



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

PROTOCOL EN DATASPECIFICATIES

PREZIES Module POWI – versie: 2026

Documentversie: versie 1.0

Inhoudsopgave

1. Samenvatting van wijzigingen	3
2. Inleiding	4
2.1 Aanmelding en deelname	4
2.2 Voorwaarden	4
3. Protocol	6
3.1 Te volgen operaties	6
3.1.1 Lijst met operaties	6
3.1.2 Initiële ingrepen	6
3.1.3 Geconverteerde operaties registreren	6
3.2 In- en exclusiecriteria	8
3.3 Gebruik POWI-definities	9
3.4 Follow-up periode (FUP)	9
3.5 Te registreren gegevens	10
3.6 Insturen data	10
3.6.1 Deadlines	10
3.6.2 Aanleveren gegevens	10
3.7 Terugrapportage	10
4. Dataspecificaties	11
4.1 Toelichting dataspecificaties	11
4.2 Instructies opbouw dataset bij aanlevering via een bestand	11
4.3 Uitgebreide dataspecificaties	13
Bijlage 1 Stroomschema's ter ondersteuning van de inclusie van ingrepen	22
Bijlage 2 Definities Postoperatieve wondinfecties, 2019, ook geldig in 2026	27
Bijlage 3 Vastleggen van resistentiegegevens	30
Bijlage 4 Wondklasse	323
Bijlage 5 ASA-classificatie	345
Bijlage 6 NNIS score	356
Bijlage 7 Controles op de gegevens	367
Bijlage 8 Veelgestelde vragen (FAQs)	423

1. Samenvatting van wijzigingen

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

Protocol en dataspecificaties vanaf Januari 2026, versie 1.0

De volgende wijzigingen zijn gemaakt ten opzichte van het document van 2025, versie 2.0:

- Voorbeelden van het toepassen van het inclusiecriteria 'initiële ingreep' en het exclusiecriteria 'operatie <90 dagen in hetzelfde operatiegebied' zijn weer toegevoegd aan paragraaf 3.2 In- en exclusiecriteria.
- Stroomschema orthopedie in *Bijlage 1 Stroomschema's ter ondersteuning van de inclusie van ingrepen* is aangepast. Hier zijn de in- en exclusiecriteria verduidelijkt.
- Verduidelijking van toegestane waarden van verwekkers (e.g. 'POLY'), hierbij wordt nog steeds de codelijst micro-organismen gebruikt.

2. Inleiding

Dit protocol is bedoeld voor medewerkers uit ziekenhuizen die (willen) deelnemen aan de module Postoperatieve wondinfecties (POWI) in het kader van het PREZIES-netwerk. De module is ontworpen als een incidentie-onderzoek, waarbij een beperkte groep van operaties kan worden gevolgd (zie overzicht paragraaf 3.1, blz. 6).

De POWI-module geeft op landelijk niveau inzicht in infectiepercentages. Op het niveau van de zorginstelling dient de module als hulpmiddel bij het beoordelen van de eigen infectiepercentages. De resultaten kunnen richtinggevend zijn bij het starten van interventies of aanvullend onderzoek. In dit protocol wordt onder de term 'zorginstelling' zowel ziekenhuizen als zelfstandige behandelcentra verstaan.

Vanaf 2022 is de semi-automatische surveillance van orthopedische ingrepen gestart (PAS-ORTHO), hier is een separaat protocol voor opgesteld. Dit document en meer informatie over deze surveillance kunnen op de [website](#) worden gevonden. De dataspecificaties voor PAS ORTHO zijn wel in dit protocol opgenomen en geactualiseerd.

2.1 Aanmelding en deelname

Indien u wilt deelnemen aan de module POWI moet de deelname elk kalenderjaar opnieuw worden gemeld door het insturen van het aanmeldingsformulier, deze is te vinden op de website [deelnemen-aan-prezies](#). De algemene voorwaarden voor deelname aan het PREZIES-netwerk staan vermeld op pagina 2 van het aanmeldingsformulier.

Indien een zorginstelling meerdere locaties heeft, kan de surveillance voor iedere locatie apart worden uitgevoerd of voor de zorginstelling als geheel. Indien er voor gekozen wordt per locatie te registreren dan dient iedere locatie over een eigen nummer te beschikken (aan te vragen bij PREZIES). Voor ziekenhuizen die besloten hebben gegevens van meerdere locaties onder één nummer te registreren wordt in overleg met PREZIES één registratienummer gekozen/aangemaakt, en is het niet meer mogelijk om gesplitste terugrapportages in te zien in de [rapportagetool](#).

2.2 Voorwaarden

Voor deelname aan de module is het noodzakelijk om aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- Binnen de zorginstelling moeten schriftelijke afspraken zijn gemaakt over welke typen operaties uit de surveillancelijst geregistreerd zullen worden. De betreffende afdelingen en specialisten dienen ingelicht, betrokken en akkoord te zijn. Zie ook het 'stappenplan surveillance' op de website [deelnemen aan PREZIES](#).
- De wijze van uitvoering van de surveillance en de verantwoordelijkheden van de betrokkenen bij de surveillance dienen te zijn vastgelegd.
- Er moet worden beoordeeld hoe de indicatoroperaties op de juiste manier kunnen worden geselecteerd. Voor selectie van de juiste ingrepen kunt u niet blindelings vertrouwen op een ctg of ZA-codering of ander registratiesysteem in uw zorginstelling. Zie voor een voorbeeld het antwoord op vraag 12 in bijlage 8 'Veel gestelde vragen'.
- De definities van POWI's, zoals gebruikt binnen het PREZIES-netwerk, moeten in de zorginstelling zijn geaccepteerd in het kader van deze surveillance. Zie bijlage 2.
- Om betrouwbare gegevens te kunnen verzamelen, moeten de surveillanten over voldoende ervaring en opleiding beschikken om de surveillance uit te voeren en toegang hebben tot alle noodzakelijke informatiebronnen. Als in de zorginstelling meerdere surveillanten aan hetzelfde surveillanceproject werken, zal het surveillancesysteem intern gevalideerd moeten worden. Dit om verschillen bij het toepassen en de uitleg van het protocol te voorkomen. Zie: [validatie](#).
- Voor de registratie biedt PREZIES de gratis internetapplicatie OSIRIS aan. Zie: [www.prezies.nl](#). Indien geen gebruik gemaakt wordt van OSIRIS dient adequate software aanwezig te zijn, het programma dient bestanden te leveren die voldoen aan de dataspecificaties van PREZIES voor het desbetreffende registratiejaar (zie hoofdstuk 4 en bijlage 7).

- Het gebruik van zogenoemde 'signaleringsystemen' bij de uitvoering van de surveillance is uitsluitend toegestaan als gedegen onderzoek, op niveau van de zorginstelling, de validiteit heeft aangetoond.

3. Protocol

Voordat u begint met de surveillance vragen wij uw aandacht voor de noodzakelijke voorwaarden beschreven in de vorige paragraaf.

3.1 Te volgen operaties

3.1.1 Lijst met operaties

De surveillance in het kader van deze module is beperkt tot de lijst met operaties vermeld op de volgende bladzijde. De surveillancelijst is in overleg met experts uit het veld samengesteld. Er is gekozen voor een selectie van operaties uit diverse vakgebieden, welke in Nederland relatief frequent worden uitgevoerd, ook in de kleinere ziekenhuizen en behandelcentra. Uit deze lijst kan een vrije keuze gemaakt worden voor de surveillance in uw instelling. Van belang bij de keuze voor het volgen van één of meerdere typen operaties is het feit dat de uitkomst van de surveillance niet bruikbaar is voor interpretatie wanneer deze is gebaseerd op te weinig waarnemingen (aantal geregistreerde operaties). De verzameling van gegevens dient daarom lang genoeg plaats te vinden; bij voorkeur ten minste zes maanden, of zo nodig langer tot er minimaal 100 operaties per indicatoroperatie zijn geregistreerd. Voor colonresecties en knieprotheses verdient het de aanbeveling om alle subtypen operaties vallend onder de hoofdgroep gelijktijdig in de surveillance op te nemen. Vanaf medio 2022 is de semi-automatische surveillance van orthopedische ingrepen gestart (PAS_ORTHO), voor meer informatie kunt u op onze [website](#) kijken.

3.1.2 Initiële ingrepen

Het is van belang dat alleen zogenoemde 'initiële' (d.w.z. eerste) ingrepen aan het betreffende orgaan/bot in de surveillance mogen worden opgenomen, en geen heroperaties of reconstructies.

Uitzonderingen:

Kijkoperaties, het nemen van bipten, curettages, en het plaatsen van stents mogen wel aan de te surveilleren operatie vooraf zijn gegaan. Ook het plaatsen van pacemakers voorafgaand aan open hartchirurgie en vice versa, open hartchirurgie voorafgaand aan het plaatsen van een pacemaker, zijn toegestaan. Enkele voorbeelden van initiële ingrepen staan uitgebreid beschreven in de paragraaf met in- en exclusiecriteria (3.2).

3.1.3 Geconverteerde operaties registreren

Indien tijdens een operatie wordt besloten om de ingreep te converteren, wordt in de surveillance de ingreep geregistreerd bij het type operatie uit de lijst met het hoogste infectierisico. Uitgangspunt hierbij is dat een open ingreep een hoger infectierisico heeft dan een gesloten ingreep, en daarnaast dat bij darmchirurgie het infectierisico toeneemt naarmate de ingreep dichterbij de endeldarm plaatsvindt.

Bijvoorbeeld:

Een *gesloten* colonresectie rechts (COREGS) die geconverteerd is naar een *open* colonresectie rechts (COREOP) wordt als een *open* colonresectie (COREOP) geregistreerd.

Op dezelfde manier wordt een open hemicolectomie *rechts* (COREOP) die geconverteerd is naar een open hemicolectomie *links* (COLIOP), als een open hemicolectomie *links* (COLIOP) geregistreerd.

Surveillancelijst operaties

In deze tabel staan de typen operaties vermeld waaruit u kunt kiezen voor de POWI-surveillance binnen uw zorginstelling.

De typen operaties staan beschreven en genummerd. In de kolom 'Code in PREZIES' staat de naam die in de PREZIES-registratie voor de operatie gebruikt wordt. In de kolom 'Volg dataspecificaties' staat welke dataspecificaties voor de verschillende operaties van toepassing zijn. Hieruit volgt welke variabelen u voor bepaalde operaties wel of niet uit uw systemen en patiëntdossiers dient te achterhalen. Uitgebreide informatie hierover vindt u in de dataspecificaties in paragraaf 4.3. In de laatste kolom 'Follow-up periode' staat hoe lang de verplichte follow-up periode voor de betreffende ingreep is (meer informatie hierover in paragraaf 3.4).

Specialisme	Nr	Omschrijving operatie (hoofdgroepen) (subgroepen)			Code in PREZIES	Volg Dataspec.	Follow-up duur
Cardiochirurgie / cardiologie	1	Geïsoleerde coronaire bypass-graft			BYPASS	HART	90
	2	Geïsoleerde open aortaklepchirurgie (via sternum) (m.i.v. 1-1-2019 exclusie van Bentall-procedures)			KLEPOP	HART	90
	4	Implantatie van (interne) pacemaker of ICD			PACICD	Overig	90
Algemene chirurgie	10	Mamma ablatie, met of zonder SNP (sentinel node procedure)			MAMABL	MAMMA	90
	11	Mamma lumpectomie, met of zonder SNP			MAMLUM	MAMMA	90
	12	Colonresectie	12.1	Rechter Colon* Open procedure	COREOP	COLON	30
			12.2	Gesloten procedure	COREGS	COLON	
			12.3	Linker Colon** Open procedure	COLIOP	COLON	30
			12.4	Gesloten procedure	COLIGS	COLON	
			12.5	Sigmoid Open procedure	SIGMOP	COLON	30
			12.6	Gesloten procedure	SIGMGS	COLON	
			12.7	(Low) anterior Open procedure	LOWAOP	COLON	30
			12.8	Gesloten procedure	LOWAGS	COLON	
	13	Cholecystectomie, gesloten procedure			CHOLGS	Overig	30
Orthopedie	30	Primaire totale heupprothese, vervanging femurkop en acetabulum			HEUPPR/HEUPSA	ORTHO/PAS ORTHO	90
	32	Primaire knieprothese	32.1	Totale knieprothese Bicondylair, met of zonder patellofemorale component	TOKNIE/TOKNSA	ORTHO/PAS ORTHO	90
			32.2	Halve knieprothese Unicondylair	HMKNIE/HMKNSA	ORTHO/PAS ORTHO	90
Gynaecologie	43	Sectio Caesarea			SECTIO	SECTIO	30
Neurochirurgie	50	Laminectomie en Hernia Nucleus Pulposi (HNP) operatie			LAMINE	Overig	30

* Rechter colon = ileocoecaalresectie en hemicolectomie rechts

** Linker colon = transversumresectie en hemicolectomie links

3.2 In- en exclusiecriteria

De volgende in- en exclusiecriteria zijn van toepassing:

Inclusiecriteria:

- Patiënt is ten tijde van de operatie 1 jaar of ouder
- De operatie staat in de lijst met te surveilleren operaties van PREZIES
- De operatie is een initiële ingreep
- De operatie is een hoofdingreep (geen neveningreep)

Exclusiecriteria:

- Binnen 90 dagen vóór de te surveilleren operatie is er een operatie aan een ander orgaan in (globaal) hetzelfde operatiegebied uitgevoerd. Het is niet van belang of deze eerste operatie wel/niet is gevolgd in het kader van de PREZIES surveillance.
NB: Kijkoperaties, biopsies, curettages, of het plaatsen van stents worden niet als een eerdere operatie in hetzelfde operatiegebied gezien.
- Verdenking van maligniteit bij cardiochirurgische operaties, orthopedische operaties (enkel van toepassing op de reguliere surveillance, niet voor PAS ORTHO) en keizersnedes.

Van de operatie(s) die volgens bovenstaande criteria zijn geselecteerd, dienen alle operaties in de surveillance opgenomen te worden. Dus ongeacht de wondklasse, het specialisme, wel/niet geplande operaties etc.

Ter ondersteuning bij het in-/excluderen van ingrepen, staan in bijlage 1 stroomschema's per specialisme. Door dit stroomschema te doorlopen kan per ingreep bepaald worden of deze geïnccludeerd mag worden voor de PREZIES surveillance.

Voorbeelden van het toepassen van het inclusiecriterium 'initiële ingreep' en het exclusiecriterium 'operatie <90 dagen in hetzelfde operatiegebied':

Enkele voorbeelden, niet uitputtend:

HART

- Bij HART operaties van het type BYPASS en KLEPOP mag de eerste hartoperatie worden geïnccludeerd (initiële ingreep), en elke volgende BYPASS of KLEPOP niet (geen initiële ingreep).
- Een eerste BYPASS of KLEPOP mag worden geïnccludeerd ook als deze vooraf is gegaan door het implanteren van een pacemaker PACICD (initiële ingreep blijft initiële ingreep).
- Een eerste PACICD mag worden geïnccludeerd ook als deze vooraf is gegaan door een BYPASS of KLEPOP (initiële ingreep blijft initiële ingreep).
- Een tweede PACICD ingreep aan de andere zijde van het lichaam mag geïnccludeerd worden (initiële ingreep).
- Een tweede PACICD ingreep aan dezelfde zijde mag niet geïnccludeerd worden (geen initiële ingreep).

