



## STICHTING WERKGROEP ANTIBIOTICABELEID

Secretariaat SWAB  
p/a Academisch Medisch Centrum  
Afd. Infectieziekten, Tropische Geneeskunde en AIDS  
F4-217  
Postbus 22660  
1100 DD Amsterdam  
Fax: 020 697 22 86  
E-mail: secretariaat@swab.nl

Bankrekeningnummer: Rabobank 147.60.09.28  
Objectnummer: 1072981

### **Subsidiejaar 2010**

## **ACTIVITEITENPLAN**

### *Aard van de activiteiten*

#### **1. Ontwikkelen van Richtlijnen Antibioticabeleid.**

##### **1.1 Richtlijnprogramma**

In 2008 is begonnen met een richtlijn "Infecties van het centrale zenuwstelsel". Hierbij zijn vertegenwoordigers van de Nederlandse Verenigingen voor Neurologie, Neurochirurgie en Kindergeneeskunde betrokken. Deze richtlijn zal begin 2010 voor commentaar voorgelegd worden aan de leden van de beroepsverenigingen, en medio 2010 voltooid worden.

In 2009 is aangevangen met de herziening van de SWAB richtlijn Peri-operatieve profylaxe, deze richtlijn wordt in 2010 voltooid.

Een aantal SWAB richtlijnen zijn inmiddels ouder dan 5 jaar, en moeten derhalve herzien worden. Het gaat om de SWAB richtlijnen Selectieve decontaminatie (2001), Infectieuze endocarditis (2003) en Thuis opgelopen pneumonie (2005). Deze richtlijnen zullen in 2010 herzien worden.

Om de richtlijnen internationaal bekendheid te geven worden de richtlijnen vanaf 2003 door een professionele vertaler in het Engels vertaald en gepubliceerd in het Netherlands Journal of Medicine, naast de Nederlandstalige publicatie in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. De volledige versie van de systematische review en de evidence-based richtlijn wordt in het Nederlands en in het Engels beschikbaar gesteld op [www.swab.nl](http://www.swab.nl).

In 2009 is een aanvang gemaakt met het implementatieplan van de nieuwe SWAB richtlijn Peri-operatieve Profylaxe. De implementatie zal zich in 2010 richten op specifieke aspecten van de nieuwe richtlijn, namelijk de juiste, aan het lichaamsgewicht/BMI aangepaste dosis

van het antibioticum, de juiste timing en de juiste duur. De implementatie wordt voorafgegaan en gevolgd door een meting van specifieke kwaliteitsindicatoren, die voor de richtlijn m.b.t. deze aspecten geformuleerd worden. Voor de metingen (puntprevalentie) wordt gebruik gemaakt van de landelijke Postoperatieve Wondinfectie Surveillance (POWI) van PREZIES. Bij het implementatieprogramma wordt gebruik gemaakt van de web-based nascholingsmodule Peri-operatieve profylaxe (zie 2.1).

In 2010 wordt een internist-infectioloog als SWAB beleidsmedewerker aangesteld in het UMC Utrecht (4 maanden, parttime), ten behoeve van de herziening van de richtlijn “Selectieve decontaminatie”, en in het Academisch Medisch Centrum te Amsterdam, (4 + 8 maanden, parttime) ten behoeve van de richtlijnen “Infectieuze endocarditis” en “Thuis opgelopen pneumonie”.

Verder wordt 2 maanden 0.4 fte med. specialist begroot voor begeleiding van de voor- en nameting kwaliteitsindicatoren Peri-operatieve profylaxe.

## **1.2 Nationaal antibioticaboekje (SWAB-ID)**

Sinds juni 2006 is SWAB-ID, het nationale, elektronische antibioticaboekje van de SWAB, via de SWAB-website toegankelijk ([www.swab.nl](http://www.swab.nl), doorklikken op “antibioticaboekje”), en via deze website ook kosteloos te downloaden op PDA/pocketPC.

De antibiotische adviezen per ziektebeeld zijn zoveel mogelijk gebaseerd op bestaande, nationale, evidence-based richtlijnen. Indien voor een ziektebeeld geen richtlijn beschikbaar is, is een inventarisatie gemaakt van het antibioticabeleid van de 12 centra met een opleiding Infectieziekten of Medische Microbiologie. De inhoud wordt jaarlijks geactualiseerd. Voor de technische realisatie heeft de SWAB eind 2005 een licentie-overeenkomst gesloten met Duke University Medical Center, Durham, NC, USA.

Aan elke antibioticacommissie in Nederland wordt de gelegenheid geboden om de landelijke versie voor lokaal gebruik te bewerken, tegen een geringe vergoeding ter dekking van de licentierechten. Deze lokale versies van het nationale antibioticaboekje zijn vanuit het betreffende ziekenhuis via de SWAB-website toegankelijk, met eveneens de mogelijkheid tot downloaden naar een PDA.

Eind 2006 is met 2 ziekenhuizen begonnen om de nationale versie voor lokaal gebruik geschikt te maken. Dit omvat het kopiëren van de landelijke versie als basis voor de lokale versie, het instrueren van de lokale antibioticacommissie in het werken met de elektronische database, het aanpassen van de inhoud aan de lokale eisen, en tenslotte het uittesten van de lokale versie door de lokale gebruikers. De SWAB heeft een belangrijke taak bij het begeleiden van dit proces. Eind 2009 zijn 19 ziekenhuis(clusters) voor hun antibioticabeleid overgegaan op SWAB-ID. Hieronder zijn zes van de acht academische ziekenhuizen en de gezamenlijke antibioticacommissies van de ziekenhuizen in Friesland en Kennemerland. Ook een ziekenhuis in België is aangehaakt. In de loop van 2010 zullen nieuwe ziekenhuizen volgen.

