



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



**Jaarcijfers 2018:**  
**Basis ziekenhuizen**  
PREZIES – versie: februari 2019  
Documentversie: 1.0

## Rapportage PREZIES Prevalentiestudie 2018.

Deze rapportage betreft de gegevens van het eigen ziekenhuis, dan wel de eigen ziekenhuislocatie. De landelijke spiegelgegevens worden jaarlijks apart opgesteld.

Het begrip ziekenhuisinfectie (zhinf) bevat zowel de ziekenhuisinfecties, die zijn ontstaan tijdens de huidige opname (ZI), als de ziekenhuisinfecties, die ontstaan zijn tijdens een eerdere opname in de eigen instelling én aanwezig waren bij heropname én nog aanwezig zijn of behandeld worden op de dag van de prevalentiekening (ZIBO).

**Tabel 1a. Aantal patiënten en ziekenhuisinfecties**

	Basis		
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	95%BI <sup>3</sup>
Aantal patiënten	2961	.	
Totaal aantal ziekenhuisinfecties	115	3,9	(3,2-4,6)
- welke aanwezig op moment van opname	26	0,9	(0,6-1,3)
- welke opgelopen tijdens huidige opname	89	3,0	(2,4-3,7)
Aantal patiënten met ziekenhuisinfectie(s)	103	3,5	(2,9-4,2)
- waarvan aanwezig op moment van opname	25	0,8	(0,6-1,2)
- waarvan opgelopen tijdens huidige opname	78	2,6	(2,1-3,3)

<sup>1</sup> Aantal

<sup>2</sup> Percentage

<sup>3</sup> 95% betrouwbaarheidsinterval berekend mbv Wilson score

**Tabel 1b. Leeftijdscategorieën patiënten, opnameduur en antibioticagebruik**

	Basis		
	Alle patiënten	Met zhinf*	Zonder zhinf*
Aantal patiënten	2961	103	2858
- leeftijdklasse 0 jaar	176	1	175
- leeftijdklasse 1 - 18 jaar	93	1	92
- leeftijdklasse 19 - 65 jaar	926	28	898
- leeftijdklasse 66 en ouder	1766	73	1693
Mediane opnameduur (dagen)	3	11	3
Antibioticagebruik (%)	35	93	33

\* ZI + ZIBO uit eigen instelling

**Tabel 1c. Geopereerde patiënten in huidige opnameperiode en CTG-groep**

	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Geopereerd in huidige opnameperiode	756	25,5
Hoofdgroep CTG van de initiële OK	.	.
- Zenuwstelsel	14	0,5
- Endocriene klieren	8	0,3
- Ogen	0	0,0
- Oren	5	0,2
- Luchtwegen	28	0,9
- Hart/grote vaten	29	1,0
- Perifere vaten	18	0,6
- Bloed/lymfestelsel	2	0,1
- Mamma operaties	16	0,5
- Tractus digestivus	183	6,2
- Nier- en urinewegen	56	1,9
- Mannelijke geslachtsorganen	10	0,3
- Vrouwelijke geslachtsorganen	29	1,0
- Verloskundige ingrepen	47	1,6
- Botspierstelsel	276	9,3
- Huid en subcutis	35	1,2

<sup>1</sup> Aantal patiënten

<sup>2</sup> Percentage patiënten per categorie

**Tabel 2a. McCabe score en prevalentie van ziekenhuisinfecties**

McCabe score	Basis			
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	zhinf <sup>3</sup>	% <sup>4</sup>
Niet fataal (>5 jaar)	2539	85,7	84	3,3
Uiteindelijk fataal (1-5 jaar)	295	10,0	17	5,8
Snel fataal (<1 jaar)	56	1,9	7	12,5
Onbekend	71	2,4	7	9,9

<sup>1</sup> Aantal patiënten

<sup>2</sup> Percentage patiënten per categorie

<sup>3</sup> ZI + ZIBO uit eigen instelling

<sup>4</sup> Infectieprevalentie in deze categorie

Tabel 2b. IC-verpleging, geboortegewicht en prevalentie van ziekenhuisinfecties

	Basis			
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	zhinf <sup>3</sup>	% <sup>4</sup>
IC*	.	.	.	.
- Ja	134	4,5	16	11,9
- Nee	2827	95,5	99	3,5
Pediatrische IC	20	0,7	1	5,0
Neonatale IC	.	.	.	.
- NICU	0	0,0	0	0,0
- NHCU	9	0,3	1	11,1
- NMCU	10	0,3	0	0,0
Geboortegewicht	.	.	.	.
- <=750 gram	0	0,0	0	0,0
- 751-1000 gram	1	0,0	0	0,0
- 1001-1500 gram	2	0,1	0	0,0
- 1501-2500 gram	10	0,3	1	10,0
- > 2500 gram	6	0,2	0	0,0

