



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

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1 postbak 75
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

T 088 689 2445
sniv@rivm.nl

Protocol en dataspecificaties

SNIV prevalentieonderzoek verpleeghuizen

Versie april / november 2024

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
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 Algemene verpleeghuiskarakteristieken	7
3.6 Aanleveren gegevens.....	7
4. Dataspecificaties.....	8
4.1 Inleiding dataspecificaties	8
4.1.1 Aanwijzingen opbouw van de dataset:.....	8
4.1.2 Aanwijzingen Variabelen:	8
4.2 Uitgebreide dataspecificaties	10
4.3 Controles op de gegevens	18
Bijlagen.....	19
Bijlage 1 algemene vragenlijst.....	19
Bijlage 2 Definities	20
2.1 Lage luchtweginfectie	20
2.2 Urineweginfectie	22
2.3 Huidinfectie	24
2.4 COVID-19 en verdenking influenza-achtig ziektebeeld (IAZ)	25
Bijlage 3a Lijst micro-organismen	26
Bijlage 3b Lijst overige bijzonder resistente micro-organismen (BRMO's) ...	28
Bijlage 3c Specificatie verwekkers - resistentiepatroon	28
Bijlage 4 Lijst antimicrobiële middelen.....	30

1. 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 (2022 versie 1.0 november):

- Vraag omtrent 'Uitslag laboratorium onderzoek COVID-19: positief/negatief/(nog) niet bekend' gewijzigd in 'COVID-19 infectie: ja/nee/onbekend'
- Extra vervolg vraag toegevoegd aan 'huidinfectie: ja/nee', namelijk 'Is er een tweede huidinfectie geconstateerd?' inclusief bijbehorende vervolg vragen:
 - Geef aan onder welke definitie de huidinfectie is vastgesteld (verplicht)
 - Geef aan welk(e) ander(e) micro-organisme er bij de huidinfectie is/zijn gevonden (optioneel)
- Extra vervolg vraag toegevoegd aan 'Dragerschap van bijzonder resistente micro-organismen (BRMO): nee / ja', namelijk 'Is de cliënt bewezen drager van Candida auris?'
- De lijst met antimicrobiële middelen aangevuld met de volgende middelen: 'CASI', 'REGD', 'REMD', 'RITO', 'SOTR', 'TERB' en 'TIXA'(voor hele benaming en ATC-code zie bijlage 4: lijst van antimicrobiële middelen)

2. 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 verpleeghuis op één dag moeten plaatsvinden. In de praktijk is dat vaak niet haalbaar en wordt de gegevensverzameling uitgevoerd binnen een korte periode (1 maand).

2.1 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.

3. Methode

Deelname aan het prevalentieonderzoek is kosteloos.

3.1 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, of via een eigen databestand volgens de dataspecificaties van SNIV), 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.

3.2 Werkwijze

- Voorafgaand aan het prevalentieonderzoek wordt de Algemene vragenlijst ingevuld. Deze bevat informatie over de instelling en haar personeel. Zie bijlage 1 en de SNIV website.
- 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 (of via een eigen databestand volgens de dataspecificaties van SNIV).
- 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.

3.3 In- en exclusiecriteria

3.3.1 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.

3.3.2 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.

3.4 Te registreren gegevens

3.4.1 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, vul Specialisme op dag van registratie in
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
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.

3.4.2 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)*

3.4.3 Antimicrobiële middelengebruik

- Antimicrobiële middelen gebruik op de dag van registratie: nee/ ja
Toelichting: het gaat om registratie van zowel antibiotica als antimycotica
- 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]
 - 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.*

3.4.4 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?
 - 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

3.4.5 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

3.5 Algemene verpleeghuiskarakteristieken

Om meer inzicht te krijgen in de structuur in verpleeghuizen is het van belang om achtergrondgegevens van de deelnemende verpleeghuizen te weten. Hiervoor is een algemene vragenlijst ontwikkeld (bijlage 1). In deze vragenlijst wordt ingegaan op de karakteristieken van het verpleeghuis, zoals het aantal bedden, aantal personeelsleden, etc.

3.6 Aanleveren gegevens

1. Gegevens kunnen rechtstreeks worden ingevoerd in de webapplicatie OSIRIS. Hierin zijn zowel de algemene vragenlijst als de cliënten vragenlijsten te vinden.
2. De cliënten vragenlijsten kunnen per periode als een databestand per mail verzonden worden naar SNIV. In dit geval zijn onderstaande punten van toepassing:
 - Een hyperlink voor het beveiligd toesturen van een databestand via FileSender kan aangevraagd worden via sniv@rivm.nl. Per aangevraagde hyperlink kunt u 1 bestand insturen. U kunt er voor kiezen om meerdere hyperlinks aan te vragen of meerdere bestanden tegelijk in te sturen in een zip-bestand.
 - Het bestand moet voldoen aan de datasppecificaties (hoofdstuk 4).
 - Indien een txt-bestand wordt aangeleverd, worden de gegevens eerst gecontroleerd op fouten en ontbrekende gegevens. Als de kwaliteit van het databestand voldoet, worden de data in OSIRIS ingelezen. Indien de kwaliteit onvoldoende is, worden de gegevens niet ingelezen in OSIRIS maar wordt u verzocht om fouten te corrigeren en ontbrekende gegevens aan te vullen.

4. Dataspecificaties

4.1 Inleiding datasppecificaties

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving waar de bestanden die worden ingezonden aan moeten voldoen, indien er geen gebruik wordt gemaakt van OSIRIS webapplicatie. Deze datasppecificatie geldt voor de registratie van het prevalentieonderzoek voor 2024.

De dataset van de module bestaat uit één bestand met de bestandsnaam `Prev_2024_maand_naam instelling.txt`.

