



Globalt arbete är nödvändigt i kampen mot antibiotikaresistens

Antibiotikaresistenta bakterier sprids över nationsgränser och påverkas av både resande och import av djur och livsmedel. Det goda läget i Sverige påverkas kontinuerligt av global spridning. Därför är det svenska preventiva arbetet och engagemanget i WHO:s arbete mot resistensutveckling nödvändigt.

Årets ökning av MRSA visar den starka kopplingen till situationen i omvärlden. Under 2015 anmäldes 3 882 fall av resistent bakterier av typen MRSA, vilket var drygt 30 procent fler än 2014. Ökningen beror främst på att fler människor från länder med högre förekomst av resistent bakterier har sökt sjukvård och provtogs i Sverige under 2015. Denna grupp provtas oftare än övriga befolkningen eftersom de har fler kontakter med sjukvården. Folkhälsomyndighetens riskanalys visar dock en låg risk för spridning både inom vården och i befolkningen. Det svenska preventiva arbetet fungerar effektivt och det finns i nuläget inget skäl att ändra rekommendationerna för MRSA.

Viktigt med god övervakning

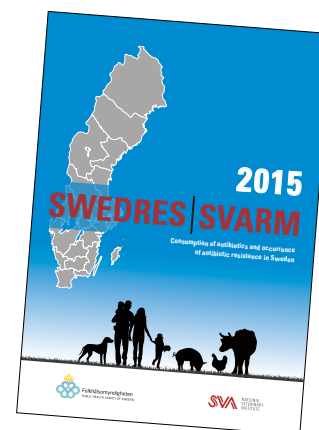
Resistent bakterier kan spridas inom och mellan befolkning, djur och miljö. Dessutom kan bakterier sinsemellan utbyta resistensgener, vilket bidrar till spridningen av resistens. Dessa komplexa sam-

band ställer höga krav på en effektiv global, nationell och lokal övervakning av både antibiotikaresistens och antibiotikainvändning. Sverige och Norden har länge haft en sådan övervakning som underlag för insatser och har i dag ett gott läge vad gäller resistens och användning jämfört med många andra länder. Under 2016 har programrådet Strama bildats inom ramen för nationell kunskapsstyrning i Sveriges Kommuner och Landstings regi. Det kommer vara ytterligare en resurs för nationell och lokal samordning av Stramaarbetet.

Det krävs dock ett internationellt engagemang i frågan för att hantera utvecklingen och förbättra läget i länder med hög resistensspridning. Alla länder behöver jobba mot infektionsspridning och för en ansvarsfull antibiotikainvändning.

Global övervakning lanserad

Våren 2016 lanserade WHO ett globalt övervakningssystem, GLASS (Global Antimicrobial Resistance Surveillance System), där medlemsländer för första gången kan rapportera antibiotikaresistens med en enhetlig standard. Det finns flera mål med ett globalt övervakningssystem. Det viktigaste är att ta fram antibiotikaresistensstatistik av god kvalitet. Detta är en förutsättning för och motiverar till arbete mot antibiotikaresistens. Ett annat mål är att systemet säkerställer att deltagande länder rapporterar



Rapporten Swedres-Svarm kan laddas ner från www.folkhalsomyndigheten.se. Den innehåller fakta om antibiotikainvändning och resistens hos både människor och djur.



resistensdata på ett likartat sätt så att de blir jämförbara. De länder som ännu inte har data att tillgå kan i stället rapportera sitt strategiska arbete.

Folkhälsomyndigheten har regeringens uppdrag att stödja WHO i arbetet mot resistens. Myndigheten har bland annat bidragit i utvecklingen av GLASS och lett arbetet med att ta fram en vägledning för implementering av systemet. Folkhälsomyndigheten kommer även vara med i utvärdering och vidareutveckling av programmet.

SITUATIONER DÅ ANTIBIOTIKA OFTAST INTE GÖR NYTTA

- Vid okomplicerad otit hos barn 1–12 år är spontanläkningen hög. Avvakta därför med antibiotika i 2–3 dygn.
- Antibiotika har ingen effekt på okomplicerad akut bronkit oavsett etiologi (bakterier inklusive mykoplasma eller virus). Behandla därför inte med antibiotika.
- Asymtomatisk bakteriuri (ABU) hos äldre är vanligt och ofarligt. Behandla därför inte ABU hos äldre.
- Vid sinuit är rådet att undvika antibiotika under de första 10 dagarna vid förkylning med varig snuva och måttlig smärta över bihålor. I denna situation gör antibiotika ingen nytta.

