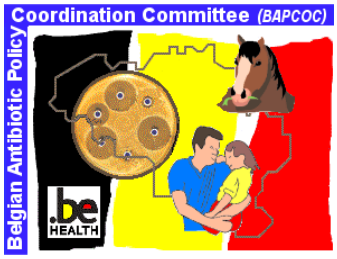


Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu

Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee

(BAPCOC)

Beleidsplan 2003 – 2008

Juni 2003

Inhoud

Voorwoord ……... 3

Afkortingen …….. 4

A. Algemeen kader
1. Internationale context …… 5
2. Oprichting en doelstelling van BAPCOC …… 5
3. Risicoanalyse ……. 7
4. Evolutie van antibioticaresistentie …….. 8
5. Antibioticaconsumptie ……... 11
6. Determinanten van antibioticaconsumptie ……. 14
7. Financiering …… 15
Referenties ……. 16

B. Inventarisatie van de bestaande gegevens (resistentie en consumptie) ……. 17

C. Projecten
Ambulante praktijk ……. 20
Diergeneeskunde ……... 28
European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) – België …….. 35
Sensibilisatie …….. 39
Ziekenhuisgeneeskunde …….. 43
Ziekenhuishygiëne …… 52

D. Functionering van BAPCOC
1. Organisatie ……. 57
2. Samenstelling van de commissie …… 61
3. Communicatie met en door BAPCOC …… 63

Voorwoord

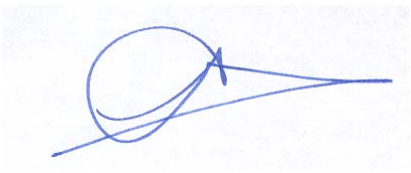
Antibiotica hebben tientallen miljoenen levens gered, maar hun overmatig gebruik bij mens en dier hebben geleid tot een toenemende antibioticaresistentie wat een ernstige bedreiging voor de volksgezondheid vormt. België heeft op een gepaste wijze op dit probleem gereageerd door in 1999 een Belgische commissie voor de coördinatie van het antibioticabeleid (BAPCOC) op te richten. Een grote verscheidenheid aan initiatieven en projecten werden gerealiseerd via werkgroepen, zowel in de humane geneeskunde als in de diergeneeskunde, met als algemene doelstelling de strijd tegen de toenemende antibioticaresistentie. De verwezenlijkingen zijn enkel mogelijk geweest dankzij de intensieve medewerking van experts en wetenschappelijke verenigingen. Uit de overzichten van de activiteiten van de werkgroepen blijkt zonder meer dat er de afgelopen 4 jaar bijzonder hard werd gewerkt.

Ook in de ons omringende landen worden er initiatieven genomen (en middelen voorzien) om de problematiek van antibioticaresistentie als gevolg van ondoelmatig antibiotica-gebruik aan te pakken. De Belgische aanpak heeft voor menige internationale instantie als « voorbeeld » gefungeerd. Eén van de hoogtepunten van BAPCOC was dan ook de organisatie van een Europese conferentie tijdens het Belgisch EU voorzitterschap, wat gepaard ging met de goedkeuring door de ministers voor volksgezondheid van de Europese aanbevelingen voor het adequaat gebruik van antibiotica bij de mens.

Door middel van de verschillende projecten die gerealiseerd werden binnen de werkgroepen, is er een beter inzicht gekomen in de problematiek van antibioticaresistentie in België. Een regelmatige evaluatie van de realisaties, die tot op heden vaak in moeilijke omstandigheden werden ontwikkeld en uitgevoerd, is nodig om de doelstellingen te verfijnen en de projecten aan te passen aan de actuele noden. BAPCOC kan niet blijven steunen op het enthousiasme van enkelen, maar dient ingebed te worden in een degelijke structuur en omkadering.
De wijziging in de beleidsvoering is een gelegenheid om deze problematiek nog duidelijker onder de aandacht te brengen en aangepaste projecten voor te stellen naar de overheid en de politieke verantwoordelijken toe.

In deze beleidsnota wordt een algemeen kader van de antibioticaresistentie problematiek geschetst en de nood aan een continue en langtermijn aanpak beschreven. Vervolgens worden per werkgroep de verschillende projecten geëvalueerd en voorstellen geformuleerd.

Wij hopen dat deze beleidsnota het startschot mag betekenen voor een volgende fase in de strijd tegen de antibioticaresistentie.



C. Decoster
Voorzitter BAPCOC

H. Goossens
Ondervoorzitter BAPCOC

Afkortingen

ABHH	Association Belge d'Hygiène Hospitalière
ABTBG	Antibioticatherapiebeleidsgroepen
AOC	Cel voor Algemene Ondersteuning
APB	Algemene Farmaceutische Bond
ARSIA	Association Régionale de Santé et Identification Animales asbl
BAPCOC	Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee
BCFI	Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie
BVIKM/SBIMC	Belgische Vereniging voor Infectiologie en Klinische Microbiologie
	Société Belge d'Infectiologie et de la Microbiologie Clinique
BVZA	Belgische Vereniging van Ziekenhuisapothekers
CEBAM	Centre for Evidence Based Medicine
CEG	Centrum Evaluatie Geneesmiddelen
CODA	Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Argochemie
DDD	Defined Daily Dose
DGZ	Dierengezondheid Vlaanderen
DID	Defined Daily Dose / 1000 inwoners / dag
EARSS	European Antibiotic Resistance Surveillance System
ECAB	Eenheid voor de operationele en wetenschappelijke ondersteuning van de Coördinatie van het Antibioticabeleid
ESAC	European Surveillance of Antibiotic Consumption
FAVV	Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen
FOD	Federale Overheidsdienst
FTE	Full Time Equivalent
GOSPIZ/GDEPIH	Groep ter Opsporing, Studie en Preventie van Infecties in Ziekenhuizen
	Groupement pour le Dépistage, l'Etude et la Prévention des Infections Hospitalières
HGR/CSS	Hoge Gezondheidsraad
	Conseil Supérieure de la Santé
ICD	International Classification of Disease
ICPC	International Classification of Primary Care
IFEB / IPhEB	Instituut voor Farmaco-Epidemiologie van België
	Institut Pharmaco-Epidémiologie de Belgique
IMS	Institute of Medical Statistics
KB	Koninklijk Besluit
LOK	Lokale Kwaliteitsgroep
MFG	Minimale Financiële Gegevens
MKG	Minimale Klinische Gegevens
MPI	Medisch Pedagogische Instellingen
NRKP	Nationale Raad voor Kwaliteitspromotie
MRSA	Methicilline Resistente *Staphyloccocus aureus*
NKO	Neus-Keel-Oren
NVKVV	Nationaal Verbond der Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen
ORL	Oto-Rhino-Laryngologie
POD	Programmatorische Overheidsdiensten
RIZIV	Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering
RUG	Rijksuniversiteit Gent
RVT	Rust en verzorgingstehuis
SSMG	Société Scientifique des Médecins Généralistes
TCE	Technische Cel Epidemiologie
UA - UIA	Universiteit Antwerpen - Universitaire Instellingen Antwerpen
UCL	Université Catholique de Louvain
ULg	Université de Liége
VUB	Vrije Universiteit Brussel
VVI	Verbond der Verzorgingsinstellingen
WGO	Wereldgezondheidsorganisatie
WIV-LP	Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid - Louis Pasteur
WVVH	Wetenschappelijke vereniging van Vlaamse Huisartsen

A. ALGEMEEN KADER

1. Internationale context

De stijgende incidentie van antibioticaresistente bacteriën wordt meer en meer erkend als een belangrijk maatschappelijk probleem dat steeds duidelijker een bedreiging voor de volksgezondheid betekent. Internationale wetenschappelijke en gouvernementele organisaties structureren zich stilaan beter om het probleem van antibioticaresistentie in te dijken. De Deense regering organiseerde in 1999 de Europese conventie "The Microbial Threat" [1]. Deze conventie resulteerde in een aantal aanbevelingen voor de lidstaten van de Europese Unie:

(1) het organiseren van een surveillancesysteem van micro-organismen resistent tegen meerdere antimicrobiële middelen;
(2) datacollectie inzake het verbruik van antimicrobiële middelen;
(3) het aanmoedigen van maatregelen ter optimalisatie van antimicrobiële therapie;
(4) en het opzetten van gecoördineerde onderzoeksactiviteiten in verband met het probleem van antibioticaresistentie.

Omdat het probleem van antibioticaresistentie een duidelijke internationale dimensie heeft, besloot de Europese Commissie, in navolging, van de "Copenhagen Recommendations" over te gaan tot de financiering van EARSS (European Antimicrobial Resistance Surveillance System) [2]. EARSS is een internationaal netwerk van nationale surveillancesystemen die vergelijkbare en gevalideerde gegevens verzamelen inzake antibioticaresistentie.
Omdat de meeste wetenschappers het er over eens zijn dat het excessief verbruik van antimicrobiële middelen een majeure factor is in de toename van resistentie, werd in Brussel in november 2001, tijdens het Belgisch EU voorzitterschap een conferentie georganiseerd over het antibioticaverbruik in Europa [3]. Deze conferentie betekende het startschot voor het ESAC project (European Surveillance of Antimicrobial Consumption) dat gegevens inzamelt betreffende het antibioticagebruik binnen de Europese Unie en andere Europese landen en dat gecoördineerd wordt vanuit de Universiteit Antwerpen o.l.v. Prof. Herman Goossens. Gelijktijdig met de conferentie werden tijdens de Europese ministerraad voor volksgezondheid te Brussel van 15/11/2001 richtlijnen goedgekeurd met betrekking tot het antibioticabeleid bij de mens [4]. Deze richtlijnen tekenen de krijtlijnen voor het antibioticabeleid bij de mens in de komende decennia. Het Belgisch EU voorzitterschap was dan ook een mijlpaal in de strijd tegen de antibioticaresistentie.

Met de oprichting van BAPCOC komt België - als één van de weinige landen - nagenoeg integraal tegemoet aan de Europese aanbevelingen [1]. Voordien was België reeds voorloper in deze materie met projecten inzake de forfaitarisering van de antimicrobiële profylaxe in de heelkunde [5,6] en gecoördineerde financiering van moleculaire sneltests voor de diagnose van infectieziekten (Centra voor Moleculaire Diagnostiek) [7].
De geleverde inspanningen hebben er toe geleid dat België een voorbeeldfunctie vervult voor andere landen inzake de aanpak van het probleem van antibioticaresistentie. De huidige structuur van BAPCOC, de aanwezige expertise alsook een financiering die de uitbouw van een langetermijnvisie mogelijk maakt, moet er voor zorgen dat België deze voortrekkerspositie kan handhaven ten opzichte van de ons omringende landen.

2. Oprichting en doelstelling van BAPCOC

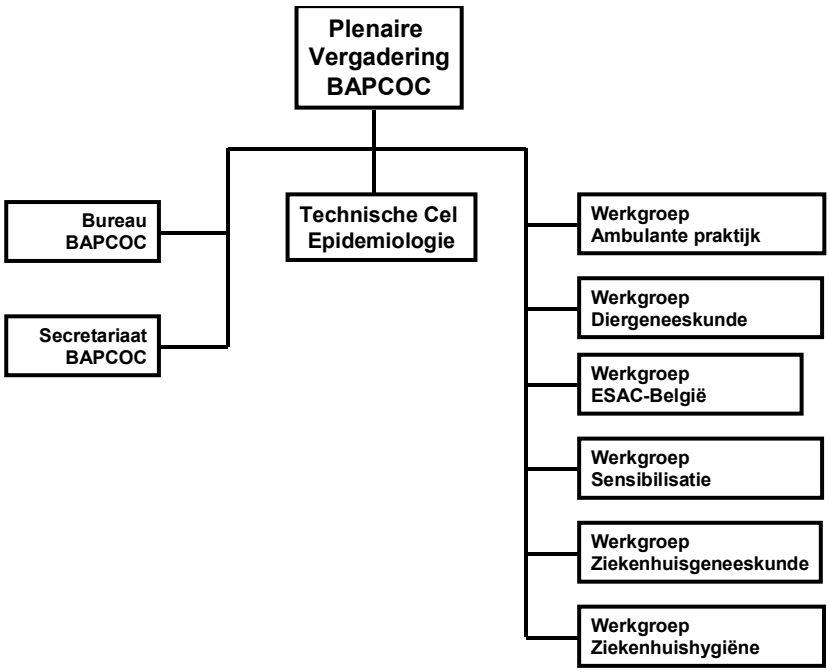
BAPCOC werd opgericht naar aanleiding van (1) de "Copenhagen Recommendations", (2) informatie uit binnen- en buitenland en (3) recente wetenschappelijke studies [8]. Hieruit bleek immers dat op korte tijd de resistentie tegen antibiotica aanzienlijk was toegenomen, wat nu reeds een reëel risico voor de volksgezondheid inhoudt en onvermijdelijk ook aanzienlijke bijkomende kosten voor de volksgezondheid genereert. De multidisciplinaire beleidscommissie heeft de opdracht de antibioticaconsumptie in de verschillende ecosystemen in kaart te brengen. Precies deze multi-eco-benadering is elementair voor het realiseren van een effectief totaalbeleid. Binnen de problematiek van antibioticaresistentie heerst er immers een continue dynamiek van wederzijdse beïnvloeding tussen de verschillende betrokken ecosystemen. Een gefragmenteerde benadering, waarbij slechts op enkele ecosystemen gefocust wordt, zal wellicht enkel resulteren in een verschuiving van de problematiek.

<u>Fundamenteel</u> moet het geheel van de maatregelen, gecoördineerd vanuit BAPCOC, dan ook leiden tot een betere <u>bescherming van de volksgezondheid</u>. De algemene doelstelling van BAPCOC is het optimaliseren van de antimicrobiële behandeling door het nastreven van een correctere indicatiestelling voor antimicrobiële profylaxe en behandeling.

Bijzondere aandacht wordt daarbij geschonken aan het reduceren van excessieve antibioticaconsumptie. Excessieve consumptie wordt beschouwd als de voornaamste uitlokkende factor voor de inductie van een selectieproces dat leidt tot antimicrobiële resistentie. Inhibitie van dit selectieproces is primordiaal.
Indien men er in zou slagen de antibioticaresistentie onder controle te krijgen, zullen de huidige (en goedkopere!) antimicrobiële geneesmiddelen bruikbaar blijven voor de medische praktijkvoering.
De Commissie voor de coördinatie van het antibioticabeleid bestaat uit zes werkgroepen voor het opvolgen van diergeneeskundige, intramurale en extramurale aspecten van het antibioticabeleid (cfr. Figuur 1 – organigram BAPCOC).
Concreet komen de werkgroepen tegemoet aan de opdrachten van BAPCOC door:

(1) het verzamelen en ordenen van alle beschikbare informatie betreffende antibioticagebruik en antibioticaresistentie;
(2) het publiceren van rapporten in verband met de evolutie van de resistentie tegen antibiotica en het gebruik van antibiotica in de diverse ecosystemen in België;
(3) het voorlichten en sensibiliseren betreffende de evolutie van de antibioticaresistentie en de mogelijke gevaren van onoordeelkundig gebruik van antibiotica;
(4) het uitbrengen van aanbevelingen in verband met: (a) de detectie en de opvolging van resistentie tegen antibiotica bij micro-organismen die pathogeen zijn voor mens en dier en bij bacteriën die behoren tot hun normale flora; (b) het gebruik van antibiotica met een vergelijkbaar werkings- en/of resistentiemechanisme en dit in de diverse ecosystemen; (c) indicaties voor profylactisch en therapeutisch gebruik van antibiotica, en dit zowel in de humane geneeskunde als de diergeneeskunde; (d) de evaluatie en de opvolging van antibioticagebruik bij mens en dier; (e) de toepassingen van internationale aanbevelingen rond het gebruik van antibiotica bij mens en dier;
(5) het uitbrengen van aanbevelingen voor verder onderzoek met betrekking tot de ontwikkeling van resistentie tegen antibiotica en de overdracht van resistentie tussen bacteriën en tussen verschillende ecosystemen.

Figuur 1 – Organigram Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee (BAPCOC).



3. Risicoanalyse

Falen in het terugdringen of stabiliseren van antibioticaresistentie zal ongetwijfeld ernstige consequenties hebben voor de volksgezondheid. Ongelimiteerd profylactisch gebruik van antimicrobiële middelen in de veterinaire sector veroorzaakt - via de voedselketen - een hoge antibiotische druk op de totale bevolking. Deze onrustwekkende evolutie maakt dat de toenemende incidentie van antibioticaresistentie niet alleen een probleem is van ambulante en/of gehospitaliseerde patiënten maar in de veel bredere maatschappelijke context dient geplaatst te worden.

3.1. Veterinaire Geneeskunde

Algemeen wordt aangenomen dat antibioticaresistentie in de diergeneeskunde een risico kan vormen voor de volksgezondheid aangezien de commensale gastro-intestinale flora (indicatorbacteriën) van gezonde dieren een reservoir vormen voor resistentiegenen die de humane flora kunnen koloniseren door contaminatie van de voedselketen of door direct contact [9]. Indien deze resistentiegenen horizontaal getransfereerd worden naar humane pathogene bacteriën kan dit leiden tot therapiefalen. Daarnaast vormt de directe overdracht van resistente zoönotische organismen zoals *Salmonella* serotypes en *Campylobacter* spp. een rechtstreekse bedreiging voor de volksgezondheid. Aangetoond werd dat de mortaliteit bij patiënten geïnfecteerd met *Salmonella* exponentieel steeg naarmate de antibioticaresistentie van de betrokken bacteriën toenam [10].

Omdat de contaminatie van de voedselketen een zeer groot risico inhoudt om resistente bacteriën over te brengen naar de mens is het belangrijk zowel bij het levend dier als op het karkas of de voedselproducten afkomstig van het geslachte dier controles uit te voeren. Op deze manier controleert men de gehele keten en is het mogelijk op specifieke punten in te grijpen.

De werkgroep Diergeneeskunde van BAPCOC identificeerde een aantal kiemen (indicatorbacteriën, zoönotische en veterinair pathogene bacteriën) die in dit kader opgevolgd dienen te worden (risico-identificatie) en bouwde een strategie op om dit uit te voeren (zie projecten werkgroep Diergeneeskunde). Mogelijke risicomanagementacties die kunnen ondernomen worden zijn besproken met het Directoraat-generaal Geneesmiddelen.

3.2. Humane Geneeskunde

De huidige situatie inzake antibioticaresistentie maakt dat nu reeds een groot aantal van de patiënten geïnfecteerd met antibioticaresistente micro-organismen nog slechts suboptimaal kunnen behandeld worden: infecties veroorzaakt door methicillineresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) dienen behandeld te worden met glycopeptiden. Deze “laatste lijn” antibioticaklasse is echter minder effectief dan de penicillinaseresistente penicillines die wel nog gebruikt kunnen worden in de behandeling van methicillinegevoelige *Staphylococcus aureus* [11]. Er zijn aanwijzingen dat deze afwezigheid van een krachtig en effectief antibioticum voor de behandeling van patiënten met ernstige infecties veroorzaakt door MRSA, aanleiding kan geven tot hogere mortaliteit [12].

Door het groeiende probleem van MRSA-infecties dienen glycopeptiden steeds frequenter voorgeschreven te worden. Het ondoelmatig gebruik van glycopeptiden bij het behandelen van door antibiotica geïnduceerde diarree heeft in de Verenigde Staten geleid tot de opmars van glycopeptideresistente Enterococcen. Bovendien verschenen recentelijk de eerste rapporten betreffende glycopeptideresistente *Staphylococcus aureus*. Met deze verontrustende trend lijkt het “post-antibioticatijdperk” realistischer dan ooit. Dit is meer dan ooit duidelijk geworden naar aanleiding van de recente publicatie van een patiënt die geïnfecteerd was met een methicillineresistente *Staphylococcus aureus* bacterie die bovendien resistent was tegen de glycopeptiden [13]. Een doemscenario is dichter bij dan ooit.

Binnen onze gezondheidszorg is de uitgave aan geneesmiddelen de snelst groeiende component. Deze toename is te wijten aan zowel een groter verbruik als de hogere prijzen voor de individuele geneesmiddelen. Met de stijgende incidentie dreigt ook de kostprijs van antibioticaresistentie verder op te lopen. In België zijn de uitgaven voor antimicrobiële geneesmiddelen proportioneel meer gestegen dan hun volume, en dit zowel in de ambulante praktijk als in het ziekenhuis. Dit is in hoofdzaak te wijten aan een substitutie van relatief goedkope door relatief duurdere antimicrobiële geneesmiddelen [14]. Deze trend loopt parallel met de toenemende antibioticaresistentie. In geval van voortschrijdende antibioticaresistentie dienen nieuwe antibiotica ontwikkeld te worden om uit de greep van het post-antibioticatijdperk te blijven. Op hun beurt zullen deze investeringen leiden tot hogere kosten.

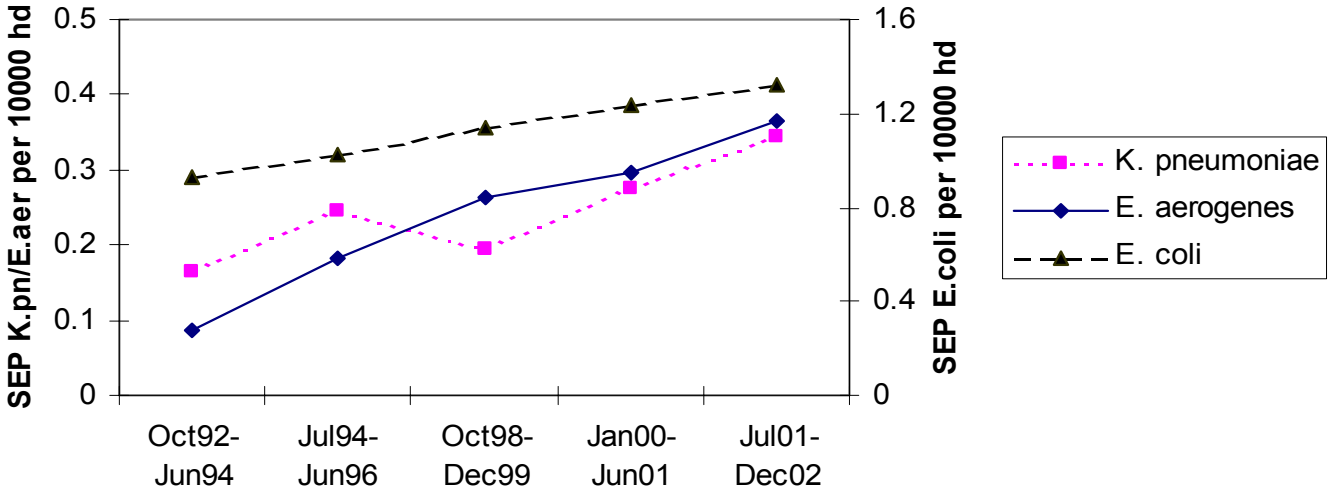
De laatste decennia heeft de moderne geneeskunde een snelle progressie gekend. Hierbij wordt gedacht aan de verbeteringen inzake urgentiegeneeskunde en ondersteunende therapie op afdelingen voor spoedgevallen en intensieve zorg. Tevens is er een betere lange-termijnoverleving bij patiënten met hematologische en oncologische maligniteiten en is er een toename van het aantal orgaantransplantaties. Deze gunstige evoluties hebben echter geresulteerd in een steeds toenemend aantal patiënten met een sterk gereduceerde immuniteit en een vaak lange ziekenhuisverblijfsduur. Logischerwijze heeft de geboekte geneeskundige vooruitgang geleid tot meer patiënten met een duidelijk verhoogd risico op infectie.

In het bijzonder voor patiënten met een uitgesproken risicoprofiel voor het verwerven van infecties - ook met hun commensale flora (*Escherichia coli*) - vormt antibioticaresistentie een reëel probleem. Deze patiënten bevinden zich immers in een situatie waarin het levensnoodzakelijk is een specifieke medische / heelkundige interventie te ondergaan terwijl precies hierdoor het risico op een onbehandelbare infectie drastisch verhoogd wordt. Een voortschrijdende antibioticaresistentie, leidend tot een situatie waarin patiënten niet meer zullen kunnen behandeld worden, hypothekeert het verder ontwikkelen van geneeskundige activiteiten voor deze immuungecompromiteerde patiënten.

Vanuit het Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid worden de trends gevolgd inzake enkele predominante ziekenhuisinfecties [15]. De incidentie van nosocomiale septicemieën kende een significante stijging over de afgelopen 10 jaar van 6.1 tot 8.8 per 10.000 hospitalisatiedagen. Deze stijging vond plaats in alle regio's en in alle ziekenhuiscategorieën. Deze stijgende trend is weliswaar deels te wijten aan een toename van de surveillance-intensiteit, maar zelfs na correctie voor deze factor bleek de stijging van de septicemie-incidentie statistisch significant. Bijzonder verontrustend is dat de toename van het aantal septicemieën grotendeels toegeschreven kan worden aan het toenemend aantal septicemieën veroorzaakt door Enterobacteriaceae en *Staphylococcus aureus*. Deze stijging heeft te maken met het toenemend probleem van antibioticaresistentie van deze kiemen. Vooreerst worden deze kiemen niet mee ingedekt door de klassieke antibioticaschema's. Daarnaast wordt infectie met deze resistente kiemen gefaciliteerd door een selectief proces (massale overgroei wordt mogelijk). Hierdoor ontstaat een "additionele fractie" van infecties te wijten aan antibioticaresistente kiemen. Met andere woorden, antibioticaresistentie zorgt niet alleen voor moeilijk te behandelen infecties maar ook voor meer infecties [16].

De stijgende incidentie van extended-spectrum Beta-lactamase (ESBL) producerende Enterobacteriaceae over de afgelopen 10 jaar in België is weergeven in figuur 2. Data betreffende MRSA vindt u onder 4.3.

Figuur 2 – Stijgende incidentie van 3 ESBL-producerende –Enterobacteriaceae in België (1992 – 2002) [15].



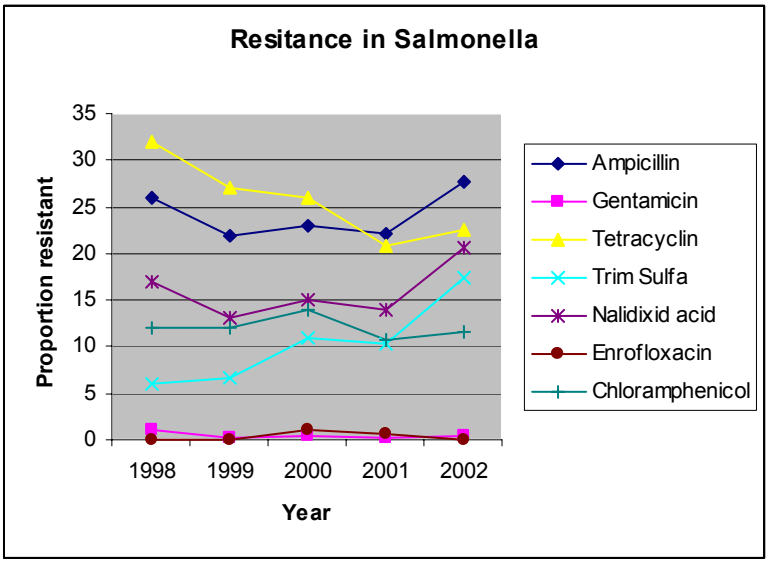
4. Evolutie van Antibioticaresistentie

Om de evolutie van de antibioticaresistentie te duiden, worden gegevens weergegeven over drie belangrijke pathogenen. Voor de sector diergeneeskunde worden data beschreven over *Salmonella*, een frequente contaminant van vlees en gevogelte die verantwoordelijk is voor zoönosen (ziekten bij dieren die overgedragen worden naar mensen). Voor de ambulante sector worden data gepresenteerd over *Streptococcus pneumoniae*, een predominante verwekker van respiratoire infecties. Voor de ziekenhuissector, tenslotte, wordt de evolutie in antibioticaresistentie beschreven voor *Staphylococcus aureus*.

4.1. Salmonella

Door excessief gebruik van antibiotische middelen in veterinaire ecosystemen is een stijging vast te stellen in *Salmonella*-stammen geïsoleerd uit karkassen en vlees van dieren en diervoedingsmiddelen.
Figuur 3 toont dat er zich sedert 1999 een betekenisvolle toename in resistentie voordeed tegenover ampicilline, nalidixinezuur en co-trimoxazol.
Zoals hoger reeds vermeld, veroorzaakt deze stijgende antibioticaresistentie niet alleen meer moeilijk-te-behandelen infecties maar ook meer infecties (cfr. supra 3.2.2.). Bijgevolg veroorzaakt antibioticaresistentie eveneens een betekenisvolle meerkost [15].

