



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Protocol prevalentiemodule

SNIV prevalentieonderzoek verpleeghuizen
Versie april / november 2026

Inhoudsopgave

1	Wijzigingen in protocol	3	
2	Inleiding	4	
2.1	Doelen		4
3	Methode	4	
3.1	Voorwaarden		4
3.2	Werkwijze		5
3.3	In- en exclusiecriteria		5
3.3.1	Inclusie criteria		5
3.3.2	Exclusie criteria		5
3.4	Te registreren gegevens		5
3.4.1	Cliëntgegevens		5
3.4.2	Dragerschap BRMO's		6
3.4.3	Antimicrobiële middelengebruik		6
3.4.4	Zorginfecties:		6
3.4.5	Aanvullend onderzoek (per zorginfectie):		7
3.5	Aanleveren gegevens		7
4	Bijlagen	8	
4.1	Bijlage 1 Definities		8
4.1.1	Lage luchtweginfectie		8
4.1.2	Urineweginfectie		10
4.1.3	Huidinfectie		12
4.1.4	COVID-19 en verdenking influenza-achtig ziektebeeld (IAZ)		12
4.2	Bijlage 2a Lijst micro-organismen		14
4.3	Bijlage 2b Lijst overige bijzonder resistente micro-organismen (BRMO's)		16
4.4	Bijlage 2c Specificatie verwekkers - resistentiepatroon		16
4.5	Bijlage 3 Lijst antimicrobiële middelen		18

Wijzigingen in protocol

In deze paragraaf volgt een opsomming van inhoudelijke wijzigingen in deze versie ten opzichte van de vorige versie van het document. Doorgevoerde tekstuele aanpassingen worden hier niet benoemd.

Er zijn enkele wijzigingen doorgevoerd ten opzichte van de vorige versie van het protocol (versie april/november 2025):

- Vanaf 2026 is het **niet** meer mogelijk om gegevens via een databestand aan te leveren; dataspecificaties zijn verwijderd uit dit protocol.
- Er zijn 15 nieuwe middelen toegevoegd aan de antimicrobiële middelen lijst (zie bijlage 3 Lijst van antimicrobiële middelen).

3 Inleiding

Dit protocol is bedoeld voor de module van het (half-)jaarlijkse prevalentie-onderzoek naar zorginfecties en gebruik van antimicrobiële middelen in verpleeghuizen. Het prevalentieonderzoek ondersteunt op landelijk niveau de beoordeling van trends op het gebied van zorginfecties en antimicrobiële middelen gebruik.

Op instellingsniveau kan het onderzoek worden gebruikt als hulpmiddel bij het bepalen van veel voorkomende infecties en veel gebruikte antimicrobiële middelen binnen het verpleeghuis, ten opzichte van het landelijk gemiddelde. De resultaten kunnen richtinggevend zijn bij het starten van infectiepreventie interventies of aanvullend onderzoek.

In een ideale situatie zou de gegevensverzameling in het hele verpleeghuis op één dag moeten plaatsvinden. In de praktijk is dat vaak niet haalbaar en wordt de gegevensverzameling van het hele huis uitgevoerd binnen een korte periode (1 maand), maar per afdeling wel op 1 dag.

3.1 Doelen

Het prevalentieonderzoek ondersteunt op landelijk niveau de beoordeling van trends op het gebied van zorginfecties en antimicrobiële middelen gebruik.

Op instellingsniveau kan het onderzoek worden gebruikt als hulpmiddel bij het bepalen van veel voorkomende infecties en veel gebruikte antimicrobiële middelen binnen het verpleeghuis, ten opzichte van het landelijk gemiddelde. De resultaten kunnen richtinggevend zijn bij het starten van infectiepreventie interventies of aanvullend onderzoek.

4 Methode

Deelname aan het prevalentieonderzoek is kosteloos.

4.1 Voorwaarden

- Vooraf moeten binnen het verpleeghuis (schriftelijke) afspraken zijn gemaakt over de uitvoering van de surveillance en de procedure om zorginfecties op te sporen. Dit kan worden vastgelegd in een plan van aanpak.
- Definities van zorginfecties, zoals gedefinieerd in dit protocol, zijn in het verpleeghuis door de uitvoerders onderling besproken en bekend bij de personen die gaan registreren.
- Om betrouwbare gegevens te verzamelen, moeten de surveillanten (specialisten ouderengeneeskunde (in opleiding), basisarts, nurse-practitioner, deskundige-infectiepreventie, verpleegkundige specialisten etc.) over voldoende ervaring beschikken om de surveillance uit te voeren.
- Alle twijfelachtige casussen worden intern besproken.
- Per afdeling worden alle cliënten op dezelfde dag opgenomen in de registratie.
- Per cliënt wordt één registratieformulier ingevuld. Indien een cliënt overgeplaatst is naar een andere afdeling waar later een registratie dag is ingepland, dan hoeft deze persoon niet opnieuw te worden geregistreerd. Alleen de eerste registratie dag opgenomen in de meting.
- De data worden elektronisch aangeleverd aan SNIV (via OSIRIS, een webapplicatie) binnen 4 weken na de laatste registratie dag (meting april uiterlijk 31 mei en meting november uiterlijk 31 december).
- Indien het verpleeghuis meerdere locaties heeft en men wil naast de rapportage op instellingsniveau ook een terugrapportage per locatie, dan moet iedere locatie apart worden gemeld in het aanmeldformulier.

4.2

Werkwijze

- De specialisten ouderengeneeskunde en leidinggevende van de deelnemende afdelingen worden vooraf geïnformeerd over het prevalentieonderzoek.
- Per cliënt wordt één registratieformulier ingevuld. De vragen uit dit formulier zijn zowel in paragraaf 3.4 als op de SNIV website te vinden.
- De data dienen binnen 4 weken elektronisch aangeleverd te worden aan SNIV via OSIRIS.
- Elk deelnemend verpleeghuis ontvangt na inzending van de data aan SNIV een geautomatiseerde terugrapportage met hun eigen prevalentiecijfers per soort zorginfectie, afgezet tegen het landelijk gemiddelde.

