



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 2011

ACTIVITEITENPLAN

1. Ontwikkelen van Richtlijnen Antibioticabeleid.

1.1 Richtlijnprogramma

Een aantal SWAB richtlijnen zijn inmiddels ouder dan 5 jaar, en moeten derhalve herzien worden. Het gaat om de SWAB richtlijnen Peri-operatieve profylaxe (2000), Selectieve decontaminatie (2001), Infectieuze endocarditis (2003) en Thuis opgelopen pneumonie (2005). Deze richtlijnen zijn in 2010 herzien, de definitieve teksten worden naar verwachting in 2011 vastgesteld.

In 2011 zal aangevangen worden met een richtlijn “Infecties van botten en gewrichten”. In de commissie die de richtlijntekst gaat opstellen zullen ook vertegenwoordigers van de beroepsverenigingen van orthopaeden en rheumatologen uitgenodigd worden. Tevens zal er een update komen van de SWAB richtlijnen “Gecomplieerde urineweginfecties” en “Acute infectieuze diarree” uit 2006.

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.

In 2009 is een aanvang gemaakt met het implementatieplan van de nieuwe SWAB richtlijn Peri-operatieve Profylaxe. De implementatie zal zich in 2011 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). Dit project zal in 2011 worden afgerond met een nameting.

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, 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 2010 zijn 22 ziekenhuis(clusters) voor hun antibioticabeleid overgegaan op SWAB-ID. Hieronder zijn vijf 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 2011 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 23 ziekenhuizen in 2011, 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 2011 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.

Implementatiebijeenkomst en webcast

De SWAB biedt sinds 2010 een web-based nascholingsmodule aan die specifiek gericht is op deze aspecten van implementatie. In samenwerking met externe deskundigen werd in 2010 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. Voor deze nieuwe activiteit wordt vanaf 2010 subsidie gevraagd.

In 2010 is een vergelijkbare nascholingsmodule ontwikkeld rond de nieuwe SWAB richtlijn sepsis; deze nascholing zal begin 2011 online komen. In 2011 worden een bijeenkomst met de antibioticacommissies en een web-based nascholingsmodule begroot voor de richtlijn Infecties van het Centrale Zenuwstelsel.

Nascholingsmodules t.b.v. de beroepsverenigingen

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 zijn de mogelijkheden verkend om REP-online ook ten behoeve van antibioticabeleid in te zetten. In 2010 ontwikkelt het UMC St Radboud in een door ECDC gesubsidieerd project een module om de kennis te toetsen over diverse indicatoren van goed antibioticagebruik in 5 Europese landen. De SWAB is voornemens om vanaf 2011 structureel gebruik te maken van deze module in REP-online. In 2011 zal een module worden aangeboden voor de richtlijnen peri-operatieve profylaxe en sepsis. Voor de redactie hiervan wordt subsidie gevraagd. De exploitatiekosten (techniek, hosting, accreditatie, administratie, ondersteuning) zullen ten laste van de NIV en de andere

deelnemende beroepsverenigingen moeten komen in een overeenkomst tussen de beroepsvereniging en E-wise.

2.2 SWAB symposium

Hiervoor wordt subsidie gevraagd in 2011.

De SWAB zal in het voorjaar van 2011 haar twaalfde 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".

2.3 Antibioticabeleid in ziekenhuizen in Suriname

Op 8 juli 2009 werd een kort bezoek afgesloten van een kleine delegatie o.l.v. prof. dr. Roel Coutinho CIb /RIVM aan het Ministerie voor Volksgezondheid (MvG) van Suriname en aan vertegenwoordigers van directies van ziekenhuizen en infectiecommissies te Paramaribo. Het bezoek had als oogmerk een beeld te vormen van de activiteiten op het gebied van antibioticabeleid en infectiepreventie en de behoeften die er op dit gebied in de ziekenhuizen in Suriname bestaan. Uit de gesprekken, die gevoerd zijn, blijkt dat alle belanghebbenden de noodzaak van het ontwikkelen van een nationaal antibioticabeleid onderschrijven.