MAMMA

- Bij MAMMA operaties mag een mamma ablatie uitgevoerd na een mamma lumpectomie aan dezelfde zijde niet worden geïnccludeerd (geen initiële ingreep).
- Een MAMMA operatie na een eerdere borstvergroting mag niet worden geïnccludeerd (geen initiële ingreep).

COLON

- Een COLONoperatie uitgevoerd na een eerdere colonoperatie mag nooit worden geïnccludeerd (geen initiële ingreep).
- Een eerste COLONoperatie (initiële ingreep) *binnen 90 dagen* na een uterusextirpatie* moet worden geëxcludeerd (ingreep <90 dagen geleden in globaal hetzelfde operatiegebied).
- Een eerste COLONoperatie (initiële ingreep) na een uterusextirpatie* *langer dan 90 dagen geleden* mag geïnccludeerd worden (is initiële ingreep, ingreep in globaal hetzelfde operatiegebied >90 dagen geleden).

- Een eerste COLONoperatie (initiële ingreep) binnen 90 dagen na een knieprothese (=ander operatiegebied) mag geïnccludeerd worden, evenals een colonresectie na een abdominale kijkoperatie (initiële ingreep blijft initiële ingreep).
- * of sectio, appendectomie, cholecystectomie, of iedere andere buikoperatie

CHOL

- Aan een eerste cholecystectomie mag een ERCP (met/zonder stent) vooraf zijn gegaan, ook als hier minder dan 90 dagen tussen zat (initiële ingreep blijft initiële ingreep, geen ingreep in hetzelfde operatiegebied < 90 dagen geleden).

SECTIO

- Bij SECTIO's mag uitsluitend de eerste sectio worden geïnccludeerd en iedere volgende sectio niet (geen initiële ingreep).

ORTHO

- Aan een primaire knieprothese mag een arthroscopie, meniscectomie of kruisbandreconstructie vooraf zijn gegaan, ook als hier minder dan 90 dagen tussen zat (initiële ingreep blijft initiële ingreep, geen ingreep in hetzelfde operatiegebied < 90 dagen geleden).

3.3 Gebruik POWI-definitie

Bij de module POWI kunnen de volgende POWI's worden geregistreerd:

- oppervlakkige POWI (O),
- diepe POWI (D), en
- POWI 'geen onderscheid' (GO),
POWI GO kan uitsluitend worden geregistreerd bij MAMMA-operaties zonder implantaat. Hierbij kan geen onderscheid gemaakt worden tussen een oppervlakkige en diepe POWI.

De definitie voor gebruik in deze module zijn te vinden in bijlage 2, evenals de registratie instructies.

3.4 Follow-up periode (FUP)

Een aanzienlijk deel van de POWI's treedt op nadat de patiënt de zorginstelling heeft verlaten. Daarom is het bij deelname aan de surveillance verplicht om gedurende een vaste follow-up periode (FUP) de patiënten te volgen voor het optreden van een POWI.

- Standaard dienen operaties 30 dagen vanaf de operatiedatum gevolgd te worden (FUP 30 dagen), voor zowel oppervlakkige als diepe POWI.
- Voor het opsporen van diepe POWI's geldt voor bepaalde indicatoroperaties een verlengde FUP van 90 dagen. Zie laatste kolom van de surveillancelijst met operaties (blz. 7).
- Voor het opsporen van POWI's van het type GO (uitsluitend bij MAMMA operaties zonder implantaat) geldt eveneens een verlengde FUP van 90 dagen.

Eindpunt van de surveillance:

Het vaststellen van een diepe POWI of POWI GO is altijd het eindpunt van de surveillance. Het vaststellen van een oppervlakkige POWI is daarentegen géén eindpunt van de surveillance. De surveillance wordt na het vaststellen van een oppervlakkige POWI voortgezet, totdat de FUP van 30 of 90 dagen is voltooid, of tot het moment waarop een diepe POWI wordt vastgesteld. In het geval dat eerst een oppervlakkige POWI ontstaat en daarna een diepe POWI wordt vastgesteld, wordt uitsluitend de diepe POWI geregistreerd. Vervolgoperaties hebben geen invloed op de duur van de FUP en zijn geen eindpunt van de surveillance, tenzij tijdens een vervolgoperatie een diepe POWI wordt vastgesteld.

Eindpunten van de surveillance zijn derhalve:

- Diepe POWI of POWI GO
- Overlijden (De datum van overlijden wordt niet geregistreerd, het record kan pas worden afgesloten na het einde van de follow-up periode).

- Einde follow-up periode (Indien geen POWI is ontstaan of indien een oppervlakkige POWI is ontstaan).

3.5 Te registreren gegevens

Met uitzondering van de code voor de chirurg, moeten alle variabelen verplicht worden ingevuld, mits van toepassing. Wanneer een variabele niet van toepassing is kan NVT worden ingevuld. Een record wordt geweigerd als er een variabele ontbreekt. Het invullen van de optie ONB (=onbekend) is alleen bij hoge uitzondering toegestaan. Een volledige lijst en toelichting per variabele met bijbehorende registratie-instructies en toegestane waarden per type operatie vindt u in de uitgebreide dataspecificaties (paragraaf 4.3). Hier wordt ook beschreven welke variabelen slechts voor enkele typen operaties hoeven te worden verzameld. Voor het invullen van het resistentiepatroon voor specifieke micro-organismen, zie bijlage 3 tabel a en b.

3.6 Insturen data

3.6.1 Deadlines

De inzendtermijn voor het insturen van de gegevens loopt tot 6 maanden na afloop van het surveillancejaar; de deadline voor data van 2026 is 30 juni 2027.

3.6.2 Aanleveren gegevens

Er zijn drie wijzen waarop gegevens aangeleverd kunnen worden aan PREZIES.

1. Gegevens kunnen worden aangeleverd via de webservice OSIRIS.
Hier kunnen ziekenhuizen vanuit hun EPD een elektronisch bericht opstellen voor een relevant patiëntrecord en dit bericht aanbieden aan de webservice OSIRIS. Er moet aan de kant van het ziekenhuis het nodige worden ingebouwd voor het opstellen en versturen van een bericht en voor het verwerken van een response van onze webservice. Voor toelichting/hulp kunt u contact opnemen via PREZIES@rivm.nl.
2. Er kan een bestand (volgens dataspecificaties) als een .txt-bestand aan PREZIES worden aangeleverd.
Dit dient via een beveiligde verbinding te gebeuren, b.v. via Zorgmail of via FileSender (hyperlink). Een hyperlink voor het beveiligd toesturen van een databestand kan worden aangevraagd via PREZIES@rivm.nl.
3. Gegevens kunnen rechtstreeks worden ingevoerd in het webbased registratiesysteem OSIRIS.

Na inzending via de webservice of met een txt-bestand, worden de gegevens eerst gecontroleerd op fouten en ontbrekende gegevens. Als de kwaliteit van het databestand voldoet, worden de data in OSIRIS ingelezen binnen 2 weken na ontvangst. 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.

3.7 Terugrapportage

Het is het mogelijk om op elk moment een terugrapportage in te zien en, in tabelvorm, te downloaden m.b.v. de rapportagetool. U kunt hier een gewenste selectie van gegevens van uw zorginstelling bekijken en vergelijken met landelijke gegevens.

Meer uitleg over het gebruik van de rapportage en interpretatie van de gegevens kunt u vinden in de handleiding van de POWI rapportagetool op <https://www.rivm.nl/besloten-rapportage-powi>. Indien u vragen of wensen heeft over deze tool, kunt u altijd contact opnemen via prezies@rivm.nl.

4. Dataspecificaties

De dataspecificaties beschrijven welke variabelen er verzameld worden en waar de bestanden die worden ingezonden voor de surveillance van postoperatieve wondinfecties (POWI) aan moeten voldoen. Deze dataspecificaties gelden voor de registratie van ingrepen uitgevoerd vanaf 1 januari 2026.

In paragraaf 4.3 staan de uitgebreide dataspecificaties met de te verzamelen variabelen volledig uitgeschreven, een toelichting en de toegestane antwoordmogelijkheden per type operatie. In bijlage 7 worden aanwijzingen gegeven voor controles die u zelf kunt uitvoeren om ervoor te zorgen dat de gegevens van uw zorginstelling helemaal aan de dataspecificaties voldoen.

In paragraaf 4.1 wordt een korte toelichting gegeven op de tabel met dataspecificaties.

In paragraaf 4.2 worden technische aanwijzingen gegeven voor de opbouw en het aanleveren van het bestand.

4.1 Toelichting dataspecificaties

In paragraaf 4.3 vindt u een tabel met uitgebreide dataspecificaties. Een korte toelichting op deze tabel in paragraaf 4.3:

- In de eerste kolom ('Nr.') staat het kolomnummer. Deze geeft de volgorde aan waarin de variabelen moeten worden geregistreerd in het databestand. Het verwisselen van kolommen is niet toegestaan.
- Daarna volgt een beschrijving van de variabele ('Beschrijving'). In deze kolom staat naast een algemene beschrijving van de variabele ook een eventuele registratie-instructie.
- In de kolom 'Beschrijving' staat daarnaast ook beschreven wanneer een variabele slechts voor bepaalde types operaties verzameld hoeft te worden. Wanneer een variabele voor een bepaald type operatie niet van toepassing is, dan mag deze niet leeg gelaten worden maar moet in het databestand NVT (=niet van toepassing) ingevuld worden. Indien u de gegevens in de webapplicatie van OSIRIS registreert dan wordt dit automatisch voor u gedaan. Indien data wordt aangeleverd via de webservice dan hoeft deze variabele niet te worden opgenomen in het bericht.
- In de kolom 'Verplicht' kunt u zien welke variabelen verplicht geregistreerd moeten worden en welke optioneel zijn.
- De 'Toegestane waarden' staan in de daarop volgende kolom vermeld. Voor alle operaties geldt, dat andere waarden dan vermeld in deze kolom niet worden geaccepteerd.

Let op: Toegestane waarden in de datumvelden (en de controles erop) kunnen jaarlijks worden aangepast, ook indien de dataspecificaties verder ongewijzigd blijven.

- In de laatste 7 kolommen van de tabel staan de toegestane waarden uitgesplitst per type indicatoroperatie. Bijvoorbeeld voor risicofactoren die alleen bij hartchirurgie van toepassing zijn moet bij alle andere typen operaties automatisch NVT (=niet van toepassing) ingevuld worden. Indien u de gegevens in OSIRIS registreert dan wordt dit automatisch voor u gedaan. Andere waarden dan vermeld in deze kolommen worden niet geaccepteerd.

Voor PAS ORTHO is het voor een aantal variabelen mogelijk om NVT in te vullen. Dit is van toepassing als het bij automatische surveillance niet mogelijk is om deze variabele te extraheren/beoordelen. Zie het [PAS ORTHO protocol](#) voor een toelichting.

4.2 Instructies opbouw dataset bij aanlevering via een bestand

Opbouw dataset:

- De dataset van de module postoperatieve wondinfecties bestaat uit 1 bestand (textfile) met de bestandsnaam POWI_v26.txt.
- Dit bestand heeft 38 kolommen.

- In de eerste kolom van de dataspecificaties ('Nr.') staat het kolomnummer. Deze geeft de volgorde aan waarin de variabelen moeten worden geregistreerd in het databestand. Het verwijderen of verwisselen van kolommen is niet toegestaan. Variabelen die niet verplicht ingevuld hoeven te worden (optionele variabelen) en kolommen of variabelen die voor de surveillance of in te sturen operatie niet van toepassing zijn moeten dus altijd worden opgenomen in de datastructuur.
- In de eerste regel van het bestand moeten de variabelenamen/headers worden weergegeven behorende bij de kolommen. Deze headers moeten gelijk zijn aan de variabelenamen in de kolom 'Naam' van de Uitgebreide dataspecificaties (zie tabel paragraaf 4.3).
- Velden (=variabelen) in een record worden gescheiden (field delimiter) door CHR\$(9) (=Tab).
- Records (=regels) in het bestand worden afgesloten (record delimiter) met CHR\$(13) CHR\$(10) (=resp. CR en LF).

Variabelen:

- Het datatype geeft het type veld aan, bijvoorbeeld categorie, tekst, datum of numeriek.
- Alle datatypes worden zonder qualifier weergegeven (dus geen " " of ' ').
- Lege of gedeeltelijk gevulde velden mogen niet worden (aan)gevuld met spaties. Ook voorloophnullen mogen niet gebruikt worden.
- Het datumformaat is dd-mm-jjjj. Een datum bestaat dus altijd uit 10 karakters en een datumscheidingsteken is verplicht. Als datumscheidingsteken mag een "-" of een "/" worden gebruikt. In het gehele bestand moet echter consequent voor alle datumvelden voor de ene notatie (-) of voor de andere notatie (/) worden gekozen. Bijvoorbeeld 1 maart 2026 wordt: 01-03-2026 of 01/03/2026.
- Als decimaalscheidingsteken mag een punt (.) of komma (,) worden gebruikt. In het gehele bestand moet echter als decimaalscheidingsteken consequent voor de ene notatie (.) of voor de andere notatie (,) worden gekozen.
- Het gebruik van scheidingstekens voor duizendtallen is niet toegestaan.
- De variabelennamen zijn niet hoofdlettergevoelig.

Toegestane waarden

- De kolom 'Toegestane waarden' in de uitgebreide dataspecificaties (zie tabel paragraaf 4.3) geeft voor iedere variabele aan wat alle mogelijke toegestane waarden zijn. Omdat de toegestane waarden per type operatie kunnen verschillen, specificeren de kolommen 'Toegestane waarden per type indicatoroperatie' (in dezelfde tabel) welke waarden voor de verschillende typen indicatoroperaties toegestaan zijn.
- Optionele variabelen mogen leeg gelaten worden. Variabelen die niet van toepassing zijn moeten met NVT (= niet van toepassing) worden beantwoord.
- De datastructuur heeft deels een vervolgvragenlogica. Vervolg vragen worden alleen beantwoord als de hoofdvraag daar aanleiding toe geeft. Vervolg vragen moeten echter wel altijd worden opgenomen in de datastructuur, en moeten met NVT (= niet van toepassing) worden beantwoord als de hoofdvraag niet voldoet aan het juiste criterium.

