

Registrera de egna antibiotikarecepten!

ÖVERFÖRSKRIVNINGEN MÅSTE BLI SYNLIG

De »elaka systrarna» finns inte mer. De som för 15 år sedan spärrade öppenvårdens tidsbeställning för patienter med luftvägsinfektion. Endast flera dagars symtom med feber (eller god argumentering) gav passerkort – 70 procent fick antibiotika.

Med dagens goda läkartillgänglighet är det långt fler, med betydligt lindrigare symtom som kommer till öppenvården – men fortfarande får 70 procent antibiotika. En märklig ekvation!

Märklig är också antibiotikakonsumtionens spridning över landet, poängterar *Sigvard Mölstedt*, distriktsläkare vid vårdcentralen i Höör och på deltid verksam vid Smittskyddsenheten, Universitetssjukhuset MAS i Malmö.

Malmöhus län toppar listan, tätt följd

Tabell I. Den regionala fördelningen av antibiotikaförsäljning i landet 1995 – alla åldersgrupper – mätt i antal definierade dygnsdoser (DDD) per 1 000 invånare per dag. (Källa: Apoteksbolagets inleveransstatistik.)

Län	DDD/1 000 invånare/dag
Malmöhus	20,75
Göteborg och Bohus	20,52
Kristianstad	19,53
Stockholm	18,46
Uppsala	18,24
Kronoberg	18,01
Norrboten	17,15
Halland	17,14
Skaraborg	17,12
Gotland	17,02
Blekinge	16,80
Kalmar	16,50
Älvsborg	16,04
Örebro	15,95
Södermanland	15,41
Jönköping	15,33
Västmanland	15,14
Gävleborg	15,01
Jämtland	14,95
Västerbotten	14,41
Östergötland	14,24
Värmland	14,22
Kopparberg	14,11
Västernorrland	14,03

av Göteborgs och Bohus län och andra storstadsområden, medan mer glest befolkade län kommer långt ner på listan (Tabell I). Mest betydelsefull är nog förskolebarns konsumtion av antibiotika: även här toppar Malmöhus län listan, nu följt av Hallands och Kronobergs län, Kopparberg intar jumboplatsen (Tabell II).

Är då människor i storstadsområdena sjukare än de på landsbygden? Nej knappast, menar *Sigvard Mölstedt*.

– Antibiotikakonsumtionen är i stor utsträckning relaterad till läkartätheten, det är den enda korrelation jag kunnat finna.

Sedan slutet av 1970-talet har antibiotikakonsumtionen stigit med ungefär 10 procent varje år – från drygt 12 definierade dygnsdoser (DDD) per 1 000 invånare 1980 till drygt 19 1993 (Figur 1).

Kurvan har sedan planat ut under de senaste två åren (17,27 DDD 1995), men om det är ett trendbrott eller en spegling av lugna infektionssäsonger – det återstår att se.

90 procent till öppenvården

90 procent av all antibiotika går till öppenvården (dvs även sjukhemmen nu efter Ädel-reformen), 10 procent till sjukhusvården. Och så har det varit under de senaste 15 åren åtminstone.

Alltså har antibiotikakonsumtionen ökat i jämn takt på båda hållen. Inom öppenvården har läkartillgängligheten ökat, fler doktorer ger mer antibiotika. Inom den slutna vården har antalet sängplatser minskat, dvs mer antibiotika används per säng.

Totalt 60 procent av antibiotika i öppen vård konsumeras på grund av luftvägsinfektioner, siffran är betydligt högre bland barn och lägre bland de äldre patienterna.

Öförklarligt

– I kliniken finns inget som motiverar konsumtionsökningen. Vi har i stort sett samma sjukdomspanorama inom infektionsområdet. Visserligen vistas allt fler små barn idag på daghem, med ökad spridning av bl a streptokock- och pneumokockinfektioner som är indika-

INTERVJU

BIRGIT WILHELMSON

tioner för antibiotika. Men det räcker inte som förklaring, betonar *Sigvard Mölstedt*.

En del har sökt förklaringen i att vaccinationsprogrammet mot pertussis upphörde 1979. Men Apoteksbolagets fortlöpande diagnos-receptregister visar att kikhostebehandling är en droppe i det stora antibiotikahavet.

– Det är svepskäl eller försök att logiskt förklara det som inte går att förklara, säger *Sigvard Mölstedt*.

Det hårdnande samhällsklimatet med kärvare arbetsmarknad och sämre förmåner vid sjukfrånvaro kan ha spelat in.