Voor zowel de huisartsenpraktijk als de ziekenhuizen moeten er richtlijnen komen. Hierbij zal rekening gehouden worden met wat beschikbaar is, maar ook met een snelle aanschafprocedure voor antibiotica, die hierbuiten vallen maar wel essentieel zijn voor het uit te voeren beleid.

Er was reeds door MvG een eerste stap gezet tot het instellen van een Nationale Commissie Antibioticabeleid. Hierin nemen o.a. een arts-microbioloog, een kinderarts, een ziekenhuisapotheker, een internist/infectioloog, een huisarts en een chirurg zitting

Er zal een inventarisatie gemaakt worden van de antibiotica, die nu landelijk gebruikt worden en de eventuele beperkingen m.b.t. de aanvoer zullen in kaart worden gebracht. Verder worden gegevens over antibioticaresistentie verzameld en zal gekeken worden naar op dit moment vigerende behandelingsprotocollen.

De SWAB kan een ondersteunende rol hierbij vervullen. Een deskundige (prof.dr. J.E. Degener) zal naar Suriname komen en helpen een project "Opstart van de ontwikkeling van een nationaal antibioticabeleid" op te zetten.

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 surveillance-activiteiten in 2011 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 14-jaars resultaten van SIRIN zullen verder geëvalueerd en gerapporteerd worden.
- 3.1.3. Rapportage van gevoeligheidsgegevens van instellingen aangesloten bij ISIS-AR, een RIVM project waarbij jaarlijks gegevens van 30 laboratoria worden geregistreerd.
- 3.1.4. Rapportage van gonokokken resistentie, een samenwerkingsproject met het RIVM en vijf grote centra.
- 3.1.5. Analyse van *Mycobacterium tuberculosis* resistentie in geheel Nederland, in samenwerking met het RIVM
- 3.1.6. MRSA surveillance in Nederland wordt binnen diverse lopende programma's gedaan, en wordt centraal worden gecoördineerd door een 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.
- 3.1.7. In Euregionaal verband wordt in de regio Maastricht, de prevalentie van (multi)-resistente Gram-negatieven bepaald zowel intra als extramuraal.
- 3.1.8. Rapportage van *Neisseria meningitidis* resistentie onder patiënten met meningitis in geheel Nederland, in samenwerking met de Universiteit van Amsterdam
- 3.1.9. Voorts zijn er surveillance programma's voor anaeroben, *Candida* en *Aspergillus*, en Influenza virus
- 3.1.10 Er wordt gewerkt aan twee programma's om resistentiegegevens te koppelen met gebruiksgegevens, in ziekenhuizen en in de eerste lijn.

De werkgroep zal deze gegevens analyseren en uitwerken, en de resistentiegegevens worden gepubliceerd in NethMap.

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 2011 kan als volgt worden samengevat (zie ook bijlage 2):

- 3.2.1 Rapportage extramuraal antibioticagebruik in NethMap: 1999-2010; *
- 3.2.2 Analyseren van transitie en regionale verschillen 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 Verzamelen, analyseren en rapportage intramurale gebruikscijfers 1999-2010;*
- 3.2.7 Terugkoppeling intramurale resultaten naar ziekenhuisapothekers;
- 3.2.8 Gebruik register infectieziekten voor intramurale surveillance; *
- 3.2.9 Detailanalyse verbruik op de IC;*
- 3.2.10 Rapportage van de intramurale gebruiksgegevens in NethMap 2011; *
- 3.2.11 Deelname activiteiten European Surveillance of Antibiotic Consumption (ESAC)

* Hiervoor wordt subsidie gevraagd

Bijlage 2 Activiteitenplan WG Surveillance Antibioticagebruik 2011

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. .. (namens het CIb) en bij dr. J.W. Mouton (namens de SWAB).

4 Het nationale Communicatietraject Antimicrobiële Resistentie (AMR) 2011

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 2011 de volgende activiteiten in het kader van haar communicatiestrategie.

