

EPIDEMIOLOGISCH BULLETIN VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP

NR 37 2001/3

Artikelen

Multiresistente tuberculose in België

M. Wanlin, M. Dierckx, e.a. p. 1 – 3

Antibiotica bij acute keelpijn

J. Van Der Heyden, V. Van Casteren, e.a. p. 4 – 8

Registratieoverzichten

Peillaboratoria Besmettelijke ziekten

Redactie

Koen DE SCHRIJVER (GI eindred.)
Annemie FORIER (GI)
Ludo MAHIEU (UZA)
Geert TOP (GI)
Viviane VAN CASTEREN (WIV)
Pierre VAN DAMME (UIA)
Frank VAN LOOCK (WIV)
Dirk WILDEMEERSCH (GI)

Redactiesecretariaat

Riek IDEMA

Gezondheidsinspectie Antwerpen
Copernicuslaan 1 bus 5
2018 Antwerpen

TEL.: 03-224 62 04

FAX: 03-224 62 01

e-mail:
epidemiologischbulletin
@vlaanderen.be

webadres:
[http://www.wvc.vlaanderen.be/
epidemiologisch_bulletin/](http://www.wvc.vlaanderen.be/epidemiologisch_bulletin/)

Verantwoordelijke uitgever:

Dirk Dewolf (GI)

*In dit nummer van het Epidemiologisch Bulletin wordt er aandacht geschonken aan de problematiek van antibioticaconsumptie en antimicrobiële resistentiebewaking. Ook op nationaal en internationaal vlak bestaat er een groeiende bezorgdheid hierover zoals mag blijken uit de persmededeling van 12 juni 2000 van de Wereldgezondheidsorganisatie en de verschillende Europese conferenties specifiek gewijd aan deze thema's: Kopenhagen, Denemarken (9-10 september 1998); Visby, Zweden (13-15 juni 2001) en Brussel, België (15-17 november 2001). In België zelf werd er in 1999 een commissie voor de coördinatie van het antibioticabeleid opgericht, waarin experts van de humane en de veterinaire sector zitting hebben. Deze commissie is o.a. verantwoordelijk voor het opvolgen van de evolutie van de antibiotica-resistentie en -consumptie in België, voorlichting en sensibilisatie in verband met het onoordeelkundig gebruik van antimicrobiële middelen en het verstrekken van adviezen in verband met deze materies. Het nut van een dergelijke structuur wordt gestaafd door cijfers. Van 1986 (n=403) tot 2000 (n=1218) nam in ons land de gecombineerde intermediaire en volledige penicillineresistentie bij klinische isolaten van *S. pneumoniae* toe van 2.0% tot 17.6%, de tetracyclineresistentie van 16.4% tot 31.7% en de erythromycineresistentie van 5.2% tot 36.5% (persoonlijke communicatie Prof. Dr. J. Verhaegen). Bij een vergelijking van de systemische antibioticaconsumptie in 1997 in de ambulante sector bleek België 2 tot 3 maal meer antibiotica te verbruiken per inwoner per jaar dan Zweden, Denemarken en Nederland en lag het verbruik van smalspectrum penicillines in ons land beduidend lager (2% tegen 9% tot 43% van het voorgeschreven totaal). Een studie van de aanpak van acute keelpijn in de huisartsenpraktijk van J. Van der Heyden, V. Van Casteren en H. Bastiaens komt tot gelijkaardige vaststellingen. Antimicrobiële resistentiebewaking lijkt dus meer dan ooit aangewezen en het is de verdienste van publicaties zoals die van M. Wanlin, M. Dierckx, M. Uydebrouck en collega's hieraan bij te dragen.*

Multiresistente tuberculose in België

M. Wanlin¹, M. Dierckx¹, M. Uydebrouck¹, P. Schandevyl¹, F. Portaels², L. Simonet³, M. Dufaux³.

Samenvatting

Hoewel multiresistente tuberculose (MRT) in België nog geen majeur probleem was tot in 1999, blijft waakzaamheid geboden. Op het totaal aantal patiënten met positieve culturen, geregistreerd door de laboratoria die gevoeligheidsbepalingen verrichten, schommelde het percentage (oude en nieuwe) MRT-gevallen in de periode 1992-1999 tussen 0,9 en 2,2%. Het grootste aantal nieuwe gevallen (achttien) werd in 1999 vastgesteld. De vorige jaren werden telkens gemiddeld acht nieuwe gevallen geregistreerd.

Terwijl de monoresistentie tegen rifampicine (RMP) in dezelfde periode lager bleef dan 1%, met uitzonderlijk 1,1% in 1996, werd er wel een toename van de resistentie tegen isoniazide (INH) vastgesteld. In 1999 bedroeg deze 5,4%, met weliswaar een verschil tussen Belgen (3%) en niet-Belgen (6%).

De behandeling van tuberculosepatiënten blijft problematisch. Niet alleen omwille van de noodzaak tot het combineren van verschillende antibiotica en de langdurige behandelingstijd, maar ook omwille van de toename van de resistentie tegen deze antibiotica. Patiënten die resistent zijn aan RMP en INH behoren tot de groep patiënten met een multiresistente tuberculose. Verder spreekt men van een primaire resistentie als de besmetting gebeurde met een vooraf reeds resistente kiem. Bij een secundaire resistentie is er sprake van een resistentievorming in de loop van de behandeling.