4.3

In- en exclusiecriteria

4.3.1

Inclusie criteria

- De module betreft alle opgenomen cliënten met de specialist ouderengeneeskunde of huisarts als hoofdbehandelaar (intramuraal, verblijf met behandeling)
- Bewoners die op de dag van registratie met ontslag gaan of overlijden worden wel in de registratie opgenomen;
- Bewoners moeten volledig in de instelling wonen (24 uur per dag);
- Bewoners moeten om 8.00 u 's ochtends op de dag van het prevalentieonderzoek aanwezig zijn.

4.3.2

Exclusie criteria

- Bewoners die niet volledig in de instelling wonen;
- Bewoners van wie de opnamedatum hetzelfde is als de datum van registratie (na 12 uur 's nachts opgenomen);
- Bewoners die op de dag van het prevalentieonderzoek in het ziekenhuis zijn opgenomen;
- Bewoners van dagcentra;
- Bewoners die ervoor kiezen om niet deel te nemen.

4.4

Te registreren gegevens

4.4.1

Cliëntgegevens

- SNIV studienummer (zelf gekozen nummer, niet herleidbaar voor SNIV)
- Geslacht
- Geboortejaar
- Registratiedatum (dd/mm/jjjj)
Toelichting: dit is de dag van de inclusie van de cliënt
- Behandelaar op dag van registratie:
Huisarts/Specialist ouderengeneeskunde
Toelichting: Huisarts levert de generalistische medische zorg en specialist ouderengeneeskunde de specialistische medische zorg op het gebied van de geriatrie
- Specialisme op dag van registratie:
Somatiek/revalidatie/psychogeriatric/eerstelijnsverblijf
- Verblijfskatheter: urethra/suprapubisch/geen
- Wond en/of vastgestelde open decubitus: wond /decubitus/beiden/geen
Toelichting: alle wonden, incl. beenzweren, chirurgische wonden en insteekopening voor stoma's of katheters. Het gaat hier niet om de kleine oppervlakkige snij- en schaafwonden.

4.4.2 Dragerschap BRMO's

- Dragerschap van bijzonder resistente micro-organismen (BRMO): nee / ja, meerdere antwoorden mogelijk:
 - Meticilline-Resistente Staphylococcus aureus (MRSA),
 - Extended Spectrum Beta-Lactamase producerende bacteriën (ESBL)
 - Carbapenemase Producerende Enterobacteriaceae (CPE),
 - Vancomycine-Resistente Enterokok (VRE),
 - Candida auris
 - Anders, namelijk

Toelichting: bewezen = melding in het dossier van de cliënt (kweek in verleden positief en nog niet negatief verklaard)

4.4.3 Antimicrobiële middelengebruik

- Antimicrobiële middelen gebruik op de dag van registratie: nee/ ja
- Zo ja:
 - Soort antimicrobiële middel (naam) en ATC code (indien een digitale registratiesysteem van medicijnen in gebruik is) Deze ATC code wordt automatisch gekoppeld aan de naam van het middel bij invoer in Osiris, codering volgens codelijst antimicrobiële middelen (zie bijlage 3: Lijst antimicrobiële middelen)) [optioneel] Indien gekozen voor middel overig geef in dat geval aan om welk middel het gaat:

.....

- Reden gebruik: profylaxe of (zorg-)infectie
- Eind- of beoordelingsdatum van antimicrobiële middelen bekend: nee/ ja

Toelichting: Als een patiënt meer dan 1 antimicrobieel middel toegediend krijgt worden alle antimicrobiële middelen, met een maximum van 4 geregistreerd.

4.4.4 Zorginfecties:

- Zorginfecties op de dag van registratie: nee / ja
Toelichting: Infecties worden geregistreerd indien op de dag van het onderzoek nog klinische symptomen aanwezig zijn, dan wel nog behandeling plaatsvindt (bijvoorbeeld behandeling met antimicrobiële middelen). Infecties worden geregistreerd indien de cliënt langer dan 48 uur in het verpleeghuis (waar geregistreerd wordt) is opgenomen.

De infectie hoeft op de onderzoeksdag niet meer te voldoen aan de definitie (bijvoorbeeld geen klachten meer als gevolg van de behandeling), maar moet daar eerder wel aan hebben voldaan.

De definities van de zorginfecties staan in bijlage 1.

- De volgende zorginfecties worden in het prevalentieonderzoek geregistreerd:
 - Lage luchtweginfectie: ja / nee
 - Klachten passend bij influenza-achtig ziektebeeld:
 - Ja / nee, wel getest / nee, niet getest
 - Uitslag laboratorium onderzoek IAZ:
 - Positief / negatief / (nog) niet bekend
 - COVID-19: ja / nee / onbekend
 - zo ja:
 - Zijn er symptomen passend bij positieve COVID-19 testuitslag
 - ja (symptomatisch) / nee (asymptomatisch)
 - Urineweginfectie: ja / nee
 - zo ja:
 - Verblijfskatheter gerelateerd: ja/nee

Toelichting gebruik van verblijfskatheter afgelopen 7 dagen

- Indien kathetergebruik, is er een eind- of beoordelingsdatum?:
 - ja/nee
- Indien kathetergebruik, wat is de indicatie? [optioneel]

- Huidinfectie: ja / nee
zo ja welke? (zie bijlage 1, Definities 1.3.1, 1.3.2 of 1.3.3):
 - Cellulitis/weke delen/wondinfectie
 - Herpes-simplex of -zoster infectie
 - Schimmel infectie
 Is er een tweede huidinfectie geconstateerd: ja/nee
 Zo ja welke? (zie bijlage 1, Definities 1.3.1, 1.3.2 of 1.3.3):
 - Cellulitis/weke delen/wondinfectie
 - Herpes-simplex of -zoster infectie
 - Schimmel infectie