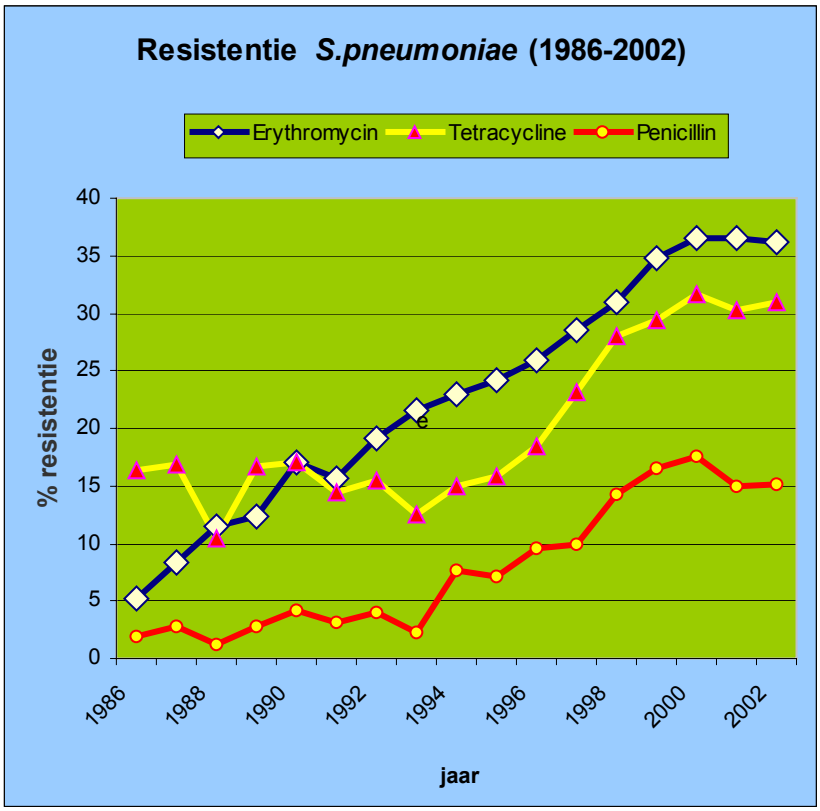
Figuur 3 – Resistentie-evolutie (1998 – 2002) in Salmonella van dieren en diervoedingsmiddelen.



4.2. Streptococcus pneumoniae

Gedurende bijna vier jaar (1999 – 2002) registreerde het EARSS-programma data over invasieve *S. pneumoniae* isolaten uit 27 landen. Op een totaal van 18.809 stammen was 10% niet gevoelig voor penicilline en 17% was niet gevoelig voor erythromycine. De hoogste gemiddelde proporties van niet---gevoelige *S. pneumoniae* werden geregistreerd in mediterrane landen (>30%). De laagste gemiddelde proporties werden gevonden in meer noordelijk gelegen landen (<3%). Niet-gevoelige stammen werden significant frequenter geïsoleerd uit kinderen onder de 4 jaar (21%) in vergelijking met de leeftijdscategorieën 15 tot 64 jaar (11%) en boven de 65 jaar (4%) [17].
Gedurende de nog jonge surveillanceperiode (4 jaar) werd een duidelijk stijgende trend in niet-gevoelige stammen geobserveerd in meer zuidelijk gelegen landen (Portugal, Spanje, Frankrijk). Ook België, waar de surveillance reeds veel langer bestaat o.l.v. het Laboratorium voor Microbiologie van de KULeuven, sluit aan bij deze trend. Het betreft vooral co-resistentie tussen penicilline, tetracycline en erythromycine. Deze trend (in België) is nagenoeg uitsluitend te wijten aan epidemische serotypen. Wanneer alle isolaten in rekening gebracht worden is er eerder sprake van een stabilisatie en dit sedert 2000, het jaar waarin de sensibilisatiecampagnes startten. De huidige situatie in België maakt dat ongeveer een derde van alle invasieve *S. pneumoniae* infecties niet meer te behandelen zijn met erythromycine of tetracycline (figuur 4). Bijgevolg dient men voor de behandeling van deze infecties steeds frequenter duurdere antibiotica in hoge dosis te gebruiken.

Figuur 4 – Resistentie-evolutie van invasieve Streptococcus pneumoniae isolaten in België (1986 tot 2002), (Bron: J Verhaegen, Nationaal referentiecentrum voor pneumococcen – KULeuven).

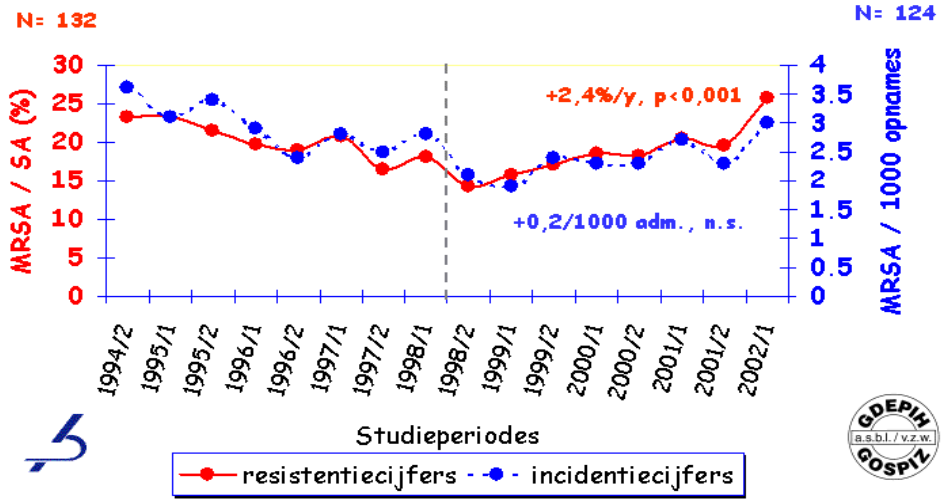


4.3. *Staphylococcus aureus*

Het percentage *S. aureus* stammen resistent tegen methicilline (MRSA) in Europa werd gerapporteerd door EARSS voor de periode 1999 tot 2001 [17]. De laagste proporties van MRSA (<3%) werden opgetekend in Noord Europa (IJsland, Zweden, Denemarken en Nederland). Alarmerende percentages werden geobserveerd in Groot-Brittannië (46.1%), Israël (44.1%) en Griekenland (38.6%). In België bleef in deze periode het aantal stammen resistent tegen methicilline ongeveer stabiel (23%).
Uit recentere data van het WIV blijkt echter dat sinds 1999 het percentage MRSA is toegenomen van 14.9% in het tweede semester van 1998 tot 25.8% in het eerste semester van 2002. In het bijzonder sinds 2001 is dit percentage opvallend aan het toenemen (figuur 5) [15].

Eveneens verontrustend is dat over een periode van 1994 tot 2002 het percentage nosocomiale infecties daalde van ongeveer 75% naar 55%. Er is dus een duidelijke toename van het aantal patiënten die reeds MRSA-drager zijn bij opname. Met andere woorden, daar waar een decade geleden MRSA zich grotendeels tot het ziekenhuis beperkte neemt het probleem nu ook uitbreiding in de brede gemeenschap.

Figuur 5 – Evolutie van het MRSA resistentiepercentage (%MRSA/SA) en de incidentie van nosocomiale MRSA in de Belgische ziekenhuizen [15].



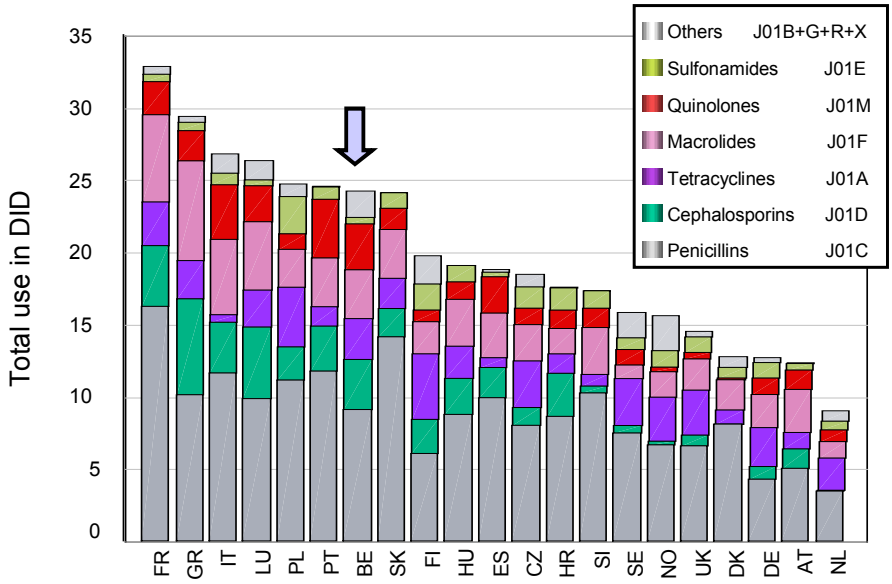
5. Antibioticaconsumptie

De link tussen antibioticagebruik en resistentievorming is reeds meerdere keren beschreven. In België werd een associatie aangetoond tussen consumptie van macroliden en erythromycine-resistentie in *Streptococcus pyogenes* [18]. In regio's met een hoog gebruik aan macroliden was het percentage erythromycine-resistente isolaten significant hoger.
Een goede registratie van antibioticaconsumptie is bijgevolg elementair voor het evalueren van zowel trends in verbruik als van de effectiviteit van maatregelen ter limitering van excessief prescriptiegedrag. Het verminderen van de totale hoeveelheid verbruikte antibiotica en het verbeteren van de keuze voor een bepaalde antibioticaklasse zijn immers de sleutelfactoren in de strijd tegen antibioticaresistentie.

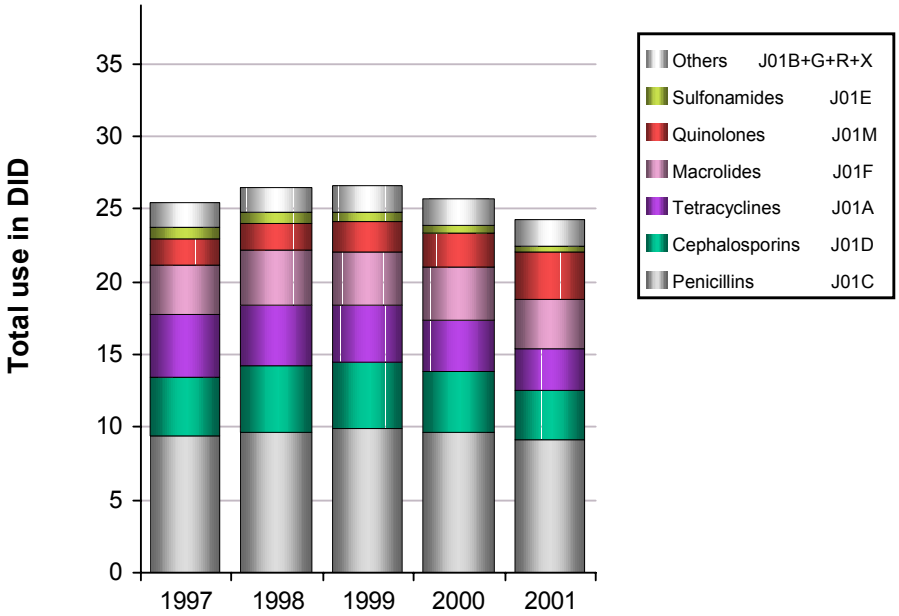
5.1. De ambulante sector

Uit recente cijfers van de ESAC voor België (gepresenteerd in Defined Daily Doses per 1000 inwoners per dag (DID)) blijkt dat de totale antibioticaconsumptie voor de ambulante sector voor de periode 1997 tot 2001 varieert van 24.3 tot 26.6 DID [19]. Dit vertegenwoordigt ongeveer 90% van de totale antibioticaconsumptie in België. Figuur 6 beschrijft het antibioticaverbruik in het jaar 2001 voor de ambulante zorg in Europa, gestratifieerd per land en per antibioticaklasse [20]. België neemt hierin de zevende plaats in; een verbruik dat 2.5 keer hoger ligt dan in Nederland. Figuur 7 geeft, voor België, de trend weer voor het verbruik in de ambulante sector tijdens de periode 1997 tot 2001. Opvallend hierbij is de evolutie inzake de consumptie van respiratoire chinolonen. Ondanks een (geringe) algemene neerwaartse trend in het verbruik is er een opvallende toename van consumptie van deze antibioticaklasse. In het bijzonder wanneer deze data gesitueerd worden in de bredere Europese context is deze evolutie opvallend (figuur 8).

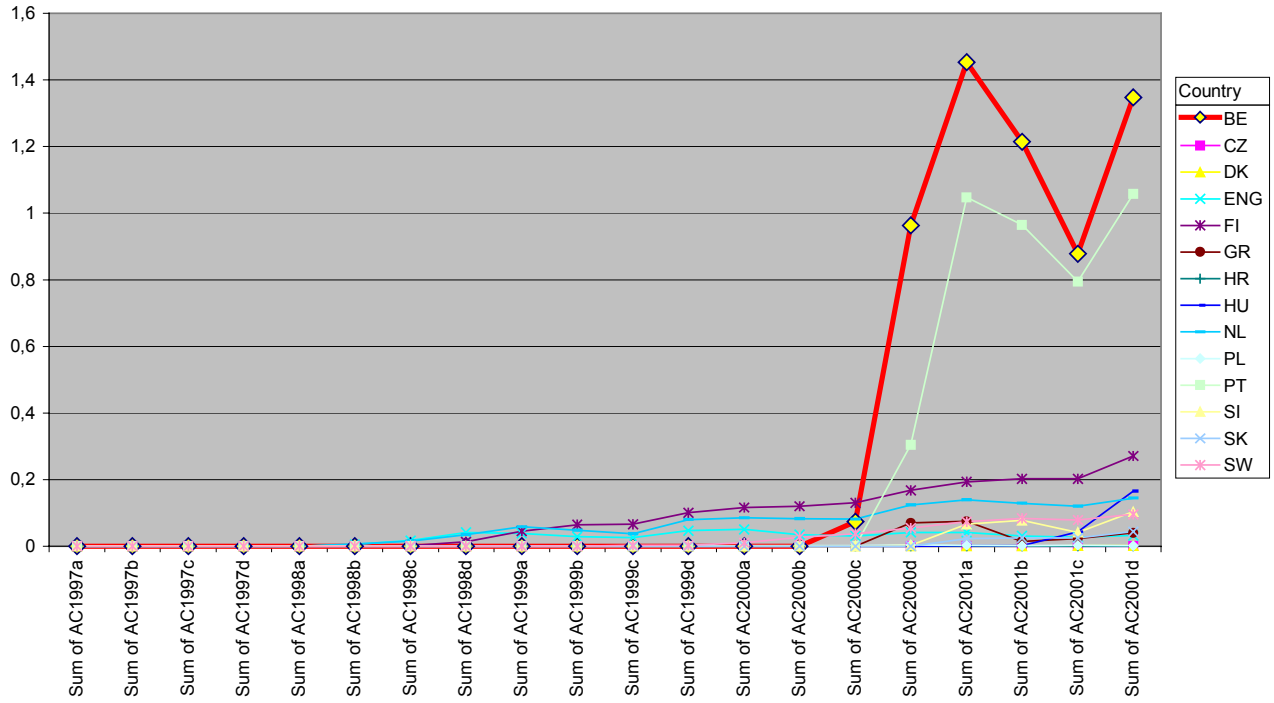
Figuur 6 - Totaal antibioticaverbruik in Europa (2001) in de ambulante zorgsector



Figuur 7 – Totaal antibioticaverbruik in België (1997 – 2001) in de ambulante zorgsector



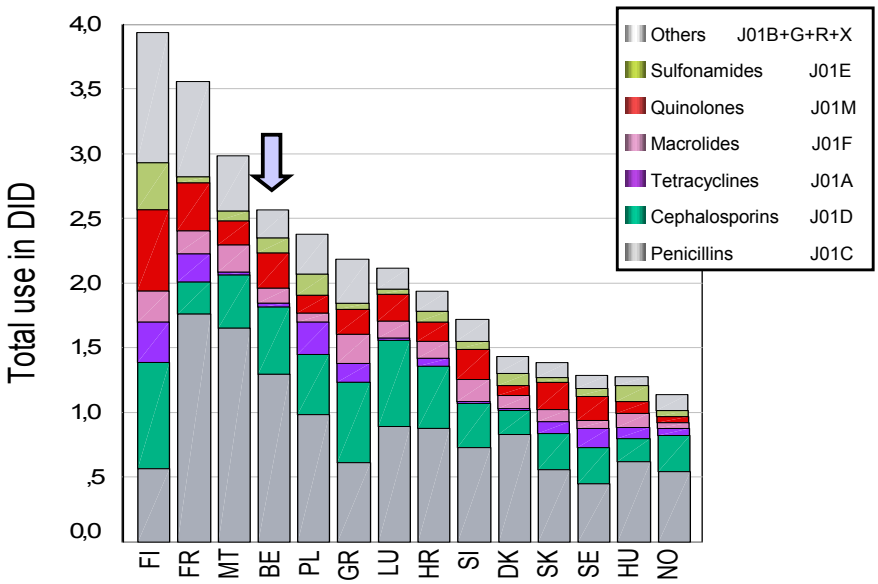
Figuur 8 – Evolutie van het verbruik van respiratoire quinolonen in de ambulante zorg (AC) in België ten opzichte van Europa. Data zijn uitgedrukt in totaal aantal Defined Daily Doses per 1000 inwoners per dag (DID) en per registratiejaar (1997 – 2001).



5.2. De ziekenhuissector

De totale antibioticaconsumptie voor de ziekenhuissector situeert zich rond 2.5 DID en representeert hiermee ongeveer 10% van het totale antibioticaverbruik in België [19].
In figuur 9 wordt het totale antibioticaverbruik in de ziekenhuissector in België ten opzichte van andere Europese landen weergegeven [20]. Binnen Europa behoort België tot de landen met het hoogste antibioticaverbruik (vierde plaats). Dit indiceert dat ook binnen de ziekenhuizen er nog een belangrijke marge rest voor reductie van antibioticaconsumptie.

Figuur 9. Totaal antibioticaverbruik in Europa (in 2001) in de ziekenhuissector.



6. Determinanten van antibioticaconsumptie

6.1. Diergeneeskunde

Dierenartsen hebben volgens het KB nr. 78 en de wet uitoefening diergeneeskunde van 28 augustus 1991 het recht geneesmiddelen voor te schrijven en het recht op het houden van een geneesmiddelendepot van waaruit zij geneesmiddelen kunnen toedienen en/of verschaffen. Dit houdt in dat zij een deel van hun inkomsten halen uit de verkoop van geneesmiddelen. Daarenboven bestaat onvoldoende controle op de activiteiten van de farmaceutische industrie met betrekking tot hun verkoopstechnieken, wat aanleiding kan geven tot overmatig gebruik van antibiotica. Vandaar de noodzaak om enerzijds criteria vast te leggen om het voorschrijf- en verschaffingsgedrag van dierenartsen te beoordelen (er zitten reeds jaren twee ontwerpen van KB ter zake in de pijplijn!) en om anderzijds de farmaceutische bedrijven, de apothekers en de dierenartsen te controleren op art. 10 van de wet van 1964 op de geneesmiddelen en op art. 17 van de wet op de uitoefening van de diergeneeskunde met betrekking tot het geven en aanvaarden van premies of voordelen.
De wetgever dient ook dringend werk te maken van een verplicht melden van het aantal verpakkingen van elk geneesmiddel voor diergeneeskundig gebruik (en dus ook van de antimicrobiële middelen) dat in de handel wordt gebracht zodat de consumptie in de diergeneeskunde kan bepaald worden per actieve substantie. Tenslotte moet vermeld worden dat de sector van de voedselproducerende dieren een economische sector is waarin de grootte van de dierenartsenpraktijken de prijszetting van de verschafte geneesmiddelen beïnvloedt. Bij gebrek aan minimumprijzen voor geneesmiddelen en door het verbod op het vastleggen van de erelonen komt men tot onoordeelkundig en onverantwoord gebruik van antibiotica voor massamedicatie op de landbouwbedrijven.

6.2. Humane Geneeskunde

Het globale verbruik (in humane geneeskunde) van antibiotica in de ambulante praktijk is grotendeels het gevolg van een interactie tussen de patiënt en de voorschrijvende arts. Deze interacties worden beïnvloed door verschillende factoren die in te delen zijn in twee groepen: factoren die het voorschrijfgedrag beïnvloeden (1) gerelateerd aan de patiënt en (2) gerelateerd aan de arts [21].
Bij patiënt -gerelateerde factoren speelt de cultuur inzake ziekteopvatting een belangrijke rol. Sociale druk en appreciatie van de ernst van de ziekte staan hier centraal. Prospectief onderzoek kon aantonen dat proefpersonen uit Nederland aandoeningen van de bovenste luchtwegen eerder omschreven als “griep” of “banale verkoudheid” in tegenstelling tot Vlamingen die veeleer spraken van “bronchitis” en meer antibiotica verbruikten [22].
Ook economische aspecten zijn belangrijk. Hierbij is vooral de verhouding inkomen/kostprijs primordiaal in de anticipatie op ziekte. Sterk verbonden hiermee is de organisatie van het gezondheidszorgsysteem, in het bijzonder de kostprijs van een consultatie en het aandeel niet-terugbetaalde kostprijs van het product. Verder nemen ook opvoeding en informatieverstrekking een belangrijke plaats in. Gerichte informatiecampagnes kunnen het gedrag ten aanzien van antibioticaverbruik bij bepaalde groepen gunstig beïnvloeden door misvattingen aan te kaarten (bvb. antibiotica voor virale aandoeningen) en te duiden op mogelijke risico’s (bvb. antibioticaresistentie). Dergelijke initiatieven ter informering van de bevolking werden de afgelopen jaren genomen door de FOD Volksgezondheid [23].
Ook bij artsen zijn cultuurgebonden opvattingen vaak moeilijk te doorbreken determinerende factoren. Door een sterke bereidheid hulp te willen bieden kan de arts onnodig overgaan tot het voorschrijven van antibiotica. Het feit dat een antibioticum voorgeschreven wordt geldt hier als signaal naar de patiënt dat de arts de ziekte ernstig neemt en navenant handelt. Bovendien wordt de patiënt bevestigd in de opvatting dat hij/zij ernstig ziek is. Educatie en informatieverstrekking kunnen ook hier leiden tot een optimaal voorschrijfgedrag. Vanuit het gezondheidszorgsysteem kunnen economische maatregelen leiden tot gunstige evoluties inzake voorschrijfgedrag. Zo kunnen aangepaste terugbetalingsmodaliteiten een aanzet zijn tot een meer rationeel prescriptiegedrag (cfr. forfaitarisering van perioperatieve antibioticaprofylaxe).
Tot slot is ook de farmaceutische industrie een belangrijke determinerende factor. De sterke competitie tussen verschillende firma’s resulteert in intensief gevoerde promotiecampagnes. Binnen deze context moet de problematiek geplaatst worden van de antibioticamonsters: vrije stalen verschaft door de farmaceutische industrie die niet in de verbruiksregistratie zijn opgenomen maar vermoedelijk een aanzienlijk deel van de totale consumptie uitmaken. Het recentelijk in voege treden van een strikte reglementering (limitering) dienaangaande moet dit probleem in de toekomst minimaliseren.

Voor de BAPCOC als coördinerend orgaan is het vooral belangrijk de verschillende determinanten van antibioticaconsumptie te identificeren om waardevolle data efficiënt te kunnen collecteren en de verschillende projecten en campagnes doelgericht te kunnen organiseren. Het opvolgen van data afkomstig van de verschillende determinanten is noodzakelijk om de impact van de interventies te kunnen evalueren.
Belangrijk hierbij is niet alleen dat men een globale trend in antibioticaconsumptie kan weergeven maar dat men precies weet aan welke determinant(en) de winst (of het verlies) toe te schrijven is.

7. Financiering

Gezien de complexiteit van de problematiek en de betrokkenheid van de verschillende ecosystemen, is een doeltreffend antibioticabeleid enkel mogelijk mits (1) voldoende expertise betreffende de verschillende aspecten, (2) voldoende administratieve en materiële ondersteuning en (3) een langetermijnvisie om uitgebreide en diepgaande nationale projecten te kunnen opstarten, opvolgen en bijsturen. In het bijzonder voor het bestendigen van de continuïteit van de projecten en het uitbouwen van een langetermijnvisie is een budgettering op continue basis absoluut noodzakelijk.

Een gegarandeerde continuïteit van de budgettering moet idealiter komen van zowel de FOD Volksgezondheid, Veiligheid Voedselketen en Leefmilieu als de FOD Sociale Zaken.
De FOD Volksgezondheid, Veiligheid Voedselketen en Leefmilieu is betrokken door de directe kern van haar opdracht, namelijk het beschermen van de volksgezondheid. Inzake erkenning en normering van bepaalde initiatieven speelt dit ministerie ook een primordiale rol. De FOD Sociale Zaken is in deze materie betrokken doordat een betere beheersing van het voorschrijfgedrag inzake antibiotica een gunstige economische weerslag laat vermoeden.

Dat een continue financiering te wettigen is kan blijken uit voorafgaande projecten die bijzonder kosteneffectief bleken te zijn. Het gunstige effect van een strikt beleid inzake antibioticaconsumptie is reeds aangetoond. De aanbevelingen voor het profylactisch gebruik van antibiotica in de heelkunde hebben in België geresulteerd in een aanzienlijke reductie van zowel antibioticaverbruik als kosten [24,25]. De antibiotica-uitgaven voor opgenomen chirurgische patiënten steeg in de periode van 1991 tot 1996 van € 29,5 miljoen tot € 39,6 miljoen. Door de aanbeveling te koppelen aan een afgestemd vergoedingssysteem daalden de antibiotica-uitgaven tot € 31,8 miljoen in 1997, waarna zich een stabilisatie van de uitgaven voordeed rond € 34 miljoen in 1998 en 1999. Concreet betekent dit dat jaarlijks ongeveer € 5 miljoen bespaard wordt op de heelkunde-gebonden antibiotica-uitgaven in België.
Ook in de extramurale gezondheidszorg bleken de geleverde inspanningen kosteneffectief. Sensibiliseringscampagnes (2000-2001 en 2001-2002) naar zowel de bevolking als naar apothekers en artsen resulteerden in een significante reductie van de antibioticaconsumptie. Voor elke in dit project geïnvesteerde euro werden er € 6.7 bespaard [23].

Concluderend kan gesteld worden dat een degelijke, continue financiering een noodzaak is voor het bestendigen van een langetermijnvisie. Enkel langetermijnprojecten met continue inspanningen kunnen de opmars van de antibioticaresistentie stabiliseren. Uit de geleverde inspanningen in België is gebleken dat projecten met voldoende diepgang kosteneffectief kunnen zijn. Bijgevolg zijn de projecten ter optimalisatie van het antibioticagebruik niet alleen een investering in volksgezondheid (met wellicht een kostenbesparend effect op lange termijn), maar hebben zij ook een direct gunstig effect op de financiële uitgaven van de gezondheidszorg door een daling van de antibioticaconsumptie.

Referenties.

