

## OFFICIELE BERICHTEN — AVIS OFFICIELS

MINISTERIE VAN JUSTITIE

[C – 99/10290]

**Rechterlijke Orde. — Vacante betrekking**

Ondervoorzitter in de rechtbank van eerste aanleg te Luik : 1.

De kandidaturen voor een benoeming in de Rechterlijke Orde moeten bij een ter post aangetekend schrijven worden gericht aan « De heer Minister van Justitie, Directoraat-generaal — Rechterlijke Organisatie — Dienst Personeelszaken — 3/P/R.O. I, Waterloolaan 115, 1000 Brussel » binnen een termijn van één maand na de bekendmaking van de vacature in het *Belgisch Staatsblad* (artikel 287 van het Gerechtelijk Wetboek).

MINISTERE DE LA JUSTICE

[C – 99/10290]

**Ordre judiciaire. — Place vacante**

Vice-président au tribunal de première instance de Liège : 1.

Les candidatures à une nomination dans l'Ordre judiciaire doivent être adressées par lettre recommandée à la poste « à M. le Ministre de la Justice, Direction générale de l'Organisation judiciaire — Service du personnel — 3/P/O.J. I, boulevard de Waterloo 115, 1000 Bruxelles », dans un délai d'un mois à partir de la publication de la vacance au *Moniteur belge* (article 287 du Code judiciaire).

## GEMEENSCHAPS- EN GEWESTREGERINGEN GOUVERNEMENTS DE COMMUNAUTE ET DE REGION GEMEINSCHAFTS- UND REGIONALREGIERUNGEN

VLAAMSE GEMEENSCHAP — COMMUNAUTE FLAMANDE

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP

[C – 99/36568]

**15 DECEMBER 1999. — Omzendbrief. — Uitvoering van het decreet van 25 februari 1997 betreffende de integrale kwaliteitszorg in de verzorgingsvoorzieningen, in algemene en universitaire ziekenhuizen : nadere regels inzake de aanvaarde indicatoren bij het thema "ziekenhuisinfecties" en richtlijnen voor de registratie en rapportage**

Aan de directies van de algemene en universitaire ziekenhuizen en de andere belanghebbenden

Geachte mevrouw,

Geachte heer,

De methode die vanaf 1 januari 2000 dient gevolgd te worden met betrekking tot de registratie van de aanvaarde indicatoren bij het verplichte thema "ziekenhuisinfecties", werd gewijzigd. Hierbij werd enerzijds rekening gehouden met de voorstellen die door de Groep ter Opsporing, Studie en Preventie van Infecties in de Ziekenhuizen (GOSPIZ) werden uitgewerkt en anderzijds werd er, in samenspraak met het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV), naar een betere internationale vergelijkbaarheid van de resultaten gestreefd (bv. met de "National Nosocomial Infections Surveillance" — NNIS — van de "Centers for Disease Control" — CD — of met de "Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance" — HELICS —). De aangepaste regels inzake het thema "ziekenhuisinfecties" en de nieuwe registratie- en rapportagemethoden die moeten gehanteerd worden bij de aanvaarde indicatoren van dit thema, worden hieronder weergegeven.

Thema Ziekenhuisinfecties

Voor de registratie met betrekking tot deze indicatoren kan men gebruik maken van een eigen registratiesysteem. Het verdient echter aanbeveling deel te nemen aan de meer diepgaande surveillanceprotocollen "Surveillance van nosocomiale septicemieën (voor het ganse hospitaal)", "Surveillance van postoperatieve wondinfecties" en "Surveillance van nosocomiale infecties in Intensieve Zorgen (1)", van het "Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid" (WIV). Bij deelname aan deze surveillances ontvangt het ziekenhuis van het WIV de nodige protocollen en de software voor de registratie. Het WIV zorgt tevens voor de analyse van de data en rapporteert de individuele en nationale resultaten aan de deelnemende ziekenhuizen. De individuele gegevens van elk ziekenhuis worden uitsluitend aan de betrokken instellingen gerapporteerd. Deze feedback bevat onder meer de indicatoren die elk ziekenhuis in het kader van het kwaliteitsdecreet moet verzamelen en aan de Vlaamse overheid moet overmaken.

Indicator 3.1. Postoperatieve wondinfectie (PWI)

Voor een beperkte set van heelkundige ingrepen zal het aantal PWI's ten opzichte van het aantal operaties worden gemeten.