4.1 Europese Antibioticadag

In 2008 heeft het European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) 18 november uitgeroepen tot European Antibiotic Awareness Day. Het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) en SWAB zullen in 2011 opnieuw samen met de Werkgroep Infectiepreventie in Nederland de Europese Antibioticadag vorm geven. 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. Intussen is bekend dat het veterinaire gebruik wel hoog is en er is steeds meer bewijs dat dit een invloed heeft op de resistentie van humane pathogenen in Nederland. Omdat de resistentiecijfers tegen Enterobacteriaceae (waaronder ESBL-producerende stammen) in Nederland blijven toenemen (NethMap 2010), is het opportuun om de aandacht te vestigen

op het vasthouden aan een goed antibioticabeleid zowel in de humane als de veterinaire sector.

Als thema voor de Europese Antibioticadag is in 2011 in Nederland door de SWAB daarom de humaan-veterinaire samenwerking gekozen. Ook op andere fronten wordt deze samenwerking geïntensiveerd (zowel nationaal als internationaal) om de overdracht van ziekten of resistente micro-organismen van dier op mens zoveel mogelijk te beperken. Onder redactie van de SWAB wordt in samenwerking met uitgeverij BSL een populair-wetenschappelijke bundel voorbereid waarin onderwerpen besproken worden die zowel het humane als het veterinaire domein betreffen. Er wordt subsidie gevraagd voor schrijf- en redigeerwerkzaamheden van een wetenschapsjournalist. Vormgeving en drukwerk komen ten laste van de uitgeverij. Op de dag zelf zal een symposium plaatsvinden en wordt een e-learning module geïntroduceerd. De kosten voor deze activiteiten worden gedragen door BSL. Voor het produceren van een persbericht en persmap wordt subsidie gevraagd.

4.2 E-bug

De SWAB heeft zich in 2010 samen met RIVM en WIP aangesloten bij het Europese initiatief e-Bug (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. Hierbij was oorspronkelijk een consortium van 18 landen betrokken. Het project is inmiddels met ondersteuning van ECDC gecontinueerd, en andere EU landen hebben zich aangesloten tegen een eigen bijdrage (hosting, printkosten). Hoewel de materialen van de eerste versie reeds vertaald zijn voor Vlaanderen, bleek bij redigering voor de Nederlandse situatie dat de kwaliteit van de informatie onvoldoende was. Inmiddels is beoordeeld dat de kwaliteit van de tweede versie (in het Engels) op de HPA site beduidend beter is. De aanpassing en vertaling van deze teksten voor Nederland zal door de SWAB verzorgd worden. In 2011 wordt de Nederlandse E-Bug website gelanceerd. Subsidie wordt gevraagd voor hosting en editing. Om aandacht te genereren voor E-Bug bij de Nederlandse basisscholen zal een folder ontwikkeld worden. Ook hiervoor wordt subsidie aangevraagd. Voor het drukwerk en verspreiding van de E-Bug manual naar de scholen wordt bijkomende sponsoring gezocht.

4.3 Actueel houden van de nieuwe SWAB website

Voor de wetenschapsredactie van de website en publiciteit rondom het verschijnen van de richtlijnen wordt subsidie gevraagd.

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

4.4 Publiciteit NethMap 2011, SWAB website, link toolkit RIVM

NethMap 2011 wordt gelanceerd met een persbericht, inclusief een link naar de SWAB-website, rond het SWAB symposium in juni 2011.

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).

Projecten met SWAB affiliatie zijn:

5.1.1 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).

5.1.2 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.

5.1.3 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.

5.1.4 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.

5.1.5 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).