För ytterligare information, se "Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård": www.folkhalsomyndigheten.se

Sverige fortsätter att minska antibiotikaförbrukningen i öppenvård

Antibiotikaförsäljningen i öppenvård minskade med två procent under 2015 jämfört med 2014, från 328 till 323 recept per tusen invånare och år. Minskningen sågs i alla åldersgrupper förutom i åldersgruppen 65 år och äldre där försäljningen låg kvar på samma nivå som under 2014.

Minskningen omfattade de flesta antibiotikagrupper med undantag för pivmecillinam och nitrofurantoin samt amoxicillin med klavulansyra. Antibiotikaförsäljningen minskade i 15 av 21 län.

Luftvägsinfektion – vanlig förskrivningsorsak

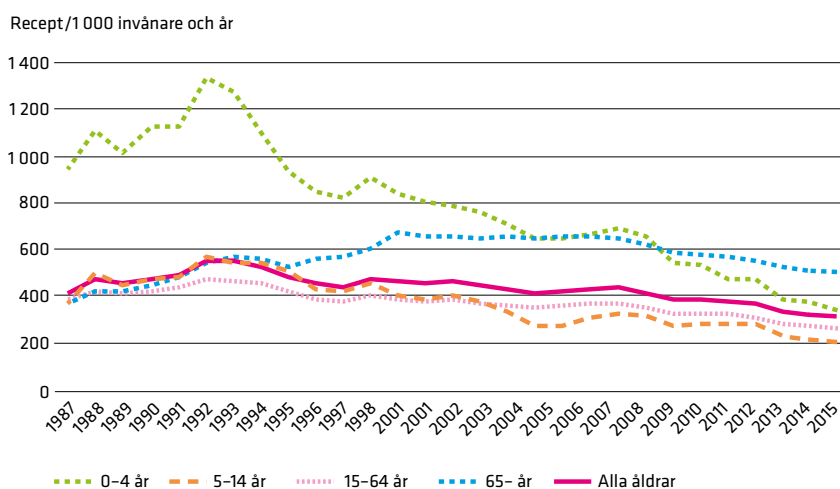
Antibiotika som ofta används mot luftvägsinfektioner (LVI) är den antibiotikagrupp som försäljs mest i Sverige. Under 2015 minskade den totala receptförsäljningen av LVI-antibiotika med två procent, mätt som recept per tusen invånare och år. Bland barn 0–6 år står antibiotika mot LVI för majoriteten av alla antibiotikarecept. Ett av Stramas mål är att minst 80 procent av alla uthämtade recept på antibiotika mot luftvägsinfektion till barn 0–6 år ska vara penicillin V. Under 2015 låg denna andel på 69 procent.

Positiv utveckling vid UVI-behandling för både kvinnor och män

Behandlingen hos kvinnor med urinvägsinfektion (UVI) ser ut att följa nationella behandlingsrekommendationer.

Män som har UVI med symtom men utan feber kan behandlas på samma sätt som kvinnor, alltså i första hand med piv-

Antibiotikaförsäljning mätt i recept per tusen invånare och år för olika åldersgrupper.

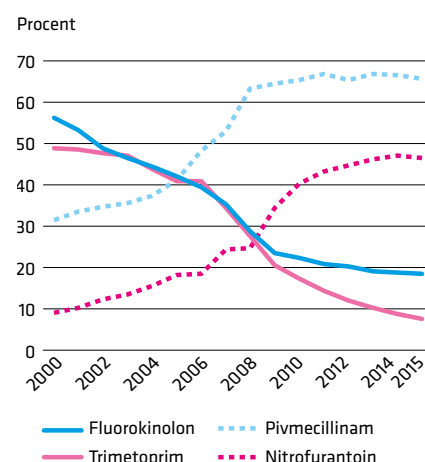


mecillinam eller nitrofurantoin. Till män äldre än 65 år är kinoloner den antibiotikagrupp som försäljs mest på recept av alla UVI-antibiotika. Försäljningen har dock minskat med 39 procent sedan år 2000. Under 2015 fortsatte försäljningen minska med tre procent jämfört med 2014 medan försäljningen av pivmecillinam och nitrofurantoin ökade med elva respektive åtta procent.