De gevraagde subsidie is deels bedoeld voor de inhoudelijke ondersteuning door een internist-infectioloog. De taak van de internist-infectioloog zal zijn om de inhoud up-to-date te houden, en de vertaling van het nationale antibioticaboekje naar de lokale versies inhoudelijk te bewaken.

De farmacologische module in SWAB-ID richt zich ondermeer op juist doseren ter voorkoming van resistentie-ontwikkeling en toxiciteit. Met name de adviezen voor aanpassing

van doseringen bij o.a. nierinsufficiëntie worden in toenemende mate door het veld gebruikt als standaard. Aanpassing en onderhoud hiervan is cruciaal in het kader van patiëntveiligheid. Vanaf 2010 wordt hiervoor een ziekenhuisapotheker aangesteld.

Daarnaast is het in de licentieovereenkomst met Duke University overeengekomen bedrag aan licentiekosten begroot. In de begroting is rekening gehouden met het afsluiten van een gebruiksovereenkomst met 19 ziekenhuizen in 2010, die een bijdrage betalen aan de licentie met Duke University.

De technologie van Custom-ID, het huidige platform, blijkt aan vervanging toe. Het huidige systeem is plm. 10 jaar oud, en huidige technologieën bieden veel meer mogelijkheden, met name meer flexibiliteit voor de lokale gebruiker. In 2010 wordt een bedrag begroot om over te stappen op een nieuw IT platform als basis voor het nationale antibioticaboekje en de lokale versies daarvan.

## **2 Deskundigheidsbevordering**

### **2.1 Deskundigheidsbevordering medisch specialisten**

Vanaf 2009 richt de deskundigheidsbevordering zich meer specifiek op ondersteuning van de implementatie van de SWAB-richtlijnen. Bij de nieuwe, evidence-based richtlijnen bestaat in het veld behoefte aan informatievoorziening en onderbouwing van de onderliggende evidence en de totstandkoming van de aanbevelingen. Daarnaast roept de vertaling van de richtlijn naar praktische uitvoering in de ziekenhuizen verschillende vragen op, zoals is geïnventariseerd in gesprekken met leden van antibioticacommissies rond de introductie van de SWAB-richtlijn Invasieve Schimmelinfecties in 2008.

De SWAB zal in 2010 een web-based nascholingsmodule aanbieden die specifiek gericht is op deze aspecten van implementatie. In samenwerking met externe deskundigen werd in 2009 een webcast geproduceerd over de SWAB-richtlijn Invasieve Schimmelinfecties, die door leden van lokale antibioticacommissies, medisch specialisten en andere betrokkenen on-demand kan worden doorlopen. Deze module is opgebouwd rond een bijeenkomst van de SWAB-werkgroep die verantwoordelijk is voor de evidence-based richtlijn met vertegenwoordigers van 3 lokale antibioticacommissies. Hierin komt in enkele bondige presentaties de onderliggende evidence aan de orde, gevolgd door casuïstiek, stellingen, en discussie met de leden van de antibioticacommissies over de implementatie. Deze interactieve webcast wordt als nascholing geaccrediteerd door de betrokken beroepsverenigingen en blijft voor professionals online beschikbaar gedurende de gehele geldigheidsduur van de richtlijn. In 2010 zal een vergelijkbare nascholingsmodule ontwikkeld worden rond de nieuwe SWAB richtlijn Peri-operatieve profylaxe. Voor deze nieuwe activiteit wordt vanaf 2010 subsidie gevraagd.

Daarnaast verzorgt de firma E-wise het programma REP-online (Richtlijn Educatie Programma) met nascholingsmodules voor meerdere beroepsverenigingen, waaronder de NIV, de Nederlandse Internisten Vereniging. Uit breed gedragen richtlijnen, bijv. CBO richtlijnen, wordt een toets ontwikkeld, die een NIV lid online kan maken. Bij een voldoende resultaat worden nascholingspunten verdiend. In 2010 zullen de mogelijkheden worden verkend om REP-online ook de SWAB richtlijnen te laten bewerken voor dit doel. Eventuele kosten zullen ten laste van de NIV en de andere deelnemende beroepsverenigingen moeten komen.

## 2.2 SWAB symposium

Hiervoor wordt subsidie gevraagd in 2010.

De SWAB zal in het voorjaar van 2010 haar elfde symposium organiseren, met als doelgroep internist-infectiologen, medisch microbiologen, ziekenhuisapothekers en overige belangstellenden. SWAB geaffilieerde projecten worden gepresenteerd; in de namiddag is een internationale spreker uitgenodigd voor de jaarlijkse “SWAB lecture”.

## 3 Surveillance Activiteiten

Twee werkgroepen van de SWAB hebben surveillanceprogramma's in Nederland opgezet: de Werkgroep Surveillance van Antibiotica Resistentie in Nederland en de Werkgroep Surveillance van Antibioticagebruik. De coördinatoren van beide werkgroepen stemmen met elkaar de programma's af en rapporteren aan de SWAB.

### 3.1. Surveillance van Antibiotica Resistentie in Nederland

Deze werkgroep bestaat uit artsen-microbiologen met bijzondere expertise uit diverse centra en het RIVM. De werkgroep stuurt de resistentiesurveillance in de intramurale en extramurale sectoren, zet surveillanceprogramma's op en ontwikkelt standaarden voor surveillance. De resultaten van de surveillance worden jaarlijks gepubliceerd in NethMap. De activiteiten in 2010 kunnen als volgt worden samengevat (*zie ook bijlage 1*):

