

Ann Tammelin, med dr, vid tiden för undersökningen avdelningsläkare, enheten för vårdhygien, Akademiska sjukhuset, Uppsala (ann.tammelin@bactlab.hs.sll.se)

Per Hartvig, professor, apoteket, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Åke Schwan, med dr, husläkare, primärvården i Uppsala län

Lasse Tideström, leg läkare, vid tiden för undersökningen smittskyddsläkare i Uppsala län

Erik Torell, avdelningsläkare, infektionskliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala; samtliga var vid tiden för undersökningen medlemmar i STRAMA-gruppen i Uppsala län (STRAMA-UPP)

STRAMA-enkät om allmänläkares kunskaper om antibiotika och resistens

Tidsbrist hindrar informationsutbytet

II Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens (STRAMA) bildades 1995 och är ett informellt svenskt nätverk av experter från olika organisationer och myndigheter [1]. Genom att främja en rationell användning av antibiotika och genom epidemiologiska åtgärder vill STRAMA motverka bakteriers utveckling av resistens mot antibiotika. Verksamheten bedrivs till stor del genom regionala grupper.

Bakgrund

STRAMA-gruppen i Uppsala län (STRAMA-UPP) har funnits sedan 1995. Den består av företrädare för det kliniskt mikrobiologiska laboratoriet, enheterna för smittskydd och vårdhygien, infektions-, öron- och barnklinikerna, primärvården samt apoteket. Gruppen har givit information och utbildning i olika former, främst till länets allmänläkare. Frånsett diskussioner i samband med besök på vårdcentraler har STRAMA-UPP inte närmare känt till allmänläkarnas kunskaper om antibiotika och bakteriell resistens eller hur de sett på möjligheterna att få sådan kunskap. STRAMA-UPP fick därför ekonomiskt stöd av nationella STRAMA att genomföra en enkätundersökning riktad till länets allmänläkare.

STRAMA-UPP ville inventera allmänläkarnas kunskaper om antibiotika och bakteriell resistens med fokus på några områden som ansågs särskilt viktiga för att motverka resistensspridning. Gruppen ville vidare kartlägga allmänläkarnas attityder till det mikrobiologiska laboratoriets service och hur de söker/får information om antibiotika och resistens. Vi ville även undersöka hur allmänläkarna handlägger patienter med infektionssymtom, dvs när de väljer att behandla med antibiotika och om det sker med stöd av mikrobiologisk diagnostik. Vår målsättning var att enkätundersökningen skulle tillföra gruppen information samtidigt som den förmedlade kunskap till de allmänläkare som svarade på enkäten.

Metod

Under mars 2001 skickades ett frågeformulär till 145 yrkesverksamma husläkare (allmän- och familjeläkare) i Uppsala

SAMMANFATTAT

STRAMA-gruppen i Uppsala län genomförde våren 2001 en enkätundersökning bland länets allmänläkare.

Frågorna rörde kunskaper om antibiotika och bakteriell resistens, attityd till det mikrobiologiska laboratoriets service samt på vilket sätt man inhämtar information om antibiotika. Svarsfrekvensen var 70 procent.

Kunskapen om preparatval vid empirisk antibiotikabehandling av urinvägsinfektion var god. Över 80 procent hade dock otillräcklig kunskap om tolkning av urinodlingssvar, trots att 85 procent uppgav att de fått information om förändrade signifikansgränser.

Knappt 60 procent tyckte att det var svårt att hitta information om resistensläge och antibiotikaanvändning. Tidsbrist angavs som ett stort hinder för aktivt och självständigt informationsökande.

Drygt 80 procent angav att de ofta eller ganska ofta påverkas av information om resistensläge och antibiotikaanvändning vid sitt val av antibiotika.

län. Formulärets rubrik var »Bakteriell resistens mot antibiotika samt bedömning av svar från mikrobiologiskt laboratorium. STRAMA-enkät«.

