



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



**Jaarcijfers 2019:
Basisziekenhuizen**
PREZIES – versie: juli 2020
Documentversie: 1.0

Rapportage PREZIES Prevalentiestudie 2019. Basisziekenhuizen

Deze rapportage betreft de gegevens van alle basisziekenhuizen (n=19) die in 2019 deelnamen aan de prevalentiestudie.

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 prevalentie meting (ZIBO).

Tabel 1a. Aantal patiënten en ziekenhuisinfecties

	Landelijk		
	N ¹	% ²	95%BI ³
Aantal patiënten	3601	.	
Totaal aantal ziekenhuisinfecties	152	4,2	(3,6-4,9)
- welke aanwezig op moment van opname	45	1,2	(0,9-1,7)
- welke opgelopen tijdens huidige opname	107	3,0	(2,5-3,6)
Aantal patiënten met ziekenhuisinfectie(s)	139	3,9	(3,3-4,5)
- waarvan aanwezig op moment van opname	43	1,2	(0,9-1,6)
- waarvan opgelopen tijdens huidige opname	97	2,7	(2,2-3,3)

¹ Aantal

² Percentage

³ 95% betrouwbaarheidsinterval berekend mbv Wilson score

Tabel 1b. Leeftijdscategorieën patiënten, opnameduur en antibioticagebruik

	Landelijk		
	Alle patiënten	Met zhinf*	Zonder zhinf*
Aantal patiënten	3601	139	3462
- leeftijdklasse 0 jaar	227	4	223
- leeftijdklasse 1 - 18 jaar	109	2	107
- leeftijdklasse 19 - 65 jaar	1120	35	1085
- leeftijdklasse 66 en ouder	2145	98	2047
Mediane opnameduur (dagen)	3	9	3
Antibioticagebruik (%)	33	89	31

* ZI + ZIBO uit eigen instelling

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

	Landelijk	
	N ¹	% ²
Geopereerd in huidige opnameperiode	903	25,1
Hoofdgroep CTG van de initiële OK	.	.
- Zenuwstelsel	18	0,5
- Endocriene klieren	9	0,2
- Ogen	1	0,0
- Oren	4	0,1
- Luchtwegen	14	0,4
- Hart/grote vaten	27	0,7
- Perifere vaten	19	0,5
- Bloed/lymfestelsel	6	0,2
- Mamma operaties	15	0,4
- Tractus digestivus	205	5,7
- Nier- en urinewegen	79	2,2
- Mannelijke geslachtsorganen	17	0,5
- Vrouwelijke geslachtsorganen	44	1,2
- Verloskundige ingrepen	64	1,8
- Botspierstelsel	340	9,4
- Huid en subcutis	41	1,1

¹ Aantal patiënten

² Percentage patiënten per categorie

Tabel 2a. McCabe score en prevalentie van ziekenhuisinfecties

McCabe score	Landelijk			
	N ¹	% ²	zhinf ³	% ⁴
Niet fataal (>5 jaar)	2711	75,3	111	4,1
Uiteindelijk fataal (1-5 jaar)	390	10,8	13	3,3
Snel fataal (<1 jaar)	87	2,4	4	4,6
Onbekend	413	11,5	24	5,8

¹ Aantal patiënten

² Percentage patiënten per categorie

³ ZI + ZIBO uit eigen instelling

⁴ Infectieprevalentie in deze categorie

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

	Landelijk			
	N ¹	% ²	zhinf ³	% ⁴
IC*	.	.	.	.
- Ja	154	4,3	18	11,7
- Nee	3447	95,7	134	3,9
Pediatische IC	24	0,7	1	4,2
Neonatale IC	.	.	.	.
- NICU	2	0,1	1	50,0
- NHCU	8	0,2	0	0,0
- NMCU	14	0,4	0	0,0
Geboortegewicht	.	.	.	.
- <=750 gram	0	0,0	0	0,0
- 751-1000 gram	0	0,0	0	0,0
- 1001-1500 gram	1	0,0	0	0,0
- 1501-2500 gram	13	0,4	1	7,7
- > 2500 gram	10	0,3	0	0,0