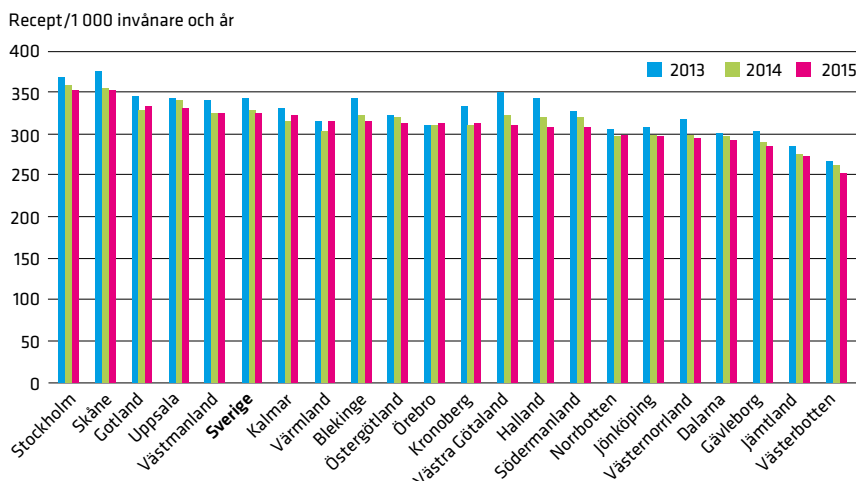
Tandläkares antibiotikaförskrivning fortsätter att minska

Försäljningen av antibiotika förskrivet av tandläkare står för sex procent av totala antibiotikaförsäljningen på recept. Under 2015 minskade försäljningen med tre procent jämfört med 2014, från 24 till 23 recept per tusen invånare och år.

Försäljning av urinvägsantibiotika till kvinnor, 18-79 år, mätt i recept per tusen invånare och år.



Antibiotikaförsäljning mätt i recept per tusen invånare och år per län.



Mer piperacillin med tazobaktam används på sjukhus

Den totala antibiotikaförbrukningen på svenska sjukhus var 66 DDD per hundra vård dagar 2015, vilket motsvarar samma nivå som 2014.

Under de senaste åren har användningen av piperacillin med tazobaktam och karbapenemer ökat på svenska sjukhus. En möjlig förklaring kan vara ett ökande antal infektioner orsakade av bakterier med ESBL (Extended-Spectrum Betalaktamasen). År 2015 ökade försäljningen av piperacillin med tazobaktam med åtta procent. Användningen av karbapenemer ökade marginellt.

Betalaktamasresistenta penicilliner och betalaktamaskänsliga penicilliner är de antibiotika som försäljs mest på slutenvårdsrekvisition.

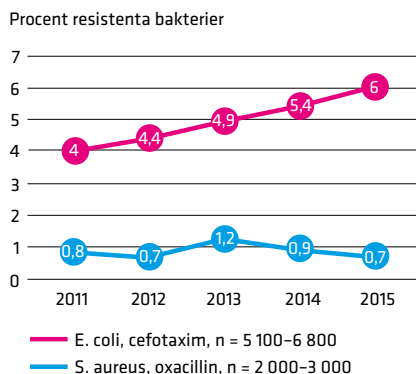
Statistik om antibiotikaresistens bygger på kliniska odlingar

Kunskapen om resistensläget är beroende av kliniska odlingar som tas på patienten vid läkarbesök. Korrekt diagnos hos patienten är också en förutsättning för ansvarsfull antibiotikabehandling. Europeisk statistik över antibiotikaresistens visar att Sverige ligger bra till när det gäller både antibiotikaresistens och provtagning av patienter med infektioner.

Sverige har fortfarande en gynnsam resistenssituation ur ett internationellt perspektiv. Detta tack vare att vi har effektiva strategier för att främja rationell användning av antibiotika och begränsa spridningen av antibiotikaresistens. Trots det ökar de flesta typer av resistens som övervakas. Den trenden har pågått sedan den nationella övervakningen startade i slutet av 1990-talet.