Del 1 i enkäten omfattade 10 kunskapsfrågor inom områdena resistensläge, urinvägsinfektion, meticillinresistent *Staphylococcus aureus* (MRSA) och antibiotiketryck. Del 2 innehöll 13 frågor rörande utnyttjande av mikrobiologiskt laboratorium och laboratoriets service, hur man erhåller kunskap om antibiotikaresistens och antibiotikaanvändning samt hur sådan information påverkar användandet av mikrobiolo-

gisk diagnostik. Del 3 bestod av tre fallbeskrivningar inklusive analysbesked från mikrobiologiskt laboratorium där behandlings- och utredningsförslag skulle ges. Svaren från del 3 har ännu inte bearbetats.

Två påminnelser skickades ut under april–maj 2001.

Under september 2001 skickades resultaten från del 1 och 2 ut till de 143 läkare som fortfarande hade tjänst som husläkare (allmän- och familjeläkare) i Uppsala län.

För varje fråga angavs andel av de svarande som valt respektive svarsalternativ samt vilket alternativ som var det förväntade svaret. En utförlig kommentar gavs till varje fråga. Samtidigt erbjöds personligt besök av medlemmar i STRAMA-UPP för diskussion av fallen i del 3 med vårdcentralens läkargrupp.

Resultat

Del 1 besvarades av 68 procent (99/145), del 2 av 69 procent (100/145) och del 3 av 70 procent (101/145).

Bortfallet orsakades av att två personer hade slutat sin anställning, en var tjänstledig och en långtidssjukskriven samt att 40 personer inte besvarade någon del; dessutom valde ytterligare en respektive två personer att inte besvara någon fråga i del 2 respektive del 1.

Kunskap om antibiotikaresistens

Av de svarande visste 59 procent att beta-hemolytiska streptokocker grupp A (GAS) hittills alltid varit känsliga för penicillin, i Sverige och andra länder; 41 procent trodde att 2–5 procent av GAS-isolaten var resistenta mot penicillin.

Totalt 72 procent kände till att förekomsten av pneumokocker med resistens/nesatt känslighet för penicillin varit i stort sett oförändrad under de senaste fyra åren, såväl i Sverige som i Uppsala län; 21 procent trodde att förekomsten ökat, medan 7 procent angav att den minskat.

Av de svarande angav totalt 80 procent korrekt att <15 procent av de svenska Haemophilus influenzae-isolaten är resistenta mot amoxicillin; 19 procent trodde att 20–40 procent av isolaten är resistenta, 1 procent angav >40 procent resistens.

Kunskap om antibiotikabehandling

Vad gäller frågan om behandling av okomplicerad distal urinvägsinfektion hos yngre och medelålders kvinnor skulle tre förstahandspreparat väljas: 98 procent valde mecillinam, 96 procent trimetoprim, 54 procent nitrofurantoin, 48 procent peroralt cefalosporin, 5 procent fosfomycin, 2 procent amoxicillin och 1 procent ciprofloxacin.

Som svar på frågan om gränsen för signifikant bakteriuri hos en patient med symtom från urinvägarna samt växt av E coli i urinodling (kastat mittstråleprov) valde 17 procent det förväntade alternativet >1 000 bakterier/ml. Totalt 28 procent valde alternativet >10 000 bakterier/ml och 55 procent >100 000 bakterier/ml.

På frågan vilken/vilka personer som borde omfattas av screeningodling för att förhindra spridning av MRSA inom svenska vårdinrättningar angav 48 procent »vårdpersonal som arbetat vid utomnordisk vårdinrättning«, 69 procent svarade »patient som vårdats vid utomnordiskt sjukhus senaste 6 månaderna« och 83 procent »patient som vårdats på svenskt sjukhus där man haft aktuellt utbrott med MRSA«.

Sammanlagt 79 procent visste att Heracillin aldrig kan användas för behandling av MRSA-infektion, medan 13 respektive 8 procent angav att Bactrim/Eusaprim respektive Dalacin aldrig kan användas för behandling av MRSA-infektion.

Av de svarande visste 40 procent att den totala antibiotikaförbrukningen (antal definierade dygnsdoser) inom svensk

öppenvård är tio gånger större än inom slutenvården; 52 procent angav tre gånger så stor och 8 procent dubbelt så stor.

Totalt 47 procent kände till att 1,5 procent av Sveriges befolkning, dvs omkring 140 000 personer, varje dag behandlas med antibiotika. Lika många valde alternativet 0,5 procent, medan 6 procent trodde att 4 procent av befolkningen antibiotikabehandlas varje dag.

