

Samenvattende resultaten van de surveillance van nosocomiale septicemieën in het ganse ziekenhuis

Carl Suetens, Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, 2003

De incidentie van nosocomiale septicemieën bedroeg in de periode januari 2000 - december 2002 gemiddeld 5,9 per 1000 opnames en 7,3 per 10000 ligdagen in de 114 ziekenhuizen die aan de surveillance deelnamen. Geëxtrapoleerd naar het aantal ligdagen in de acute ziekenhuizen in 1996 (14.725.943; bron: statbel), komt dit overeen met een totaal van 10783 nosocomiale septicemieën per jaar in België (95% betrouwbaarheidsinterval 10553-11017). Drieëntwintig procent van de bacteriëmieën waren catheter-geassocieerd, 42% was secundair aan een andere infectiehaard (urinewegsinfectie 30%, lage luchtwegeninfectie 23%, gastro-intestinale infecties 14%, huid/weke delen 7%, post-operatieve wondinfectie 4%) en 35% was van ongekende oorsprong. In 32% van de gevallen overleed de patiënt en 13% overleed binnen de 7 dagen na het begin van de infectie. In 7% van de overlijdens was er volgens de deelnemers aan de surveillance een zeker verband tussen de infectie en het overlijden (na extrapolatie voor gans België: 243 overlijdens per jaar; 95%BI 198-294). In nog eens 34% van de gevallen was er een mogelijk verband of heeft de septicemie tot het (versneld) overlijden bijgedragen (na extrapolatie: 1165 overlijdens; 95%BI 1079-1254).

Tabel 1: Evolutie van het incidentiecijfer van nosocomiale septicemieën (aantal SEP-episodes per 10000 hospitalisatiedagen) in ziekenhuizen met regelmatige deelname, 1992-2002

	Oct92-Dec95	Jan96-Dec99	Jan00-Dec02
SEP incidentie regelmatige ziekenhuizen	6.1	6.8	8.8
Aantal ziekenhuizen	70	70	70
n hemoculturen/1000 hosp.dagen	21.8	27.2	32.1
SEP incidentie volgens Regio*			
Vlaanderen	5.9	6.3	8.0
Brussel	6.6	8.4	10.3
Wallonië	6.4	7.0	9.7
SEP incidentie volgens ziekenhuisgrootte*			
<200 bedden	4.7	5.3	6.8
200-399 bedden	5.9	6.3	8.8
>=400 bedden	7.0	7.9	9.6
SEP incidentie volgens oorsprong*			
Catheter-gerelateerde septicemieën	1.4	1.4	2.1
Secundaire septicemieën	2.5	3.1	3.6
Septicemieën van ongekende oorsprong	2.1	2.2	3.1

*in de 70 ziekenhuizen die aan de drie periodes deelnamen

Tabel 1 toont de evolutie van enkele indicatoren in een groep ziekenhuizen die regelmatig aan de surveillance deelnamen. Het septicemiecijfer in deze ziekenhuizen steeg gedurende de laatste 10 jaar van 6.1 naar 8.8 septicemieën per 10000 hospitalisatiedagen. Deze stijging vond plaats in alle regio's en in alle ziekenhuiscategorieën.

De stijging heeft te maken met 3 belangrijke factoren:

1. Een gelijktijdige stijging van de surveillance-intensiteit in de ziekenhuizen die blijkt uit de toename in het aantal uitgevoerde hemoculturen. De stijging van de septicemie-incidentie blijft echter statistisch significant na correctie voor deze factor.

2. Stijging van de incidentie van septicemieën met enterbacterieën en met *S. aureus*. Deze stijging heeft te maken met een toenemend probleem van antibioticaresistentie in deze kiemen en vormt een reëel probleem van inter-regionale en zelfs internationale spreiding (zie lager, Tabel x).

3. Mogelijk surveillance-artefact na de introductie van het Vlaamse kwaliteitsdecreet: dit heeft voornamelijk invloed op de incidentie van septicemieën met huidcontaminanten (vnl. coagulase-negatieve stafylococci of CNS) en werd elders uitvoerig besproken. Gezien deze kiem het vaakst wordt geïsoleerd bij catheter-gerelateerde septicemieën, is de stijgende incidentie van dit type septicemieën in de periode 2000-2002 ook voornamelijk te wijten aan dit artefact. In mindere mate geldt dit ook voor de septicemieën van ongekende oorsprong.

Tabel 2: Evolutie van de voornaamste pathogeen-specifieke incidentiecijfers van nosocomiale septicemieën (aantal SEP-episodes per 10000 hospitalisatiedagen), n=70 regelmatige ziekenhuizen, 1992-2002