Let op: het is mogelijk om meerdere huidinfecties te registreren bij 1 client

4.4.5

Aanvullend onderzoek (per zorginfectie):

- Microbieel onderzoek ingezet?: (ja/nee)
Toelichting: kweek of laboratorium monster afgenomen voor start van de (antimicrobieel) behandeling.
- Maximaal 3 verwekkers [verplicht bij urineweginfecties, bij de overige infecties is het optioneel]
Toelichting: codering volgens codelijst micro-organismen (zie bijlage 2: Lijst micro-organismen)
- De kweekuitslag "polymicrobieel" kan niet worden geregistreerd bij urineweginfecties. Dit komt omdat wanneer er meer dan twee micro-organismen worden geregistreerd is het namelijk mogelijk dat de kweek verontreinigd is. Het is dan onduidelijk wat de verwekker is van de urineweginfectie.
- Resistentiepatroon bij urineweginfecties
- Bij specifieke verwekkers dient de resistentie volgens bijlage 2b tabel 4 (resistentiepatroon) ingevuld te worden [verplicht bij urineweginfecties, bij de overige infecties is het optioneel]
- Uitslag laboratorium diagnostiek voor IAZ
 - IAZ: positief / negatief / (nog) niet bekend

4.5

Aanleveren gegevens

Voor de registratie maakt uw verpleeghuis gebruik van de SNIV-applicatie binnen OSIRIS.

Per verpleeghuis wordt in principe één account per SNIV-module aangemaakt. Met dit account kunnen meerdere personen binnen uw instelling gegevens registreren.

U ontvangt van ons een gebruikersnaam en een wachtwoord. Na het inloggen kunt u dit wachtwoord zelf wijzigen (zie hiervoor de uitgebreide instructie 'Handleiding Osiris').

Om in te loggen in OSIRIS:

- Ga naar <https://sniv.osiris.rivm.nl>.
- Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in op de inlogpagina.
- Na het inloggen kunt u de cliëntenvragenlijst selecteren.

Een stap-voor-stap uitleg hiervoor vindt u in de uitgebreide instructie 'Handleiding Osiris' op: <https://www.rivm.nl/sniv/praktische-informatie/osiris>.

5 Bijlagen

5.1 Bijlage 1 Definities

Registratie toelichting: *Infecties worden geregistreerd indien op de dag van het onderzoek nog klinische symptomen aanwezig zijn, dan wel nog behandeling plaatsvindt (bijvoorbeeld behandeling met antimicrobiële middelen).*

Infecties worden geregistreerd indien de cliënt langer dan 48 uur in het verpleeghuis (waar geregistreerd wordt) is opgenomen.

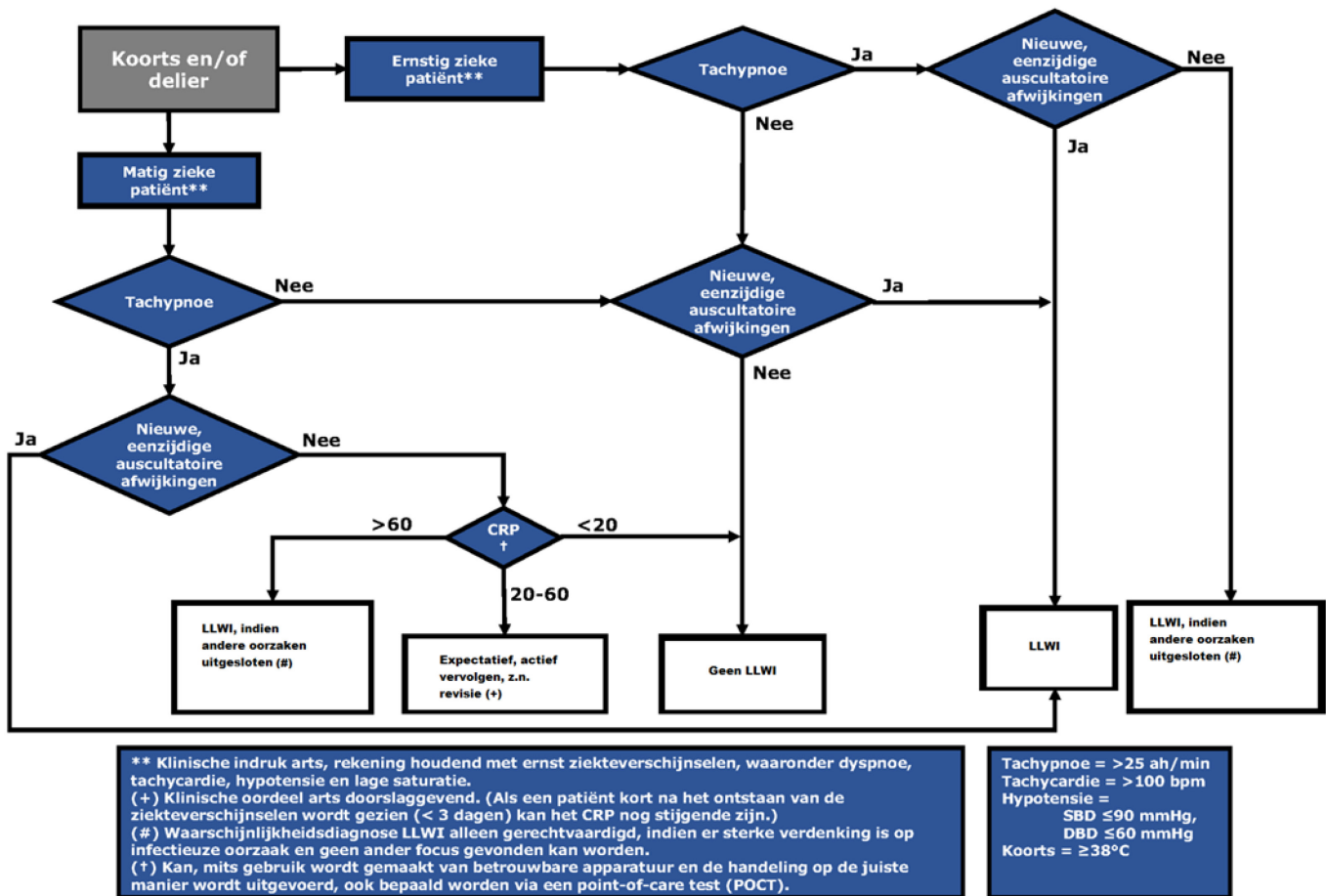
De infectie hoeft op de onderzoeksdag niet meer te voldoen aan de definitie (bijvoorbeeld geen klachten meer als gevolg van de behandeling), maar moet daar eerder wel aan hebben voldaan.

