



**BIJLAGE 2: DEFINITIES Postoperatieve wondinfecties**  
PREZIES – versie: 2015

Documentversie: 1.0

## **Samenvatting van wijzigingen**

De volgende wijzigingen zijn doorgevoerd ten opzichte van de definitieset 2014

Sectie 1, sectie 2.1.2, sectie 2.13, en sectie 2.2.2:

Vanaf 2015 wordt de follow-up periode van postoperatieve wondinfecties teruggebracht naar maximaal 90 dagen.

Sectie 2.1:

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.

## Inhoudsopgave

1	UITGANGSPUNT VAN DE DEFINITIES .....	4
2	POSTOPERATIEVE INFECTIES VAN HET OPERATIEGEBIED .....	5
2.1	POSTOPERATIEVE WONDINFECTIE .....	6
2.2	POSTOPERATIEVE WONDINFECTIE NA VAGINALE INGREPEN .....	8
7.4	MEDIASTINITIS .....	9
BIJLAGE A.	LITERATUUR .....	10

# 1 Uitgangspunt van de definities

De definities voor ziekenhuisinfecties zijn gebaseerd op de (E)CDC-definities<sup>1,2,3,4</sup>.

Uitgangspunten van de definities:

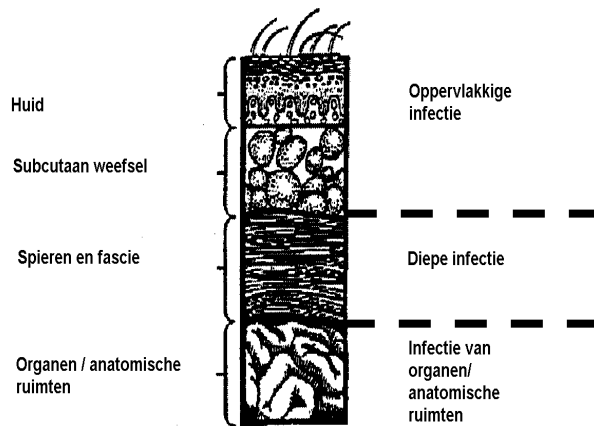
- De informatie die nodig is voor het vaststellen en classificeren van een ziekenhuisinfectie, wordt verkregen uit een combinatie van klinische gegevens en resultaten van laboratorium- en ander onderzoek. Klinische aanwijzingen worden geleverd door directe observatie van de patiënt of door informatie, verkregen uit de medische of verpleegkundige verslaglegging. Aanwijzingen voor infectie op grond van laboratoriumonderzoek bestaan uit de resultaten van kweken, antigeen- of antilichaamtesten, (afwijkende leverfunctiewaarden, bloedbezinking en microscopisch onderzoek). Ondersteunende gegevens worden geboden door ander diagnostisch onderzoek zoals uitslagen van röntgenonderzoek, echografie, CT-scan, endoscopie, biopsie en punctie. Voor infecties die bij kinderen en neonaten andere verschijnselen geven dan bij volwassenen zijn specifieke criteria opgenomen.
- Een infectie mag niet reeds aanwezig of in de incubatieperiode zijn bij opname om aan de definitie "ziekenhuisinfectie" te kunnen voldoen. Uitzonderingen:
  - een infectie die ontstaan is in het ziekenhuis en pas na ontslag zichtbaar wordt, zoals bij postoperatieve wondinfecties vaak het geval is,
  - een neonatale infectie als gevolg van het passeren van het geboortekanaal bij een klinische bevalling.
  - voor het prevalentieonderzoek van PREZIES wordt een ziekenhuisinfectie bij opname apart geregistreerd, waarbij de infectie moet voldoen aan de definitieset én heropname binnen 48 uur moet hebben plaatsgevonden. Voor heropname met een postoperatieve wondinfectie worden de termijnen van 30 dagen of 90 dagen van de definitie gehanteerd.
- Een infectie als complicatie of uitbreiding van een infectie die reeds bij opname aanwezig was wordt niet als ziekenhuisinfectie aangemerkt, tenzij verandering in symptomen en/of micro-organismen een nieuwe infectie sterk doet vermoeden. Dit geldt niet voor een postoperatieve wondinfectie die ontstaat na ontslag binnen de follow-up periode. Ook infecties, waarvan bewezen is dat ze via de placenta zijn overgebracht en die kort na de geboorte vastgesteld worden, zijn geen ziekenhuisinfecties (b.v. toxoplasmose, rubella, cytomegalie, syfilis, en Herpes-simplex-virusinfecties).
- Er geldt géén speciaal tijdsinterval tussen het moment van opname en het ontstaan van een ziekenhuisinfectie behalve in die gevallen die in de onderstaande definities apart worden genoemd. Hieruit volgt dat van iedere infectie moet worden vastgesteld of deze al dan niet in het ziekenhuis is ontstaan.
- De oorspronkelijke definities werden ontwikkeld door de Centers for Disease Control and prevention (CDC) ten behoeve van ziekenhuizen die deelnamen aan het National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) system, Atlanta, USA. In 2003 werden de definities voor Nederland gereviseerd door de Werkgroep Infectiepreventie (WIP). In 2007 werd het beheer door de WIP overgedragen aan het PREZIES-netwerk. In 2011 zijn aanpassingen verwerkt van het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) en specifieke definities toegevoegd, zoals eerder vastgesteld binnen het PREZIES-netwerk. Vanaf 2015 worden nieuwe termijnen in de follow-up periode van postoperatieve wondinfecties gehanteerd, gebaseerd op recente aanpassingen van de CDC/NHSN.