Laboratorieservice och information

Attityden till det mikrobiologiska laboratoriets service var i huvudsak positiv. Omkring hälften önskade dock snabbare svar på begärda analyser. Konkreta förslag gavs om hur informationen på analysvaren skulle kunna förbättras.

Drygt 70 procent hade fått viss information och ca 15 procent omfattande information om de ändrade gränsvärden för signifikant bakteriuri som infördes vid mitten av 1990-talet.

Knappt 60 procent av de svarande tyckte att det var svårt eller mycket svårt att hitta information om resistensläge och antibiotikaanvändning. I flera svar angavs att man inte hade tid att ta del av information; andra uppgav att man inte hade tid att leta aktivt.

I den fråga som handlade om var man söker/finner information fanns tre alternativ: www.strama.org, www.raf.org respektive »andra källor«. Hälften angav »andra källor«. Bland dessa källor nämndes Läkemedelsverket, tidskriftsartiklar, medicinska läroböcker, infektionsläkare, information från läkemedelsföretag, utskick från avdelningen för klinisk mikrobiologi, läkemedelskommittén, laboratorieläkare, provsvar samt utbildningsaktiviteter ordnade av STRAMA. Knappt 20 procent uppgav www.strama.org, medan www.raf.org inte valdes av någon.

En tredjedel av dem som besvarade resten av del 2 valde att inte besvara frågan om vilka källor man använder för att få kunskap om resistensläge och antibiotikaanvändning.

Drygt 80 procent angav att de ofta eller ganska ofta påverkas av information om resistensläge och antibiotikaanvändning vid val av antibiotika.

Diskussion

Kunskapen om avsaknad av penicillinresistens hos grupp A-streptokocker var förvånansvärt dålig. STRAMA-UPP framhöll i sin kommentar vid återrapporteringen att resistensbesked för kombinationen GAS och penicillin V ofta utelämnas i odlings svar, eftersom någon resistens aldrig påvisats.

Kunskapen om preparatval vid empirisk antibiotikabehandling av urinvägsinfektion var god.

Mer än 80 procent hade dock otillräcklig kunskap om tolkning av urinodlings svar, vilket förvånar då 85 procent uppgav att de fått information om förändrade signifikansgränser. Över hälften av de svarande angav signifikansgränsen för E coli hos en patient med symtom till >100 000 bakterier/ml, det förväntade svaret var >1 000 bakterier/ml.

Kunskap om gränsvärden för signifikant bakteriuri [2] är av största vikt för en rationell antibiotikaanvändning där man undviker såväl över- som underbehandling.

För att laboratoriet skall kunna göra korrekta bedömningar av fynden i ett urinprov behövs god information på remissen. Avsaknad av sådan remissinformation kan leda till såväl över- som underdiagnostik, beroende på felbedömning av fynden.

Gynnsamt läge måste bevaras

Prevalensen av MRSA (MRSA/totalantal S aureus i blododlingar) är >30 procent i bl a Grekland, Portugal, Spanien, Irland och Storbritannien, omkring 10 procent i Tyskland, men endast cirka 1 procent i de nordiska länderna och i Holland [3].

Tack vare en låg bakgrundsprevalens, hög vaksamhet och snabba åtgärder har man hittills lyckats komma till rätta med alla svenska utbrott.

För att denna gynnsamma situation skall bevaras måste vi tidigt identifiera MRSA-bärare. Vi bör därför leta bland de personer som utsatts för störst risk att bli koloniserade. Med en ökande förekomst av MRSA inom öppenvården [4], önskar vi att det vore självklart med screeningodling bland primärvårdens patienter och personal efter vård respektive vårdarbete utanför Norden.

Kunskapen om att Heracillin (flukloxacillin) inte kan användas för behandling av MRSA-infektion var väl spridd. MRSA-isolatens känslighet för andra antibiotika varierar dock, och behandlingen bör därför baseras på resistensbestämning.