In 1994 heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) samen met de "Union Internationale contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires" (UICTMR), een bewakingsnetwerk opgericht dat over heel de wereld zorg draagt voor de standaardisatie van epidemiologische en bacteriologische onderzoeken. Ze volgden tevens de bacteriële resistentie tegen vier tuberculostatica: INH, RMP, ethambutol (EMB) en streptomycine (SM) (1). De eerste resultaten die voor deze 35 landen werden verstrekt, voor de periode 1994-1997 zijn zeer uiteenlopend (2). Hierbij is weliswaar de gemiddelde waarde minder betekenisvol maar toch is het opvallend dat het gemiddeld percentage van monoresistentie tegen een van de hogergenoemde tuberculostatica 12,6% (range: 2,5 - 42,4). en van multiresistentie 2,2% (range: 1,1 - 3,8) bedroeg. MRT werd het meest aangetroffen in de ex-Sovjetunie (o.a. in Estland 11,7% en Letland 22,1%) en in sommige Aziatische landen (o.a. in Noord-Indië 13,3%), de Dominicaanse Republiek (8,6%) en Argentinië (8%). In de 35 landen die gegevens hebben verstrekt, werden zonder uitzondering MRT-gevallen vastgesteld. Het gaat hier dus wel

degelijk om een wereldwijd probleem. De laagste cijfers werden in Westerse landen aangetroffen: in Frankrijk bedroeg het MRT-percentage 0,9; in Nederland 1,1; in de VSA 2,2; in Engeland en Wales 1,9%, in Portugal 3,7% en in Spanje 2,3% (2). In Duitsland was in de periode 1996-1998, 1,3% van het totale aantal TBC-patiënten multiresistent (3); in Italië was dat 12,9% in de periode 1995-1996 (4).

Bij patiënten zonder voorafgaande behandeling bedroeg de gemiddelde resistentie tegen minstens één van de hierbovenvermelde tuberculostatica 9,9%. Terwijl de multiresistentie 1,4% was. Bij de patiënten die reeds vroeger behandeld waren bedroeg de resistentie tegen minstens één van de hogervermelde tuberculostatica 36 % terwijl de multiresistentie 13 % was.

Situatie in België

Het Belgisch Nationaal Werk tot Bestrijding van de Tuberculose en de Respiratoire Aandoeningen (BNWBT) heeft enkele jaren geleden, in nauwe samenwerking met de referentielaboratoria voor mycobacteriën en het toenmalige IHE, een bewakingsstelsel voor MRT opgericht (5,6).

De laboratoria die gevoeligheidstests verrichten, sturen regelmatig de resultaten naar het BNWBT. Van 1992 tot 1999 bleef het percentage (oude en nieuwe) MRT-gevallen schommelen tussen 0,9 en 2,2% van het totaal aantal patiënten met een positieve cultuur (tabel 1). Het grootste aantal nieuwe MRT-gevallen werd geregistreerd in 1999.

In totaal werden er in deze periode in België 73 nieuwe patiënten met MRT geregistreerd, wat een gemiddelde is van 9 gevallen per jaar. Het betrof hoofdzakelijk mannen (67%), personen jonger dan 35 jaar (55%) en niet-Belgen (70%). Van de 51 allochtonen kwamen er 26 uit Afrika (evenveel uit Noord- als uit Subsaharisch Afrika), en ruim een derde uit Europa, vooral Italianen en Turken, met een recente toename van Oost- en Centraal-Europeanen. Van de 51 allochtonen waren er 26 asielzoekers.

Asielzoekers worden niet systematisch onderzocht op MRT, wel op tuberculose. Als tuberculose wordt vastgesteld wordt onmiddellijk een antibiogram aangeraden. Bij 41 patiënten (56%) kon aangetoond worden dat de resistentie verworven was als gevolg van een vroegere, inadequate behandeling.

¹ Fondation contre les Affections Respiratoires et pour l' Education à la santé asbl (FARES), Vlaamse Vereniging voor Respiratoire Gezondheidszorg en Tuberculosebestrijding vzw, Eendrachtstraat 56, 1050 Brussel, tel.: 02-512 54 55, fax: 02-511 46 14

² Instituut Tropische Geneeskunde, Nationalestraat 155, 2000 Antwerpen, tel. 03-247 62 11, fax: 03-247 63 33

³ Wetenschappelijk Instituut Voor Volksgezondheid, J. Wytmanstraat 14, 1050 Brussel, tel.: 02-642 51 11, fax: 02-642 54 10

Tabel 1 Multiresistente tuberculose in België 1992 – 1999

	Aantal patiënten met positieve cultuur	MRT-prevalentie		MRT-incidentie N	Incidentie/ 100.000 inw.
		N	%		
1992	1.290*	15	1,2	10	0,1
1993	1.266*	17	1,3	10	0,1
1994	1.168*	11	0,9	6	0,06
1995	832 (763)	9	1,1 (1,2)	4	0,04
1996	823 (750)	13	1,6 (1,7)	8	0,08
1997	841 (791)	16	1,9 (2)	11	0,1
1998	870 (834)	14	1,6 (1,7)	6	0,06
1999	919 (894)	20	2,2 (2,2)	18	0,2

* dubbel geregistreerde gevallen niet geëlimineerd

() aantal personen bij wie gevoeligheidstests verricht werden

Bij 23 patiënten (32%) ging het om primaire multiresistentie: ze werden nooit eerder behandeld en waren dus besmet door een patiënt met MR-bacillen. Bij 9 van hen kon de besmettingsbron achterhaald worden. Het betrof 6 familiale besmettingen (2 dochters besmet door hun vader, 2 broers besmet door een broer, 2 vrouwen besmet door hun man), 2 nosocomiale besmettingen en 1 buurtbesmetting. Het bepalen van het genetisch profiel van de mycobacterie (DNA-fingerprinting) levert een belangrijke bijdrage voor

het opsporen van epidemiologische clusters. De werkgroep raadt dan ook aan alle MRT-stammen naar een referentielaboratorium te sturen (8, 9).

Naast de MRT-gegevens valt te vermelden dat monoresistentie tegen RMP in België geregistreerd werd in gemiddeld 0,5% (0,2–1,1) van de cultuur positieve gevallen. Monoresistentie tegen INH is toegenomen van 3% in 1995 tot 5,4% in 1999, zonder dat er echter sprake is van een statistisch significant verschil (tabel 2). In 1999 kon een onder-

scheid gemaakt worden tussen Belgen en niet-Belgen. Bij Belgen bedroeg de resistentie slechts 3% tegenover 6% bij niet-Belgen. Daarom beveelt het Wetenschappelijk Comité (BNWBT) aan bij de niet-Belgen de tuberculosebehandeling te starten met 4 tuberculostatika.