5.1.6 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

5.1.7 (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 2011
- Het professionele SWAB secretariaat:
 - Honorering van de bestuursvoorzitter en secretaris (elk 0,05 fte)
 - Een secretariaat 0,3 fte in het centrum van de bestuurssecretaris
- Secretariaatkosten (porto, repro, drukwerk)
- Boekhoudkosten
- Accountantsverklaring voor het financiële jaarverslag



Prof. dr. J.M. Prins
voorzitter



dr. J.W. Mouton
secretaris

Prof. dr. B.J. Kullberg
penningmeester

Lijst bijlagen

Bijlage 1: Activiteitenplan Werkgroep Surveillance Antibioticaresistentie 2011

Bijlage 2: Activiteitenplan Werkgroep Surveillance Antibioticagebruik 2011

Bijlage 3: Aanvraagformulier subsidieverlening VWS-subsidies 2011

Bijlage 4: Begroting

Bijlage 1 Werkgroep Surveillance van Antibioticaresistentie - Activiteitenplan 2011

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. SWAB surveillance programma's (SARIN-HUMAAN)

SARIN Humaan bevat de volgende deelprojecten:

- SERIN- Surveillance van Extramurale Resistentie in Nederland (projectleider dr E. Stobberingh, MUMC Maastricht)
- SIRIN - Surveillance van Intramurale Resistentie in Nederland (projectleider prof dr. JAA Hoogkamp-Korstanje, MUMC Maastricht)

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 project wordt in 2011 afgerond. In vervolg op eerder onderzoek is in 2009 gestart naar het voorkomen en resistentie van *E. coli* bij patiënten met urineweginfecties. In 2011 zal de aandacht zich vooral richten op UTI bij kinderen, zwangeren en mannen en het voorkomen van ESBL. Voorts zal in 2011 een start gemaakt worden met de surveillance van dragerschap van groep A streptokokken bij kinderen.

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 2011 afgerond. In 2011 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 en in de internationale vakliteratuur.

Budget: bestaand budget SERIN

SIRIN - surveillance van intramurale resistentie

Het netwerk van SIRIN omvat 13 grote ziekenhuisinstellingen. Van Intensive Care Units, Urologie- en Longafdelingen worden indicatorstammen (gedefinieerd door de werkgroep) verzameld die uit klinisch materiaal zijn geïsoleerd. De gevoeligheid wordt centraal bepaald in het Medisch Microbiologisch Laboratorium van het MUMC in Maastricht. De resultaten worden jaarlijks gerapporteerd naar de deelnemende laboratoria. Tevens rapporteert en bediscussieert de projectleider de resultaten in de deelnemende centra. Bij deze presentaties zijn arts-microbiologen, internisten, intensivisten, apothekers, analisten en infectiologen aanwezig. De resultaten worden gepubliceerd in NethMap en in de internationale vakliteratuur

Budget: bestaand budget SIRIN

2. RIVM surveillance programma's

De volgende projecten van het RIVM zijn in de SWAB werkgroep Resistentie Surveillance ondergebracht:

- ISIS-AR - Infectieziekten Surveillance Informatie Systeem – Antibiotica Resistentie (projectleider dr M Leverstein-van Hall)
- GRAS - Gonokokken Resistentie tegen Antibiotica Surveillance (projectleider drs F Koedijk)
- *Mycobacterium tuberculosis* resistentie (projectleider prof. dr. D. van Soolingen)

ISIS-AR - Infectieziekten Surveillance Informatie Systeem – Antibiotica Resistentie

ISIS-AR verzamelt demografische- en gevoeligheidsgegevens stammen via rapportage van aangesloten laboratoria in Nederland. In 2011 zullen 25 laboratoria in dit project participeren; de bedoeling is dat eind 2011 35 laboratoria meedoen. De gegevens worden geëvalueerd en vergeleken met eerder verzamelde getallen teneinde trends en verschuivingen in onderscheiden patiënten populaties te signaleren.

Budget: RIVM

GRAS - Gonokokken Resistentie tegen Antibiotica Surveillance

In 2006 heeft het RIVM een landelijk project naar resistentie onder *Neisseria gonorrhoeae* gestart. Een vertegenwoordiger van dit project rapporteert aan de werkgroep. De resultaten van deze surveillance worden eveneens in NethMap gepubliceerd.

Budget: RIVM

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: RIVM

3. SWAB Geaffilieerde surveillance programma's

MRSA

MRSA surveillance in Nederland wordt in Nederland binnen diverse lopende programma's gedaan:

- RIVM: typering van alle nieuwe MRSA isolaten, registratie van bijbehorende klinische gegevens, risicofactoren en persoonsgegevens (projectleider dr H de Neeling).