4.3 Uitgebreide dataspecificaties

Nr.	Naam	Beschrijving (incl. registratie-instructie)	Verplicht (indien van toepassing)	Datatype	Toegestane waarden	Toegestane waarden per type operatie (operatiernr)						
						HART (1+2)	MAMMA (10+11)	COLON (12)	SECTIO (43)	ORTHO (30+32)	PACICD CHOLGS LAMINE (4+13+50)	PAS ORTHO
1	OperatieCode	Code indicatoroperatie (6 karakters). Een door PREZIES gedefinieerde code waarmee het type indicatoroperatie geïdentificeerd kan worden	Verplicht	categorie	Zie tabel in paragraaf 3.1, pagina 7 (surveillancelijst met operaties) kolom "Code in PREZIES".	BYPASS KLEPOP	MAMABL MAMLUM	COREOP COREGS COLIOP COLIGS SIGMOP SIGMGS LOWAOP LOWAGS	SECTIO	HEUPPR TOKNIE HMKNIE	PACICD CHOLGS LAMINE	HEUPSA TOKNSA HMKNSA
2	Patientid	Een uniek patiëntidentificatienummer. Dit mag niet het nummer zijn dat in het ziekenhuis(informatiesysteem) wordt gebruikt.	Verplicht	text	Vrije tekst maximaal 32 karakters	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst
3	LinksRechts	<u>Alleen bij chirurgie van MAMMA (10+11) en (PAS)-ORTHO (30+32):</u> Is de beschreven operatie aan de linker (L) of rechter zijde (R) van het lichaam uitgevoerd? Wanneer dezelfde operatie dubbelzijdig wordt uitgevoerd, dan twee aparte records maken.	Verplicht	categorie	L = links R = rechts NVT = niet van toepassing (alle andere indicatoroperaties)	NVT	L R	NVT	NVT	L R	NVT	L R
4	Geslacht	Het geslacht van de patiënt.	Verplicht	categorie	M = man V = vrouw O = overig/anoniem/anders <u>Bij SECTIO (43):</u> alleen V (vrouw) toegestaan	M V O	M V O	M V O	V	M V O	M V O	M V O
5	Geboortedatum	Geboortedatum van de patiënt	Verplicht	datum	dd-mm-jjjj (maximaal 120 jaar t.o.v. opnamedatum)	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj
6	Opnamedatum	De datum dat de patiënt werd opgenomen in het ziekenhuis/ZBC	Verplicht	datum	dd-mm-jjjj (01-01-2025 t/m 31-12-2026)	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj

						Toegestane waarden per type operatie (operatiernr)						
Nr.	Naam	Beschrijving (incl. registratie-instructie)	Verplicht (indien van toepassing)	Datatype	Toegestane waarden	HART (1+2)	MAMMA (10+11)	COLON (12)	SECTIO (43)	ORTHO (30+32)	PACICD CHOLGS LAMINE (4+13+50)	PAS ORTHO
7	Operatiedatum	De datum dat de operatie werd uitgevoerd	Verplicht	datum	dd-mm-jjjj (01-01-2026 t/m 31-12-2026)	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj
8	Ontslagdatum	De datum dat de patiënt werd ontslagen uit het ziekenhuis/ZBC	Verplicht	datum	dd-mm-jjjj (01-01-2026 t/m 30-06-2027)	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj	dd-mm-jjjj
9	Lengte	Lengte van de patiënt (in cm)	Verplicht	numeriek	30-230 ONB = onbekend Bij ouder dan 18 jaar: 140-230	30-230	30-230 ONB	30-230 ONB	30-230 ONB	30-230 ONB	30-230 ONB	30-230 ONB
10	Gewicht	Gewicht van de patiënt (in kg) Bij <u>SECTIO (43)</u> : Gewicht van vóór de zwangerschap	Verplicht	numeriek	2-300 ONB = onbekend Bij ouder dan 18 jaar: 40-300	2-300	2-300 ONB	2-300 ONB	2-300 ONB	2-300 ONB	2-300 ONB	2-300 ONB
11	BMI	Body Mass Index (BMI) in kg/m ² . Wordt berekend als gewicht (kg) gedeeld door lengte (m) in het kwadraat ($BMI = \frac{\text{gewicht}}{\text{lengte}^2}$) Indien lengte en gewicht bekend zijn mag hier NVT (niet van toepassing) ingevuld worden. Bij <u>SECTIO (43)</u> : BMI van vóór de zwangerschap	Verplicht	numeriek	15-80 NVT = niet van toepassing (bij cardiochirurgische operaties, of bij andere indicatoroperaties indien lengte en gewicht bekend en ingevuld zijn) ONB = onbekend	NVT	15-80 NVT ONB	15-80 NVT ONB	15-80 NVT ONB	15-80 NVT ONB	15-80 NVT ONB	15-80 NVT ONB
12	Wondklasse	De chirurgische wondklasse, vastgesteld door de operateur. Zie bijlage 4 "Toegestane wondklassen per operatiecode" voor een specificatie van de wondklassen per ingreep.	Verplicht	categorie	1 = Schoon 2 = Schoon/besmet 3 = Besmet 4 = Vuil/geïnfecteerd ONB = onbekend NVT = niet van toepassing a) bij HART en b) bij PAS ORTHO als deze variabele niet is beoordeeld	NVT	1 4 ONB	2 3 4 ONB	1 2 ONB	1 3 4 ONB	Zie bijlage 4 "Toegestane Wondklassen per operatiecode"	1 3 4 ONB NVT

						Toegestane waarden per type operatie (operatiernr)						
Nr.	Naam	Beschrijving (incl. registratie-instructie)	Verplicht (indien van toepassing)	Datatype	Toegestane waarden	HART (1+2)	MAMMA (10+11)	COLON (12)	SECTIO (43)	ORTHO (30+32)	PACICD CHOLGS LAMINE (4+13+50)	PAS ORTHO
13	ASAKlasse	De ASA-klasse van de patiënt, vastgesteld door de anesthesist, vóór de operatie. Zie bijlage 5 voor een toelichting van de ASA-klassen.	Verplicht	categorie	1 = Normaal gezond 2 = Lichte systemische aandoening 3 = Ernstige systemische aandoening 4 = Systemische aandoening met constante levensbedreiging 5 = Stervende patiënt ONB = onbekend NVT = niet van toepassing (bij HART)	NVT	1 2 3 4 5 ONB	1 2 3 4 5 ONB	 2 3 4 5 ONB	1 2 3 4 5 ONB	1 2 3 4 5 ONB	1 2 3 4 5 ONB
14	Operatieduur	De duur van de operatie weergegeven in minuten, van eerste snede tot en met laatste hechting.	Verplicht	numeriek	10-720 NVT = niet van toepassing (bij HART)	NVT	10-720	10-720	10-720	10-720	10-720	10-720
15	Maligniteit	Heeft de operatie plaatsgevonden in verband met een (verdenking op een) maligniteit?	Verplicht	categorie	J = ja N = nee <u>Bij cardiochirurgie (1+2+4), ORTHO (30+32) en SECTIO (43): alleen N (nee) toegestaan</u> ONB = onbekend NVT= niet van toepassing, invullen bij PAS ORTHO indien geen beoordeling heeft plaatsgevonden.	N	J N ONB	J N ONB	N	N	J N ONB	N NVT
16	Implantaat	Werd er tijdens de operatie een niet-humaan implantaat geplaatst? (denk aan bijv. protheses, 'matjes'/ 'mesh', staaldraad, schroeven, cement) <i>'Nietjes' zijn hierop een uitzondering en mogen <u>niet</u> als implantaat worden gezien.</i>	Verplicht	categorie	J = ja N = nee	J N	J N	J N	J N	J	J N	J
17	VervolgOK	Werd de patiënt vóór het eindpunt van de surveillance (zie paragraaf 3.4) opnieuw geopereerd in hetzelfde operatiegebied? (anders dan vanwege een POWI)	Verplicht	categorie	J = ja N = nee NVT= niet van toepassing, invullen bij PAS ORTHO indien geen beoordeling heeft plaatsgevonden	J N	J N	J N	J N	J N	J N	J N NVT

						Toegestane waarden per type operatie (operatiernr)						
Nr.	Naam	Beschrijving (incl. registratie-instructie)	Verplicht (indien van toepassing)	Datatype	Toegestane waarden	HART (1+2)	MAMMA (10+11)	COLON (12)	SECTIO (43)	ORTHO (30+32)	PACICD CHOLGS LAMINE (4+13+50)	PAS ORTHO
18	DatumVervolg	De datum van de (1 ^e) vervolgOK (anders dan vanwege een POWI), die vóór het eindpunt van de surveillance valt.	Verplicht	datum	dd-mm-jjjj NVT = niet van toepassing (geen vervolgOK) Bij PAS ORTHO NVT invullen indien er bij VervolgOK NVT is ingevuld	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT
Voor HART-operaties (1+2)												
19	Diabetes	<u>Alleen bij HART-operaties (1+2):</u> Had de patiënt insuline afhankelijke diabetes (type 1 diabetes of type 2 diabetes die insuline afhankelijk is geworden)?	Verplicht	categorie	J = ja N = nee NVT = niet van toepassing (alle andere indicatoroperaties)	J N	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Voor MAMMA-operaties (10+11)												
20	Okselklierdissectie	<u>Alleen bij MAMMA-operaties(10+11):</u> Werd er tijdens de indicatoroperatie een okselklierdissectie verricht?	Verplicht	categorie	J = ja N = nee NVT = niet van toepassing (alle andere indicatoroperaties)	NVT	J N	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
21	DirectVervolg	<u>Alleen bij MAMMA-operaties(10+11):</u> Heeft er tijdens de indicatoroperatie een directe reconstructie (bij mamma ablatie) of plastisch chirurgische operatie (bij lumpectomie) plaatsgevonden? (d.w.z. in dezelfde operatiesessie)	Verplicht	categorie	J = ja N = nee NVT = niet van toepassing (alle andere indicatoroperaties)	NVT	J N	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Voor COLON-operaties (12)												
22	Stoma	<u>Alleen bij COLON-chirurgie (12):</u> Werd er tijdens de indicatoroperatie een stoma aangelegd?	Verplicht	categorie	J = ja N = nee NVT = niet van toepassing (alle andere indicatoroperaties)	NVT	NVT	J N	NVT	NVT	NVT	NVT

						Toegestane waarden per type operatie (operatiernr)						
Nr.	Naam	Beschrijving (incl. registratie-instructie)	Verplicht (indien van toepassing)	Datatype	Toegestane waarden	HART (1+2)	MAMMA (10+11)	COLON (12)	SECTIO (43)	ORTHO (30+32)	PACICD CHOLGS LAMINE (4+13+50)	PAS ORTHO
Voor SECTIO (43)												
23	PrimairSecundair	Alleen bij SECTIO caesarea (43): Was het een primaire sectio of een secundaire sectio? (secundair: indien een bevalling via natuurlijke weg onverwachts geconverteerd moet worden naar een keizersnede).	Verplicht	categorie	P = primair S = secundair NVT = niet van toepassing (alle andere indicatoroperaties)	NVT	NVT	NVT	P S	NVT	NVT	NVT
Voor alle operaties												
24	Chirurg	Een ziekenhuisspecifieke code voor de specialist die de ingreep heeft uitgevoerd. Dit betreft vertrouwelijke informatie. Er mag geen gebruik worden gemaakt van een lettercode die herleidbaar is naar de chirurg.	Optioneel	text	Vrije tekst maximaal 7 karakters Indien niet geregistreerd veld leeglaten	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst	Vrije tekst
25	POWI	Is er tijdens de follow-up een postoperatieve wondinfectie (POWI) opgetreden? (NB: bij HART-operaties (1+2) worden alleen sternumwondinfecties geregistreerd!)	Verplicht	categorie	J = ja N = nee, geen POWI opgetreden of bij PAS ORTHO een oppervlakkige POWI opgetreden	J N	J N	J N	J N	J N	J N	J N
26	TypePOWI	Wat was het type POWI dat is opgetreden? Bij zowel een oppervlakkige als een diepe POWI wordt alleen de diepe POWI ingevuld. Bij MAMMA-operaties zonder implantaat wordt geen onderscheid gemaakt tussen diep en oppervlakkig, en kan alleen GO = geen onderscheid worden ingevuld.	Verplicht	categorie	Indien POWI ja: O = oppervlakkig D = diep GO = geen onderscheid (alleen bij MAMMA-operaties zonder implantaat) Indien POWI nee: NVT (= niet van toepassing)	O D NVT	O D GO NVT	O D NVT	O D NVT	O D NVT	O D NVT	D NVT

						Toegestane waarden per type operatie (operatiernr)						
Nr.	Naam	Beschrijving (incl. registratie-instructie)	Verplicht (indien van toepassing)	Datatype	Toegestane waarden	HART (1+2)	MAMMA (10+11)	COLON (12)	SECTIO (43)	ORTHO (30+32)	PACICD CHOLGS LAMINE (4+13+50)	PAS ORTHO
27	Infectiedatum	Datum waarop aan de infectiecriteria werd voldaan.	Verplicht	datum	Indien POWI ja: dd-mm-jjjj (01-01-2026 t/m 31-03-2027) Indien POWI nee: NVT (= niet van toepassing)	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT
28	KweekResultaat	Resultaat van maximaal één kweek behorend bij de POWI. Ook indien er geen kweek werd verricht kunt u dit hier registreren. Een positief of negatief kweekresultaat alleen registreren indien deze is afgenomen: (1) maximaal 3 dagen voordat de POWI is vastgesteld, (2) uiterlijk 7 dagen nadat de POWI is vastgesteld, en (3) minimaal 1 dag na de operatiedatum.	Verplicht	categorie	Indien POWI ja: P = positief N = negatief G = geen kweek afgenomen Indien POWI nee: NVT (= niet van toepassing)	P N G NVT	P N G NVT	P N G NVT	P N G NVT	P N G NVT	P N G NVT	P N G NVT
29	Kweekdatum	De afnamedatum van de kweek behorend bij de POWI	Verplicht	datum	Indien kweekresultaat P of N: dd-mm-jjjj (01-01-2026 t/m 07-04-2027) Indien kweekresultaat G of NVT: NVT (= niet van toepassing)	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT	dd-mm-jjjj NVT
30	Codestelsel	Wilt u bij een positief (P) kweekresultaat aangeven of u de verwekkers wilt aanleveren via de PREZIES stamlijst of SNOMED coderingen?	Verplicht	categorie	Indien kweekresultaat P: PREZIES = PREZIES stamlijst SNOMED = SNOMED stamlijst Indien kweekresultaat N, G of NVT: NVT (= niet van toepassing)	PREZIES SNOMED NVT	PREZIES SNOMED NVT	PREZIES SNOMED NVT	PREZIES SNOMED NVT	PREZIES SNOMED NVT	PREZIES SNOMED NVT	PREZIES SNOMED NVT
31	Verwekker1	Welk micro-organisme is er gekweekt? (1) Geef de naam van de verwekker.	Verplicht	categorie	Indien kweekresultaat P: Zie codelijst micro-organismen, zie website . Indien kweekresultaat 'Poly microbieel': 'POLY' (zie codelijst) Indien kweekresultaat N, G of NVT: NVT (= niet van toepassing)	Zie codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT

						Toegestane waarden per type operatie (operatiernr)						
Nr.	Naam	Beschrijving (incl. registratie-instructie)	Verplicht (indien van toepassing)	Datatype	Toegestane waarden	HART (1+2)	MAMMA (10+11)	COLON (12)	SECTIO (43)	ORTHO (30+32)	PACICD CHOLGS LAMINE (4+13+50)	PAS ORTHO
32	Resistentie1	Wat was het resistentiepatroon van de verwekker? (1) (Hoeft slechts voor een beperkte groep verwekkers ingevuld te worden, zie bijlage 3 tabel a 'specificatie verwekkers')	Verplicht	categorie	Indien verwekker1 uit tabel 'specificatie verwekkers': 0 t/m 3 (zie bijlage 3 tabel b 'resistentiepatroon') ONB = onbekend Indien verwekker1 = NVT, of geen verwekker uit tabel 'specificatie verwekkers': NVT (= niet van toepassing)	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT
33	Verwekker2	Welk micro-organisme is er gekweekt? (2) Geef de naam van de verwekker.	Verplicht	categorie	Indien kweekresultaat P: Zie codelijst micro-organismen, zie website . Indien kweekresultaat 'Poly microbieel': 'POLY' (zie codelijst) Indien kweekresultaat N, G of NVT, of slechts 1 verwekker: NVT (= niet van toepassing)	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie codelijst NVT
34	Resistentie2	Wat was het resistentiepatroon van de verwekker? (2) (Hoeft slechts voor een beperkte groep verwekkers ingevuld te worden, zie bijlage 3 tabel a 'specificatie verwekkers')	Verplicht	categorie	Indien verwekker2 uit tabel 'specificatie verwekkers': 0 t/m 3 (zie bijlage 3 tabel b 'resistentiepatroon') ONB = onbekend Indien verwekker2 = NVT, of geen verwekker uit tabel 'specificatie verwekkers' of slechts 1 verwekker ingevuld: NVT (= niet van toepassing)	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT

						Toegestane waarden per type operatie (operatiernr)						
Nr.	Naam	Beschrijving (incl. registratie-instructie)	Verplicht (indien van toepassing)	Datatype	Toegestane waarden	HART (1+2)	MAMMA (10+11)	COLON (12)	SECTIO (43)	ORTHO (30+32)	PACICD CHOLGS LAMINE (4+13+50)	PAS ORTHO
35	Verwekker3	Welk micro-organisme is er gekweekt? (3) Geef de naam van de verwekker.	Verplicht	categorie	Indien kweekresultaat P: Zie codelijst micro-organismen, zie website . Indien kweekresultaat 'Poly microbieel' of indien >3 verwekkers: 'POLY' (zie codelijst) Indien kweekresultaat N, G of NVT, of slechts 2 verwekkers: NVT (= niet van toepassing)	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT	Zie Codelijst NVT
36	Resistentie3	Wat was het resistentiepatroon van de verwekker? (3) (Hoeft slechts voor een beperkte groep verwekkers ingevuld te worden, zie bijlage 3 tabel a 'specificatie verwekkers')	Verplicht	categorie	Indien verwekker3 uit tabel 'specificatie verwekkers': 0 t/m 3 (zie bijlage 3 tabel b 'resistentiepatroon') ONB = onbekend Indien verwekker3 = NVT, of geen verwekker uit tabel 'specificatie verwekkers' of slechts 2 verwekkers: NVT (= niet van toepassing)	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT	0-3 ONB NVT
Alleen voor COLON-operaties (12) met een diepe POWI:												
37	Naadlekkage	<u>Alleen bij diepe POWI bij COLON-chirurgie (12):</u> Was er op het moment van het vaststellen van de POWI sprake van naadlekkage of darmp perforatie, op basis van diagnose arts?	Verplicht	categorie	J = ja N = nee NVT = niet van toepassing (geen diepe POWI bij colonchirurgie, alle andere indicatoroperaties)	NVT	NVT	J N NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

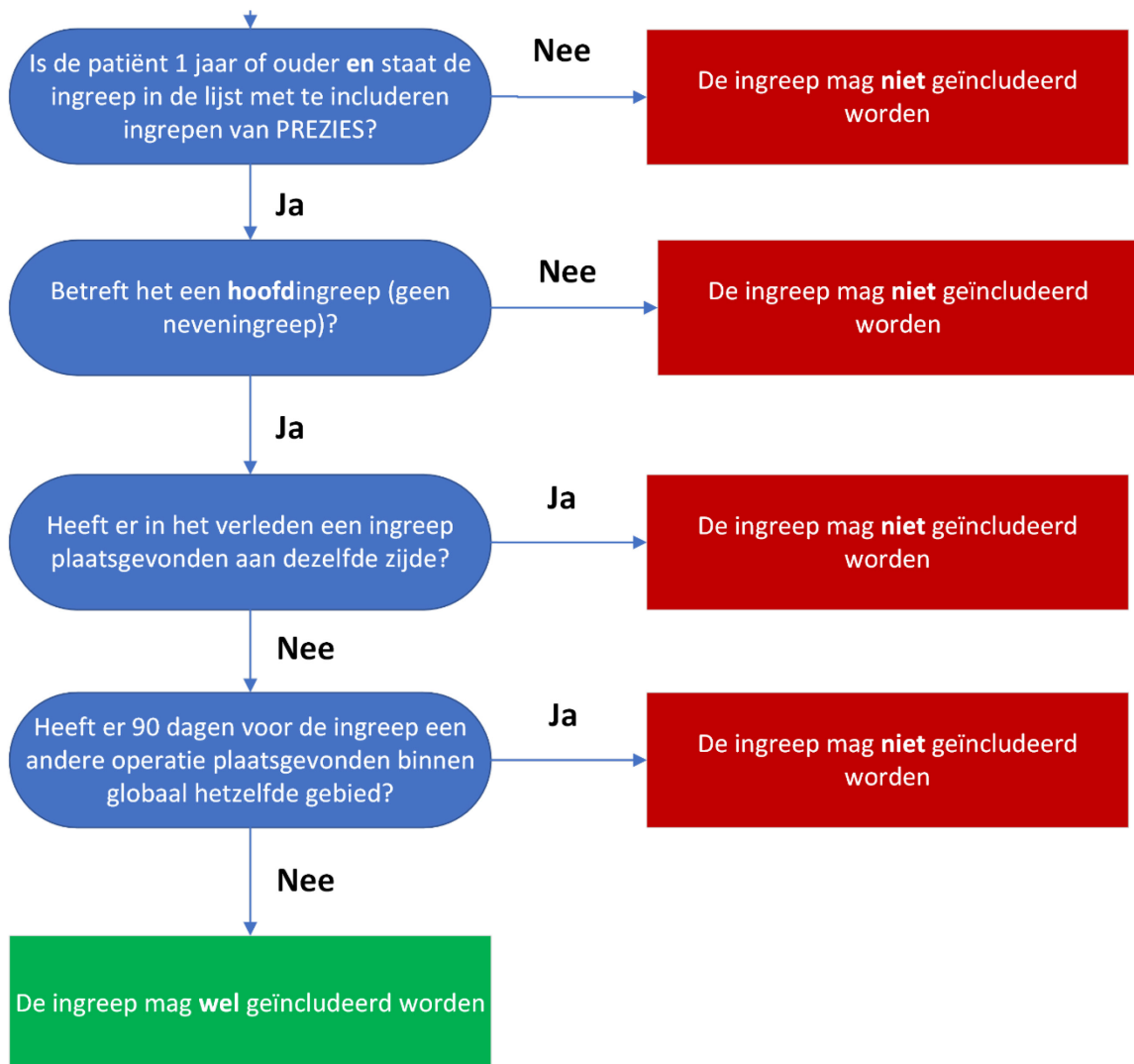
						Toegestane waarden per type operatie (operatiernr)						
Nr.	Naam	Beschrijving (incl. registratie-instructie)	Verplicht (indien van toepassing)	Datatype	Toegestane waarden	HART (1+2)	MAMMA (10+11)	COLON (12)	SECTIO (43)	ORTHO (30+32)	PACICD CHOLGS LAMINE (4+13+50)	PAS ORTHO
Voor iedere ingreep verplicht invullen:												
38	Status	Is bij deze patiënt de FUP afgerond (=alle gegevens zijn ingevuld en akkoord) of moet de surveillance voor POWI's nog op een later tijdstip afgerond worden (latere aanvulling en/of correctie van gegevens mogelijk). NB: In de rapportagetool kunt u kiezen tussen een afgeronde FUP of nog niet afgeronde FUP.	Verplicht	categorie	AEF = Akkoord exclusief follow-up (wijziging/correctie van gegevens mogelijk) OK = POWI Akkoord (follow-up afgerond, gegevens definitief)	AEF OK	AEF OK	AEF OK	AEF OK	AEF OK	AEF OK	AEF OK

Bijlage 1 Stroomschema's ter ondersteuning van de inclusie van ingrepen

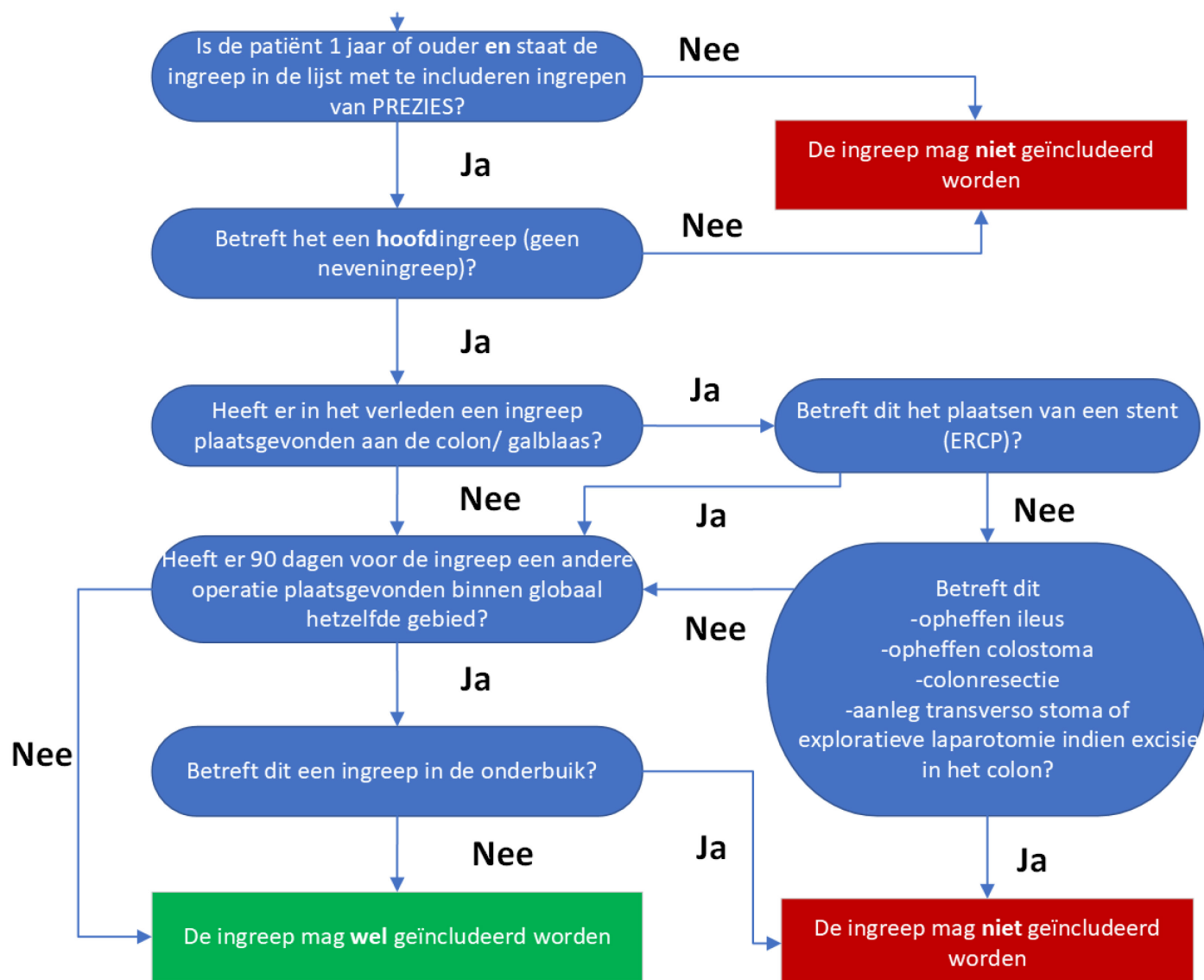
CARDIO - Dit stroomschema is alleen van toepassing voor de ingrepen BYPASS en KLEPOP