¹ Aantal patiënten

² Percentage patiënten per categorie

³ ZI + ZIBO uit eigen instelling

⁴ 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

	Landelijk			
	N ¹	% ²	zhinf ³	% ⁴
Anesthesiologie	11	0,3	2	18,2
Cardiologie	462	12,8	10	2,2
Cardio-thoracale chirurgie	0	0,0	0	0,0
Dermatologie	1	<0,1	0	0,0
Heelkunde	548	15,2	47	8,6
Hematologie	1	<0,1	0	0,0
Interne Geneeskunde	541	15,0	23	4,3
Keel-neus-oor	18	0,5	0	0,0
Kindergeneeskunde	276	7,7	7	2,5
Longziekten en tuberculose	378	10,5	9	2,4
Neurochirurgie	10	0,3	0	0,0
Neurologie	316	8,8	8	2,5
Obstetrie en gynaecologie	262	7,3	3	1,1
Oncologie	25	0,7	0	0,0
Oogheelkunde	3	<0,1	0	0,0
Orthopedie	269	7,5	22	8,2
Plastische chirurgie	18	0,5	0	0,0
Traumatologie	2	<0,1	0	0,0
Urologie	162	4,5	11	6,8
Geriatric	113	3,1	3	2,7
MDL*	140	3,9	4	2,9
Reumatologie	1	<0,1	0	0,0
Neonatalogie	8	0,2	0	0,0
Onbekend	36	1,0	3	8,3

¹ Aantal patiënten

² Percentage patiënten per categorie

³ ZI + ZIBO uit eigen instelling

⁴ Infectieprevalentie in deze categorie

* MDL, maag-darm-lever

Tabel 3b. Specialisme verpleegafdeling en prevalentie van ziekenhuisinfecties

Specialisme verpleegafdeling	Landelijk			
	N ¹	% ²	zhinf ³	% ⁴
Anesthesiologie	7	0,2	2	28,6
Cardiologie	212	6,8	6	2,8
Cardio-thoracale chirurgie	0	0,0	0	0,0
Dermatologie	0	0,0	0	0,0
Heelkunde	261	8,4	19	7,3
Hematologie	2	<0,1	0	0,0
Interne Geneeskunde	204	6,6	7	3,4
Keel-neus-oor	0	0,0	0	0,0
Kindergeneeskunde	218	7,0	8	3,7
Longziekten en tuberculose	138	4,4	3	2,2
Neurochirurgie	0	0,0	0	0,0
Neurologie	197	6,3	5	2,5
Obstetrie en gynaecologie	191	6,1	1	0,5
Oncologie	25	0,8	0	0,0
Oogheelkunde	0	0,0	0	0,0
Orthopedie	125	4,0	5	4,0
Plastische chirurgie	0	0,0	0	0,0
Traumatologie	5	0,2	0	0,0
Urologie	13	0,4	0	0,0
Geriatric	94	3,0	3	3,2
MDL*	0	0,0	0	0,0
Reumatologie	0	0,0	0	0,0
Neonatalogie	17	0,5	0	0,0
Onbekend	27	0,9	6	22,2
Mix	1371	44,1	62	4,5

¹ Aantal patiënten

² Percentage patiënten per categorie

³ ZI + ZIBO uit eigen instelling

⁴ Infectieprevalentie in deze categorie

* MDL, maag-darm-lever

Tabel 4. Medisch hulpmiddelengebruik

Hulpmiddel	Landelijk	
	N ¹	% ²
Urethrakatheter	643	17,9
Suprapubische katheter	16	0,4
Centraal veneuze katheter (inclusief port-a-cath aangeprikt)	156	4,3
Arteriële katheter	66	1,8
Perifere katheter (inclusief waaknaald)	1974	54,8
Invasieve beademing	47	1,3