<sup>1</sup> Aantal patiënten

<sup>2</sup> Percentage patiënten per categorie

<sup>3</sup> ZI + ZIBO uit eigen instelling

<sup>4</sup> Infectieprevalentie in deze categorie

\* Incl. medium care, neonatale intensive care unit (NICU), neonatale high-care unit (NHCU), neonatale medium care unit (NMCU)

Tabel 3a. Specialisme hoofdbehandelaar en prevalentie van ziekenhuisinfecties

	Basis			
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	zhinf <sup>3</sup>	% <sup>4</sup>
Anesthesiologie	8	0,3	0	0,0
Cardiologie	314	10,6	6	1,9
Cardio-thoracale chirurgie	1	<0,1	0	0,0
Dermatologie	0	0,0	0	0,0
Heelkunde	506	17,1	41	8,1
Hematologie	3	0,1	0	0,0
Interne Geneeskunde	442	14,9	19	4,3
Keel-neus-oor	18	0,6	0	0,0
Kindergeneeskunde	216	7,3	1	0,5
Longziekten en tuberculose	328	11,1	7	2,1
Neurochirurgie	9	0,3	0	0,0
Neurologie	221	7,5	9	4,1
Obstetrie en gynaecologie	179	6,0	4	2,2
Oncologie	33	1,1	1	3,0
Oogheelkunde	0	0,0	0	0,0
Orthopedie	204	6,9	4	2,0
Plastische chirurgie	21	0,7	0	0,0
Traumatologie	12	0,4	0	0,0
Urologie	102	3,4	5	4,9
Geriatric	126	4,3	5	4,0
MDL*	121	4,1	0	0,0
Reumatologie	8	0,3	0	0,0
Neonatalogie	9	0,3	0	0,0
Onbekend	80	2,7	13	16,3

<sup>1</sup> Aantal patiënten

<sup>2</sup> Percentage patiënten per categorie

<sup>3</sup> ZI + ZIBO uit eigen instelling

<sup>4</sup> Infectieprevalentie in deze categorie

\* MDL, maag-darm-lever

Tabel 3b. Specialisme verpleegafdeling en prevalentie van ziekenhuisinfecties

Specialisme verpleegafdeling	Basis			
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	zhinf <sup>3</sup>	% <sup>4</sup>
Anesthesiologie	9	0,3	1	11,1
Cardiologie	231	8,8	4	1,7
Cardio-thoracale chirurgie	0	0,0	0	0,0
Dermatologie	0	0,0	0	0,0
Heelkunde	159	6,1	10	6,3
Hematologie	0	0,0	0	0,0
Interne Geneeskunde	145	5,5	4	2,8
Keel-neus-oor	1	<0,1	0	0,0
Kindergeneeskunde	117	4,5	0	0,0
Longziekten en tuberculose	161	6,1	5	3,1
Neurochirurgie	0	0,0	0	0,0
Neurologie	159	6,1	4	2,5
Obstetrie en gynaecologie	118	4,5	1	0,8
Oncologie	34	1,3	1	2,9
Oogheelkunde	0	0,0	0	0,0
Orthopedie	110	4,2	2	1,8
Plastische chirurgie	0	0,0	0	0,0
Traumatologie	15	0,6	2	13,3
Urologie	9	0,3	0	0,0
Geriatric	76	2,9	4	5,3
MDL*	20	0,8	1	5,0
Reumatologie	0	0,0	0	0,0
Neonatalogie	27	1,0	0	0,0
Onbekend	20	0,8	6	30,0
Mix	1208	46,1	56	4,6