De viktigaste resultaten i årets rapport är en kraftig ökning av meticillinresistenta *Staphylococcus aureus* (MRSA) och fler fall av Enterobacteriaceae som bildar betalaktamas aktivt mot karbapenemer (ESBL-CARBA). Ökningen av MRSA beror på det stora antalet människor på flykt som togs emot under 2015. Utvecklingen är heller inte oväntad eftersom risken för att bli koloniserad eller få en infektion ökar för dem som haft en längre vistelse i länder med hög förekomst av resistenta bakterier. Flyktmottagandet förklarar även delvis ökningen av ESBL-CARBA, från 47 fall 2014 till 115 fall 2015. Denna utveckling bedöms som mer oroande eftersom den innebär ökad risk för att resistenstypen ska introduceras bland känsliga patienter, till exempel på neonatalavdelningar, vil-

ket kan få allvarliga konsekvenser. Sådana smittspridningar har redan förekommit inom svensk sjukvård. Ökningen av MRSA har däremot inte lett till någon ökad smittspridning på sjukhus och den framtida risken för detta bedöms som liten.



Den svenska ResNet-övervakningen baseras på urinodlingar från de kliniskt mikrobiologiska laboratorierna. Resultaten visar att andelen resistenta isolat fortfarande är låg för nitrofurantoin och mecillinam, en respektive fem procent. I den europeiska övervakningen av blododlingsisolat var resistensen för *E. coli* mot cefotaxim sex procent i Sverige. Resistensen mot oxacillin bland *S. aureus*, vilket motsvarar andelen MRSA, var en procent.

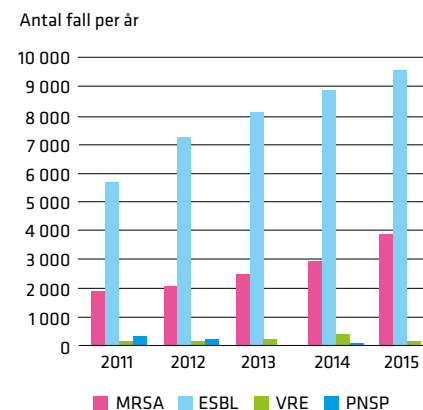
Låg resistens hos *E. coli* mot förstahandsmedel vid nedre UVI

Den kontinuerligt låga andelen MRSA är positiv och ett gott betyg för sjukvårdens rutiner. Den stigande andelen cefotaximresistenta *E. coli* är däremot oroande. Det är

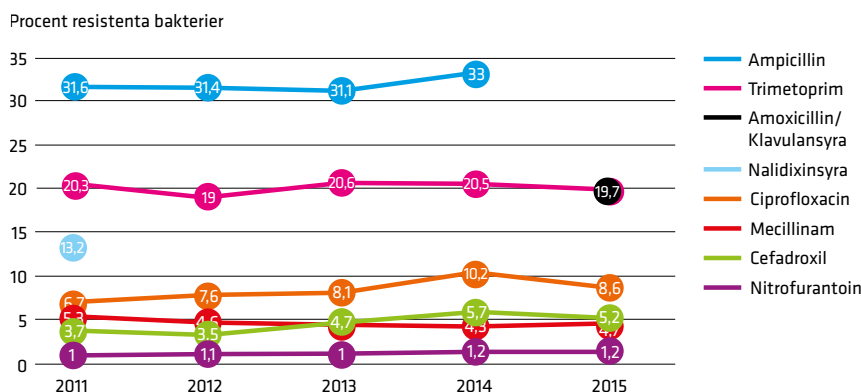
viktigt att fortsätta arbetet med ansvarsfull antibiotikaanvändning, förebyggande av infektioner och minskad smittspridning. På nästa sida presenteras verktyg för att lyckas med det arbetet.

Antal fall i Sverige av anmälningspliktig antibiotikaresistens. Meticillinresistenta *S. aureus* (MRSA), Enterobacteriaceae som bildar ESBL (ESBL), vankomycinresistenta enterokocker (VRE) och pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin (PNSP).

Antal fall per år



Andel resistenta *E. coli* bland urinodlingsisolat, från Res-Net. År 2015 ersattes ampicillin av amoxicillin-klavulansyra i övervakningen.



