



Jaarverslag 2023 - Activiteiten PREZIES

Deelname

In onderstaand overzicht wordt de deelname aan het PREZIES-netwerk in de afgelopen 5 jaar weergegeven. Deelname is gedefinieerd als daadwerkelijke aanlevering van surveillance data door de zorginstelling.

In 2023 hebben 53 van de 74 ziekenhuizen (ZH) en 5 zelfstandige behandelcentra (ZBC) in Nederland data aangeleverd aan het PREZIES-netwerk (tabel 1). Zowel de ziekenhuizen als de ZBC kunnen uit meerdere locaties bestaan. Het totaal aantal surveillancemodules waarvoor data werden ingezonden bedroeg 82.

Tabel 1. Overzicht aanleveringen PREZIES-modules 2019-2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Totaal aantal ZH in Nederland	74	74	74	74	74
Totaal aantal deelnemende ZH	63	59	59	55	53
Incidentieonderzoek postoperatieve wondinfecties	54 ZH 3 ZBC	53 ZH 4 ZBC	52 ZH 4 ZBC	48 ZH 5 ZBC	48 ZH 5 ZBC
Incidentieonderzoek lijnsepsis	21	21	20	20	18
Prevalentieonderzoek	35	13	25	19	16
Optioneel thema: Beoordeling antibioticagebruik	13	4	15	8	5
Optioneel thema: Beoordeling urethrakathetergebruik	13	7	16	9	7

Tabel 2. Overzicht van het aantal modules per ziekenhuis 2019-2023

Aantal modules	2019	2020	2021	2022	2023
Eén	31	36	29	29	29
Twee	21	17	21	20	19
Drie	11	6	9	6	5

Trend in zorginfecties in de verschillende modules

Prevalentiemeting

Tussen 2020-2024 wisselt het aantal ziekenhuizen dat deelneemt aan het prevalentieonderzoek. Vanaf 2023 kunnen ziekenhuizen alleen nog in maart deelnemen aan het prevalentieonderzoek (t.o.v. maart en/of oktober in voorgaande jaren). De prevalentie van patiënten met een zorginfectie in 2024 was 6,2% (95% BI: 5,5 – 6,8), en daarmee is de prevalentie vergelijkbaar met 2023 en 2022 maar hoger vergeleken met 2021, zie [Referentiecijfers Prevalentieonderzoek PREZIES 2020-2024 | RIVM](#). In 2023 is de surveillance naar het optreden van flebitis bij een perifeer infuus ontwikkeld. Deze surveillance kan in combinatie met de prevalentiemeting per maart 2024 worden uitgevoerd, maar er wordt ook de mogelijkheid geboden deze surveillance apart uit te voeren.

Module lijnsepsis

Tijdens de COVID-19 pandemie was de lijnsepsisincidentie significant hoger dan in de jaren ervoor. In het algemeen is de patiëntenpopulatie met Centraal Veneuze Katheters (CVK's) in 2022 en 2023 weer vergelijkbaar met vóór de pandemie, net als de lijnsepsisincidentie. De lijnsepsisincidentie is in deze twee jaar weer gedaald tot 1,5 (95% betrouwbaarheidsinterval 1,2 – 1,9) per 1000 lijndagen. De incidentie van

lijnsepsis bij PCC-lijnen was significant lager dan voor CVK's: het gemiddelde over 2019-2023 was 0,6 (0,4 – 0,7) per 1000 lijndagen, zie [Referentiecijfers Lijnsepsis 2023 | RIVM](#).

Module POWI

In 2023, is het aantal instellingen dat heeft deelgenomen (53) en het aantal ingrepen dat is geregistreerd (73.134) vergelijkbaar met de aantallen in 2022 (53 zorginstellingen en 73.606 ingrepen). Deze aantallen zijn hoger dan tijdens de pandemie, maar nog niet terug op pre-pandemisch niveau. Voor de diepe POWI's geldt dat het infectiepercentage hetzelfde of verhoogd is ten opzichte van het voorgaande jaar voor bijna alle specialismen (behalve Mamma ablatie chirurgie (MAMABL)). Bij de oppervlakkige POWI's is het infectiepercentage bij alle specialismen (behalve open colon chirurgie) juist afgenomen of nog hetzelfde niveau ten opzichte van het voorgaande jaar. De verschuiving naar ernstiger NNIS scores die in voortgaande jaren te zien was, zet zich voort bij de chirurgie van de colon en galblaas, mammachirurgie en neurochirurgie, zie [Referentiecijfers POWI 2023 | RIVM](#).