Budget: RIVM

- SERIN: in samenwerkingsverband met RIVM wordt de epidemiologie van MRSA bij bewoners en patiënten van verpleeghuizen in Nederland bestudeerd (projectleider dr E Stobberingh).

Budget: elders, gedeeltelijke financiering door het CIB

- In Euregionaal verband wordt in 2011 een surveillance programma opgezet in de regio Maastricht (Nederland-Duitsland-België) en de regio Enschede (Nederland – Duitsland), waarin de prevalentie van MRSA extramuraal- en intramuraal wordt gemeten (projectleiders dr E Stobberingh, dr R Hendrix).

Budget: elders

Multiresistentie onder Gram-negatieven

In Euregionaal verband wordt in de regio Maastricht, de prevalentie van (multi)-resistente Gram-negatieven bepaald zowel intra als extramuraal.

Budget: elders

Neisseria 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

ANAEROBE MICRO-ORGANISMEN

Resistentie tegen antibiotica bij anaerobe ziekteverwekkers is een probleem in bepaalde patiëntengroepen. Evenals bij aerobe soorten komt resistentie tegen één of meerdere van de gebruikelijke antibiotica voor, terwijl incidenteel waarnemingen gedaan worden van resistentie tegen de antibiotica, die uitsluitend als reservemiddelen worden beschouwd als andere behandelingen niet meer werken. Een goed beeld van de omvang van dit probleem is op dit moment niet te krijgen omdat, vanwege de complexiteit van de techniek van het kweken, lang niet altijd anaeroben-diagnostiek wordt ingezet. Er zal een inventarisatie gemaakt worden van centra die gevoeligheidsbepalingen bij anaeroben uitvoeren en de resultaten daarvan zullen in NethMap worden gepubliceerd. De mogelijkheid van een structureel surveillanceprogramma wordt nader uitgewerkt in 2011.

Budget: UMCG

Candida en Aspergillus

Resistentie tegen antimycotica bij *Candida* sp en *Aspergillus* sp 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 2011.

Budget: elders

Influenza Virus

Resistentie tegen antivirale middelen is een belangrijk item. Een medisch viroloog is aan de werkgroep toegevoegd; de resultaten van lopende (surveillance)programma's in Nederland en pilot studies zullen in de werkgroep worden besproken en in NethMap worden gepubliceerd.

Budget: elders

B. ANALYSES EN UITWERKING

SARIN

De 14-jaars resultaten van SIRIN geven diverse mogelijkheden voor nader onderzoek. Naast de standaard antibiotica zijn ook resistentiegegevens bekend voor vele andere antibiotica.

Lopende evaluaties en studies

- Het voorkomen van multiresistentie onder IC isolaten. Een deel van de uitkomsten zijn in NethMap 2009, 2010 en in de Journal of Antimicrobial Chemotherapy and International J. of Antimicrobial Agents gepubliceerd.
- Prevalentie van ESBL onder *E. coli* en *Klebsiella* spp op Intensive Care afdelingen.
- Prevalentie van antibiotica (breed spectrum penicillines, fluorochinolones, aminoglycoside- en ceftazidime) resistentie onder *Pseudomonas aeruginosa* op Intensive Care afdelingen

Voorgenomen studies in 2011

- Prevalentie en resistentie van *Enterococcus faecium* op Intensive Care afdelingen - een retrospectieve studie vanaf 1996
- Trends in cephalosporine resistentie (1^e, 2^e, 3^e, 4^e, generatie) onder *E. coli* en *Klebsiella* spp op Intensive Care- en Urologie afdelingen
- Trends van quinolonenresistentie onder *Enterobacteriaceae* en *Ps. aeruginosa* op Intensive Care- en Urologie afdelingen
- Toetsing van empirische therapie op Intensive Care afdelingen aan de gevonden resistentiepercentages van verwekkers van sepsis en nosocomiale pneumonie

Budget: financiering elders

Koppeling deelprojecten SERIN / SIRIN

De prevalentie van methicilline resistentie onder stafylokokken en penicillineresistentie onder pneumokokken in ziekenhuizen en in de community verschilt; het mechanisme van resistentie zal nader worden bestudeerd. Tevens wordt co-resistentie met macroliden en chinolonen bestudeerd.