- 3.1.1 Surveillance en analyse van extramurale resistentie in Nederland (SERIN) van de commensale flora van patiënten uit huisartsenpraktijken (in samenwerking met het NIVEL) en verpleeghuisbewoners, en van potentieel pathogene verwekkers van luchtweginfecties, huidinfecties en urineweginfecties bij dezelfde populaties.
- 3.1.2. Surveillance en analyse van intramurale resistentie (SIRIN), bij patiënten op afdelingen voor Intensive Care, Urologie, Longziekten en poliklinieken voor Kindergeneeskunde in 13 grote instellingen. De 13-jaars resultaten van SIRIN zullen verder geëvalueerd en gerapporteerd worden.
- 3.1.3. Rapportage van gevoeligheidsgegevens van instellingen aangesloten bij ISIS, een RIVM project waarbij jaarlijks gegevens van 50.000 stammen worden geregistreerd.
- 3.1.4. MRSA surveillance in Nederland zal centraal worden gecoördineerd door een nieuwe werkgroep onder voorzitterschap van Prof. Verbrugh (Werkgroep SOM, Surveillance en Onderzoek MRSA), in nauwe samenwerking met het CIB en de Universiteiten van Groningen, Utrecht, Nijmegen, Amsterdam en Maastricht.
- 3.1.5. Analyse van *Mycobacterium tuberculosis* resistentie in geheel Nederland, in samenwerking met het RIVM
- 3.1.6. Rapportage van *Neisseria meningitidis* resistentie onder patiënten met meningitis in geheel Nederland, in samenwerking met de Universiteit van Amsterdam
- 3.1.7. Rapportage van gonokokken resistentie, een samenwerkingsproject met het RIVM en vijf grote centra.
- 3.1.8. In 2010 zal de werkgroep een definitief plan van aanpak formuleren om te komen tot een surveillancesysteem voor resistentie tegen antifungale middelen, en gestart wordt met de inventarisatie van de mogelijkheden tot surveillance van resistentie tegen antivirale middelen.

3.1.9 Koppeling van resistentiegegevens aan gegevens over antibioticumgebruik op ziekenhuisafdelingen, een project in samenwerking met de SWAB werkgroep Surveillance van Antibioticagebruik.

## **3.2 Surveillance van Antibioticagebruik**

De **SWAB-werkgroep Surveillance Antibioticagebruik** heeft tot doel een structurele surveillance van humaan antibioticagebruik in Nederland te organiseren. Het betreft de surveillance van antibioticagebruik in de intramurale- en extramurale sector.

De werkgroep bestaat uit ziekenhuisapothekers van diverse centra en deskundigen uit het veld met belangstelling en ervaring in het onderwerp. De resultaten van de surveillance worden jaarlijks in NethMap gepubliceerd.

Het activiteitenplan 2009 kan als volgt worden samengevat (*zie ook bijlage 2*):

- 3.2.1 Rapportage extramuraal antibioticagebruik in NethMap: 1999-2009; \*
- 3.2.2 Analyseren van transities in extramuraal antibioticagebruik;
- 3.2.3 Onderhoud van SFK-SWAB website; \*
- 3.2.4 Communicatie naar de potentiële doelgroepen SWAB-SFK website;
- 3.2.5 Analyseren van indicaties waarvoor antibiotica worden voorgeschreven; \*
- 3.2.6 Antibioticagebruik in verpleeghuizen; \*
- 3.2.6 Rapportage intramurale gebruikscijfers 1999-2008;
- 3.2.7 Verzamelen en analyseren intramurale gebruikscijfers 2009; \*
- 3.2.8 Terugkoppeling intramurale resultaten naar ziekenhuisapothekers;
- 3.2.9 Gebruik register infectieziekten voor intramurale surveillance; \*
- 3.2.10 Rapportage van de gebruikgegevens in NethMap 2010; \*
- 3.2.11 Deelname activiteiten European Surveillance of Antibiotic Consumption (ESAC)

\* Hiervoor wordt subsidie gevraagd

*Bijlage 2 Activiteitenplan WG Surveillance Antibioticagebruik 2010*

## **3.3 NethMap: Geïntegreerde rapportage van resistentie en humaan antibioticagebruik in Nederland**

De SWAB publiceert sinds 2003 in NethMap de jaarlijks geaggregeerde, gestandaardiseerde en geanalyseerde gegevens over resistentie en humaan antibioticagebruik in Nederland. De gegevens in NethMap voldoen aan internationale normen en zijn geschikt voor internationale vergelijking. NethMap levert daarmee een geïntegreerde en gestandaardiseerde beschikbaarheidstelling van gegevens ter bestrijding van antimicrobiële resistentie.

De SWAB is bestuurlijk verantwoordelijk voor de opzet, voortzetting en controle van de inhoud van NethMap. De coördinatoren van de werkgroepen Surveillance van Antibioticaresistentie en Surveillance van Antibioticagebruik verzorgen de inhoud en redactie van hun respectievelijke bijdragen. De eindredactie van NethMap ligt bij dr. ir. M. N. Mulders en prof. dr. J.E. Degener.

## **4 Het nationale Communicatietraject Antimicrobiële Resistentie (AMR) 2010**

- 4.1 In 2008 heeft het European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) 18 november uitgeroepen tot European Antibiotic Awareness Day. In tegenstelling tot andere lidstaten behoort Nederland tot de landengroep waar humaan overgebruik van Antimicrobiële middelen beperkt is. De kwaliteit van het gebruik kan wel beter. Omdat de resistentiecijfers in Nederland blijven toenemen (NethMap 2009), is het opportuun om regelmatig de aandacht te vestigen op het vasthouden aan een goed Antibioticabeleid.

Het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) van het RIVM en de Stichting Werkgroep Antibioticabeleid (SWAB) zullen in 2010 opnieuw samen met de Werkgroep Infectiepreventie in Nederland de Europese Antibioticadag vorm geven.