¹ Aantal patiënten

² Percentage patiënten per categorie

Tabel 5a. Soorten ziekenhuisinfecties

Soort ziekenhuisinfectie	Landelijk	
	N ¹	% ²
Totaal aantal ziekenhuisinfecties	152	4,2
Postoperatieve wondinfectie	41	1,1
Primaire sepsis	15	0,4
gerelateerd aan CVC**	4	26,7
Secundaire sepsis	15	0,4
focus postoperatieve wondinfectie	0	0,0
focus urineweginfectie	5	33,3
focus pneumonie	0	0,0
focus gastro-intestinale systeem	3	20,0
focus huid- en weke delen	4	26,7
andere focus	3	20,0
Pneumonie	24	0,7
gerelateerd aan invasieve beademing	0	0,0
Andere lage luchtweginfectie	2	<0,1
Bovenste luchtweginfectie	0	0,0
Symptomatische urineweginfectie	30	0,8
gerelateerd aan urethrakatheter	16	53,3
Andere infectie van de urinewegen	4	0,1
Infectie van het cardiovasculaire systeem	0	0,0
Infectie van gewrichten en botten	3	<0,1
Infectie van het centrale zenuwstelsel	0	0,0
Ooginfectie	0	0,0
Oorinfectie	0	0,0
Infectie van mond, tong of tandvlees	2	<0,1
Infectie van het gastro-intestinale systeem	5	0,1
Infectie van het voortplantingssysteem	1	<0,1
Infectie van huid en weke delen	4	0,1
Systemische infectie	6	0,2

¹ Aantal infecties

² Percentage infecties ten opzichte van het totaal aantal patiënten

* bij mamma-operaties zonder implantaat

Tabel 5b. Aantallen en soorten ziekenhuisinfecties per specialisme

	Landelijk					Totaal
	POWI	Sepsis	LWI	UWI	Overig	
Anesthesiologie	1	0	0	0	1	2
Cardiologie	0	3	1	3	3	10
Cardio-thoracale chirurgie	0	0	0	0	0	0
Dermatologie	0	0	0	0	0	0
Heelkunde	17	4	10	10	6	47
Hematologie	0	0	0	0	0	0
Interne Geneeskunde	4	8	1	8	2	23
Keel-neus-oor	0	0	0	0	0	0
Kindergeneeskunde	1	3	0	0	3	7
Longziekten en tuberculose	1	2	4	1	1	9
Neurochirurgie	0	0	0	0	0	0
Neurologie	0	1	2	5	0	8
Obstetrie en gynaecologie	1	0	0	1	1	3
Oncologie	0	0	0	0	0	0
Oogheelkunde	0	0	0	0	0	0
Orthopedie	14	1	4	1	2	22
Plastische chirurgie	0	0	0	0	0	0
Traumatologie	0	0	0	0	0	0
Urologie	1	5	1	4	0	11
Geriatric	0	1	2	0	0	3
MDL*	0	2	0	1	1	4
Reumatologie	0	0	0	0	0	0
Neonatalogie	0	0	0	0	0	0
Onbekend	1	0	1	0	1	3

* MDL, maag-darm-lever

Tabel 6a. Patiënten met antibioticagebruik

Antibioticagebruik	Landelijk	
	N ¹	% ²
Ja	1203	33,4
Nee	2398	66,6

¹ Aantal patiënten

² Percentage patiënten per categorie

Tabel 6b. Toedieningsvorm van antibiotica
NB: Meerdere antibiotica per patiënt mogelijk

	Landelijk	
	N ¹	% ²
Intramusculair	3	0,3
Intraveneus	525	61,2
Oraal	327	38,1
Rectaal	1	0,1
Inhalatie	2	0,2
Totaal	858	100,0