Monoresistentie tegen INH vereist bijzondere aandacht. Volgens de richtlijnen van de CDC moet het therapeutisch schema in de initiële fase aangepast worden zodra de monoresistentie de 5% overschrijdt.

Tabel 2 Monoresistentie tegen INH of RMP in België (1995 – 1999)

Jaar	Aantal geteste patiënten	INH resistente patiënten		RMP resistente gevallen	
		N	%	N	%
1995	763	23	3	5	0,7
1996	750	34	4,5	8	1,1
1997	791	68	8,6	3	0,4
1998	834	51	6,1	2	0,2
1999	894	48	5,4	3	0,3

Aanbevelingen

Het stijgend aantal tuberculosegevallen met multiresistente kiemen noopt tot waakzaamheid. Het is absoluut noodzakelijk een registratie te blijven verrichten om de trend van de MRT te volgen en risicopersonen

te screenen zodat MRT vroegtijdig kan worden opgespoord en behandeld. Het voorschrijven van de adequate therapie voor iedere tuberculosepatiënt en het strikt opvolgen van de behandeling zijn van essentieel belang voor het indijken van de

MRT.

Dit probleem kan slechts opgelost worden als het multiresistentieprobleem efficiënter wordt aangepakt in Oost-Europese landen en ontwikkelingslanden.

Summary

Multiresistent tuberculosis (MRT) is no major problem yet in Belgium. Nevertheless vigilance is necessary. Since 1992 MRT has been registered by BELTA (Belgian Lung and Tuberculosis Association). Over the period 1992-1999 the percentage of MRT varied between 0.9 and 2.2% of the patients with a positive culture. The highest number of new MRT was registered in 1999 (18). In previous years the average number was 8. During the same period the monoresistance to RMP remained under 1% but the INH resistance increased from 3% in 1995 to 5,4% in 1999 with a discrepancy between Belgians (3%) and non Belgians (6%).

Literatuur

1. WHO/UIATLD global working group on antituberculosis drug resistance surveillance. Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis. WHO/TB/96.216, 1996.
2. Pablos-Mendez A, Raviglione M, Laszlo A, et al. Global surveillance for antituberculosis-drug resistance, 1994-1997. N Engl J Med, 1998; 338 (23): 1641-9.
3. Forssbohm M. Outcome of MR TB in Germany 1996-1998. Wolfheze Conference 2000.
4. Salamina G, Sodano L, Mezzetti F, Moro ML. The threat of MR TB: results of one year of surveillance in the Lombardy region of Italy. Monaldi Arch Chest Dis 1999; 54; 4 :332-6.
5. Euro TB (CESES/KNCV). Surveillance of tuberculosis in Europe. Report on tuberculosis cases notified in 1997. September 1999.
6. Wanlin M, Fauville-Dufaux M, Pattyn S, Portaels F, Simonet L, Uydebrouck M. Tuberculose : la multirésistance en Belgique en 1992 et 1993. Acta Clin Belg 1996 ;51 (3): 150-5.
7. CDC. Initial therapy for tuberculosis in the era of multidrug resistance. Recommendations of the Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis. MMWR 1993 ; 42 (7): 1-8.
8. Broekmans J. Tuberculosis control in low-prevalence countries in « Tuberculosis, a comprehensive international approach » Reichman LB, Hershfield ES. 2000 Marcel Dekker Inc. New York Basel, 2000: 75-93.
French AL, Welbel SF, Dietrich SE, Mosher LB, et al. Use of DNA fingerprinting to assess tuberculosis infection control. Annals of Int Medicine 1998; 129;11: 856-61.

Antibiotica bij acute keelpijn: resultaten van een registratie bij Belgische huisartsen

Van der Heyden Johan¹, Van Casteren Viviane¹, Bastiaens Hilde¹ en ², Jonckheer Pascale¹ en ³

Samenvatting

Acute keelpijn is een belangrijke klacht in de huisartsgeneeskunde. In 1999 werd een aanbeveling voor goede medische praktijkvoering van de Wetenschappelijke Vereniging van Vlaamse Huisartsen (WVVH) i.v.m. acute keelpijn verspreid onder alle Vlaamse huisartsen. Voorafgaand hieraan registreerden 321 Belgische huisartsen een aantal parameters i.v.m. de aanpak van acute keelpijn in hun praktijk, waaronder ook hun voorschrijf-gedrag m.b.t. antibiotica. Hieruit blijkt dat, daar waar de aanbeveling stelt dat op 100 patiënten met acute keelpijn hoogstens 20 in aanmerking komen voor een antibioticum, dit in de praktijk meer dan 50% bedraagt. De druk van de patiënt om een antibioticum te krijgen, speelt een belangrijke rol. Slechts in 8% van de episodes waarbij een antibioticum wordt voorgeschreven, gaat het om een smalspectrum penicilline, nochtans de eerste keuze volgens de wetenschappelijke evidentie. Het besluit van dit onderzoek is dat binnen een antibioticabeleid de nodige aandacht moet besteed worden aan de sensibilisatie en navorming van huisartsen en de opleiding van studenten geneeskunde, alsook aan de verspreiding van correcte informatie over de nadelen van het overmatig voorschrijven van antibiotica aan het publiek.

