

De PREZIES-module Lijnsepsis: ervaringen uit twee ziekenhuizen.

Jan Wille, projectleider PREZIES/CBO, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, Utrecht;
 Ruud Snoeren, ziekenhuishygiënist, Sint Elisabeth Ziekenhuis, Tilburg;
 Anke Tuinhout, ziekenhuishygiënist, Streekziekenhuis Koningin Beatrix, Winterswijk en
 Annette de Boer, projectleider PREZIES/RIVM, Rijksinstituut voor de Volksgezondheid en Milieu,
 Bilthoven.

Samenvatting

Het PREZIES netwerk is medio 2001 gestart met de module Lijnsepsis. Deze module richt zich op de surveillance van patiënten met een infectie in de bloedbaan, gerelateerd aan het gebruik van een centrale lijn. Dit artikel wil u laten kennis maken met de ervaringen uit twee deelnemende ziekenhuizen. Er wordt met name ingegaan op de organisatie van de uitvoering van de surveillance en de tijdsinvestering.

Inleiding

In 1996 is het PREZIES-netwerk (www.prezies.nl) van start gegaan met de surveillance van postoperatieve wondinfecties. Binnen deze module hebben in de periode 1996-2001 in totaal 67 ziekenhuizen informatie verzameld over meer dan 94.000 geopereerde patiënten¹. Onderzoek heeft uitgewezen dat deze vorm van surveillance effectief bijdraagt aan de preventie van postoperatieve wondinfecties². In de periode juli 1997 – december 2000 is binnen het PREZIES-netwerk ook ervaring opgedaan met de surveillance van ziekenhuisinfecties op de afdeling Intensive Care. Voor deze module werden gegevens verzameld over alle typen ziekenhuisinfecties. In overleg met de deelnemende ziekenhuizen is deze module weer beëindigd. De belangrijkste reden hiervoor was dat de opbrengst in termen van interventie maatregelen laag was in vergelijking met de arbeidsintensiviteit van de gegevensverzameling en -bewerking. Er werden gegevens verzameld over alle op de Intensive Care voorkomende ziekenhuisinfecties, terwijl met het oog op infectiepreventie met name behoefte was aan cijfermateriaal met betrekking tot de beademing gerelateerde pneumonieën en lijnsepsis. Bovendien bleek dat de CDC/WIP-definitie voor lijnsepsis en voor de beademing gerelateerde pneumonie onvoldoende sluitend waren en dat voor deze infecties te weinig risicofactoren werden meegenomen. Daarom is besloten de module Intensive Care te vervangen door twee aparte modules, de modules 'Lijnsepsis' en 'Pneumonie'. De module Lijnsepsis is medio 2001 gestart en dit najaar vindt de pilot plaats van de module Pneumonie.

Vijfentwintig ziekenhuizen hebben eind 2001 door middel van een toegezonden enquêteformulier aangegeven dat ze van plan waren om in 2002 te starten met de module Lijnsepsis. In het najaar van 2002 heeft het PREZIES-team de werkelijke deelname geïnventariseerd. Wat bleek? Er waren pas enkele ziekenhuizen met deze vorm van surveillance aan de slag gegaan. Navraag leerde dat men zonder uitzondering graag had willen beginnen en dat men ook

vastbesloten is om dat in de nabije toekomst te doen. Als reden waarom het er nog niet van gekomen is gaf men de volgende argumenten:

- tijdgebrek, door het veelvuldig voorkomen van outbreaks - met name MRSA (12 x)-, en een tekort aan formatie (5x);
 - het nog niet in bezit hebben van de juiste software (4 x).
- Tijdgebrek lijkt derhalve de belangrijkste spelbreker en wie ervaring heeft met het opzetten van een nieuwe vorm van surveillance weet dat deze fase altijd extra tijd vergt. Dit artikel wil u kennis laten nemen van de eerste ervaringen met de module Lijnsepsis. De twee ziekenhuizen die in dit artikel aan de orde komen hebben beiden een ruime ervaring met de surveillance van ziekenhuisinfecties binnen het PREZIES-netwerk.