¹ Aantal antibiotica

² Percentage antibiotica per categorie

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

	Landelijk	
	N ¹	% ²
Infectie bij opname	506	69,1
Infectie bij overname uit een verpleeghuis	6	0,8
Ziekenhuisinfectie tijdens huidige opname of ziekenhuisinfectie bij opname	97	13,3
Chirurgische profylaxe (toegediend op de afdeling en/of de OK)	31	4,2
Medische profylaxe (waaronder SDD/SOD)	61	8,3
Andere indicatie (bijvoorbeeld erythromycine als prokinetica)	6	0,8
Bevestigde onbekende reden (AB voorgeschreven zonder reden)	3	0,4
Onbekend, ook na navraag	22	3,0
Totaal	732	100,0

¹ Aantal antibiotica

² Percentage antibiotica per categorie

Tabel 6d. Diagnose infectie waarvoor antibioticatoediening

	Landelijk	
	N ¹	% ²
Infecties van het centrale zenuwstelsel	6	1,0
Ooginfecties of endophthalmitis	0	0,0
Infectie van keel, neus, oor en mond	8	1,3
Acute bronchitis of exacerbatie van chronische bronchitis	8	1,3
Pneumonie of luchtweginfectie	189	31,0
Cardiovasculaire infectie (endocarditis, vaatprothese infectie)	20	3,3
Gastro-intestinale infectie (salmonellose, antibiotica-geassocieerde diarree)	6	1,0
Intra-abdominale infectie, inclusief galblaasaandoeningen	90	14,8
Cellulitis, wond- of diep weefsel infectie	51	8,4
Septische artritis	12	2,0
Symptomatische lage urineweginfectie (bijvoorbeeld cystitis)	72	11,8
Symptomatische hoge urineweginfectie (bijvoorbeeld pyelonefritis)	33	5,4
Asymptomatische bacteriurie	4	0,7
Obstetrische of gynaecologische infecties, inclusief SOA bij vrouwen	7	1,1
Prostatitis of epididymitis, inclusief SOA bij mannen	2	0,3
Microbiologisch bevestigde bacteriëmie	23	3,8
Klinische sepsis	19	3,1
Koorts bij neutropenie of andere infectie bij immuunogecompromitteerde patiënten	2	0,3
Systemische ziekte (veelal virale oorsprong zonder duidelijke focus)	1	0,2
Niet definieerbare infectie	20	3,3
Cystic fibrose	0	0,0
Postoperatieve wondinfectie	17	2,8
Bot- en gewrichtsinfectie (niet relateerd aan operatie)	19	3,1
Totaal	609	100,0

¹ Aantal antibiotica² Percentage antibiotica per categorie**Tabel 6e. Dosis chirurgische profylaxe**

	Landelijk	
	N ¹	% ²
eenmalig	21	67,7
meerdere doses binnen 24 uur	5	16,1
> 24 uur	5	16,1

¹ Aantal antibiotica² Percentage antibiotica per categorie**Tabel 6f. Reden antibioticagebruik vermeld in patiëntendossier**

	Landelijk	
	N ¹	% ²
Ja	692	94,3
Nee	42	5,7

¹ Aantal antibiotica² Percentage antibiotica per categorie

Tabel 6g. Wijziging in antibiotica gebruik

	Landelijk	
	N ¹	% ²
Nee, geen wijziging	401	76,8
Escalatie: gericht switchen of verbreden op microbiologische en/of klinische bevindingen (inclusief wijziging van oraal naar IV)	23	4,4
De-escalatie: versmallen op microbiologische en/of klinische bevindingen	24	4,6
Wijziging van IV naar oraal	27	5,2
Wijziging a.g.v. bijwerkingen (waaronder allergie)	1	0,2
Andere of onbekende reden voor wijziging	5	1,0
Onbekend	41	7,9

¹ Aantal antibiotica² Percentage antibiotica per categorie**Tabel 7. Aantal patiënten met een ziekenhuisinfectie veroorzaakt door een BRMO***