Organisatie en beleid

Governance

Adviesraad PREZIES

De Adviesraad bestaat uit een kern van experts op het gebied van (surveillance van) zorggerelateerde infecties, incidenteel aangevuld met personen met expertise op een specifiek onderwerp (waaronder medisch- of informatiespecialisten). Deze kern-experts zijn uitgenodigd door het RIVM om deel te nemen in de adviesraad, op persoonlijke titel, in afstemming met de wetenschappelijke- of beroepsverenigingen. De rol en samenstelling van de Adviesraad is opgenomen in het Gebruiksreglement van PREZIES.

Gebruiksreglement PREZIES 2022 | RIVM In 2023 is op verzoek van de leden een deskundige infectiepreventie uit een niet academisch ziekenhuis toegetreden tot de raad om zo een betere vertegenwoordiging uit diverse soorten ziekenhuizen te waarborgen.

De raad heeft in 2023 drie maal overleg gevoerd waarbij de volgende onderwerpen zijn besproken: de ontwikkelingen in de automatisering van de PREZIES-surveillance, de opzet en uitvoering van onderzoeken gerelateerd aan PREZIES, de optimalisatie van de prevalentie meting, de surveillance van POWI na hartchirurgie in verhouding tot de registratie van de NHR en de informatiebehoefte van medisch specialisten voor de PREZIES-rapportagetool. De voorzitter, Suzanne Geerlings, heeft eind 2023 afscheid genomen van de raad i.v.m. het aanvaarden van een andere functie. Vanaf 2024 zit Merel Lambregts (Infectioloog in het LUMC) de Adviesraad voor.

Optimalisatie surveillance van zorginfecties

PAS ORTHO

In 2023 hebben 3 ziekenhuizen de implementatie van geautomatiseerde surveillance van diepe POWI na primaire heup of knieprotheseplaatsing succesvol afgerond.

Elk kwartaal wordt een gebruikeroverleg georganiseerd voor ziekenhuizen die met implementatie zijn gestart, waar praktische zaken, knelpunten en oplossingen worden besproken.

Na de kick-off van PAS-ORTHO in de eerste ziekenhuizen in 2022, is de implementatie in de koploperziekenhuizen geëvalueerd door Manon Brekelmans, waarbij de haalbaarheid, knelpunten en succesfactoren in kaart zijn gebracht waarmee de implementatiestrategie verbeterd kan worden. Deze studie is in 2024 afgerond.

In het magazine FMT Gezondheidszorg <https://fmtgezondheidszorg.nl/> is een artikel over de PREZIES automatisering verschenen: 'PREZIES zet in op standaardisering en automatisering'.

De E-learning geautomatiseerde surveillance is beschikbaar gekomen op de PREZIES website

<https://www.rivm.nl/prezies/e-learning-as>. In de e-learning, die in samenwerking met het UMC Utrecht, (Maaïke van Mourik, arts-microbioloog UMC Utrecht) is ontwikkeld, en gefinancierd uit een VIMP subsidie van ZonMW, komen de basisprincipes van (implementatie van) geautomatiseerde surveillance aan bod. Deze training is bedoeld voor deskundigen infectiepreventie, IT specialisten en projectleiders om hen benodigde kennis en inzichten te geven ter ondersteuning bij de implementatie van een geautomatiseerd surveillance systeem. De e-learning is gratis beschikbaar voor geïnteresseerden.

Lijnsepsis

Vanuit PREZIES en het UMC Utrecht is in 2023 door Robine van der Starre het onderzoek gestart naar de mogelijkheden voor verbetering en (semi-)automatisering van surveillance van lijnsepsis. In de eerste studies van dit promotie traject wordt de data beschikbaarheid en de juistheid van registratie van centrale lijnen in het EPD onderzocht.

Internationaal

ECDC

PREZIES levert jaarlijks namens Nederland resultaten van incidentiemetingen van postoperatieve wondinfecties bij een aantal geselecteerde operaties aan HAI-Net (ECDC).

Het rapport van het Europese PPS (Point prevalence survey) of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals, waar Nederland in 2022 aan heeft deelgenomen, is in 2024 gepubliceerd. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/PPS-HAI-AMR-acute-care-europe-2022-2023>

PRAISE (Providing a Roadmap for Automated Infection Surveillance in Europe)

PREZIES teamleden nemen deel aan het internationale samenwerkingsverband PRAISE ter afstemming en ondersteuning van implementatie van geautomatiseerde surveillance. In dit netwerk hebben experts op het gebied van surveillance uit diverse landen zitting. PREZIES leidt de werkgroep automatisering POWI en neemt actief deel aan de werkgroep automated surveillance of Hospital Onset Bacteremia.