4.1.1 Aanwijzingen opbouw van de dataset:

- Alle gegevens moeten verplicht worden aangeleverd m.u.v. de velden die optioneel zijn volgens de kolom 'Verplicht'. Optionele gegevens moeten altijd worden opgenomen in de datastructuur, maar worden leeg gelaten als deze niet worden geregistreerd.
- De datastructuur heeft een vervolgvragenlogica. Vervolg vragen worden alleen beantwoord als de hoofdvraag daar aanleiding toe geeft. Vervolg vragen moeten altijd worden opgenomen in de datastructuur, maar worden leeg gelaten als de hoofdvraag niet voldoet aan het juiste criterium.
- De eerste regel van het bestand moet bestaan uit headers die gelijk zijn aan de variabele labels zoals die in de datasppecificaties worden genoemd in de kolom 'Variabele label'.
- Velden in een record worden gescheiden (field delimiter) door `CHR$(9)` (=Tab).
- Records worden afgesloten (record delimiter) met `CHR$(13) CHR$(10)` (=resp. CR = carriage return en LF = line feed).
- Indien het prevalentieonderzoek in de instelling in meerdere locaties is uitgevoerd, waarvoor aparte rapportages dienen te worden gemaakt, dan dienen de aparte bestanden per locatie te worden aangeleverd.

4.1.2 Aanwijzingen Variabelen:

- Het datatype geeft het type veld aan met tussen haakjes de maximale lengte, bijvoorbeeld categorie (4).
- Het datumformat is `dd-mm-jjjj` of `dd/mm/jjjj`. Binnen een bestand dient voor alle datumvelden hetzelfde format te worden gebruikt.

- De kolom 'Toegestane waarden' geeft aan wat de toegestane waarden zijn.
- Lege of gedeeltelijk gevulde velden mogen niet worden (aan)gevuld met spaties of voorloophnullen.
- Velden in een record worden gescheiden (field delimiter) door CHR\$(9) (=Tab).
- Records worden afgesloten (record delimiter) met CHR\$(13) CHR\$(10) (=resp. CR en LF).
- Alle datatypen worden zonder textqualifier weergegeven (dus zonder " " of ` `).

4.2 Uitgebreide dataspecificaties

Vraag Nr	Kolom Nr	Naam	Variabele label	Beschrijving	Datatype	Toegestane waarden	Verplicht
Algemene cliëntengegevens							
1	1	SNIV studienummer	VPH_CLIENT_ID	Per cliënt een uniek (anoniem) identificatienummer, <u>niet</u> het cliëntnummer.	Tekst (32)	Vrije tekst maximaal 32 karakters	Verplicht
2	2	Geslacht	VPH_GESLACHT	Het geslacht van de cliënt.	Categorie (1)	1 = man 2 = vrouw	Verplicht
3	3	Geboortejaar	VPH_GEBOORTEJAAR	Het geboortejaar van de cliënt.	Numeriek	1911 - 2006	Verplicht
4	4	Registratiedatum	VPH_REGDATUM	De datum waarop de prevalentietmeting plaatsvindt voor deze cliënt.	Datum	dd-mm-jjjj 01-04-2024 - 30-04-2024 01-11-2024 - 30-11-2024	Verplicht
5	5	Behandelaar op de dag van registratie	VPH_BEHANDELAAR	De behandelend arts van de cliënt	Categorie (1)	1 = huisarts 2 = specialist ouderengeneeskunde	Verplicht
Onderstaande vraag (5.1) hoeft alleen ingevuld te worden indien het antwoord op vraag 5 <i>specialist ouderengeneeskunde</i> is (2).							
5.1	6	Specialisme op de dag van registratie	VPH_SPECIALISME	Het specialisme van de afdeling waar de cliënt verblijft op het moment van registratie.	Categorie (1)	1 = somatiek 2 = revalidatie 3 = psychogeriatric 4 = eerstelijnsverblijf	Verplicht
6	7	Verblijfkatheter	VPH_VERBL_KATH	Geef aan of er sprake is van een verblijfskatheter (urethra of suprapubisch).	Categorie (1)	1 = urethrakatheter 2 = suprapubische katheter 3 = geen van beiden	Verplicht

Vraag Nr	Kolom Nr	Naam	Variabele label	Beschrijving	Datatype	Toegestane waarden	Verplicht
7	8	Decubitus en/of wonden	VPH_DECU-WOND	Heeft de cliënt decubitus en/of andere wonden	Categorie (1)	1 = decubitus 2 = wonden 3 = beiden 4 = geen van beiden	Verplicht
Bijzonder (resistente) micro-organismen							
8	9	Is de cliënt bewezen drager van een BRMO (b.v. MRSA, ESBL, VRE,CPE of Candida auris)? (kweek in verleden positief, nog niet negatief verklaard)	VPH_BRMO	Is de cliënt bewezen drager van een BRMO (b.v. MRSA, ESBL, VRE,CPE of Candida auris)?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht
Vraag 8.1 t/m 8.5.1 hoeft alleen ingevuld te worden indien het antwoord op vraag 8 ja is (1).							
<u>8.1</u>	10	MRSA	VPH_MRSA	Is de cliënt bewezen drager van MRSA?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 8)
<u>8.2</u>	11	ESBL	VPH_ESBL	Is de cliënt bewezen drager van ESBL?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 8)
<u>8.3</u>	12	VRE	VPH_VRE	Is de cliënt bewezen drager van VRE?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag 8)
<u>8.4</u>	13	CPE	VPH_CPE	Is de cliënt bewezen drager van CPE?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 8)
<u>8.5</u>	14	Candida auris	VPH_CA	Is de cliënt bewezen drager van Candida auris?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 8)

