



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



Jaarcijfers 2023:
Basisziekenhuizen
PREZIES – versie: juli 2023
Documentversie: 1.0



Jaarcijfers PREZIES Prevalentiestudie 2023 (basisziekenhuizen)

Deze rapportage betreft de gegevens van alle basisziekenhuizen, die in maart 2023 met 8 ziekenhuizen 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 prevalentiemeting (ZIBO).

COVID-19 patiënten worden meegenomen als ziekenhuisinfectie als ze COVID-19 hebben opgelopen in het ziekenhuis (≥8 dagen), wanneer de COVID-19 infectie in het ziekenhuis is opgelopen wordt weergegeven in Tabel COVID-19b (p. 2).

Tabel 1a. Aantal patiënten en ziekenhuisinfecties

	Landelijk		
	N ¹	% ²	95%BI ³
Aantal patiënten	1274	.	
- met COVID-19 bij opname*	71	5,6	(4,4-7,0)
Totaal aantal ziekenhuisinfecties	50	3,9	(3,0-5,1)
- welke aanwezig op moment van opname	6	0,5	(0,2-1,0)
- welke opgelopen tijdens huidige opname	44	3,5	(2,6-4,6)
Aantal patiënten met ziekenhuisinfectie(s)	50	3,9	(3,0-5,1)
- waarvan aanwezig op moment van opname	6	0,5	(0,2-1,0)
- waarvan opgelopen tijdens huidige opname	44	3,5	(2,6-4,6)
COVID-19 vastgesteld tijdens huidige opname**	8	0,6	(0,3-1,2)

¹ Aantal

² Percentage

³ 95% betrouwbaarheidsinterval berekend mbv Wilson score

* COVID-19 infectie opgelopen voor opname of < 3 dagen na opname; zie tabel COVID-19a

** zie ook tabel COVID-19b

Tabel 1b. Leeftijdscategorieën patiënten, opnameduur en antibioticagebruik

	Landelijk		
	Alle patiënten	Met zhinf*	Zonder zhinf*
Aantal patiënten	1274	50	1224
- leeftijdklasse 0 jaar	61	0	61
- leeftijdklasse 1 - 18 jaar	27	0	27
- leeftijdklasse 19 - 65 jaar	360	8	352
- leeftijdklasse 66 en ouder	826	42	784
Mediane opnameduur (dagen)	3	10	3
Antibioticagebruik (%)	33	82	31

* ZI + ZIBO uit eigen instelling

Tabel COVID-19a. Leeftijdscategorieën patiënten, opnameduur, antibioticagebruik en IC-opname, voor patiënten opgenomen met COVID-19.

	Landelijk		
	Alle patiënten	Met zhinf*	Zonder zhinf*
Aantal patiënten	71	2	69
- leeftijdklasse 1 - 18 jaar	1	0	1
- leeftijdklasse 19 - 65 jaar	1	0	1
- leeftijdklasse 66 en ouder	15	0	15
Mediane opnameduur (dagen)	54	2	52
Antibioticagebruik (%)	4	5	4
Op de Intensive Care (%)	44	50	43

* ZI + ZIBO uit eigen instelling

Tabel COVID-19b. COVID-19 infectie in het ziekenhuis opgelopen

	Landelijk	
	N	%
Onzeker waar infectie opgelopen (3-7 dagen na opname)	1	0,1
Infectie waarschijnlijk opgelopen in het ziekenhuis (8-13 dagen na opname)	4	0,3
Infectie opgelopen in het ziekenhuis (> 13 dagen na opname)	3	0,2

* Conform ECDC-surveillancedefinities (juli 2020)

* > 7 dagen na opname telt mee als ziekenhuisinfectie

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

	Landelijk	
	N ¹	% ²
Geopereerd in huidige opnameperiode	316	24,8
Hoofdgroep CTG van de initiële OK	.	.
- Zenuwstelsel	6	0,5
- Endocriene klieren	0	0,0
- Ogen	0	0,0
- Oren	4	0,3
- Luchtwegen	12	0,9
- Hart/grote vaten	14	1,1
- Perifere vaten	12	0,9
- Bloed/lymfestelsel	1	0,1
- Mamma operaties	3	0,2
- Tractus digestivus	58	4,6
- Nier- en urinewegen	20	1,6
- Mannelijke geslachtsorganen	15	1,2
- Vrouwelijke geslachtsorganen	11	0,9
- Verloskundige ingrepen	12	0,9
- Botspierstelsel	137	10,8
- Huid en subcutis	11	0,9