Uitvoering van de surveillance Ziekenhuizen

In dit artikel beschrijven we kort de ervaringen van het Sint Elisabeth Ziekenhuis (EZ) te Tilburg en het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (SKB) te Winterswijk. Beide nemen al jaren deel aan PREZIES. Qua grootte verschillen deze ziekenhuizen aanzienlijk. Dat blijkt duidelijk uit het aantal centraal veneuze katheters (CVK's) dat jaarlijks wordt ingebracht. In het EZ worden ieder jaar zo'n 300 tot 400 CVK's gebruikt; het SKB brengt in dezelfde periode 80 tot 100 CVK's in.

Contactpersoon

In beide ziekenhuizen is één van de ziekenhuishygiënisten verantwoordelijk voor de uitvoering van de surveillance, dit betekent echter niet dat zij de gegevensverzameling helemaal alleen uitvoeren.

Inclusie

De eerste vraag bij de opzet van de module Lijnsepsis is "Hoe kom ik te weten bij welke patiënten een CVK is ingebracht?".

Beide voorbeeldziekenhuizen hebben dit op min of meer dezelfde wijze opgelost. In het EZ zijn alle CVK-pakketten voorzien van een registratieformulier, in het SKB zijn de afdelingen waar CVK's worden ingebracht voorzien van registratieformulieren. In het SKB vullen de verpleegkundigen dit formulier in als de lijn wordt ingebracht en daarna voegen ze het toe aan de verpleegkundige status. In het EZ zijn bij de inclusie ook de anesthesiemedewerkers betrokken. Het formulier wordt hier echter direct naar de afdeling hygiëne & infectiepreventie doorgestuurd.

De PREZIES-module Lijnsepsis: ervaringen uit twee ziekenhuizen

De tweede vraag is: "Hoe weet ik dat alle patiënten met een CVK worden opgenomen in de surveillance?"

Om dit te kunnen beoordelen hebben beide ziekenhuizen controlemomenten ingebouwd. In het EZ worden de geïncludeerde patiënten vergeleken met de aanvragen voor parenterale voeding van de apotheek. Daarnaast worden de afdelingen steekproefsgewijs nagelopen of alle patiënten met een CVK wel in de surveillance zijn opgenomen. In het SKB worden het aantal registratieformulieren per afdeling vergeleken met het aantal door het magazijn geleverde katheters. Bovendien vindt controle plaats door alert te zijn of patiënten opgenomen in de surveillance-module Postoperatieve wondinfecties met een CVK, ook in de module Lijnsepsis zijn opgenomen. Daarnaast worden in beide ziekenhuizen de kweekuitslagen gescreend, waarbij met name gelet wordt op kathetertipkweken. Door deze aanpak zal de sensitiviteit van de surveillance (het percentage CVK's waarbij een lijnsepsis optreedt) nagenoeg 100% zijn.

Uitvoering en tijdinvestering

De uitvoering van de surveillance wordt in de twee ziekenhuizen op verschillende wijzen ingevuld. In het SKB wordt de surveillance helemaal uitgevoerd door de verpleegkundigen.

Na verwijdering van de lijn of ontslag van de patiënt wordt het registratieformulier naar de afdeling hygiëne & infectiepreventie gestuurd. Daar worden de ontbrekende gegevens en de kweekresultaten aangevuld. Deze aanpak, in combinatie met het beperkte gebruik van CVK's, maakt dat de hygiënist niet meer dan één uur per week besteden aan de surveillance van lijnsepsis. In het EZ voeren de hygiënist de gegevensverzameling zelf uit. Per week zijn zij hier gemiddeld vier uur mee bezig.