## Definities

## I. Postoperatieve wondinfectie :

Een PWI is een gelokaliseerde infectie ter hoogte van een operatiewonde of een geopereerd weefsel, die optreedt binnen de 30 dagen na operatie (of binnen 1 jaar wanneer vreemde lichamen van niet humane oorsprong permanent werden ingeplant) (Garner et al., 1988). Men maakt een onderscheid tussen 3 soorten PWI's (Horan et al., 1992), die als volgt gedefinieerd worden :

\* oppervlakkige incisionele PWI (ter hoogte van huid en subcutaan weefsel) :

- purulent vocht uit de oppervlakkige wonde, of
- positieve cultuur op vocht of weefsel uit de wonde, of
- doelbewust openen van een wonde die infectietekens vertoont (gevoeligheid of pijn, gelokaliseerde zwelling, roodheid of warm aanvoelen), tenzij cultuur van deze wonde negatief is, of

— klinische diagnose;

\* diepe incisionele PWI (ter hoogte van dieper gelegen zachte weefsels, -fascia en spierlaag) :

- purulent vocht afkomstig uit de zachte weefsels, of
- spontane wonddehiscentie of doelbewust openen van een wonde bij een patiënt met koorts (> 38 °C) en/of gelokaliseerde pijn of gevoeligheid, tenzij cultuur van deze wonde negatief is, of

— abcedatie of andere infectietekens bij rechtstreeks onderzoek, vastgesteld bij (her)ingreep of aangetoond door histopathologisch of radiologisch onderzoek, of

— klinische diagnose;

\* orgaan / holte PWI (beneden de fascia en spierlaag) (2) :

- purulent vocht uit een drain die onder de zachte weefsels is gelegen, of
- positieve cultuur op vocht uit orgaan / holte, of
- abcedatie of andere infectietekens bij rechtstreeks onderzoek, vastgesteld bij (her)ingreep of aangetoond door histopathologisch of radiologisch onderzoek, of

— klinische diagnose.

## II. Operatiecategorie :

In het kader van het National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) van de Centers for Disease Control (CDC) in Atlanta, U.S. worden momenteel 44 verschillende operatiecategorieën gespecificeerd.

Deze categorieën zijn elk samengesteld uit een aantal ingrepen die elk een unieke ICD-9-CM (3) code hebben. Het is dus mogelijk om vanuit een juiste (4) ICD-9-CM codering te bepalen welke en hoeveel patiënten (binnen een bepaald tijdsbestek binnen een instelling) tot een bepaalde operatiecategorie behoren.

Uit deze set van categorieën werd een beperkte selectie gemaakt op basis van volgende criteria :

- de ingrepen worden frequent uitgevoerd;
- het gaat over zuivere ingrepen met een lage infectieratio, of
- het zijn ingrepen die bij een infectie veel menselijk leed veroorzaken en een belangrijke financiële impact hebben.

De registratie met betrekking tot de volgende operatiecategorieën, waarvan onderstaande ICD-9-CM codes deel uitmaken, is verplicht.

Categorie (NNIS)	ICD-9-CM codes (5)
Colonheekkunde (colo)	45.00, 45.03, 45.41, 45.49, 45.50, 45.52, 45.7-45.90, 45.92-45.95, 46.0, 46.03, 46.04, 46.1-46.14, 46.43, 46.52, 46.75, 46.76, 46.91, 46.92, 46.94, 48.5, 48.6-48.69
Herniorhafie (her)	53.0-53.59
Heupprothese (hpro)	81.51-81.53
Laminectomie (lam)	03.0-03.09, 80.5-80.51, 80.59
Vaatheekkunde (vs)	38.00, 38.02-38.09, 38.10, 38.12-38.16, 38.18, 38.30, 38.32-38.39, 38-40, 38.42-38.49, 38.7, 38.80, 38.82-38.89, 39.0-39.26, 39.28, 39.29, 39.50-39.59
Coronaire bypass met thorax en donorplaats incisie (cbgb)	36.10-36.14, 36.19
Coronaire bypass met uitsluitend thoraxincisie (cbgc)	36.15-36.17, 36.2

Binnen sommige van deze categorieën kan het interessant zijn om subanalyses uit te voeren op beter afgelijnde homogene groepen van ingrepen. Zo kan men bijvoorbeeld binnen de categorie vaatheekkunde ("VS") een aparte PWI incidentie berekenen voor de perifere vasculaire shunt of bypass operaties (ICD-9-CM: 39.29). Andere mogelijke zinvolle subgroepen zijn : "COLO" minus ICD codes 46.91, 46.92 en 45.50, "HER" minus ICD codes 53.5, 53.51 en 53.59 en "LAM" minus ICD codes 03.0-03.09. Uiteraard mag elk ziekenhuis zelf beslissen of, en zo ja, welke subanalyses worden uitgevoerd.

Elke instelling kan daarenboven vrij kiezen om ook met betrekking tot andere operatiecategorieën haar PWI's op te volgen.

## III. Risico-index :

De risico-index is een ordinale waarde die de kans op een postoperatieve wondinfectie bij een patiënt weergeeft.