Inleiding

Acute keelpijn is een veel voorkomende reden voor contact met de huisarts. De meeste patiënten die met keelpijn bij de huisarts komen, hebben een acute infectieuze ontsteking van de keel. In de algemene bevolking blijkt ongeveer 70% van alle keelontstekingen van virale oorsprong te zijn (1). Bij ongeveer 30% van de patiënten die de huisarts contacteren met als klacht acute keelpijn, worden streptokokken vastgesteld. Slechts in twee derde van deze gevallen gaat het om een actieve streptokokkeninfectie (2). Het nut van het voorschrijven van een antibioticum bij acute keelpijn is beperkt. De "aanbeveling voor goede medische praktijkvoering" (2) (zie kader) van de Wetenschappelijke Vereniging van Vlaams Huisartsen (WVVH) geeft aan dat de grote meerderheid van de patiënten geen voordeel heeft van antibiotica, zelfs niet in geval van een streptokokkeninfectie. Uit de literatuur blijkt dat enkel een vermindering van de ziekteduur van één of twee dagen een voldoende wetenschappelijk onderbouwde reden is voor het geven van een antibioticum bij acute

keelpijn, en dit enkel bij een infectie veroorzaakt door streptokokken. Probleem hierbij is dat het niet mogelijk is om louter op klinische grond te differentiëren tussen een bacteriële en een virale oorzaak van de ontsteking. De aanbeveling stelt dat antibiotica enkel zijn aangewezen bij risicopatiënten zoals patiënten met hartinsufficiëntie, kleplijden en astma (minder dan 5% van alle patiënten). Bij niet-risicopatiënten en in afwezigheid van andere pathologie beperkt de behandeling zich bij voorkeur tot pijnstilling met paracetamol. Indien toch een antibioticum wordt voorgeschreven, is een smalspectrum penicilline de eerste keuze, en dit voor de duur van 7 dagen.

In de eerste helft van 1999 (vóór het verschijnen van de WVVH-aanbeveling) organiseerde het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV), in samenwerking met de WVVH en de Société Scientifique et Médecine Générale (SSMG) een project rond kwaliteitsbevordering in de huisartsgeneeskunde. Eén van de twee gekozen thema's was de aanpak van acute keelpijn. In deze tekst worden de resultaten van dit onderzoek

voorgesteld, meer bepaald met betrekking tot het voorschrijven van antibiotica bij episodes van acute keelpijn.

Methode

Tussen 1 februari 1999 en 31 mei 1999 registreerden 321 Belgische huisartsen alle episodes van acute keelpijn in hun praktijk. Informatie werd verzameld over klinische en anamnestiche parameters, aanvullend onderzoek en aanpak. Daarnaast werden ook enkele achtergrondgegevens over de patiënt (leeftijd, geslacht, beroepsactiviteit) verzameld. Aan de hand van een vragenlijst die eerder aan de deelnemende artsen was verstuurd, was ook achtergrondinformatie over de arts (leeftijd, geslacht, regio,...) en de praktijk (grootte, solo of meerdere artsen,...) beschikbaar. Artsen namen deel aan deze registratie op vrijwillige basis en kregen hiervoor een kleine vergoeding. De deelnemende artsen waren verspreid over heel België. Het aantal artsen woonachtig in Vlaanderen (106) was relatief gezien kleiner dan het aantal artsen in Brussel (N=61) en Wallonië (N=142).

¹ Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV)

² Wetenschappelijke Vereniging van Vlaamse Huisartsen (WVVH)

³ Société Scientifique de Médecine Générale (SSMG)

Resultaten

De resultaten betreffen samen 14.451 episodes van acute keelpijn. Dit is gemiddeld 45,2 episodes per arts over de 4 registratiemaanden. Zestig procent van de mensen die een arts consulteren voor acute keelpijn hebben een leeftijd tussen 15 en 44 jaar, 18% is jonger dan 15 jaar. De vrouw/man verhouding is 1,2. In 80% van de episodes duren de klachten 3 dagen of minder op het moment van het contact. Slechts in 3% van de gevallen gaat het om klachten die langer dan een week duren. Het meest frequent voorkomend symptoom bij klinisch onderzoek is een rode keel (80% van de patiënten), gevolgd door hoesten (51%), koorts > 38,5°C (45%), cervicale of submandibulaire lymfeklieren (40%) en ontstoken tonsillen (26%). Vijftien procent vertoont een tonsillair beslag en 2% vertoont geen enkel van deze symptomen. Bij 26% van de patiënten stelt de arts de vermoedelijke diagnose van streptokokkenangina. In 39% gaat het volgens de arts om een virale keelontsteking zonder andere tekenen van bovenste luchtweginfectie en in 30% om een virale keelontsteking met andere tekenen van een bovenste luchtweginfectie. In 11% van de gevallen wordt (ook) een andere vermoedelijke diagnose gesteld, zoals bijvoorbeeld bronchitis of sinusitis. Meer dan de helft (55%) van de patiënten die zich aanbieden met acute keelpijn krijgt een antibiotica-voorschrift. Dit staat in fel contrast met het feit dat men slechts in 26% de vermoedelijke diagnose van streptokokkenangina stelt. Deze 26 % komt ongeveer overeen met het reële voorkomen van actieve streptokokkeninfecties (3). Bij vermoeden van een streptokokkenangina wordt zelfs in 98% van de gevallen een antibioticum voorgeschreven. Wanneer de arts meent dat het om een zuivere virale keelontsteking gaat, zonder bijkomende symptomen van bovenste luchtweginfectie, wordt toch in 23% van de episodes een antibioticum voorgeschreven. Volgens de WVVH-aanbeveling is de eerste keuze bij een streptokokkenangina een smalspectrum penicilline. Uit deze registratie blijkt echter dat de arts hier slechts in 8% van de episodes waarbij een antibioticum werd voorgeschreven (7751 in totaal),

voor kiest. Meer frequent worden aminopenicillines (= vooral amoxicilline) (30%), cephalosporines (22%) en macroliden (21%) voorge-

schreven. Amoxy-clavulaanzuur wordt bij 13% van de patiënten voorgeschreven en tetracyclines in 6%.