5.1.1 Lage luchtweginfectie

Gebaseerd op de VERENSO-richtlijn 2024

Bij verdenking lage luchtweginfectie zijn er twee uitgangspunten:

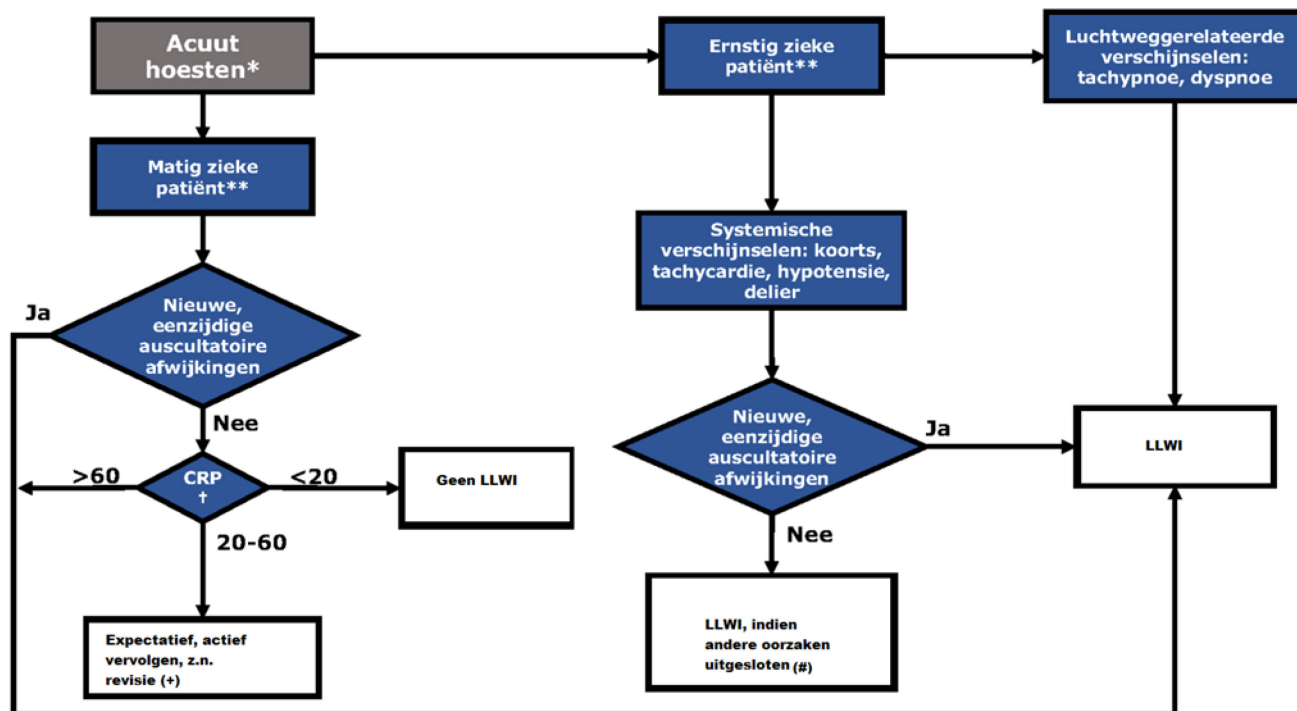
1. Primaire klacht koorts:



bron: Verenso, behorende bij de richtlijn lage luchtweginfecties 2024

2. Primaire klacht acuut hoesten:

Stroomdiagram ingangsklacht Acuut hoesten



* Geen duur van klachten toegevoegd, zoals in NHG standaard, omdat kwetsbare ouderen eerder gezien (dienen te) worden.
 ** Klinische indruk arts, rekening houdend met ernst ziekteverschijnselen, waaronder dyspnoe, tachycardie, hypotensie en lage saturatie.
 (+) Klinische oordeel arts doorslaggevend. (Als een patiënt kort na het ontstaan van de ziekteverschijnselen wordt gezien (< 3 dagen) kan het CRP nog stijgende zijn.)
 (#) Waarschijnlijkheidsdiagnose LLWI alleen gerechtvaardigd, indien er sterke verdenking is op infectieuze oorzaak en geen ander focus gevonden kan worden.
 (†) Kan, mits gebruik wordt gemaakt van betrouwbare apparatuur en de handeling op de juiste manier wordt uitgevoerd, ook bepaald worden via een point-of-care test (POCT)

Tachypnoe = >25 ah/min
 Tachycardie = >100 bpm
 Hypotensie =
 SBD ≤90 mmHg,
 DBD ≤60 mmHg
 Koorts = ≥38°C