De risico-index wordt berekend uitgaande van de wondklasse (Altemeier et al., 1984), de ASA(6)-score (Owens et al., 1978) en de operatieduur. De berekening gebeurt aan de hand van onderstaande tabel.

Parameter		Risico-waarde	
Wondklasse	1	zuivere wonde	0
	2	zuiver-besmette wonde	0
	3	besmette wonde	1
	4	vuile geïnfecteerde wonde	1
ASA - score	1	normaal gezonde patiënt	0
	2	patiënt met lichte systemische aandoening	0
	3	patiënt met ernstige systemische aandoening die niet zwaar invaliderend is	1
	4	patiënt met invaliderende systemische aandoening die een constante bedreiging voor het leven vormt	1
	5	stervende patiënt; overleving van meer dan 24 uur niet waarschijnlijk	1
Operatieduur	≤ T-tijd (7)		0
	> T-tijd		1

## T-tijd per ingreep

Ingreep	T-tijd
Colonheekkunde	3 uur
Herniorhafie	2 uur
Heupprothese	2 uur
Laminectomie	2 uur
Vaatheekkunde	3 uur
Coronaire bypass	5 uur

Aan elke parametervariabele wordt een risicowaarde gegeven (cfr. tabel) en vervolgens worden de risicowaarden per patiënt opgeteld. De laagst mogelijke aldus bekomen risico-index is 0 en de hoogst mogelijke is 3.

## Registratiemethode

## I. Populatie :

Alle patiënten die één of meer heekkundige ingrepen (8) ondergaan behorend tot de geselecteerde operatiecategorïeën.

## II. Steekproef :

Gedurende minstens zes maanden binnen het jaar waarin deze indicator wordt gemeten, worden alle patiënten die een heekkundige ingreep hebben ondergaan behorende tot de geselecteerde operatiecategorïeën in de steekproef opgenomen.

## III. Meetfrequentie :

Om de drie jaar wordt een steekproef genomen. Tijdens de twee tussenliggende jaren worden data verzameld met betrekking tot de andere indicatoren van dit thema (nosocomiale primaire sepsis en ventilatorgeassocieerde pneumonie).

## IV. Meetinstrumenten :

Voor een correcte meting moeten alle tijdens de registratieperiode uitgevoerde ingrepen behorend tot de geselecteerde operatiecategorïeën geregistreerd worden. Daarenboven moeten per ingreep volgende gegevens geregistreerd worden :

- datum;
- wondklasse;
- ASA-score;
- operatieduur;
- optreden van een PWI (binair);

- datum van een eventuele PWI;
- soort eventuele PWI.

#### Rapportage

Voor de opgelegde operatiecategoriën wordt per risico-index gerapporteerd :

- A. Het aantal ingrepen.
- B. Het aantal waargenomen PWI's.
- C. De incidentie PWI's: B/A.
- D. Het aantal "post discharge missing data".
- E. De proportie "post discharge missing data" : D/A.

#### Opmerking

Het grootste probleem voor een betrouwbare registratie vormt de opvolging van alle patiënten tot 30 dagen (1 jaar bij implantaten) na de ingreep. De huidige hospitalisatieduur is dermate kort dat op dit ogenblik waarschijnlijk meer dan 50 % van alle PWI's slechts tot uiting komen als de patiënten het ziekenhuis reeds hebben verlaten. Dit probleem zal met de steeds korter wordende hospitalisatieduur en de toename van de daghospitalisatie in de toekomst nog belangrijker worden.

De registratie van PWI's mag niet beperkt blijven tot aan het ontslag van de patiënt. Afhankelijk van de individuele situatie zullen systemen voor registratie van postoperatieve wondinfecties na ontslag van de patiënt uitgewerkt moeten worden. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Toevoegen van een registratieformulier aan de ontslagbrief voor de huisarts;
- Een registratieformulier meegeven aan de patiënt;
- Telefonische opvolging bij patiënt en/of huisarts;
- Opvolging tijdens de consultaties bij de specialist (in of buiten het ziekenhuis).

In elk geval moet de instelling de proportie "post discharge missing data" kennen. Dit wil zeggen dat men moet weten bij hoeveel patiënten al dan niet een PWI is opgetreden en bij hoeveel patiënten men het in feite niet weet, aangezien men geen data meer heeft over de periode tussen ontslag en de dertigste dag na operatie (of 1 jaar na operatie, wanneer vreemde lichamen van niet humane oorsprong permanent werden ingeplant).

#### Indicator 3.2. Nosocomiale primaire sepsis (SEP)

In het volledige ziekenhuis zal het aantal laboconfirmeerde SEP's ten opzichte van het aantal hospitalisatiedagen gemeten worden. In de eenheden voor intensieve zorgen zal het aantal laboconfirmeerde SEP's ten opzichte van het aantal hospitalisatiedagen, en het aantal kathetergeassocieerde SEP's ten opzichte van het aantal katheterdagen gemeten worden.