SWAB wil samen met RIVM en WIP aansluiten bij het Europese initiatief “e-Bug” ([www.e-bug.eu](http://www.e-bug.eu)). E-bug is een door de Engelse Health Protection Agency (HPA) geïnitieerd, Europees DG SANCO-gesponsord project. Het heeft geleid tot een educatief pakket voor scholen om kennis over antibiotica, vaccinatie en hygiëne te bevorderen bij kinderen in de EU. Het pakket is toegankelijk via een website. Bij het project, dat nu is afgesloten, is een consortium van 18 landen betrokken. Het wordt echter gecontinueerd, en andere EU landen kunnen aansluiten mits een bijdrage tot participatie (hosting, print kosten). Het RIVM zal deze voor haar rekening nemen. Hoewel de materialen reeds vertaald zijn voor Vlaanderen, is enige redigering nodig voor de Nederlandse situatie. Deze zal door de SWAB verzorgd worden.

- 4.2 Het CIb heeft een toolkit over Antibioticaresistentie ontwikkeld die op 18 november 2008 is verschenen en in 2009 is geactualiseerd. De SWAB wendt een deel van de subsidie aan voor de verschillende publicitaire activiteiten rondom deze *toolkit antibioticaresistentie* en de verspreiding bij zorgverleners. In 2010 zullen de toolkitfolders *Antibioticaresistentie* en *E.coli* opnieuw via een gespecialiseerd bedrijf verspreid worden. De folders zijn beschikbaar via Webpresence en kunnen door alle zorgverleners besteld worden.
- 4.3 Het is gebleken dat er structureel behoefte is aan activiteiten om de rol van de SWAB rondom Antimicrobiële resistentie onder de aandacht van publiek en professionals te brengen. Daarom voorziet de SWAB in 2010 de volgende activiteiten in het kader van haar communicatiestrategie:

### 4.3.1 Publiciteit genereren rond de Derde Europese Antibioticadag, november 2010

Betreft het produceren van conceptartikelen (free publicity), persbericht en persmap.

### 4.3.2 Actueel houden van de nieuwe SWAB website

- Redactie teksten
- Publiciteit genereren rondom het verschijnen van de richtlijnen

pm voor de uren van de webmaster wordt geen subsidie gevraagd – deze activiteit wordt ingevuld vanuit het CIb (dr. A.J. de Neeling).

### 4.3.3 Publiciteit NethMap 2010, SWAB website, link toolkit RIVM

NethMap 2010 wordt gelanceerd met een persbericht, inclusief een link naar de SWAB-website, rond het SWAB symposium in juni 2010.

#### 4.4 Coördinatie communicatiestrategie

Hiervoor worden uren van een medisch specialist begroot (UMC St Radboud)

### **5 Wetenschappelijk onderzoek**

#### **5.1 Projecten met SWAB affiliatie, niet door de SWAB gefinancierd**

Nederlandse projecten op het gebied van resistentieproblematiek en antibioticabeleid kunnen door de SWAB ondersteund worden. Hiervoor werden criteria gedefinieerd ([www.swab.nl/projecten/Nederlands](http://www.swab.nl/projecten/Nederlands)).

Projecten met SWAB affiliatie zijn:

##### **5.1.1 The use of selective antibiotic decontamination of the digestive tract compared to the use of live lactobacilli to prevent hospital acquired infections in Intensive Care patients.**

ZonMW Innovatief preventieonderzoek. Projectnummer 50-50105-98-080

In dit project wordt het gebruik van Selectieve Darmdecontaminatie vergeleken met het toedienen van een probioticum ter preventie van ziekenhuisinfecties bij Intensive Care patiënten. Tevens zullen mortaliteit, selectie van antibiotica resistente micro-organismen en kosten in beide patiëntengroepen worden vergeleken. Het project is begin 2005 van start gegaan.

Projectleider is dr. A. Verbon, internist-infectioloog in het Academisch Ziekenhuis Maastricht (azM). Het project wordt uitgevoerd in samenwerking met dr. S van der Geest, intensivist en Dr. E. Stobberingh, microbioloog in het azM.

##### **5.1.2 Non-antibiotic versus antibiotic prophylaxis for recurrent urinary tract infections (NAPRUTI)**

Gefinancierd door ZonMw (Doelmatigheidsonderzoek).

In dit project wordt niet-antibiotische profylaxe vergeleken met antibiotische profylaxe bij vrouwen met recidiverende urineweginfecties. Bij premenopausale vrouwen wordt behandeling met co-trimoxazol vergeleken met cranberries, bij postmenopausale vrouwen wordt co-trimoxazol vergeleken met behandeling met lactobacillen. Inclusie van patiënten is in 2005 van start gegaan.

Projectleiders zijn Dr. S.E. Geerlings (Afd. Infectieziekten, Tropische Geneeskunde en AIDS, AMC, Amsterdam) en Dr. E.E. Stobberingh (Afd. Medische Microbiologie, AZM, Maastricht).

##### **5.1.3 What association exists between the use of antibiotics in hospitals and *Clostridium difficile* associated diarrhoea (CDAD), caused by PCR ribotype 027, toxinotype III?**

In juni 2006 heeft het bestuur affiliatie toegekend aan het onderzoek "Is er een verband tussen het gebruik van antibiotica in ziekenhuizen en de ontwikkeling van CDAD-uitbraken in deze ziekenhuizen, veroorzaakt door *C. difficile*, ribotype 027 en toxinotype III?"

Drs. M. Koningstein is onderzoeksleider. Het RIVM is de organisator van het onderzoek. Supervisors zijn: drs. T. van der Kooi, dr. S. van der Hof, dr. D. Notermans en dr. A.J. de Neeling (RIVM), Dr. P.M. Filius, drs. A. Lindemans (Erasmus MC Rotterdam en SWAB) en dr. E.J. Kuijper (LUMC).