<sup>1</sup> Aantal patiënten

<sup>2</sup> Percentage patiënten per categorie

<sup>3</sup> ZI + ZIBO uit eigen instelling

<sup>4</sup> Infectieprevalentie in deze categorie

\* MDL, maag-darm-lever

Tabel 4. Medisch hulpmiddelengebruik

Hulpmiddel	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Urethrakatheter	536	18,1
Suprapubische katheter	19	0,6
Centraal veneuze katheter (inclusief port-a-cath aangeprikt)	105	3,5
Arteriële katheter	60	2,0
Perifere katheter (inclusief waaknaald)	1602	54,1
Invasieve beademing	38	1,3

<sup>1</sup> Aantal patiënten

<sup>2</sup> Percentage patiënten per categorie



Tabel 5a. Soorten ziekenhuisinfecties

Soort ziekenhuisinfectie	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Totaal aantal ziekenhuisinfecties	115	3,9
Postoperatieve wondinfectie	28	0,9
Primaire sepsis	4	0,1
gerelateerd aan CVC**	1	25,0
Secundaire sepsis	13	0,4
focus postoperatieve wondinfectie	1	7,7
focus urineweginfectie	4	30,8
focus pneumonie	2	15,4
focus gastro-intestinale systeem	1	7,7
focus huid- en weke delen	3	23,1
andere focus	2	15,4
Pneumonie	32	1,1
gerelateerd aan invasieve beademing	1	3,1
Andere lage luchtweginfectie	2	<0,1
Bovenste luchtweginfectie	0	0,0
Symptomatische urineweginfectie	25	0,8
gerelateerd aan urethrakatheter	14	56,0
Andere infectie van de urinewegen	0	0,0
Infectie van het cardiovasculaire systeem	0	0,0
Infectie van gewrichten en botten	1	<0,1
Infectie van het centrale zenuwstelsel	0	0,0
Ooginfectie	0	0,0
Oorinfectie	0	0,0
Infectie van mond, tong of tandvlees	1	<0,1
Infectie van het gastro-intestinale systeem	3	0,1
Infectie van het voortplantingssysteem	1	<0,1
Infectie van huid en weke delen	4	0,1
Systemische infectie	1	<0,1

<sup>1</sup> Aantal infecties

<sup>2</sup> Percentage infecties ten opzichte van het totaal aantal patiënten

\* bij mamma-operaties zonder implantaat

\*\* CVC, Centraal veneuze katheter



**Tabel 5b. Aantallen en soorten ziekenhuisinfecties per specialisme**

	Basis					Totaal
	POWI	Sepsis	LWI	UWI	Overig	
Anesthesiologie	0	0	0	0	0	0
Cardiologie	0	0	3	1	2	6
Cardio-thoracale chirurgie	0	0	0	0	0	0
Dermatologie	0	0	0	0	0	0
Heelkunde	16	2	12	9	2	41
Hematologie	0	0	0	0	0	0
Interne Geneeskunde	0	5	8	3	3	19
Keel-neus-oor	0	0	0	0	0	0
Kindergeneeskunde	0	0	0	0	1	1
Longziekten en tuberculose	0	3	2	1	1	7
Neurochirurgie	0	0	0	0	0	0
Neurologie	1	0	1	6	1	9
Obstetrie en gynaecologie	0	1	0	2	1	4
Oncologie	0	1	0	0	0	1
Oogheelkunde	0	0	0	0	0	0
Orthopedie	4	0	0	0	0	4
Plastische chirurgie	0	0	0	0	0	0
Traumatologie	0	0	0	0	0	0
Urologie	3	1	0	1	0	5
Geriatricie	0	0	4	1	0	5
MDL*	0	0	0	0	0	0
Reumatologie	0	0	0	0	0	0
Neonatalogie	0	0	0	0	0	0
Onbekend	4	4	4	1	0	13

\* MDL, maag-darm-lever

**Tabel 6a. Patiënten met antibioticagebruik**

Antibioticagebruik	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Ja	1030	34,8
Nee	1931	65,2

<sup>1</sup> Aantal patiënten<sup>2</sup> Percentage patiënten per categorie**Tabel 6b. Toedieningsvorm van antibiotica  
NB: Meerdere antibiotica per patiënt mogelijk**

	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Intramusculair	3	0,4
Intraveneus	400	59,3

	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Oraal	271	40,2
Rectaal	0	0,0
Inhalatie	0	0,0
Totaal	674	100,0