1. The Copenhagen recommendations. Report from the invitational EU conference on The Microbial Threat. Copenhagen, Denmark, September 1998. Ministry of health, ministry of food, agriculture and fisheries, Denmark.
2. EARSS annual report 2001. Bilthoven, The Netherlands, July 2001.
3. European conference on antibiotic use in Europe. Final report of the European Surveillance of Antimicrobial Consumption. Brussels, Belgium, November 15-17, 2001.
4. Council Recommendation of November 15 2001 on the Prudent Use of Antimicrobial Agents in Human Medicine, Official Journal of the European Commission, L34/13-16, 2002.
5. Koninklijk Besluit van 21 februari 1997 houdende enveloppenfinanciering van de antibioprofylaxis in de heelkunde. Belgisch Staatsblad 21 maart 1997, 6762-6778.
6. Koninklijk Besluit van 10 november 1998 houdende wijziging van enveloppenfinanciering van de antibioprofylaxis in de heelkunde. Belgisch Staatsblad 12 december 1998, 39710-39718.
7. Koninklijk Besluit van 24 september 1998 houdende de voorwaarden waaronder een tussenkomst van de verplichte verzekering voor geneeskundige verzorging en uitkeringen mag worden verleend in de verstrekkingen van de moleculaire klinische biologie. Belgische Staatsblad 22 oktober 1998, blz 34968-34981.
8. Koninklijk Besluit van 26 april 1999 houdende de oprichting van een commissie voor de coördinatie van het antibioticabeleid. Belgisch Staatsblad 31 juli 1999.
9. Catry B, Laevens H, Devriese L, et al. Antimicrobial resistance in livestock. J Vet Pharmacol Ther 2003; 26: 81-93.
10. Helms M, Vastrup P, Gerner-Smidt, et al. Excess mortality associated with antimicrobial drug-resistant Salmonella typhimurium. Emerg Infect Dis 2002; 8: 490-5.
11. Small P, Chambers H. Vancomycin for Staphylococcus aureus endocarditis in intravenous drug users. Antimicrob Agents Chemother 1990; 34: 1227-31.
12. Blot S, Vandewoude K, Hoste E, Colardyn F. Outcome and attributable mortality in critically ill patients with bacteremia involving methicillin-susceptible and methicillin-resistant Staphylococcus aureus. Arch Intern Med 2002; 162: 2229-35.
13. S. Chang, D.M. Sievert, J.C. Hagemen, M.L. Boulton, F.C. Tenover, et al. Infection with Vancomycin-Resistant Staphylococcus aureus Containing the vanA Resistance Gene. The New England Journal of Medicine, 348; 14: 1342-1347.
14. G. Lombaert, D. De Graeve, J.P. Sion, P. Bruyneel, H. Goossens. Antibiotica-uitgaven: een analyse van consumptie en prijzen. Een casestudy tegen de achtergrond van een veranderende ziekenhuisfinanciering. Economisch en Sociaal Tijdschrift, 1998/1, blz. 117-146.
15. Nationale surveillance van ziekenhuisinfecties (NISH). Samenvattend rapport. Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid, maart 2003.
16. Barza M, Travres K. Excess infections due to antimicrobial resistance: the attributable fraction. Clin Infect Dis 2002; 34(suppl 3): S126-30.
17. EARSS website, URL:http//www.earss.rivm.nl.
18. Goossens H, Lammens C, Lontie M, et al. *Streptococcus pyogenes* resistance to erythromycin in relation to mechanism of resistance, genotype and consumption of macrolides. [abstract no. 141-C2] In: Program and abstracts of the 42nd Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Chicago, American Society for Microbiology, Washington, DC, 2001, 134.
19. Goossens H, De Swaef A, Bruynseels P, et al. Consumption of antibiotics in Belgium. Results of the ESAC retrospective data collection. European Congress for Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Glasgow, May 2003.
20. Goossens H, Elseviers M, Ferech M, Vander Stichele R. Antibiotic consumption in Europe: first results from ESAC. 13th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Glasgow, May, 2003.
21. Coenen S. Antibiotics for coughing in general practise: exploring, describing and optimising prescribing (Dissertation). Antwerp: University of Antwerp; 2003.
22. Deschepper R, Vander Stichele R, Haaijer-Ruskamp F. Cross-cultural differences in lay attitudes and utilisation of antibiotics in a Belgian and a Dutch city. Patient Educ Couns 2002; 48: 161-9.
23. Bauraind I, Goossens H, Hendrickx E, et al. National campaigns to promote the appropriate use of antibiotics in the community in Belgium. Lancet 2003, submitted.
24. Hoge Gezondheidsraad. Aanbevelingen voor het profylactisch gebruik van antibiotica in de heelkunde. Brussel: Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu; 1999.
25. Goossens H, Peetermans W, Sion J, Bossens M. Perioperatief antibiotisch profylaxebeleid in de Belgische ziekenhuizen ‘evidence-based’ door afgestemd vergoedingssysteem. Ned Tijdschr Geneeskd 2001; 145: 1773-7.

B. INVENTARISATIE BESTAANDE GEGEVENS

Voor een optimaal antibioticabeleid dienen betrouwbare en valide gegevens over antibioticaresistentie, antibioticaconsumptie en infectieziekten beschikbaar te zijn. Hieronder wordt aangegeven welke van deze gegevens beschikbaar zijn in de humane geneeskunde, zowel voor de ambulante praktijk als voor de ziekenhuizen, en in de diergeneeskunde. Telkens wordt de bron van de gegevens vermeld, over welke periode deze gegevens werden verzameld en wie dit gefinancierd heeft.

Tabel 1 : Beschikbare gegevens over antibioticaresistentie in de geneeskunde, ambulante praktijk.

KIEM	BRON VAN DE GEGEVENS*	PERIODE	FINANCIERING*
Streptococcus pneumoniae	Belgische klinische laboratoria via a) Referentielaboratorium *S. pneumoniae*, Prof J. Verhaegen, Universitair ziekenhuis Leuven, Herestraat 49, 3000 Leuven. Tel: 016/34.70.73 b) nationale data manager EARSS, WIV, Dr E. Hendrickx, Tel 02/642 5402	1980 - 2002	EARSS, BAPCOC, eigen middelen
Streptococcus pyogenes	Referentielabo *S. pyogenes*: prof. Dr H. Goossens, Laboratorium microbiologie, Universiteit Antwerpen: a) surveillance van diepe infecties in samenwerking met de peillaboratoria (surveillancenetwerk voor infectieuze ziekten, georganiseerd door het WIV) en b) surveillance van AB resistentie in klinische keelisolaten in samenwerking met een beperktere groep klinische laboratoria (surveillanceproject, onafhankelijk van het net van peillaboratoria).	1998 - 2002	BAPCOC, eigen middelen

* Voor de verklaring van de gebruikte afkortingen, zie Lijst afkortingen.

Tabel 2 : Beschikbare gegevens over antibioticaresistentie in de geneeskunde, ziekenhuizen.

KIEM	BRON VAN DE GEGEVENS*	PERIODE	FINANCIERING*
Streptococcus pneumoniae	Belgische klinische laboratoria via a) Referentielaboratorium S. pneumoniae, Prof. J. Verhaegen, Universitair ziekenhuis Leuven, Herestraat 49, 3000Leuven. Tel: 016/34.70.73 en b) nationale data manager EARSS, WIV, Dr E. Hendrickx, tel 02/642 5402 (onderscheid ambulant-hospitaal is mogelijk)	1980 - 2003	EARSS, BAPCOC, eigen middelen
Staphylococcus aureus	a) Referentielaboratorium: Prof. Dr. M. Struelens, Laboratoire de Microbiologie, ULB Erasme b) Project "Surveillance van nosocomiale infecties": WIV in samenwerking met het referentielaboratorium en GOSPIZ/GDEPIH (Mevr. B. Jans, 02/642.57.36)		EARSS, BAPCOC, eigen middelen
Escherichia coli	Belgische EARSS laboratoria via a) Referentielaboratorium, Dr D. Pierard, AZ VUB, Laarbeeklaan 101, 1090 Brussel. Tel: 02/477.50.02 en b) nationale data manager EARSS, WIV , Dr E. Hendrickx, tel 02/642 5402	9/2001 - 2002	EARSS, BAPCOC, eigen middelen
Enterococcus faecalis/faecium	Referentielaboratorium: Prof. dr H. Goossens, Laboratorium microbiologie, Universiteit Antwerpen	1994 - 2003	EARSS, BAPCOC, eigen middelen
Enterobacter aerogenes	Referentielabo : Prof. dr Y. Glupczynski, Laboratoire de Microbiologie, Hôpital Mont Godinne, Yvoir (in collaboratie met M. Struelens-ULB, P. Demol-ULg, B. Jans-WIV en GOSPIZ)	1997 - 2003	BAPCOC, eigen middelen

* Voor de verklaring van de gebruikte afkortingen, zie Lijst afkortingen.

Tabel 3 : Beschikbare gegevens over antibioticaresistentie in de diergeneeskunde.

KIEM	BRON VAN DE GEGEVENS*	PERIODE	FINANCIERING*
Salmonella bij dieren	CODA	1992 - 2002	FAVV, CODA
Salmonella vlees en vleesproducten	WIV, UIA	1998 - 2003	FAVV
Campylobacter vlees en vleesproducten	UIA	1998 - 2003	FAVV
E. coli O157	CODA	2001 - 2002	FAVV, CODA
Dierpathogenen	DGZ, ARSIA		Sector
Enterococcus faecalis/faecium levende dieren	CODA	2002	FAVV
Enterococcus faecalis/faecium vlees en vleesproducten	WIV	2002	FAVV
Escherichia coli levende dieren	CODA	1997 - 2002	FAVV, CODA
Escherichia coli vlees en vleesproducten	WIV	2002-	FAVV
Melkpathogenen (AA melk controle)	DGZ		Sector

* Voor de verklaring van de gebruikte afkortingen, zie Lijst afkortingen.

Tabel 4 : Beschikbare gegevens over antibioticaconsumptie in de geneeskunde, ambulante praktijk.

BRON VAN DE GEGEVENS*	PERIODE	FINANCIERING*	DETAIL VAN DE GEGEVENS*
Farmanet-RIZIV, Dienst Geneeskundige Verzorging	1997- (2002 is pas beschikbaar begin 2004)	RIZIV	*Per voorschrijver (adres, specialiteit), afleveringsdatum, verpakkings-formulering, gekoppeld aan ATC-classificatie, verbruik uitgedrukt in gewichtseenheden, aantal verpakkingen en DDD, maar enkel voor rechthebbenden ambulante zorgen (ongeveer 90% van bevolking)*
IMA	2001-	??	*Idem RIZIV, maar in principe ook voor zelfstandigen die zich vrijwillig verzekeren voor ambulante zorgen via mutualiteiten*
ESAC	1997-	DG SANCO - EC (contract nr: 2001/SID/136)	*Per jaar en per land, per ATC-5 groep, verbruik in DDD*
IFEB - IPhEB	1992 - (gegevens beschikbaar 3 maanden na afleveringsdatum)	APB + projecten + verkoop gegevens	*Idem RIZIV maar enkel voor apothekersbonden aangesloten bij APB (ongeveer 75% van de bevolking)*
Institute for Medical Statistics (IMS), Health Global Services, UK	?? - doorlopend	Commercieel	*Gebaseerd op steekproeven*

* Voor de verklaring van de gebruikte afkortingen, zie Lijst afkortingen.

Tabel 5 : Beschikbare gegevens over antibioticaconsumptie in de geneeskunde, ziekenhuizen.

BRON VAN DE GEGEVENS*	PERIODE	FINANCIERING*	DETAIL VAN DE GEGEVENS*
RIZIV, "profielendienst"	doorlopend sinds 1991 (reeds verwerkt en beschikbaar: 2001 Contactpersoon: P. Bruynseels, tel: 02-739 7866	RIZIV	*Per gecodeerde patiënt (één nummer per patiënt per ziekenhuis per jaar): voorschrijver (?), afleveringsdatum, verpakkingsformulering, gekoppeld aan ATC- classificatie, verbruik uitgedrukt in gewichtseenheden, aantal verpakkingen en DDD (rechthebbenden: ongeveer 100% van bevolking)*
Technische cel FOD Volksgezondheid – RIZIV (wordt geïntegreerd in het Kenniscentrum): gekoppelde klinische en verbruiksgegevens	doorlopend sinds 1991 (reeds verwerkt en beschikbaar: 20001 Contactpersoon: dr I. Mertens, tel: 02-210 4781	RIZIV+FOD ?	*Idem als RIZIV, maar gekoppeld aan APR-DRG en ICD*
ESAC	1997 - doorlopend	DG SANCO - EC (contract nr: 2001/SID/136)	*per kwartaal en per land, per ATC-5 groep, verbruik in DDD*

* Voor de verklaring van de gebruikte afkortingen, zie Lijst afkortingen.

Voor de diergeneeskunde zijn slechts partiële gegevens beschikbaar over de antibioticaconsumptie.

C. PROJECTEN

WERKGROEP AMBULANTE PRAKTIJK

Samenstelling van de werkgroep

Voorzitter
Marc De Meyere

Leden
T. Cox
J. Daele
G. De Loof
N. Denecker
R. Gérard
F. Gordts
D. Paulus
Y. Sibille
Y. Valcke
S. Van Lierde
L. Verbist
A.-M. Vints

1. Doelstelling en wetenschappelijke duiding

Zoals aangegeven in de inleiding van deze beleidsnota hangt de toename van de antibioticaresistentie samen met de consumptie van antibiotica. Ongeveer de helft van de antibiotica consumptie is voor rekening van de humane geneeskunde. Hiervan wordt meer dan 90% voorgeschreven in de ambulante praktijk, het merendeel in de huisartspraktijk [1].
Uit een vergelijking tussen 21 verschillende Europese landen van de consumptie van antibiotica in de ambulante praktijk blijkt dat in België de totale antibioticaconsumptie voor de periode 1997 tot 2001 varieert van 24.3 tot 26.6 DID [2]. Dit vertegenwoordigt ongeveer 90% van de totale antibioticaconsumptie in België. België neemt bovendien de zevende plaats in; een verbruik dat 2.5 keer hoger ligt dan in Nederland [2]. Deze verschillen zijn niet te verklaren door verschillen in de morbiditeit van infectieziekten. Ze hebben deels te maken met culturele verschillen en verschillen in de organisatie van de gezondheidszorg. Terwijl men in Nederland uitziekt, grijpt men in België naar antibiotica [3]. De positie van de huisarts in België maakt het niet eenvoudig om rationeel voor te schrijven [4]. Dit blijkt ook uit beschrijvend onderzoek naar het voorschrijven van antibiotica voor acute keelpijn, acute hoest en acute rhinosinusitis [5]. Antibiotica worden voornamelijk voorgeschreven voor luchtweginfecties. Patiënten die met acute hoestklachten consulteren in de Vlaamse huisartspraktijk krijgen in 40% van de gevallen antibiotica voorgeschreven, terwijl er geen evidentie is voor de effectiviteit van antibiotica [6].
Er zijn ook belangrijke verschillen in de kwaliteit van het voorschrift. Zo wordt in België bijvoorbeeld voornamelijk de combinatie van een breed spectrum penicilline met clavulaanzuur, een combinatie met een zeer breed spectrum, voorgeschreven en krijgen nieuwere antibiotica, zoals de nieuwere chinolonen, meteen een belangrijk marktaandeel in de behandeling van acute infecties in de ambulante praktijk [2,7]. Dit geldt in het bijzonder voor luchtweginfecties. Zo behoren slechts 38% van de voor acute hoest voorgeschreven antibiotica tot de aanbevolen klassen, terwijl voornamelijk de hoger beschreven combinatie en macroliden worden voorgeschreven [7].
De weerslag van de beschreven antibioticaconsumptie is terug te vinden in de substantiële toename van de resistentie van de belangrijkste bacteriële verwekker van levensbedreigende infecties (pneumonie, meningitis), *Streptococcus pneumoniae*. De resistentie tegen macroliden is in België in de periode van 1986 tot 2002 toegenomen van 5.2 tot 36.2%, voor tetracyclines van 16.4 tot 30.9% en voor penicillines van 2 tot 15.2% [8], terwijl het gebruik van respiratoire chinolonen recent spectaculair is gestegen [2].
De projecten voor de ambulante praktijk beogen bijgevolg niet alleen de kwantiteit van de antibiotica-consumptie, maar eveneens de kwaliteit van het antibioticumvoorschrift te optimaliseren om de toename van de aan dit antibioticagebruik gekoppelde resistentie tegen te gaan. We willen met name door de op dit moment voor artsen en patiënten ter beschikking zijnde antibiotica minder vaak, maar beter te gebruiken, de effectiviteit van antibiotica om levensbedreigende infecties te behandelen vrijwaren.

2. Stand van zaken van het project

a. realisaties

Tot op heden bestonden de projecten voor de ambulante praktijk voornamelijk uit de ontwikkeling van aanbevelingen voor een goed gebruik van antibiotica. Hiervoor volgt de werkgroep een door de WVVH vastgelegde, rigoureuze en internationaal aanvaarde procedure [9,10]. De aanbevelingen worden telkens opgesteld door een multidisciplinaire auteursgroep. Een wetenschappelijk comité, samengesteld uit de leden en de voorzitter van de werkgroep Ambulante praktijk, volgt dit proces op en beoordeelt eveneens de aanbevelingsteksten van de auteurs. Steeds worden de zogenaamde 'levels of evidence' aangegeven, en de nieuw ontwikkelde aanbevelingen worden ook voorgelegd aan het Centrum voor Evidence-based Medicine (CEBAM) voor een kwaliteitslabel. Deze validatie van de aanbevelingen gebeurt met behulp van een instrument op basis van de AGREE-criteria.

Er is bij de ontwikkeling van deze aanbevelingen bijzondere aandacht besteed aan de ontwikkeling van stroomdiagrammen en patiëntenfolders. Betreffende de aanpak van de meest frequente acute infecties in de ambulante praktijk zijn reeds drie aanbevelingen gepubliceerd (Acute keelpijn, Cystitis bij de vrouw en Acute middenoorontsteking) [11,12,13]. Deze aanbevelingen werden naar alle huisartsen verstuurd bij de start van de tweede sensibilisatiecampagne (December 2001). De aanbeveling voor Acute rhinosinusitis is klaar voor validatie door het CEBAM, en mits toekenning van dit kwaliteitslabel klaar voor publicatie. Voor de aanbeveling Acute exacerbatie COPD wordt op dit ogenblik de toetsing op praktische haalbaarheid in Lokale Kwaliteitsgroepen (LOKs) van huisartsen, pediaters, pneumologen en KNO-artsen voorbereid [14]. Op die manier wordt een multidisciplinaire consensus bereikt over de aanbevelingen. De volgende drie aanbevelingen zijn Acute Lage Luchtweginfecties bij kinderen, Acute Lage Luchtweginfecties bij volwassenen en Acute gastro-enteritis. De eerste hiervan is klaar voor de toetsing op praktische haalbaarheid in de LOKs, voor de andere twee worden de besprekingen door het wetenschappelijk comité afgerond.

Over dit aanbevelingenproject is gerapporteerd [15]. Bovendien is er een afspraak met de redactie van het wetenschappelijk tijdschrift van de WVVH, dat alle gepubliceerde aanbevelingen ook in Huisarts Nu zullen verschijnen, d.i. naast de aanbevelingen die de WVVH ontwikkelde onder de coördinatie van de Stuurgroep Aanbeveling en met de steun van de minister van Consumentenzaken, Volksgezondheid en Leefmilieu. Daarnaast zullen de verschillende aanbevelingen ter beschikking gesteld worden op de websites van de BAPCOC en het RIZIV, respectievelijk de WVVH (en SSMG) [16].
Door toedoen van de wetenschappelijke verenigingen voor huisartsen, WVVH en SSMG werden de aanbevelingen Acute keelpijn en Acute Middenoorontsteking reeds gebruikt als materiaal en onderwerp van vele tientallen LOK-bijeenkomsten. Daarnaast werden in een pilootproject van het Platform Kwaliteitspromotie, een samenwerkingsverband tussen de Kwaliteitscel Vlaamse Huisartsen (VHP), de SSMG, de Informatiecel RIZIV en het Intermutualistisch Data Agentschap ook voorschrijfprofielen ter beschikking gesteld en besproken in de LOKs. De aanbevelingen van BAPCOC maakten deel uit van het hiervoor ter beschikking gestelde materiaal. Verder kon beroep gedaan worden op door het Platform Kwaliteitspromotie over het antibioticabeleid getrainde animatoren. Tot op heden zijn circa 70 van dergelijke animatoren opgeleid.

Tenslotte is er ook actief deel genomen aan de door het Comité voor de Evaluatie van de Medische Praktijk inzake Geneesmiddelen (CEG) van het RIZIV georganiseerde consensusvergaderingen "Doelmatig gebruik van antibiotica bij acute infecties ter hoogte van neus-keel-oren en de onderste luchtwegen" van 17 oktober 2000 en "Doelmatig gebruik van antibiotica bij acute enteritis en bij acute urogenitale infecties in de ambulante praktijk" van 24 oktober 2001 [17].

b. evaluatie

Opdat deze werkgroep aanbevelingen zou opleveren voor alle artsen werkzaam in de ambulante praktijk, wordt de toetsing op praktische haalbaarheid van de aanbevelingen van BAPCOC voorzien in Vlaamse en Waalse LOKs van huisartsen en in LOKs van pediaters, pneumologen en KNO-artsen. Voor de aanbevelingen Acute keelpijn, Cystitis bij de vrouw en Acute middenoorontsteking is dit niet gebeurd. Deze reeds door de WVVH, respectievelijk SSMG ontwikkelde aanbevelingen waren reeds getoetst, telkens in vier LOKs van uitsluitend huisartsen, hetzij enkel Vlaamse, hetzij enkel Waalse. Alvorens gunstig te adviseren

over publicatie van deze beschikbare aanbevelingen als multidisciplinaire aanbevelingen van BAPCOC in het Nederlands en het Frans heeft het multidisciplinaire wetenschappelijk comité met vertegenwoordiging van Vlaamse en Waalse artsen ze evenwel kritisch beoordeeld.
Het publiceren van aanbevelingen is niet voldoende om een gedragswijziging, c.q. doelmatiger voorschrijven van antibiotica te bekomen [19]. Het effect ervan is evenwel niet geëvalueerd voor de aanbevelingen van BAPCOC. Het bespreken van deze aanbevelingen onder 'peers' is mogelijk wel een effectieve strategie. Zo is het pilootproject van het Platform Kwaliteitspromotie een zeer waardevol initiatief gebleken. Het bespreken van het antibioticabeleid op basis van voorschrijfprofielen en evidence-based materiaal waaronder de aanbevelingen van BAPCOC werd door de deelnemende huisartsen zeer goed aanvaard. Het effect op het voorschrijven in de ambulante praktijk werd niet geëvalueerd.
De beschikbaarheid van de aanbevelingen, inclusief stroomdiagrammen en patiëntenfolders, via de website kan beter. Op de website van BAPCOC zijn de richtlijnen van deze werkgroep nog niet terug te vinden, op de website van het RIZIV vind je ze via een reeks niet vanzelfsprekende links (via achtereenvolgens de links Antibiotica, onder Informatiecampagnes en Accreditering, onder Infohealth.be).

3. Plan voor de volgende 5 jaar

Het ontwikkelen van aanbevelingen voor een doelmatiger gebruik van antibiotica bij acute infecties in de ambulante praktijk is een eerste en belangrijke stap geweest om het voorschrijfgedrag te optimaliseren. In de ambulante praktijk worden immers meer dan 90% van alle antibiotica voorgeschreven inzake humane consumptie, wat op zijn beurt de belangrijkste oorzaak is van de ontwikkeling van resistentie bij voor de mens pathogene bacteriën.
Om de doelstellingen van deze werkgroep te bereiken beogen we (1) de beschikbare aanbevelingen aan te passen aan nieuwe wetenschappelijke inzichten door ze regelmatig op te volgen en desnoods te herzien, (2) de ontwikkeling van een antibioticagids voor de ambulante praktijk, (3) promotie voor een doelmatiger antibioticabeleid in de ambulante praktijk door hiervoor en in het bijzonder voor de aanbevelingen de nodige aandacht te vragen via onafhankelijk bronnen, en (4) de aanbevelingen van BAPCOC te implementeren in de dagelijkse praktijk om effectief te komen tot minder en beter gebruik van antibiotica. Aan dit laatste objectief willen we een wetenschappelijke evaluatie koppelen.
Om deze initiatieven van de werkgroep "Ambulante praktijk" te coördineren en de bestaande initiatieven die een doelmatiger gebruik van antibiotica nastreven in de ambulante praktijk te identificeren en zo mogelijk bij te staan, dient de werkgroep logistiek voldoende ondersteund te worden en zelf een werkzame structuur te krijgen.

3.1. REGELMATIG OPVOLGEN VAN DE AANBEVELINGEN

methode

Het behoort tot de opdrachten van het federaal Kenniscentrum voor de gezondheidszorg om studies en rapporten te maken voor het RIZIV, voor de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu en voor de FOD Sociale Zaken, met inbegrip van hun advies-, overleg- en beleidsorganen en van de cel beleidsvoorbereiding van de ministers met betrekking tot de ondersteuning van een beleid gebaseerd op richtlijnen voor de goede medische praktijk. Er dient bijgevolg nagegaan hoe het Kenniscentrum, de werkgroep Ambulante praktijk (en de werkgroep Ziekenhuisgeneeskunde, die ook aanbevelingen ontwikkelt), zich optimaal tot elkaar kunnen verhouden voor het opvolgen en zonodig herzien van de beschikbare aanbevelingen. Desalniettemin wordt jaarlijks door middel van een sensitieve zoekstrategie in Medline en de Cochrane Library gezocht naar publicaties in verband met de sleutelboodschappen van de aanbevelingen van BAPCOC. Hiervoor komen alleen gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek, onafhankelijke blinde vergelijkingen van een diagnostische test met de referentietest en prospectief cohort onderzoek, of systematische reviews of meta-analyses van dit soort artikels in aanmerking. De originele onderzoeksresultaten worden kritisch beoordeeld en op basis hiervan wordt een besluit geformuleerd.
Dit besluit geeft aan of de aanbeveling al dan niet dient aangepast te worden, en wordt elk jaar gepubliceerd op de website bij de betreffende aanbeveling. Voor de geïnteresseerde lezer zijn de literatuurgegevens waarop dit besluit is gebaseerd via een muisklik op het besluit beschikbaar.
Om de 5 jaar, of vroeger wanneer nieuwe wetenschappelijke inzichten dit verantwoorden, zal elke aanbeveling grondig herzien worden, inclusief LOK toetsing en validatie. Deze herwerkte aanbevelingen worden gepubliceerd en verspreid zoals de oorspronkelijke aanbevelingen.
Het BAPCOC secretariaat biedt de logistieke ondersteuning. Hieronder wordt niet alleen het opmaken van contracten en bewaken van de termijnen verstaan, maar ook een beschikbare webauteur om op de BAPCOC website de aanbevelingen en de voorziene jaarlijkse opvolgrapporten toegankelijk te maken. De

evaluatie van de opvolgrapporten en herzieningen van de aanbevelingen valt onder de taken van de leden van de werkgroep “Ambulante praktijk”.

3.2. ANTIBIOTICAGIDS VOOR DE AMBULANTE PRAKTIJK

methode

Op basis van de aanbevelingen voor een goed gebruik van antibiotica en andere wetenschappelijke bronnen [20] wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een onafhankelijke antibioticagids voor de ambulante praktijk. Gezien het verdwijnen van door de industrie ondersteunde antibioticagidsen, waar de onafhankelijkheid bovendien steeds ter discussie staat, en de evoluties en initiatieven in de ons omringende landen is hier in België nood aan. Deze gids zal voor de beschikbare antibiotica de indicaties aangeven, alsook per indicatie de meest aangewezen toedieningsvorm, posologie en duur van de behandeling. Internationaal aanvaarde criteria van werkzaamheid, veiligheid, gebruiksvriendelijkheid en kost voor het rationeel voorschrijven van geneesmiddelen zullen hierbij toegepast worden [21]. Specifiek voor antibiotica zullen de gevolgen van het ontwikkelen van resistentie een belangrijk criterium zijn. Er wordt een rangorde gemaakt van de criteria. De belangrijkste indicaties worden geïnventariseerd en de diagnose wordt gespecificeerd. De werkzaamheid, veiligheid, gebruiksvriendelijkheid, kost, en de gevolgen van het ontwikkelen van resistentie worden vergeleken. Er wordt een basisgeneesmiddel, toedieningsvorm, doseringsschema en therapieduur vooropgesteld, en een lijst met voorkeurantibiotica. Tenslotte worden afspraken gemaakt over implementatie, evaluatie en opvolging. De betrokkenheid van zowel gebruikers als andere betrokken disciplines wordt verzekerd.
Daarnaast wordt gebruik gemaakt van bestaande bronnen voor onafhankelijke geneesmiddeleninformatie om voor de beschikbare antibiotica de indicaties aan te geven, alsook per indicatie de meest aangewezen toedieningsvorm, posologie en duur van de behandeling, bijvoorbeeld via de Transparantiefiches, de Folia Pharmacotherapeutica en het Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium van het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI).