Tabel 1 Soort antibioticum (per generische specialiteit) voorgeschreven bij een episode van acute keelpijn

	N	%
Amoxicilline	2228	28.7
Amoxicilline/clavulaanzuur	1039	13.4
Cefadroxil	817	10.5
Clarithromycine	646	8.3
Clometocilline	541	7.0
Roxithromycine	411	5.3
Doxycycline	404	5.2
Cefaclor	392	5.1
Cefuroxim	339	4.4
Azithromycine	251	3.2
Miocamycine	157	2.0
Cefatrizine	127	1.6
Dirithromycine	67	0.9
Erythromycine	63	0.8
Cotrimoxazole	57	0.7
Clindamycine	43	0.6
Ampicilline	35	0.5
Penicilline-niet gespecificeerd	32	0.4
Macrolide-niet gespecificeerd	19	0.2
Ciprofloxacin	14	0.2
Minocycline	12	0.2
Potassiumfenoxymethylpenicilline	10	0.1
Tetracycline	9	0.1
Benzathinefenoxymethylpenicilline	7	0.1
Cephalosporine-niet gespecificeerd	7	0.1
Spiramycine	6	0.1
Ofloxacin	6	0.1
Cefalexine	3	0.0
Twee verschillende antibiotica	3	0.0
Flucloxacilline	2	0.0
Lincomycine	2	0.0
Bacampicilline	1	0.0
Cloxacilline	1	0.0
	7751	100

Tabel 1 geeft een overzicht van de voorgeschreven antibiotica voor alle geregistreerde episodes. De duur van de behandeling met penicilline is meestal conform met de aanbeveling (7 dagen behandeling). In 77% van de gevallen wordt een kuur voorgeschreven voor minstens 7 dagen. Aan de registrerende artsen werd ook gevraagd de redenen te noteren waarom ze een antibioticum voorschreven. Verschillende redenen

wordt een antibioticum voorgeschreven omdat het om een risico-patiënt gaat.

De registratie liet toe om na te gaan of er een verband is tussen het voorschrijven van een antibioticum en bepaalde determinanten van de patiënt, de arts of de praktijk. Ook werd de associatie met een aantal anamnestiche en klinische parameters onderzocht. Dit gebeurde door middel van een multivariate

voorschrijven van een antibioticum, respectievelijk de keuze voor een smalspectrumpenicilline. Een minteken duidt op een negatieve associatie, waarbij het betreffende kenmerk geassocieerd is met het minder voorschrijven van een antibioticum, of het minder vaak kiezen voor een smalspectrum-antibioticum. Indien er geen significant verband bestaat tussen het aangegeven kenmerk en het voorschrijven van een

Tabel 2 Determinanten van aanpak van acute keelpijn op het niveau van de patiënt

	Voorschrijven van AB	Keuze smal spectrum penicilline
Toenemende leeftijd	+	+
Vrouwelijke patiënt	-	0
Huisbezoek	0	0
Beroepsactiviteit *	0	+
Koorts	+	0
Lymfadenopathie	+	0
Keelexsudaat	+	+
Duur klachten	+	0
Aantal recidieven	+	0

* beroepsactiviteit of schoolgaand versus geen beroeps- of schoolactiviteit

konden worden aangegeven. De drie meest voorkomende redenen voor het voorschrijven van een antibioticum bij een patiënt met acute keelpijn zijn 'verkorten van de ziekteduur' (54%), 'preventie van lokale complicaties' (48%) en 'preventie van acuut reuma en/of acute glomerulonefritis'. Eén op 5 patiënten (21%) krijgt een antibioticum omdat men er om vraagt. In 14% van de gevallen

regressieanalyse waarbij rekening gehouden werd met de hiërarchische structuur van de gegevens, d.w.z. het feit dat er tussen de patienten van éénzelfde arts mogelijk een zekere afhankelijkheid bestaat. Tabel 2 en tabel 3 geven een samenvatting van de resultaten van deze analyses. Een plusteken duidt op een positieve associatie tussen het aangegeven kenmerk en het

antibioticum of de keuze voor penicilline, wordt dit aangegeven met een '0'. Uit tabel 2 blijkt dat leeftijd en geslacht van de patient een rol blijken te spelen. Voor oudere patienten wordt vlugger een antibioticum gegeven, maar kiest men ook eerder voor een smalspectrumpenicilline. Vrouwelijke patienten blijken minder vlug met een antibioticum naar huis te stappen. De aanwezigheid van

Tabel 3 Determinanten van aanpak van acute keelpijn op het niveau van de arts en/of praktijk

	Voorschrijven van AB	Keuze smal spectrumpenicilline
Toenemende leeftijd	0	+
Vrouwelijke arts	0	0
Groeps- of duopraktijk	-	+
Wonend in Vlaanderen ¹	-	+
Werkbelasting ²	0	0

¹ in vergelijking met Brussel en Wallonië

² meer dan 50 patienten per week versus 50 patienten per week of minder

klinische symptomen, recidieven en de duur van de klachten zijn geassocieerd met het vaker voorschrijven van een antibioticum. De keuze van het antibioticum wordt niet of in mindere mate door deze factoren beïnvloed.

Wanneer we kijken naar de determinanten op het niveau van de arts en de praktijk blijkt dat in Vlaanderen significant minder vaak een antibioticum wordt voorgeschreven dan in Brussel en Wallonië en dat er ook vaker wordt gekozen voor een smalspectrumpenicilline. Oudere artsen kiezen eerder voor een smalspectrumpenicilline. Artsen werkzaam in een groeps- of duopraktijk, schrijven ook minder vaak een antibioticum, en - indien wel - minder vaak een breedspectrum antibioticum voor dan solo-artsen. Hoewel statistisch significant is de grootteorde van de verschillen eerder beperkt. Ook in Vlaanderen wordt in 46% van de episodes van acute keelpijn een antibioticum voorgeschreven en kiest slechts 11% van de artsen voor een smalspectrumpenicilline.