<sup>1</sup> Aantal antibiotica

<sup>2</sup> Percentage antibiotica per categorie

**Tabel 6c. Reden antibioticatoediening**  
**NB: Categorieën sluiten elkaar uit**

	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Infectie bij opname	354	71,5
Infectie bij overname uit een verpleeghuis	1	0,2
Ziekenhuisinfectie tijdens huidige opname of ziekenhuisinfectie bij opname	50	10,1
Chirurgische profylaxe (toegediend op de afdeling en/of de OK)	36	7,3
Medische profylaxe (waaronder SDD/SOD)	38	7,7
Andere indicatie (bijvoorbeeld erythromycine als prokinetica)	3	0,6
Bevestigde onbekende reden (AB voorgeschreven zonder reden)	2	0,4
Onbekend, ook na navraag	11	2,2
Totaal	495	100,0

<sup>1</sup> Aantal antibiotica

<sup>2</sup> Percentage antibiotica per categorie

**Tabel 6d. Diagnose infectie waarvoor antibioticatoediening**

	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Infecties van het centrale zenuwstelsel	3	0,7
Ooginfecties of endophthalmitis	0	0,0
Infectie van keel, neus, oor en mond	7	1,7
Acute bronchitis of exacerbatie van chronische bronchitis	3	0,7
Pneumonie of luchtweginfectie	171	42,2
Cardiovasculaire infectie (endocarditis, vaatprothese infectie)	14	3,5
Gastro-intestinale infectie (salmonellose, antibiotica-geassocieerde diarree)	9	2,2
Intra-abdominale infectie, inclusief galblaasaandoeningen	46	11,4
Cellulitis, wond- of diep weefsel infectie	29	7,2
Septische artritis	13	3,2
Symptomatische lage urineweginfectie (bijvoorbeeld cystitis)	40	9,9
Symptomatische hoge urineweginfectie (bijvoorbeeld pyelonefritis)	15	3,7
Asymptomatische bacteriurie	0	0,0
Obstetrische of gynaecologische infecties, inclusief SOA bij vrouwen	4	1,0
Prostatitis of epididimitis, inclusief SOA bij mannen	0	0,0

	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Microbiologisch bevestigde bacteriaemie	17	4,2
Klinische sepsis	3	0,7
Koorts bij neutropenie of andere infectie bij immunogecompromitteerde patiënten	4	1,0
Systemische ziekte (veelal virale oorsprong zonder duidelijke focus)	0	0,0
Niet definieerbare infectie	8	2,0
Cystic fybrose	0	0,0
Postoperatieve wondinfectie	16	4,0
Bot- en gewrichtsinfectie (niet relateerd aan operatie)	3	0,7
Totaal	405	100,0

<sup>1</sup> Aantal antibiotica

<sup>2</sup> Percentage antibiotica per categorie

**Tabel 6e. Dosis chirurgische profylaxe**

	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
eenmalig	9	25,0
meerdere doses binnen 24 uur	9	25,0
> 24 uur	18	50,0

<sup>1</sup> Aantal antibiotica

<sup>2</sup> Percentage antibiotica per categorie

**Tabel 6f. Reden antibioticagebruik vermeld in patiëntendossier**

	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Ja	475	96,0
Nee	20	4,0

<sup>1</sup> Aantal antibiotica

<sup>2</sup> Percentage antibiotica per categorie

**Tabel 6g. Wijziging in antibiotica gebruik**

	Basis	
	N <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>
Nee, geen wijziging	244	81,9
Escalatie: gericht switchen of verbreden op microbiologische en/of klinische bevindingen (inclusief wijziging van oraal naar IV)	11	3,7
De-escalatie: versmallen op microbiologische en/of klinische bevindingen	8	2,7
Wijziging van IV naar oraal	11	3,7
Wijziging a.g.v. bijwerkingen (waaronder allergie)	1	0,3
Andere of onbekende reden voor wijziging	3	1,0
Onbekend	20	6,7

