoende behandeling voor deze laatste 2 verwekkers.*

- Augmentin werd het meest voorgeschreven (74%), gevolgd door amoxicilline (10%).
- In het formularium van 5 organisaties was de ernst of het type LLWI medebepalend voor welk AB wordt voorgeschreven. In sommige organisaties werd bewust afgeweken van de Verenso richtlijn en gekozen voor amoxicilline als eerste keus middel bij bepaalde typen LLWI.

\*1x door ziekenhuis gestart



# Conclusies en aanbevelingen





# Conclusies: in hoeverre werd conform de Verenso richtlijn gehandeld?

## Behandelbeleid (wel/geen AB)

- 48% conform de richtlijn gehandeld
- 17% bewust afgeweken
- 4% niet conform de richtlijn gehandeld
- 30% conformiteit niet te bepalen

## Conform de richtlijn antibiotica voorgeschreven

- 82% conform de richtlijn voorgeschreven
- 8% bewust afgeweken
- 10% niet conform de richtlijn voorgeschreven
- <1% conformiteit niet te bepalen

Bij ongeveer de helft van de metingen was het gekozen behandelbeleid conform de richtlijn bij een (verdenking op een) LLWI.

Echter, was bij 3 op de 10 metingen de conformiteit van het behandelbeleid niet te bepalen. Dit kwam met name doordat de stroomdiagrammen niet toegepast konden worden door de afwezigheid van alle drie de mogelijke ingangsklachten bij de patiënt. Tevens was bij een deel de conformiteit niet te bepalen door het ontbreken van een CRP-test.

Het percentage wat niet conform de richtlijn handelde met betrekking tot het wel of niet starten van AB was slechts 4%. In ruim 80% van de gevallen was het gestarte antibioticum conform de richtlijn. Het niet conform de richtlijn voorschrijven van middelen lijkt met name samen te hangen met de gemaakte keuzes in het lokale formularium.



# Conclusies: wat viel nog meer op in deze peiling?

## Klachten bij klinische verdenking LLWI

- In 15% van de klinische verdenkingen op LLWI ontbraken hoesten, koorts en delier als symptoom.

## CRP-test

- 10 van de 19 organisaties binnen het peilstations netwerk hebben de beschikking over een CRP-POCT.
- In 19% van alle metingen was er een indicatie voor een CRP-test.
- Van de metingen met een indicatie voor een CRP-test werd bij 33% de CRP-test ook ingezet. Bij organisaties met een POCT was dit percentage 47%, en bij organisaties zonder POCT slechts 5%.
- Bij organisaties met een POCT werd 81% van de geïndiceerde CRP-testen met de POCT verricht. Tevens werd een CRP-POCT ingezet bij 15% van de metingen waar voor het behandelbeleid een CRP-test niet nodig was geweest.



# Aanbevelingen

## Voor de praktijk

- Beschikbaarheid van de CRP-POCT binnen de organisatie helpt behandelaren om meer conform de richtlijn een CRP test in te zetten.

## Voor verdere kennisontwikkeling

- Onderzoek naar verdere toepassingsmogelijkheden van CRP-POCT bij LLWI. Bijvoorbeeld om het ziektebeloop te vervolgen.

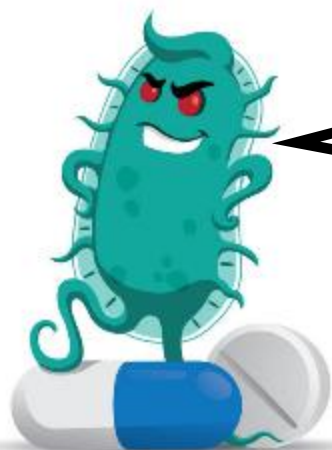




## UNO Amsterdam producten

Wil je zelf aan de slag om antibioticagebruik te verbeteren?

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



[www.unoamsterdam.nl/antibiotica/](http://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 “lage luchtweginfectie” en/of synoniemen gebruikt.
- In de vragenlijst wordt gevraagd naar: aanwezigheid van symptomen, inzet van CRP-test, inzet van antibiotica, redenen om eventueel bewust af te wijken van de Verenso richtlijn.
- 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.
- 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*'.
- CRP-test: CRP bepaling via het laboratorium of via een POCT.
- Lage luchtweginfectie: alle infecties van de luchtwegen onder het niveau van de stembanden, zoals tracheïtis, acute bronchitis en pneumonie.
- Niet te bepalen: onvoldoende informatie op het formulier aanwezig om conformiteit te bepalen.
- Niet conform: niet conform de Verenso richtlijn gehandeld.



# Gebruikte afkortingen

- AB Antibiotica
- CRP C-reactief proteïne
- EPD Elektronisch patiënten dossier
- GRZ Geriatrische revalidatie zorg
- LLWI Lage luchtweginfectie
- PG Psychogeriatric
- POCT Point Of Care Test