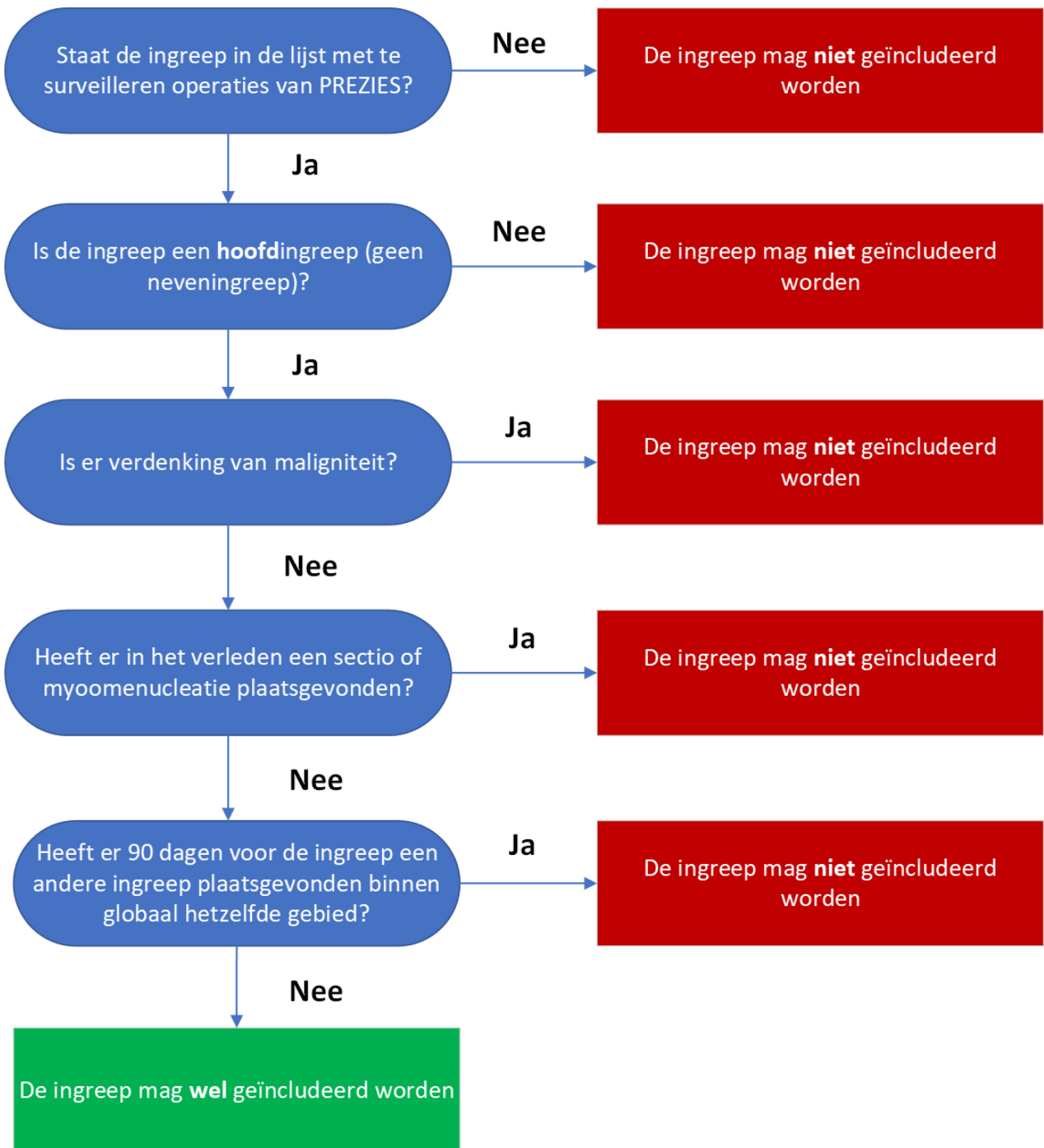
MAMMA CHIRURGIE



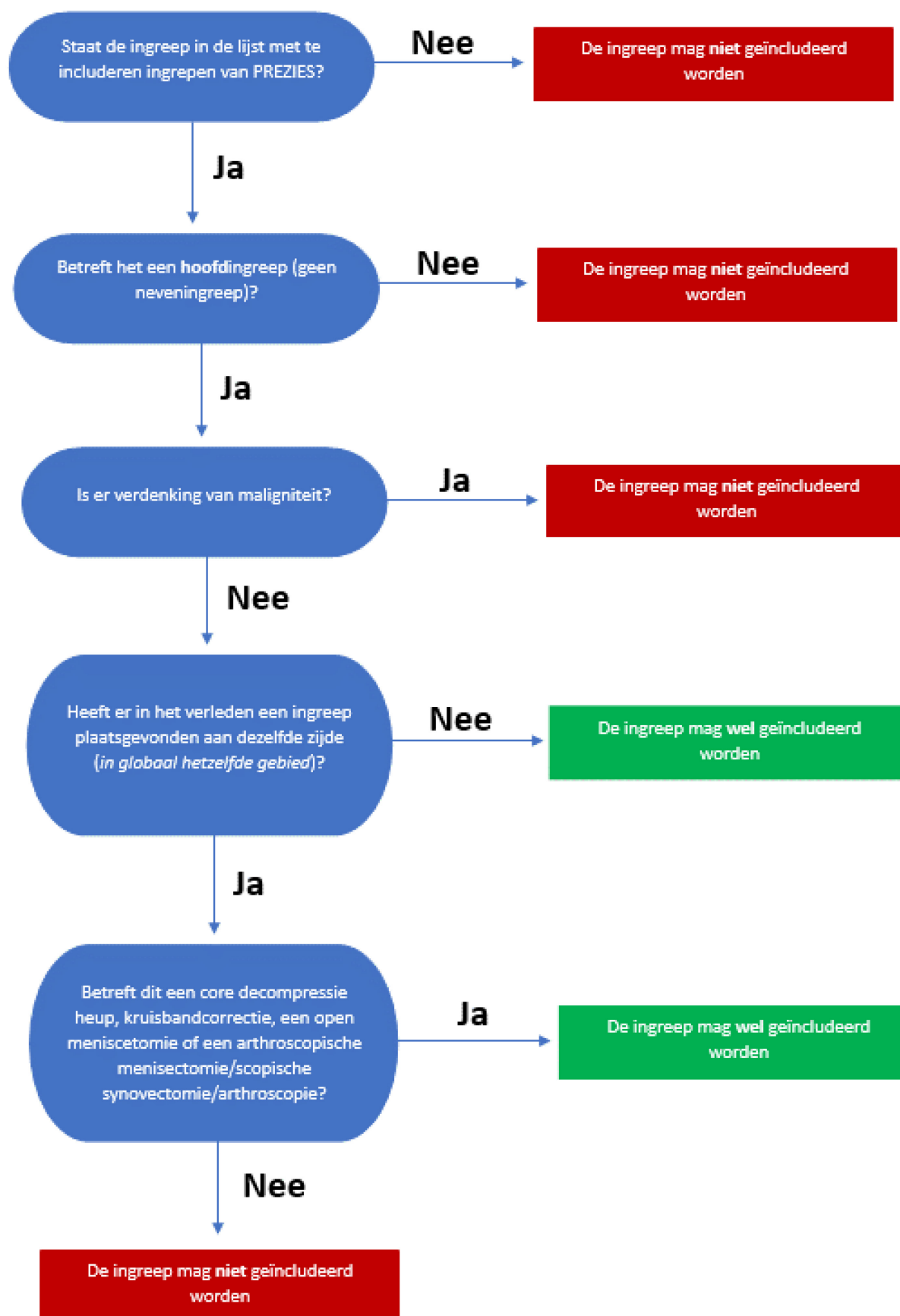
GASTRO INTESTINALE CHIRURGIE



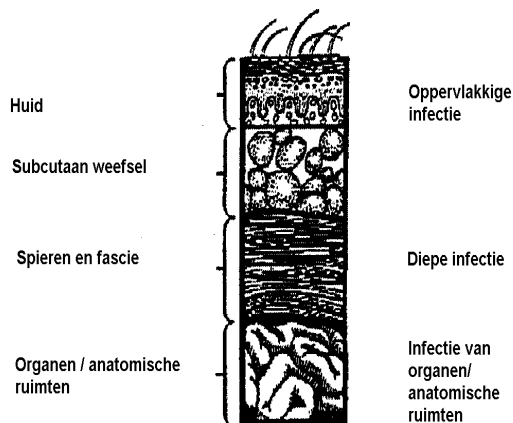
GYNAECOLOGIE



ORTHOPEDIE - Dit stroomschema is alléén van toepassing op de reguliere surveillance



Bijlage 2 Definities Postoperatieve wondinfecties, 2019, ook geldig in 2026



Figuur 1 Indeling van postoperatieve infecties van het operatiegebied en relatie tot anatomische structuren

Inhoudsopgave

Voor de module POWI gelden uitsluitend onderstaande definities (in deze bijlage is de nummering aangehouden zoals in het document met alle definities welke gebruikt wordt voor het prevalentieonderzoek);

- 2.1.1 Oppervlakkige postoperatieve wondinfectie
- 2.1.2 Diepe postoperatieve wondinfectie
- 2.1.3 Infectie van organen of anatomische ruimte*
- 7.2 Endocarditis*
- 7.4 Mediastinitis*
- 14.1 Endometritis*

* Als deze infecties optreden na een operatie dan worden ze geregistreerd als diepe POWI.

Registratie-instructies

- Indien een oppervlakkige POWI wordt geregistreerd, wordt de surveillance gedurende de follow-up periode voortgezet om te zien of er een diepe POWI ontstaat.
- Infecties die zowel oppervlakkig als diep zijn, worden als diepe POWI geclassificeerd.
- Een infectie van organen of anatomische ruimten, inclusief een endocarditis en mediastinitis (zie definitie 7.2 en 7.4) na cardiochirurgie, wordt in het PREZIES netwerk als diepe POWI geregistreerd.
- Diepe POWI bij COLON-ingrepen: Indien na colonresectie een naadlekkage of darmperforatie optreedt, mag een diepe POWI alleen worden vastgesteld wanneer er sprake is van pus, of wanneer er sprake is van een abces of een ander teken van infectie bij observatie, heroperatie, histopathologisch of radiologisch onderzoek (zie bijlage 8, vraag 7). Dit wijkt dus af van diepe POWIs bij andere ingrepen.
- POWI bij MAMMA-ingrepen: Na MAMMA-ingrepen zonder implantaat wordt een POWI geregistreerd zonder onderscheid te maken tussen een oppervlakkige of diepe wondinfectie. Voor deze 'geen onderscheid' infecties geldt een follow-up duur van 90 dagen. Bij mammaingrepen met implantaat blijft het verplicht om onderscheid te maken tussen oppervlakkige en diepe POWIs. POWI bij MAMMA chirurgie met een pre pectoraal geplaatste prothese dienen als diepe POWI te worden geregistreerd indien een heroperatie plaatsvindt met spoelen en soms zelfs de prothese wordt verwijderd. Een oppervlakkige POWI wordt geregistreerd indien alleen de huid is aangedaan en een heroperatie niet nodig is.

2.1.1 Oppervlakkige wondinfectie

de infectie betreft de huid of het sub-cutaan weefsel van de incisie
én

ontstaat binnen 30 dagen na de operatie

én

er is sprake van één van de volgende bevindingen:

- pus uit de incisie;

of

- één van de volgende klinische verschijnselen:

- pijn of gevoeligheid
- lokale zwelling
- roodheid
- warmte

én

een positieve kweek van aseptisch afgenomen wondvocht of weefsel van de oppervlakkige incisie;

of

- één van de volgende klinische verschijnselen:

- pijn of gevoeligheid
- lokale zwelling
- roodheid
- warmte

én

de chirurg opent de wond en de wondkweek is positief of niet gekweekt.

2.1.2 Diepe postoperatieve wondinfectie:

de infectie betreft het diepliggende weefsel van de incisie (fascie of spier)

én

ontstaat binnen 30 of 90 dagen na de operatie (zie indeling van operaties op blz. 7)

én

er is sprake van één van de volgende bevindingen:

- pus uit de diepe incisie;

of

- abces of ander teken van infectie bij observatie, heroperatie, histopathologisch of radiologisch onderzoek;

of

- tenminste één van de volgende klinische verschijnselen:

- pijn of gevoeligheid
- lokale zwelling
- roodheid
- warmte
- koorts > 38 °C

én

spontane wonddehiscentie of wond geopend door de chirurg en de wondkweek is positief of niet gekweekt.

NB:
Niet van toepassing
bij colonresectie
gevolgd door
naadlekkage of
perforatie (zie
registratie-instructie)

2.1.3 Voor een infectie van organen of anatomische ruimte, moet er sprake zijn van:

de infectie betreft een deel van de anatomische structuur (buiten de incisie) die geopend is of waarmee gemanipuleerd is tijdens een operatie

én

ontstaat binnen 30 of 90 dagen na de operatie (zie indeling van operaties op blz. 6)

én

er is sprake van één van de volgende bevindingen:

- pus uit de drain;

of

- abces of ander teken van infectie bij observatie, heroperatie, histopathologisch of radiologisch onderzoek;

of

- positieve kweek van wondvocht of weefsel.

NB:
Niet van toepassing
bij colonresectie
gevolgd door
naadlekkage of
perforatie (zie
registratie-instructie)

7.2 Endocarditis

Endocarditis aan een hartklep of hartklepprothese moet voldoen aan één van de volgende criteria:

- positieve kweek van de klep of vegetatie;
- Twee van de volgende verschijnselen zonder andere aanwijsbare oorzaak:
 - koorts ($>38^{\circ}\text{C}$);
 - nieuw of veranderd in hartgeruis;
 - embolische verschijnselen;
 - huidafwijkingen (bijvoorbeeld petechiae, splinter bloedingen, pijnlijke subcutane noduli);
 - decompensatio cordis;
 - ECG-afwijkingen.

én

bovendien stelt de arts gerichte antimicrobiële therapie in wanneer de diagnose ante mortem is gesteld.

én

bovendien één of meer van de volgende bevindingen:

- een micro-organisme geïsoleerd uit twee bloedkweken;
- positief Gram-preparaat van de klep indien deze of niet gekweekt is of de kweek negatief bleef;
- vegetatie op de klep, gezien tijdens operatie of obductie;
- positieve antigeentest op bloed of urine;
- echocardiografische aanwijzingen voor nieuwe vegetatie.

NB: Indien een endocarditis wordt vastgesteld na cardiothoracale chirurgie dan registreren als een diepe postoperatieve wondinfectie.

7.4 Mediastinitis

Mediastinitis moet voldoen aan één van de volgende criteria:

- positieve kweek van weefsel of vocht uit het mediastinum, verkregen via punctie of operatie;
- mediastinitis vastgesteld tijdens operatie of bij histopathologisch onderzoek;
- één van de volgende verschijnselen:
 - koorts ($>38^{\circ}\text{C}$);
 - pijn op de borst;
 - instabiel sternum.

én

bovendien één of meer van de volgende bevindingen:

purulente afscheiding uit het mediastinale gebied;
positieve bloedkweek of positieve kweek van vocht uit het mediastinale gebied;
verwijding van het mediastinum, vastgesteld bij radiologisch onderzoek.

NB: Indien een mediastinitis wordt vastgesteld na cardiothoracale chirurgie dan registreren als een diepe postoperatieve wondinfectie.

14.1 Endometritis

Endometritis moet voldoen aan één van de volgende criteria:

- positieve kweek van vocht of weefsel uit het endometrium verkregen door operatie, punctie of brush/biopsie;
- purulente afscheiding uit de uterus én bovendien twee van de volgende: verschijnselen: - koorts ($>38^{\circ}\text{C}$); - buikpijn; - gevoelige uterus.

NB: Een endometritis na een sectio-caesarea moet als een diepe postoperatieve wondinfectie worden geregistreerd.

Bijlage 3 Vastleggen van resistentiegegevens

Indien als verwekker een *Staphylococcus aureus* complex, *Enterococcus faecium*, *Enterobacterales*, *Acinetobacter calcoaceticus-baumannii* complex of *Pseudomonas aeruginosa* wordt geregistreerd (zie tabel a 'Specificatie verwekkers' voor een specificatie van de *Enterobacterales*), dan wordt door middel van een getal van 0 t/m 3 of ONB het resistentiepatroon aangegeven (zie tabel b 'Resistentiepatroon').

Tabel a: Specificatie verwekkers

Het resistentiepatroon moet worden ingevuld indien verwekkers uit de hieronder genoemde groepen zijn gekweekt en geregistreerd. Bij alle *Enterobacterales* wordt carbapenemresistentie en carbapenemaseproductie nagevraagd, voor de overige nagevraagde resistentiemechanismen binnen deze orde wordt onderscheid gemaakt. In de codelijst Micro-organismen (zie [website](#)) staan de micro-organismen waarvoor het resistentiepatroon moet worden ingevuld individueel gemarkeerd.

Verwekkers	Specificatie verwekker/resistentie
<i>Staphylococcus aureus</i> - complex	<i>S. aureus</i> <i>S. argenteus</i> <i>S. schweitzeri</i>
<i>Enterococcus faecium</i>	
Alle <i>Enterobacterales</i>	
<i>Enterobacterales</i> Groep II ¹	<i>Citrobacter freundii</i> <i>Enterobacter</i> spp. <i>Hafnia alvei</i> <i>Klebsiella aerogenes</i> ² <i>Morganella morganii</i> <i>Providencia</i> spp. <i>Serratia marcescens</i>
<i>Acinetobacter calcoaceticus baumannii</i> -complex.	<i>A. calcoaceticus</i> <i>A. baumannii</i> <i>A. pittii</i> <i>A. nosocomialis</i>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	

¹ En andere *Enterobacterales* waarbij chromosomaal AmpC meestal aanwezig is

² Voorheen *Enterobacter aerogenes*

Tabel b: Resistentiepatroon

De toevoeging –R staat voor resistent, –S staat voor susceptibel (sensitief). Indien intermediate (I) susceptible, increased exposure: dwz te behandelen met een verhoogde dosis, registreer als S.