#### Definities

##### I. Nosocomiale primaire sepsis (Garner et al., 1988) :

Een nosocomiale primaire sepsis is een sepsis waarvoor er geen aanwijzing bestaat dat deze aanwezig of in incubatie (9) was op het moment van de opname, en waarvan niet kan aangetoond (10) worden dat hij secundair is aan een andere infectie, uitgezonderd een infectie aan de insteekplaats van een intravasculaire katheter.

Een onderscheid wordt gemaakt tussen klinische sepsis en laboconfirmeerde sepsis :

##### \* klinische sepsis :

- bij kinderen (> 12 maand oud) en volwassenen :

koorts (> 38 °C), hypotensie (systolische bloeddruk ≤ 90 mm Hg) of oligurie (> 20 ml/uur) van onbekende oorsprong in combinatie met :

- hemocultuur niet beschikbaar of negatief op organismen en antigenen, en
- geen infectie elders in het lichaam, en
- arts start antibacteriële behandeling;

- bij baby's (< 12 maand oud):

koorts (> 38 °C), hypothermie (< 37 °C), apnea of bradycardie van onbekende oorsprong in combinatie met :

- hemocultuur niet beschikbaar of negatief op organismen en antigenen, en
- geen infectie elders in het lichaam, en
- arts start antibacteriële behandeling.

##### \* laboconfirmeerde sepsis:

- pathogeen die niet gerelateerd is aan een andere infectie geïsoleerd uit hemocultuur,

of

- bij kinderen (> 12 maand oud) en volwassenen :

koorts (> 38 °C), rillingen of hypotensie in combinatie met :

- organismen behorende tot de normale huidflora en niet gerelateerd aan een andere infectie, geïsoleerd uit twee apart afgenomen hemoculturen, of

- organismen behorende tot de normale huidflora geïsoleerd uit hemocultuur bij een patiënt met een intravasculaire katheter waarbij de arts een antibacteriële behandeling start, of

- positieve antigeen test op bloed voor een organisme dat niet aan een andere infectie gerelateerd is.

- bij baby's (< 12 maand oud) :

koorts (> 38 °C), hypothermie (< 37 °C), apnea of bradycardie in combinatie met :

- organismen behorende tot de normale huidflora en niet gerelateerd aan een andere infectie, geïsoleerd uit twee apart afgenomen hemoculturen, of

- organismen behorende tot de normale huidflora geïsoleerd uit hemocultuur bij een patiënt met een intravasculaire katheter waarbij de arts een antibacteriële behandeling start, of

- positieve antigeen test op bloed voor een organisme dat niet aan een andere infectie gerelateerd is.

Omwille van de haalbaarheid wordt voor de indicatoren alleen de laboconfirmeerde primaire sepsis gebruikt. De registratie wordt eenvoudiger doordat ze hoofdzakelijk centraal (ter hoogte van het laboratorium) kan gebeuren, op voorwaarde dat de hemoculturen vergezeld zijn van een formulier met de nodige klinische inlichtingen (koorts (>38 °C), rillingen of hypotensie, gegevens met betrekking op eventueel andere infecties, eventuele aanwezigheid van katheter(s) en bij baby's: hypothermie (< 37 °C), apnea of bradycardie).

## II. Hospitalisatiedag:

De officiële definitie zoals gebruikt in het kader van de financiering wordt overgenomen. Bijgevolg kan het aantal hospitalisatiedagen vanuit de facturen overgenomen worden. Het aantal hospitalisatiedagen in de eenheden voor intensieve zorgen wordt apart geregistreerd.

## III. Kathetergeassocieerde sepsis:

Een primaire sepsis is kathetergeassocieerd wanneer er in de 48 uur vóór het begin van de infectie een centrale katheter aanwezig was. Als dit interval groter is dan 48 uur is, moeten er duidelijke aanwijzingen zijn dat de septicemie met het kathetergebruik geassocieerd is (Horan and Emori, 1997), volgens één van de hierna vermelde (semi-) kwantitatieve bacteriologische methoden :

A.  $\geq 15$  kolonies in een semi-kwantitatieve cultuur (incubatie van 24 uur) op een kathetersegment (5 à 7 cm) dat over een voedingsbodem werd gerold ("roll-plate"-Maki et al., 1977).

B.  $> 10\,000$  kolonies per intradermaal katheter segment van 1 cm, gespoeld met een vloeibare voedingsbodem, door "flushing" of "vortex" (Cleri et al., 1980; Brun-Buisson et al., 1987).