#### **5.1.4 Resistentievoorkoming door voorspelling van antimicrobiële resistentie met behulp van een beslisboom op basis van infectie- en patiëntkenmerken.**

In dit onderzoek wordt een beslisboom opgesteld die op basis van individuele patiënt- en infectiekenmerken een voorspelling doet over het wel of niet optreden van resistentie bij een bepaald antimicrobieel middel. Hiervoor worden gegevens gebruikt uit de eerder uitgevoerde EGA studie bij 2900 patiënten.

Penvoerder is P.V. Nannan Panday, ziekenhuisapotheker i.o. UMCG; projectleider is Dr. J. Kosterink, ziekenhuisapotheker, UMCGroningen.

#### **5.1.5 Prevalentie van CA-MRSA (Community acquired-Methicilline Resistente *Staphylococcus aureus*) en PVL (Panton Valentine Leucocidine)-positieve *S. aureus* bij huisartspatiënten met huidinfecties.**

Het doel van dit onderzoek is vast te stellen hoe vaak een huidinfectie bij huisartspatiënten wordt veroorzaakt door een Community Acquired (CA-MRSA) en/ of een Panton-Valentine Leucocidine (PVL) positieve *Staphylococcus aureus*.

Projectleider en hoofdonderzoeker is dr. B.M. Roede, RIVM.

#### **5.1.6 MRSA eradication studie.**

De MRSA eradication studie is een observationele studie waarin patiënten en medewerkers die voor behandeling in aanmerking komen, worden behandeld en vervolgd volgens een gestandaardiseerd protocol, welke aansluit op de SWAB richtlijn Behandeling MRSA dragers. Op deze manier kan het effect van de SWAB richtlijn op dragerschap van MRSA gevolgd worden en kan deze richtlijn zo nodig aan de hand van de studieresultaten aangepast worden. Daarnaast wordt zo een beter inzicht verkregen in de epidemiologie van dragerschap van MRSA.

Projectleiders zijn prof.dr. M.J.M. Bonten (UMCUtrecht) en prof.dr. J.A. Kluytmans (Amphia Ziekenhuis Breda en VUMC, Amsterdam).

#### **5.1.7 Triangle studie (Testing of Resistance in relation to Infection control and Antibiotic use in the Netherlands, Getting Less problems by working together).**

Het primaire doel van de TRIANGLE studie is het bepalen van de variatie in incidentie van Bijzonder Resistente Micro-organismen (BRMO) in Nederlandse ziekenhuizen. Een van de secundaire doelen is om te onderzoeken of er een relatie te vinden is tussen de incidentie van BRMO en de hoeveelheid en soort antimicrobiële middelen die gebruikt wordt. Hiervoor



worden van alle deelnemende ziekenhuizen het totale gebruik van antimicrobiële middelen, en het gebruik per groep, in DDD/100 patiënt dagen (en per 100 opnamen) gemeten.

Projectleiders zijn prof.dr J.A. Kluytmans (Amphia Ziekenhuis Breda en VUMC, Amsterdam) en prof.dr. P. Savelkoul (VUMC), penvoerder is drs. I. Willemsen.

#### **5.1.8 CHAMP: Changing behaviour of Health care professionals and the general public towards a More Prudent use of antimicrobial agents.**

The aim of CHAMP is to promote the appropriate use of antibiotics by developing effective tools to change behaviour of health care professionals, patients in primary care, and the general public on the prescription and use of antibiotics.

Projectgroep: Eefje Pijpers, Alike van der Velde, Marijke Kuyvenhoven, Denise de Ridder, Theo Verheij, UMCU Utrecht.

Subsidiegever: EU (Zesde Kaderprogramma).

#### **5.1.9 Implementation of a multiple intervention aimed at optimising prescription of antibiotics for respiratory tract infections, embedded within the new practice accreditation of the Dutch College of General Practitioners; a randomised controlled trial.**

Background. There is insufficient evidence of benefit to warrant prescribing of antibiotics (AB) for most respiratory tract infections (RTIs). Importantly, however, about 50% of AB prescriptions for RTIs is not in accordance with national guidelines. In an earlier RCT we have shown the effectiveness of a multiple strategy aimed at reduction of prescribing ABs for RTIs with patients' satisfaction not affected by the intervention. The implementation of such an intervention and the sustainability of the effect will be most successful when embedded within a regular quality assurance cycle. The accreditation procedure of the Dutch College of General Practitioners (GPs) offers an excellent opportunity to reach this aim.

Study objective. The present study assesses (1) the 2-year effectiveness (in terms of reducing all AB prescriptions, 2nd choice AB prescriptions, and inappropriate AB prescriptions); (2) cost-savings and; (3) possibilities and barriers, of embedding this multiple strategy within the new practice accreditation procedure of the Dutch College of GPs.

Projectgroep: Alike van der Velde, Marijke Kuyvenhoven, Theo Verheij

Subsidiegever: ZonMW

#### **5.1.10 (Cost)-Effectiveness of two different strategies to improve the quality of antibiotic use in patients with urinary tract infections (UTIs) in the hospital.**

Doelstelling van de studie is het beoordelen van de kosten-effectiviteit van twee strategieën om het antibioticagebruik voor patiënten met een urineweginfectie te verbeteren. De opzet is een cluster-randomized controlled trial, met opeenvolgende patiënten van afdelingen interne geneeskunde en urologie in 18 deelnemende ziekenhuizen. Na een voormeting in 50 patiënten op elke afdeling worden de ziekenhuizen gerandomiseerd tussen twee implementatiestrategieën. In een nameting zal op deze afdelingen de kwaliteit van het antibioticagebruik opnieuw gemeten worden.

Projectleiders zijn dr. S.E. Geerlings, AMC, dr. M.E. Hulscher, Centre for Quality of Care Research, Nijmegen, en prof.dr. J.M. Prins, AMC. Subsidiegever is ZON-MW.