Verwekker	Resistentiepatroon				
	0	1	2	3	ONB
<i>Staphylococcus aureus</i> complex	Oxa-S	Oxa-R (MRSA)	Oxa-R (MRSA) + Glyco-R		Onbekend
<i>Enterococcus faecium</i>	Vanco-S	(Vanco-R of vanA of vanB gen) + Penicillinegroep-R			Onbekend
Enterobacterales groep II	Car-S ¹ + carba neg + Amino ⁴ -S en/of Fluorch-S en/of Cotri-S	Car-S ¹ + carba neg + Amino ⁴ -R en Fluorch-R en Cotri-R	Car-R ¹ en/of carba pos + Amino ⁴ -S en/of Fluorch-S en/of Cotri-S	Car-R ¹ en/of carba pos + Amino ⁴ -R en Fluorch-R en Cotri-R	Onbekend
Enterobacterales niet in groep II²	Car-S ¹ + carba neg + Niet-ESBL ³	Car-S ¹ + carba neg + ESBL ³	Car-R ¹ en/of carba pos + Niet-ESBL ³	Car-R ¹ en/of carba pos + ESBL ³	Onbekend
<i>Acinetobacter baumannii-calcoaceticus</i> complex	Car-S + carba neg + (Cipro of Levo-S) en/of Amino ⁴ -S	Car-S + carba neg + (Cipro of Levo-R) + Amino ⁴ -R	Car-R en/of carba pos + (Cipro of Levo-S) en/of Amino ⁴ -S	Car-R en/of carba pos + (Cipro of Levo-R) + Amino ⁴ -R	Onbekend
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Car-S + carba neg + <u>En <=2 van de volgende:</u> Cefta-R, Fluorch-R, Amino ⁵ -R, PIP-R	Car-S + carba neg + <u>En >=3 van de volgende:</u> Cefta-R, Fluorch-R, Amino ⁵ -R, PIP-R	Car-R en/of carba pos + <u>En >=2 van de volgende:</u> Cefta-R, Fluorch-R, Amino ⁵ -R, PIP-R		Onbekend

¹ Car = Carbapenems. Bij *Proteus* spp., *Providencia* spp., *Serratia marcescens* en *Morganella morganii* telt imipenem niet mee.

² Bij *Enterobacterales* groep II is chromosomaal AmpC betalactamase, en daarmee 3^e gen. cefalosporine-resistentie, meestal aanwezig.

³ ESBL = Extended-spectrum betalactamase

⁴ Amino = Resistent tegen gentamicine óf tobramycine óf amikacine; bij *S. marcescens* tellen tobramycine en amikacine niet mee

⁵ Amino = Resistent tegen tobramycine óf amikacine

Carba = carbapenemase productie, ongeacht mate van Car resistentie

Cefta = Ceftazidim

Fluorch = Fluorchinolonen: ciprofloxacin, norfloxacin of levofloxacin

Glyco = Glycopeptides, zoals vancomycine, teicoplanin

Levo = levofloxacin

Oxa = Oxacilline, meticilline

PIP = Piperacilline met of zonder betalactamase inhibitor

Vanco = Vancomycine

Bijlage 4 Wondklasse

De contaminatiegraad van een operatiewond (wondklasse) bepaalt mede het risico op het ontstaan van een postoperatieve wondinfectie. Het vastleggen van de wondklasse is noodzakelijk om een zinvolle onderlinge vergelijking van de percentages postoperatieve wondinfecties mogelijk te maken. Op grond van de wondklasse vindt risicostratificatie plaats.

In welke wondklasse een indicatoroperatie moet worden ingedeeld kan het beste worden beoordeeld door de operateur zelf, die weet exact hoe de operatie is verlopen en welke contaminatie is opgetreden. Voor cardiochirurgische operaties (BYPASS, KLEPOP) wordt de wondklasse niet geregistreerd.

De contaminatiegraad van een operatiewond (indicatoroperatie) is gebaseerd op de classificatie van de American College of Surgeons*. De wondklasse kent de volgende vier categorieën:

1. Schone wonden
Niet-geïnfecteerde operatiewonden (niet-traumatische wonden) zonder ontstekingsverschijnselen, waarbij luchtwegen, spijsverteringskanaal, of urogenitaal systeem niet worden geopend, en een steriele techniek gehandhaafd is.
2. Schoon-gecontamineerde wonden
Operatiewonden waarbij luchtwegen, spijsverteringskanaal, of urogenitaal systeem werden geopend onder goed gecontroleerde omstandigheden, en zonder ongebruikelijke besmetting door de inhoud ervan. In deze categorie vallen galweg, appendix, vaginale en orofaryngeale ingrepen, voor zover er geen sprake was van infecties in het operatiegebied noch van belangrijke doorbraken in de steriliteit.
3. Gecontamineerde wonden
Deze omvatten: recente open traumatische wonden, ingrepen met belangrijke doorbraken van de steriliteit of massieve besmetting met darminhoud, en incisies waarbij acute niet-purulente ontsteking wordt aangetroffen.
4. Vuile, geïnfecteerde wonden
Deze omvatten oude(re) traumatische wonden met retentie van necrotisch weefsel, evenals wonden die gepaard gaan met een bestaande klinische infectie of met een perforatie van de ingewanden. Deze definitie suggereert dat de organismen die een eventuele postoperatieve wondinfectie veroorzaken reeds vóór de ingreep in de weefsels rond de wond aanwezig waren.

*Bron: Altemeier WA, Burke JF, Pruitt BA, Sandusky WR, eds. Manual on Control of Infection in Surgical Patients. 2nd ed. Philadelphia, PA: JB Lippincott; 1984: 29.

		Toegestane wondklassen				
Specialisme	Operatie	1	2	3	4	NVT
Cardiochirurgie / cardiologie	BYPASS	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja
	KLEPOP					
	PACICD	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee
		1	2	3	4	NVT
Algemene chirurgie	MAMABL	Ja	Nee	Nee	Ja ¹	Nee
	MAMLUM					
	COREOP	Nee	Ja ²	Ja ³	Ja ⁴	Nee
	COREGS					
	COLIOP					
	COLIGS					
	SIGMOP					
	SIGMGS					
	LOWAOP	Nee	Ja ⁵	Ja ⁶	Ja ⁷	Nee
	LOWAGS					
		1	2	3	4	NVT
Orthopedie	HEUPPR/ HEUPSA	Ja	Nee	Ja ⁸	Ja ¹	Nee/ Ja ⁹
	TOKNIE/ TOKNSA					
	HMKNIE/ HMKNSA					
		1	2	3	4	NVT
Gynaecologie	SECTIO	Ja ¹⁰	Ja ¹¹	Nee	Nee	Nee
		1	2	3	4	NVT
Neurochirurgie	LAMINE	Ja	Nee	Nee	Ja ¹	Nee

¹ Infectie aanwezig

² Normaal, bijv. tumorresectie

³ Diverticulitis, M. Crohn, Colitis Ulcerosa

⁴ Peritonitis aanwezig

⁵ Normaal, stenen, tumor

⁶ Acute cholecystitis

⁷ Cholecystitis met gangreen

⁸ Open fractur

⁹ Alleen bij PAS-ORTHO (onbeoordeeld)

¹⁰ Normaal, < 24 uur gebroken vliezen

¹¹ > 24 uur gebroken vliezen

Bijlage 5 ASA-classificatie

De ASA-classificatie is een klassering van te opereren patiënten op basis de gezondheidsstatus volgens de indeling van de American Society of Anesthesiologists (ASA). Het vastleggen van de klassering is noodzakelijk om een zinvolle onderlinge vergelijking van de percentages postoperatieve wondinfecties mogelijk te maken. Op grond van onder meer de ASA-klasse vindt risicostratificatie plaats (NNIS National Nosocomial Infection Surveillance risico index).

In welke ASA-klasse een patiënt moet worden ingedeeld kan het beste worden beoordeeld door de anesthesioloog, die kent exact de situatie van de te opereren patiënt.

De laatste versie (update) van de ASA-classificatie dateert van 15 oktober 2014, aangevuld op 13 december 2020. De definities zijn toen niet aangepast, maar de voorbeelden om tot een juiste classificatie te komen zijn uitgebreid, zie onderstaande tabel. Ook is een kolom toegevoegd voor obstetrie patiënten. Voor cardiochirurgische operaties (HART) wordt de ASA-score niet geregistreerd.

ASA	Definitie	Voorbeelden (overzicht niet uitputtend)	Obstetrie patiënt
1	Normaal gezond	Gezonde persoon, niet rokend, geen of minimaal alcoholgebruik.	
2	Lichte systemische aandoening	Patiënt met een lichte systemische aandoening, deze aandoening beperkt zijn normale activiteiten niet. Roker, gelimiteerd alcoholgebruik, zwangere, overgewicht ($30 < \text{BMI}$ Body Mass Index < 40), matige hypertensie of diabetes waarvoor hij al dan niet medicatie neemt, milde longaandoening.	'Normale' zwangerschap, matige hypertensie/pre-eclampsie onder controle of diabetes onder controle
3	Ernstige systemische aandoening	Patiënt met een ernstige systemische aandoening, deze aandoening beperkt zijn normale activiteiten. Ernstige of slecht gecontroleerde hypertensie of diabetes, COPD (chronic obstructive pulmonary disease), obesitas ($\text{BMI} \geq 40$), actieve hepatitis, alcohol misbruik, geïmplanteerde pacemaker, matige pompfunctie hart (matige ejectie fractie), nierfalen waarvoor dialyse, geschiedenis van (> 3 maanden) myocard infarct, CVA (Cerebraal Vasculair Accident), TIA, of coronaire hartziekte/stents.	Pre-eclampsie met ernstige verschijnselen, slecht gecontroleerde diabetes of insuline afhankelijk.
4	Systemische aandoening met constante levensbedreiging	Patiënt met een zeer ernstige systemische aandoening, die een chronische bedreiging voor het leven vormt. Recent (< 3 maanden) myocard infarct, CVA, TIA, of coronaire hartziekte/stents. Ernstig nierfalen zonder regelmatige dialyse, ernstige hartklachten, sepsis.	Ernstige pre-eclampsie, HELLP syndroom, peripartum cardiomyopathie
5	Stervende patiënt	Patiënt met een zeer ernstige aandoening, die een acute bedreiging voor het leven vormt, waarvan verwacht wordt dat die niet zal overleven zonder operatie.	Uterus ruptuur

Bijlage 6 NNIS score

Risicofraterificatie via indirecte standaardisatie op basis van NNIS (National Nosocomial Infection Surveillance)-risico index.

NNIS score

	0	+1
ASA-klasse	1-2	3-5
Wondklasse	1-2	3-4
Operatieduur	≤P75	>P75

De NNIS score kan variëren van 0 tot 3.

Het verwachte infectiepercentage is het infectiepercentage wat uw ziekenhuis zou hebben wanneer uw ziekenhuis dezelfde infectiepercentages per NNIS-index klasse zou hebben als de populatie in het landelijk bestand.

De berekening wordt uitgevoerd met de volgende formule:

$$\text{Verwacht Infectiepercentage} = \frac{(A \times N_a) + (B \times N_b) + (C \times N_c) + (D \times N_d) + (E \times N_e)}{(N_a + N_b + N_c + N_d + N_e)}$$

Met

A= het landelijke infectiepercentage in NNIS-klasse 0

B= het landelijke infectiepercentage in NNIS-klasse 1

C= het landelijke infectiepercentage in NNIS-klasse 2

D= het landelijke infectiepercentage in NNIS-klasse 3

E= het landelijke infectiepercentage in NNIS-klasse onbekend

N_a= het aantal operaties in uw bestand in NNIS-klasse 0

N_b= het aantal operaties in uw bestand in NNIS-klasse 1

N_c= het aantal operaties in uw bestand in NNIS-klasse 2

N_d= het aantal operaties in uw bestand in NNIS-klasse 3

N_e= het aantal operaties in uw bestand in NNIS-klasse onbekend

Bijlage 7 Controles op de gegevens

Voordat de gegevens worden opgenomen in de PREZIES database worden de ingestuurde gegevens via een automatisch proces gecontroleerd. Als bij één of meerdere gegevens in een record fouten of ontbrekende waarden (bij verplichte variabelen) worden geconstateerd dan wordt het volledige record afgekeurd en geweigerd.

Om er voor te zorgen dat uw bestand zo optimaal mogelijk aan de dataspecificaties voldoet kunt u zelf al de nodige controles uitvoeren en gegevens corrigeren voordat u het bestand naar PREZIES instuurt. Om u hierbij van dienst te zijn volgt hieronder een tabel met mogelijke controles. Let op, deze validatieregels zijn niet uitputtend en kunnen desgewenst aangevuld worden met eigen controles.

Pas echter op: **Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat records met ontbrekende of foutieve waarden uit het bestand worden verwijderd!** Als bepaalde gegevens niet meer te achterhalen, of te corrigeren, zijn moet het betreffende record met gegevens gewoon worden ingestuurd naar PREZIES. Hierdoor heeft en blijft PREZIES inzicht houden in de compleetheid van de geaccepteerde bestanden.

Aanwijzingen:

- Het verdient de aanbeveling om de controles in de aangegeven volgorde uit te voeren.
- In geval van datumvelden, wordt met "heden" de systeemdatum bedoeld op het moment dat de gegevens worden verwerkt in de PREZIES database.
- Toegestane waarden in de datumvelden (en de controles erop) moeten jaarlijks worden aangepast, ook indien de dataspecificaties verder ongewijzigd blijven.

Nr	Variabelen	Validatie regel	Toelichting
1	LinksRechts + OperatieCode	ALS OperatieCode in (MAMABL, MAMLUM, HEUPPR, TOKNIE, HMKNIE, HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) DAN LinksRechts in (L, R) ANDERS LinksRechts = NVT	Bij de genoemde operaties moet L of R ingevuld worden. Optie NVT is niet toegestaan. Bij alle andere operaties moet NVT ingevuld worden. Opties L en R zijn niet toegestaan.
2	Geslacht + OperatieCode	ALS OperatieCode in (SECTIO) DAN Geslacht = V	Bij sectio's is de optie M niet toegestaan.
3	Operatiedatum	01-01-2026 <= Operatiedatum <= 31-12-2026	De operatiedatum moet liggen binnen de periode waarin de dataspecificaties geldig zijn.
4	Geboortedatum + Opnamedatum	1 jaar <= leeftijd op dag van opname <= 120 jaar	Er moet een logische volgorde zijn van de datumreeksen. Leeftijd op de dag van opname moet minimaal 1 jaar en maximaal 120 jaar zijn.
5	Geboortedatum + Operatiedatum + OperatieCode	ALS OperatieCode = SECTIO DAN 10 jaar <= leeftijd op dag van operatie <= 65 jaar	Bij een sectio moet de leeftijd op de dag van operatie minimaal 10 jaar en maximaal 65 jaar zijn.
6	Geboortedatum + Opnamedatum	Geboortedatum <= Opnamedatum	Er moet een logische volgorde zijn van de datumreeksen. Patiënt mag vanaf de geboorte opgenomen zijn.
7	Opnamedatum + Operatiedatum	01-01-2025 <= Opnamedatum <= 31-12-2026 EN 0 dagen <= opnameduur voor operatie <= 364 dagen	Er moet een logische volgorde zijn van de datumreeksen. Patiënt mag maximaal 364 dagen voor de operatie opgenomen worden.
8	Ontslagdatum + Operatiedatum	01-01-2026 <= Ontslagdatum <= 30-06-2027 EN 0 dagen <= opnameduur na operatie <= 183 dagen	Er moet een logische volgorde zijn van de datumreeksen. Patiënt mag maximaal een half jaar na de operatie uit de zorginstelling ontslagen worden.