¹ Aantal patiënten

² Percentage patiënten per categorie

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

	Landelijk			
	N ¹	% ²	zhinf ³	% ⁴
IC*	.	.	.	.
- Ja	47	3,7	4	8,5
- Nee	1227	96,3	46	3,7
Pediatische IC	0	0,0	0	0,0
Neonatale IC	.	.	.	.
- NICU	0	0,0	0	0,0
- NHCU	0	0,0	0	0,0
- NMCU	0	0,0	0	0,0
Geboortegewicht	.	.	.	.
- <=750 gram	0	0,0	0	0,0
- 751-1000 gram	0	0,0	0	0,0
- 1001-1500 gram	0	0,0	0	0,0
- 1501-2500 gram	0	0,0	0	0,0
- > 2500 gram	0	0,0	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	9	0,7	0	0,0
Cardiologie	163	12,8	5	3,1
Cardio-thoracale chirurgie	0	0,0	0	0,0
Dermatologie	0	0,0	0	0,0
Heelkunde	202	15,9	11	5,4
Hematologie	0	0,0	0	0,0
Interne Geneeskunde	217	17,0	6	2,8
Keel-neus-oor	11	0,9	0	0,0
Kindergeneeskunde	71	5,6	0	0,0
Longziekten en tuberculose	134	10,5	6	4,5
Neurochirurgie	29	2,3	4	13,8
Neurologie	89	7,0	4	4,5
Obstetrie en gynaecologie	80	6,3	0	0,0
Oncologie	4	0,3	1	25,0
Oogheelkunde	0	0,0	0	0,0
Orthopedie	92	7,2	7	7,6
Plastische chirurgie	3	0,2	0	0,0
Traumatologie	0	0,0	0	0,0
Urologie	53	4,2	1	1,9
Geriatricie	58	4,6	3	5,2
MDL*	41	3,2	0	0,0
Reumatologie	0	0,0	0	0,0
Neonatalogie	0	0,0	0	0,0
Onbekend	18	1,4	2	11,1

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	9	0,7	0	0,0
Cardiologie	122	9,6	4	3,3
Cardio-thoracale chirurgie	0	0,0	0	0,0
Dermatologie	0	0,0	0	0,0
Heelkunde	52	4,1	2	3,8
Hematologie	0	0,0	0	0,0
Interne Geneeskunde	122	9,6	6	4,9
Keel-neus-oor	0	0,0	0	0,0
Kindergeneeskunde	57	4,5	0	0,0
Longziekten en tuberculose	89	7,0	5	5,6
Neurochirurgie	21	1,6	3	14,3
Neurologie	43	3,4	4	9,3
Obstetrie en gynaecologie	51	4,0	0	0,0
Oncologie	0	0,0	0	0,0
Oogheelkunde	0	0,0	0	0,0
Orthopedie	19	1,5	0	0,0
Plastische chirurgie	0	0,0	0	0,0
Traumatologie	0	0,0	0	0,0
Urologie	8	0,6	0	0,0
Geriatric	38	3,0	2	5,3
MDL*	0	0,0	0	0,0
Reumatologie	0	0,0	0	0,0
Neonatalogie	0	0,0	0	0,0
Onbekend	114	8,9	4	3,5
Mix	529	41,5	20	3,8

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	259	20,3
Suprapubische katheter	5	0,4
Centraal veneuze katheter (inclusief port-a-cath aangeprikt)	57	4,5
Arteriële katheter	38	3,0
Perifere katheter (inclusief waaknaald)	688	54,0
Invasieve beademing	27	2,1