– Många har svårt att stanna hemma från jobbet, de vill tillbaka snabbt. Om antibiotika kan göra dem, eller deras

Tabell II. Den regionala fördelningen av antibiotikaförsäljning i landet 1995 – för barn 0–4 år – mätt i antal definierade dygnsdoser (DDD) per 1 000 barn per dag. Observera att angivna siffror för DDD bör multipliceras med 3 för att motsvara barndosering! (Källa: Apoteksbolaget, Receptundersökningen.)

Län	DDD/1 000 barn 0–4 år/ dag
Malmöhus	15,20
Halland	14,75
Kronoberg	13,64
Göteborg och Bohus	12,67
Kristianstad	12,46
Stockholm	12,36
Älvsborg	11,52
Västmanland	11,39
Jönköping	10,97
Södermanland	10,91
Kalmar	10,83
Gotland	10,83
Skaraborg	10,37
Gävleborg	10,22
Uppsala	10,01
Norrboten	9,79
Östergötland	9,69
Västernorrland	9,47
Örebro	9,30
Värmland	9,25
Blekinge	8,70
Västerbotten	8,53
Jämtland	7,97
Kopparberg	7,94

barn, friska någon dag tidigare anses det värdefullt, ur individens synvinkel.

Fler doktorer, fler recept

– Nu får de patienter som så önskar tid samma dag inom öppenvården. De som tidigare kom först efter tre, fyra dagars infektion med feber osv var ett mindre urval, en mindre population. Hos dem som nu söker redan på första eller andra dagen finns det många med infektioner som kommer att självläka. Men tyvärr ger vi fortfarande antibiotika till 70 procent av patienterna.

Luftvägsinfektioner är svåra att diagnostisera. Här finns inga givna gränser som vid t ex blodtrycksbehandling, poängterar Sigvard Mölstedt.

En viss andel av dem som söker har infektioner där antibiotika har effekt: t ex tonsillit (beta-hemolytiska streptokocker), lunginflammation och merparten av öroninflammationerna.

– Så har vi en liten grupp där vi säkert kan säga att här finns ingen indikation för antibiotika. Däremellan söker en stor mängd av människor som inte mår bra, och där vi inte 100-procentigt kan garantera att symtomen inte utvecklas till något som kräver antibiotika.

Risken finns, även om den är liten, och doktorer bedömer den risken olika.

Gratis återbesök, som nu införts i allt fler landsting, är ett bra stöd här. För både läkaren och patienten blir det då lättare att avvakta med behandling.

»Nöjda kunder»

Flera undersökningar har visat att vissa läkare skriver ut mycket antibiotika, andra litet [1-3]. Trots att de i princip har samma patienter. Förskrivningen är till stor del bunden till läkarens vanor och förmodligen till personligheten, hur många hon eller han vågar och vill säga nej till.

Här krävs ett trendbrott för att de behandlingsprinciper som ändå finns uttalade också ska tillämpas entydigt i den kliniska vardagen, understryker Sigvard Mölstedt.

– Den antibiotika du som individ konsumerar har effekt på dem runt omkring dig i och med risken för spridning av resistensfaktorer. Det är en viktig aspekt, här finns ett intresse från samhällets sida att hålla konsumtionen låg.

– Vi måste selektera mycket kraftigare mellan dem som ska respektive

Envetet har Sigvard Mölstedt drivit en strikt antibiotikapolitik under de senaste tio åren. För tio år sedan började betalaktamasproducerande *Haemophilus influenzae* dyka upp. Dessutom väckte en personlig erfarenhet hans medvetenhet – en äldre kvinnlig patient drabbades av allvarlig penicillinbiverkning med chock. Sigvard Mölstedt ville då titta efter hur han egentligen behandlade. Så infördes fortlöpande diagnos- och receptregistrering vid vårdcentralen i Höör. Då för tio år sedan var inte intresset runt omkring så stort. Men idag, när resistenta pneumokocker dykt upp i oväntat hög frekvens på skånska daghem, har projektet visat hur motiverat det faktiskt var.

inte ska ha antibiotika. Men det är inte lätt att förklara för patienten att de luftvägssymtom hon förra året fick antibiotika för, i år är en virus som inte ska antibiotikabehandlas. Det är inte heller lätt att vara auktoritär som läkare idag.

Den ökade konkurrensen mellan läkare – »nöjda kunder är bra kunder» – är inte riktigt gynnsam för försöken att hålla antibiotikakonsumtionen nere.