Vraag Nr	Kolom Nr	Naam	Variabele label	Beschrijving	Datatype	Toegestane waarden	Verplicht
<u>8.6</u>	15	Anders	VPH_ANDER_BRMO	Is de cliënt bewezen drager van een ander BRMO?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 8)
<u>8.6.1</u>	16	Indien ander BRMO, welk micro-organisme	VPH_BRMO_MO	Geef aan om welk micro-organisme het gaat.	Categorie (12)	Zie bijlage 3b : Lijst overige bijzonder resistente micro-organismen (BRMO's).	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 8.6)
Antimicrobiële middelen gebruik							
9	17	Antibiotica en/of antimycotica gebruik op dag van registratie	VPH_ABGEBRUIK	Gebruikt de cliënt <u>op de dag van registratie</u> 1 of meer antimicrobiële middelen (zowel antibiotica als antimycotica)?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht
Vraag 9.1 t/m 9.4.2 hoeft alleen ingevuld indien het antwoord op vraag 9 ja is (1).							
<u>9.1</u>	18	Soort antimicrobieel middel 1	vph_absrt_1_24	Soort antimicrobieel middel	Categorie (4)	Zie bijlage 4 : Lijst antimicrobiële middelen.	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 9)
<u>9.1.1</u>	19	Reden	VPH_ABREDEN_1	Reden (indicatie) voor gebruik antimicrobieel middel 1	Categorie (1)	1= profylaxe 2= (verdenking) infectie	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 9.1)
<u>9.1.2</u>	20	Einddatum/review datum bekend	VPH_ABEIND_1	Is de einddatum of beoordelingsdatum bekend?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 9.1)
<u>9.2</u>	21	Soort antimicrobieel middel 2	vph_absrt_2_24	Soort antimicrobieel middel	Categorie (4)	Zie bijlage 4 : Lijst antimicrobiële middelen.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 9)
<u>9.2.1</u>	22	Reden	VPH_ABREDEN_2	Reden (indicatie) voor gebruik antimicrobieel middel 2	Categorie (1)	1= profylaxe 2= (verdenking) infectie	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 9.2)

Vraag Nr	Kolom Nr	Naam	Variabele label	Beschrijving	Datatype	Toegestane waarden	Verplicht
<u>9.2.2</u>	23	Einddatum/review datum bekend	VPH_ABEIND_2	Is de einddatum of beoordelingsdatum bekend?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 9.2)
<u>9.3</u>	24	Soort antimicrobieel middel 3	vph_absrt_3_24	Soort antimicrobieel middel	Categorie (4)	Zie bijlage 4 : Lijst antimicrobiële middelen.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 9.2)
<u>9.3.1</u>	25	Reden	VPH_ABREDEN_3	Reden (indicatie) voor gebruik antimicrobieel middel 3	Categorie (1)	1= profylaxe 2= (verdenking) infectie	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 9.3)
<u>9.3.2</u>	26	Einddatum/review datumbekend	VPH_ABEIND_3	Is de einddatum of beoordelingsdatum bekend?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 9.3)
<u>9.4</u>	27	Soort antimicrobieel middel 4	vph_absrt_4_24	Soort antimicrobieel middel	Categorie (4)	Zie bijlage 4 : Lijst antimicrobiële middelen.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 9.3)
<u>9.4.1</u>	28	Reden	VPH_ABREDEN_4	Reden (indicatie) voor gebruik antimicrobieel middel 4	Categorie (1)	1= profylaxe 2= (verdenking) infectie	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 9.4)
<u>9.4.2</u>	29	Einddatum/review datum bekend	VPH_ABEIND_4	Is de einddatum of beoordelingsdatum bekend?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 9.4)
Zorginfectie							
10	30	Zorginfectie	VPH_INFECTIE	Heeft deze cliënt op de dag van registratie een zorginfectie (volgens de in dit onderzoek gehanteerde definities).	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht
Vraag 10.1 t/m 10.5 hoeft alleen ingevuld indien het antwoord op vraag 10 <i>ja</i> is (1).							
<u>10.1</u>	31	Lage luchtweg infectie	VPH_LLW_JN_2	Geef aan of er sprake is van een infectie van de onderste luchtwegen.	Categorie (1)	0 = nee 1 = ja	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10)

Vraag Nr	Kolom Nr	Naam	Variabele label	Beschrijving	Datatype	Toegestane waarden	Verplicht
10.1.1	32	Microbieel onderzoek gedaan	VPH_INF_LLW_KWK	Is er i.v.m. de lage luchtweg infectie een kweek ingezet?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.1)
10.1.2	33	Verwekker 1	VPH_LLW_VERW1_23-2	Geef aan welk micro-organisme er bij de infectie van de onderste luchtwegen is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.1.1)
10.1.3	34	Verwekker 2	VPH_LLW_VERW2_23-2	Geef aan welk ander micro-organisme er bij de infectie van de onderste luchtwegen is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.1.1)
10.1.4	35	Verwekker 3	VPH_LLW_VERW3_23-2	Geef aan welk ander micro-organisme er bij de infectie van de onderste luchtwegen is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.1.1)
10.4	36	Klachten IAZ?	VPH_IAZ_COV19_KL_2	Is er sprake van klachten passend bij IAZ?	Categorie (1)	1= ja (ga verder naar vraag 10.4.1)) 21 = nee, maar er is wel getest (ga verder naar vraag 10.4.1) 22 = nee, en er is ook niet getest (ga verder naar vraag 10.5)	Verplicht
10.4.1	37	Uitslag laboratorium onderzoek - IAZ	VPH_IAZ_LAB	Uitslag laboratorium onderzoek – IAZ	Categorie (1)	1=positief 2=negatief 3 =(nog) niet bekend	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.4)
10.5	38	COVID-19	VPH_COV19_JNONB_2	Geef aan of er sprake is van een infectie van een COVID-19 infectie (bevestigd door laboratorium onderzoek).	Categorie (1)	COVID-19: 1=ja 2=nee 3=onbekend	Verplicht
10.5.1	39	Symptomen COVID-19?	VPH_COV19_SYMP	Zijn er symptomen passend bij COVID-19?	Categorie (1)	1=ja (symptomatisch) 2=nee (asymptomatisch)	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.5)