Er zijn al voorbereidende documenten waarop kan gesteund worden [22].

Naar analogie met de procedure voor de ontwikkeling van de aanbevelingen, kan door de werkgroep Ambulante praktijk ook een procedure worden gestart waarbij naast de ontwikkeling van het document ook een jaarlijkse opvolging wordt voorzien. Naast de huidige leden van de werkgroep Ambulante praktijk dienen zeker nog andere experten betrokken te worden uit de wetenschappelijke en universitaire wereld, eventueel ook uit de apothekersverenigingen en mutualiteiten (cfr. Buitenland).

In overleg met het Centrum voor Terugbetaling Geneesmiddelen (CTG) kunnen de gehanteerde criteria om antibiotica te koppelen aan bepaalde indicaties ook aangewend worden in het kader van de erkenning van nieuwe antibiotica, evenals bij de herziening van de terugbetaling van antibiotica in de ambulante praktijk.

3.3. PROMOTIE VIA ONAFHANKELIJKE BRONNEN

methode

Sinds het opstarten van BAPCOC is het doelmatig gebruik van antibiotica regelmatig onder de aandacht gebracht. De inspanningen van de Belgische overheid hebben ook internationaal heel wat weerklank gekregen. Deze promotie dient opgevoerd door middel van publicaties in onafhankelijke informatiebronnen voor artsen actief in de ambulante praktijk. De tijdschriften van de wetenschappelijke verenigingen, de Folia Pharmacotherapeutica, waarin de sensibilisatiecampagne werd ingeleid [23], de Transparantiefiches en Minerva zijn voorbeelden van dergelijke onafhankelijke bronnen. Hieraan zal bijvoorbeeld de mogelijkheid worden aangeboden om de aanbevelingen van BAPCOC te publiceren. Op dit aanbod is op dit moment reeds ingegaan door Huisarts Nu, het tijdschrift van de WVVH.

3.4. IMPLEMENTATIE VAN DE AANBEVELINGEN

methode

Drie aanbevelingen voor een goed gebruik van antibiotica zijn nu reeds beschikbaar en er komen er nog vijf bij in 2003-2004. Om deze aanbevelingen te implementeren in de dagelijkse ambulante praktijk wordt gebruik gemaakt van de LOKs om de aanbevelingen en, in het licht daarvan, de individuele voorschrijfgegevens te bespreken onder leiding van een getrainde animator, alsook van zogenaamde 'academic detailing', waarbij artsen individueel bezocht worden in hun praktijk door een getrainde onafhankelijke artsenbezoeker.
Daarnaast wordt dit project ook wetenschappelijk geëvalueerd.

Via de LOKs. Hierbij zal BAPCOC voornamelijk een coördinerende rol spelen ter ondersteuning van bestaande initiatieven van het Platform Kwaliteitspromotie, in de toekomst onder de leiding van de Nationale Raad voor Kwaliteitspromotie (NRKP), en de wetenschappelijke verenigingen. Idealiter dient het pilootproject van het Platform Kwaliteitspromotie in samenwerking met de wetenschappelijke verenigingen gecontinueerd te worden. Aan dit pilootproject hebben in België 77 LOKs van huisartsen deelgenomen (48 in Vlaanderen, 29 in Wallonië) en het werd door de deelnemers zeer goed aanvaard. Zo werd op initiatief van het Platform Kwaliteitspromotie reeds begin mei 2003 individuele feedback van voorschrijfgegevens over antibiotica – gegevens van 2001 – verspreid naar de individuele huisartsen en hun LOKs (in september 2003 zou een aangepaste feedback verspreid worden naar de pediaters, pneumologen, KNO-artsen en urologen). Voor de toelichting en bespreking in de LOKs van de individuele feedback van voorschrijfgegevens, gekoppeld aan het bespreken van evidence-based materiaal over antibioticagebruik en resistentie, kan beroep gedaan worden op door het Platform Kwaliteitspromotie over het antibioticabeleid getrainde animatoren. Tot op heden zijn circa 70 van dergelijke animatoren opgeleid. Om de feedback over de voorschrijfgegevens en aanbevelingen te bespreken in o.a. de 700 LOKs van huisartsen in België worden tijdens drie tot vier opleidingssessies per jaar telkens extra animatoren gevormd. De wetenschappelijke verenigingen voor huisartsen organiseren de interactieve vorming voor LOKs.

Via onafhankelijke artsenbezoekers. Individuele benaderingen lijken een groter impact te hebben op het voorschrijven dan groepsbenaderingen [24]. Voor de implementatie van aanbevelingen om het voorschrijven van antibiotica te optimaliseren, blijken samengestelde/complexe implementatiestrategieën het meest succesvol te zijn, en van de effectieve complexe strategieën in de ambulante praktijk was de individuele benadering van artsen met 'academic detailing' de beste interventie [25]. Het inzetten van onafhankelijke artsenbezoekers is bovendien ook in ons land praktisch haalbaar en wordt door de huisartsen goed aanvaard [26]. Tenslotte blijkt de implementatie van een aanbeveling voor goede medische praktijkvoering bij acute hoest [27] het voorschrijven van antibiotica in de Vlaamse huisartspraktijk te optimaliseren [7]. Huisartsen die deze aanbeveling, één bezoek door een getrainde onafhankelijke artsenbezoeker en een herinnering van de sleutelboodschappen van de aanbeveling per brief ontvingen, schreven significant minder antibiotica voor bij hun volwassenen patiënten met acute hoest. Daar waar de sensibilisatiecampagnes het gebruik van antibiotica ook verminderden [28], had deze interventie die specifiek de voorschrijvers benadert daarenboven ook een invloed op de keuze van het antibioticum. Als de huisartsen uit de interventiegroep een antibioticum voorschreven, kozen ze significant meer voor het in de aanbeveling voorgestelde antibioticum, met een kostenbesparing voor het RIZIV van ongeveer € 7 per antibioticumvoorschrift tot gevolg. Tenslotte werden er bij patiënten die minder en andere antibiotica kregen voorgeschreven geen verschillen gevonden wat betreft de resolutie van hun klachten. Evidentie voor de kosteneffectiviteit van dergelijke strategieën is erg beperkt [29], en vereist verder onderzoek. Ook de mogelijke interactie tussen sensibilisatiecampagnes voor het publiek en implementatiestrategieën in de ambulante praktijk vraagt om verder onderzoek.
De hoger vermelde implementatiestrategie zoals gehanteerd voor de implementatie van de aanbevelingen Acute Keelpijn en Acute hoest zal als blauwdruk functioneren om met behulp van twee onafhankelijke artsenbezoeken ('academic detailing') per arts per jaar de aanbevelingen van de werkgroep Ambulante praktijk te implementeren.
Omwille van de vragen omtrent de haalbaarheid van een dergelijk project, zal de werkgroep Ambulante praktijk in samenspraak met de beroepsgroep en het RIZIV, Dienst Geneeskundige Zorgen (Farmanet) het effect onderzoeken van deze implementatiemethode (zie wetenschappelijke evaluatie). Hiertoe dient de mogelijkheid onderzocht te worden om met deze implementatiemethode te focussen op die voorschrijvers die hetzij qua volume, hetzij qua kost tot de grootste voorschrijvers behoren in de ambulante praktijk. Bovendien zal hierbij niet alleen de totale hoeveelheid voorgeschreven antibiotica in rekening gebracht worden, maar ook het aandeel van de verschillende antibioticaklassen.

Wetenschappelijke evaluatie. Om voor België te komen tot een optimaal en kosteneffectief implementatiebeleid dient zich met de vijf nog te verschijnen aanbevelingen een unieke kans aan om dit project ook onderzoeksmatig uit te werken. Meer bepaald zullen we nagaan wat het effect is op het voorschrijven van antibiotica van verschillende implementatiestrategieën:

1. LOK-interventies
2. onafhankelijke artsenbezoekers bij een representatieve steekproef van voorschrijvers
3. onafhankelijke artsenbezoekers bij een steekproef van voorschrijvers die qua volume, hetzij qua kost tot de grootste voorschrijvers behoren
4. combinatie van 1 en 2
5. combinatie van 1 en 3

alsook van de interactie met de sensibilisatiecampagne. Verder wordt nagegaan wat de haalbaarheid en aanvaardbaarheid is bij artsen (en patiënten), welke (combinatie van) strategie(ën) een optimaal resultaat geeft, en welke kosten verbonden zijn aan een optimale implementatiestrategie.
Hiertoe dienen literatuurstudie, prospectie en inventarisatie van interventies in België (jaar 1) de ontwikkeling van de interventiemodules en meetinstrumenten en de training van betrokkenen (jaar 2) vooraf te gaan. Verschillende implementatiestrategieën dienen opgenomen te worden in een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoeksopzet. Het effect van één welbepaalde implementatiestrategie wordt telkens in een afzonderlijke provincie/regio onderzocht. Om het effect van deze interventies op het voorschrijven van antibiotica door huisartsen te meten zullen de door Farmanet en het Intermutualistisch Data Agentschap verzamelde voorschrijfgegevens aangevuld worden met steekproefsgewijze registraties waarbij het voorschrijven van antibiotica voor individuele patiënten gekoppeld wordt aan morbiditeitsgegevens (jaar 3). Kwalitatieve onderzoeksmethoden zullen deze evaluatie aanvullen, met name om de haalbaarheid en aanvaardbaarheid te onderzoeken. De analyse van de gegevens (jaar 4) zal leiden tot rapportering van aanbevelingen voor een optimaal en kosteneffectief implementatiebeleid (jaar 5). BAPCOC, en met name de werkgroep Ambulante praktijk, zal dit onderzoek gedurende vijf jaar ondersteunen en samenwerken met het Platform Kwaliteitspromotie betreffende het voorschrijven van antibiotica.
Bovendien dienen voor een tijdige analyse van het effect van deze interventies de Farmanet-gegevens sneller beschikbaar te zijn dan heden het geval is.

3.5. INTEGRATIE VAN WERKGROEPOVERSTIJGENDE PROJECTEN

Er is nood aan een webmaster voor de BAPCOC website. Via deze weg zouden de producten van BAPCOC, voor deze werkgroep bijvoorbeeld de aanbevelingen, alsook de voorziene jaarlijkse opvolgrapporten, toegankelijk gemaakt kunnen worden.
Door het inschakelen van het Kenniscentrum voor de gezondheidszorg worden de strategieën om de aanbevelingen voor de ambulante praktijk en voor de ziekenhuizen op te volgen op elkaar afgestemd.
Het ontwikkelen van een antibioticagids dient in samenspraak met het BCFI te gebeuren.
De promotie voor het antibioticabeleid in de ambulante praktijk wordt afgestemd op de boodschappen voor doelmatig gebruik van antibiotica in de andere werkgroepen. Zo wordt bij de bespreking van aanbevelingen voor goede medische praktijk met betrekking tot het voorschrijven van antibiotica de link gelegd met de sensibilisatiecampagne en met de daarmee gemeenschappelijke motivatie om het voorschrijven te optimaliseren. Omgekeerd zou er ook bij de patiënten de reflex moeten zijn als de huisarts het nieuwste antibioticum voorschrijft “What’s wrong with the old one?”
Er dient benadrukt dat we met het doelmatiger gebruik van antibiotica vooral beogen de toename van de resistentie te stoppen en dat het effect van de inspanningen daaraan en niet aan terugdringen van de resistentie beoordeeld wordt. Reversibiliteit van het resistentieprobleem is waarschijnlijk een proces van tientallen jaren.
Feedback van gegevens over antibioticaconsumptie en -resistentie in de ambulante praktijk dient korter op de bal te spelen, en moet de Belgische situatie vergelijken met die in andere Europese landen. De bevoegde instanties dienen hiervoor de gegevens over de antibioticaconsumptie beschikbaar te stellen. Betreffende resistentie in de ambulante praktijk dient gedacht aan een gegevensverzameling in een niet geselecteerde populatie van ambulante patiënten.

Referenties

1. Koninklijke AvGvB. Advies inzake het overgebruik van antibiotica. Tijdschrift voor Geneeskunde 1999;55:173-4.
2. Goossens H, Elseviers M, Ferech M, Vander Stichele R. Antibiotic consumption in Europe: first results from ESAC. 13th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Glasgow, May, 2003.
3. Deschepper R, Vander Stichele R, Haaijer-Ruskamp F. Cross-cultural differences in lay attitudes and utilisation of antibiotics in a Belgian and a Dutch city. Patient Educ Couns 2002;48:161-9.
4. Coenen S, Van Royen P, Vermeire E, Hermann I, Denekens J. Antibiotics for coughing in general practice: a qualitative decision analysis. Fam Pract 2000;17:380-5.
5. De Sutter AI, De Meyere MI, De Maeseneer JM, Peersman WP. Antibiotic prescribing in acute infections of the nose or sinuses: a matter of personal habit? Fam Pract 2001;18:209-13.
6. Van der Heyden J, Bastiaens H, Jonckheer P, Van Casteren V. Kwaliteitsbevordering in de Huisartsgeneeskunde op basis van registratie van praktijkgegevens. Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid-Louis Pasteur, WVVH, SSMG, 1999.
7. Coenen S. Antibiotics for coughing in general practice: exploring, describing and optimising prescribing [Dissertation]. Antwerp: University of Antwerp; 2003
8. Belgisch referentielaboratorium Streptococcus pneumoniae (Jan Verhaegen, Leuven).
9. De WVVH, 'Stichtend Lid' van het 'Guideline International Network' (http://www.g-i-n.net/) ontwikkelt richtlijnen die getoetst worden aan de internationaal aanvaarde AGREE-criteria. De validatie van de aanbevelingen, ook wanneer het Belgische Centrum voor Evidence-based Medicine (CEBAM) deze uitvoert, gebeurt met behulp van een instrument op basis van deze criteria. Bovendien worden recent ook niveaus van bewijskracht toegekend aan de aanbevelingen (Van Royen, 2002). The AGREE Collaboration. AGREE Instrument. Beschikbaar op: http://www.agreecollaboration.org. Toegankelijkheid nagegaan op 9 mei 2003.
10. Van Royen P. Niveaus van bewijskracht: levels of evidence. Huisarts Nu 2002;31:54-7.
11. De Meyere M, Matthys J, Cox T. Aanbevelingen voor een goed gebruik van antibiotica: Acute keelpijn. Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticabeleid, werkgroep "Ambulante praktijk" 2001.
12. Christiaens T, Callewaert L. Aanbevelingen voor een goed gebruik van antibiotica: Cystitis bij de vrouw. Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticabeleid, werkgroep "Ambulante praktijk" 2001.
13. Chevalier P, Janssens de Varebeke S, Van Lierde S. Aanbevelingen voor een goed gebruik van antibiotica: Acute middenoorontsteking. Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticabeleid, werkgroep "Ambulante praktijk" 2001.
14. De geplande aanbevelingen Acute bronchitis en Acute Community-Acquired Pneumonia worden gebundeld in de aanbevelingen Acute Lage Luchtweginfectie bij kinderen én bij volwassen.
15. Chevalier P, De Meyere M. Acute otitis media, acute keelpijn. Symposium Belgische Vereniging voor Kindergeneeskunde (2002).
16. URL BAPCOC: http://www.health.fgov.be/antibiotics/ URL RIZIV: http://inami.fgov.be/care/nl/doctors/ URL SSMG: http://www.ssmg.be/ URL WVVH: http://www.wvvh.be
17. Doelmatig gebruik van antibiotica bij acute infecties ter hoogte van neus-keel-oren en de onderste luchtwegen. Juryrapport van de consensusvergadering van 17 oktober 2000. Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering. Comité voor de Evaluatie van de Medische Praktijk inzake Geneesmiddelen.
18. Doelmatig gebruik van antibiotica bij acute enteritis en bij acute urogenitale infecties in de ambulante praktijk. Juryrapport van de consensusvergadering van 24 oktober 2001. Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering. Comité voor de Evaluatie van de Medische Praktijk inzake Geneesmiddelen.
19. Gross P, Pujat D. Implementing practice guidelines for appropriate antimicrobial usage: a systematic review. Med Care 2001;39:II55-69.
20. EBM-bronnen (Cochrane Library, Clinical Evidence, EBM, Minerva), 2. Formularia (Farmacotherapeutisch Kompas, Geriatric Dosage Handbook, BNF, Gecommentarieerd Geneesmiddelen Repertorium, AHFS), 3. Farmacologische handboeken (Martindale, Meyler's Side Effects of Drugs), 4. Richtlijnen (NHG, SSMG, WVVH, SIGN, NICE, ANAES, AUSTRALIAN THERAPEUTIC GUIDELINES,....) 5. ISDB bronnen (Prescrire, Gebu, DTB, Australian Prescriber, Folia Pharmaco-therapeutica, …) 6. Indien onvoldoende informatie met bovenstaande of indien informatie onvoldoende recent: recente originele studies
21. Chambliss M. Choosing the best medications. Am Fam Physician 1996;53:2565-70.

22. De Meyere M., De Sutter A. Antibiotica en acute respiratoire infecties in de eerste lijn: wetenschappelijke onderbouwing en implementatie. Tijdschr Geneeskd. 2000; 56: 1166-1172.
23. Verbist L. Antibioticaresistentie, een uitdagingvoor artsen en apothekers. Folia Pharmaco-therapeutica 2000;27:73-7.
24. van Eijk MEC, Avorn J, Porsius AJ, de Boer A. Reducing prescribing of highly anticholinergic antidepressants for elderly people: randomised trial of group versus individual academic. BMJ 2001;322:654.
25. Figueiras A, Sastre I, Tato F, Rodriguez C, Lado E, Caamano F, et al. One-to-one versus group sessions to improve prescription in primary care: a pragmatic randomised controlled trial. *Med Care* 2001;39:158-167
26. Janssens I, Habraken H, Soenen K, Van Driel M (Project Farmaka, Gent). Physicians' attitudes towards academic detailers: a qualitative research. 9th International Cochrane Colloquium. Lyon, France, 9-13 October 2001.
27. Coenen S, Van Royen P, Van Poeck K, Michels J, Dieleman P, Lemoyne S, Denekens J. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering: Acute hoest. Huisarts Nu 2002;31:391-411.
28. Bauraind I, Goossens H, Hendrickx E, et al. A national campaign promoting the appropriate use of antibiotics in the community in Belgium. Lancet 2003, submitted.
29. Steele MA, Besse DT, Franse VL et al. Cost-effectiveness of two interventions for reducing outpatient prescribing costs. DICP 1989; 44: 525-9.

WERKGROEP DIERGENEESKUNDE

Samenstelling van de werkgroep

Voorzitter
L. Laurier

Leden
H. Imberechts,
F. Haesebrouck,
J. Mainil,
M. Jouret.
P. Gustin
W. Nijskens word vervangen door Dr. A. Sevenants
H. Van Bekkevoort
R. Klee
P. Butaye
A. Linden
M. Van Looveren
G. Daube
K. Dierick
M. Van Robays
L. De Zutter
P. Vanthemsche
Cl. Saegerman
E. Nijs
L. Okerman
X. Van Huffel
P. Biront
A. Decostere
B. Catry
D. Standaert
L. Lengele
M. Hubeaux
X. De Cuyper
M. Van Robays
J.P. Vermeersch
J. Bughain

1. Doelstelling en wetenschappelijke duiding

Het voornaamste doel van de projecten van de werkgroep diergeneeskunde is het in kaart brengen van antibioticumresistentie door gebruik te maken van bestaande netwerken (laboratoria en federale instellingen). Hierbij gaat bijzondere aandacht uit naar de problematiek van de kwaliteit van de gevoeligheidsbepalingen. Een tweede prioriteit is de organisatie van de registratie van de distributie van het diergeneesmiddel in het algemeen en van het gebruik van antimicrobiële middelen in het bijzonder. Verder worden voorstellen gedaan in verband met de sensibilisatie van alle betrokken partijen om antibiotica correct te gebruiken. Finaal gaat ook aandacht naar het wetenschappelijk onderzoek.

2. Stand van zaken van de werkgroep

In januari 2002 heeft de Werkgroep Diergeneeskunde een dossier met zeven initiatieven voorgesteld die alle passen in de bevoegdheden zoals vermeld in het KB van 26 april 1999, houdende oprichting van een commissie voor de coördinatie van het antibioticabeleid. Daarnaast werd een aanvang genomen met het inzamelen van beschikbare gegevens in de provinciale laboratoria (Dierengezondheidszorg Vlaanderen, *Association Régionale de Santé et d'Identification Animal*), en werd een beperkte ringtest uitgevoerd voor de evaluatie van het antibiogram in de veterinaire laboratoria. Sinds september 2002 loopt er een pilootproject tussen veterinaire laboratoria om gegevens i.v.m. antibioticaresistentie van indicatorbacteriën te verzamelen. Tot slot werd een surveillanceprogramma uitgewerkt dat als doel heeft de antibioticaresistentie van zoönotische kiemen, van indicatorbacteriën en van dierpathogenen op te volgen.
Hierna volgt een overzicht van deze activiteiten.

2.1. SURVEILLANCE VAN DE ANTIBIOTICARESISTENTIE

In het dossier van 2000 werd de nadruk gelegd op het centraliseren van de beschikbare gegevens (broninformatie en laboratoriumresultaten) uit het CODA, de provinciale laboratoria, de universitaire laboratoria en eventuele privé-laboratoria (alle voor wat betreft de primaire productie), de laboratoria die voor het IVK analyses uitvoeren (voor wat betreft de voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong) en het WIV (voor zoönotische agentia en klinische isolaten van de mens afkomstig). Alle laboratoria werden bereid gevonden om hieraan mee te werken. Om de samenwerking tussen de laboratoria en de Technische Cel Antibioticumresistentie te verduidelijken, werd een document “Oprichting van een epidemiologische cel voor de bewaking van de antibioticaresistentie in de geneeskunde en in de diergeneeskunde" (juli 2002) opgesteld en ondertekend door de directeurs van het CODA en het WIV-LP.

Daarnaast werd een overeenkomst van samenwerking (*Memorandum of Understanding*. December 2002) aan de meewerkende laboratoria voorgelegd.
In een tussentijds rapport van mei 2002 (*Antimicrobial consumption and bacterial resistance to antimicrobial agents in Belgium. Section food, primary production, feed*), opgesteld door een daartoe aangeworven dierenarts-epidemioloog, werden de beschikbare gegevens omtrent verbruik van antibiotica en resistentiegegevens gecentraliseerd.
Het toont aan dat het antibioticumgebruik bij dieren nauwelijks opgevolgd wordt, en dat de inventaris van voorschriften van gemedicineerde voerders onvolledig is.
Voor wat betreft de resistentie werden gegevens verzameld van zoönotische kiemen, van indicatorbacteriën en van dierpathogenen. Gezien er enkel voor *Salmonella* bij pluimvee (reproductiesector) en voor zoönotische kiemen in het slachthuis steekproefsgewijze monitorings bestaan, zijn alle andere verzamelde resultaten minder representatief voor de Belgische nutsdierenproductie. Bovendien is de meeste informatie niet beschikbaar onder elektronische vorm, wat de verwerking ervan bemoeilijkt.
De Veterinaire Diensten (FAVV) hebben voor de periode september - december 2002 een budget ter beschikking gesteld voor een beperkte surveillance van antibioticumresistentie. In dit pilootproject wordt de gevoeligheid bepaald van indicatorbacteriën (*E. coli* en Enterokokken) bij landbouwhuisdieren (varken, pluimvee en rund) en bij voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Na afloop zal de werking van de netwerken (dier: CODA en de provinciale laboratoria Dierengezondheidszorg Vlaanderen en de *Association Régionale de Santé et d'Identification Animal* enerzijds, en voeding: WIV, IVK en universitaire laboratoria anderzijds) kunnen geëvalueerd worden. De bekomen resultaten kunnen gezien worden als een preliminaire schatting van de resistentie bij kiemen die deel uitmaken van de normale darmflora van varken, pluimvee en rund in België.
Om een volledig en actueel zicht te hebben op de antibioticumresistentie bij kiemen geïsoleerd bij dieren en uit voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong is het noodzakelijk dat dit pilootproject uitgebreid wordt tot een permanent surveillanceprogramma. Enkel op die manier kunnen trends in de prevalentie van antibioticumresistentie opgemerkt worden, en kan de bevoegde overheid gepaste maatregelen nemen en de efficiëntie ervan evalueren. Bovendien beantwoordt een doorlopende surveillance aan de actuele internationale vraag van opvolging van de veiligheid van de voedselketen (Voorlopig document DG SANCO: *Proposal for a Directive of the Eurpean Parliament and of the Council on the monitoring of zoonoses and zoonotic agents, amending Council Decisions 90/42/EEC and repealing Council Directive 92/117/EEC*). Een voorstel van surveillanceprogramma is in voorbereiding.

2.2. STANDAARDISATIE VAN HET ANTIBIOGRAM

Het CODA heeft bij provinciale en universitaire laboratoria en bij laboratoria van de wetenschappelijke instellingen een ringtest en een enquête rond het uitvoeren van het antibiogram georganiseerd. Er werden 9 *Salmonella* stammen en een *E. coli* ATCC *quality control strain* rondgestuurd naar de verschillende deelnemende laboratoria. Uit deze studie bleek dat de techniek van het antibiogram niet dezelfde is in de verschillende laboratoria, en dat de interpretatie van de ruwe data (diameter van de inhibitiezone) niet overal dezelfde is. Hieruit kwam de nood van een standaardisatie of harmonisatie van het antibiogram duidelijk naar voor.
Voor het pilootproject van eind 2002 werden richtlijnen opgesteld tussen het CODA en het WIV voor de gevoeligheidsbepalingen van *E. coli* en Enterokokken door middel van de agardiffusietest. Er moet worden nagegaan of dezelfde graad van standaardisatie kan worden uitgevoerd in de andere veterinaire laboratoria. Bovendien is er nood aan regelmatig georganiseerde interlaboratoriumtesten die de kwaliteit van de gevoeligheidsbepalingen op een onafhankelijke manier kunnen beoordelen.

2.3. TOEWIJZEN VAN EXPERTISELABORATORIA

Het doel van het toewijzen van expertiselaboratoria was tweeërlei: enerzijds voor het typeren van isolaten (b.v. bepalen van serotype en faagtype van *Salmonella*, serotype, faagtype en pathotype van *E. coli*, (PCR) identificatie van Enterokokken, karakterisatie van pathogenen), en anderzijds voor het uitvoeren van extra gevoeligheidsbepalingen b.v. van indicatorkiemen die ter gelegenheid van een autopsie of in het kader van een onderzoeksproject werden geïsoleerd.
Zowel in het pilootproject als in het surveillanceprogramma zijn typeringen door het CODA, WIV en een universitair laboratorium voorzien.

2.4. SURVEILLANCE VAN HET ANTIBIOTICAGEBRUIK

De huidige geneesmiddelenwetgeving voorziet dat de farmaceutische bedrijven of de officina-apotheker een bijdrage moeten betalen in functie van het aantal verpakkingen van geneesmiddelen (en dus ook van antibiotica) dat in de handel wordt gebracht.

Aangezien deze naakte cijfers niet voldoende gedetailleerd zijn o.a. voor wat betreft het doeldier waarvoor de behandeling bestemd is, kunnen geen besluiten i.v.m. het gebruik getrokken worden.
Wat betreft het gebruik van antibiotica in gemedicineerde diervoeders worden de voorschriften van de behandelende dierenarts gezonden naar het FAVV (ex-DG4 Landbouw). Een recente bevraging bij deze diensten ter gelegenheid van het rapport *Antimicrobial consumption and bacterial resistance to antimicrobial agents in Belgium* leerde echter dat de gegevens onvolledig zijn en niet getoetst werden op hun betrouwbaarheid.