Overzicht kernpunten surveillance per ziekenhuis

	Sint Elisabeth Ziekenhuis	Streekziekenhuis Koningin Beatrix
Aantal CVK's per jaar	300 - 400	80 - 100
Inclusie	m.b.v. registratieformulier bij katheterpakket	
Controle op inclusie	1. apotheek (aanvragen parenterale voeding) 2. periodieke controle op de afdelingen 3. kweekuitslagen	1. levering door magazijn 2. POWI-surveillance 3. kweekuitslagen
Uitvoering surveillance - inclusie	Verpleegkundigen of anesthesiemedewerkers sturen formulier naar ziekenhuishygiënist	Verpleegkundigen voegen formulier toe aan verpleegkundig dossier
periode katheter in situ	Ziekenhuishygiënist	Verpleegkundigen
· vaststellen lijnsepsis	Ziekenhuishygiënist	Verpleegkundigen, na verwijdering lijn formulier naar ziekenhuishygiënist
Tijdinvestering ziekenhuishygiënist per week (exclusief startfase)	4 uur	1 uur

Gedurende de opstartfase ligt de tijdinvestering aanmerkelijk hoger. Het is moeilijk om daar een reële schatting van te maken. In de beginfase hangt de tijdinvestering sterk af van de ervaring van de surveillant en de organisatie in het ziekenhuis.

Conclusie

Zoals uit bovenstaande blijkt, hoeft de surveillance van lijnsepsis niet al te veel tijd te kosten. Al is het moeilijk om een reële inschatting te maken van de tijd die nodig is voor de opstartfase. Indien delen van de surveillance door anderen, bijvoorbeeld verpleegkundigen, worden uitgevoerd is het verstandig om de gegevensverzameling ook intern periodiek te valideren. In de tabel hebben we de hoofdpunten van de uitvoering van de surveillance in de twee ziekenhuizen nogmaals samengevat.

Surveillance levert bruikbare informatie op om het aantal gevallen van lijnsepsis effectief te kunnen bestrijden. Dit bleek uit de bevindingen in het Groene Hart Ziekenhuis te Gouda gedurende de periode 1998-1999. Ondanks een lage overall incidentie van lijnsepsis, bleek het mogelijk om op basis van de surveillance-resultaten een goed beeld te krijgen van de deelpopulaties met een hoger risico³. Met behulp van deze informatie kunnen interventies⁴ gericht worden uitgevoerd, wat het effect aanzienlijk vergroot. Dat dit in de praktijk ook echt werkt blijkt uit de ervaring van het Universiteitsziekenhuis te Genève. Gericht interventiebeleid deed de incidentie van lijnsepsis bij het gebruik van CVK's dalen van 6,6 naar 2,3 per 1.000 lijndagen⁵.

Meer weten?

Informatie over PREZIES in het algemeen en over de surveillance van lijnsepsis in het bijzonder kunt u vinden op www.prezies.nl. Het protocol voor deze surveillance is te vinden in het Handboek PREZIES dat integraal is opgenomen op deze website.

Literatuur

1. Referentiecijfers module Postoperatieve wondinfecties G1. Handboek PREZIES, juni 2002, Utrecht/Bilthoven.
2. E.L.P.E. Geubbels, N.J.D. Nagelkerke, A.J. Mintjes-de Groot, C.M.J.E. Vandenbroucke-Grauls, D.E. Grobbee, A.S. de Boer. Reduced risk of surgical site infection with longer participation in a surveillance network. In: Prevention of surgical site infections through surveillance. Utrecht: Universiteit van Utrecht, 2000.
3. C. Tiedemann-Rijnsburger. Aan het lijntje gehouden. Onderzoek naar het voorkomen van kathetergerelateerde sepsis en de relevante risicofactoren. Onderzoeksverslag in het kader van de opleiding Ziekenhuishygiëne. Gouda, Groene Hart Ziekenhuis, 2001.
4. N.P. O'Grady et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infection. Am J Infect Control 2002; 30: 476-489.
5. Philippe Eggimann et al. Impact of a prevention strategy targeted at vascular-access care on incidence of infections acquired in intensive care. Lancet 2000; 355: 1864-1868.