Vraag Nr	Kolom Nr	Naam	Variabele label	Beschrijving	Datatype	Toegestane waarden	Verplicht
<u>10.2</u>	40	Urineweginfectie	VPH_UWI_JN	Geef aan of er sprake is van een urineweginfectie.	Categorie (1)	0 = Nee 1 = Ja	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10)
<u>10.2.4</u>	41	Microbieel onderzoek gedaan	VPH_INF_UWI_KWK	Is er i.v.m. de urineweginfectie een kweek/monster afgenomen?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.2)
10.2.5	42	Verwekker 1	VPH_UWI_VERW1_23-2	Geef aan welk micro-organisme er bij de urineweginfectie is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.2.4)
10.2.5.1	43	Resistentiepatroon verwekker 1	VPH_UWI_R1	Was er sprake van de volgende vormen van resistentie? (Hoeft slechts voor een selecte groep verwekkers ingevuld te worden, zie bijlage 3b tabel 4 'specificatie verwekkers')	Categorie (2)	0 t/m 4 zie bijlage 3c tabel 5 'resistentiepatroon' Indien resistentiepatroon is onbekend '999' invullen	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.2.5)
10.2.6	44	Verwekker 2	VPH_UWI_VERW2_23-2	Geef aan welk ander micro-organisme er bij de urineweginfectie is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.2.5)
10.2.6.1	45	Resistentiepatroon verwekker 2	VPH_UWI_R2	Was er sprake van de volgende vormen van resistentie? (Hoeft slechts voor een selecte groep verwekkers ingevuld te worden, zie bijlage 3b tabel 4 'specificatie verwekkers')	Categorie (2)	0 t/m 4 zie bijlage 3c tabel 5 'resistentiepatroon' Indien resistentiepatroon is onbekend '999' invullen	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.2.6)
10.2.7	46	Verwekker 3	VPH_UWI_VERW3_23-2	Geef aan welk ander micro-organisme er bij de urineweginfectie is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag 10.2.6)

Vraag Nr	Kolom Nr	Naam	Variabele label	Beschrijving	Datatype	Toegestane waarden	Verplicht
10.2.7.1	47	Resistentiepatroon verwekker 3	VPH_UWI_R3	Was er sprake van de volgende vormen van resistentie? (Hoeft slechts voor een selecte groep verwekkers ingevuld te worden, zie bijlage 3b tabel 4' verwekkers specificatie')	Categorie (2)	0 t/m 4 zie bijlage 3c tabel 5 'resistentiepatroon' Indien resistentiepatroon is onbekend '999' invullen	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.2.7)
<u>10.2.1</u>	48	Katheter gerelateerde urineweginfectie	VPH_URIKATH_REL	Geef aan of de urineweginfectie katheter gerelateerd is. (Ja, indien er in de laatste 7 dagen voorafgaand aan de registratiedag een katheter is gebruikt)	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.2)
<u>10.2.2</u>	49	Einddatum/review datum katheter bekend	VPH_UWIKATH_EIND	Is einddatum/review datum UWI katheter bekend?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.2.1)
10.2.3	50	Indicatie katheter	VPH_UWIKATH_IND	Indien kathetergebruik, wat is de indicatie?	Tekst (150)	Vrije tekst (maximaal 150 karakters)	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.2.1)
<u>10.3</u>	51	Huidinfectie	VPH_HUID_JN	Geef aan of er sprake is van een huidinfectie.	Categorie (1)	0 = Nee 1 = Ja	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10)
<u>10.3.1</u>	52	Soort huidinfectie	VPH_DEF_HUID_24	Geef aan onder welke definitie de huidinfectie is vastgesteld	Categorie (4)	Zie bijlage 1 voor de definities 1.3.1-1.3.3. 1 = Cellulitis/weke delen/wondinfectie 2 = Herpes simplex of zoster infectie 3 = Schimmel infectie	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.3)
<u>10.3.2</u>	53	Microbieel onderzoek gedaan	VPH_INF_HUID_KWK	Is er i.v.m. de huidinfectie een kweek/monster afgenomen?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.3)

Vraag Nr	Kolom Nr	Naam	Variabele label	Beschrijving	Datatype	Toegestane waarden	Verplicht
10.3.3	54	Verwekker 1	VPH_HUID_VERW1_2 3-2	Geef aan welk micro-organisme er bij de huidinfectie is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.3.2)
10.3.4	55	Verwekker 2	VPH_HUID_VERW2_2 3-2	Geef aan welk ander micro-organisme er bij de huidinfectie is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.3.3)
10.3.5	56	Verwekker 3	VPH_HUID_VERW3_2 3-2	Geef aan welk ander micro-organisme er bij de huidinfectie is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.3.4)
<u>10.3.6</u>	57	Tweede huidinfectie	VPH_HUID2_JN	Geef aan of er sprake is van een tweede huidinfectie.	Categorie (1)	0 = Nee 1 = Ja	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.3)
<u>10.3.7</u>	58	Soort huidinfectie (2)	VPH_DEF_HUID2_24	Geef aan onder welke definitie de tweede huidinfectie is vastgesteld.	Categorie (4)	Zie bijlage 1 voor de definities 1.3.1-1.3.3. 1 = Cellulitis/weke delen/wondinfectie 2 = Herpes simplex of zoster infectie 3 = Schimmel infectie	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.3.6)
<u>10.3.8</u>	59	Microbieel onderzoek gedaan (2)	VPH_INF_HUID2_KW K	Is er i.v.m. de tweede huidinfectie een kweek/monster afgenomen?	Categorie (1)	1 = ja 2 = nee	Verplicht (<u>vervolg</u> vraag van 10.3.6)
10.3.9	60	Verwekker 1	VPH_HUID2_VERW1_23-2	Geef aan welk micro-organisme er bij de huidinfectie is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.3.8)
10.3.10	61	Verwekker 2	VPH_HUID2_VERW2_23-2	Geef aan welk ander micro-organisme er bij de huidinfectie is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.3.9)