De genetische achtergrond van ESBL onder *E. coli* en *Klebsiella* spp uit de community en de ziekenhuizen wordt nader bestudeerd.

Budget: financiering elders

ISIS

De huidige opzet van ISIS leent zich goed voor nadere bestudering van bijzondere- en resistente stammen, gerapporteerd door de deelnemende laboratoria.

ESBL

In 2011 zal een aanvang worden gemaakt met de analyse van ESBL producerende stammen onder *E. coli* en *K. pneumoniae*, geïsoleerd uit bloedkweekisolaten

Carbapenemase

In overleg met de NVMM en SWAB is een nationale surveillance gestart naar het voorkomen van carbapenemase producerende stammen onder *Enterobacteriaceae*.

C. KOPPELING RESISTENTIEGEGEVENS MET GEBRUIKSGEGEVENS

1. Resistentie en Consumptie

In 2011 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)

2. Resistentie en Prescriptie in de huisartsenpraktijk

SERIN regio Maastricht zal in 2011 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)

D. NETHMAP 2011

De werkgroep rapporteert en bewerkt de verkregen gegevens voor NethMap 2011.

Bijlage 2 Werkgroep Surveillance Antibioticagebruik - Activiteitenplan 2011

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 ziekenhuizen en verpleeghuizen en in de open bevolking. 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). In 2011 kunnen de brondata door de werkgroep verder geanalyseerd worden.
- 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 van het gebruik via de openbare apotheken, transities en regionaal gebruik buiten het ziekenhuis) 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. Na de overgang naar de nieuwe IPCI database kunnen in 2011 opnieuw gegevens opgevraagd en geanalyseerd worden, over de periode 2007-2010. Hiermee wordt tevens geparticipeerd op het ambulatory care project van de European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC).
(budget: wordt subsidie voor aangevraagd)

2.3 Antibioticagebruik in verpleeghuizen

Verpleeghuizen behoeven bijzondere aandacht m.b.t. 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 (SNIV). Na twee kleine punt-prevalentie studies in 2010 zullen in 2011 de mogelijkheden tot uitbreiding van de surveillance verder onderzocht worden. 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 2010

In januari 2011 zullen de gevestigd ziekenhuisapothekers worden benaderd voor de gebruiksdata van 2010. Conform de intramurale gebruiksdata 1999-2009 zullen de gebruiksgegevens van 2010 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 is als eerste de surveillance van antifungale middelen van start gegaan in een aantal ziekenhuizen. In 2011 zal deze surveillance uitgebreid worden naar een landelijke dekking. Tevens zal geanalyseerd worden of dit register ook bruikbaar is voor de structurele surveillance van intramuraal antibioticagebruik van andere middelen.

(budget: wordt subsidie voor aangevraagd)

3.3. Detailanalyse verbruik op de IC

Na een pilot in 2006 zullen de mogelijkheden voor een structurele surveillance van het antibioticaverbruik op de IC's verder verkend worden. Binnen een ziekenhuis vormen de IC-afdelingen een apart en specifiek domein met een heel eigen problematiek met betrekking tot infecties en de ontwikkeling van resistenties. Nauwkeurige surveillance van het antibioticaverbruik zal een bijdrage leveren aan een beter begrip van deze ontwikkelingen.

(budget: wordt subsidie voor aangevraagd)

4. NethMap 2011

De extramurale en intramurale gebruiksgegevens worden gerapporteerd in NethMap 2011. 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 2011 zal de werkgroep participeren in het prospectieve surveillance project van ESAC. 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”. Tevens zal in 2011 naar verwachting een deel van de activiteiten van ESAC overgedragen worden aan het ECDC. Alle activiteiten die in dit verband op landelijk niveau nodig zijn, zullen door de werkgroep uitgevoerd worden.

(budget: wordt niet via de SWAB gefinancierd)