Bespreking

In deze studie werd de aanpak van een episode van acute keelpijn voor wat betreft het al dan niet voorschrijven van een antibioticum nagegaan en vergeleken met de recente "WVVH-aanbeveling voor goede medische praktijkvoering". De gegevensverzameling werd uitgevoerd enkele maanden vóór deze aanbeveling onder het Vlaams artsenkorps verspreid werd. Daar waar de aanbeveling stelt dat op 100 patiënten met acute keelpijn hoogstens 20% in aanmerking komt voor een antibioticum - een percentage dat ongeveer overeenkomt met het aantal actieve streptokokkeninfecties -, blijkt dit in de praktijk een stuk hoger te liggen, met name meer dan 50%. In slechts 7% van de episodes waarbij een antibioticum wordt voorgeschreven, gaat het om een smal-

spectrumpenicilline, nochtans de eerste keuze volgens de wetenschappelijke beschikbare evidentie. Deelname aan dit project gebeurde op vrijwillige basis. De resultaten kunnen dan ook niet zomaar geëxtrapoleerd worden naar de algemene huisartsenpopulatie.

We kunnen nochtans veronderstellen dat deze groep artsen meer gemotiveerd is dan de doorsnee Belgische huisarts, en dat de resultaten van deze registratie wellicht een onderschatting zijn van de situatie indien gemeten bij de globale huisartsenpopulatie.

Antibioticagebruik leidt tot selectie van antibioticaresistente kiemen. Ook het verbeteren van de kwaliteit van de patiëntenzorg en het besparen van kosten zijn belangrijke redenen om een adequaat antibioticabeleid te voeren. Uit deze studie blijkt dat het onvoldoende rationeel voorschrijven van antibiotica bij acute keelpijn inderdaad een belangrijk probleem is, waar trouwens ook in andere studies reeds op gewezen is (4). Opmerkelijk is trouwens dat in veel gevallen van acute keelpijn waarbij de arts geen streptokokkeninfectie vermoedt, toch een antibioticum wordt voorgeschreven. Het is duidelijk dat andere factoren dan klinische bevindingen, zoals druk van de patiënt, hierbij een belangrijke rol spelen. In één op vijf gevallen wordt een antibioticum dan ook voorgeschreven 'op vraag van de patiënt' (al dan niet in combinatie met andere redenen). De organisatie van ons gezondheidssysteem, waarbij artsen in een ten opzichte van elkaar concurrerende positie staan, kan een factor zijn die dit in de hand werkt. Een goede arts-patiëntrelatie en het zich toe-eigenen van consultatietechnieken die de patiënt toelaten zijn verwachtingen duidelijk te formuleren, kunnen nochtans het onnodig gebruik van antibiotica beperken (5).

Een tweede belangrijke observatie is het klein percentage artsen dat kiest

voor een smalspectrumpenicilline, en dan nog vooral oudere artsen. Een vermoedelijke streptokokkeninfectie is nochtans nog zowat de enige courante indicatie waarvoor dit antibioticum zonder twijfel de eerste keus is. De tolerantie van penicilline is uitstekend en er is geen resistentie van streptokokken tov penicilline. Toch blijkt de grote meerderheid van de artsen te kiezen voor een amoxicilline of een cephalosporine. Hiervan is weliswaar bewezen dat ze het klinisch verloop van een acute streptokokkeninfectie gunstig kunnen beïnvloeden. Bovendien is de compliance bij een behandeling met b.v. een cephalosporine tweemaal daags gedurende 5 dagen wellicht beter dan bij penicilline viermaal daags gedurende 10 dagen. Amoxicilline en cephalosporines hebben echter een te breed spectrum, meer bijwerkingen en zijn ook duurder.

De belangrijkste conclusie van dit onderzoek is dan ook dat kwaliteitsbevordering voor huisartsen en toekomstige huisartsen en verspreiding van correcte informatie naar het publiek met betrekking tot het gebruik van antibiotica een belangrijke prioriteit blijven. Recent onderzoek heeft aangetoond dat het voorschrijven van antibiotica bij bovenste luchtweginfecties en meer in het bijzonder de keuze van een antibioticum bij een streptokokkentonsillitis positief kan beïnvloed worden via praktijkrichtlijnen en feedback aan de voorschrijvers (6). Wellicht zal de verspreiding van de aanbeveling voor goede medische praktijkvorming i.v.m. acute keelpijn en de deskundigheidspakketten die de WVVH daaromtrent ter beschikking stelt van de lokale kwaliteitsgroepen (LOKs) reeds een belangrijke bijdrage leveren tot een meer rationeel voorschrijfgedrag van antibiotica bij acute keelpijn. Een nieuwe registratie bij huisartsen kan een zinvol instrument zijn om dit in de toekomst te evalueren.

Literatuur

1. Balder FA, Dagnelie CF, de Jong L, Kootte H. NHG-standaard acute keelpijn. In: Rutten G, Thomas S, editors. NHG-Standaarden voor de huisarts. Nederlands Huisartsen Genootschap ed. Utrecht, 1993: 48-54.
2. De Meyere M., Matthys J. Acute keelpijn; Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering. Huisarts Nu 1999;5:193-201.
3. De Meyere M. Acute keelpijn in de eerste lijn (Proefschrift). Gent: Universiteit Gent 1990.
4. McIsaac WJ, Goel V. Effect of an explicit decision-support tool on decisions to prescribe antibiotics for sore throat. Med Decis Making 1998;18:220-8.
5. Butler CC, Rollnick S, Pill R, Maggs-Rapport F, Stott N. Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats. BMJ 1998;317:637-42.
6. Zwar N, Wolk J, Gordon J, Sanson-Fisher R, Kehoe L. Influencing antibiotic prescribing in general practice: a trial of prescriber feedback and management guidelines. Fam Pract 1999;16(5):495-500.

Summary

Acute sore throat is an important complaint in general practice. In 1999 a practice guideline on the management of acute sore throat, developed by the Scientific Association of Flemish Family Practitioners, was spread among all Flemish general practitioners. Prior to the publication of this guideline a registration was organised among 321 Belgian general practitioners. Parameters related to the management of acute sore throat in general practice, including the prescription of antibiotics, were registered. Whereas the practice guideline indicates that maximum 20 patients out of 100 are eligible for an antibiotic prescription, it appears that in practice over 50% receive an antibiotic. Often there is an important pressure from the patient to get an antibiotic. Only 8% of the antibiotic prescriptions were for a small spectrum penicillin, yet the only rational treatment recommended literature. The main conclusion from this study is that sensibilisation and vocational training of general practitioners, adequate training of medical students and correct information to the public on the disadvantages of inappropriate use of antibiotics need to be addressed by policy makers involved in public health.