Vraag Nr	Kolom Nr	Naam	Variabele label	Beschrijving	Datatype	Toegestane waarden	Verplicht
10.3.10	62	Verwekker 3	VPH_HUID2_VERW3_23-2	Geef aan welk ander micro-organisme er bij de huidinfectie is gevonden.	Categorie (12)	Zie bijlage 3a : lijst micro-organismen. Code moet voorkomen in deze lijst.	Optioneel (<u>vervolg</u> vraag van 10.3.10)

4.3 Controles op de gegevens

Variabele	Variabele naam	Controles
Geboortejaar	VPH_GEBOORTEJAAR	Geboortejaar moet < zijn dan registratiedatum Geboortejaar moet tussen 1910 en 2000 liggen
Registratiedatum	VPH_REG_DATUM	Registratiedatum moet binnen de huidige registratieperiode vallen
BRMO	VPH_BRMO	Wanneer BRMO = ja, dan moeten aanvullende vragen ingevuld zijn.
Antimicrobiële middelen gebruik	VPH_ABGEBRUIK	Wanneer antimicrobiële middelen gebruik = ja dan moeten aanvullende vragen ook ingevuld zijn.
Zorginfectie	VPH_INFECTIE	Als er sprake is van een zorginfectie, moet de infectiedatum ingevuld zijn.
Huidinfectie	VPH_HUID_JN	Wanneer huidinfectie = ja, dan moet het soort (vervolgvraag) ook ingevuld zijn.
Lage luchtweginfectie	VPH_INF_LLW	Wanneer lage luchtweginfectie = ja, dan moet het soort (vervolgvraag) ook ingevuld zijn.
Verwekker 1	-	Wanneer verwekker 1 is ingevuld moet de infectie aanwezig zijn Wanneer verwekker 1 = poly of gkw, dan moet verwekker 2 niet zijn ingevuld.
Verwekker 2	-	Wanneer verwekker 2 is ingevuld moet verwekker 1 ook zijn ingevuld.
Verwekker 3	-	Wanneer verwekker 3 is ingevuld moet verwekker 2 ook zijn ingevuld.

Bijlagen

Bijlage 1 algemene vragenlijst

Algemene gegevens locatie

Naam Zorggroep / Instelling: _____

Naam Locatie / Verpleeghuis: _____

Capaciteitsgegevens

Totaal aantal bewonerskamers in het verpleeghuis: _____

Totaal aantal éénpersoonskamers in het verpleeghuis: _____

Hoeveel éénpersoonskamers hebben een eigen badkamer? _____

Hoeveel éénpersoonskamers hebben een eigen toilet? _____

Totaal aantal bedden in het verpleeghuis: _____

Hoeveel bedden zijn beschikbaar voor psychogeriatric? _____

Hoeveel bedden zijn beschikbaar voor revalidatie? _____

Hoeveel bedden zijn beschikbaar voor somatiek? _____

Hoeveel bedden zijn beschikbaar voor eerstelijns zorg? _____

Antibiotica beleid

Heeft het verpleeghuis een antibiotica- of geneesmiddelencommissie?

- alleen antibioticacommissie geen van beiden
 alleen geneesmiddelencommissie beiden

Heeft het verpleeghuis een antibioticumformularium? nee

ja

Zo ja, welk antibioticumformularium wordt gevolgd?

- SWAB NHG Ziekenhuis Regionaal Verenso-richtlijnen

Anders, namelijk _____

Automatisering

Wat is de naam van uw elektronisch systeem voor de registratie van patiëntgegevens:

Wat is de naam van uw elektronisch systeem voor het voorschrijven van medicijnen:

Bijlage 2 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.

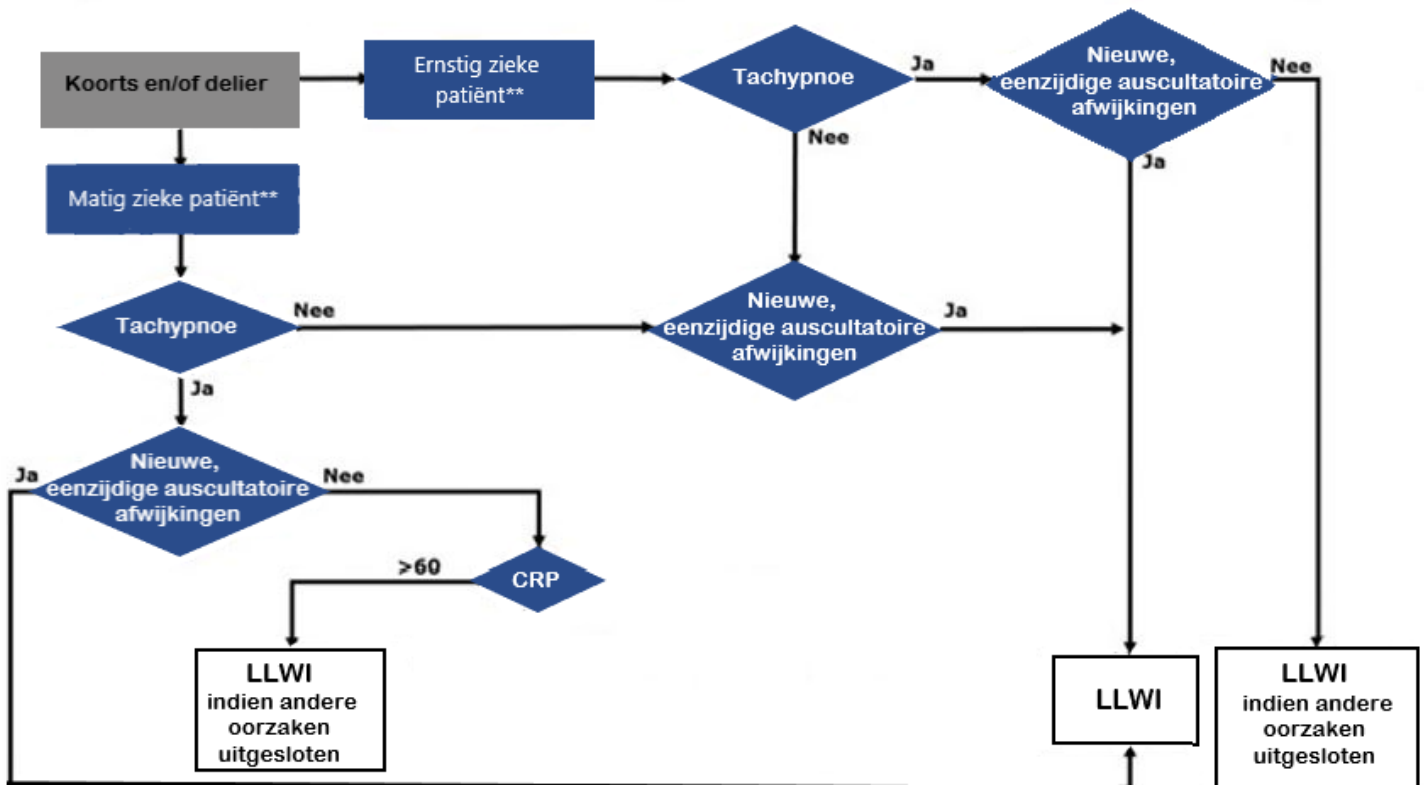
De infectie hoeft op de onderzoeksdag niet meer te voldoen aan de definitie (bijvoorbeeld geen klachten meer als gevolg van de behandeling), maar moet daar eerder wel aan hebben voldaan.