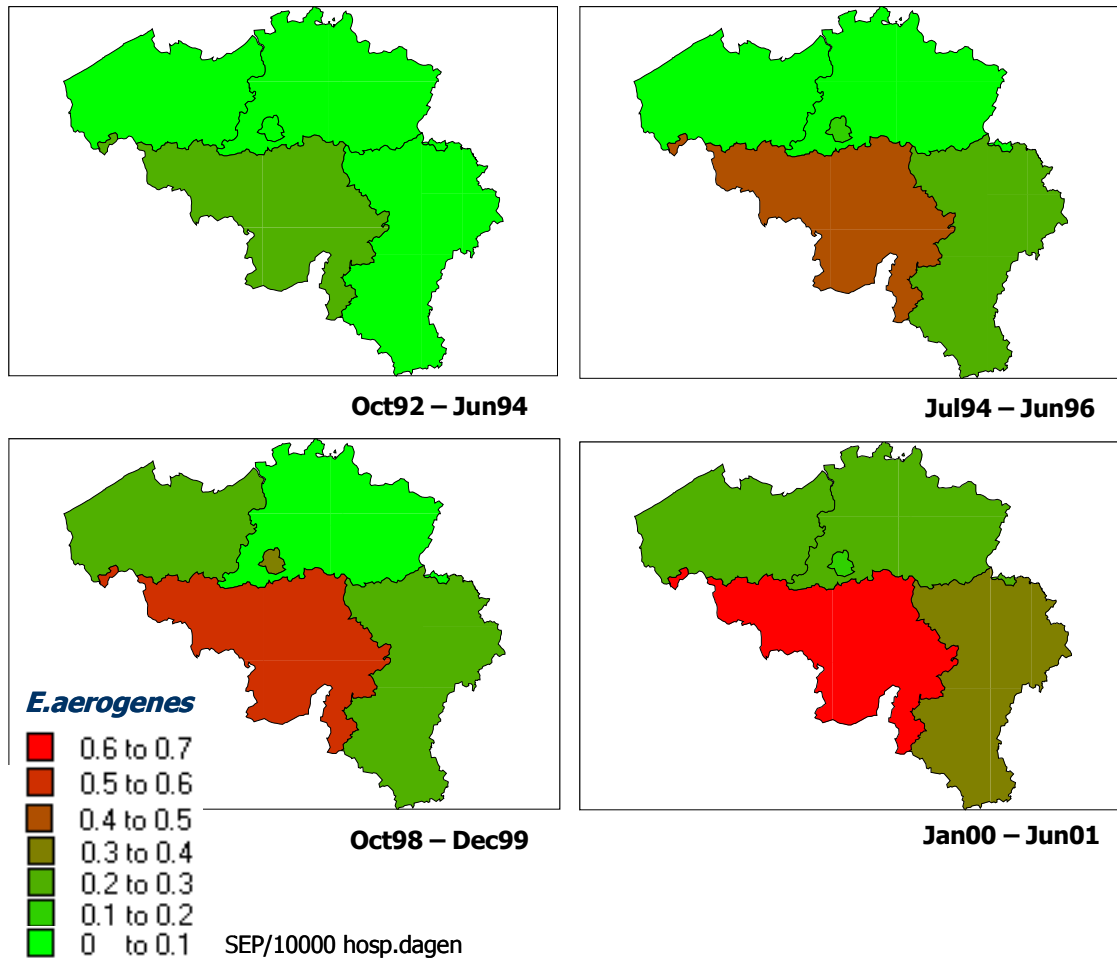
	Oct92-Dec95	Jan96-Dec99	Jan00-Dec02	p trend*
Gram-positieve cocci	3.17	3.40	4.05	0.003
Coagulase-negatieve stafylococci	1.62	1.87	2.19	0.004
<i>S. aureus</i>	0.82	0.80	1.10	0.073
<i>Enterococcus sp.</i>	0.33	0.34	0.46	>0.10
Gram-negatieven, enterobacteriaceae	1.95	2.23	2.55	0.018
<i>Escherichia sp.</i>	0.88	0.97	1.11	0.054
<i>Enterobacter sp.</i>	0.32	0.42	0.55	0.018
<i>Klebsiella sp.</i>	0.36	0.35	0.44	>0.10
<i>Proteus sp.</i>	0.14	0.16	0.20	>0.10
<i>Serratia sp.</i>	0.16	0.17	0.16	>0.10
Gram-negatieven, non-fermenters	0.57	0.65	0.64	>0.10
<i>Pseudomonas sp.</i>	0.32	0.39	0.38	>0.10
<i>Acinetobacter sp.</i>	0.19	0.18	0.18	>0.10
<i>Candida sp.</i>	0.36	0.39	0.46	0.088

*p voor trend-analyse, gecorrigeerd voor de gestegen hemocultuur-frequentie; p<0.05=statistisch significante trend; p>=0.05<0.10: op limiet van significantie (tendens)

Tabel 2 toont de evolutie van de incidentiecijfers voor de voornaamste pathogenen. De incidentie van *S. aureus* steeg vooral in de laatste jaren en volgt het stijgend MRSA-probleem sinds begin 1999 (zie MRSA-surveillance). De stijgende incidentie van *E. aerogenes* werd reeds vroeger onderkend en gaf aanleiding tot het opzetten van een specifiek surveillancenetwerk in samenwerking met GOSPIZ in 2000 (zie MREA-surveillance). Figuur 1 toont met de gegevens van de septicemie-surveillance aan hoe *E. aerogenes* zich verspreid heeft vanuit het zuid-westen van het land naar de andere streken.

Momenteel neemt ook de stijgende incidentie van andere ESBL-producerende enterobacterieën onrustwekkende vormen aan. Het gaat hierbij voornamelijk om *E. coli* en, in mindere mate, om *Klebsiella pneumoniae*. Wanneer de trendanalyse op een groter aantal perioden gebeurt wordt ook voor deze kiemen hier een statistisch significante stijgende trend duidelijk (figuur 2). Hoewel deze trends nog moeten bevestigd worden op basis van de volledige gegevens van 2001 en 2002, is dit probleem toch reeds belangrijk genoeg om binnen de bevoegde instanties besproken te worden (bv. federaal platform ziekenhuishygiëne, GOSPIZ, Hoge Gezondheidsraad).

Figuur 1: Geografische verspreiding van de *E. aerogenes* epidemie in België: incidentie van nosocomiale septicemieën met *E. aerogenes* per 10000 hospitalisatiedagen, 1992-2001



Figuur 2: Stijgende incidentie van 3 ESBL-producerende enterobacteriën in België, 1992-2002