Nr	Variabelen	Validatie regel	Toelichting
9	Lengte + OperatieCode + Leeftijd	ALS lengte ≠ ONB EN leeftijd op dag van operatie ≥ 18 jaar DAN 140 ≤ lengte ≤ 230 ANDERS ALS OperatieCode in (BYPASS, KLEPOP) DAN 30 ≤ lengte ≤ 230 ANDERS 30 ≤ lengte ≤ 230 OF lengte = ONB	Lengte moet tussen 30 en 230 cm zijn (inclusief grenswaarden). Indien het géén cardiochirurgische operatie (code HART) betreft is de optie ONB ook (nog) toegestaan. Indien leeftijd ≥ 18 jaar dan mag de lengte niet kleiner zijn dan 140 cm.
10	Gewicht + OperatieCode + Leeftijd	ALS gewicht ≠ ONB EN leeftijd op dag van operatie ≥ 18 jaar DAN 40 ≤ gewicht ≤ 300 ALS OperatieCode in (BYPASS, KLEPOP) DAN 2 ≤ gewicht ≤ 300 ANDERS 2 ≤ gewicht ≤ 300 OF gewicht = ONB	Gewicht moet tussen 2 en 300 kg zijn (inclusief grenswaarden). Indien het géén cardiochirurgische operatie (code HART) betreft is de optie ONB ook (nog) toegestaan. Indien leeftijd ≥ 18 jaar dan mag het gewicht niet lager zijn dan 40 kg.
11	BMI + OperatieCode	ALS OperatieCode in (BYPASS, KLEPOP) DAN BMI = NVT ANDERS 15 ≤ BMI ≤ 80 OF BMI in (ONB, NVT)	Bij cardiochirurgische operaties (code HART) is het verplicht om lengte en gewicht in te vullen, en mag bij BMI NVT ingevuld worden. Bij alle andere indicatoroperaties moet de BMI tussen de 15 en 80 liggen (inclusief grenswaarden), maar zijn de opties NVT en ONB ook toegestaan.
13a	Wondklasse + OperatieCode	ALS OperatieCode = SECTIO DAN Wondklasse in (1, 2, ONB)	Bij sectio's zijn wondklassen 1, 2 + ONB mogelijk. Opties 3, 4 + NVT zijn niet toegestaan.
13b		ALS OperatieCode in (PACICD) DAN Wondklasse in (1)	Bij pace-maker implantaties is alleen wondklasse 1 mogelijk. Opties 2, 3, 4, ONB + NVT zijn niet toegestaan.
13c		ALS OperatieCode in (MAMABL, MAMLUM) DAN Wondklasse in (1, 4, ONB)	Bij Mamma-operaties zijn wondklassen 1, 4 + ONB mogelijk. Opties 2, 3 + NVT zijn niet toegestaan.
13d		ALS OperatieCode in (HEUPPR, TOKNIE, HMKNIE, LAMINE, HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) DAN Wondklasse in (1, 3, 4, ONB) ALS OperatieCode in (HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) DAN Wondklasse in (1, 3, 4, ONB) of NVT indien niet geregistreerd	Wondklasse 2 en NVT zijn niet toegestaan bij deze operaties. Bij PAS-ORTHO mag NVT wél.
13e		ALS OperatieCode in (COREOP, COREGS, COLIOP, COLIGS, SIGMOP, SIGMGS, LOWAOP, LOWAGS, CHOLGS) DAN Wondklasse in (2, 3, 4, ONB)	Wondklasse 1 en NVT zijn niet toegestaan bij deze 9 operaties.
13f		ALS OperatieCode in (BYPASS, KLEPOP) DAN Wondklasse = NVT	Bij de 2 cardiochirurgische operaties hoeft wondklasse niet bepaald te worden en moet voor deze variabele NVT ingevuld worden.
14	ASAKlasse + OperatieCode	ALS OperatieCode in (BYPASS, KLEPOP) DAN ASAKlasse = NVT ANDERS ASAKlasse in (1, 2, 3, 4, 5, ONB)	Bij de 2 cardiochirurgische operaties hoeft ASA-klasse niet bepaald te worden en moet voor deze variabele NVT ingevuld worden. Als het <u>geen</u> cardiochirurgische operatie was dan zijn alle 5 de ASAKlassen + ONB mogelijk. Optie NVT is dan niet toegestaan.

Nr	Variabelen	Validatie regel	Toelichting
14a	ASAKlasse + OperatieCode	ALS OperatieCode = SECTIO DAN ASAKlasse in (2, 3, 4, 5, ONB)	ASAKlasse 1 is niet toegestaan bij SECTIO.
15	Operatieduur + OperatieCode	ALS OperatieCode in (BYPASS, KLEPOP) DAN Operatieduur = NVT ANDERS (10 <= operatieduur <= 720)	Bij de 2 cardiochirurgische operaties hoeft Operatieduur niet bepaald te worden en moet voor deze variabele NVT ingevuld worden. Als het <u>geen</u> cardiochirurgische operatie was dan moet de operatieduur tussen 10 en 720 minuten liggen (inclusief grenswaarden). Optie NVT is dan niet toegestaan.
16	Maligniteit + OperatieCode	ALS OperatieCode in (BYPASS, KLEPOP, PACICD, HEUPPR, TOKNIE, HMKNIE, SECTIO),) DAN Maligniteit = N. Als OperatieCode in (HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) DAN maligniteit in (N, NVT)	Deze operaties worden niet uitgevoerd om een maligniteit (of verdenking op maligniteit) weg te halen. Daarom kan voor deze operaties bij Maligniteit geen J of ONB ingevuld worden. Indien bij PAS ORTHO niet is beoordeeld of er sprake was van een maligniteit dan NVT invullen.
17	Implantaat + OperatieCode	ALS OperatieCode in (PACICD, HEUPPR, TOKNIE, HMKNIE, HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) DAN Implantaat = J	Bij deze operaties is implantaat altijd J, de optie N is niet toegestaan.
18	VervolgOK + Operatiecode + DatumVervolg1	ALS Operatiecode in (HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) én VervolgOK niet geregistreerd DAN VervolgOK = NVT EN DatumVervolg1 = NVT	
18a	VervolgOK + DatumVervolg1	ALS VervolgOK = N DAN DatumVervolg1 = NVT	Als er geen VervolgOK is geweest tijdens de follow-up periode dan moet bij de vervolgvraag NVT ingevuld worden.
24	Diabetes + OperatieCode	ALS OperatieCode in (BYPASS, KLEPOP) DAN Diabetes in (J, N) ANDERS Diabetes = NVT	Als het een cardiochirurgische operatie was dan moet de Diabetes met J of N ingevuld worden en is de optie NVT niet toegestaan. Voor alle andere operaties geldt: Diabetes = NVT.
30	Okselklierdissectie + Directvervolg + OperatieCode	ALS OperatieCode in (MAMABL, MAMLUM) DAN Okselklierdissectie in (J, N) EN DirectVervolg in (J, N) ANDERS Okselklierdissectie = NVT EN DirectVervolg = NVT	Als het een mamma-operatie (10+11) was dan moet bij deze 2 variabelen J of N ingevuld worden en is de optie NVT niet toegestaan. Voor alle andere operaties geldt: bij deze 2 variabelen moet NVT ingevuld worden.
31	Stoma + OperatieCode	ALS OperatieCode in (COREOP, COREGS, COLIOP, COLIGS, SIGMOP, SIGMGS, LOWAOP, LOWAGS) DAN Stoma in (J, N) ANDERS Stoma = NVT	Als het een colon-operatie (12) was dan moet bij deze variabele J of N ingevuld worden en is de optie NVT niet toegestaan. Voor alle andere operaties geldt: Stoma = NVT.
32	Primairsecundair + OperatieCode	ALS OperatieCode = SECTIO DAN PrimairSecundair in (P, S) ANDERS PrimairSecundair = NVT	Als het een sectio was dan moet bij de variabele PrimairSecundair P of S ingevuld worden en is de optie NVT niet toegestaan. Voor alle andere operaties geldt: PrimairSecundair = NVT .

Nr	Variabelen	Validatie regel	Toelichting
33	TypePOWI + POWI + Operatiecode	ALS POWI = N DAN TypePOWI = NVT ANDERS ALS POWI = J EN OperatieCode <u>niet</u> in (MAMABL, MAMLUM) DAN TypePOWI in (O, D) ANDERS ALS POWI = J EN OperatieCode in (MAMABL, MAMLUM) EN Implantaat = J DAN TypePOWI in (O, D) ANDERS ALS POWI = J EN OperatieCode in (MAMABL, MAMLUM) EN Implantaat = N DAN TypePOWI = GO ANDERS ALS POWI = J EN OperatieCode in (HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) DAN TypePOWI = D	Voor alle operaties behalve MAMABL en MAMLUM geldt: Als er een POWI is vastgesteld dan moet bij TypePOWI O of D ingevuld worden en is de optie NVT is niet toegestaan. Als er geen POWI is vastgesteld dan moet bij TypePOWI NVT ingevuld worden en zijn de opties O en D zijn niet toegestaan. Voor de operaties MAMABL en MAMLUM geldt bovenstaande alleen voor operaties met implantaat. Indien geen implantaat is achtergelaten wordt géén onderscheid gemaakt tussen een diepe en oppervlakkige infectie, en kan bij het optreden van een POWI alleen GO = Geen Onderscheid ingevuld worden. Voor de semi-automatische surveillance (HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) kunnen alleen diepe POWIs geregistreerd worden.
34	Infectiedatum + Operatiedatum + POWI	ALS POWI = J DAN Operatiedatum < Infectiedatum <= 31-03-2027 ANDERS Infectiedatum = NVT	Als er een POWI is vastgesteld dan moet er een infectiedatum ingevuld worden. De Infectiedatum moet minimaal 1 dag na de Operatiedatum liggen. Als er geen POWI is vastgesteld dan geldt: Infectiedatum = NVT.
35	Infectiedatum + Operatiedatum + Operatiecode + TypePOWI	ALS Operatiecode in (BYPASS, KLEPOP, PACICD, MAMABL, MAMLUM, HEUPPR, TOKNIE, HMKNIE) EN TypePOWI in (D, GO) DAN Operatiedatum < Infectiedatum <= (Operatiedatum + 90 dagen) ANDERS Operatiedatum < Infectiedatum <= (Operatiedatum + 30 dagen)	Een diepe POWI moet bij deze operaties zijn opgetreden binnen de follow-up periode van 90 dagen. Voor diepe POWI bij overige ingrepen of oppervlakkige POWI's geldt dat ze moeten zijn opgetreden binnen de follow-up periode van 30 dagen. Voor POWI's GO (geen onderscheid) bij MAMABL en MAMLUM geldt een follow-up periode van 90 dagen.

Nr	Variabelen	Validatie regel	Toelichting
36a	Operatiecode + VervolgOK + TypePOWI + Operatiedatum + Infectiedatum + DatumVervolg1	ALS Operatiecode in (COREOP, COREGS, COLIOP, COLIGS, SIGMOP, SIGMGs, LOWAOP, LOWAGS, CHOLGS, SECTIO, LAMINE) EN VervolgOK = J EN TypePOWI in (O, NVT) DAN Operatiedatum <= DatumVervolg1 <= (Operatiedatum + 30 dagen) ANDERS ALS Operatiecode in (BYPASS, KLEPOP, PACICD, MAMABL, MAMLUM, HEUPPR, TOKNIE, HMKNIE, HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) EN VervolgOK = J EN TypePOWI in (O, NVT) DAN Operatiedatum <= DatumVervolg1 <= (Operatiedatum + 90 dagen) ANDERS ALS VervolgOK = J EN TypePOWI in (D, GO) DAN Operatiedatum <= Datumvervolg1 < Infectiedatum	Een VervolgOK moet plaatsvinden binnen de follow-up periode van 30 dagen of 90 dagen, afhankelijk van het type indicatoroperatie. Als er een diepe óf GO POWI is opgetreden worden alleen vervolgingrepen die vóór de infectiedatum zijn uitgevoerd geregistreerd. Een diepe én GO POWI is het eindpunt van de surveillance.
37	KweekResultaat + POWI	ALS POWI = J DAN KweekResultaat in (P, N, G) ANDERS KweekResultaat = NVT	Als er een POWI is vastgesteld dan moet bij KweekResultaat P, N of G ingevuld worden. (Pas op: Als er wel een POWI was maar er is geen kweek gedaan dan moet er bij KweekResultaat G ingevuld worden!). Als er geen POWI is vastgesteld dan geldt: KweekResultaat = NVT.
38	Kweekdatum + Operatiedatum + KweekResultaat	ALS KweekResultaat in (P, N) DAN Operatiedatum < Kweekdatum <= 07-04-2027 ANDERS Kweekdatum = NVT	Als er een kweek is gedaan dan moet er een Kweekdatum ingevuld worden welke minimaal 1 dag na de Operatiedatum ligt. Indien er geen Kweek is gedaan of er was geen POWI dan geldt: Kweekdatum = NVT.
39	Kweekdatum + Operatiedatum + Infectiedatum + TypePOWI + Operatiecode	ALS Operatiecode in (BYPASS, KLEPOP, PACICD, MAMABL, MAMLUM, HEUPPR, TOKNIE, HMKNIE, HEUPSA, TOKNSA, HMKNSA) EN TypePOWI in (D, GO) EN Kweekdatum ≠ NVT DAN Operatiedatum < Kweekdatum <= (Operatiedatum + 97 dagen) EN (Infectiedatum - 3 dagen) <= Kweekdatum <= (Infectiedatum + 7 dagen) ANDERS Operatiedatum < Kweekdatum <= (operatiedatum + 37 dagen) EN (Infectiedatum - 3 dagen) <= Kweekdatum <= (Infectiedatum + 7 dagen)	Een kweek mag alleen gerapporteerd worden indien deze is afgenomen: - maximaal 3 dagen voordat de POWI is vastgesteld, - uiterlijk 7 dagen nadat de POWI is vastgesteld - minimaal 1 dag na de operatiedatum. Een kweek bij een diepe POWI bij deze operaties of een POWI GO (geen onderscheid) bij MAMABL en MAMLUM moet daarom minimaal 1 dag en maximaal 97 dagen na de operatie hebben plaatsgevonden. In alle andere gevallen moet de kweek minimaal 1 dag en maximaal 37 dagen na de operatie hebben plaatsgevonden.