2.1 Lage luchtweginfectie

Gebaseerd op de VERENSO-richtlijn 2018

Bij verdenking lage luchtweginfectie zijn er twee uitgangspunten:

1. Primaire klacht koorts:



* Geen duur van klachten toegevoegd zoals in NHG standaard, omdat kwetsbare ouderen eerder gezien (dienen te) worden

** Klinisch indruk arts, rekening houdend met ernst ziekteverschijnselen waaronder dyspnoe, tachycardie, hypertensie 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

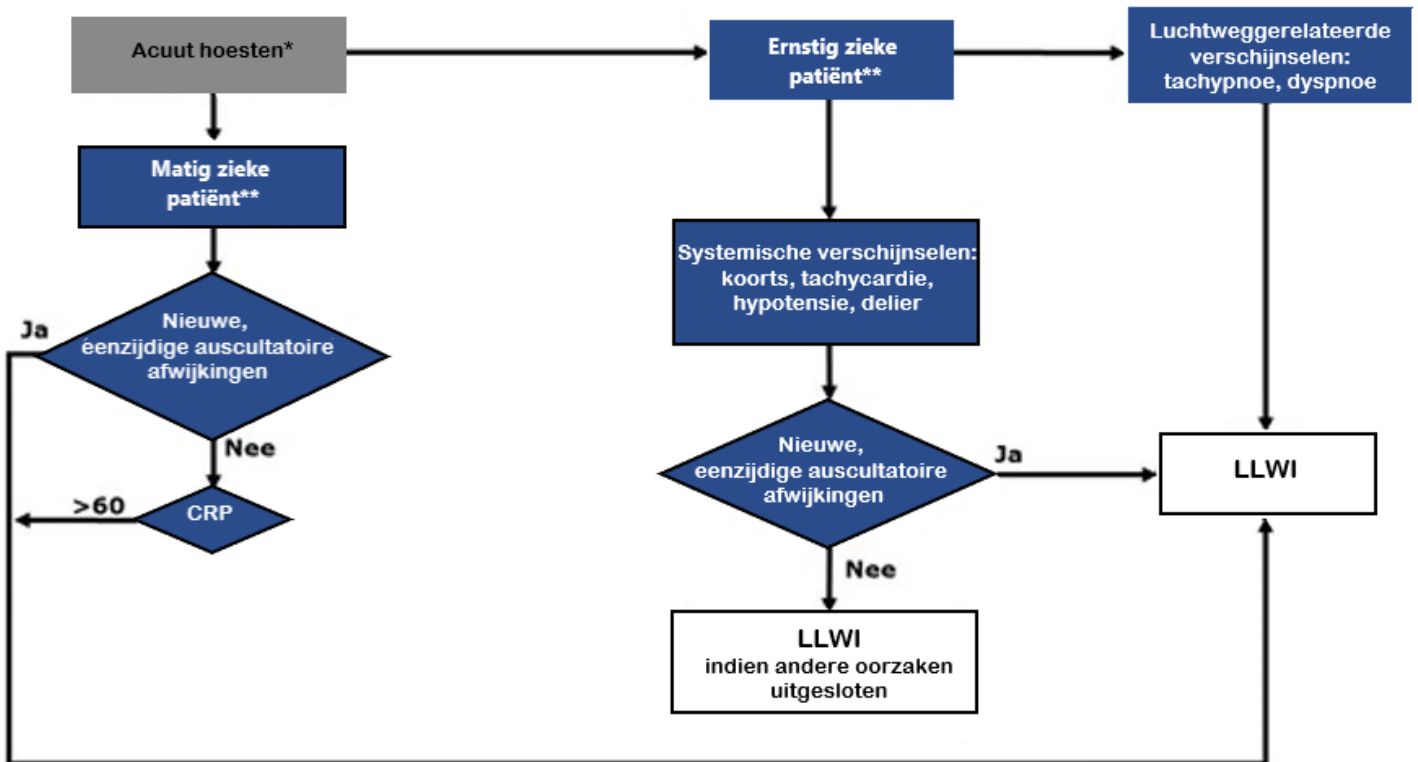
(#) Waarschijnlijkheidsdiagnose LLWI alleen gerechtvaardigd, indien er sterke verdenking is op infectieuze oorzaak en geen ander focus gevonden kan worden

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 2018

2. Primaire klacht acuut hoesten:



- Geen duur van klachten toegevoegd zoals in NHG standaard, omdat kwetsbare ouderen eerder gezien (dienen te) worden
- ** Klinisch indruk arts, rekening houdend met ernst ziekteverschijnselen waaronder dyspnoe, tachycardie, hypertensie 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