C. zelfde micro-organismen (zelfde species, zelfde antibiogram, zelfde week) gekweekt uit een hemocultuur en katheter, met, in een kwantitatieve cultuur :

$$\frac{\text{Aantal kolonies katheter}}{\text{Aantal kolonies hemocultuur}} > 5$$

Voor de hierboven genoemde indicator worden alleen katheters die eindigen ter hoogte van of dicht bij het hart of een groot bloedvat in acht genomen :

- centraal veneuze katheter (sub-clavia, jugularis interna of externa externa, femoralis);
- dialyse katheter;
- Swann-Ganz katheter;
- inplantbare katheters (bv.: port-a-cath, Hickmann,...).

## IV. Katheterdag:

Een katheterdag is een periode van 24 uur tijdens dewelke één van de hierboven vermelde katheters continu of intermitterend aanwezig is bij een patiënt. Wanneer verscheidene katheters aanwezig zijn, resulteert dit in verscheidene katheterdagen. Een multi-lumen katheter wordt als één katheter beschouwd.

Het aantal katheterdagen op de eenheden voor intensieve zorgen wordt berekend door het aantal aanwezige katheters dagelijks te tellen en deze dagaantallen op te tellen.

### Registratiemethode

#### I. Populatie :

Alle gehospitaliseerde patiënten, waarvoor minstens één ligdag wordt aangerekend.

#### II. Steekproef :

Gedurende minstens zes maanden binnen het jaar waarin deze indicator wordt gemeten, worden alle patiënten waarvoor minstens één ligdag werd aangerekend, in de steekproef opgenomen.

#### III. Meetfrequentie :

Om de drie jaar wordt een steekproef genomen. Tijdens de twee tussenliggende jaren worden data verzameld met betrekking tot de andere indicatoren van dit thema (postoperatieve wondinfecties en ventilator geassocieerde pneumonie).

#### IV. Meetinstrumenten :

Voor een correcte invulling van de indicatoren moeten volgende gegevens verzameld worden :

- aantal gefactureerde ligdagen voor het volledige ziekenhuis;
- aantal ligdagen voor de eenheden voor intensieve zorgen;
- aantal katheterdagen in de eenheden voor intensieve zorgen;
- aantal laboratoriumgeconfirmeerde primaire SEP's in het volledige ziekenhuis;
- aantal laboratoriumgeconfirmeerde primaire SEP's in de eenheden voor intensieve zorgen;
- aantal kathetergeassocieerde SEP's in de eenheden voor intensieve zorgen.

#### Rapportage

Voor het volledige ziekenhuis :

- A. Het aantal hospitalisatiedagen.
- B. Het aantal laboconfirmeerde primaire SEP's.
- C. De incidentie laboconfirmeerde primaire SEP's : B/A.

Voor alle eenheden voor intensieve zorgen samen :

- A. Het aantal hospitalisatiedagen.
- B. Het aantal laboconfirmeerde primaire SEP's.
- C. De incidentie laboconfirmeerde primaire SEP's : E/D.
- D. Het aantal katheterdagen.
- E. Het aantal kathetergeassocieerde SEP's.
- F. De incidentie kathetergeassocieerde SEP's : H/G.
- G. Het kathetergebruik : G/D.

#### Opmerking

Het onderscheid tussen primaire en secundaire sepsis is vaak moeilijk te maken. Daarom wordt sterk aanbevolen om ook het totaal aantal nosocomiale laboconfirmeerde sepsissen te registreren en de primaire laboconfirmeerde sepsissen hierbinnen te kaderen.

Het verdient aanbeveling om het WIV protocol hiervoor te volgen. Binnen dit protocol wordt volgende indeling gehanteerd :

- a) Bacteriologisch bewezen secundaire sepsis;
- b) Klinisch vermoede secundaire sepsis;
- c) Bacteriologisch bewezen kathetergeassocieerde sepsis;
- d) Klinisch vermoede kathetergeassocieerde sepsis;
- e) Sepsis van ongekende oorsprong.

Uit deze categorieën kan de categorie "primaire sepsis" worden afgeleid als : c + d + e.

Voor een goede interpretatie van de incidentie van kathetergeassocieerde sepsis dient met het kathetergebruik rekening te worden gehouden. Bovendien wordt de kans op kathetersepsis mede bepaald door een aantal co-variabelen, zoals :

- Ernst van de pathologie (PRISM score bij kinderen, SAPS II score vanaf 15 jaar);
- Reden van opname in intensieve zorgen: medisch niet coronaire zorgen / medisch coronaire zorgen / geplande chirurgie / ongeplande chirurgie;
- (Multi)traumapatiënt;
- Lokalisatie chirurgie: coronaire, cardiaal niet coronair, ander thoracaal, ander vasculair, neurochirurgie, abdominale chirurgie, transplantatie en orthopedie + andere;
- Corticoïdentherapie (sinds > 1 maand of recent aan hoge dosissen);
- Antibioticagebruik in de 48h voor opname (prophylaxis/therapeutisch);
- Infectie bij opname;
- Heelkundige ingreep tijdens het verblijf in intensieve zorgen.