¹ Aantal patiënten

² Percentage patiënten per categorie

Tabel 5a. Soorten ziekenhuisinfecties

Soort ziekenhuisinfectie	Landelijk	
	N ¹	% ²
Totaal aantal ziekenhuisinfecties	50	3,9
Postoperatieve wondinfectie	9	0,7
oppervlakkige wondinfectie	2	22,2
diepe wondinfectie	7	77,8
geen onderscheid*	0	0,0
Primaire sepsis	6	0,5
gerelateerd aan een intravasale lijn	4	66,7
Secundaire sepsis	0	0,0
focus postoperatieve wondinfectie	0	0,0
focus urineweginfectie	0	0,0
focus pneumonie	0	0,0
focus gastro-intestinale systeem	0	0,0
focus huid- en weke delen	0	0,0
andere focus	0	0,0
Pneumonie	8	0,6
gerelateerd aan invasieve beademing	1	12,5
Andere lage luchtweginfectie	7	0,5
waarvan COVID-19	7	100,0
Bovenste luchtweginfectie	0	0,0
Symptomatische urineweginfectie	11	0,9
gerelateerd aan urethrakatheter	9	81,8
Andere infectie van de urinewegen	1	<0,1
Infectie van het cardiovasculaire systeem	0	0,0
Infectie van gewrichten en botten	0	0,0
Infectie van het centrale zenuwstelsel	0	0,0
Ooginfectie	0	0,0
Oorinfectie	0	0,0
Infectie van mond, tong of tandvlees	2	0,2
Infectie van het gastro-intestinale systeem	3	0,2
Infectie van het voortplantingssysteem	0	0,0
Infectie van huid en weke delen	3	0,2
Systemische infectie	0	0,0

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	0	0	0	0	0	0
Cardiologie	0	1	1	3	0	5
Cardio-thoracale chirurgie	0	0	0	0	0	0
Dermatologie	0	0	0	0	0	0
Heelkunde	4	0	2	1	4	11
Hematologie	0	0	0	0	0	0
Interne Geneeskunde	0	2	1	2	1	6
Keel-neus-oor	0	0	0	0	0	0
Kindergeneeskunde	0	0	0	0	0	0
Longziekten en tuberculose	0	0	3	1	2	6
Neurochirurgie	0	0	2	2	0	4
Neurologie	0	0	3	1	0	4
Obstetrie en gynaecologie	0	0	0	0	0	0
Oncologie	0	0	0	0	1	1
Oogheelkunde	0	0	0	0	0	0
Orthopedie	5	0	1	1	0	7
Plastische chirurgie	0	0	0	0	0	0
Traumatologie	0	0	0	0	0	0
Urologie	0	1	0	0	0	1
Geriatric	0	0	2	1	0	3
MDL*	0	0	0	0	0	0
Reumatologie	0	0	0	0	0	0
Neonatalogie	0	0	0	0	0	0
Onbekend	0	2	0	0	0	2

* MDL, maag-darm-lever

Tabel 6a. Patiënten met antibioticagebruik

Antibioticagebruik	Landelijk	
	N ¹	% ²
Ja	421	33,0
Nee	853	67,0

¹ Aantal patiënten² Percentage patiënten per categorie

Tabel 6b t/m 6g betreffen optionele variabelen die niet door elk ziekenhuis zijn ingevuld. Daarom staat het aantal ziekenhuizen in elke tabel aangegeven.

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

	Landelijk (4 ziekenhuizen)	
	N ¹	% ²
Intramusculair	0	0,0
Intraveneus	159	61,9
Oraal	98	38,1
Rectaal	0	0,0
Inhalatie	0	0,0
Totaal	257	100,0

¹ Aantal antibiotica² Percentage antibiotica per categorie**Tabel 6c. Reden antibioticatoediening
NB: Categorieën sluiten elkaar uit**

	Landelijk (4 ziekenhuizen)	
	N ¹	% ²
Infectie bij opname	185	72,0
Infectie bij overname uit een verpleeghuis	1	0,4
Ziekenhuisinfectie tijdens huidige opname of ziekenhuisinfectie bij opname	26	10,1
Chirurgische profylaxe (toegediend op de afdeling en/of de OK)	11	4,3
Medische profylaxe (waaronder SDD/SOD)	22	8,6
Andere indicatie (bijvoorbeeld erythromycine als prokinetica)	2	0,8
Bevestigde onbekende reden (AB voorgeschreven zonder reden)	4	1,6
Onbekend, ook na navraag	6	2,3
Totaal	257	100,0