Verktyg för lokalt arbete mot antibiotikaresistens

Arbetet mot antibiotikaresistens måste bedrivas i alla verksamheter där antibiotika ordinerar, både i primärvård, på särskilda boenden och på sjukhus. Stramanätverket och Svenska Infektionsläkarföreningen har sammanställt ett program på 10 punkter som är ett användbart stöd för detta.

Här presenteras några verktyg som är värdefulla i detta arbete.

Ladda ner 10-punktsprogrammet från:
strama.se/strategiska-dokument



Behandlingsrekommendationer och korrekt diagnostik avgörande för en klok behandling



Folkhälsomyndigheten och Läkemedelsverket har tillsammans tagit fram behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård. Rekommendationerna finns sammanfattade i en broschyr som kan beställas på Folkhälsomyndighetens webbplats:

www.folkhalsomyndigheten.se



Patientinformation vid vanliga infektioner



Materialet Patientinformation vid vanliga infektioner ger råd om när antibiotika behövs, beskriver förväntat förlopp av infektionen och anger när det finns skäl att uppsöka läkare igen. Bladen ska ge läkare och sjuksköterskor stöd i mötet med patienten.

Samtliga blad finns på fem språk: svenska, finska, engelska,

arabiska och spanska.

www.folkhalsomyndigheten.se



Samtal om diagnostik och individuella förskrivningsmönster minskar antibiotikaförbrukning



Enligt Stramagrupperna är arbetsplatsdiskussioner ett framgångsrikt sätt att främja en klok antibiotikaanvändning. Diagnoskopplade förskrivningsdata har en viktig plats i dessa diskussioner. Metodiken beskrivs översiktligt i rapporten Patientsäkerhetsatsning 2014 som finns på:

www.folkhalsomyndigheten.se



Scanna QR-koden så öppnas pdf eller webbsida direkt i din telefon för fortsatt läsning eller delning.

Gratis QR-scannern hittar du i App Store för Appleprodukter eller i Google play för Android. Exempel är Quick Scan QR Code Reader (iPhone), QR Droid Code Scanner (Android).

God hygien minskar smitta



Vårdpersonal som följer basala hygienrutiner och klädregler, särskilt handhygien, minskar smittspridning och förebygger på så sätt vårdrelaterade infektioner. Därmed blir även behovet av antibiotika mindre.

Materialet Rena händer finns att ladda ner på Folkhälsomyndighetens och SKL:s webbplatser och innehåller affischer, informationsmaterial och föreläsningmaterial samt verktyg för att utvärdera arbetet med handhygien på arbetsplatsen.

www.folkhalsomyndigheten.se



Infektionsverktyget och HALT underlättar uppföljning av VRI och antibiotikaanvändning

Infektionsverktyget är ett bra kvalitetsverktyg för att följa upp vårdrelaterade infektioner och diagnoskopplad antibiotikaförskrivning. Det har införts för sjukhusvård i alla landsting och håller på att anpassas till primärvården. Läs mer om verktyget på

www.inera.se



Svenska HALT är en punktprevalensmätning av antibiotikaanvändning och vårdrelaterade infektioner på särskilda boenden. Mätningen görs i kvalitetsregistret Senioralert. Läs mer om mätningen här:

www.folkhalsomyndigheten.se/halt



Följ Skydda antibiotikan på Facebook



Alla människors kunskap och inställning till antibiotika påverkar dess användning. Det gäller vid behandling av såväl patienter som husdjur men även vid livsmedelskonsumtion. Skydda antibiotikan är en webbplats och Facebooksida som drivs av 23 myndigheter och organisationer (www.skyddaantibiotikan.se) med information till allmänheten om hur man kan göra kloka val i vardagen för att minska smittspridning och minska onödig antibiotikaanvändning. Mer information finns på:

www.folkhalsomyndigheten.se/skyddaantibiotikan



SWEDRES 2015 i korthet © Folkhälsomyndigheten, 2016
Artikelnummer 15155
ISBN 978-91-7603-608-2 pdf ISBN 978-91-7603-609-9 print
Upplaga 2:1

Rättad skala i diagrammet Andel resistenta E.coli.

Denna sammanfattning kan laddas ner från:
www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, 171 82 Solna Östersund Forskarens väg 3, 831 40 Östersund.
www.folkhalsomyndigheten.se