Al deze co-variabelen maken deel uit van het WIV protocol 'Surveillance van nosocomiale infecties in Intensieve Zorgen'. Met betrekking tot de registratie van septicemieën in de eenheden voor intensieve zorgen wordt deelname aan dit protocol sterk aanbevolen. De registratie van tal van belangrijke co-variabelen maakt immers een meer genuanceerde en correctere interpretatie van de indicator mogelijk.

#### Indicator 3.3. Ventilatorgeassocieerde pneumonie (VAP)

De registratie van de indicator VAP en het ontwikkelen van maatregelen ter preventie zijn belangrijke middelen waarmee een vermindering van het aantal nosocomiale infecties voor een belangrijke risicogroep binnen de voorziening kan nagestreefd worden. Het aantal nosocomiale pneumonieën bij beademde patiënten ouder dan 1 jaar, zal ten opzichte van het aantal ventilatiedagen in de eenheden voor intensieve zorgen gemeten worden.

Voor een optimale interpretatie van deze indicator dient hij aangevuld te worden met het aantal beademde patiënten, een frequentiedistributie van het aantal ventilatiedagen per beademde patiënt, de mediane ventilatietijd, en de ventilatietijd kwartielen.

#### Definities

##### I. Nosocomiale pneumonie :

Een nosocomiale pneumonie is een pneumonie waarvoor er geen aanwijzing bestaat dat deze aanwezig of in incubatie was op het moment van de opname en die als volgt wordt gedefinieerd :

- \* bij kinderen (> 12 maand oud) en volwassenen :
  - doffe percussie van de thorax of rhonchi, in combinatie met :
    - een nieuwe aanzet van, of een verandering van purulent sputum, of
    - zelfde organisme als in tracheale secreties geïsoleerd uit hemocultuur, of
    - pathogene kiem geïsoleerd uit tracheaal aspiraat, bronchio-alveolaire spoeling of brush, of longbiopsie
  - of
  - nieuw of progressief infiltraat, consolidatie, caverne, of pleura uitstorting zichtbaar op een radiografie, in combinatie met :
    - een nieuwe aanzet van, of een verandering van purulent sputum, of
    - zelfde organisme als in tracheale secreties geïsoleerd uit hemocultuur, of
    - pathogene kiem geïsoleerd uit tracheaal aspiraat, bronchio-alveolaire spoeling of brush of longbiopsie, of
    - isolatie van een virus of detectie van een viraal antigeen in respiratoire secreties, of
    - IgM positief of viervoudige toename van IgG voor een pathogeen, of
    - histopathologische evidentie van pneumonie;
- \* bij baby's (< 12 maand oud) :
  - minstens twee van de volgende symptomen: apnea, tachypnea, bradycardie, wheezing, rhonchi of hoesten, in combinatie met :
    - verhoogde productie van respiratoire secreties, of
    - zelfde organisme als in tracheale secreties geïsoleerd uit hemocultuur, of
    - pathogene kiem geïsoleerd uit tracheaal aspiraat, bronchio-alveolaire spoeling of brush of longbiopsie, of
    - isolatie van een virus of detectie van een viraal antigeen in respiratoire secreties, of
    - IgM positief of viervoudige toename van IgG voor een pathogeen, of

- histopathologische evidentie van pneumonie;
  - of
  - nieuw of progressief infiltraat, consolidatie, caverne of pleura uitstorting zichtbaar op een radiografie, in combinatie met :
    - verhoogde productie van respiratoire secreties, of
    - zelfde organisme als in tracheale secreties geïsoleerd uit hemocultuur, of
    - pathogene kiem geïsoleerd uit tracheaal aspiraatspoeling, bronchio-alveolaire spoeling of brush of longbiopsie, of
    - isolatie van een virus of detectie van een viraal antigeen in respiratoire secreties, of
    - IgM positief of viervoudige toename van IgG voor een pathogeen, of
    - histopathologische evidentie van pneumonie.
- Aangezien de populatie zich beperkt tot patiënten ouder dan 1 jaar, zijn voor deze indicator alleen de definities bij "kinderen (> 12 maand oud) en volwassenen" te gebruiken.

#### II. Ventilatorgeassocieerde pneumonie :

Een nosocomiale pneumonie is ventilatorgeassocieerd wanneer de patiënt in de 48 uur voor het begin van de pneumonie geventileerd werd. Als dit interval groter dan 48 uur is, moeten er duidelijke aanwijzingen zijn dat de pneumonie met het ventilatorgebruik geassocieerd is (Horan and Emori, 1997).