Nr	Variabelen	Validatie regel	Toelichting
40	Verwekker1 + Verwekker2 + Verwekker3 + KweekResultaat	ALS Kweekresultaat = P DAN Verwekker1 ≠ NVT (zie codelijst micro-org. Op de website) ANDERS Verwekker1 = NVT EN Verwekker2 = NVT EN Verwekker3 = NVT	Als het KweekResultaat positief was dan moet er minimaal 1 verwekker ingevuld worden (zie voor toegestane codes codelijst micro-organismen op de website). Als het KweekResultaat negatief was (N) of er is geen kweek gedaan (KweekResultaat = G) of er was geen POWI (KweekResultaat = NVT) dan moet bij de verwekkers 1 t/m 3 NVT ingevuld worden . Let op: Als KweekResultaat = P en er zijn slechts 1 of 2 verwekkers bekend dan mag bij Verwekker2 en/of Verwekker3 wel NVT (= geen 2e/3e verwekker bekend) ingevuld worden.
41	Resistentie1 + Verwekker1	ALS Verwekker1 in (zie tabel 'Specificatie verwekkers') DAN Resistentie1 in (0, 1, 2, 3, ONB) ANDERS Resistentie1 = NVT	Indien bij Verwekker1 een verwekker is ingevuld die in de tabel 'Specificatie verwekkers' voorkomt dan moet het resistentiepatroon ingevuld worden zoals weergegeven in de tabel "resistentiepatroon".
42	Resistentie2 + Verwekker2	ALS Verwekker2 in (zie tabel 'Specificatie verwekkers') DAN Resistentie2 in (0, 1, 2, 3, ONB) ANDERS Resistentie2 = NVT	Indien bij Verwekker2 een verwekker is ingevuld die in de tabel 'Specificatie verwekkers' voorkomt dan moet het resistentiepatroon ingevuld worden zoals weergegeven in de tabel "resistentiepatroon".
43	Resistentie3 + Verwekker3	ALS Verwekker3 in (zie tabel 'Specificatie verwekkers') DAN Resistentie3 in (0, 1, 2, 3, ONB) ANDERS Resistentie3 = NVT	Indien bij Verwekker3 een verwekker is ingevuld die in de tabel 'Specificatie verwekkers' voorkomt dan moet het resistentiepatroon ingevuld worden zoals weergegeven in de tabel "resistentiepatroon".
44	Naadlekkage + TypePOWI + OperatieCode	ALS TypePOWI = D EN OperatieCode in (COREOP, COREGS, COLIOP, COLIGS, SIGMOP, SIGMGS, LOWAOP, LOWAGS) DAN Naadlekkage in (J, N) ANDERS Naadlekkage = NVT	Als er een diepe POWI is opgetreden bij een colon-operatie (12) dan moet bij Naadlekkage J of N ingevuld worden en is de optie NVT niet toegestaan. In alle andere gevallen geldt: Naadlekkage = NVT.

Bijlage 8 Veel gestelde vragen (FAQs)

1. Ik vind het soms lastig om te bepalen of een indicatoroperatie geïnccludeerd mag worden. Is daar geen leidraad voor te geven?

Voor alle indicatoroperaties geldt dat het een initiële ingreep moet zijn, dus bijvoorbeeld geen reconstructie. In zijn algemeenheid wordt onder het begrip initiële indicatoroperatie verstaan: de eerste operatie aan dat orgaan/structuur (levenslang). Met uitzondering van kijkoperaties, het nemen van bipten, en het plaatsen van stents. Ter verduidelijking staan in Bijlage 1 stroomschema's die kunnen helpen bij de inclusie van ingrepen.

2. Wat is het verschil tussen een primaire- en een secundaire sectio? En waarom wordt deze indeling binnen PREZIES geregistreerd?

Een primaire sectio is een geplande sectio, waarbij de gynaecoloog al voor de start van de bevalling heeft bepaald dat een keizersnede nodig is. Er is sprake van een secundaire sectio indien zich tijdens een bevalling, via de natuurlijke weg, onverwacht redenen voordoen die een sectio noodzakelijk maken.

De indeling primaire versus secundaire sectio wordt als risicofactor in het kader van de surveillance van postoperatieve wondinfecties geregistreerd, omdat een secundaire sectio mogelijk een hoger infectierisico kent. Dit komt doordat deze plaats kan vinden onder zeer spoedeisende omstandigheden.

De indeling van de operatie in wondklassen is niet afhankelijk van bovenstaande indeling. Wondklasse 2 is uitsluitend van toepassing als tussen het moment waarop de vliezen breken en de bevalling meer dan 24 uur verstrijkt. Wondklasse 1 wordt gekozen als deze periode minder dan 24 uur bedraagt.

3. Wat wordt verstaan onder een implantaat (van niet-humane oorsprong)?

Soms is er onduidelijkheid over wat binnen PREZIES wordt verstaan onder een implantaat van 'niet-humane' oorsprong. Binnen de PREZIES-surveillance worden onder andere de volgende lichaamsvreemde materialen als implantaat beschouwd:

- Heup-, knie- en borstimplantaten
- Expanders
- Hartkleppen
- Matjes (mesh)
- Cerclage draden, schroeven en pennen voor het vastleggen van botstukken
- Vaatprotheses

De onderstaande lichaamsvreemde materialen worden binnen PREZIES **NIET** als implantaat beschouwd:

- Niet-resorbeerbaar hechtmateriaal, waaronder huid- en darmnietjes.
- Humaan bot van de botbank.

4. Waarom is een correcte wondklasse van belang voor de surveillance van postoperatieve wondinfecties? En waarom wil PREZIES dat de wondklasse wordt vastgelegd door de operateur zelf?

De contaminatiegraad van een operatiewond (wondklasse) bepaalt mede het risico op het ontstaan van een postoperatieve wondinfectie. Het vastleggen van de wondklasse is noodzakelijk om een zinvolle onderlinge vergelijking van de percentages postoperatieve wondinfecties mogelijk te maken. Op grond van de wondklasse vindt risicostratificatie plaats.

In welke wondklasse een operatiewond (indicatoroperatie of Multi-ok) moet worden ingedeeld kan het beste worden beoordeeld door de operateur zelf, die weet exact hoe de operatie is verlopen en welke contaminatie is opgetreden.

Voor de wondklassen bij de indicatoringrepen van PREZIES zie bijlage 4.

5. Waarom is een correcte ASA-klasse van belang voor de surveillance van postoperatieve wondinfecties? En waarom wil PREZIES dat de ASA-klasse wordt vastgelegd door de anesthesioloog zelf?

De ASA-classificatie is een klassering van te opereren patiënten op basis de gezondheidsstatus volgens de indeling van de American Society of Anesthesiologists (ASA). Het vastleggen van de klassering is noodzakelijk om een zinvolle onderlinge vergelijking van de percentages postoperatieve wondinfecties mogelijk te maken. Op grond van onder meer de ASA-klasse vindt risicostratificatie plaats (NNIS National Nosocomial Infection Surveillance risico index).

In welke ASA-klasse een patiënt moet worden ingedeeld kan het beste worden beoordeeld door de anesthesioloog, die kent exact de situatie van de te opereren patiënt.

De laatste versie (update) van de ASA-classificatie dateert van 15 oktober 2014 aangevuld op 13 december 2020. De definities zijn toen niet aangepast, maar de voorbeelden om tot een juiste classificatie te komen zijn uitgebreid, zie bijlage 5 'ASA-classificatie'.

6. Hoe registreer ik een POWI als deze wordt veroorzaakt door een micro-organisme dat al pre-operatief aanwezig was, of als het micro-organisme naar alle waarschijnlijkheid post-operatief in de operatiewond is gekomen? Het zijn waarschijnlijk de twee meest gestelde vragen aan PREZIES: registreer ik een POWI die wordt veroorzaakt door een micro-organisme dat al aanwezig was op het moment van de start van de operatie? En registreer ik een POWI als deze (mogelijk) wordt veroorzaakt door een post-operatief incident?

De afspraak is dat elke POWI die voldoet aan de criteria dient te worden geregistreerd, ongeacht de oorzaak of herkomst van het veroorzakende micro-organisme. De reden voor deze benadering is dat zo wordt voorkomen dat achteraf discussie ontstaat over het al dan niet registreren van POWI's in relatie tot de mogelijke oorzaak.

Hoe ga je hier mee om bij de beoordeling van de surveillanceresultaten?

Van iedere operatie(wond) wordt na afloop van de operatie de wondklasse bepaald. De wondklasse geeft de contaminatiegraad van de operatiewond aan. In het geval van een bestaande klinische infectie (zoals abces, infectie ten gevolge van de perforatie van ingewanden of peritonitis) wordt de operatie ingedeeld in wondklasse 4. Een indeling in wondklasse 4 suggereert dat de micro-organismen - die later een eventuele POWI veroorzaken - reeds vóór de ingreep in de weefsels rond de wond aanwezig waren. Indien verwacht wordt dat de incidentie van POWI's (te sterk) wordt beïnvloed door deze infecties, kan worden besloten om de surveillancedata per strata (per wondklasse) te vergelijken met de data in het landelijk bestand.

De afspraak dat elke POWI die voldoet aan de criteria dient te worden geregistreerd impliceert ook dat alle POWI's die ontstaan na post-operatieve incidenten, zoals vallen, onjuist uitgevoerde douche- of badbeurten, of andere bedoelde of onbedoelde handelwijzen van de patiënt als POWI dienen te worden geregistreerd. Voor POWI's die ontstaan na post-operatieve incidenten is geen mogelijkheid tot risicocorrectie of stratificatie opgenomen. In het geval dat zo'n situatie zich voordoet is het advies om het voorval in de toelichting op de cijfers te beschrijven.

7. Ik vind het lastig om de definities voor het vaststellen van postoperatieve wondinfecties toe te passen bij colonoperaties. Hoe zit dat nu precies?

Bij colonresecties gelden de definities voor het vaststellen van postoperatieve wondinfecties (POWI) onverkort, met één uitzondering. Indien er sprake is van een darmperforatie of naadlekkage mag een diepe POWI niet worden vastgesteld op basis van de volgende twee onderdelen uit de definities:

1. spontane wonddehiscentie of chirurg opent wond en kweek is positief of niet afgenomen
2. positieve kweek van wondvocht (aseptisch afgenomen) of weefsel

De reden ligt voor de hand. In het geval van een darmperforatie of naadlekkage lekt er altijd darminhoud in de buik, waardoor een kweek vrijwel altijd positief zal zijn. En de chirurg zal de buik altijd openen om de darmperforatie of naadlekkage op te heffen.

Niet elke darmperforatie of naadlekkage resulteert in een POWI. In het geval van een darmperforatie of naadlekkage mag een POWI daarom alléén worden vastgesteld op basis van:

- de aanwezigheid van pus, of,
- een abces in de buik, of,
- een ander teken van infectie bij observatie, heroperatie, histopathologisch of radiologisch onderzoek, zoals bijvoorbeeld een klinisch vastgestelde secundaire peritonitis*

*Er wordt van een secundaire peritonitis gesproken wanneer er sprake is van een intra-abdominale infectie (ernstige buikpijn, koorts $\geq 38^{\circ}\text{C}$), waarbij de tractus digestivus niet in tact is.

8. Wat wordt verstaan onder het begrip 'selectie van ingrepen'?

Binnen de PREZIES-surveillance wordt er van uitgegaan dat alle ingrepen die vallen onder de inclusievoorwaarden van een gekozen populatie, in de surveillance worden opgenomen. Er is sprake van selectie als dit niet gebeurt.

Ter verduidelijking twee voorbeelden (dit is dus **niet** toegestaan):

1. Het ziekenhuis heeft er voor gekozen om de totale knieprothese operaties te volgen d.m.v. surveillance. Er is sprake van selectie als de totale knieprothese operaties van één van de orthopeden niet in de registratie worden opgenomen.
2. Er is ook sprake van selectie als men de totale heupoperaties volgt en een totale heupoperatie uitgevoerd door een algemeen chirurg of traumachirurg niet in de surveillance wordt opgenomen,.

Selectie van ingrepen is niet toegestaan binnen PREZIES, omdat dat een goede vergelijking tussen ziekenhuizen in gevaar brengt.

9. Hoe registreer ik een sentinel node operatie of okselklierdissectie bij een mamma-operatie?

Een sentinel node operatie wordt binnen PREZIES gezien als onderdeel van de mamma-operatie, en wordt daarom niet apart geregistreerd (dus niet als multi-OK of okselklierdissectie). Ook indien de sentinel node operatie één of enkele dagen eerder wordt uitgevoerd dan de mamma-operatie (tijdens een andere OK-sessie), wordt deze operatie niet apart geregistreerd.

Als de okselklierdissectie wordt uitgevoerd tijdens de hoofdingreep, wordt dit door middel van een aparte variabele aangegeven (Okselklierdissectie 'ja'). Indien de okselklierdissectie gedurende de follow-up periode wordt uitgevoerd, wordt de ingreep als een 'TypeVervolg1' operatie geregistreerd' (niet als MultiOK).

POWI's die ontstaan bij de incisie van de sentinel node, de okselklierdissectie of de mamma-operatie, worden als POWI van de mamma-operatie geregistreerd.

10. Wat is de reden dat een initiële indicatoroperatie wordt geëxcludeerd indien binnen 90 dagen voorafgaand aan deze ingreep een operatie in globaal het hetzelfde operatie gebied heeft plaatsgevonden?

Omdat, indien een POWI ontstaat, het in dat geval onduidelijk is door welke ingreep de POWI is ontstaan.

11. Waarvoor kunnen de surveillanceresultaten worden gebruikt?

De surveillancegegevens verzameld volgens PREZIES zijn primair bedoeld voor de zorginstellingen en professionals zelf, om de effectiviteit van het eigen infectiepreventiebeleid te optimaliseren. De infectiepercentages kunnen worden gebruikt om de trend in het eigen ziekenhuis te beoordelen en voor het spiegelen van de eigen cijfers aan de landelijke gegevens.

Het beoordelen van bijv. het percentage postoperatieve wondinfecties van één specifieke operatie gedurende een jaar of het percentage infecties bij één leeftijdsgroep bij de prevalentiestudie, heeft als nadeel dat je vaak te maken zal hebben met een beperkt aantal patiënten. Met als gevolg een groot betrouwbaarheidsinterval (grote onzekerheidsmarge) rondom het infectiepercentage en de noodzaak om voorzichtig te zijn met het trekken van conclusies. De cijfers kunnen alleen worden gebruikt in de juiste context, met kennis van het type operatie/patiënt, de setting en de methodiek van surveillance.

Het gebruik van infectiecijfers voor externe rangschikking en verantwoording wordt ontraden, de cijfers worden niet voor dat doel verzameld. Buiten het ziekenhuis gaan infectiecijfers snel 'een eigen leven' leiden en zonder de juiste context en toelichting kunnen de cijfers misleidend zijn.

Als infectiecijfers toch buiten het ziekenhuis worden gebruikt, wordt altijd aanbevolen:

- te vermelden op hoeveel patiënten/operaties/lijnen het cijfer is gebaseerd,
- het 95% betrouwbaarheidsinterval aan te geven, en
- de cijfers van een toelichting te voorzien.

Buiten het ziekenhuis kunnen, in plaats van infectiepercentages (uitkomstmaten), beter procesmaten worden gebruikt, zoals de naleving van de interventiebundels. Procesmaten zijn eenduidiger en onafhankelijk van het type operatie te gebruiken.

12. Wat is de reden dat voor de selectie van de juiste ingrepen ik niet blindelings kan vertrouwen op een ctg of ZA-codering of ander registratiesysteem in mijn ziekenhuis?

Het is belangrijk dat de juiste operaties onder de PREZIES codes worden weggeschreven. Een illustratie hiervan is bijvoorbeeld het onderscheid tussen een totale knie en een hemi-knie operatie. Het is noodzakelijk om na te gaan of deze twee operaties onder verschillende codes worden geregistreerd in het ziekenhuis. Indien alle knieprotheses onder 1 ctg-code worden geregistreerd is het onmogelijk om onderscheid tussen deze twee operaties te maken hetgeen voor o.a. de PREZIES surveillance noodzakelijk is.