	Landelijk
	N
MRSA*	0
VRSA*	0
VRE*	0
<i>Enterobacteriaceae</i> : Quinolonen én Aminoglycosiden resistent	2
<i>Enterobacteriaceae</i> : 3e generatie cefalosporinen resistent	10
<i>Enterobacteriaceae</i> : 3e generatie cefalosporinen én carbapenem resistent (CRE)	1
<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	0
<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	Landelijk	
		N	
Postoperatieve wondinfectie	<i>S. aureus</i>	12	
	<i>E. coli</i>	5	
	<i>E. faecalis</i>	4	
	<i>E. cloacae</i>	3	
	<i>M. morgani</i>	3	
	<i>S. epidermidis</i>	3	
	haemolytische streptokokken groep C	2	
	<i>P. aeruginosa</i>	2	
	<i>C. koserii</i>	1	
	<i>E. faecium</i>	1	
	<i>P. mirabilis</i>	1	
	<i>S. maltophilia</i>	1	
	geen kweek gedaan	6	
	polymicrobieel	5	
	kweek negatief	1	
Primaire sepsis	<i>S. aureus</i>	5	
	<i>E. coli</i>	5	
	<i>S. epidermidis</i>	1	
	<i>E. faecium</i>	1	
	kweek negatief	1	
	<i>K. pneumoniae</i>	1	
	<i>S. mitis</i>	1	
Secundaire sepsis	<i>S. aureus</i>	5	
	<i>E. coli</i>	3	
	<i>E. cloacae</i>	1	
	<i>P. aeruginosa</i>	1	
	<i>K. pneumoniae</i>	2	
	<i>C. albicans</i>	1	
	<i>C. freundii</i>	1	
	<i>K. oxytoca</i>	1	
Pneumonie	<i>S. aureus</i>	1	
	<i>P. aeruginosa</i>	2	
	<i>C. koserii</i>	1	
	geen kweek gedaan	15	
	kweek negatief	5	
	<i>K. pneumoniae</i>	2	
	haemolytische streptokokken groep B	1	
	<i>S. marcescens</i>	1	
	<i>S. pneumoniae</i>	1	
	Andere lage luchtweginfectie	<i>E. faecalis</i>	1
		geen kweek gedaan	1
		Symptomatische urineweginfectie	<i>E. coli</i>	12
<i>E. faecalis</i>	4		
<i>E. cloacae</i>	1		
<i>M. morgani</i>	1		
<i>P. aeruginosa</i>	1		
<i>P. mirabilis</i>	2		
geen kweek gedaan	2		
polymicrobieel	1		
<i>K. pneumoniae</i>	4		

		Landelijk
Infectie	Verwekker	N
	<i>K. oxytoca</i>	1
	<i>haemolytische streptokokken groep B</i>	1
	<i>A. urinae</i>	2
	<i>E. avium</i>	1
	<i>P. vulgaris</i>	1
Andere infectie van de urinewegen	<i>E. coli</i>	2
	<i>E. cloacae</i>	1
	geen kweek gedaan	1
Bot infectie	<i>S. aureus</i>	1
	polymicrobieel	1
	<i>P. acnes</i>	1
Infectie van mond, tong of tandvlees	geen kweek gedaan	2
Infectie van het gastro-intestinale systeem	<i>E. faecalis</i>	1
	<i>C. albicans</i>	1
	<i>C. freundii</i>	1
	Norwalk virus	1
	<i>C. difficile</i>	1
	<i>H. parainfluenzae</i>	1
	<i>S. anginosus</i>	1
Infectie van voortplantingssysteem	<i>P. aeruginosa</i>	1
Infectie van huid en weke delen	<i>S. aureus</i>	2
	<i>P. aeruginosa</i>	1
	<i>S. agalactiae</i>	1
Systemische infectie	Norwalk virus	1
	influenza A virus	5