#### III. Ventilatie-dag :

Een ventilatie-dag is een periode van 24 uur tijdens dewelke de ademhaling van een patiënt via een endotracheale tube of tracheotomie machinaal ondersteund wordt, zelfs indien dit intermitterend gedurende de dag gebeurt.

Het aantal ventilatie-dagen wordt prospectief geregistreerd bij alle patiënten die minstens 24 uur in een eenheid voor intensieve zorgen verblijven. Elke kalenderdag tijdens dewelke de ademhaling van een patiënt via een endotracheale tube of tracheotomie machinaal ondersteund wordt, wordt als een volledige ventilatie-dag beschouwd.

#### Registratiemethode

##### I. Populatie :

Alle patiënten ouder dan 1 jaar, die minstens 24 uur in een eenheid voor intensieve zorgen verblijven en waarbij de ademhaling via een endotracheale tube of tracheostomie machinaal ondersteund wordt.

##### II. Steekproef :

Gedurende minstens zes maanden binnen het jaar waarin deze indicator wordt gemeten, worden alle patiënten ouder dan 1 jaar, die minstens 24 uur in een eenheid voor intensieve zorgen verblijven en waarbij de ademhaling via een endotracheale tube of tracheostomie machinaal ondersteund wordt, in de steekproef opgenomen.

##### III. Meetfrequentie :

Om de drie jaar wordt een steekproef genomen. Tijdens de twee tussenliggende jaren worden data verzameld met betrekking tot de andere indicatoren van dit thema (postoperatieve wondinfecties en nosocomiale primaire sepsis).

##### IV. Meetinstrumenten :

Voor een correcte invulling van de indicatoren moeten volgende gegevens verzameld worden met betrekking tot de patiënten ouder dan 1 jaar, die minstens 24 uur in een eenheid voor intensieve zorgen verbleven :

- aantal beademde patiënten
- aantal ventilatie-dagen per beademde patiënt
- aantal ventilatorgeassocieerde pneumonieën

##### Rapportage

- A. Het aantal ventilatie-dagen.
- B. Het aantal ventilatorgeassocieerde pneumonieën.
- C. De incidentie ventilatorgeassocieerde pneumonieën : B/A.
- D. Aantal beademde patiënten.
- E. Mediane ventilatietijd.
- F. Ventilatietijdkwartielen.

##### Opmerking

Voor een goede interpretatie dient de indicator verder aangevuld te worden met een frequentiedistributie van het aantal ventilatie-dagen per beademde patiënt.

Deze frequentiedistributie is waarschijnlijk sterk bepaald door een aantal co-variabelen waarvan geweten is dat zij het VAP risico beïnvloeden, zoals :

- Ernst van de pathologie (PRISM score bij kinderen, SAPS II score vanaf 15 jaar);
- Reden van opname in intensieve zorgen: medisch niet coronaire zorgen / medisch coronaire zorgen / geplande chirurgie / ongeplande chirurgie;
- (Multi)traumapatiënt;
- Lokalisatie chirurgie: coronaire, cardiaal niet coronair, ander thoracaal, ander vasculair, neurochirurgie, abdominale chirurgie, transplantatie en orthopedie + andere;
- Corticoidtherapie (sinds > 1 maand of recent aan hoge dosissen);
- Antibioticagebruik in de 48 uur voor opname (prophylaxis/therapeutisch);
- Infectie bij opname;
- Heelkundige ingreep tijdens het verblijf in intensieve zorgen.

Al deze co-variabelen maken deel uit van het WIV protocol "Surveillance van nosocomiale infecties in Intensieve Zorgen". In het bijzonder met betrekking tot deze indicator wordt deelname aan dit protocol sterk aanbevolen. De registratie van tal van belangrijke co-variabelen maakt immers een meer genuanceerde en correctere interpretatie van de indicator mogelijk.

##### Referenties

Altemeier W.A., Burke J.F., Pruitt B.A., Sandusky W.R. (eds): Manual on control of infection in surgical patients. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1984.

Brun-Buisson C., Abrouk E., Legrand P., et al.: Diagnosis of central venous catheter-related sepsis: critical level of quantitative tip cultures. Arch. intern. Med., 1987; 147:873-877.

Cleri D.J., Corrado M.L., Seligman S.J.: Quantitative culture of intravenous catheters and other intravascular inserts. *J. Infect. Dis.*, 1980; 141:781-786.

Collignon P.J., Munro R.: Laboratory diagnosis of Intravascular Catheter Associated Sepsis. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*, 1989: 807-814.

Emori T.G., Culver D.H., Horan T.C., et al.: National nosocomial infections surveillance system (NNIS): Description of surveillance methods. *American Journal of Infection Control*, 1991; 19:19-35.

Garner J.S., Jarvis W.R., Emori T.G., et al.: CDC definitions for nosocomial infections. *American Journal of Infection Control*, 1988; 16:128-140.