Högt antibiotiketryck och bristande vårdhygien är två faktorer som bidrar till spridning av resistent bakteriestammar. Primärvården inkluderar idag även vårdboenden för äldre, som är institutionsliknande miljöer med samma risker för spridning av bakterier som inom slutenvården. Rationell antibiotikaanvändning inom denna vårdsektor är därför av yttersta vikt.

Läkemedelsföretagens information dominerar

Den låga svarsfrekvensen på frågan om hur/var allmänläkare söker information om resistensläge och antibiotikaanvändning kan tolkas som att de inte tar del av någon information över huvud taget.

En alternativ tolkning är att de inte själva söker sådan information, utan är hänvisade främst till den information som läkemedelsföretag distribuerar.

Trots att det idag är lätt att via Internet hämta kunskap från många källor, t ex vetenskapliga artiklar och andra publikationer, referensgrupper och nätverk för antibiotika- och resistensfrågor, tycks de flesta allmänläkarna inte använda sig av denna möjlighet.

Enkätsvaren talar för att tidsbrist är ett stort hinder.

Infektioner utgör en stor andel av de sjukdomar som behandlas inom primärvården. Vi tycker därför att det är angeläget att allmänläkarna ges tillräckligt med tid att kontinuerligt fortbilda sig inom detta område. En viktig uppgift i det lokala STRAMA-arbetet är att informera om vilka webbplatser på Internet som kan användas.

Öppenvården svarar volymmässigt för den största antibiotikaförskrivningen i Sverige. Mer än två tredjedelar av husläkarna anger att de påverkas av information vid sitt val av antibiotika. Det är följaktligen väsentligt att de lokala läkemedelskommittéerna och STRAMA-grupperna ges möjlighet att framställa och förmedla producentoberoende information om antibiotika.

Den bild vi fått av kunskapsläget bland länets allmänläkare ger oss underlag för fortsatt information och undervisning lokalt. Det är vår förhoppning att de kommenterade resultaten uppfattades som informativa och gav allmänläkarna nya kunskaper inom de områden som berördes. Vi hoppas också att andra regionala STRAMA-grupper kan använda enkätmodellen för ett ömsesidigt kunskapsutbyte med primärvårdens läkare.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

1. www.strama.org
2. Smittskyddsinstitutet. Referensmetodik för laboratoriediagnostik vid kliniskt bakteriologiska laboratorier. I 5. Urinvägsinfektioner/bakteriuri. 2 uppl. Solna: Smittskyddsinstitutet; 2000.

3. www.earss.nl

4. Högberg L, Ekdahl K. Svensk MRSA-epidemiologi 1996-2001. Smittskydd 2001;7(11):125-7.

SUMMARY

STRAMA questionnaire on general practitioners' knowledge concerning antibiotics and resistance. Lack of time impedes exchange of information

Ann Tammelin, Per Hartvig, Åke Schwan, Lasse Tideström, Erik Torell

Läkartidningen 2002;99:4048-50

The Uppsala county regional group of the Swedish Strategic Programme for the Rational Use of Antimicrobial Agents and Surveillance of Resistance (STRAMA) sent a questionnaire to all the general practitioners in the county concerning their knowledge of antibiotics and bacterial resistance. The questionnaire also asked which sources were used for information on these topics, and inquired as to their views concerning the services provided by the local clinical microbiological laboratory. A third part of the questionnaire contained descriptions of three patients with infectious diseases, and each general practitioner was asked to indicate appropriate diagnostic tests and/or antibiotic treatment.

The questionnaire was completed by 70% (100/145). The general awareness of which antibiotics to use for empirical treatment of urinary tract infection was good. Awareness of antibiotic resistance in *S. pyogenes*, *H. influenzae*, *S. pneumoniae* and MRSA was moderately good (59–80%). About 60% thought it was difficult to find information concerning resistance and use of antibiotics. Lack of time was the main reason for not being able to seek such information actively. The regional STRAMA-group believes that this kind of survey followed by reporting back of results with informative comments on the topics concerned is a useful model for education.

Correspondence: Ann Tammelin, Department of Infection Control and Hospital Hygiene, F71, Laboratory of Clinical Bacteriology, Huddinge Universitetssjukhus, SE-141 86 Stockholm, Sweden (ann.tammelin@bactlab.hs.sll.se)