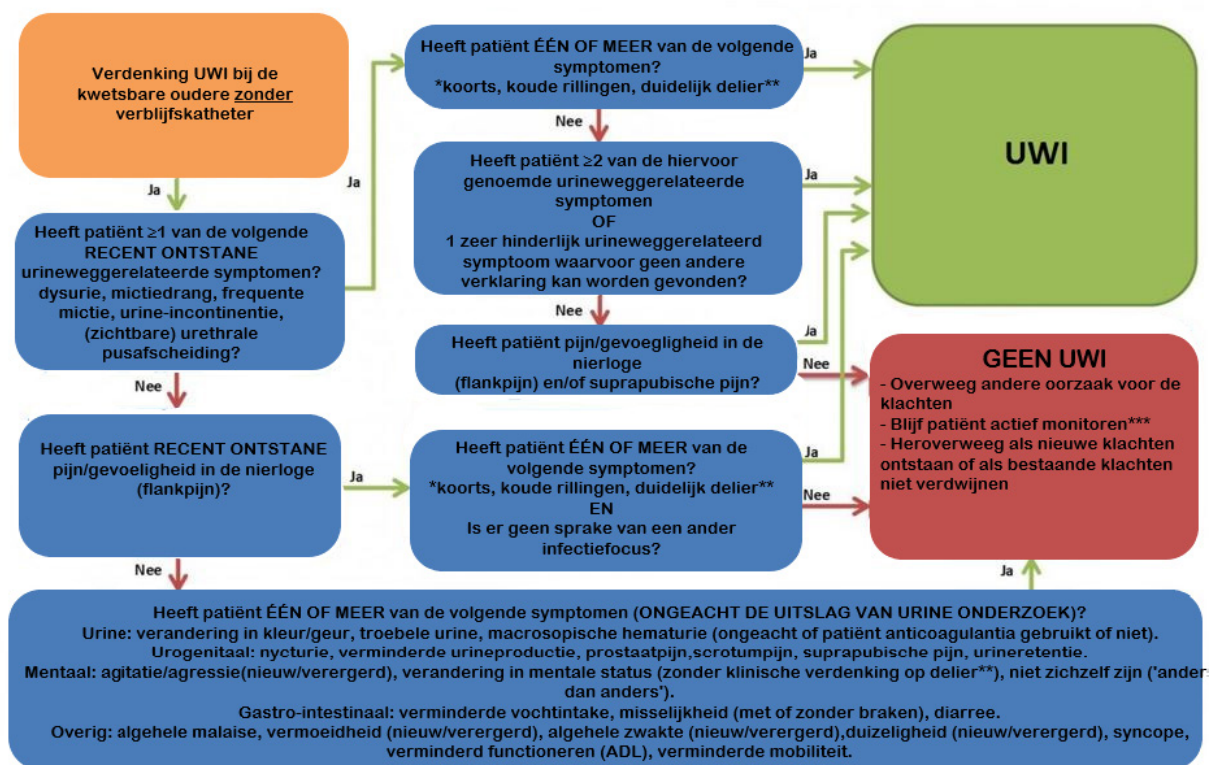
bron: Verenso, behorende bij de richtlijn lage luchtweginfecties 2024

5.1.2 Urineweginfectie

Gebaseerd op de VERENSO-richtlijn 2018

Bij verdenking urineweginfectie zijn er twee uitgangspunten:

1. Verdenking urineweginfectie zonder verblijfskatheter:



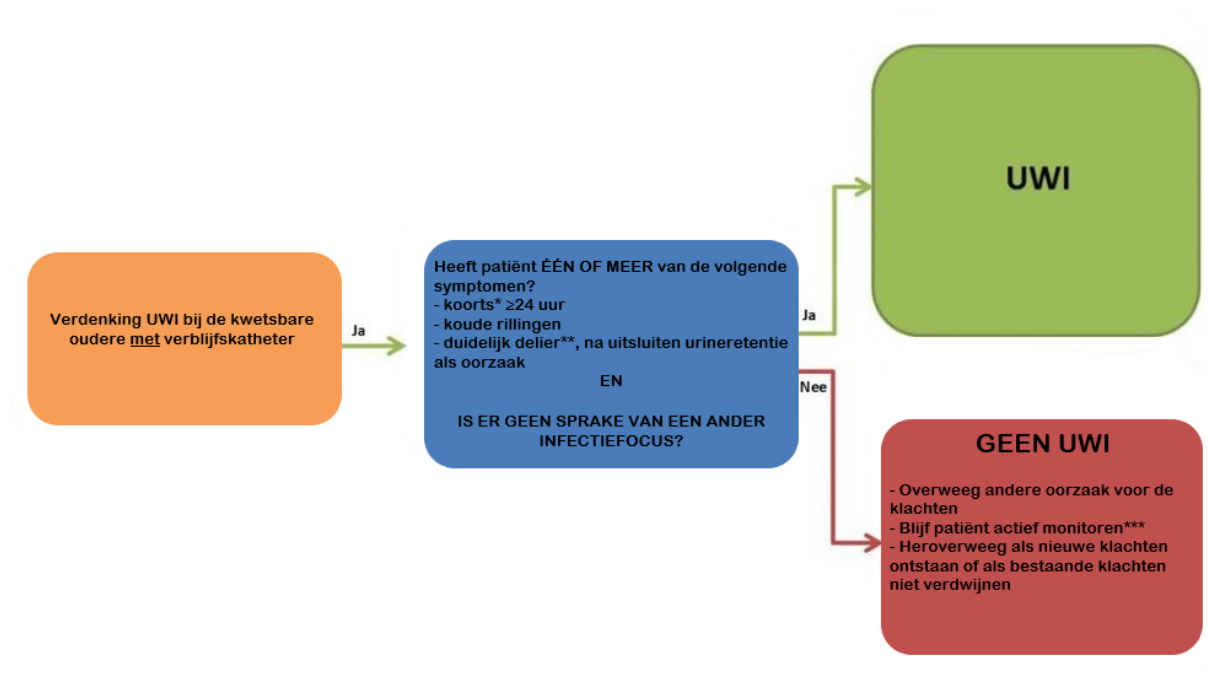
* Koorts: eenmalig tympane temperatuur >37,8°C of eenmalige rectale temperatuur >38,1°C of herhaalde tympane temperatuur >37,2°C of herhaalde rectale temperatuur >37,5°C. NB: in geval van twijfel verdient rectale temperatuurmeting steeds de voorkeur