## Overheadkosten SWAB


- Vergaderkosten van het bestuur in 2010
- Het professionele SWAB secretariaat:
  - Honorering van de bestuurssecretaris 0,1 fte
  - Een secretariaat 0,3 fte in het centrum van de bestuurssecretaris
- Secretariaatkosten (porto, repro, drukwerk)
- Boekhoudkosten
- Accountantsverklaring voor het financiële jaarverslag
  
- Onderhoud van de SWAB Website. Het website-secretariaat is nu ondergebracht bij het professionele SWAB secretariaat. Continuïteit in de ondersteuning wordt daarmee geboden door het bedrijf (MedWeb), de webredactie en het secretariaat.



Prof. dr. J.E. Degener  
voorzitter



Prof. dr. J.M. Prins  
secretaris

Prof. dr. B.J. Kullberg  
penningmeester

### Lijst bijlagen

*Bijlage 1: Activiteitenplan Werkgroep Surveillance Antibioticaresistentie 2010*

*Bijlage 2: Activiteitenplan Werkgroep Surveillance Antibioticagebruik 2010*

*Bijlage 3: Aanvraagformulier subsidieverlening VWS-subsidies 2010*

*Bijlage 4: Begroting*

## **Bijlage 1      Werkgroep Surveillance van Antibioticaresistentie - Activiteitenplan 2010**

De Werkgroep Surveillance van Antibioticaresistentie heeft een vaste kern die bestaat uit arts-microbiologen met bijzondere expertise op dit gebied, een epidemioloog van het RIVM, de projectleider van EARSS, een veterinaire-microbioloog en de coördinator van de Werkgroep Surveillance van Antibioticagebruik. De voorzitter is arts-microbioloog en coördinator van diverse deelprojecten. De werkgroep stuurt projecten aan op het gebied van surveillance van resistentie en maakt standaarden voor resistentiebepalingen en -onderzoek. Projectleiders van geaffilieerde surveillanceprogramma's in Nederland op het gebied van resistentie worden uitgenodigd als tijdelijk lid.

### **A. SURVEILLANCE PROGRAMMA'S**

#### **1. SARIN-HUMAAN**

**SARIN** Humaan bevat de volgende deelprojecten:

- Surveillance van Extramurale Resistentie in Nederland (SERIN): projectleider dr. E. Stobberingh, AZM Maastricht
- Surveillance van Intramurale Resistentie in Nederland (SIRIN): projectleider prof. dr. JAA Hoogkamp-Korstanje, AZM Maastricht
- RIVM Project ISIS: projectleider dr. H de Neeling en dr. M Leverstein-van Hall, RIVM

#### **SERIN – surveillance van extramurale resistentie.**

##### **a. Huisartsenpraktijk**

Voor de uitvoering van SERIN wordt van oudsher samengewerkt met het NIVEL. Vanaf 2007 wordt de prevalentie en de antibiotica resistentie van *Streptococcus pneumoniae* geïsoleerd bij gezonde vrijwilligers (kinderen en volwassenen) en patiënten met klachten van lage luchtweginfectie bepaald. Dit wordt in 2010 gecontinueerd. In vervolg op eerder onderzoek is in 2009 gestart naar voorkomen en resistentie van *E. coli* bij patiënten met urineweginfecties. In 2010 zal de aandacht zich vooral richten op urineweginfecties (UTI) bij kinderen en mannen.

#### **Budget: bestaand budget SERIN**

##### **b. Verpleeghuizen**

In 2007 is de surveillance in de eerste lijn uitgebreid met onderzoek naar prevalentie van antibiotica resistentie van *S. aureus* in de nasopharynx van bewoners in verpleeghuizen. Dit wordt in 2010 afgerond. Er is in 2008 gestart met het onderzoek naar resistentie bij *E. coli* uit de commensale flora, waarbij ook de prevalentie van ESBL wordt vastgelegd. Dit project wordt uitgevoerd in samenwerking met het Diaconessen ziekenhuis te Utrecht. In 2010 zal onderzoek naar het voorkomen en de resistentie van *E.coli* bij bewoners met urineweginfecties aanvangen. De resultaten worden gerapporteerd naar de huisartsen, verpleeghuisartsen en naar de coördinator en gepubliceerd in NethMap.

#### **Budget: bestaand budget SERIN**

#### **SIRIN - surveillance van intramurale resistentie**

Het netwerk van SIRIN omvat 13 grote ziekenhuisinstellingen. Van Intensive Care Units, Urologie-, Longafdelingen en poliklinieken Kindergeneeskunde worden stammen verzameld die uit klinisch materiaal zijn geïsoleerd. Het totaal aantal stammen dat per centrum wordt verzameld zal worden uitgebreid naar 350, waarbij alleen aangegeven indicatorstammen zullen worden gevraagd. Dit om de statische bewerking van het materiaal te vergemakkelijken. De gevoeligheid wordt bepaald in het centrale Medisch Microbiologisch Laboratorium, AZM te Maastricht. De resultaten worden jaarlijks gerapporteerd naar de deelnemende laboratoria en naar de coördinator. Tevens rapporteert en bediscussieert de projectleider de resultaten in de deelnemende centra. Bij deze presentaties zijn arts-

microbiologen, internisten, intensivisten, apothekers, analisten, infectiologen, en andere leden van de antibioticum/formularium commissies aanwezig.

**Budget: bestaand budget SIRIN**

### **ISIS – surveillance van extra- en intramurale resistentie**

ISIS (rapportage van gevoeligheidsgegevens van alle stammen van aangesloten instellingen) is hernieuwd en uitgebreid; vanaf 2008 worden de participerende instellingen geïnstrueerd en opnieuw aangesloten. In 2010 zullen 30 instellingen met het nieuwe systeem kunnen werken. De gegevens betreffen geselecteerde extramurale en intramurale patiënten. De gegevens worden geëvalueerd en vergeleken met eerder verzamelde getallen teneinde trends en verschuivingen te signaleren.