Personele wisseling

In 2023 zijn Ruben Bos, Charlotte de Bruijn – Onstwedder en Sarah Valk als epidemioloog gestart bij het RIVM/EPI/ZIA/PREZIES. Cathalijne Dodemont-van Breen is als adviseur bij EPI/ZIA/PREZIES gestart, naast haar werkzaamheden voor de LCI.

Bijeenkomsten en scholing

Informatiebijeenkomsten en gebruikersgroep

Informatiebijeenkomsten

Op 23 mei 2023 namen 23 personen uit verschillende ziekenhuizen deel aan de Workshop POWI. Naast de bespreking van casuïstiek werden ook het starten, onderhoud en interne validatie van de surveillance behandeld.

Op 22 juni 2023 namen 31 personen deel aan de Workshop Lijnsepsis. Ook daar werden, net zoals bij de workshop POWI, verschillende onderwerpen besproken.

Naar aanleiding van opmerkingen van deelnemers is besloten het onderwerp 'starten met de surveillance' en 'interne validatie' apart op de website te plaatsen en de rubriek 'veelgestelde vragen' in de protocollen op te nemen.

Op 9 november 2023 namen 150 personen deel aan de PREZIES dag 'Ziekenhuisinfecties in beeld door PREZIES'. Uit de evaluatie bleek dat men de 'algemene' presentaties in de ochtend en de workshops in de middag (zeer) positief werden gewaardeerd.

Opleiding tot Deskundige Infectiepreventie

Vanuit het PREZIES-team is een bijdrage geleverd aan de lessen 'algemene epidemiologie van zorginfecties' en 'surveillance van zorginfecties' aan de reguliere post-HBO opleidingen deskundige infectiepreventie in Groningen en Utrecht.

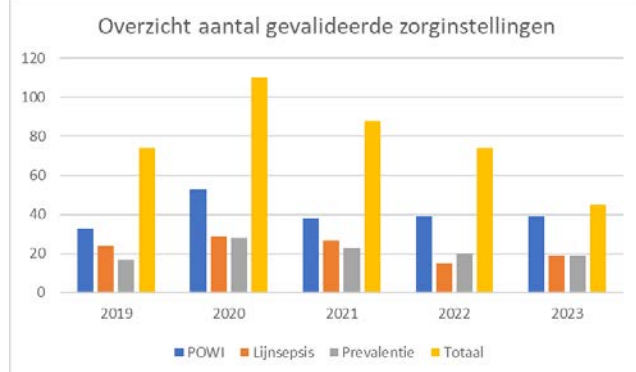
Validatie van de uitvoering van de surveillance

Validatie van de uitvoering van de surveillance wordt op zorginstellingsniveau (dus niet op locatieniveau) uitgevoerd.

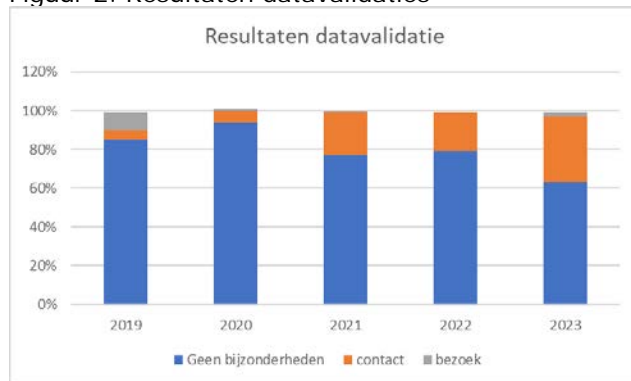
Datavalidatie

Jaarlijks wordt datavalidatie uitgevoerd bij deelnemende zorginstellingen, waarbij data van alle modules waaraan in de drie voorafgaande jaren is deelgenomen door een zorginstelling worden beoordeeld door de adviseurs van PREZIES. Vanaf 2019 is de frequentie van datavalidatie, bij zorginstellingen waarbij er al een aantal jaren geen bijzondere bevindingen werden vastgesteld, aangepast van 1 keer per jaar naar 1 keer per 2 jaar. Indien daartoe aanleiding is, wordt tussendoor contact gezocht met de zorginstelling en/of wordt een validatiebezoek op locatie uitgevoerd.