2.5. INFORMEREN EN SENSIBILISEREN VAN DIERENARTSEN EN VEEHOUDERS

Het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie v.z.w. geeft jaarlijks het gecommentarieerd geneesmiddelenrepertorium uit. Het B.C.F.I. is een zelfstandig organisme, aanvaard en gesubsidieerd door het Ministerie van Volksgezondheid (FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu), met als doel systematisch de medico-farmaceutische geneesmiddeleninformatie te verzekeren. Hiervoor en voor het openen van een website beschikt de v.z.w. over de nodige fondsen.
Een eerste deeluitgave van het gecommentarieerd geneesmiddelenrepertorium voor diergeneeskundig gebruik handelend over de antimicrobiële diergeneesmiddelen werd in 1999 gepubliceerd en ter beschikking gesteld aan alle praktiserende dierenartsen en officina-apothekers. De tweede (2000) en derde (2001) deeluitgave handelde over de antiparasitaire middelen, de niet-steroïdale ontstekingsremmers en de hormonale stoffen, en over de immunologische diergeneesmiddelen. De uitgave (2002) van de verzameling van de geactualiseerde deeluitgaven werd begin 2003 in een gecommentarieerd geneesmiddelenrepertorium aan de dierenartsen en officina-apothekers opgestuurd. De website kan geraadpleegd worden op http://www.bcfi-vet.be.
Daarnaast werd in 2001 een Folia veterinaria met een bijdrage over “Voorzichtig antibioticumgebruik” en “Antibioticaresistentie van de voornaamste pathogene kiemen van het ademhalingstelsel bij runderen” uitgegeven, gevolgd in 2002 door een bijdrage over o.a. ”Antimicrobiële middelen : gevoeligheid en resistentie” en “Beïnvloeden resistenties tegen antimicrobiële substanties de therapiekeuze in het bijzonder bij respiratoire aandoeningen bij het varken?”

2.6. BEDRIJFSBEGELEIDING

Het KB van 10 april 2000 houdende bepalingen betreffende de diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding is in voege sinds april 2001 voor de voedselproducerende dieren. Het KB voorziet in het toezicht op de geneesmiddelenvoorraad op de landbouwbedrijven door de dierenarts die de geneesmiddelen voorschrijft of verschaft voor een periode van meer dan vijf dagen doch maximaal voor twee maanden

2.7. VOORSTELLEN VAN WETENSCHAPPELIJKE ONDERZOEKSPROJECTEN

De volgende onderzoeksprojecten genieten momenteel van een financiering door ex-DG6 Landbouw maar zij worden, wegens de regionalisering van de Landbouw, afhankelijk van een toekomstige nog vast te leggen financiering door FOD Volksgezondheid :

“Overdracht van resistentie tegenover macroliden, lincosamiden en streptogramines van varkens en varkensvlees naar de mens”

“Dynamique de l’émergence et du transfer des résistances aux antibiotiques dans la flore bactérienne respiratoire chez le porc en fonction des voies d’administration des antibiotiques”

3. Plan voor de volgende 5 jaar

Wat betreft de laboratoriumorganisatie voor het opvolgen van de antibioticumresistentie bij voedselproducerende dieren en bij voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong blijkt uit wat voorafgaat dat de verschillende partners goed gedefinieerd zijn en, nu reeds, in een netwerk met elkaar werken. Bovendien heeft de overheid (FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu en het Voedselagentschap) na de herstructureringen een duidelijker plaats ingenomen ten opzichte van de laboratoria en de andere partners die met de antibioticumresistentie en met het antibioticumgebruik te maken hebben. De methoden van bemonstering, isolatie en identificatie zijn beschikbaar, zoals ook blijkt bij de uitwerking van het pilootproject.

De belangrijkste doelstellingen van de werkgroep zijn de volgende:

3.1. SURVEILLANCEPROGRAMMA VOOR DE OPVOLGING VAN DE ANTIBIOTICUMRESISTENTIE BIJ DIEREN EN IN VOEDINGSWAREN VAN DIERLIJKE OORSPRONG

Dit surveillance programma impliceert o.a.:

- de steekproefsgewijze staalname en analyse van indicatorbacteriën, zoönotische kiemen en dierpathogenen en de epidemiologische interpretatie ervan,
    - het aantal te nemen monsters en de werkwijze van staalname is gebaseerd op de ervaring opgebouwd bij het pilootproject
- het invoeren van vergelijkbare gevoeligheidsbepalingen (antibiogram), inclusief kwaliteitscontrole en deelname aan interlaboratoriumproeven,
    - DGZ en ARSIA zullen de gevoeligheidsbepalingen uitvoeren volgens richtlijnen uitgewerkt door het CODA en het WIV; de automatische aflezing zal gebeuren d.m.v. een sirscan; de keuze van antibiotica is in functie van de behandeling, m.a.w. is ingegeven door de diergezondheid
    - CODA en WIV kiezen een techniek die geen overlapping heeft met die van DGZ of ARSIA; de keuze van antibiotica is die met een belang voor de volksgezondheid
- de elektronische doorstroming van gegevens van de laboratoria naar de Technische Cel Antibioticumresistentie,
    - het moet uitgemaakt worden of alle partners kunnen meewerken aan het ter beschikking stellen van laboratoriumgegevens en broninformatie, en dit rekening houdend met de confidentialiteit en het eigendomsrecht.

methode

Binnen de Europese Unie worden steeds vaker initiatieven genomen om een surveillance van antibioticumresistentie per land uit te bouwen. Ook in de USA zijn er plannen om de specifieke projecten die lopen in het kader van het NARMS project (*National Antibiotic Resistance Monitoring System*) uit te breiden tot een algeheel programma van surveillance van antibioticaresistentie. In Europa werden er door een internationale groep van experten aanbevelingen opgesteld onder de vorm van een consensusmodel voor de surveillance van antibioticumresistentie, en dit in het kader van het zogenaamde *Antibiotic Resistance of Bacteria from Animal Origin* (ARBAO) project. In dit model wordt de nadruk gelegd op het monitoren van zowel indicatorkiemen en zoönotische agentia als dierpathogenen. Ook is overeengekomen dat een harmonisatie en eventueel een standaardisatie van de gevoeligheidsbepaling wenselijk is. Objectief meetbare en vergelijkbare resultaten worden bekomen door de gegevens te presenteren als de laagste concentratie van antibioticum waarbij de kiemgroei geremd wordt (MIC, Minimaal Inhibitorische Concentratie) of als inhibitie van groei uitgedrukt in mm, en niet enkel als geïnterpreteerde data (Resistent/Intermediair/Gevoelig). De uitwerking van een Belgische surveillance is binnen de Europese context bijgevolg best gebaseerd op dit consensusmodel, welke reeds toegepast wordt in Denemarken, Zweden, Noorwegen, Nederland, Frankrijk,….
In België werd reeds in 1999 door de werkgroep diergeneeskunde van de Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticabeleid (BAPCOC) een voorstel gelanceerd tot het uitvoeren van een surveillance van antibioticumresistentie.
De werkgroep heeft bij provinciale en universitaire laboratoria en bij laboratoria van de wetenschappelijke instellingen een ringtest en een enquête rond het uitvoeren van de gevoeligheidsbepaling georganiseerd. In een tweede enquête bij deze laboratoria werden recente en vroegere resultaten van gevoeligheidsbepalingen geëvalueerd.
Uit beide studies bleek dat de techniek van de gevoeligheidsbepaling niet dezelfde is in de verschillende laboratoria, en dat de interpretatie van de ruwe data (diameter van de inhibitiezone) niet overal dezelfde is.

Aangezien de resultaten nauwelijks vergelijkbaar zijn, kwam de nood aan harmonisatie van de gevoeligheidsbepaling duidelijk naar voor.
De Veterinaire Diensten (sinds begin 2002 opgenomen in het FAVV) hebben voor de periode september - december 2002 een budget ter beschikking gesteld voor een beperkte surveillance van antibioticumresistentie. In dit pilootproject wordt de gevoeligheid bepaald van indicatorbacteriën (*E. coli* en enterokokken) bij landbouwhuisdieren (varken, pluimvee en rund) en uit voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Daarbij zal ook de werking van de netwerken (dier: CODA en eerstelijnslaboratoria DGV [Dierengezondheidszorg Vlaanderen] en ARSIA [*Association Régionale de Santé et Identification Animales*] enerzijds, en voeding: WIV, IVK (Instituut voor Veterinaire Keuring; sinds begin 2002 opgenomen in het FAVV) en universitaire laboratoria anderzijds) kunnen geëvalueerd worden. De bekomen resultaten kunnen gezien worden als een *point prevalence study* van de resistentie bij kiemen die deel uitmaken van de normale darmflora van varken, pluimvee en rund in België.
Om een volledig en actueel zicht te hebben op de antibioticumresistentie bij kiemen geïsoleerd bij dieren en uit voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong is het noodzakelijk dat dit pilootproject uitgebreid wordt tot een continu surveillanceprogramma. Op die manier kunnen trends in de prevalentie van antibioticumresistentie opgemerkt worden, en kan de overheid aansluitend gepaste maatregelen nemen en de efficiëntie ervan evalueren. Bovendien beantwoordt een doorlopende surveillance aan de actuele internationale vraag van opvolging van de veiligheid van de voedselketen (Voorlopig document DG SANCO: *Proposal for a Directive of the Eurpean Parliament and of the Council on the monitoring of zoonoses and zoonotic agents, amending Council Decisions 90/42/EEC and repealing Council Directive 92/117/EEC*).

1. Planning van het federaal surveillanceprogramma (2004 - 2008)

Het netwerk van het CODA (landbouwhuisdieren) en van het WIV (voeding) wordt overgenomen in het vijfjarenplan. De taakverdeling van het pilootproject wordt geëvalueerd en eventueel aangepast voor het surveillanceprogramma.
Om een centrale databank met gegevens van antibioticumresistentie te kunnen opstellen, moeten de resultaten van de gevoeligheidsbepalingen in de deelnemende laboratoria vergelijkbaar zijn. Hiervoor werden reeds initiatieven genomen (WIV en CODA) om een kwaliteitscontrole door te voeren, en om tot een geharmoniseerde gevoeligheidsbepaling te komen voor elk van de verschillende kiemen. Deze harmonisatie zal voor de uitvoering van het surveillanceprogramma uitgebreid moeten worden naar alle deelnemende laboratoria.
Het centraliseren van de resultaten in opdracht van de Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticabeleid wordt voorzien door de Technische Cel Antibioticumresistentie, die bestaat uit tenminste een medisch en een veterinair epidemioloog. Deze technische cel interpreteert en analyseert de bekomen resultaten per diersoort in functie van de tijd en volgens de geografische spreiding. Verder gaat de technische cel met de beschikbare gegevens van antibioticaconsumptie verbanden na met de evolutie van antibioticaresistentie bij kiemen van belang voor de volksgezondheid. Het is duidelijk dat er een vlotte, elektronische informatiedoorstroming vanuit de participerende laboratoria naar de technische cel moet zijn. De technische cel is sinds oktober 2002 operationeel.
Het Europese consensusmodel ARBAO (zie hoger) voorziet in de opvolging van de antibioticumresistentie van indicatorbacteriën, zoönotische agentia en dierpathogenen. Het CODA (voor de kiemen afkomstig van dieren) en het WIV (voor kiemen afkomstig van voeding) worden in de surveillance ingeschakeld voor de isolatie, identificatie en gevoeligheidsbepaling van <u>indicatorkiemen</u> (*E. coli* en enterokokken). Voor de staalname is een epidemiologisch verantwoorde strategie voorzien die gebruik maakt van de netwerken rond de beide federale laboratoria. Voor de isolatie van <u>zoönotische</u> agentia (*Salmonella*, *E. coli* O157) bestaan reeds verschillende monitoringsprogramma's (samenwerking ARSIA, CODA, DGZ, FAVV, RUG voor dieren en FAVV, RUG, UA, ULg, VUB Jette, WIV voor voeding). Nagenoeg alle *Salmonella*-isolaten worden in het CODA en in het WIV reeds gecentraliseerd en geserotypeerd. Voor het surveillanceprogramma centraliseert en typeert (PCR) het CODA bijkomend alle *E. coli* O157 isolaten. De federale laboratoria staan ook in voor de gevoeligheidsbepalingen van de zoönotsche agentia. De <u>dierpathogenen</u> worden geïsoleerd, geïdentificeerd en getest in gevoeligheidsbepaling in de eerstelijnslaboratoria (DGZ en ARSIA). De bekomen resultaten zullen, volgens afspraak, aan de technische cel overgemaakt worden. In de eerstelijnslaboratoria zal in het kader van het surveillanceprogramma een vastgelegd aantal bijkomende antibiotica getest worden die van belang zijn voor de volksgezondheid.
De BAPCOC zal jaarlijks een rapport publiceren in samenwerking met de betrokken laboratoria en onderzoekers.

2. Staalnames en analyses in het surveillanceprogramma

Indicatorbacteriën
De staalname bij levende dieren zal als volgt georganiseerd worden. De inschatting van de prevalentie van antibioticumresistentie voor een gegeven kiempopulatie bij rund, varken en pluimvee is gepland via een gerandomiseerde staalname van één dier per beslag of opzet.

Rekening houdend met de geografische spreiding, zullen van een representatief aantal landbouwbedrijven ter hoogte van de slachthuizen meststalen van de levende dieren genomen worden. De essentiële broninformatie zal worden genoteerd. Het totaal aantal benodigde stalen voor alle drie de diersoorten per jaar, zoals bepaald via de ervaring opgedaan in het pilootproject, wordt geschat op 1 650 (*E. coli*) tot 3 400 (enterokokken).
Voor wat betreft indicatorkiemen van voeding, zullen in de verschillende slachthuizen op een ad random manier swabs genomen worden van karkassen van gezonde runderen, varkens en pluimvee, samen met relevante epidemiologische broninformatie (o.a. Sanitel nummers). Daarnaast worden een aantal stalen genomen in uitsnijderijen, vleesverwerkende bedrijven en bij slagers (zoönoseplan en hygiënemonitoring). Het aantal te nemen stalen voor alle drie de diersoorten per jaar, zoals bepaald via het pilootproject, werd geschat op 1 350 (voor *E.* coli) en 1 300 (voor enterokokken).

Zoönotische kiemen
Wegens de bestaande monitoringsprogramma's en de centralisatie van alle *Salmonella*-isolaten worden geen extra staalnames voorzien. Gebaseerd op de jaarlijks te typeren stammen verwachten we ongeveer 1 000 isolaten van levende dieren (CODA) en 300 isolaten van karkassen en vleesproducten (WIV). Het jaarlijks aantal *E. coli* O157 isolaten wordt geschat op maximaal 50 (CODA en WIV samen).
Voor *Campylobacter jejuni* en *C. coli* bestaat momenteel geen monitoring bij levende dieren. De thermotolerante *Campylobacters* worden wel opgespoord in het kader van de zoönosemonitoring van het FAVV (voeding). De monitoring van *Campylobacter* dient in de loop van het surveillanceprogramma verder uitgewerkt te worden.

Dierpathogenen
Voor wat betreft de dierpathogenen worden geen extra staalnames voorzien. Het jaarlijks aantal te verwachten gevoeligheidsbepalingen van pathogene isolaten is ongeveer 5 000 door DGZ en 2 500 door ARSIA. Het is de bedoeling dat alle gevoeligheidstesten uitgevoerd worden in respectievelijk Drongen en Loncin met behulp van een automatische lezer (een zgn. Sirscan). In het surveillanceprogramma wordt voorzien om van ongeveer 10% van de dierpathogenen een uitgebreidere gevoeligheidsbepaling uit te voeren met antimicrobiële middelen die een belang hebben voor de volksgezondheid, bvb cefalosporines en chinolonen. Voor wat betreft de selectie van de isolaten zal rekening gehouden worden met de geografische spreiding en de leeftijd van de drie doeldieren: rund, varken en pluimvee.

3. Techniek van gevoeligheidsbepaling en kwaliteitscontrole

In het kader van de harmonisatie van de gevoeligheidsbepalingen is het essentieel dat internationaal erkende normen worden gerespecteerd. In de federale laboratoria wordt geopteerd voor het bepalen van de Minimaal Inhibitorische Concentratie (MIC) door middel van een microdilutietechniek en volgens NCCLS (*National Committee for Clinical Laboratory Standards*) guidelines. Hierdoor worden kwantitatieve resultaten (μg/ml) bekomen. In de eerste plaats zullen de NCCLS controlestammen waarvan de gevoeligheid gekend is worden geanalyseerd samen met de te testen isolaten (eerstelijnscontrole). Verder voorziet het CODA in ringtesten waarbij zal worden nagegaan of de deelnemende laboratoria vergelijkbare resultaten bekomen (derdelijnscontrole). Hierbij zal gebruik gemaakt worden van de stammen die internationaal verdeeld zullen worden in het kader van een Europese FAIR actie (ARBOA II). De resultaten van de tests, zowel van de nationale als regionale laboratoria zullen dus op een internationaal niveau geanalyseerd worden, wat een garantie geeft voor de kwaliteit van de gevoeligheidsbepalingen. Dit gaat reeds vanaf 2003 van start voor de schijfjesdiffusietechnieken die door de verschillende laboratoria uitgevoerd worden.

3.2 SURVEILLANCE VAN HET ANTIBIOTICUMGEBRUIK

Om het gebruik van diergeneesmiddelen in kaart te brengen moet er werk gemaakt worden van:
- de traceerbaarheid van de diergeneesmiddelen van fabrikant tot veehouder,
- het aanbrengen van een barcode op de verpakkingen
- de exploitatie van de gegevens verzameld in het kader van de verplichte bijdrage voor het aantal verpakkingen per geneesmiddel dat in de handel wordt gebracht,
- de inventarisatie van de voorschriften van gemedicineerde diervoeders,
- de inventarisatie van de voorschriften van de geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik,
- een centraal elektronisch beheer van de gegevens in het kader van de uitvoeringsbesluiten van de wet op de uitoefening van de diergeneeskunde en van de wet op de geneesmiddelen.

3.3 SENSIBILISATIE

1. De wet op de geneesmiddelen van 25 maart 1964 voorziet de mogelijkheid om een **veterinaire doorzichtigheidscommissie** in het leven te roepen die zou kunnen oordelen over het innoverend karakter van een geneesmiddel, zijn plaats binnen de farmacologische groep en het nut binnen de

dierenartsenpraktijk in functie van de therapeutische noden, wat kan leiden tot het uitwerken van een "**Therapeutisch Formularium"**.

2. In uitvoering van art. 9 § 4 van de wet op de uitoefening van de diergeneeskunde van 28 augustus 1991 werd een ontwerp van KB betreffende de samenstelling en de werking van een wetenschappelijke raad voor het verstrekken van advies ter **bepaling van de regels voor de goede diergeneeskundige praktijkoefening** en een ontwerp van KB betreffende de samenstelling en de werking gewestelijke commissies ter **beoordeling van het voorschrijven en het verschaffen van geneesmiddelen door dierenartsen** aan het kabinet Volksgezondheid overgemaakt en voor advies naar het Wetenschappelijk Comité van het FAVV opgestuurd. *Toelichting* : Twee gewestelijke commissies worden opgericht die bevoegd zijn voor het beoordelen van de inlichtingen meegedeeld door de overheidspersonen bedoeld in art. 34 §1 van de wet uitoefening diergeneeskunde. Bij het vaststellen van inbreuken op de therapeutische vrijheid van de dierenarts inzake het voorschrijven en verschaffen van geneesmiddelen kan men beroep doen op deze gewestelijke commissies.

3. Het MB tot vastlegging van het model en de gebruiksvoorwaarden van het voorschrift, het verschaffings- en toedieningsdocument en het uitgaand geneesmiddelenregister op de landbouwbedrijven in toepassing van het KB van 23 mei 2000 houdende bijzondere bepalingen inzake het verwerven, het in depot houden, het voorschrijven, het verschaffen en het toedienen van geneesmiddelen voor dieren door de dierenarts en inzake het bezit en het toedienen van geneesmiddelen bestemd voor dieren door de verantwoordelijke voor de dieren dient vanaf 1 mei 2003 effectief te worden toegepast .

De Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid Voedselketen en Leefmilieu heeft eind april 2003 samen met het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen een omzendbrief aan alle dierenartsen gestuurd met betrekking tot bovenvermelde besluiten.
De informatieverstrekking naar de officina-apothekers toe dient nog voorzien te worden.

3.4. HET COÖRDINEREN VAN DE WETENSCHAPPELIJKE PROJECTEN OMTRENT ANTIBIOTICUMRESISTENTIE

Dit kan gebeuren door b.v. alle onderzoeksprojecten die door het Betoelaagd Onderzoek van de FOD Volksgezondheid, Voedselveiligheid en Leefmilieu, het IWT, het DWTC of andere worden goedgekeurd, te laten melden aan de BAPCOC. Een afgevaardigde van de Commissie kan eveneens in de begeleidingscomités van deze projecten zetelen.
Directeur-generaal Xavier De Cuyper van het Directoraat-generaal Bescherming Volksgezondheid: Plantaardige en Dierlijke Productieverwerking en Distributie Levensmiddelen van het FOD heeft de opdracht gekregen in te staan voor de continuïteit van sommige projecten van ex-DG6 en het Fonds. Een horizontale overlegstructuur tussen DG3 en DG4 is wenselijk en zal binnen Coperhealth besproken worden.

Anderzijds is het binnen het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen de bedoeling van het CONSUM monitoring- en controleprogramma (opsporing van dioxines, PCB's, schimmeltoxines, zware metalen, diermeel en nitraten) uit te breiden tot residuen van diergeneesmiddelen en pesticiden.

Het FAVV zou geen wetenschappelijke onderzoeksprojecten financieren, doch het koppelen van geïntegreerde controleprogramma's inzake productiemiddelen (o.a. antibiotica) en biologische contaminanten (o.a. bacteriën) en het ter beschikking stellen van de resultaten ervan zou een belangrijke bijdrage kunnen leveren met het oog op beleidsmaatregelen inzake voedselveiligheid en verantwoord gebruik van antimicrobiële middelen.

WERKGROEP EUROPEAN SURVEILLANCE OF ANTIMICROBIAL CONSUMPTION - BELGIË

Samenstelling van de Werkgroep

Voorzitter
R. Vander Stichele

Leden (voorzien voor uitnodiging)
M. Bossens
M. Elseviers
H. Goossens
R. Mertens
H. Robays
B. Seys
H. Vanden Broele
P. Van Royen

1. Doelstelling en wetenschappelijke duiding

Zowel op nationaal vlak als op Europees vlak is er grote nood aan betrouwbare en vergelijkbare gegevens over het gebruik van antibiotica. Die gegevens zijn nodig om de dynamiek van het verbruik te doorgronden in de verschillende landen. Dat transnationale overzicht is nodig omdat de ontwikkeling van resistentie geen fenomeen is dat zich binnen landsgrenzen laat insluiten. Daarom is het nodig dat er een goed zicht is op de wellicht meest belangrijke determinant van de resistentie, namelijk het overmatig en ondoelmatig gebruik van antibiotica. Ons land beschikt over goed werkende systemen voor gegevensinzameling via het terugbetalingstelsel van geneesmiddelen. Vermits alle antibiotica in ons land zijn terugbetaald, is dit systeem dan ook een valide bron van gegevens voor antibiotica, ook voor het hospitaal.
In de Belgische ziekenhuizen wordt elke aflevering van geneesmiddelen (en dus ook van antibiotica) apart getarifieerd. In alle andere landen van Europa worden enkel de verkoopscijfers aan het hospitaal opgevolgd. Door deze unieke aanpak kan in ons land een veel fijnere analyse van het hospitaalgebruik opgezet worden, temeer omdat ook een goed ontwikkeld systeem van medisch-farmaceutisch toezicht en antibioticabegeleiding aanwezig is.

Het verbruik van antibiotica dient niet alleen beschreven te worden, het moet ook geëvalueerd worden. Daartoe kunnen kwaliteitsindicatoren worden ontwikkeld. Op dat vlak is er in ons land al een sterke expertise opgebouwd, onder meer door samenwerking tussen het RIZIV, de ziekenfondsen en academische centra. Door het samenvoegen van beschikbare gegevens uit verschillende bronnen is het mogelijk diepgravende indicatoren uit te werken, die bij feedback aan de betrokkenen herkenbare en nuttige informatie verstrekken. Ons land kan hier zowel in de ambulante sector als in de ziekenhuissector een voortrekkersrol spelen, en internationaal gewaardeerde onderzoeksresultaten afleveren.

Onder de coördinatie van BAPCOC worden momenteel tal van interventies ontwikkeld en geïmplementeerd. De optie is genomen om die interventies ook te evalueren. Dergelijke evaluatie bedient zich best van een quasi-experimenteel design, waarbij pre- en postmetingen worden uitgevoerd bij een interventiegroep en een controlegroep. Dit is meestal een bijzonder kostintensieve aangelegenheid, een reden waarom weinig evaluatieonderzoek wordt gedaan.
Een goed georganiseerd inzamelingsysteem van verbruiksgegevens op landelijk niveau (maar met mogelijkheid tot regionale uitsplitsing en selectie van individuen) kan hieraan verhelpen en een haalbare testbank zijn voor de introductie van de verschillende interventies die BAPCOC organiseert.

Een van de typische problemen i.v.m. antibioticagebruik in ons land is het hoog gebruik van breedspectrum antibiotica bij infecties van de bovenste luchtwegen. Er is nog verder kwalitatief onderzoek nodig om de mechanismen bij arts en patiënt te begrijpen die tot deze situatie leiden. Alleen dan kunnen interventies met een gerede kans op slagen worden uitgebouwd.

Tot slot moet vermeld worden dat het Belgisch systeem van gegevensinzameling een zwakke plek vertoont. De procedures laten momenteel niet toe correcte gegevens in te zamelen over het gebruik in rusthuizen. Daar woont weliswaar een klein deel van de bevolking (5% van de 65-plussers). De bewoners van de rusthuizen zijn evenwel grote consumenten van geneesmiddelen (incl. antibiotica) en worden frequent opgenomen in het ziekenhuis. Aldus vormen zij wellicht een belangrijke schakel in de transmissiewegen tussen ziekenhuis en ambulante sector.
Specifiek onderzoek naar antibioticagebruik in de rusthuizen is dan ook aangewezen.

2. Stand van zaken van de werkgroep

a. realisaties

De werkgroep European Surveillance of Antimicrobial Consumption – Belgium (B-ESAC) werd op 14 mei 2002 opgericht.

In eerste instantie werd meegewerkt aan de retrospectieve gegevensinzameling (1997-2001) in het kader van het Europese project ESAC.
Voor de ambulante sector is het mogelijk gebleken valide trimesteriele gegevens in te zamelen voor de periode 1997 tot 2001. Voor de ziekenhuissector konden gegevens ingezameld worden van 1994 tot 2000 op jaarbasis.
De Belgische cijfers werden voor het eerst voorgesteld op het ECCMID congres in Glasgow, mei 2003 [1-6].

De gegevens uit het Instituut voor Farmaco-epidemiologie van België (IFEB) werden verschillende malen gebruikt door BAPCOC, in eerste instantie voor de evaluatie van het effect van de sensibilisatiecampagnes, maar ook voor de vergelijking van het tijdsverloop in antibioticagebruik en incidentie van acute luchtweginfecties [7].

De informatiecel van het RIZIV werkte aan de ontwikkeling van indicatoren voor het gebruik van antibiotica in de ambulante sector, ten behoeve van de individuele feedback aan geneesheren en aan de Lokale Kwaliteitskringen, naar aanleiding van een gezamenlijke campagne met het Intermutualistisch Data Agentschap [8].

In het kader van het heropstarten van de feedback over antibioticagebruik naar ziekenhuizen werd een ontwerp feedbackrapport ontwikkeld, dat ook gebruik maakt van de Minimale Klinische Gegevens. Dit rapport werd in April 2003 aan de sector voorgesteld en de campagne is voorzien voor de tweede helft van dit jaar [9].

b.evaluatie

Wat de toekomstige medewerking betreft aan de prospectieve gegevensinzameling (2002-2006) in het kader van ESAC is nog één en ander te realiseren.
Op korte termijn is de continuering van de tijdige inzameling van valide gegevens in het ziekenhuis niet gegarandeerd.
Voor de ambulante sector voldoet de snelheid van toevoer van de gegevens niet aan de eisen die gesteld worden in de prospectieve gegevensinzameling op Europees niveau (toelevering van maandelijkse gegevens om de zes maand, zes maanden na indexdatum).
Het gebruik van een gevalideerde koppeling aan de internationale classificatie van geneesmiddelen dient nog te worden geofficialiseerd.
Er is in België een grote traditie wat betreft het inzamelen van gegevens over het gebruik van geneesmiddelen in het algemeen en van antibiotica in het bijzonder. Een sterkere coördinatie is evenwel aangewezen.

3. Plan voor de volgende 5 jaar

a. objectieven

Een efficiënt antibioticabeleid is een beleid dat gestoeld is op gegevens. Een permanent zicht op de evolutie van het gebruik laat toe snel te reageren als er foute evoluties optreden. Het geeft inzicht in de impact op korte en lange termijn van beleidsmaatregelen.