**Budget: bestaand budget ISIS**

### **2. *Mycobacterium tuberculosis***

Vanaf 1993 wordt in het RIVM de resistentiebepaling uitgevoerd van *M. tuberculosis* isolaten die uit heel Nederland afkomstig zijn. Per jaar worden nu ongeveer 700 isolaten getest. De gegevens worden gerapporteerd in de werkgroep en gepubliceerd in NethMap.

**Budget: bestaand budget RIVM**

### **3. *N. meningitidis***

De gegevens van de resistentiesurveillance van meningokokken verkregen door het Referentielaboratorium van het AMC te Amsterdam worden besproken in de werkgroep en worden geïncorporeerd in NethMap.

**Budget: AMC eigen**

### **4. *N. gonorrhoeae***

In de werkgroep werd een verandering in penicilline- en quinolonenresistentie onder gonokokken gesignaleerd. In 2006 heeft het RIVM een landelijk project naar resistentie onder deze pathogenen gestart. Een vertegenwoordiger van dit project rapporteert aan de werkgroep. De resultaten van deze surveillance worden eveneens in NethMap gepubliceerd.

**Budget: financiering elders (GRAS)**

### **5. MRSA**

MRSA surveillance in Nederland is gecoördineerd door een werkgroep onder voorzitterschap van Prof. dr. H.A.Verbrugh in nauwe samenwerking met het CIB (Werkgroep SOM, Surveillance en Onderzoek MRSA). Deelnemers aan deze werkgroep zijn projectleiders van lopende onderzoeken:

- a. RIVM (typering van alle nieuwe MRSA isolaten, registratie van bijbehorende klinische gegevens, risicofactoren en persoonsgegevens).

**Budget: RIVM**

- b. SERIN, samenwerkingsverband met RIVM prevalentie van MRSA bij bewoners van verpleeghuizen in Nederland

**Budget: elders, gedeeltelijke financiering door het CIB,**

- c. Andere deelnemers die aan MRSA in Nederland werken (o.a. Universiteit van Utrecht, Amsterdam en Nijmegen).

**Budget: financiering elders**

- d. In Euregionaal verband wordt voor 2010 een surveillance programma opgezet met de regio Maastricht( Nederland-Duitsland-België), de regio Enschede (Nederland –Duitsland) en de regio Groningen, waarin de prevalentie van MRSA extramuraal- en intramuraal wordt gemeten. Tevens wordt in de regio Maastricht de prevalentie van (multi) resistente Gram-negatieven bepaald in dezelfde populaties. Het verdient aanbeveling dit project als SWAB-geaffilieerd project aan te melden.

**Budget: financiering elders**

## 6. *Candida*

Resistentie tegen antimycotica bij *Candida* spp. is een belangrijk probleem in bepaalde patiëntengroepen. Er is een inventarisatie gemaakt van de centra die gevoeligheidsbepalingen van antimycotica uitvoeren en de resultaten daarvan zullen in NethMap worden gepubliceerd. De mogelijkheid van een structureel surveillanceprogramma wordt nader uitgewerkt in 2010.

## 7. Antivirale middelen.

Resistentie tegen antivirale middelen is een belangrijk item. Een medisch viroloog is aan de werkgroep toegevoegd en er is een begin gemaakt met de inventarisatie van lopende (surveillance)programma's in Nederland.

## B. KOPPELING RESISTENTIEGEGEVENS MET GEBRUIKSGEGEVENS

a. In 2010 zal verder gewerkt worden aan de koppeling van de twee surveillanceprogramma's (resistentie en consumptie) van de SWAB. De apothekers van betrokken ziekenhuizen zijn inmiddels benaderd, arts-microbiologen hebben in principe hun medewerking toegezegd.

**Budget: SWAB (SIRIN en werkgroep surveillance gebruik)**

b. SERIN regio Maastricht zal in 2010 met het NIVEL een onderzoek starten naar het verband tussen prescriptie en resistentie onder *S. aureus* en *S. pneumoniae* in de huisartsenpraktijk.

**Budget: financiering elders (EU)**

## C. ANALYSES EN UITWERKING

### *Deelprojecten SIRIN.*

De 13-jaars resultaten van SIRIN geven diverse mogelijkheden voor nader onderzoek. Naast de standaard antibiotica zijn ook resistentiegegevens bekend voor vele andere antibiotica.

a. Lopende evaluaties en studies:

a. Het voorkomen van multiresistentie onder IC isolaten. Een deel van de uitkomsten zijn in NethMap 2009 en in de Journal of Antimicrobial Chemotherapy gepubliceerd.

b. Voorgenomen studies in 2010:

a. Trends in cefalosporineresistentie (1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, generatie) onder *E.coli* en *Klebsiella* op Intensive Care- en Urologie afdelingen

b. Prevalentie van ESBL onder *E.coli* en *Klebsiella* op Intensive Care afdelingen.

c. Prevalentie van aminoglycoside- en ceftazidimresistentie onder *Ps. aeruginosa* op Intensive Care afdelingen

d. Trends van chinolonenresistentie onder *Enterobacteriaceae* en *Ps. aeruginosa* op Intensive Care- en Urologie afdelingen

e. Toetsing van empirische therapie op Intensive Care afdelingen aan de gevonden resistentiepercentages van verwekkers van sepsis en nosocomiale pneumonie

**Budget a-b: financiering elders**

### *Koppeling deelprojecten SERIN / SIRIN*

Methicillineresistentie onder stafylokokken en penicillineresistentie onder pneumokokken in ziekenhuizen en in de community verschillen in prevalentie en soms in mate van resistentie; het mechanisme van resistentie zal nader worden bestudeerd. Tevens wordt co-resistentie met macroliden en chinolonen bestudeerd.