– Vi måste ta mer tid på oss för dessa patienter. Människor är miljömedvetna idag och mottagliga för argument, antibiotikaresistens kan ju i grunden ses som ett miljöproblem.

Medvetna läkare

Frågan är dock hur medvetna läkarna är om hur mycket antibiotika de skriver ut och på vilka indikationer.

– Många undersökningar har visat att vi behandlar akut bronkit eller ospecifik övre luftvägsinfektion, dvs förkylning, i hög utsträckning med antibiotika, trots att ingen undersökning kunnat påvisa några medicinska vinster med det, säger Sigvard Mölsted och hänvisar till bl a den sk Diagnos-receptundersökningen [4-7].

Diagnos- och terapiregistrering har ett värde i sig.

– Jag tänker efter när jag registrerar diagnos och terapi. Dessutom kan jag efteråt se om jag följer rekommendationerna. Hur behandlar jag egentligen t ex ospecifik övre luftvägsinfektion och akut bronkit? Det kanske visar sig att jag behandlar hälften, fast jag tror att jag nästan aldrig behandlar. Kanske jag använder mycket mer av t ex erytromycin eller gör fler undantag från reglerna än vad jag egentligen tror. Då kan jag se i journalerna om det faktiskt var berättigade undantag.

– När läkare diskuterar antibiotikaföreskrivning är vanliga argument »mina patienter är så speciella, jag har många med penicillinallergi eller astma, jag måste behandla litet annorlunda». Därför finns ett motstånd mot diagnos-receptregistrering, eftersom den kan visa motsatsen.

Friserade diagnoser

Visst, säger Sigvard Mölsted, kan någon frestas att sätta en diagnos som rättfärdigar behandlingen.

– Men då kan statistiken användas till att visa på relationen mellan hur många som fått respektive inte fått antibiotika. Och så kan kvoter mellan t ex antalet bronkitdiagnoser och pneumonidiagnoser jämföras: akut bronkit som inte ska behandlas, pneumoni som ska behandlas. Om jag har nästan bara pneumonier och få akuta bronkitter, då är något fel. På samma sätt kan

övrig luftvägsinfektion jämföras med sinuit.

Behandling med rekyleffekt

Det är viktigt att ett sådant diagnos-receptsystem sköts på läkarnivå, kollegialt, poängterar Sigvard Mölsted som anser att varje läkare inom öppenvården måste registrera sin antibiotikaföreskrivning. Det borde vara obligatoriskt.

– Nu tror jag att det kommer i och med läkemedels-Dagmar: »Så här mycket pengar har ni till löner, lokaler, läkemedel etc.»

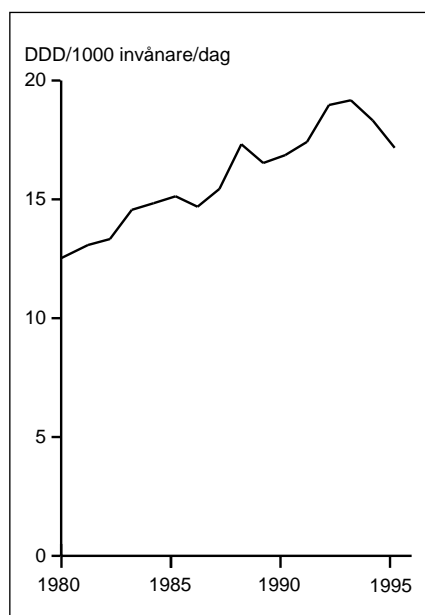
– Jag är rädd för att arbetsgivaren ålägger läkarna registreringstvång och sedan bedömer resultaten utifrån sin horisont: »Ni använder si och så mycket av det preparatet, det är för dyrt osv.»

Initiativet måste komma från läkarna själva, men kanske väcks inte medvetenheten om risken med antibiotikaresistens förrän man själv står inför ett konkret problem.

– Men om doktorer får klart för sig att deras behandling resulterar i ett resistensmönster där de bor och verkar, dvs de ser effekterna av sin behandling med några års latens, tror jag de blir mer benägna att förändra föreskrivningen, poängterar Sigvard Mölsted och refererar till en egen studie [8].

– Det är en etisk bedömning, egentligen: vad du gör idag påverkar morgondagens behandlingsmöjligheter. Doktorerna kan inte längre koncentrera sig bara på individen, på patienten, utan måste också se till antibiotikabehandlingens effekter i ett vidare perspektiv.