Ook is het voor België belangrijk dat het zich goed inschakelt in de gegevensinzameling op Europees vlak. Dat betekent niet alleen tijdig te voldoen aan de internationale verplichtingen inzake toevoer van gegevens. Het betekent ook een voortrekkersrol spelen op het Europese forum inzake de ontwikkeling van kwaliteitsindicatoren.
De werkgroep heeft volgende objectieven geformuleerd voor de komende vijf jaar:

1. De volwaardige medewerking verzekeren van België aan de verdere uitbouw van een permanente monitoring van het gebruik van antibiotica ambulant en in het ziekenhuis op Europees vlak (ESAC)
2. Een voortrekkersrol spelen op het vlak van de ontwikkeling van kwaliteitsindicatoren voor het opvolgen van het verantwoord gebruik van antibiotica.
3. Het stimuleren van de creatie van een continue registratie van infectieziekten in de ambulante (peil)praktijk en/of periodieke cross-sectionele deelstudies rond gebruik en indicatie.
4. Meewerken aan een gecoördineerde registratie van antibioticaresistentie, antibioticagebruik en interventies in alle individuele ziekenhuizen van het land.
5. De uitbouw van een gesofisticeerd en goedkoop testbankapparaat voor het meten van de impact van interventies (door gerichte selectie van pre- en post metingen in controle en interventiegroepen via de traditionele individuele gegevensinzameling (Farmanet, Ziekenhuisprofielen)).
6. Een apart registratiesysteem opzetten voor het gebruik van antibiotica in rusthuizen.
7. Het ontwikkelen van een researchprogramma rond experimenteel en kwalitatief onderzoek naar keuze van geneesmiddelen door artsen, voorkeur van de patiënt, en therapietrouw.

b. methode

In eerste instantie zullen een aantal werkvergaderingen gehouden worden met de bevoegde diensten van het RIZIV (Farmanet en Profielcommissie van de ziekenhuizen)
Daarna zal een reeks vergaderingen van een ESAC-netwerk worden gehouden om te komen tot een goede samenwerking en coördinatie van onderzoekseenheden in België.
Mede op vraag van het Europese Management Team van ESAC zal een permanente inventaris worden bijgehouden van de lopende onderzoeksprojecten inzake gebruik van antibiotica.
Financiering zal gezocht worden binnen bestaande programma's voor administratieve data-inzameling en research.

Integratie van werkgroepoverstijgende projecten

Het is belangrijk dat de andere werkgroepen van BAPCOC (Ziekenhuis, Ambulante praktijk, Sensibilisatie, Diergeneeskunde) de gegevens over de antibioticumconsumptie zelf kunnen interpreteren. De inbreng van de B-ESAC beperkt zich tot de coördinatie van bestaande initiatieven om de gegevens te verzamelen en het bezorgen van valide en betrouwbare gegevens aan de verschillende werkgroepen.

Referenties

1. Goossens H, De Swaef A, Bruynseels P, et al. Consumption of antibiotics in Belgium: first results of the ESAC retrospective data collection. 13th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Glasgow, 2003.
2. Goossens H, Elseviers M, Ferech M, Vander Stichele R. Antibiotic consumption in Europe: first results from ESAC. 13th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Glasgow, May, 2003.
3. Elseviers M, Ferech M, Vander Stichele R, Goossens H. Consumption of antibiotics in hospital care in Europe: first results of the ESAC retrospective data collection. 13th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Glasgow, May, 2003.
4. Elseviers M, Ferech M, Vander Stichele R, Goossens H. Consumption of antibiotics in ambulatory care in Europe: first results of the ESAC retrospective data collection. 13th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Glasgow, May, 2003.
5. Vander Stichele R, Elseviers M, Ferech M, Goossens H. Data collection performance in the European surveillance of antibiotic consumption: results for the 1997-2001 retrospective data collection. 13th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Glasgow, May, 2003.
6. Ferech M, Elseviers M, Vander Stichele R, Goossens H. Methodological problems encountered within the ESAC retrospective data collection. 13th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Glasgow, May, 2003.
7. Bauraind I, Goossens H, Hendrickx E, et al. A national campaign promoting the appropriate use of antibiotics in the community in Belgium. Lancet 2003, submitted.
8. Rapport Final du project de recherche INAMI Convention C1/02/X/9/B. Suivi du comportement prescripteur en matière d'antibiotiques des médecins généralistes: Validation des indicateurs sur la base de données quantitatives (Pharmanet).
9. Handout van de dag ziekenhuisfinanciering. April 2003.

WERKGROEP SENSIBILISATIE

Samenstelling van de Werkgroep

Voorzitter
L. Verbist

Leden
M. De Meyere
P. De Mol
P. Geerts
H. Goossens
R. Deschepper
J. Morel
Ph. Mouchet
P. Trefois
P. Tulkens
K. Vandewoude
B. Vande Voorde
P. Vandenbulcke

1. Doelstelling en wetenschappelijke duiding

Zoals uit de algemene inleiding blijkt is de alarmerende stijging van de resistentie tegen antibiotica bij verschillende soorten bacteriën die infecties veroorzaken een universeel probleem; is er een duidelijke relatie tussen het verbruik van antibiotica en de toename van deze resistentie, en is het gemiddeld verbruik van antibiotica per inwoner en per jaar in België één van de hoogste van Europa. Deze overconsumptie wordt bepaald door twee actoren: enerzijds de patiënt met zijn overdreven verwachting omtrent het nut en de noodzaak van een behandeling met antibiotica bij elke infectie, en anderzijds de voorschrijvende arts die vaak op deze vermeende verwachting inspeelt.

Daarom werd besloten informatie - en sensibilisatiecampagnes te organiseren die het publiek en artsen een juister inzicht geven in het natuurlijk verloop van infecties, in het echte nut van een behandeling met antibiotica bij bepaalde ernstige bacteriële infecties, en in het risico voor de volksgezondheid van overconsumptie van antibiotica, meer bepaald van de daardoor veroorzaakte snelle toename van antibioticaresistentie. Via het sensibiliseren van de bevolking en de artsen voor het probleem van antibiotica-overconsumptie en -resistentie beogen deze campagnes de vraag naar onterechte antibiotica af te remmen, daardoor de algemene consumptie van antibiotica te doen dalen en de dialoog tussen arts en patiënt omtrent dit probleem te bevorderen.

2. Stand van zaken van de werkgroep

a. realisaties

Tot op heden zijn er drie opeenvolgende grote multimediacampagnes gehouden onder het motto “Antibiotica: minder vaak, maar beter gebruiken”. Er werd gestart op respectievelijk 27 november 2000, 20 november 2001 en 7 januari 2002. Voor en na de eerste campagne werd een enquête verricht bij een representatieve steekproef van de bevolking over de kennis, de verwachting en de houding van de bevolking omtrent antibiotica, infectieziekten, antibioticagebruik, het resistentieprobleem en eventuele maatregelen om dit te beheersen [1]. De eerste campagne werd ook voorafgegaan door een artikel in de Folia Pharmacotherapeutica [2], waarin de artsen over het groeiend resistentieprobleem werden gealarmeerd.
Voor elk van de drie campagnes kregen apothekers, huisartsen en specialisten in de pediatrie, de pneumologie en de neus-keel-oorziekten een brief toegestuurd betreffende de sensibilisatiecampagne van de Belgische bevolking rond het oordeelkundig gebruik van antibiotica en het probleem van de antibioticaresistentie [3]. Publieke belangstelling werd telkens gewekt door een persconferentie bij de start en door (500) TV spots en (900) radiospots gedurende enkele weken op diverse zenders. Uitgebreide schriftelijke informatie voor het publiek werd gegeven in (500.000) brochures en verspreid via de artsenkabinetten en de openbare apotheken met een begeleidende brief. Folders (300.000) met beknopte informatie werden verspreid via de mutualiteiten en sociale organisaties.

Websites voor artsen en voor het publiek bieden kans op nalezen van al deze documentatie in de verschillende landstalen en in het Engels [4].
Na de eerste en de tweede campagne werd de impact bij telkens 400 huisartsen onderzocht via een telefoonenquête.
Tenslotte werd ook een statistische analyse uitgevoerd van het antibioticagebruik voor, tijdens en na de eerste twee campagnes.

b. evaluatie

Impact bij het publiek
De bevolkingsenquête leerde dat 46% van de ondervraagden de campagne vooral via de media had opgemerkt, dat de hoofdboodschappen, m.n. de gerelateerde problemen van overconsumptie van antibiotica en resistentie, en enkel antibiotica te gebruiken indien echt nodig, goed werden begrepen en onthouden.
Na de campagne was er een significante daling van het aantal personen dat een antibioticumvoorschrift verwachtte bij griep, bronchitis, verkoudheid, keelpijn en diarree (infecties hoofdzakelijk door virussen veroorzaakt). Een groter percentage (75% tegen 64%) was bereid minder antibiotica te gebruiken in samenspraak met hun arts.

Impact bij de huisartsen
Uit de telefoonenquête bleek dat alle ondervraagde huisartsen de eerste campagne hadden opgemerkt, maar slechts 73% de tweede campagne. Bovendien had slechts een derde van de ondervraagden een verandering in de dagelijkse praktijk vastgesteld (32%, resp. 38%), waarvan respectievelijk 32% en 68% meldden dat ze effectief minder antibiotica hadden voorgeschreven. Nochtans bleek voor beide campagnes dat telkens meer dan de helft de campagnes nuttig vond voor de patiënt (64%, resp. 77%) en niet enkel als besparingsmaatregel zag (68%, resp. 71%), iets met het beschikbare materiaal heeft gedaan (56%, resp. 72%) en zich er voldoende bij betrokken voelde (51%, resp. 71%). Nochtans was er weinig inbreng van de huisartsen en specialisten in de inhoud van de campagnes. Deze werd vooral opgesteld door de voorzitter van de werkgroep en de vertegenwoordigers van Omtrent Gezondheid en Question Santé. Tot driekwart van de huisartsen vonden een herhaling wenselijk (70%, resp. 75%). Het probleem van de toenemende resistentie werd niet voldoende opgenomen.

Impact op de antibioticaverkoop in publieke apotheken
In vergelijking met dezelfde periode voor de campagne daalde de totale verkoop in Defined Daily Doses (DDD) met 11.7% na de eerste en met 9.6% na de tweede campagne. Tijdens de eerste campagne waren er minder acute luchtweginfecties dan tijdens de referentieperiode, terwijl er tijdens de tweede campagne meer acute luchtweginfecties waren [5]. Na beide campagnes daalde de verkoop van alle antibiotica-klassen, met uitzondering van de chinolonen (+54%, resp. +63%) en een status-quo voor de combinatie amoxicilline en clavulanaat na de tweede campagne (-11%, resp. 0%) (tetracyclines (-23%, resp. -24%), macroliden (-15%, resp. -16%), cotrimoxazol (-19%, resp. -23%), cefalosporines (-14%, resp. -31%), aminopenicillines (-17 %, resp. -12%)). De eerste campagne viel samen met de lancering van een nieuw chinolone en de tweede campagne met de lancering van een nieuwe doseringsvorm van de combinatie amoxicilline en clavulanaat. De verhoogde publiciteit bij dergelijke gebeurtenissen gaat steeds gepaard met een kleine toename in de totale antibioticaverkoop en deels ook met een verschuiving ten nadele van andere antibioticaklassen.
Dat desondanks de totale antibioticaverkoop daalt is erg positief, maar de massale verschuiving van oudere antibiotica (tetracyclines, macroliden, cotrimoxazol, cefalosporines) naar het nieuwere chinolone is een slechte zaak. Er kan op die manier immers een snelle toename van de resistentie voor deze klasse ontstaan (zoals reeds in Hongkong, Canada, USA en Israël het geval is) [6].

De besparingen ten gevolge van de daling van de antibioticaconsumptie worden geschat op 2.370.407 EUR (- 1.354.518 DDD à 1,75 € /DDD gemiddeld) voor de eerste en € 1.912.464 (-1.195.290 DDD à 1,60 € /DDD gemiddeld) voor de tweede campagne. Op basis van deze gegevens heeft elke EURO geïnvesteerd in de eerste en de tweede campagne € 5,96, respectievelijk € 4,10 opgebracht.
Tijdens het Belgisch voorzitterschap van de Europese Unie zijn de resultaten van de eerste campagne voorgesteld tijdens de 'European Conference on Antibiotic Use in Europe' georganiseerd door BAPCOC [7]. Verder zijn de resultaten van de sensibilisatiecampagnes voorgesteld op diverse nationale en internationale fora, waaronder bijvoorbeeld de Accrediteringsstuurgroep van het Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering (RIZIV), respectievelijk de 41ste en 42ste Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC) [8]. Tenslotte wordt gestreefd naar de publicatie van een wetenschappelijk artikel in een gerenomeerd internationaal tijdschrift [9].

3. Plan voor de volgende 5 jaar

Het stoppen of terugdringen van de resistentie is alleen mogelijk door een drastische vermindering (halvering) van de antibioticaconsumptie. Een dergelijk objectief kan alleen via kleinere stappen over verschillende jaren bereikt worden, omdat publiek en artsen langzamerhand vertrouwen dienen te krijgen in een aanpak van infecties met minder gebruik van antibiotica.
In de eerste plaats beogen we de continuïteit van de sensibilisatiecampagnes voor het algemene publiek. Om een blijvende gedragswijziging te bekomen wordt immers gesuggereerd dat dergelijke campagnes gedurende 7 jaar dienen herhaald te worden. Daarnaast willen we specifieke doelgroepen benaderen. Hiermee beogen we een effect op lange termijn, cf. vorming milieubewustzijn. De doelgroepen zijn leerlingen in het lager (10 - 12 jaar) en het middelbaar onderwijs (16-18 jaar), senioren en (scholen voor) verplegend personeel. We willen de betrokkenen meer vertrouwd maken met de aanwezigheid van microben als belangrijk en nuttig onderdeel van de levende natuur in onze omgeving, het “vijandbeeld” relativeren, uitleggen dat wij door onze natuurlijke en verworven weerstand meestal goed gewapend zijn tegen infecties en hoe antibiotica ons in kritieke situaties kunnen helpen om ernstige infecties te overwinnen.

3.1. SENSIBILISATIECAMPAGNES VOOR ALGEMENE PUBLIEK

Het gebruik van een sensibilisatiecampagne om een gedragswijziging te bekomen, gekoppeld aan een analyse van het gebruik, is een uniek project dat nu ook door andere landen wordt overgenomen. Het uitvoeren van een degelijk project dient professioneel aangepakt te worden. Binnen de FOD wordt er een externe communicatiecel opgericht. In de toekomst kan er samengewerkt worden met deze cel, welke ook logistieke steun kan leveren.

methode

Voor de toekomstige campagnes worden voldoende professionelen bij het project betrokken, o.a. voor de inhoudelijke invulling en de wetenschappelijke evaluatie. Hierbij wordt rekening gehouden met de verschuiving van het antibioticagebruik binnen de verschillende klassen, respectievelijk nagegaan of het reduceren van het antibioticagebruik invloed heeft op het aantal ziekenhuisopnames met pneumococceninfecties. Er wordt opnieuw geopteerd voor het in de voorgaande campagnes meest opgemerkte medium, meer bepaald zullen de toekomstige campagnes ondersteund worden door de uitzending van een nieuwe **Tv-spot**. Verder, en dit is anders dan in de voorgaande campagnes, wordt gedacht aan: **posters** op openbare plaatsen (bvb. op perrons in de stations, in bushokjes of tramhokjes, op bus/tram) rond onderwerpen waarover richtlijnen voor de artsen gemaakt worden.

3.2. SENSIBILISATIE VAN SPECIFIEKE DOELGROEPEN

a. methode

Om de beoogde doelstellingen te realiseren worden drie lespakketten ontwikkeld, met name "Micro-organismen", "Natuurlijke verdediging tegen infecties" en " Antibiotica". Voor elk lespakket wordt een uitgebreide basistekst opgesteld die de nodige achtergrondinformatie bevat. Op basis hiervan dienen vervolgens presentaties gemaakt te worden die aangepast zijn aan het bevattingsvermogen van de verschillende doelgroepen en die geïllustreerd zijn met tekeningen (of cartoons) en foto’s ter verduidelijking. Tenslotte dient een document met een korte samenvatting van de sleutelboodschappen ter beschikking te worden gesteld.

Deze lespakketten zullen niet tot het officiële leerprogramma behoren (geen verplichte vakken).

Werkmiddelen:
- Een specifiek lespakket wordt gerealiseerd onder vorm van een diareeks (of PowerPoint voorstelling, of overheadprojectie) voor de lesgever.
- Hierin worden de hoofdlijnen samengevat en de verschillende nieuwe begrippen zoveel mogelijk geïllustreerd met foto’s of tekeningen.
- Voor scholen en seniorengroepen dient een aangepaste samenvatting op papier gemaakt te worden als blijvend herinneringsmiddel.

- De basistekst dient als documentatie voor de lesgever / voordrachtgever.

Uitwerking:
- De werkgroep Sensibilisatie zorgt voor de basisteksten, voor de lay-out van dia's en voor de primaire illustraties of voorbeelden ervan.
- Voor de specifieke aanpassing naar de twee leerlingengroepen wordt gerekend op geïnteresseerde groepen uit het onderwijs .
- Voor het maken van de finale illustraties (en foto's) werd medewerking beloofd van gespecialiseerde diensten van de FOD Volksgezondheid en het FAVV.

budgettering

3.3. INTEGRATIE VAN WERKGROEPOVERSCHRIJDENDE PROJECTEN

In de aanbevelingen van de werkgroepen Ziekenhuisgeneeskunde en Ambulante praktijk wordt een generiek stuk opgenomen waarin wordt geargumenteerd waarom minder en beter antibiotica voor te schrijven. Deze argumentatie wordt als presentatie beschikbaar gesteld en gekoppeld aan presentaties i.v.m. de aanbevelingen of voorschrijfgedrag van antibiotica of bij luchtweginfecties.

Referenties

1. Informatie betreffende bevolkingsenquête is beschikbaar op de webpagina's van de Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticabeleid op de website van de FOD Volksgezondheid http://www.health.fgov.be/antibiotics/cabn.htm .
2. Verbist L. Antibioticaresistentie, een uitdagingvoor artsen en apothekers. Folia Pharmaco-therapeutica 2000;27:73-7.
3. Deze brief en andere informatie betreffende sensibilisatiecampagne is beschikbaar op de webpagina's van de Commissie voor de Coördinatie van het Antibioticabeleid op de website van de FOD Volksgezondheid http://www.health.fgov.be/antibiotics/cabn.htm .
4. Websites voor het publiek (en artsen) in het Nederlands: http://www.red-antibiotica.org/, Frans: http://www.antibiotiques.org/, en het Duits: http://www.antibiotika-gezielt.org/ en voor professionelen in het Engels http://www.antibiotiques.org/english/
5. Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, Afdelingen Epidemiologie en Virologie Surveillanceprogramma van Acute Luchtwegeninfecties en van Griep in België.
6. Lautenbach E, Larosa L, Kasbekar N, Peng H, Maniglia R, Fishman N. Fluoroquinolone Utilization in the Emergency Departments of Academic Medical Centers. Prevalence of, and Risk Factors for, Inappropriate Use. Arch Intern Med 2003;163:601-5.
7. European conference on antibiotic use in Europe. Final report of the European Surveillance of Antimicrobial Consumption. Brussels, Belgium, November 15-17, 2001.
8. Bauraind I, Vanden Bremt I, Bogaert M, et al. Evaluation of the impact of a public campaign for a more rational use of antibiotics in Belgium. Program and abstracts of the 41st Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Chicago, IL., American Society for Microbiology.Late Breaker Session #1, 023.
9. Bauraind I, Goossens H. Hendrickx E, et al. A national public campaign promoting the appropriate use of antibiotics in the community in Belgium. Lancet 2003, submitted.

WERKGROEP ZIEKENHUISGENEESKUNDE

Samenstelling van de werkgroep:

Voorzitter:
W. Peetermans

Leden:
M. Bossens
H. Goossens
J. Nagler
H. Robays,
M. Struelens
C. Suetens
Y. Van Laethem
B. Delaere
D. Ramaekers
B. Gordts
B. Byl
R. Peleman
D. Govaerts
M. Dejongh
C. Ernes

1. Doelstelling en wetenschappelijke duiding

1.1. ANTIBIOTHERAPIEBELEIDSGROEPEN

De antibiotherapiebeleidsgroep (ABTBG) ressorteert onder het Medisch-farmaceutisch comité. Het is een advies- en follow-up-orgaan wat betreft het voorschrijven van anti-infectieuze geneesmiddelen en de beheersing van micro-organismen die resistent zijn tegen infectiewerende middelen. Meer concreet zijn de objectieven van de ABTBG de volgende: (1) het ontwikkelen/bijhouden van een formularium van anti-infectieuze geneesmiddelen, (2) het opstellen/bijhouden van aanbevelingen inzake anti-infectieuze behandelingen, (3) het ontwikkelen, toepassen en evalueren van initiatieven om het overdadig gebruik van antimicrobiële middelen te beperken, (4) het organiseren van een permanente opleiding binnen het ziekenhuis om de kennis te verbeteren inzake diagnostiek, microbiologie, epidemiologie, kosten, profylaxe en behandeling van infecties alsook controle op antibioticaresistentie, (5) het ontwikkelen van een proces van continue verbetering van de kwaliteit van anti-infectieuze therapieën, (6) het opzetten en beheren van een systeem voor het opvolgen van de lokale consumptieprofielen inzake anti-infectieuze middelen, en (7) het ontwikkelen van een bewakingssysteem voor resistentie.
Om aan deze opdracht tegemoet te kunnen komen is de ABTBG multidisciplinair samengesteld. Aan het hoofd van de ABTBG staat een arts of ziekenhuisapotheker die houder is van een getuigschrift antibiotherapiebeleid (cfr. infra).
Het gunstige effect van een strikt beleid inzake antibioticaconsumptie is reeds aangetoond. De aanbevelingen voor het profylactisch gebruik van antibiotica in de heelkunde hebben in België geresulteerd in een aanzienlijke reductie van zowel antibioticaverbruik als kosten [1,2]. Ook in het buitenland is de positieve evolutie na introductie van een antibioticacontroleprogramma gerapporteerd. In het Oklahoma City Veterans Affairs Medical Center werd in de eerste twee jaar na de invoering van een controleprogramma op antimicrobiële geneesmiddelen een vergelijking gemaakt met de twee jaren voorafgaand hieraan [3]. Een significante reductie werd geobserveerd zowel in ziekenhuismortaliteit (6.6% versus 8.3%; P=0.007) als in de gemiddelde duur van hospitalisatie (10.8 ± 12.7 dagen versus 13.2 ± 15.3 dagen; P<0.0001). Het aantal heropnames binnen de 30 dagen na ontslag uit het ziekenhuis bleef ongewijzigd (P=0.46).
Eveneens zijn er aanduidingen dat enkel het opstellen van een formularium inclusief richtlijnen voor antibioticagebruik, wat de opdracht is van de ABTBG, kan leiden tot een significante reductie in het verbruik van breed-spectrum antibiotica en geassocieerde kosten [4,5]. Een andere opdracht van de ABTBG is het organiseren van een permanente opleiding. Ook doelgerichte educatie kan resulteren in een significante reductie van onnodig antibioticagebruik [6,7].

1.2. RESISTENTIESURVEILLANCE VAN PROBLEEMKIEMEN

Een degelijk, nationaal gecoördineerd surveillancesysteem is onontbeerlijk voor het opvolgen van trends inzake antibioticaresistentie. Deze data kunnen gebruikt worden ter evaluatie en bijsturing van de maatregelen genomen ter beperking van de antibioticaresistentie-ontwikkeling in de ziekenhuizen (ABTBG). Efficiënte surveillance van resistentie en probleemkiemen is een basisaspect van infectiecontrole. Het is onontbeerlijk in de vroegtijdige detectie van "outbreaks" en voor het sturen van interventies ter limitering of uitschakeling van het probleem. In "The Copenhagen Recommendations" is het een primaire aanbeveling om nationaal klinisch en epidemiologisch relevante data te verzamelen inzake antibioticaresistentie en deze verder te kaderen in een permanent Europees surveillancesysteem zoals het European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS) [10]. Bijgevolg is het eveneens een primaire opdracht van BAPCOC.

1.3. GUIDELINE-ONTWIKKELING

Dit ontwikkelingsproject voor klinische richtlijnen heeft als doel artsen te helpen bij het nemen van beslissingen omtrent de meest gepaste en doeltreffende behandeling voor hun patiënten. Het ontwikkelen en verspreiden van richtlijnen is een belangrijke wijze waarop overheidsorganisaties en wetenschappelijke instanties streven naar een meer kwalitatief en kosteneffectief management van infectieziekten [15-17]. Implementatie van deze richtlijnen moet bijdragen tot een optimalisatie van het gebruik van antimicrobiële middelen: het moet het ontstaan van antibioticaresistentie voorkomen of beperken, en moet het overmatig gebruik, het onjuist gebruik en het gebruik van nieuwe antibiotica wanneer de bestaande nog steeds effectief zijn, verminderen. Daarnaast kan de implementatie van richtlijnen resulteren in een reductie van de co-morbiditeit en de geassocieerde kost. Zodoende draagt het ontwikkelen en permanent updaten van wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen ongetwijfeld bij tot het verhogen van de kwaliteit van zorgverlening. In het bijzonder voor infectieuze aandoeningen met hoge incidentie kunnen richtlijnen substantieel bijdragen tot de fundamenteel maatschappelijke opdracht van BAPCOC, namelijk het beschermen van de volksgezondheid.

1.4. KOPPELING MFG – MKG GEGEVENS

Minimaal Klinische Gegevens (MKG) worden verzameld door het FOD Volksgezondheid en bieden informatie over welgedefinieerde patiëntengroepen (ziektebeelden). De Minimale Financiële Gegevens (MFG) worden ingezameld door het RIZIV. Door het koppelen van deze beide databanken is het mogelijk een zicht te krijgen op de epidemiologie van bepaalde ziektebeelden (geassocieerde ernst, incidentie, regionale verschillen,…) en op de geassocieerde antibioticaconsumptie.
Door koppeling van financiële en klinische gegevens kunnen globale trends in antibioticaconsumptie beter geïnterpreteerd worden. Meer specifiek kan via een koppeling van MFG-MKG het effect van, bijvoorbeeld, de implementatie van een praktijkrichtlijn per ziekenhuis of op maatschappijschaal opgevolgd en geëvalueerd worden. Bijgevolg kan een dergelijke databank een potentieel waardevolle ondersteuning zijn voor feedback en sturing van verschillende andere projecten binnen BAPCOC (surveillance van antibioticaresistentie, effecten betreffende ABTBG, richtlijnimplementatie en sensibiliseringcampagnes).

1.5. OPLEIDING EN ERKENNING VAN DE BEROEPSTITIEL MEDISCH MICROBIOLOOG EN INFECTIOLOOG

Het vorm geven aan een specialistische en erkende opleiding inzake klinische microbiologie en infectiologie is een aanbeveling die voortkomt uit de Europese Conferenties gehouden in Brussel en Kopenhagen [9,10]. Hooggespecialiseerde artsen vormen de hoeksteen van een expertsysteem dat resulteert in een snellere klinische detectie, betere empirische therapie, snellere beschikbaarheid van causatieve isolaten en respectievelijke antibiogrammen [18,19]. Secundair hieraan resulteert dit in een betere patiëntenoutcome en gereduceerde hospitaalkost [20].
Beide subspecialismen werden reeds erkend door de Unie voor Europese Medische Specialismen (UEMS) waarbij specifieke erkenningscriteria voor de opleiding werden gedefinieerd. Uitstel van de erkenning van deze beroepstitels in België zal met zekerheid leiden tot isolatie binnen de Europese unie daar in de meeste Europese landen de erkenning reeds een feit is.