¹ Aantal antibiotica² Percentage antibiotica per categorie

Tabel 6d. Diagnose infectie waarvoor antibioticatoediening

	Landelijk (4 ziekenhuizen)	
	N ¹	% ²
Infecties van het centrale zenuwstelsel	2	0,9
Ooginfecties of endophthalmitis	0	0,0
Infectie van keel, neus, oor en mond	6	2,8
Acute bronchitis of exacerbatie van chronische bronchitis	1	0,5
Pneumonie of luchtweginfectie	72	34,0
Cardiovasculaire infectie (endocarditis, vaatprothese infectie)	4	1,9
Gastro-intestinale infectie (salmonellose, antibiotica-geassocieerde diarree)	2	0,9
Intra-abdominale infectie, inclusief galblaasaandoeningen	43	20,3
Cellulitis, wond- of diep weefsel infectie	15	7,1
Septische artritis	7	3,3
Symptomatische lage urineweginfectie (bijvoorbeeld cystitis)	22	10,4
Symptomatische hoge urineweginfectie (bijvoorbeeld pyelonefritis)	12	5,7
Asymptomatische bacteriurie	0	0,0
Obstetrische of gynaecologische infecties, inclusief SOA bij vrouwen	2	0,9
Prostatitis of epididimitis, inclusief SOA bij mannen	2	0,9
Microbiologisch bevestigde bacteriaemie	11	5,2
Klinische sepsis	4	1,9
Koorts bij neutropenie of andere infectie bij bij immunogecompromitteerde patiënten	2	0,9
Systemische ziekte (veelal virale oorsprong zonder duidelijke focus)	0	0,0
Niet definieerbare infectie	1	0,5
Cystic fibrose	0	0,0
Postoperatieve wondinfectie	1	0,5
Bot- en gewrichtsinfectie (niet gerelateerd aan operatie)	3	1,4
Totaal	212	100,0

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

	Landelijk (4 ziekenhuizen)	
	N ¹	% ²
eenmalig	4	36,4
meerdere doses binnen 24 uur	4	36,4
> 24 uur	3	27,3

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

	Landelijk (4 ziekenhuizen)	
	N ¹	% ²
Ja	227	88,3
Nee	30	11,7

¹ Aantal antibiotica² Percentage antibiotica per categorie

Tabel 6g. Wijziging in antibiotica gebruik

	Landelijk (4 ziekenhuizen)	
	N ¹	% ²
Andere of onbekende reden voor wijziging	1	0,4
Nee, geen wijziging	196	76,3
Escalatie: gericht switchen of verbreden op microbiologische en/of klinische bevindingen (inclusief wijziging van oraal naar IV)	22	8,6
De-escalatie: versmallen op microbiologische en/of klinische bevindingen	26	10,1
Wijziging van IV naar oraal	9	3,5
Wijziging a.g.v. bijwerkingen (waaronder allergie)	1	0,4
Onbekend	2	0,8

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>Enterobacterales</i> : Quinolonen én Aminoglycosiden resistent	0
<i>Enterobacterales</i> : 3e generatie cefalosporinen resistent	2
<i>Enterobacterales</i> : 3e generatie cefalosporinen én carbapenem resistent (CRE)	0
<i>Enterobacterales</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	0
<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>E. cloacae</i>	2
	<i>K. pneumoniae</i>	2
	<i>P. acnes</i>	2
	<i>C. accolans</i>	1
	<i>C. pseudotuberculosis</i>	1
	<i>E. coli</i>	1

Infectie	Verwekker	Landelijk
		N
Primaire sepsis	<i>haemolytische streptokokken groep B</i>	1
	<i>K. oxytoca</i>	1
	<i>P. multocida</i>	1
	<i>P. aeruginosa</i>	1
	<i>S. haemolyticus</i>	1
	geen kweek gedaan	1
	<i>E. coli</i>	1
	<i>S. haemolyticus</i>	1
	<i>S. epidermidis</i>	4
	<i>S. aureus</i>	1
Pneumonie	<i>E. coli</i>	1
	geen kweek gedaan	6
	<i>H. influenzae</i>	1
Andere lage luchtweginfectie	<i>S. pneumoniae</i>	1
Symptomatische urineweginfectie	SARS-CoV-2	7
	<i>E. coli</i>	5
	<i>P. aeruginosa</i>	2
	<i>S. aureus</i>	1
	<i>E. faecalis</i>	2
	<i>E. aerogenes</i>	1
	<i>E. faecium</i>	1
	<i>E. coli</i>	1
Andere infectie van de urinewegen	geen kweek gedaan	2
Infectie van mond, tong of tandvlees	<i>C. difficile</i>	1
Infectie van het gastro-intestinale systeem	polymicrobieel	2
	geen kweek gedaan	1
	<i>S. aureus</i>	1
Infectie van huid en weke delen	<i>haemolytische streptokokken groep C</i>	1