Som en sporre i antibiotikasanering-



Figur 1. Antibiotikaförsäljningen i antal definierade dygnsdoser (DDD) per 1 000 invånare per dag sedan 1980. (Källa: Apoteksbolagets inleveransstatistik.)

en efterlyser Sigvard Mölsted bättre information från de bakteriologiska laboratorier om resistensläget, vilket i sin tur kräver intensifierad provtagning med nasofarynxodling för att kartlägga resistensmönster.

– Informationen bör vara nedbruten på mindre områden så att vi blir direkt delaktiga i resultaten av hur vi behandlar.

Mer siffror

Mer data behövs också om apotekens försäljningssiffror. De blir säkrare med läkemedels-Dagmar, eftersom det då avslöjas var patienten bor, inte bara var hon löst in receptet.

– Ett argument för att storstäder har så hög konsumtion har varit att patienter utifrån åker in till staden för att hämta ut medicinen. Nu försvinner de felkällorna ur systemet.

Vad gör de på lasaretten efter kl 15?

Behandlingsprinciperna måste också bli enhetliga i vårdkedjan [9].

– Patienter ska inte behandlas olika bara för att de söker på olika ställen. Specialistklinikerna har ett annat patientklientel, och undersökningar har visat att patienter som kommer direkt dit ibland behandlas som specialistfall, dvs som mer komplicerade än de är. Det kan ge fel budskap till patienten:

»Söker jag på specialistnivå får jag något annat än om jag söker primärvården.»

– Vad som händer på lasaretten efter klockan 15 ställer jag mig ibland frågande inför. Det finns en officiell policy, men det är inte säkert att alla jourhavande underläkare följer den. Det är viktigt att även specialistklinikerna ser till att följa det man anser vara den rätta policyn.

– Tyvärr finns ingen övertygande studie som visar hur öron- eller barnläkare antibiotikabehandlar idag. Men de gör väl alltid rätt ...

Strama, en länk

– I storstadsområdena, speciellt i Malmöhus, finns många specialister och privatpraktiker plus den offentliga vården. Det är svårt att få ut samma budskap till alla olika läkarkategorier.

Det nationella nätverket Strama (Strategigruppen för rationell antibiotikaa användning och minskad antibiotikaresistens) kan här bli en sammanhållande länk, hoppas Sigvard Mölsted.

Nätverket bildades i maj 1995 och ska samordna varje landstingsområdes lokala Strama-grupper. Sigvard Mölsted arbetar nu med att starta sådana grupper i Malmöhus län.

– Det viktiga är att de kan bli forum för information och riktlinjer från loka-

ANNONS

la företrädare som folk kan identifiera sig med.

De lokala grupperna måste självfallet samarbeta med bl a läkemedelskommittéerna, så att inte läkemedelslista och rekommendationer skiljer sig åt.

– Strama ska även fungera inom den slutna vården, i samarbete med bl a hygienläkare.

Doktorn och daghemsmiljön

En åtgärd för att minska antibiotikakonsumtionen och risken för resistens är att se över daghemsmiljön från medicinsk horisont. Socialstyrelsen har en utredning på gång.

– De små barnen konsumerar mest antibiotika, och de är dessutom långtidsbärare av luftvägspatogener.

Daghemsmiljön är viktig också från allergisynpunkt.

– Vi kanske nu ska planera och bygga daghemmen för barnen, inte för att spara personal. Det är olyckligt att barngrupperna blir allt större. Och från infektionssynpunkt är det skandal att man på fredagseftermiddagar, kvällar och morgnar samlar ihop ungar från olika avdelningar till en.

Det är också viktigt att se över ventilationssystemen. Alla daghem är inte byggda för att vara daghem.

– Här har kommunerna ett stort problem och ansvar, och vi doktörer måste bli mer aktiva och lägga medicinska synpunkter på daghemmen.

Inga öronbarn på dagis

Kanske inte alla barn mår väl av daghemsmiljön?

– Min åsikt är att infektionskänsliga barn eller barn som behöver mycket antibiotika, t ex öronbarn, inte ska vara på dagis.

Det är visat att barn som ofta behandlas eller nyligen har behandlats med antibiotika oftare blir bärare av resistenta stammar [10, 11]. Hur länge efter en antibiotikakur mottagligheten är ökad är dock okänt.

– I en studie på Island var inget barn som inte fått antibiotika senaste halvåret bärare av multiresistenta pneumokocker. Av dem som fått antibiotika under de senaste två månaderna var 20 procent bärare. Men var går gränsen? Den är nog individuell och åldersberoende.