2. Stand van zaken van het project

2.1. ANTIBIOTHERAPIEBELEIDSGROEPEN

a. realisaties

Op 1/10/2002 werd een proefproject aangaande de ABTBG opgestart in 36 ziekenhuizen van uiteenlopende grootte. De kandidaatstellingen in het kader van het proefproject werden beoordeeld door een "Commissie van Gelijken" samengesteld door vier leden van de Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee (BAPCOC) en telkens twee leden van betrokken wetenschappelijke verenigingen. De ziekenhuizen werden geselecteerd op basis van criteria die indiceren in hoeverre aan de objectieven van de ABTBG zal kunnen voldaan worden.
Analoog met de start van het ABTBG-proefproject werd voor het academiejaar 2002-2003 gestart met een interuniversitaire opleiding "antibiotherapiebeleid", een bijkomende en vereiste vorming voor de afgevaardigde van de ABTBG. De opleiding heeft betrekking op de principes en methodes van antibiotherapiebeheer en wordt afgesloten met de afgifte van het certificaat antibiotherapiebeheer. Dit universitaire derde-cyclusonderwijs omvat 200 uren les, seminaries en praktische oefeningen. Momenteel wordt enkel de truncus communis (30 lesuren) georganiseerd, de aanvullende modules volgen later in functie van de realisatie van het definitieve KB tot wijziging van het KB van 4 maart 1991 houdende vaststelling van de normen waaraan een ziekenhuisapotheek moet voldoen om erkend te worden.

b. evaluatie

Een interim-evaluatie van het lopende project is gepland voor 30/06/2003 en een finaal rapport tegen 30/09/2003. De evaluatie wordt verdeeld per taalrol. Per dossier worden vier evaluatoren voorzien. Aangezien de ABTBG deels zelf haar objectieven en acties kan bepalen is het hanteren van een strikt gepreformateerd rapport niet wenselijk. Naast algemene gegevens omtrent samenstelling van de ABTBG, gegevens omtrent vergaderingen en notulen, wordt vooral nagegaan in hoeverre de geplande objectieven werden opgevolgd tijdens de proefperiode. Een planning zal gevraagd worden voor het volgende jaar en er zal gepeild worden naar het ontwikkelen en doorvoeren van richtlijnen tijdens het voorbije werkjaar. Tevens worden suggesties gevraagd om de werking van de ABTBG binnen het ziekenhuis te optimaliseren. Belangrijk bij de evaluatie is dat de ABTBG blijk geeft van een continuïteit te bestendigen in het programma en dat een dynamisch beleid gevoerd wordt met initiatieven en corrigerende maatregelen ter optimalisatie van het antibioticabeleid in zijn ruimste betekenis.

De financiering van het proefproject is verzekerd in het kader van het KB op de ziekenhuisfinanciering. Uitbreiding van het proefproject is met de huidige toelage echter onmogelijk. Een ruimere financiering, die uitbreiding van het proefproject en veralgemeende implementatie mogelijk maakt, dringt zich op. Er dreigt immers het gevaar van een beleid met verschillende snelheden waarbij de zwakkere ziekenhuizen niet aan bod komen, de ziekenhuizen die met de werking gestart zijn maar nog niet voldoen, ontgoocheld worden, en de ziekenhuizen met gevestigde structuren voorop lopen.

2.2. RESISTENTIESURVEILLANCE VAN PROBLEEMKIEMEN

a. realisaties

Vanuit BAPCOC werd een selectie van probleemkiemen gemaakt. Er werd geopteerd voor een registratie van methicilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes* (sommige jaren ook enterokokken) en *Enterobacter aerogenes*.

Alle isolaten betreffende deze geselecteerde micro-organismen worden doorgestuurd naar vier referentielaboratoria voor microbiologie in de volgende universitaire centra: ULB voor MRSA, KUL voor *S. pneumoniae*, UIA voor *S. pyogenes* en enterokokken, en UCL voor *E. aerogenes*. Bij het doorsturen van de isolaten wordt per staal een formulier met klinische gegevens bijgevoegd. Dit formulier wordt verder aangevuld met de bevindingen uit de analyses van de referentielaboratoria. Per trimester worden de data van de referentielaboratoria doorgestuurd naar het WIV voor trendanalyse.

b. evaluatie

Het is essentieel deze surveillancetaken verder te ontwikkelen rekening houdend met de volgende aspecten: (1) de noodzakelijke opdracht binnen de BAPCOC, (2) het verschaffen van klinisch relevante informatie aan het medisch korps en (3) het tegemoet komen aan de verwachtingen van beleidsinstanties in het kader van de Europese richtlijnen voortvloeiend uit het EARSS programma. De huidige financiering is hiervoor echter ruimschoots ontoereikend.

2.3. GUIDELINE-ONTWIKKELING

a. realisaties

Een richtlijn inzake de behandeling van pyelonefritis is afgerond en verspreid. Een tweede richtlijn betreffende meningitis is goedgekeurd door de development groep (cfr. infra: methodologie).
De richtlijn met betrekking tot de behandeling van community-acquired pneumonia is in het stadium van een eerste redactie van de systematic review voor de development group (cfr. infra: methodologie).

b. evaluatie

Het uitschrijven van richtlijnen volgens de EBM-methodologie vergt een grote investering van tijd (ongeveer 18 maanden per richtlijn) en mensen die de noodzakelijke expertise bezitten. Met de geleverde inspanning werd een internationale standaard bereikt. Gezien de grote inspanning die de betrokken deskundigen moeten leveren voor het tot stand brengen van een wetenschappelijk onderbouwde praktijkrichtlijn, is tot op heden echter geen engagement op lange termijn mogelijk.
Binnen BAPCOC wordt een vergelijkbare methodologie van richtlijnontwikkeling tussen de verschillende werkgroepen (ziekenhuisgeneeskunde en ambulante geneeskunde) gehanteerd, en dit conform de internationale standaard van AGREE criteria, zoals gehanteerd door CEBAM, “Belgian Branche of the Cochrane Collaboration”.

2.4. KOPPELING MFG – MKG GEGEVENS

a. realisaties

Door de technische cel, een structuur tussen de FOD en het RIZIV, werd een methodiek ontwikkeld om homogene patiëntengroepen te selecteren en het geassocieerde antibioticaconsumptieprofiel hier aan te koppelen.

b. evaluatie

Bij de validering van het ontwikkelde systeem ter koppeling van antibioticaconsumptieprofielen aan diagnose-gerelateerde groepen bleek dat er vanuit de ziekenhuizen een probleem bestond van (vooral onder-) rapportering en foute encodering (inspecteurs van de FOD staan in voor de controle en validatie op het terrein). Het voornaamste probleem is evenwel de latentietijd waarmee de gegevens beschikbaar worden. De methode werd ontworpen in 2000-2001 met gegevens van 1996. Ook de gegevens van 1997 zijn geanalyseerd. Heden zijn de gegevens van 2000 beschikbaar maar door een discontinue financiering van de technische cel is het tot nu toe hierbij gebleven.

2.5. OPLEIDING EN ERKENNING VAN DE BEROEPSTITIEL MEDISCH MICROBIOLOOG EN INFECTIOLOOG

a. realisaties

Geen tot op heden.

b. evaluatie

Niet van toepassing.

3. Plan voor de komende 5 jaar

3. 3.1. ANTIBIOTHERAPIEBELEIDSGROEPEN

a. objectieven

Op basis van de aanbevelingen geformuleerd naar aanleiding van de Europese conventies van Brussel en Kopenhagen [9,10] en rekening houdend met de grote bereidheid tot initiatief in de ziekenhuizen zoals bleek uit de kandidaatstellingen voor het proefproject en de inschrijvingen voor het opleidingsprogramma, dient het proefproject beperkt te worden in tijd.
Twee opties zijn hierbij mogelijk:
(1) Uitbreiding van het proefproject (zonder veralgemening).
Vooraleer een veralgemeende invoering van ABTBG kan eventueel een tussenstap voorzien worden waarbij het huidige proefproject uitgebreid wordt met N aantal ziekenhuizen (N = afhankelijk van de budgetverhoging). Deze uitbreiding zou van start gaan met ingang van het tweede jaar van het proefproject.
(2) Onmiddellijke veralgemeende implementatie.
Indien uit het interim-rapport (30/06/2003) en het finale rapport van het proefproject blijkt dat de initieel geformuleerde doelstellingen door de ziekenhuizen gerealiseerd werden, kan de voorkeur uitgaan naar een snelle veralgemeende invoering van de ABTBG. Op basis van een gebundeld eindrapport van het proefproject dienen concrete richtlijnen uitgeschreven te worden. Deze richtlijnen moeten de ziekenhuizen die initieel niet voldeden aan de voorwaarden tot participatie aan het proefproject ondersteunen in het ontwikkelen van een structuur en werkingswijze waarin de plaatselijke ABTBG optimale kansen heeft de fundamentele opdrachten te kunnen verwezenlijken.

Het verwerken van de eindevaluatie van het proefproject, het opstellen van deze richtlijnen alsook het geven van feedback aan de ziekenhuizen van het proefproject en ondersteunende communicatie aan de andere ziekenhuizen voor invoering van de ABTBG moet kunnen gerealiseerd worden binnen 6 maanden na afloop van het eerste jaar van het proefproject. Bijgevolg - en idealiter - zou een veralgemeende implementatie van de ABTBG project ingang kunnen vinden vanaf 1/04/2004.

b. methode

Een regelgeving werd opgesteld binnen een medisch-farmaceutisch kader en bevestigd in een KB dat ter goedkeuring werd neergelegd bij de verantwoordelijke ministers van Volksgezondheid en Sociale Zaken.

De centrale coördinatie van de ABTBG ligt bij het secretariaat van BAPCOC en de werkgroep ziekenhuisgeneeskunde. Samenwerking met het Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid (WIV) op dit niveau is wenselijk omdat op de expertise van het WIV beroep moet kunnen gedaan worden voor efficiënte datacollectie en dataverwerking (cfr. infra). Het WIV is vertegenwoordigd in de werkgroep ziekenhuisgeneeskunde.
De plaatselijke coördinatie van de activiteiten wordt gestuurd door de afgevaardigde van de ABTBG. Afhankelijk van de plaatselijke probleempunten bepaalt elke ABTBG zelf de accenten van het lokale beleid voor zover deze aansluiten bij de hoofdopdrachten van de ABTBG zoals beschreven in het desbetreffende KB.
Teneinde een nationale evaluatie mogelijk te maken dient de ABTBG een jaarrapport op te maken. Deze rapporten worden gebundeld door het WIV. Om de dataverwerking efficiënt te laten verlopen en de bruikbaarheid van de uiteindelijke resultaten te optimaliseren, dient een eenduidige dataverzameling nagestreefd te worden. Degelijk gestandaardiseerde en gevalideerde informatie betreffende antibioticaverbruik is essentieel voor het opzetten van audits inzake patronen van consumptie, identificatie van problemen, het sturen van interventies en monitoren van de outcome.

Er wordt een nationaal protocol ontwikkeld voor de rapportering van consumptieprofielen (6° opdracht) en resistentiepatronen (7° opdracht) om dataverwerking op nationale schaal te faciliteren. Binnen de werkgroep ziekenhuisgeneeskunde moet evenwel nog consensus bereikt worden over de te gebruiken denominatoren (discussie DDDs vs antibioticadagen, wat met casemix tussen de verschillende ziekenhuizen, enz.). Belangrijk echter is dat de data verzameld door de ABTBG en verwerkt door het WIV ook in een bredere context dan de nationale kunnen geplaatst worden. Het uitwerken van een eigen nationale presentatie-methodologie zou kunnen leiden tot (partiële) isolatie binnen een internationaal kader. Een methodologie die overeenstemt met lopende Europese projecten (o.m. van ECCMID) lijkt o.i. het meest voor de hand liggend. In het kader van de European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) wordt gepleit voor het gebruik van de ATC/DDD concept. Niet alleen omwille van het feit dat het aanbevolen wordt door de WHO, maar ook omdat het van alle systemen datgene is wat het minst compromissen inhoudt (in het bijzonder wanneer internationale vergelijkingen gemaakt moeten worden) [11-14].

c. integratie

De opdracht van de ABTBG met betrekking tot het bewaken van de resistentiecijfers sluit aan bij het nationale project inzake resistentiesurveillance van probleemkiemen (cfr. infra). Een goed gestructureerd netwerk van ABTBG kan de kwaliteit van dataverzameling (op lokaal niveau) en communicatie (op nationaal niveau) met de referentielaboratoria en het WIV optimaliseren. Bovendien worden in het project “antibioticaresistentie” ook micro-organismen geviseerd die vooral in de ambulante praktijk relevant zijn (Pneumokokken, Streptokokken).
Op deze manier kunnen de gegevens verzameld door de ABTBG en verwerkt in het project “surveillance van antibioticaresistentie” bijdragen tot het in kaart brengen van resistentiecijfers met relevantie tot de ambulante sector.

3.2. RESISTENTIESURVEILLANCE VAN PROBLEEMKIEMEN

a. objectieven

Het gevoerde beleid dient gecontinueerd te worden om te voldoen aan aanbevelingen van internationale organisaties. Voorlopig wordt de registratie-activiteit niet uitgebreid met andere epidemiologisch belangrijke micro-organismen. Wanneer evenwel vanuit verschillende hoeken van het ziekenhuislandschap zou blijken dat de resistentie-ontwikkeling van een welbepaald micro-organisme excessief toeneemt, moet de registratie-activiteit uitgebreid kunnen worden met het desbetreffende micro-organisme (bvb. *P. aeruginosa*, vancomycine-resistente enterokokken).
Het programmatorisch kader dient beter uitgewerkt te worden met – naast de prioritaire micro-organismen – peer-reviewed objectieven en opdrachten voor de referentielaboratoria. Overleg hieromtrent tussen het WIV en de referentielaboratoria is lopende. Gezocht wordt naar bijkomende analyses die klinisch relevant en financieel haalbaar zijn.

b. methode

De communicatie tussen de perifere ziekenhuislaboratoria en de referentielaboratoria enerzijds en het WIV anderzijds verloopt goed en blijft aldus behouden.

c. integratie

Het monitoren van trends in antibioticaresistentie sluit aan bij de opdracht van de ABTBG (cfr. supra). Bovendien worden in deze surveillance micro-organismen geviseerd die vooral in de ambulante gezondheidssector relevant zijn zoals pneumokokken en streptokokken.

3.3. GUIDELINE-ONTWIKKELING

a. objectieven

De wetenschappelijke standaard die bereikt werd in de afgewerkte praktijkrichtlijnen dient in de toekomst behouden te worden.

Met het definitief afwerken van enkele richtlijnen krijgt dit project een bijkomende opdracht: het actualiseren en opvolgen van de implementatie van de desbetreffende richtlijnen alsook het meten van de impact van de implementatie (in termen van antibioticaconsumptie).

b. methode

De coördinatie van de richtlijnontwikkeling dient te gebeuren vanuit BAPCOC door een arts-wetenschappelijk medewerker.
Voor het uitschrijven van de praktijkrichtlijnen werden wetenschappelijke medewerkers aangesteld die hiervoor gebruik maakten van een "evidence-based" richtlijnontwikkelingsmethode. Hierbij wordt de methodologische kwaliteit van de praktijkrichtlijn gevalideerd door CEBAM.
De specifieke expertise noodzakelijk voor het opvolgen van de implementatie van gerealiseerde richtlijnen is onvoldoende aanwezig binnen BAPCOC zelf. Hiervoor wordt een stabiele samenwerking met de universiteiten voorgesteld (opdracht: ontwikkeling, actualisatie, implementatie-opvolging).

c. integratie

De gehanteerde methodologieën voor het ontwikkelen van praktijkrichtlijnen worden in de verschillende werkgroepen nog meer op elkaar afgestemd.

3.4. KOPPELING MFG – MKG GEGEVENS

a. objectieven

De primaire doelstelling van dit project is het verschaffen van informatie aan de ziekenhuizen inzake diagnosegerelateerde patiëntengroepen en geassocieerde antibioticaconsumptie. Binnen de ziekenhuizen moet deze feedback de ABTBG in staat stellen het locale beleid gericht te sturen door een objectieve evaluatie van de praktijkvoering mogelijk te maken en - secundair hieraan - aangepaste, specifieke doelstellingen te (her-)formuleren.
Concreet dient in de eerste plaats informatie verstrekt te worden inzake implementatie van de praktijkrichtlijnen (cfr. supra).

b. methode

Er wordt voorgesteld om binnen de administratie een aparte werkgroep op te richten om de evaluatie en feedback naar de ziekenhuizen te organiseren. Omdat de oorsprong van MFG en MKG bij het RIZIV en het FOD ligt zou het initiatief hiervoor moeten uitgaan van de administratie.

c. integratie

De feedback naar de ziekenhuizen is waardevolle informatie voor de ABTBG om probleempunten binnen hun ziekenhuis te identificeren en aangepaste acties te ondernemen.

3.5. OPLEIDING EN ERKENNING VAN DE BEROEPSTITIEL MEDISCH MICROBIOLOOG EN INFECTIOLOOG

a. objectieven

Erkenning van de beroepstitels medisch microbioloog en infectioloog tegen 2005.

b. methode

Een conceptnota voor de Hoge Raad Geneesheren Specialisten en Huisartsen dient opgemaakt te worden door kabinetsmedewerkers en experts uit BAPCOC. Hierin dient duidelijk gemaakt te worden voor welke artsen de erkenning opengesteld wordt. Daarnaast dienen uit een overlegronde tussen academische en niet-academische centra de criteria voor erkenning, overgangsmaatregelen en verworven rechten bepaald te worden.

c. integratie

Specifiek opgeleide artsen kunnen het locale beleid van de ABTBG in de verschillende ziekenhuizen optimaliseren. Verder valt, na effectieve invoering van de beroepstitels, een hogere implementatiegraad te verwachten van de initiatieven ter verbetering van het anti-infectieus management (bijvoorbeeld de nationale praktijkrichtlijnen).

Referenties.

1. Hoge Gezondheidsraad. Aanbevelingen voor het profylactisch gebruik van antibiotica in de heelkunde. Brussel: Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu; 1999.
2. Goossens H, Peetermans W, Sion J, Bossens M. Perioperatief antibiotisch profylaxebeleid in de Belgische ziekenhuizen 'evidence-based' door afgestemd vergoedingssysteem. Ned Tijdschr Geneeskd 2001; 145: 1773-7.
3. Gentry CA, Greenfield RA, Slater LN, et al. Outcomes of an antimicrobial control program in a teaching hospital. Am J Health-Syst Pharm 2000; 57: 268-74.
4. Bassetti M, Di Biagio A, Rebesco B, et al. The effect of formulary restriction in the use of antibiotics in an Italian hospital. Eur J Clin Pharmacol 2001; 57: 529-34.
5. Suwangpool P, Moola-Or P, Waiwatana A, et al. Effect of a selective restriction policy on antibiotic expenditure and use: an institutional model. J Med Assoc Thai 1991; 74: 272-5.
6. Jones SR, Pannell J, Barks J, et al. The effect of an educational program upon hospital antibiotic use. Am J Med Sci 1977; 273: 79-85.
7. Solomon DH, Van Houten L, Glynn RJ, et al. Academic detailing to improve use of broad-spectrum antibiotics at an academic medical center. Arch Intern Med 2001; 161: 1987-902.
8. KB van 25 april 2002 houdende de ziekenhuisfinanciering (Belgisch Staatsblad 30 mei 2002).
9. European conference on antibiotic use in Europe. Final report of the European Surveillance of Antimicrobial Consumption. Brussels, Belgium, November 15-17, 2001.
10. The Copenhagen recommendations. Report from the invitational EU conference on The Microbial Threat. Copenhagen, Denmark, September 1998. Ministry of health, ministry of food, agriculture and fisheries, Denmark.
11. Guidelines for ATC classification and DDD assignment, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Oslo, Norway, 2001.
12. ATC index with DDDs, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Oslo, Norway, 2001.
13. Ronning M, Blix SH, Harbo TB, Strom H. Different versions of the anatomical therapeutic chemical classification system and the defined daily dose – are drug utilisation data comparable? Eur J Clin Pharmacol 2000; 56: 723-7.
14. Ronning M. Presentation of the ATC/DDD methodology. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Oslo, Norway, 2002.
15. Niederman MS. Can guidelines for the treatment of respiratory infections lead to reduced rates of antibiotic resistance? Semin Respir Infect 2001; 16: 203-9.
16. Goldmann D, Weinstein R, Wenzel R, et al. Strategies to prevent and control the emergence and spread of antimicrobial-resistant micro organisms in hospitals. A challenge to hospital leadership. JAMA 1996; 275: 234-40.
17. Finch R, Low D. A critical assessment of published guidelines and other decision-support systems for the antibiotic treatment community-acquired respiratory tract infections. Clin Microbiol Infect 2002; 8 suppl 2: 69-91.
18. Doern GV, Vautour R, Gaudet M, Levy B. Clinical impact of rapid in vitro susceptibility testing and bacterial identification. J Clin Microbiol 1994; 32: 1757-62.
19. Barenfanger J, Drake C, Kacich G. Clinical and financial benefits of rapid detection of respiratory viruses: an outcomes study. J Clin Microbiol 1999; 37: 1415-8.
20. Byl B, Clevenbergh P, Jacobs F, et al. Impact of infectious diseases specialists and microbiological data for the appropriateness of antimicrobial therapy for bacteremia. Clin Infect Dis 1999; 29: 60-6.

WERKGROEP ZIEKENHUISHYGIËNE

Samenstelling van de werkgroep

Voorzitter
B. Gordts

Regionale vertegenwoordigers
B. Byl
D. Copermans
P. De Mol
S. Dupont
K. De Moerloose
D. Govaerts
Y. Glupczynski
H. Jannes
P. Jordens
E. Kula
S. Lauwers
A. Mertens
S. Pascal
A. Schuermans
J.-P. Sion
P. Taminiau
D. Van Caillie

1. Doelstelling en wetenschappelijke duiding

OPRICHTING FEDERAAL PLATFORM VOOR ZIEKENHUISHYGIËNE

BAPCOC heeft het noodzakelijk geacht een wettelijk kader te creëren voor het functioneren van overkoepelende organisaties in ziekenhuishygiëne over de individuele ziekenhuizen heen.

Dit werd vooral ingegeven door de bewezen relatie tussen actieve en goed uitgebouwde hygiëne in een ziekenhuis en de succesvolle bestrijding van nosocomiale infecties veroorzaakt door multiresistente ziekenhuiskiemen.

In navolging van de oprichting van enkele bestaande regionale werkgroepen voor ziekenhuishygiëne die sedert meerdere jaren functioneren in de provincie West-Vlaanderen en Antwerpen, bleek het aangewezen om deze structuur in alle Belgische provincies uit te bouwen. Een regionaal platform voor ziekenhuishygiëne bevordert immers duidelijk de kwaliteit en het succes van de gerealiseerde hygiëneactiviteiten in de deelnemende ziekenhuizen.
Een dergelijk platform groepeert verpleegkundigen en geneesheren ziekenhuishygiënisten van meerdere ziekenhuizen op provinciaal vlak in een werkgroep. Een dergelijk regionaal platform laat toe de taken met betrekking tot ziekenhuishygiëne (preventie en bestrijding van in het ziekenhuis verworven infecties) op een meer gestandaardiseerde wijze aan te vatten, d.i. implementatie van projecten volgens dezelfde methoden en met dezelfde opvolging in alle ziekenhuizen die meewerken aan het regionaal platform.

Deze regionale platformen voor ziekenhuishygiëne vormen een interessant kanaal om informatie van de overheid over te brengen naar de ziekenhuishygiënisten in het veld, en ook omgekeerd: noden voor nieuwe projecten en prioriteiten kunnen het best vertaald worden vanuit regionale platformen naar de overheid toe.
Om een optimale werking van regionale platformen in België te garanderen waren echter twee essentiële stappen noodzakelijk:

1. ervoor zorgen dat de hygiënisten uit alle Belgische ziekenhuizen vertegenwoordigd zouden zijn in een regionaal platform
2. de werking van de regionale platformen te structureren, te ondersteunen en te coördineren vanuit een overkoepelend nationaal (federaal) platform.

2. Stand van zaken van de werkgroep

OPRICHTING FEDERAAL PLATFORM VOOR ZIEKENHUISHYGIËNE

a. realisaties

De overheid heeft het wettelijk kader gelegd om deze doelstelling te realiseren door het uitvaardigen van het Koninklijk Besluit van 25 april 2002 (gepubliceerd 30 mei 2002) dat verband houdt met de financiering van de regionale samenwerkingsplatforms op het gebied van ziekenhuishygiëne in België. Hierbij werd:

1. de deelname van elk ziekenhuis aan de werking van één der 9 opgerichte regionale platformen voor ziekenhuishygiëne als een voorwaarde gesteld voor het bekomen van financiering van het luik ziekenhuishygiëne begrepen in de ziekenhuisonkostenvergoeding;
2. een toelage voorzien voor de werking van de regionale platformen voor ziekenhuishygiëne;
3. een Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne opgericht, waarin afgevaardigden van de regionale platformen zetelen, met de uitdrukkelijke wens dat dit platform de werking van de regionale platformen zou structureren, ondersteunen en coördineren. De overheid voorziet tevens een financiering voor de werking van dit Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne.

Deze essentiële stappen werden ondersteund door de BAPCOC, omdat het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne een belangrijke rol kan spelen in het begeleiden van de hygiënisten bij hun taak ter bevordering van het restrictief gebruik van antibiotica in de Belgische ziekenhuizen en omdat het bevorderen van hygiëne een essentieel wapen vertegenwoordigt in de strijd tegen nosocomiale infecties veroorzaakt door multiresistente micro-organismen.

b. evaluatie

Vele geneesheren-hygiënisten hebben reeds jaren een ervaring opgebouwd in het opvolgen en registreren van microbiële resistentie in hun instellingen, en het opstellen van richtlijnen voor adequaat en restrictief antibioticumgebruik. Tenslotte werden reeds meerdere jaren geleden initiatieven genomen vanuit de wetenschappelijke vereniging voor ziekenhuishygiëne (GOSPIZ-GDEPIH) om de hygiënisten methodisch te begeleiden bij de opvolging van het verbruik en gebruik van antibiotica in hun ziekenhuizen.
Zonder twijfel kan het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne een belangrijke rol spelen in de verwezenlijking van een degelijke werking van de antibioticumbeleidsgroepen via ondersteuning van de hygiënisten in de instellingen.
Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne hield zijn eerste oprichtende vergadering op 5 november 2002, en wijdde de eerste 2 maanden aan het opstellen van de werkingsmodaliteiten en de doelstellingen van het platform. Dit document brengt verslag uit van de vooropgestelde structuur en doelstellingen voor de komende middellange termijn (max. 5 jaar).

3. Plan voor de komende 5 jaar

a. objectieven

De bestaansreden van het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne is de preventie en bestrijding van ziekenhuisinfecties om de kwaliteit van de verzorging van de patiënt te verbeteren en een wezenlijk resultaat te boeken in het verminderen van morbiditeit en mortaliteit van de patiënten tijdens en na hun verblijf in het ziekenhuis.
De bestrijding van infecties veroorzaakt door nosocomiale, multiresistente micro-organismen vormt een belangrijk doel, maar is zeker niet het enige doel. Meehelpen aan het rationeel gebruik van antibiotica is een essentieel middel om dit doel te bereiken.
Meer concreet zijn de doelstellingen van het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne de volgende:

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil een interface zijn tussen de verschillende actoren in het domein van de ziekenhuishygiëne.

In eerste instantie wil het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne een communicatiekanaal en interface zijn tussen de verschillende actoren die het beleid van ziekenhuishygiëne bepalen en uitvoeren in België.

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil in geen geval een regulerende of normatieve rol spelen, maar wil bijdragen in het bekomen van consensus tussen de verschillende actoren. Het wil geen nieuwe groep van experten zijn die nieuwe methoden, actieplannen en richtlijnen wil opleggen aan de ziekenhuishygiënisten, maar wil de taak op zich nemen van 'interface' tussen de verschillende betrokken partijen die uiteindelijk de ziekenhuishygiëne kunnen verwezenlijken. Deze betrokken partijen bestaan enerzijds uit overheidsinstellingen, experten en expertengroepen, en anderzijds uit de hygiënisten werkzaam in het veld.
Wij denken daarbij aan:

1. Regulerende overheid
   - Federaal en regionaal (vier gewesten): sociale zaken, volksgezondheid.
   - Provinciaal: de provinciale gezondheidsinspecteurs
   - RIZIV
2. Adviserende overheid
   - WIV-LP en Hoge Gezondheidsraad.
3. Wetenschappelijke verenigingen en beroepsverenigingen
   - GOSPIZ-GDEPIH, BVIKM-SBIMC, ASTER, ABHH
   - NVKVV
4. Organisaties die patiënten vertegenwoordigen
   - Mutualiteiten
   - Kind en Gezin
5. Overkoepelende organisaties van verzorgingsinstellingen:
   - VOV en VVI
6. Andere ziekenhuisinstanties:
   - Regionale platformen voor ziekenhuishygiëne, die tevens de andere betrokkenen binnen de ziekenhuizen vertegenwoordigen: de directie, medisch directeur, antibioticabeleidsgroep, medisch farmaceutisch comité, comité voor medisch materiaal, de medische raad, comité voor ziekenhuishygiëne.
7. Andere actoren betrokken bij de verzorging van patiënten die het ziekenhuis verlaten hebben:
   - RVT's, MPI's
   - Verenigingen voor thuisverpleegkundigen.