**Budget: financiering elders**

## **Bijlage 2    Werkgroep Surveillance Antibioticagebruik - Activiteitenplan 2010**

### **1. Inleiding**

De SWAB Werkgroep Surveillance Antibioticagebruik heeft tot doel een structurele surveillance van humaan antibioticagebruik in Nederland te organiseren. Het betreft de surveillance van antibioticagebruik in de extramurale- en intramurale sector. Voor de onderlinge afstemming van de verschillende deelprojecten en een periodieke schriftelijke rapportage is een coördinator aangesteld.

### **2. Surveillance extramuraal antibioticagebruik**

#### **2.1. Onderhoud van de SWAB-SFK webapplicatie en databeheer door de Stichting Farmaceutische Kengetallen (SFK)**

In 2003 is ten behoeve van het monitoren en onderzoeken van het antibioticagebruik in Nederland een samenwerking aangegaan met de SFK. In 2004 heeft de SFK in samenwerking met de SWAB een webapplicatie ontwikkeld. Middels deze website worden de resultaten van de diverse projecten gerapporteerd:

a. Gegevens over het landelijk antibioticagebruik op kwartaalbasis worden ter beschikking gesteld. (*structurele surveillance*)

b. In 2007 is deze website uitgebreid met de door de SWAB-SFK ontwikkelde techniek om transities in antibioticagebruik inzichtelijk te maken (zie NethMap 2005, blz. 23/24). Met behulp van deze techniek wordt door de werkgroep het gebruik van eerste en tweede keuze middelen in detail geanalyseerd. In 2010 zullen de mogelijkheden van een breder onderzoeksproject geëxploreerd worden. (BolletjeWol)

c. Sinds 2008 wordt op de website eveneens het regionale antibioticagebruik gerapporteerd. (*regionaal gebruik*)

De SWAB-SFK website is vrij toegankelijk. De website (structurele surveillance, Bolletje Wol en regionaal gebruik) wordt periodiek onderhouden en bijgewerkt door de SFK. (*budget: wordt subsidie voor aangevraagd*)

#### **2.2 Het jaarlijks beschikbaar stellen en verwerken van data betreffende indicaties waarvoor antibiotica worden voorgeschreven**

In 2005 en 2006 is in samenwerking met het Instituut Medische Informatica van de Erasmus Universiteit Rotterdam (EUR) een methode ontwikkeld waarmee inzicht verkregen kan worden in de indicaties waarvoor antibiotica worden voorgeschreven in de eerst lijn. Het betreft gebruiksgegevens over de jaren 1997-2007. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Integrated Primary Care Information (IPCI) database van de EUR. In 2010 zullen de mogelijkheden van de nieuwe IPCI database geanalyseerd worden en gegevens van 2007 t/m 2009 opgevraagd worden. Hiermee wordt tevens geparticipeerd in het ESAC ambulatory care project.

(*budget: wordt subsidie voor aangevraagd*)

### **2.3 Antibioticagebruik in verpleeghuizen**

Verpleeghuizen behoeven bijzondere aandacht mbt infectieziekten surveillance omdat verpleeghuisbewoners door hun kwetsbare gezondheid en woonvorm extra risico's lopen op infecties (in vergelijking met de open bevolking). Regelmatig vinden uitbraken van infectieziekten plaats in verpleeghuizen. Een bijkomend risico hierbij is de overdracht van resistente micro-organismen tussen de eerste en tweede lijn. Inzicht in het antibioticagebruik in verpleeghuizen ontbreekt vooralsnog.

In 2008 is aansluiting gezocht bij het CIE/RIVM die het initiatief hebben genomen tot het opzetten van een landelijk Verpleeghuis Netwerk (SVIV). Na een pilot in 2009 zal er binnen dit netwerk in 2010 een onderzoek starten naar antibioticagebruik in verpleeghuizen. Hiermee wordt tevens geparticipeerd in het ESAC-project "Nursing homes" (zie ook onder 5).

*(budget: wordt subsidie voor aangevraagd)*

## **3. Surveillance intramuraal antibioticagebruik**

### **3.1 Prospectieve structurele surveillance intramuraal antibioticagebruik**

#### Gebruiksgegevens 2009

In januari 2010 zullen de gevestigd ziekenhuisapothekers worden benaderd voor de gebruiksdata van 2009. Conform de intramurale gebruiksdata 1999-2008 zullen de gebruiksgegevens van 2009 worden geanalyseerd.

*(budget: wordt subsidie voor aangevraagd)*

### **3.2 National registry for the evaluation of guideline adherence and use of expensive medicines in patients with infectious diseases**

In samenwerking met het PHARMO Instituut wordt een nationaal patiëntenregister opgezet dat het mogelijk moet maken gericht onderzoek te kunnen doen naar de diagnostiek, de behandeling, de uitkomsten, de kosten e.d. van patiënten met infectieziekten. In 2010 zal geanalyseerd worden of dit register ook bruikbaar is voor de structurele surveillance van intramuraal antibioticagebruik. Dit is een nieuwe activiteit in 2010.

*(budget: wordt subsidie voor aangevraagd)*

## **4. NethMap 2010**

De extramurale en intramurale gebruiksgegevens worden gerapporteerd in NethMap 2010. Ten behoeve van de rapportage van de extramurale gegevens genereert de SFK de benodigde bestanden.

*(budget: wordt subsidie voor aangevraagd)*

## **5. European Surveillance Antibiotic Consumption (ESAC)**

In 2010 zal de werkgroep participeren in het prospectieve surveillance project van ESAC-3. De SWAB is Nederlandse partner in dit project en wordt vertegenwoordigd door dr. S. Natsch. Naast de reguliere analyse van extra- en intramuraal antibioticagebruik op Europees niveau participeert de SWAB in diverse deelprojecten op dit gebied. P. van der Linden is projectleider van het "ambulatory care project" en M. Veldman (RIVM-Cib) van het "nursing home project".