Horan T.C., Gaynes R.P., Martone W.J., et al.: CDC Definitions of Nosocomial Surgical Site Infections, 1992: a Modification of CDC Definitions of Surgical Wound Infections. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 1992: 606-608.

Horan T.C., Emori T.G.: Definitions of key terms used in the NNIS System. *American Journal of Infection Control*, 1997; 25:112-116.

Maki D.G., Weise C.E., Sarafin H.W.: A semiquantitative culture method for identifying intravenous-catheter-related infection. *New England Journal of Medicine*, 1977; 296:1305-1309.

Owens W.D., Felts J.A., Spitznagel E.L.: ASA Physical Status Classifications: A Study of Consistency of Ratings. *Anesthesiology*, 1978; 49:239-243.

De data voor de indicatoren "postoperatieve wondinfecties", "nosocomiale primaire sepsis" en "ventilatorgeassocieerde pneumonie" dienen minstens om de drie jaar gedurende een vrij te kiezen periode van zes maanden per kalenderjaar geregistreerd te worden.

Vanaf het jaar 2000 moet gestart worden met de indicatormeting van minstens één van de drie indicatoren die gekoppeld zijn aan het thema "ziekenhuisinfecties".

Wanneer er door het ziekenhuis voor geopteerd wordt om in het kader van de registratie met betrekking tot de indicatoren "nosocomiale primaire sepsis" en "ventilatorgeassocieerde pneumonie" deel te nemen aan het protocol "Surveillance van nosocomiale infecties in Intensieve Zorgen" van het WIV, mogen deze twee indicatoren tijdens hetzelfde kalenderjaar gemeten worden. In dat geval is het ziekenhuis het volgende jaar ontslagen van de registratie van minstens één van de drie indicatoren die gekoppeld zijn aan het thema "ziekenhuisinfecties" of mag de registratie van de data voor de indicator "postoperatieve wondinfecties" gespreid worden over de twee volgende kalenderjaren. Dit kan gebeuren op een van de twee volgende manieren :

a) Het eerste jaar registreren gedurende één periode van 3 maanden en het tweede jaar registreren gedurende een andere periode van 3 maanden.

b) Het eerste jaar registreren met betrekking tot een gedeelte van de verplichte operatiecategorïën en het tweede jaar registreren met betrekking tot de andere verplichte operatiecategorïën.

Met vragen aangaande deze omzendbrief kan u terecht bij de kwaliteitsconsulenten van de administratie Gezondheidszorg :

	Lucy Riga	Luc Van Camp
telefoon :	02/ 553 35 82	02/ 553 35 33
fax :	02/ 553 36 35	02/ 553 36 35
e-mail :	lucy.riga@ wvc.vlaanderen.be	luca.vancamp@ wvc.vlaanderen.be
adres :	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Administratie Gezondheidszorg Markiesstraat 1 1000 BRUSSEL	

M. Vogels,

Vlaams minister van Welzijn, Gezondheidszorg en Gelijke Kansen.

Nota's

- 1) Registratie in samenwerking met de Belgische vereniging voor intensieve zorgen en urgentiegeneeskunde.
- 2) Inclusief infecties van beenderen en gewrichten (a.o. osteomyelitis, bursitis).
- 3) ICD-9-CM staat voor « International Classification of Diseases, Ninth Revision, Clinical Modification ».
- 4) Dit vereist dat de ICD-9-CM-codering betrouwbaar gebeurt.
- 5) Met ICD-9-CM-codes waartussen een streepje(-)staat, wordt aangegeven dat ook de tussenliggende codes deel uitmaken van de betreffende categorie.
- 6) ASA staat voor « American Society of Anesthesiologists ».
- 7) T-tijd zoals vermeld in het NNIS Report, Data Summary from October 1986 — April 1998, Issued June 1998, *American Journal of Infection Control* 1998; 26 (5) : 522-533.
- 8) Een heelkundige ingreep bestaat uit één of meer chirurgische procedures, uitgevoerd tijdens één enkel bezoek aan het operatiekwartier, waarbij een chirurg minstens één incisie maakt doorheen de huid of de slijmvliezen en waarbij minstens de fascia terug wordt gesloten. Revisies omwille van complicaties worden enkel als heelkundige ingreep geteld wanneer ze minstens 30 dagen (1 jaar bij transplantaten) na de initiële ingreep worden uitgevoerd. Heringrepen in het kader van operaties die uit meerdere tijden bestaan, worden wel geteld als afzonderlijke ingrepen.
- 9) Arbitrair wordt aangenomen dat een infectie die 48 uur of meer na de opname optreedt niet in incubatie was op het moment van deze opname.
- 10) Aantonen kan gebeuren op basis van zowel klinische als bacteriologische gronden.