** Delier: definitie volgens DSM-5

*** Actief monitoren van vitale functies, aandacht voor vochthuishouding en herhaaldelijk lichamelijk onderzoek

bron: Verenso, behorende bij de richtlijn urineweginfecties 2018

2. Verdenking urineweginfectie met verblijfskatheter:



* Koorts: eenmalig tympane temperatuur >37,8°C of eenmalige rectale temperatuur >38,1°C of herhaalde tympane temperatuur >37,2°C of herhaalde rectale temperatuur >37,5°C. NB: in geval van twijfel verdient rectale temperatuurmeting steeds de voorkeur

** Delier: definitie volgens DSM-5

*** Actief monitoren van vitale functies, aandacht voor vochthuishouding en herhaaldelijk lichamelijk onderzoek

[bron: Verenso, behorende bij de richtlijn urineweginfecties 2018](#)

5.1.3 Huidinfectie Gebaseerd op de ECDC definities

1. Cellulitis/weke delen/wondinfectie (let op: exclusief postoperatieve wondinfectie)
Tenminste één van de volgende criteria:

- Pus

OF

- Tenminste vier symptomen:
 - warmte
 - gevoeligheid of pijn
 - roodheid
 - wondvocht
 - gezwollen
 - Eén systemisch verschijnsel/symptoom (koorts (>38°C), leucocytosis, verwardheid, acute functionele achteruitgang)

EN

niet toe te schrijven aan een andere oorzaak

2. Herpes-simplex of -zoster infectie

Blaasjes en diagnose van de arts of laboratorium bevestigd

3. Schimmel infectie

Karakteristieke uitslag of huid afwijkingen en arts diagnose of laboratorium bevestigd schimmel (fungal) pathogeen van schraapsel of biopt.

5.1.4 COVID-19 en verdenking influenza-achtig ziektebeeld (IAZ)

5.1.4.1 COVID-19

Gebaseerd op de ECDC definities

- COVID-19 infectie is laboratorium bevestigd.
- De infectie kan asymptomatisch zijn (geen symptomen aanwezig) of symptomatisch* zijn.

*Symptomen:

Koorts, hoest, vermoeidheid, kortademigheid, anorexia, spierpijn, reuk- en/of smaakverlies.

Andere nonspecifieke symptomen zoals, keelpijn, verstopte neus, hoofdpijn, diarree, misselijkheid, braken.

Overige neurologische symptomen: duizeligheid, onrust, zwakte, toevallen of suggestieve bevindingen van beroerte inclusief moeite met praten of zicht, zintuiglijk verlies of evenwicht problemen met lopen of staan.

Bij oudere bewoners of immunogecompromitteerde patiënten: duizeligheid, verminderde alertheid, verminderde mobiliteit, diarree, verlies van eetlust, verwardheid en afwezigheid van koorts.

5.1.4.2 Influenza-achtig ziektebeeld Gebaseerd op consensus expert-panel

- Acut¹ begin van de symptomen²

EN

- tenminste één van de volgende systemische symptomen:
 - Koorts of koortsachtig gevoel

- Malaise
- Hoofdpijn
- Myalgie

EN

- tenminste één van de volgende drie respiratoire symptomen:
 - Hoest
 - Zere keel/keelpijn
 - Benauwdheid/kortademigheid

¹ Snel opkomend

² Andere waarschijnlijkheidsdiagnoses uitgesloten

Bijlage 2a Lijst micro-organismen

De codelijst van micro-organismen is onderverdeeld in bacteriën, schimmels en virussen.

De codering van de meeste micro-organismen is als volgt: eerste 3 letters van de soortnaam gevolgd door de eerste 3 letters van de speciesnaam. Bijv. STAAUR = *Staphylococcus aureus*. Bij de bacteriën en schimmels waarbij een stersteken (*) achter de bacterie- en/of schimmelnaam staat moet ook het resistentiepatroon ingevuld worden indien een urineweginfectie is vastgesteld

Verder zijn er een aantal bijzondere codes:

CNS = coagulase negatieve staphylokokken

N.B. Indien uit een bloedkweek bijv. *Staphylococcus epidermidis* wordt gekweekt en uit een tipkweek coagulase negatieve staphylokokken dan rapporteert u *Staphylococcus epidermidis*.

POLY = polymicrobieel

Indien uit een kweek van b.v. wond-, drainvocht of weefsel meer dan twee micro-organismen worden geïsoleerd of de uitslag flora vermeld, dan de codering polymicrobieel gebruiken. Deze code kan niet worden gebruikt in geval van een urineweginfectie

NEG = kweek negatief

AND = anders

Tabel 1. Bacteriën

Naam	SNIV-code
<i>Aerococcus urinae</i>	AECURI
<i>Acinetobacter baumannii</i>	ACIBAU
<i>Acinetobacter species*</i>	ACISPP
<i>Citrobacter spp*</i>	CITSPP
<i>Clostridium difficile</i>	CLODIF
<i>Enterobacter species*</i>	ENBSPP
<i>Enterobacter cloacae*</i>	ENBCLO
<i>Enterococcus faecium*</i>	ENCFCM
<i>Enterococcus faecalis</i>	ENCFCL
<i>Enterococcus species*</i>	ENCSP
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	ERYRHU
<i>Escherichia coli*</i>	ESCCOL
<i>Escherichia species*</i>	ESCSPP
<i>Hafnia species*</i>	HAFSPP
<i>Klebsiella oxytoca*</i>	KLEOXY
<i>Klebsiella pneumoniae*</i>	KLEPNE
<i>Klebsiella species*</i>	KLESPP
<i>Leuconostoc species</i>	LEUSPP
<i>Morganella morganii*</i>	MRGMOR
<i>Morganella species*</i>	MRGSPP
<i>Pantoea species*</i>	PANSPP
<i>Proteus mirabilis*</i>	PROMIR
<i>Proteus species*</i>	PROSPP
<i>Pseudomonas aeruginosa*</i>	PSEAER
<i>Pseudomonas species</i>	PSESPP