Så av hänsyn till de känsliga barnens hälsa – och till det faktum att de också blir smittspridare – bör de inte vistas i stora barnkollektiv. De bör ha en annan tillsyn i mindre grupper, poängterar Sigvard Mölstedt.

Samband antibiotika-resistens

Så – 90 procent av antibiotikaförskrivningen sker i den öppna vården, en

antibiotikaförskrivning som bör minska. Men frågan är vilka effekter detta får på utveckling av antibiotikaresistenta bakteriestammar.

– Att det finns ett samband mellan antibiotikakonsumtion och resistensutveckling är väl alla överens om. Där emot vet vi inte om de resistenta stammarna försvinner om vi sänker konsumtionen. Man har sett tecken till det inom öppenvården på Island t ex. Och vi finner klara samband inom den slutna vården.

– Hur det är inom öppenvården vet vi inte säkert. Men att vi åtminstone kan stabilisera resistensnivån på en lägre nivå, det är vi nog övertygade om.

Litteratur

1. Cars H, Håkansson A. To prescribe – or not to prescribe – antibiotics. District physicians' habits vary greatly, and are difficult to change. *Scand J Prim Health Care* 1995; 13: 3-7.
2. McGavock H. Some patterns of prescribing by urban general practitioners. *Clin Res* 1988; 296 (6626): 900-2.
3. Howie JG. Some non-bacterial determinants and implications of antibiotic use in upper respiratory tract illness. *Scand J Infect Dis Suppl* 1983; 39: 68-72.
4. Apoteksbolaget. Diagnos-receptundersökningen. I: Svensk läkemedelsstatistik. Stockholm: Apoteksbolaget, 1985-1994.
5. Sutrisna B, Frerichs RR, Reingold AL. Randomised, controlled trial of effectiveness of ampicillin in mild acute respiratory infections in Indonesian children. *Lancet* 1991; 2: 471-4.
6. Taylor B, Abbott GD, McK Kerr M, Fergusson DM. Amoxicillin and co-trimoxazole in presumed viral respiratory infections of childhood: placebo-controlled trial. *BMJ* 1977; 2: 552-4.
7. Howie JG, Clark GA. Double-blind trial of early demethylchlortetracycline in minor respiratory illness in general practice. *Lancet* 1970; 2: 1099-102.
8. Mölstedt S, Arvidsson E, Eliasson I, Hovellius B, Kamme C, Schalén C. Production of betalactamase by respiratory tract bacteria in children: relationship to antibiotic use. *Scand J Prim Health Care* 1992; 10: 16-20.
9. Mölstedt S, Hovellius B, Kroon L, Melander A. Prescription of antibiotics to out-patients in hospital clinics, community health centres and private practice. *Eur J Clin Pharmacol* 1990; 39: 9-12.
10. Reichler MR, Allphin AA, Breiman RF, Schreiber JR, Arnold JE, McDougal LK et al. The spread of multiply resistant *Streptococcus pneumoniae* at a day-care centre in Ohio. *J Infect Dis* 1992; 166: 1346-53.
11. Klugman KP. Pneumococcal resistance to antibiotics. *Clin Microbiol Rev* 1990; 3: 171-96.

Samlat särtryck av serien

MOLEKYLÄR MEDICIN

MOLEKYLÄR MEDICIN

Den nya genteknologin har på ett avgörande sätt ändrat förutsättningar för klinisk forskning, diagnostik och terapi. Den kommer säkert också att medföra stora förändringar av den kliniska verksamheten under 1990-talet.

Sverige ligger internationellt sett långt efter när det gäller att applicera molekyllära tekniker i klinisk forskning. Huvuddelen av den svenska läkarkåren är utbildad långt innan denna teknik blev verklighet. Behovet av fortbildning inom den molekyllära medicinen är sålunda stort.

För att delvis försöka tillgodose detta behov publicerade Läkartidningen under 1990-1992 en serie omfattande 26 artiklar. Dessa har nu samlats i ett 112-sidigt särtryck, som kan beställas med kupongen nedan.

Pris 100 kronor. Vid 11-50 ex 90 kronor, vid högre upplagor 80 kronor.

..... ex Molekyllär Medicin

.....
Namn

.....
Adress

.....
Postnummer/Postadress

Insändes till Läkartidningen,
Box 5603, 114 86 Stockholm

Märk gärna kuvertet med
"Molekyllär Medicin".

Beställning per fax:
08-20 76 19.