<sup>1</sup> Aantal antibiotica

<sup>2</sup> Percentage antibiotica per categorie

Tabel 7. Aantal patiënten met een ziekenhuisinfectie veroorzaakt door een BRMO\*

	Basis
	N
MRSA*	1
VRSA*	0
VRE*	0
<i>Enterobacteriaceae</i> : Quinolonen én Aminoglycosiden resistent	1
<i>Enterobacteriaceae</i> : 3e generatie cefalosporinen resistent	2
<i>Enterobacteriaceae</i> : 3e generatie cefalosporinen én carbapenem resistent (CRE)	0
<i>Enterobacteriaceae</i> : carbapenem resistent (CRE)	0
<i>Acinetobacter spp</i> : Quinolonen én Aminoglycosiden resistent	0
<i>Acinetobacter spp</i> : carbapenem resistent	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> : >= 3 van 3e generatie cefalosporinen, Quinolonen én Aminoglycosiden, piperacilline resistent	1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> : carbapenem resistent en max. 1 van 3e gen cefalosporinen, Quinolonen én Aminoglycosiden, piperacilline resistent	2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> : carbapenem resistent en min. 2 van 3e gen cefalosporinen, Quinolonen én Aminoglycosiden, piperacilline resistent	0
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> : Cotrimoxazole resistent	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i> : Vancomycine en/of Penicillinegroep resistent	0

\* BRMO, bijzonder resistent micro-organisme; MRSA, Meticilline Resistente *Staphylococcus aureus*; VRSA, Vancomycine resistente *Staphylococcus aureus*; VRE, Vancomycine Resistente Enterokok.

Tabel 8. Verwekkers inclusief eventueel tweede verwekker

Infectie	Verwekker	Basis
		N
Postoperatieve wondinfectie	<i>E. coli</i>	5
	<i>S. aureus</i>	5
	<i>E. faecalis</i>	3
	<i>P. aeruginosa</i>	3
	<i>C. albicans</i>	2
	<i>E. faecium</i>	2
	<i>P. mirabilis</i>	2
	<i>A. haemolyticum</i>	1
	<i>C. perfringens</i>	1
	<i>C. striatum</i>	1
	<i>E. aerogenes</i>	1
	<i>E. cloacae</i>	1
	haemolytische streptokokken groep C	1
	<i>M. morgani</i>	1
	<i>S. maltophilia</i>	1
	polymicrobieel	5
	geen kweek gedaan	2
Primaire sepsis	<i>E. faecium</i>	1
	geen kweek gedaan	1
	<i>K. pneumoniae</i>	1
	<i>S. epidermidis</i>	1
Secundaire sepsis	<i>S. aureus</i>	4
	<i>E. faecalis</i>	1
	<i>P. aeruginosa</i>	3
	<i>E. faecium</i>	1
	geen kweek gedaan	1
	<i>B. fragilis</i>	1
	haemolytische streptokokken groep B	1
	<i>P. putida</i>	1
<i>S. marcescens</i>	1	
Pneumonie	<i>E. coli</i>	1
	<i>S. aureus</i>	1
	<i>P. aeruginosa</i>	2
	<i>C. albicans</i>	2
	geen kweek gedaan	19
	<i>S. marcescens</i>	1
	<i>H. influenzae</i>	4
	<i>C. kefyr</i>	1
	<i>H. parainfluenzae</i>	1
	influenza B virus	1
	<i>K. oxytoca</i>	1
kweek negatief	1	
Andere lage luchtweginfectie	<i>E. coli</i>	1

		Basis
Infectie	Verwekker	N
Symptomatische urineweginfectie	<i>E. cloacae</i>	1
	<i>H. influenzae</i>	1
	<i>S. mitis</i>	1
	<i>E. coli</i>	8
	<i>S. aureus</i>	1
	<i>E. faecalis</i>	5
	<i>P. aeruginosa</i>	1
	<i>C. albicans</i>	1
	<i>P. mirabilis</i>	4
	<i>E. aerogenes</i>	1
	<i>M. morgani</i>	2
	polymicrobieel	1
	geen kweek gedaan	2
	<i>haemolytische streptokokken groep B</i>	1
	<i>S. marcescens</i>	1
kweek negatief	1	
Bot infectie	<i>A. urinae</i>	1
	<i>S. aureus</i>	1
Infectie van mond, tong of tandvlees	geen kweek gedaan	1
Infectie van het gastro-intestinale systeem	<i>E. faecalis</i>	1
	<i>E. cloacae</i>	1
	<i>C. difficile</i>	1
	<i>S. milleri</i>	1
Infectie van voortplantingssysteem	kweek negatief	1
Infectie van huid en weke delen	<i>S. aureus</i>	3
	<i>E. faecalis</i>	1
	<i>P. vaginalis</i>	1
Systematische infectie	influenza A virus	1