<i>Providencia species*</i>	PRVSPP
<i>Serratia species*</i>	SERSPP
<i>Staphylococcus aureus*</i>	STAAUR
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	STEMAL
<i>Streptococcus agalactiae</i>	STRAGA
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	STRPNE

Tabel 2. Schimmels

Naam	SNIV-code
<i>Aspergillus fumigatus</i>	ASPFUM
<i>Aspergillus niger</i>	ASPNIG
<i>Aspergillus species</i>	ASPSPP
<i>Candida albicans</i>	CANALB
<i>Candida auris</i>	CANAUR
<i>Candida krusei</i>	CANKRU
<i>Candida species</i>	CANSPP
<i>Candida tropicalis</i>	CANTRO

Tabel 3. Virussen

Naam	SNIV-code
human calici virus	CLCCAL
Norwalk virus	CLCNOR
humaan corona virus	CRVCOR
adeno-associated virus	DPVAAV
humaan coxsackievirus	ENVCOX
humaan entero virus	ENVENT
influenza A virus	INFINA
influenza B virus	INFINB
influenza C virus	INFINC
humaan rota virus	RTVHRV
SARS-CoV-2	VIRCOV

5.3 Bijlage 2b Lijst overige bijzonder resistente micro-organismen (BRMO's)

Tabel 4. Overige BRMO's

Code	Omschrijving	Volgnr*
1	Acinetobacter spp.	1
11	Citrobacter spp.	2
12	Enterobacter spp.	3
2	Enterococcus faecium	4
13	Escherichia spp.	5
14	Klebsiella spp.	6
15	Morganella spp.	7
16	Pantoea spp.	8
17	Proteus spp.	9
18	Providencia spp.	10
3	Pseudomonas aeruginosa	11
19	Serratia spp.	12
4	Staphylococcus aureus	13
5	Stenotrophomonas maltophilia	14
6	Streptococcus pneumoniae	15

*Het volgnr geeft de volgorde van de BRMO's aan in registratielijst

5.4 Bijlage 2c Specificatie verwekkers - resistentiepatroon

Indien de verwekker een van de volgende bacteriën is:

- *Staphylococcus aureus*,
- *Enterococcus faecium*,
- Een bepaald¹ *Enterobacteriaceae* (*Enterobacteriales*),
- *Acinetobacter species (spp.)*,
- *Pseudomonas aeruginosa*,
- *Stenotrophomonas maltophilia* of
- *Streptococcus pneumoniae*

wordt het resistentiepatroon door middel van een getal van 0 t/m 4 aangegeven (zie tabel 5 'Resistentiepatroon').

Indien resistentiepatroon is onbekend dan '999' invullen.

¹ Het is vooral van belang dat niet voor alle *Enterobacteriaceae* (*Enterobacteriales*), het resistentiepatroon hoeft te worden nagezocht en ingevuld. In de codelijst Micro-organismen (bijlage 2a – tabel 1) staan de micro-organismen waarvoor het resistentiepatroon moet worden ingevuld allen individueel gemarkeerd met een sterretje (*).

Onder tabel 5 wordt ook aangegeven om welke enterobacteriales het specifiek gaat.

Tabel 5. Resistentiepatroon

De toevoeging –R staat voor resistent, –S staat voor susceptible (sensitief). Indien intermediate (I) susceptibility: registreer als R (resistent).

Daar waar Car-R staat wordt resistentie tegen carbapenems bedoeld en nadrukkelijk niet of een micro-organisme carbapenemase produceert.

Verwekker	Resistentiepatroon				
	0	1	2	3	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline S <u>of</u> Meticilline S	Oxacilline R <u>of</u> Meticilline R	Oxacilline R <u>of</u> Meticilline R <u>en</u> Glycopeptides R		
<i>Enterococcus faecium</i>	Vancomycine S	Vancomycine R	Vancomycine R <u>en</u> Penicillinen R		
<i>Enterobacteriaceae</i> (<i>Enterobacterales</i>) **	3 ^e gen Cephalosporine S <u>en</u> Carbapenems S <u>en</u> Quinolonen S <u>en/of</u> Aminoglycosiden S	3 ^e gen Cephalosporine S <u>en</u> Carbapenems S <u>en</u> Quinolonen R <u>en</u> Aminoglycosiden R	3 ^e gen Cephalosporine R <u>en</u> Carbapenems S	3 ^e gen Cephalosporine R <u>en</u> Carbapenems R	3 ^e gen Cephalosporine S <u>en</u> Carbapenems R
<i>Acinetobacter species</i> (<i>spp.</i>)	Carbapenems S <u>en</u> Quinolonen S* <u>en/of</u> Aminoglycosiden S	Carbapenems S <u>en</u> Quinolonen R* <u>en</u> Aminoglycosiden R	Carbapenems R		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Carbapenems S <u>en</u> Ceftazidime S <u>en</u> Quinolonen S <u>en</u> Aminoglycosiden S <u>en</u> Piperacilline S	Carbapenems S <u>en</u> <u>Ten minste 3 van volgende:</u> Ceftazidime R, Quinolonen R, Aminoglycosiden R, Piperacilline R	Carbapenems R <u>en</u> <u>Maximaal 1 van volgende:</u> Ceftazidime R, Quinolonen R, Aminoglycosiden R, Piperacilline R	Carbapenems R <u>en</u> <u>Ten minste 2 van volgende:</u> Ceftazidime R, Quinolonen R, Aminoglycosiden R, Piperacilline R	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	Cotrimoxazol S	Cotrimoxazol R			
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Vancomycine S <u>en</u> Penicillinen S	Vancomycine R <u>en/of</u> Penicillinen R			