Berichten

17e Seminarie: "Diagnose en surveillance van infectieuze aandoeningen" Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid in samenwerking met Belgische Vereniging voor Klinische Biologie (B.V.K.B.)

Datum: 30-11-01.

Plaats: Cultureel en Congrescentrum St. Pieters-Woluwe,
Charles Thielemanslaan 93,
1150 Brussel.

Doelstelling: personen werkzaam in laboratoria, in ziekenhuizen en in de sector van volksgezondheid samen te brengen om balans op te maken van:

- recente, opmerkelijke epidemiologische trends van overdraagbare aandoeningen,
- nationale gegevens over opduikende ziekten,
- nieuwe technieken in diagnose van infectieuze ziekten.

Taal van uiteenzettingen: Engels.

Programma, praktische info, prijzen en betaling op te vragen bij: Mevr. G. Ducoffre – WIV – Epidemiologie,
tel.: 02-642 57 77, fax: 02-654 54 10, e-mail: genevieve.ducoffre@iph.fgov.be

MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP - AFDELING P.S.G. - GEZONDHEIDSINSPECTIE							MAAND		JAAR
MELDINGEN INFECTIEZIEKTEN - VLAAMSE GEMEENSCHAP - VLAANDEREN 2000							april/mei/juni		2001
Provincie	ANT-WERPEN	VLAAMS BRABANT	LIMBURG	OOST-VL.	WEST-VL.	TOTAAL	TOTALEN		
Aantal inwoners (in miljoen)	1,64	1,01	0,79	1,36	1,13	5,94	apr/mei/jun 2000	apr/mei/jun 1999	jan tem jun 2001
INFECTIEZIEKTEN									
GROEP I									
Botulisme									
Febris recurrens									
Hemorragische koorts (1)									
Legionellose	1	4	2	1	5	13	2	12	17
Malaria (inheems)		1				1			1
Meningococcose	37	9	11	10	12	80	58	85	204
Pest									
Poliomyelitis									
Rabies									
Vlektyfus									
GROEP II									
Brucellose					1	1			1
Buiktyfus				1		1	2		4
Cholera									
Difterie									
Gele koorts									
Gonorrhoe	16	6	2	6	5	35	12	14	72
Haemoph. infl. B (2)	1		1	1		3	1		3
Hantavirose	1				1	2	1		2
Hepatitis A	5	8	17	14	11	55	55	45	131
Hepatitis B	49	9	6	16	14	94	30	25	147
Hepatitis C	75	11	28	14	42	170	56	38	313
Kinkhoest	4	1				5	19	7	9
Leptospirose									
Listeriose	1	2	1			4	6	6	12
Miltvuur									
Protozoaire besm. c.z.s. (3)									
Psittacose	1					1			1
Rickettsiose (Q-fever) (4)							1		
Scabiës	10	8	33	78	4	133	67	90	310
Shigellose	27	6		10	9	52	20	12	73
Syfilis	65	6	2	5	7	85	3	7	93
Tetanus									
Trichinose									
Tuberculose	63	21	16	36	354	171	138	143	328
Gastro-enteritis (> 2 g.) (5)	3					3	12	15	8
Collectieve aandoeningen									
Voedseltoxi-infecties(6)	3	1	1			5	11	14	8
Scabiës	2					2	4	7	11
DECREET VAN 5 APRIL 1995					(1) Hemorragische koortsen zoals Ebola-, Lassa- en Marburgkoorts e.a.				
Indeling in functie van afnemende urgentiemaatregelen					(2) Meningitis tengevolge van <i>Haemophilus influenzae</i> serotype b.				
Groep I: onmiddellijk aan te geven door elke arts en elk laboratorium en schriftelijk te bevestigen binnen 24 uur.					(3) Protozoaire besmettingen van het centrale zenuwstelsel.				
Groep II: aan te geven door elke arts en elk laboratorium binnen 48 uur.					(4) Rickettsiosen, andere dan vlektyfus.				
					(5) Elk gastro-enteritisincident, dat ten minste 3 gevallen telt binnen éénzelfde leefgemeenschap en in de tijdspanne van één week wordt veroorzaakt door éénzelfde kiem.				
					(6) Voedselintoxicatie en voedselinfectie				

WETENSCHAPPELIJK INSTITUUT VOLKSGEZONDHEID

Dienst Epidemiologie
Frank VAN LOOCK
Geneviève DUOFFRE

Fax: 02-642 54 10
e-mail: f.vanloock@ihe.be
Tel.: 02-642 57 77

Peillaboratoria netwerk

Aantal gediagnosticeerde gevallen gedurende de observatieperiode (weken 18 tot 22) en cumulatief sinds het begin van het jaar (weken 01 tot 22)