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

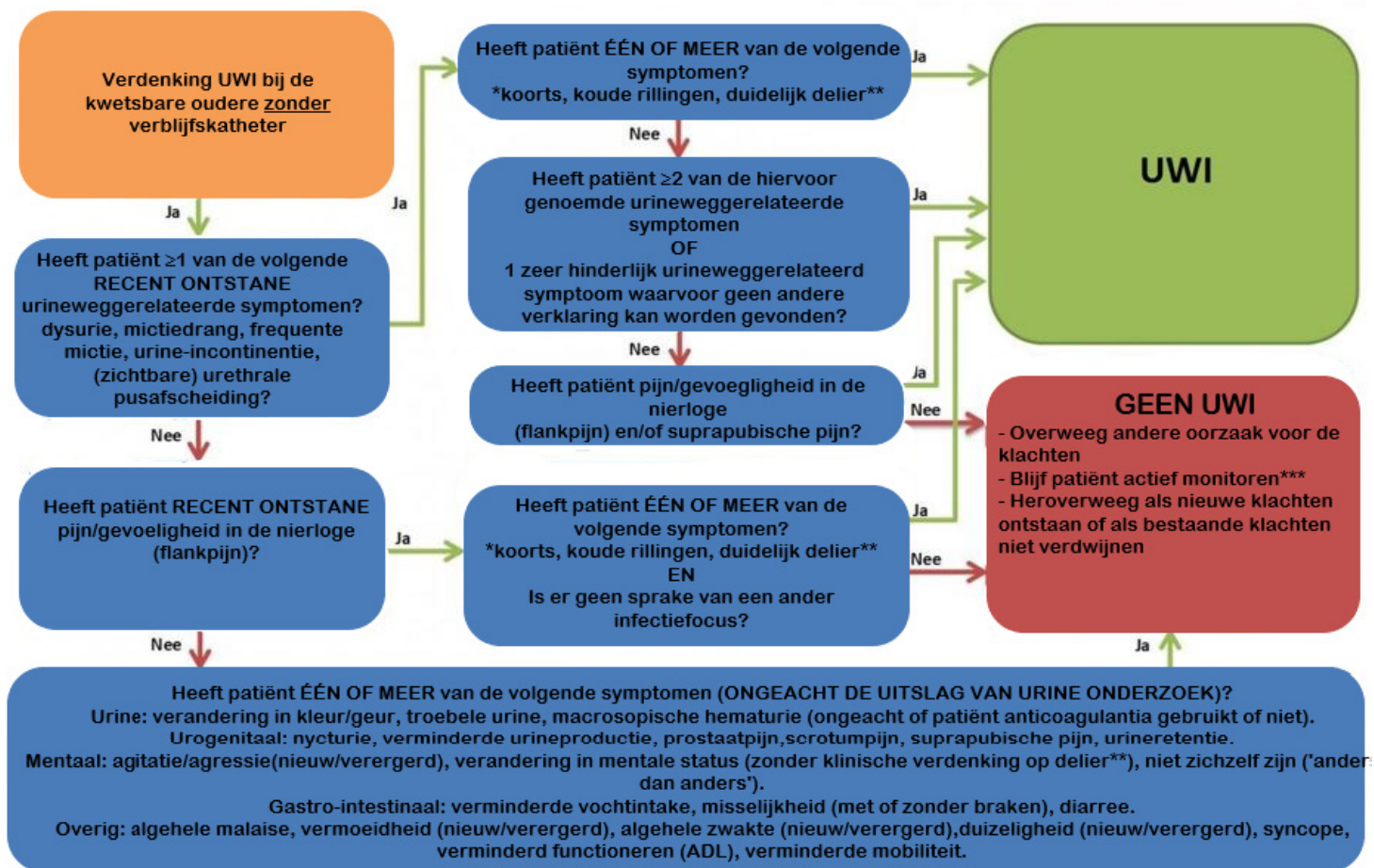
bron: Verenso, behorende bij de richtlijn lage luchtweginfecties 2018

2.2 Urineweginfectie

Gebaseerd op de VERENSO-richtlijn 2018

Bij verdenking urineweginfectie zijn er twee uitgangspunten:

1. Verdenking urineweginfectie zonder verblijfskatheter:



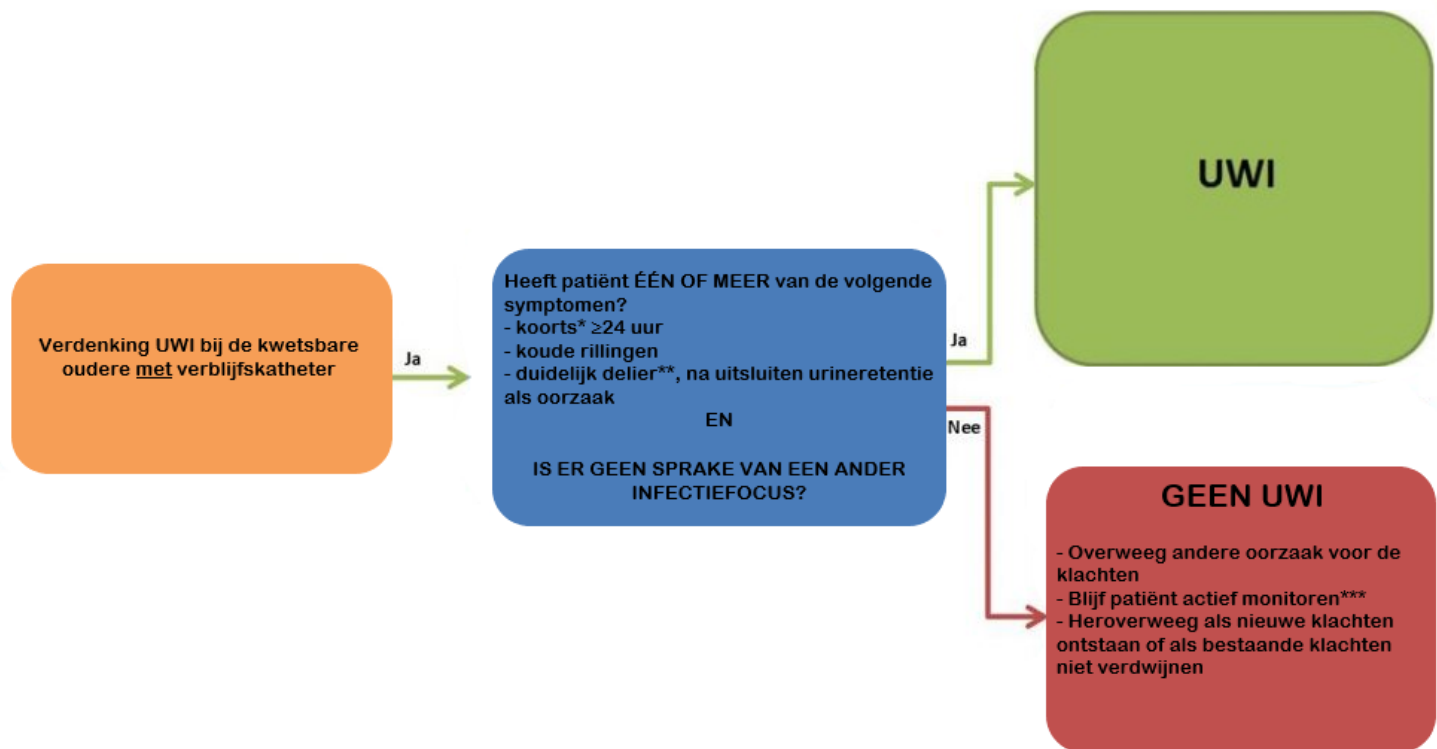
* Koorts: eenmalig tympane temperatuur >37,8°C of eenmalige rectale temperatuur >38,1°C of herhaalde tympane temperatuur >37,2°C of herhaalde rectale temperatuur >37,5°C. NB: in geval van twijfel verdient rectale temperatuurmeting steeds de voorkeur

** 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](#)

2.3 Huidinfectie

Gebaseerd op de ECDC definities

2.3.1 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

2.3.2 Herpes-simplex of -zoster infectie

Blaasjes en diagnose van de arts of laboratorium bevestigd

2.3.3 Schimmel infectie

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

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

2.4.1 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, zwakheid, 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.

2.4.2 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 3a 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 sterretje (*) achter de bacterie- en/of schimmelnaam staat moet ook het resistentiepatroon ingevuld worden indien urineweginfectie is vastgesteld

Verder zijn er een aantal bijzondere codes:

CNS = coagulase negatieve staphylokokken

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

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

Bijlage 3c Specificatie verwekkers - resistentiepatroon

Indien de verwekker een *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium*, *Enterobacteriaceae* (*Enterobacteriales*), *Acinetobacter species (spp.)*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia* of *Streptococcus pneumoniae* is geregistreerd dan wordt het resistentiepatroon door middel van een getal van 0 t/m 4 aangegeven (zie tabel 4 'Resistentiepatroon').

Indien resistentiepatroon is onbekend dan 'ONB' invullen.

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 3a – tabel 1) staan de micro-organismen waarvoor het resistentiepatroon moet worden ingevuld allen individueel gemarkeerd met een sterretje (*).

Tabel 5. Resistentiepatroon

De toevoeging –R staat voor resistent, –S staat voor susceptibel (sensitief). Indien intermediate (I) susceptibiliteit: 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 (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 (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. ciprofoxacine, levofloxacin, norfloxacin

* Quinolonen R en Quinolonen S (bij *Acinetobacter* spp.), het gaat hier uitsluitend om ciprofoxacine 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., *Serratia* spp.

Bijlage 4 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.

Naam	ATC-code	SNIV-code	ATC-groep
amoxicilline	J01CA04	AMOX	Penicillinen
amoxicilline/clavulaanzuur	J01CR02	AMCL	Penicillinen
azitromycine, oraal	J01FA10	AZIT	Macroliden
casirivimab	J06BD07	CASI	antivirale middelen; immunoglobulinen
ceftriaxon	J01DD04	CFTR	Cefalosporinen
chlooramfenicol, oculair	S01AA01	CHLO	antibacteriële middelen, oculair
ciprofloxacine	J01MA02	CIPR	Fluorochinolonen
clotrimazol, cutaan	D01AC01	CLOT	imidazolen, cutaan
clotrimazol, vaginaal	G01AF02	CLOT2	antimycotica, vaginaal
doxycycline	J01AA02	DOXY	Tetracyclinen
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
levofloxacine, systemisch	J01MA12	LEVO	Fluorochinolonen
metronidazol	P01AB01	METR	antiprotozoica, 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
nitrofurantoïne	J01XE01	NITR	antibacteriële middelen, overige
ofloxacine, oculair	S01AE01	OFLO	antibacteriële middelen, oculair
ofloxacine, auriculair	S02AA16	OFLO2	antimicrobiële middelen, auriculair
ofloxacine, systemisch	J01MA01	OFLO3	Fluorochinolonen
regdanvimab	J06BD06	REGD	antivirale middelen; immunoglobulinen
remdesivir	J05AB16	REMD	nucleoside en nucleotide analoge
rifampicine	J04AB02	RIFA	rifamycine-groep
ritonavir	J05AE03	RITO	antivirale middelen
sotrovimab	J06BD05	SOTR	antivirale middelen; immunoglobulinen
Terbinafine, systemisch	D01BA02	TERB2	antimycotica, overige
Terbinafine, cutaan	D01AE15	TERB	antimycotica, overige
tixagevimab/cilgavimab	J06BD03	TIXA	antivirale middelen; immunoglobulinen
trimethoprim	J01EA01	TRIM	trimethoprim
trimethoprim/sulfamethoxazol	J01EE01	TRSX	sulfonamiden en trimethoprim
overig	n.v.t.	OVER	overige antimicrobiële middelen