## 2 Postoperatieve infecties van het operatiegebied

Postoperatieve infecties van het operatiegebied worden onderverdeeld in:

- oppervlakkige postoperatieve wondinfectie;
- diepe postoperatieve wondinfectie;
- infectie van organen of anatomische ruimten die geopend zijn of waarmee gemanipuleerd is tijdens de operatie (zie figuur 1);
- postoperatieve wondinfectie na vaginale ingrepen.

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



In 1992 zijn de oorspronkelijke criteria van postoperatieve wondinfecties door de CDC aangepast, om ze in de praktijk beter bruikbaar te maken. De naam "postoperatieve wondinfectie" werd gewijzigd in "postoperatieve infectie van het operatiegebied". De term "wond" verviel, omdat in de chirurgische terminologie deze alleen betrekking heeft op de incisie. In Nederland is de nieuwe invulling van de definitie overgenomen, maar wordt de "oude" term "postoperatieve wondinfecties" gehandhaafd.

Systemische infecties en infectieuze complicaties op afstand worden als chirurgische infecties bij de patiënt beschouwd, maar vallen niet onder de postoperatieve infecties van het operatiegebied, omdat ze niet het operatiegebied betreffen. Een voorbeeld hiervan is een pneumonie na een cholecystectomie. Uitzondering hierop is de sepsis die ontstaat tengevolge van een postoperatieve infectie van het operatiegebied.

Ter verduidelijking van de definities is binnen het PREZIES-netwerk afgesproken dat bij kweekafname van wondvocht alleen een postoperatieve wondinfectie kan worden geregistreerd als er ook sprake is van tenminste één van de volgende klinische symptomen: pijn of gevoeligheid, lokale zwelling, roodheid of warmte. Door deze toevoeging wordt voorkomen dat een positieve kweek van steriel afgenomen materiaal, ook zonder de aanwezigheid van klinische verschijnselen van een postoperatieve wondinfectie, wordt geregistreerd als infectie. De diagnose gesteld door de chirurg of behandelend arts alleen is niet voldoende om een postoperatieve wondinfectie vast te stellen. Zie ook de FAQ: diagnose infectie van de arts ([www.prezies.nl](http://www.prezies.nl))

De volgende infecties gelden **niet** als oppervlakkige infecties van het operatiegebied;

- ontstekingen rond hechtingen (geringe ontstekingsverschijnselen en afscheiding die zich beperken tot de plaats waar de hechting de huid binnendringt); deze infectie wordt als huidinfectie geregistreerd;
- geïnfecteerde brandwonden.

## 2.1 Postoperatieve wondinfectie

### 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 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 FAQ). 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. Bij mamma-ingrepen met implantaat blijft het verplicht om onderscheid te maken tussen oppervlakkige en diepe POWIs.
- POWI bij vaginale ingrepen:  
Voor POWIs na vaginale ingrepen gelden binnen het PREZIES-netwerk aparte criteria (zie 2.2).

### 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 dagen na de operatie in afwezigheid van een niet-humaan implantaat of binnen 90 dagen na de operatie met implantaten van niet-humane oorsprong

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 dagen na de operatie als er geen sprake is van een niet-humaan implantaat of binnen 90 dagen na de operatie met implantaten van niet-humane oorsprong

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)

## **2.2 Postoperatieve wondinfectie na vaginale ingrepen**

Voor POWI na vaginale ingrepen zijn de definities voor het PREZIES-netwerk nader gespecificeerd in overleg met de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (juni, 2013).

### **2.2.1 Oppervlakkige postoperatieve wondinfectie**

de infectie betreft het vaginaal epitheel of oppervlakkige lagen van de vaginawand  
én

ontstaat binnen 30 dagen na de operatie

én

er is sprake van één van de volgende bevindingen:

- pus uit de vagina bij uitwendige observatie;  
**of**
  - aanhoudende pijnklachten in het operatiegebied  
én  
bij speculumonderzoek aanwezigheid van abnormaal wondbeslag of abnormale roodheid, of abnormale fluor al of niet na manipulatie.

### **2.2.2 Diepe postoperatieve wondinfectie**

de infectie betreft dieperliggend weefsel van de vagina, of de uterus, of de buik(holte)

én

ontstaat binnen 30 dagen na de operatie in afwezigheid van een niet-humaan implantaat  
of binnen 90 dagen na de operatie met implantaten van niet-humane oorsprong

én

er is sprake van één van de volgende bevindingen:

- aanhoudende pijnklachten in het operatiegebied of aanwezigheid van koorts > 38°C (zonder andere aanwijsbare oorzaak)  
én  
tekenen van infectie bij gynaecologisch of gericht onderzoek;  
**of**
- abces (inclusief topabces)  
**of**
- andere teken van infectie bij echoscopisch of radiologisch onderzoek, bij exploratie / heroperatie;  
**of**
- geïnfecteerd hematoom;  
**of**
- pusafvloed na manipulatie bij vaginaal toucher.



#### **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.

Een patiënt  $<12$  maanden oud met één van de volgende verschijnselen:

- koorts ( $>38^{\circ}\text{C}$ );
- hypothermie ( $<37^{\circ}\text{C}$ );
- apneu;
- bradycardie;
- 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.

<p><b>Registratie-instructie:</b> Indien een mediastinitis wordt vastgesteld na cardiothoracale chirurgie dan registreren als een diepe postoperatieve wondinfectie.</p>
--

## Bijlage A. Literatuur

1. Horan TC, Gaynes RP. Surveillance of nosocomial infections. In: Mayhall CG, editor. Hospital Epidemiology and Infection Control, 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004; p. 1672-89
2. <http://www.prezies.nl/zkh/definities/CDC.html>
3. Codebook Protocol 4.2 Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals, 2011.
4. [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/17pscNosInfDef\\_current.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/17pscNosInfDef_current.pdf)