Aminoglycosiden, bijv. tobramycine, gentamicine, amikacine

3^e generatie Cephalosporines zoals cefotaxim, ceftriaxone, ceftazidime

Carbapenems: imipenem, meropenem

Glycopeptides, zoals vancomycine, teicoplanin

Penicillinen, zoals benzylpenicilline, amoxicilline, ampicilline en piperacilline (met of zonder betalactamase inhibitor)

Piperacilline met of zonder betalactamase inhibitor

Quinolonen, bijv. ciprofoxacin, levofloxacin, norfloxacin

* Quinolonen R en Quinolonen S (bij *Acinetobacter spp.*), het gaat hier uitsluitend om ciprofoxacin en/of levofloxacin, omdat *Acinetobacter spp.* intrinsiek resistent zijn tegen norfloxacin

** Niet voor alle Enterobacterales, het gaat specifiek om *Citrobacter spp.*, *Enterobacter spp.*, *Escherichia spp.*, *Klebsiella spp.*, *Morganella spp.*, *Pantoea spp.*, *Proteus spp.*, *Providencia spp.*, *Errata spp.*



5.5

Bijlage 3 Lijst antimicrobiële middelen

De codelijst van antimicrobiële middelen hebben we verkort voor de meest gebruikte antimicrobiële middelen. De antimicrobiële middelen die niet in deze lijst staan vermeld kunnen onder code **OVER** worden ingevuld. Indien wordt gekozen voor middel overig geef in dat geval aan om welk middel het gaat.

Naam	ATC-code	SNIV-code	ATC-groep
amoxicilline	J01CA04	AMOX	Penicillinen
amoxicilline/clavulaanzuur	J01CR02	AMCL	Penicillinen
azitromycine, oraal	J01FA10	AZIT	Macroliden
Benzylpenicilline	J01CE08	BENZ	Penicillinen
casirivimab	J06BD07	CASI	antivirale middelen; immunoglobulinen
ceftriaxon	J01DD04	CFTR	Cefalosporinen
chlooramfenicol, oculair	S01AA01	CHLO	antibacteriële middelen, oculair
ciclopirox	D01AE14	CICL	<u>antimycotica, cutaan, overige</u>
ciprofloxacin	J01MA02	CIPR	Fluorochinolonen
clarithromycine	J01FA09	CLAR	<u>macroliden</u>
clindamycine	J01FF01	CLIN	<u>antibacteriële middelen, overige</u>
clotrimazol, cutaan	D01AC01	CLOT	imidazolen, cutaan
clotrimazol, vaginaal	G01AF02	CLOT2	antimycotica, vaginaal
cotrimoxazol	J01EE01	COTR	<u>sulfonamiden en trimethoprim</u>
doxycycline	J01AA02	DOXY	Tetracyclinen
feneticilline	J01CE05	FENE	Penicillinen
flucloxacilline	J01CF05	FLUX	Penicillinen
fosfomycine	J01XX01	FOSF	antibacteriële middelen, overige
fusidinezuur, oculair	S01AA13	FUSI	antibacteriële middelen, oculair
fusidinezuur, cutaan	D06AX01	FUSI2	antibacteriële middelen, cutaan
fusidinezuur, systemisch	J01XC01	FUSI3	antibacteriële middelen, overige
ketoconazol	J02AB02	KETO	imidazolen, overige
ketoconazol, cutaan	D01AC08	KETO2	imidazolen, cutaan
levofloxacin, systemisch	J01MA12	LEVO	Fluorochinolonen
metronidazol	P01AB01	METR	antiprotozoïca, overige
metronidazol, cutaan	D06BX01	METR2	dermatica, overige
miconazol, cutaan	D01AC02	MICO	imidazolen, cutaan
miconazol, systemisch	A01AB09	MICO2	imidazolen, overige
miconazol, vaginaal	G01AF04	MICO3	antimycotica, vaginaal
minocycline	J01AA08	MINO	<u>tetracyclinen</u>
mupirocine	D06AX09	MUPI	<u>antibacteriële middelen, cutaan</u>
nitrofurantoïne	J01XE01	NITR	antibacteriële middelen, overige
nystatine	A07AA02	NYST	antimycotische antibiotica
ofloxacin, oculair	S01AE01	OFLO	antibacteriële middelen, oculair

ofloxacin, auriculaire	S02AA16	OFLO2	antimicrobiële middelen, auriculaire
ofloxacin, systemisch	J01MA01	OFLO3	Fluorochinolonen
oxytetracycline, oculaire	S01CA03	OXYT	<u>corticosteroïden met antimicrobiële middelen, oculaire</u>
oxytetracycline, auriculaire	S02CA03	OXYT2	<u>corticosteroïden met antimicrobiële middelen, auriculaire</u>
regdanvimab	J06BD06	REGD	antivirale middelen; immunoglobulinen
remdesivir	J05AB16	REMD	nucleoside en nucleotide analoga
rifampicine	J04AB02	RIFA	rifamycine-groep
rifaximine	A07AA11	RIFAX	<u>rifamycine-groep</u>
ritonavir	J05AE03	RITO	antivirale middelen
sotrovimab	J06BD05	SOTR	antivirale middelen; immunoglobulinen
seleensulfide	D01AE13	SELE	antimycotica, overige
terbinafine, systemisch	D01BA02	TERB2	antimycotica, overige
terbinafine, cutaan	D01AE15	TERB	antimycotica, overige
tixagevimab/cilgavimab	J06BD03	TIXA	antivirale middelen; immunoglobulinen
tobramycine	S01AA12	TOBR	aminoglycosiden
trimethoprim	J01EA01	TRIM	trimethoprim
trimethoprim/sulfamethoxazol	J01EE01	TRSX	sulfonamiden en trimethoprim
vancomycine	J01XA01	VANC	<u>glycopeptiden</u>
zilversulfadiazine	D06BA01	ZISU	<u>antibacteriële middelen, cutaan</u>
overig	n.v.t.	OVER	overige antimicrobiële middelen