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne zal zijn bestaan en doelstellingen schriftelijk overmaken aan elk van deze instanties en hen uitnodigen tot communicatie over alle onderwerpen van ziekenhuishygiëne.
Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil de coördinatie nastreven en bijdragen tot het succes van initiatieven genomen vanuit verschillende instanties naar de hygiënisten toe. Uiteraard zal begeleiding bij bewaking van antibioticumgebruik en surveillantie van multiresistente kiemen hiervan een belangrijk aspect betekenen, maar wij denken daarbuiten ook aan bvb. de verschillende registratieprojecten (WIV-LP, referentielaboratoria, studies van wetenschappelijke verenigingen), aanbevelingen en omzendbrieven vanuit de overheid (Aspergillus, Legionellose, enz.) en de hoge gezondheidsraad, ...
Anderzijds bestaat er nood aan begeleiding bij de aanpak van nieuw opduikende problemen zoals het hergebruik van materialen bestemd voor éénmalig gebruik, opduikende incidenten zoals infecties in de melkkeuken of bewaking van nieuw opduikende resistentiepatronen.
Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil de juiste informatie in beide richtingen kanaliseren en de praktische gevolgen en implementatie ervan begeleiden.

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil een coördinerende functie vervullen in het "beleid" van ziekenhuishygiëne.

Rapporterende / adviserende functie naar de overheid

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne zal voldoende contact met de veldwerkers opbouwen en onderhouden om aan de overheid een beeld te kunnen bieden over de manier waarop de ter beschikking gestelde (wettelijke en financiële) middelen voor ziekenhuishygiëne in realiteit gebruikt worden.
Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne zal eveneens de bijkomende noden naar de overheid vertalen door onderzoek naar de problemen waarmee de veldwerkers in ziekenhuishygiëne geconfronteerd worden en de middelen die hiervoor noodzakelijk zijn: een goed functionerende ziekenhuishygiëne leidt finaal ook tot een kostenbesparing.
Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil zijn adviserende en rapporterende rol mede waarmaken door mee te werken aan het opstellen van:
minimumtaken die in elk ziekenhuis zouden moeten kunnen worden uitgevoerd;

- een lijst van structuren die daarvoor nodig zijn (diensten, organisatie en middelen). Hierbij kunnen ervaringen uit andere landen (Society for Healthcare Epidemiology of America position paper) en andere instellingen (functiebeschrijvingen AZ VUB) een goed uitgangspunt vormen;

- definiëren van indicatoren die de kwaliteit van ziekenhuishygiëne moeten kunnen zichtbaar maken en kritische en objectieve evaluatie van projecten moet mogelijk maken;
- een betere structuur van de organisatie van ziekenhuishygiëne in de Belgische ziekenhuizen. Er bestaat in de dagelijkse praktijk te veel onduidelijkheid over de verantwoordelijkheden, de taakverdeling, de hiërarchische structuur van de geneesheren en verpleegkundigen hygiënisten;
- een efficiëntere financiering van de werking van ziekenhuishygiëne die rekening houdt met concreet te bereiken resultaten.

Zo nodig kan deze aanpak uitmonden in een wijziging van de officiële opdrachten en organisatie van de ziekenhuishygiëne door middel van een omzendbrief of aanpassing van het KB ter zake.
Op korte termijn zal het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne proberen een inventaris te maken van de projecten die (grondig) behandeld werden en worden door de regionale platformen. Hieruit zal men een lijst afleiden van de problemen waarmee de hygiënisten in de dagelijkse praktijk bezig zijn.

Adviserende rol naar de andere overheidsorganismen

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne kan andere instanties zoals BAPCOC, maar ook de Hoge Gezondheidsraad en het WIV-LP adviseren over de vertaling van hun projecten naar de ziekenhuishygiëne toe. Deze instellingen kunnen hun projecten toetsen aan de basis via het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne. Op deze manier zal de slagkracht van deze projecten vergroten, en de medewerking van de ziekenhuizen geactiveerd worden. Anderzijds zal de voeling van deze projecten met de dagelijkse realiteit via dit kanaal aanzienlijk verbeteren.

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil informatie verstrekken naar de regionale platformen voor ziekenhuishygiëne.

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne zal bestaande “informatie”, “kennis” en "knowhow" op het vlak van ziekenhuishygiëne ter beschikking stellen van iedereen die een rol speelt in de bevordering van de hygiëne. Dit kan zijn:

- nationale aanbevelingen
- projecten uitgewerkt door regionale platformen voor ziekenhuishygiëne
- projecten uitgewerkt door het Federaal Platform zelf
- standaardisatie van werkmethoden
- prioriteitenstelling
- efficiënt inzetten van mensen en middelen

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil het fieldwork in de ziekenhuishygiëne positief beïnvloeden.

Dit zal vooral gebeuren via de ondersteuning van de regionale platformen voor ziekenhuishygiëne.
Bij het opstarten kennen deze platformen meestal nogal wat praktische problemen van organisatie, werkmethode, enz. Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne kan hierbij hulp bieden door werkmethoden voor te stellen die hun degelijkheid reeds hebben bewezen (kwaliteitscirkel, vergadertechniek, enz). Er zal ook hulp geboden worden bij het opzetten en beheren van regionale websites. Tevens kan men proberen langs deze weg interessante informatie en projecten vanuit de regionale platformen ter beschikking te stellen van andere platformen.
Op korte termijn zal de eerste ondersteuning bestaan in de praktische organisatie van de regionale platformen voor ziekenhuishygiëne via elektronische weg: het helpen bij het uitwerken van een neutrale website.
Tevens zal het Federaal Platform zo veel mogelijk specifieke informatie ter beschikking stellen aan de regionale platformen en hen begeleiden bij implementatie van nieuwe projecten en aanbevelingen. Dit kan zijn:

- - nationale aanbevelingen
- - projecten uitgewerkt door andere regionale platformen voor ziekenhuishygiëne
- - standaardisatie van werkmethoden
- - prioriteitenstelling
- - efficiënt inzetten van mensen en middelen

Op deze manier zal het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne de regionale platformen kunnen adviseren en begeleiden bij het uitwerken van projecten die reeds succesvol uitgevoerd werden in een ander regionaal platform. De synergie en dynamiek die leeft in de regionale platformen komt op die manier ten goede aan het hele land.

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil nationale initiatieven nemen naar het grote publiek ter bevordering van de ziekenhuishygiëne.

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne wil op middellange termijn nationale initiatieven nemen ter promotie van de ziekenhuishygiëne. Dit kan een thematische benadering zijn in een nationale campagne. Een dergelijk nationaal initiatief betekent een belangrijke ondersteuning van de lokale ziekenhuishygiënisten in hun pogingen een veranderingsproces in de eigen instelling te realiseren.
Een dergelijk project kan niet in het eerste werkingsjaar gerealiseerd worden, maar het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne neemt zich voor om ten minste één grote nationale campagne te ontwikkelen en te implementeren in de eerste werkingsperiode van 5 jaar. Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne kan hiervoor overleggen met andere instanties en de coördinatie uitvoeren tussen de verschillende betrokkenen. Het Federaal Platform kan hierbij zowel ondersteuning bieden voor bestaande projecten uitgaande van andere instanties als eigen nationale projecten op touw zetten.
Een greep uit de vermelde mogelijkheden zijn: nationale campagne voor de promotie van handhygiëne; de integratie van hygiëne in kwaliteitsgebeuren, hergebruik van materialen bestemd voor éénmalig gebruik, registratie van ziekenhuisinfecties, …

b. methode

Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne zal bestaan uit twee afgevaardigden van elk regionaal platform voor ziekenhuishygiëne, te weten de voorzitter van het regionaal platform en een tweede afgevaardigde aangesteld door het regionaal platform.
Bij oprichting van het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne bestaan in België 9 regionale platformen voor ziekenhuishygiëne (lijst zie bijlage), elk vertegenwoordigd in het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne. Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne heeft een voorzitter (Dr. Gordts) en een ondervoorzitter (Dr. Sion) aangeduid die de goede werking van het platform bewerkstelligen. Het secretariaat wordt verzekerd door BAPCOC.

Voor het verstrekken van informatie naar de regionale platformen is het oprichten van een elektronisch communicatiekanaal essentieel. Een interactieve website moet opgezet worden die de informatiestroom toegankelijk maakt.
Het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne zal dus vooral communiceren met de betrokkenen via elektronische weg. Dit dient te gebeuren op 2 niveaus:

1. Een eigen website van het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne, beheerd door het secretariaat (FOD). Op deze site zullen dagordes, verslagen, doelstellingen enz. openbaar gemaakt worden.
2. Een webruimte (“blanco space”) die ter beschikking zal gesteld worden aan de regionale platformen voor ziekenhuishygiëne, die daar eventueel (en indien mogelijk) ook technische ondersteuning kunnen genieten.

D. FUNCTIONERING VAN DE COMMISSIE

Eenheid voor de operationele en wetenschappelijke ondersteuning van de coördinatie van het antibioticabeleid: ECAB

1. Organisatie

- De coördinator leidt en coördineert de eenheid die bestaat uit algemene ondersteunende en wetenschappelijke krachten.
- De coördinator en de algemene ondersteunende krachten worden in een eenheid van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu ondergebracht en krijgen de nodige communicatie- en praktische werkingsmiddelen ter beschikking gesteld door de federale overheid.
- De wetenschappelijke krachten worden ondergebracht in de instellingen die de wetenschappelijke ondersteuning van BAPCOC realiseren.
- De eenheid houdt regelmatig interne coördinatievergaderingen.
- De eenheid zal bestaan uit 2 ondereenheden, elk met een eigen taakomschrijving en activiteitsdomein, te weten:
  AOC: cel voor algemene operationele ondersteuning
  TCE: technische cel epidemiologie voor wetenschappelijke ondersteuning en wetenschappelijk gerichte operationele taken

1.1. Verantwoordelijkheden

1.1.1. Secretaris/coördinator

- De coördinator is verantwoordelijk voor de goede werking van zijn eenheid.
- Specifieke verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de coördinator binnen BAPCOC worden vastgelegd via het huishoudelijk reglement van BAPCOC.
- De coördinator vertegenwoordigt BAPCOC op officieel/wetenschappelijke evenementen of vaardigt hiertoe een vertegenwoordiger af.
- De coördinator verzekert, voor de werkzaamheden en de beslissingen van de commissie, de communicatie tussen de Kabinetten van de toezichthoudende ministers en de Directoraat-generaals van de FODs Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu en Sociale Zaken enerzijds en het bureau en de plenaire vergadering van de commissie anderzijds.
- De coördinator verzamelt informatie die nuttig geacht wordt voor de werking van BAPCOC (bijv. RIZIV-beslissingen, acties en/of publiciteit door farmaceutische industrie, initiatieven van de Europese Unie, Europese Gemeenschap, WGO en andere landen, enz.) en rapporteert deze aan BAPCOC.
- De coördinator stelt een extern communicatiebeleid op, legt dit ter goedkeuring voor aan het bureau en verzekert overeenkomstig hiermee de communicatie tussen BAPCOC en de buitenwereld.
- De coördinator verzekert de coördinatie tussen BAPCOC en beleidsuitvoerende diensten van FODs, PODs, communautaire en andere bevoegde overheden in verband met het implementeren van het door BAPCOC voorgestelde antibioticabeleid.
- De coördinator verzekert verder, voor de realisatie van de voorstellen van de commissie, de inschakeling van de ondersteunende diensten van de FODs Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu en Sociale Zaken en van andere Federale overheidsdiensten zoals public relations, internationale betrekkingen, kenniscentrum, wetenschappelijke instituten, informatica ondersteuning, vertaaldiensten, secretariaatsdiensten, juridische adviesverlening, enz.
- De coördinator bewaakt het budget van BAPCOC en rapporteert hierover aan de voorzitter of het bureau. Hij staat eveneens in voor het identificeren van mogelijke werkingsmiddelen, het rapporteren hierover aan BAPCOC en het verwerven ervan.
- De coördinator ziet toe op het gebruik van de naam en het logo van BAPCOC en onderneemt de nodige acties om het gebruik hetzij te verplichten hetzij te beletten waar nodig om de goede naam van BAPCOC te promoten/vrijwaren.
- De coördinator waakt over het naleven door de leden van de door BAPCOC aangenomen reglementen en ethische normen en rapporteert eventuele schendingen aan het bureau.

1.1.2. Cel voor algemene operationele ondersteuning (AOC)

Onder leiding van de coördinator verzorgt deze cel:

- het dagdagelijks functioneren van BAPCOC: archivering documenten, in stand houden van administratieve databanken, communicaties, afhandelen aanvraag- en selectieprocedures, briefwisseling, verspreiden van BAPCOC adviezen en rapporten, afsluiten en beheer van uitvoeringscontracten, opvragen van rapporten, informatie en gegevens, lanceren en evalueren van aanbestedingen, antwoorden op informatieverzoeken, enz.
- plannen, organiseren en bijwonen van vergaderingen, verzekeren van notulen
- plannen, organiseren en bijwonen van evenementen georganiseerd of ondersteund door BAPCOC

1.1.3. Technische cel epidemiologie (TCE)

Onder leiding van de coördinator, die coördineert met het begeleidingscomité, verzorgt deze cel:

- de coördinatie met directie, laboratoria en diensten van WIV en CODA
- de coördinatie tussen WIV en CODA
- datacollectie, archivering, analyse, interpretatie en rapportering
- ondersteuning van door BAPCOC goedgekeurde punctuele en long term onderzoeksprojecten

1.2. Te voorziene taken voor de ECAB/UCPA gedurende de periode 2003-2008

1.2.1. voor de werkgroep “sensibilisatie”

Ontwerpen/ondersteunen - uitvoeren/realiseren – implementeren/opvolgen van:

- door AOC:
  - vier sensibilisatiecampagnes voor het publiek
  - specifieke doelgroepcampagnes
  - educatieve pakketten voor lager en middelbaar onderwijs, senioren, verplegend personeel
- door TCE:
  - epidemiologische opvolging voor het tijdig onderkennen van potentiële negatieve effecten van sensibilisatieactiviteiten (bijv.: verloop van het aantal hospitalisaties voor Community-acquired pneumonia en *S. pneumoniae* meningitis, gecorrigeerd voor interfererende factoren zoals bijv epidemieën van luchtweginfecties)
  - impactanalyse van de sensibilisatieactiviteiten

1.2.2. voor de werkgroep “ambulante praktijk”

Ontwerpen/ondersteunen - uitvoeren/realiseren – implementeren/opvolgen van:

- door AOC:
  - interwerkgroep coördinatie van de ontwikkelingsmethodologie voor therapeutische richtlijnen
  - expertenwerving en administratief beheer van contracten/vergoedingen hiervoor
  - validerings- en consensusprocedures voor therapeutische richtlijnen (CEBAM, LOK groepen) en een antibioticagids voor de ambulante praktijk evenals van hun continue actualisatie
  - stimuleren van het gebruik van therapeutische richtlijnen en de antibioticagids door voorschrijvers (websites, mailings, presentaties, etc.)
  - pilootproject “onafhankelijke artsenbezoekers”
- door TCE:
  - impactevaluatie van de therapeutische richtlijnen op de praktijkvoering, indicatiestelling en morbiditeit (in samenwerking met het kenniscentrum)
  - kosteneffectiviteitsanalyse voor het project “onafhankelijke artsenbezoekers”

1.2.3. voor de werkgroep “ziekenhuishygiëne”

Ontwerpen/ondersteunen - uitvoeren/realiseren – implementeren/opvolgen van:

- door AOC:
  - werking van het federaal platform en van de regionale secretariaten
  - communicatie tussen het federaal platform en de regionale platformen, bevoegde overheidsdiensten, patiëntenverenigingen, wetenschappelijke verenigingen, RIZIV, HGR, ziekenhuisverenigingen, RVTs, verenigingen voor thuisverpleegkundigen
  - administratief beheer en financiële opvolging van de staatssteun aan dit project
  - campagne voor het publiek

- door TCE:
  - centraliseren van gegevens van verschillende surveillancesystemen actief op gebied van ziekenhuisinfecties
  - analyse en ter beschikking stellen van de geaggregeerde en geanonymiseerde gegevens aan de platforms, het GOSPIZ, eventueel het kenniscentrum en de communautaire overheden

1.2.4. voor de werkgroep "ziekenhuisgeneeskunde"

<u>Ontwerpen/ondersteunen - uitvoeren/realiseren – implementeren/opvolgen van:</u>

- door AOC:
  - administratief beheer en financiële opvolging van de staatssteun aan het project antibioticatherapiebeleidsgroepen in ziekenhuizen
  - coördinatie van de productie van evidence-based medicine therapeutische richtlijnen
  - validatie- en consensusprocedures voor therapeutische richtlijnen (CEBAM) en van hun continue actualisatie
  - stimuleren van het gebruik van therapeutische richtlijnen (websites, mailings, presentaties, etc.)
  - expertenwerving en administratief beheer van de vergoedingen/contracten hiervoor
  - werking van commissie der gelijken
  - juridische ondersteuning voorzien bij wetgevend werk
  - administratief beheer en financiële opvolging van de staatssteun aan de interuniversitaire opleiding van antibioticabeleidsdeskundigen
  - programatorisch kader voor de rol van referentielaboratoria in de resistentiesurveillance (in samenwerking met TCE)

- door TCE:
  - impactevaluatie van de therapeutische richtlijnen op de praktijkvoering, indicatiestelling en morbiditeit (exploitatie van MKG-MFG gegevens in samenwerking met het kenniscentrum)
  - opvolging en evaluatie van de realisaties van de antibioticabeleidsgroepen in de ziekenhuizen en schrijven van gebundelde eindrapporten
  - methodologisch begeleiden van de antibioticabeleidsgroepen in de ziekenhuizen bij het opzetten en beheren van een systeem:
    - (in samenwerking met ESAC) voor het opvolgen van de lokale consumptieprofielen inzake anti-infectieuze middelen en voor het uitwisselen van deze gegevens met BAPCOC
    - (in samenwerking met referentielaboratoria) voor de permanente bewaking van resistentie via een laboratoriumnetwerk dat vergelijkbare gegevens produceert, deelneemt aan microbiologische kwaliteitscontroles en in staat is om de gegevens elektronisch door te geven aan BAPCOC
    - voor het opvolgen van impactparameters als ziekenhuismortaliteit, morbiditeit, verblijfsduur, heropnames
  - terugrapporteren van resistentieinformatie naar clinici
  - datamanagement voor EARSS (0.1 FTE)

1.2.5. voor de werkgroep "diergeneeskunde"

<u>Ontwerpen/ondersteunen - uitvoeren/realiseren – implementeren/opvolgen van:</u>

- door AOC:
  - voorbereiden wetgevend werk om surveillance en controle van AB gebruik in de veterinaire sector mogelijk te maken
  - acties ter sensibilisatie van dierenartsen en landbouwers in verband met antibioticagebruik en resistentie (in samenwerking met het Directoraat-generaal Geneesmiddelen, het Directoraat-generaal Dier, Plant en Voeding, het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie en het FAVV)
  - op punt stellen van een "therapeutisch Formularium".

- door TCE:
  - opstarten en onderhouden van een permanent surveillanceprogramma voor antibioticaresistentie in indicatorbacteriën en in kiemen belangrijk voor de diergeneeskunde en de voedselveiligheid via een netwerk dat gestandaardiseerde staalnamestrategieën, laboratoriumtechnieken en interpretatienormen gebruikt, deelneemt aan microbiologische kwaliteitscontroles en in staat is om de geproduceerde gegevens elektronisch door te geven

- een systeem voor uitwisseling van gegevens met het FAVV: antibioticaconsumptie via gemedicineerde diervoeders, CONSUM monitoring en gekoppelde controlegegevens inzake productiemiddelen (o.a. antibiotica) en biologische contaminanten (o.a. bacteriën)
- een systeem voor de exploitatie van de gegevens, verzameld in het kader van de verplichte bijdrage voor het aantal verpakkingen per geneesmiddel dat in de handel wordt gebracht (in samenwerking met het Directoraat-generaal Geneesmiddelen)
- een systeem voor de exploitatie van de gegevens gegenereerd in het kader van het KB van 10 april 2000 houdende bepalingen betreffende de diergeneeskundige bedrijfsbegeleiding
- identificatie, opvolging en gegevensuitwisseling met wetenschappelijke onderzoeksprojecten op gebied van antibioticaresistentie

1.2.6. ter ondersteuning van de werkgroep "ESAC"

<u>Ontwerpen/ondersteunen - uitvoeren/realiseren – implementeren/opvolgen van:</u>

- door AOC:
  - algemene ondersteuning van de werkgroep
- door TCE:
  - contractuele verbintenis aangaan om 0.2 FTE ter beschikking te stellen van dit door BAPCOC goedgekeurde long term project ten einde EU-financiering te verzekeren. Effectieve invulling van de 0.2 FTE te realiseren in functie van door BAPCOC te identificeren en goed te keuren behoeften.

1.3. <u>Middelen te voorzien</u>:

1.3.1. Human resources

Vereiste minimale samenstelling

1 FTE coördinator -geneesheer conform KB
2 FTE logistieke-administratieve krachten
3 FTE wetenschappelijke ondersteuning (2 FTE arts-epidemioloog en 1 FTE veearts-epidemioloog)

Bijkomende krachten

bij het opstarten van de hierboven beschreven activiteiten, moet het personeelsbestand kunnen uitgebreid worden in functie van de geanticipeerde werklast (te bepalen aan de hand van gedetailleerde projectprotocollen die de behoefte aan extra personeelsondersteuning omschrijven). De hiervoor benodigde bedragen werden in de werkgroepspecifieke projecten voorzien.

1.3.1. Werkingsmiddelen

Algemeen: dienen ter beschikking gesteld te worden door de FOD en de gecontracteerde instituten.
Projectspecifiek: worden bepaald en bijkomend aangevraagd per te starten project.

2. Samenstelling BAPCOC

	Lid	Plaats-vervanger	Opmerkingen
1° de Directeur-generaal van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu, of zijn afgevaardigde;	C. Decoster		
2° één vertegenwoordiger van het Directoraat-generaal Gezondheidsberoepen, medische bewaking en welzijn op het werk	F. Mambourg	Geen voorstel	
3° twee vertegenwoordigers van het Directoraat-generaal Bescherming Volksgezondheid: Geneesmiddelen	L. Laurier N. Denecker	Geen voorstel	N. Denecker vertegenwoordigt ook Wetenschappelijk Comité voor Onafhankelijke Informatie over Geneesmiddelen
4° twee vertegenwoordigers van het Directoraat-generaal Bescherming Volksgezondheid: Dier, Plant en Voeding	X. De Cuyper L. Lengelé	D. Standaert M. Hubeaux	
5° een arts,vertegenwoordiger van de Commissie Tegemoetkoming Geneesmiddelen			Brief 01-03-03 nr A. Dupont. Geen antwoord.
6° twee vertegenwoordigers van het Federaal Voedselagentschap van de Veiligheid van de Voedselketen	P. Vanthemsche Cl. Saegerman	Geen voorstel	
7° een arts, vertegenwoordiger van de dienst voor Geneeskundige Verzorging van het Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering	M. Bossens		
8° een arts, vertegenwoordiger van de Afdeling Epidemiologie van het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur	C. Suetens	H. Carsauw	
9° een dierenarts, vertegenwoordiger van het Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie	H. Imberechts		
10° een vertegenwoordiger van de Hoge Gezondheidsraad			Hebben een vrouwelijke vertegenwoordiger aangeduid, wachten op een officiële goedkeuring
11° een vertegenwoordiger van het Comité voor de Evaluatie van de Medische Praktijk inzake Geneesmiddelen;	M. Bogaert		
12° twee vertegenwoordigers van de Geneesmiddelencommissie, waaronder respectievelijk een vertegenwoordiger van de Kamer voor de Humane Geneesmiddelen en van de Kamer voor de Diergeneesmiddelen;	Humaan: L. Verbist Diergeneeskunde: F. Haesebrouck		

13° twee vertegenwoordigers van het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie, respectievelijk één vertegenwoordiger met een deskundigheid inzake diergeneesmiddelen en één inzake de humane geneesmiddelen;	Humaan: G. De Loof Diergeneeskunde: P. Gustin		
14° een lid van het Wetenschappelijk Comité voor Onafhankelijke Informatie over Geneesmiddelen;	N. Denecker		
15° een arts, voorgedragen door de Minister die de Volksgezondheid onder zijn bevoegdheid heeft;	J. Nagler		
16° dertien leden, hetzij artsen, apothekers of dierenartsen, welke een bijzondere ervaring of erkende deskundigheid hebben in hetzij de microbiologie, hetzij het beleid inzake antibiotica, hetzij de evaluatie van het geneesmiddelenverbruik. Van de leden, bedoeld in punt 16°, van het eerste lid, behoren tenminste twee tot een universitaire faculteit voor humane geneeskunde en twee tot een universitaire faculteit voor dierengeneeskunde met volledig leerplan. Alle leden bedoeld in het eerste lid, worden door Ons benoemd, voor een periode van zes jaar, op voorstel van de Minister die de Volksgezondheid onder zijn bevoegdheid heeft en van de Minister die Sociale Zaken onder zijn bevoegdheid heeft, hierna "de Ministers" genoemd.	W. Peetermans M. De Meyere J. Mainil H. Goossens B. Gérard M. Jouret H. Robays M. Struelens P. Tulkens K. Dierick B. Gordts B. Vander Stichele Y. Van Laethem	D. Pestiaux vervangt R. Gérard	Herziening en aanpassing MB door Minister van Volksgezondheid en de Minister van Sociale Zaken
Het lid bedoeld in artikel 3, eerste lid, 1°, is de voorzitter van de Commissie en zit tevens de vergaderingen van het Bureau, bedoeld in artikel 4, voor.			
Art. 4. Het **Bureau** van de Commissie is samengesteld uit ; a) de voorzitter van de Commissie; b) de secretaris van de Commissie; c) de ondervoorzitter d) drie leden van de Commissie, bedoeld in artikel 3, waaronder twee artsen en twee dierenartsen, die hiertoe worden aangewezen door de Ministers. Het Bureau bekrachtigt alle rapporten en aanbevelingen, bedoeld in artikel 2, evenals de oprichting en de taakomschrijvingen van de werkgroepen bedoeld in artikel 5.			
Art. 8. De Commissie en het Bureau worden bijgestaan door een secretaris. De in het eerste lid bedoelde secretaris is een arts die wordt aangewezen door de Minister die de Volksgezondheid onder zijn bevoegdheid heeft.			
Art. 9. Onze Minister van Volksgezondheid en Sociale Zaken, ieder wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.			

De nieuwe benoemingen zijn voorlopig daar de aanstelling van de leden zal herzien worden in 2005 (benoemingen gelden 6 jaar)

3. Communicatie met en door BAPCOC

3.1. Website

Een informatieve website dient ontwikkeld en beheerd te worden vanuit de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. De website moet kunnen geconsulteerd worden voor informatie aangaande de bestaansredenen en algemene doelstellingen van BAPCOC, lopende en toekomstige actieplannen van de verschillende werkgroepen alsook reeds geboekte resultaten. Onderscheid dient hierbij gemaakt te worden tussen informatie bestemd voor het brede publiek en meer wetenschappelijke duiding voor professionelen.

3.2. Vermelding BAPCOC

Wanneer wetenschappelijke of louter informatieve gegevens (sensibiliseringscampagne bvb.) vanuit BAPCOC publiek gemaakt wordt, dient BAPCOC steeds vernoemd te worden. Hiertoe dient de vermelding "Supported by the (Met steun van het) Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee (BAPCOC)" opgenomen te worden in:

- wetenschappelijke mededelingen (artikels, abstracts, posters, mondelinge presentaties),
- rapporten voor nationale en internationale verspreiding
- affiches en folders voor publieke verspreiding (campagnes).

Met uitzondering van wetenschappelijke publicaties (artikels en abstracts), dient eveneens opgenomen te worden:

- het logo van BAPCOC
- de URL van de website.