Verwerking op 18/06//2001

KIEMEN weken	BRUSSEL		VLAANDEREN		WALLONIË		ONBEKEND ^a		TOTAAL	
	18-22	01-22	18-22	01-22	18-22	01-22	18-22	01-22	18-22	01-22
ADENOVIRUS	15	155	38	193	10	69	0	22	63	439
<i>B. BURGDORFERI</i>	0	7	20	157	20	96	1	1	41	261
<i>CAMPYLOBACTER</i>	34	199	347	1654	98	429	4	83	483	2365
<i>C. PSITTACI</i>	0	0	0	2	0	5	0	0	0	7
<i>C. TRACHOMATIS</i>	2	45	26	173	15	94	1	7	44	319
<i>CYCLOSPORA^d</i>	0	0	0	9	0	1	0	2	0	12
<i>CRYPTOCOCCUS^d</i>	0	2	2	6	2	2	1	3	5	13
<i>CRYPTOSPORIDIUM</i>	0	10	17	75	11	25	0	5	28	115
<i>E. COLI (VTEC+EHEC)</i>	0	1	1	8	0	4	0	0	1	13
<i>E. HISTOLYTICA^d</i>	5	14	6	46	3	12	0	9	14	81
<i>GIARDIA</i>	5	62	59	340	19	113	2	9	85	524
<i>H. INFLUENZAE^c</i>	10	41	24	132	14	95	1	4	49	272
HANTAVIRUS ^d	1	4	2	6	14	37	5	14	22	61
HEPATITIS A	10	39	6	44	1	36	0	2	17	121
INFLUENZA A	1	34	6	69	1	42	0	7	8	152
INFLUENZA B	2	33	4	21	2	20	0	1	8	75
<i>LISTERIA^d</i>	0	0	2	12	7	11	0	0	9	23
MORBILLIVIRUS	0	0	1	1	1	2	0	0	2	3
<i>M. PNEUMONIAE</i>	29	293	147	1133	88	732	2	28	266	2186
<i>N. GONORRHOEAE</i>	2	9	7	50	1	12	0	1	10	72
<i>N. MENINGITIDIS^{c+d}</i>	4	18	22	150	17	60	1	1	44	229
PARAINFLUENZA	8	51	16	58	4	15	0	2	28	126
PARVOVIRUS B19	0	0	0	0	2	8	0	0	2	8
<i>PLASMODIUM^d</i>	2	26	16	63	6	24	0	0	24	113
RSV	4	187	21	851	15	498	0	15	40	1551
ROTAVIRUS	31	591	495	3714	119	1146	4	75	649	5526
RUBIVIRUS	0	0	0	3	1	3	0	0	1	6
SALMONELLA ENDERITIS ^f	35	95	257	769	68	300	61	165	421	1329
SALMONELLA HADAR ^f	1	8	4	27	4	13	3	9	12	57
SALMONELLA TYPHIMURIUM ^f	12	38	102	534	51	151	29	78	194	801
SALMONELLA ANDERE ^f	5	27	65	277	20	96	16	48	106	448
<i>SHIGELLA^d</i>	4	13	31	109	10	23	2	11	47	156
<i>S. PNEUMONIAE^c</i>	14	114	61	445	35	242	2	14	112	815
<i>S. PYOGENES^c</i>	6	38	9	62	12	54	2	5	29	159
VIRALE MENINGITIS	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3
<i>Y. ENTEROCOLITICA</i>	2	11	28	109	3	30	1	3	34	153
TOTAAL	245	2167	1844	11314	675	4511	138	624	2902	18616
Aantal laboratoria ^e		16		72		39				127
% deelname ^b	49	87	63	81	61	75			60	80

^a onbekende postcode

^b deelnamepercentage van de peillaboratoria: (aantal opgestuurde formulieren / aantal verwachte formulieren) x 100

^c diepe isolaties

^d referentielaboratorium + peillaboratoria

^e verdeling volgens de locatie van het laboratorium

^f referentielaboratorium

^g congenitale toxoplasmose

OVERZICHT VAN DE WETTELIJK TE MELDEN INFECTIEZIEKTEN⁽¹⁾

Groep I	Groep II
Botulisme Febris recurrens Hemorragische koorts Legionellose Malaria (inheems) Meningococcose Pest Poliomyelitis Rabiës Vlektyfus Elke ernstige besmettelijke ziekte die een epidemisch karakter dreigt aan te nemen.	Brucellose Buiktyfus Cholera Difterie Gastro-enteritis (> 2 gevallen) ⁽²⁾ Gele koorts Gonorrhoe <i>H. Influenzae</i> b meningitis ⁽³⁾ Hantavirose Hepatitis A Hepatitis B Hepatitis C Kinkhoest Leptospirose Listeriose Miltvuur Protozoaire infecties c.z.s. ⁽⁴⁾ Psittacose Rickettsiose ⁽⁵⁾ Scabies Shigellose Syfilis Tetanus Trichinose Tuberculose
Onmiddellijk telefonisch te melden ziektes door het lab en door de arts, schriftelijk te bevestigen binnen 24 uur	Te melden binnen 48 uur na de diagnose door lab en arts

(1) Vermoedelijke en geconfirmeerde gevallen.

(2) Elke gastro-enteritis met meer dan 2 gevallen uit dezelfde groep, met dezelfde kiem, binnen één week.

(3) Meningitis door *Haemophilus Influenzae* serotype b.

(4) Protozoaire infecties van het centrale zenuwstelsel (amoebenmeningitis).

(5) Rickettsiosen andere dan vlektyfus.

ADRESSEN GEZONDHEIDSINSPECTIE *

Coördinatie infectieziekten

Markiesstraat 1, 1000 BRUSSEL

tel.: 02-553 35 85 fax: 02-553 36 16

Antwerpen

Copernicuslaan 1 bus 5, 2018 ANTWERPEN

tel.: 03-224 62 04 fax: 03-224 62 01

e-mail: gezondheidsinspectie.antwerpen@vlaanderen.be

Limburg

Gouverneur Roppesingel 25, 3500 HASSELT

tel.: 011-26 42 42 fax: 011-26 42 52

e-mail: gezondheidsinspectie.limburg@vlaanderen.be

Oost-Vlaanderen

Elf Julistraat 45, 9000 GENT

tel.: 09 -244 83 60 fax: 09-244 83 70

e-mail: gezondheidsinspectie.oostvlaanderen@vlaanderen.be

Vlaams-Brabant

Brouwersstraat 1 bus 4, 3000 LEUVEN

tel.: 016-29 38 58 fax: 016-29 37 69

e-mail: gezondheidsinspectie.vlaamsbrabant@vlaanderen.be

West-Vlaanderen

Spanjaardstraat 15, 8000 BRUGGE

tel.: 050-44 50 70 fax: 050-34 28 69

e-mail: gezondheidsinspectie.westvlaanderen@vlaanderen.be

Wachtnummer meldingen infectieziekten: 02-512 93 89 (buiten de kantooruren)

* De gezondheidsinspectie staat in voor de bron- en contactopsporing en het coördineren van de profylactische maatregelen