Figuur 1. Overzicht van datavalidaties per module op zorginstellingsniveau uitgevoerd in 2019-2023



Figuur 2. Resultaten datavalidaties



Redenen voor contact per module, in willekeurige volgorde:

1. POWI:
 - infectiepercentage bij een bepaalde operatie is (bij herhaling) hoger dan de landelijke P75;
 - de mediane operatieduur is hoger dan de P75 bij een bepaalde operatie of bij alle operaties;
 - afwijkende verdeling van ASA-score ten opzichte van landelijk; ASA-score geregistreerd die in principe onmogelijk is;
 - afwijkende verdeling van wondklasse ten opzichte van landelijk, en/of;
 - percentage variabelen waarbij 'onbekend' is ingevuld voor ASA-, wondklasse en/of lengte/gewicht is te hoog.
2. Lijnsepsis:
 - er worden naar verhouding weinig Centraal Veneuze Katheters buiten de IC in de surveillance opgenomen;
 - het infectiepercentage is (bij herhaling) hoger dan landelijk, en/of;
 - het aantal lijnen onder surveillance wijkt erg af van voorgaande jaren.
3. Prevalentieonderzoek:
 - er is geen enkele ziekenhuisinfectie bij opname gescoord, en/of;
 - er is altijd maar 1 ziekenhuisinfectie per patiënt, terwijl er wel secundaire sepsis wordt geregistreerd.

Acties uitgevoerd door de zorginstellingen naar aanleiding van de bevindingen van de datavalidatie, in willekeurig volgorde:

1. De surveillance wordt opnieuw opgezet, omdat men ernstig twijfelde aan de betrouwbaarheid van huidige gegevens verzameling.
2. Geanonimiseerde casuïstiek, waarbij een infectie was vastgesteld, ter beoordeling aangeboden aan PREZIES team.
3. Acties en interventies toegelicht naar aanleiding van de hoge incidentie.
4. Gecontroleerd of de verlengde operatieduur een registratiefout is; vervolgens de registratie aangepast.
5. Contact opgenomen met de OK /anesthesie om de afwijkende ASA- en/ of wondklasse te bespreken.
6. Bevindingen besproken in het infectiepreventieteam dat de surveillance uitvoert.
7. Databestanden gecorrigeerd.

Externe validatiebezoeken

Extern validatiebezoek wordt uitgevoerd op zorginstellingsniveau (ZI), tenzij er sprake is van (recente) fusie en de uitvoering van de surveillance wezenlijk verschillend is per locatie. Externe validatiebezoeken worden op basis van de bevindingen van de datavalidatie uitgevoerd, of na inzending van data door nieuwe deelnemers, of op verzoek van de zorginstelling zelf. In 2020 en 2021 zijn door de COVID-19 pandemie minder externe validatiebezoeken uitgevoerd en is meer digitaal afgehandeld.

In 2023 zijn 2 validatiebezoeken uitgevoerd naar aanleiding van datavalidatie. Daarnaast zijn 3 externe validatiebezoeken uitgevoerd in ziekenhuizen die de implementatie van PAS ORTHO hadden afgerond.

Tabel 3. Overzicht validatiebezoeken per kalenderjaar

	POWI	Lijnsepsis	Prevalentiemeting	Totaal N ZI
N validatiebezoek				
2019	3	2	-	5
2020	-	1	-	1
2021	5*	-	-	5
2022	-	-	-	-
2023	5**	-	-	5

* waarvan 4 maal validatie i.v.m. colonstudie

** waarvan 3 maal validatie i.v.m. implementatie PAS ORTHO

Publicaties en presentaties gebaseerd op PREZIES-data of met medewerking van PREZIES.

Publicaties

Verberk JDM, van der Kooi TII, Kampstra NA, Reimes N, van Rooden SM, Hopmans TEM, Geerlings SE, de Greeff SC. Healthcare-associated infections in Dutch hospitals during the COVID-19 pandemic. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2023 Jan 5; 12(1):2. doi: 10.1186/s13756-022-01201-z. PMID: 36604755; PMCID: PMC9813899.

Congres

ICPIC

Manon Brekelmans presenteerde de bevindingen van haar evaluatiestudie 'Evaluation of a national implementation strategy on semi-automated surveillance of surgical site infections after hip or knee arthroplasty—a pilot study' d.m.v. een poster

Ruben Bos heeft 'The effect of COVID-19 waves on surgical site infections and surgical patients in the Netherlands' gepresenteerd.