



I korthet

Stärkt övervakning av antibiotikaresistens, antibiotikaanvändning och infektioner kan ge mer effektiva strategier och motåtgärder

Ökande antibiotikaresistens är ett problem både i Sverige och i vår omvärld. Det vet vi tack vare möjligheten att mäta och följa utvecklingen. Den kunskap som övervakning av antibiotikaresistens, antibiotikaanvändning och infektioner ger är en viktig förutsättning för att forma strategier och motåtgärder som är effektiva i arbetet mot antibiotikaresistens och för en klok användning av antibiotika.

På senare år har arbetet mot antibiotikaresistens uppmärksammats allt mer. WHO antog 2015 en handlingsplan mot antibiotikaresistens, och 2016 antog FN en deklaration för det globala arbetet mot antibiotikaresistens. Även EU och dess smittskyddsmyndighet ECDC är aktiva inom området. Vikten av att jobba inom alla områden (människor, djur, miljö) som påverkar antibiotikaresistens betonas.

Övervakning av antibiotikaresistens och infektioner är nödvändig på både lokal och nationell nivå för att kunna ta fram strategier och effektiva motåtgärder. I den svenska strategin för arbetet mot antibiotikaresistens, som uppdaterades 2016, är ökad kunskap genom stärkt övervakning ett av huvudmålen.

Förstärkt övervakning av antibiotikaresistens och infektioner

Sedan 2016 samverkar Folkhälsomyndigheten med Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) i ett treårigt projekt som finansieras av Myndigheten för samhälls-

skydd och beredskap (MSB). Det kallas ÖSA-projektet (Övervakning, Samordning, Antibiotikaresistens). Målen är att förbättra övervakningen av antibiotikaresistens, antibiotikaanvändning och infektioner, med hjälp av Svebar (Svensk bevakning av antibiotikaresistens), och Infektionsverktyget.

Svebar är ett IT-system för snabb återkoppling och tidig varning för antibiotikaresistens. Det drivs i samarbete mellan de kliniskt mikrobiologiska laboratorierna och Folkhälsomyndigheten. Samtliga laboratorier har uttryckt en vilja att ansluta sig. Idag (28 mars 2018) är 19 av 26 laboratorier uppkopplade vilket täcker cirka 88 procent av Sveriges befolkning. Målen är att ansluta alla laboratorier samt att förbättra och samverka kring återrapportering av data.

Infektionsverktyget är ett IT-system för övervakning av infektioner och antibiotikaordinationer. Verktyget ska i första hand stödja det lokala förbättringsarbetet för att förebygga vårdrelaterade infektioner och för rationell antibiotikaanvändning. Samtidigt finns det behov av sådan kunskap också på aggregerad och nationell nivå. Verktyget ägs av Inera och återkopplar i dag data enbart till respektive ansluten vårdgivare. Inom ÖSA har funktioner för nationella sammanställningar av infektioner och antibiotikaordinationer lagts till.

Vikten av regional och nationell samverkan

Sveriges framgångar i arbetet mot antibiotikaresistens beror till stor del på ett bra

samarbete mellan lokala, regionala och nationella aktörer. Vård och omsorg och nationella aktörer behöver tillsammans arbeta effektivt och långsiktigt för klok antibiotikaanvändning, god vårdhygienisk standard och fungerande övervakningssystem för resistens som bygger på gemensamma nationella mål och rekommendationer.

Exempel på samverkan

Ett exempel på samverkan är den nationella arbetsgruppen Strama inom SKL. Det är en viktig aktör för samordningen av de lokala Stramagrupperna. Genom Folkhälsomyndighetens samverkansgrupp för stramarbete tillgodoses den nationella överblicken.

Folkhälsomyndighetens uppdrag att samordna smittskyddsarbetet i Sverige är ytterligare ett exempel på regionalt-nationellt samarbete. Det görs i samarbete med landstingens och regionernas smittskyddsenheter. Folkhälsomyndigheten har också en nationell samverkansgrupp för vårdhygieniska frågor.

Vidare har Folkhälsomyndigheten sedan länge en kontinuerlig dialog med de regionala laboratorierna. Ett nätverk med referenslaboratorier inom mikrobiologi har skapats. Det stärker ytterligare det regionala-nationella samarbetet.

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 bihålorna. I denna situation gör antibiotika ingen nytta.

Rapporten Swedres-Svarm publicerades i maj 2018 och innehåller fakta om antibiotikaanvändning och -resistens hos människor och djur.

Den ges ut gemensamt av Folkhälsomyndigheten och Statens veterinärmedicinska anstalt och kan laddas ner från www.folkhalsomyndigheten.se



Antibiotikaförsäljningen fortsatte att minska under 2017

Antibiotikaförsäljningen i öppenvård minskade med knappt 3 procent under 2017 jämfört med 2016. Under året fortsatte försäljningen av de bredare och mer resistensdrivande flourokinolonerna att minska, vilket är en trend som setts för behandling av UVI.

Under 2017 minskade antibiotikaförsäljningen i öppenvården från 318 till 309 recept per tusen invånare och år. Antibiotikaförsäljningen minskade i 19 av 21 län, men skillnaderna mellan länen är fortfarande stora. Minskningen sågs i majoriteten av antibiotikagrupperna med undantag för kombinationer av penicilliner (J01CR), trimetoprim med sulfonamider (J01EE), makrolider (J01FA) och nitrofurantoin (J01XE). Betalaktamaskänsliga penicilliner tillsammans med betalaktamasresistenta penicilliner var de antibiotika som förskrevs mest på recept under året.

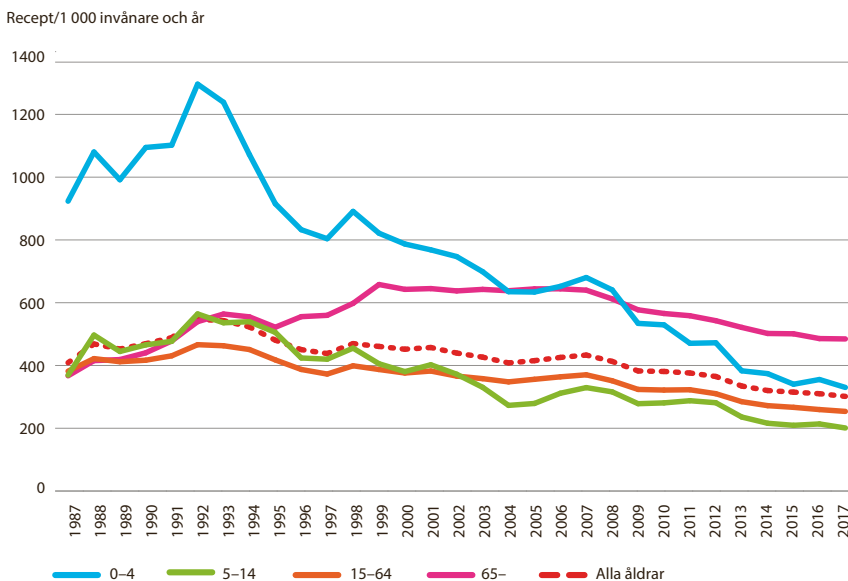
Luftvägsinfektion är vanlig förskrivningsorsak

Antibiotika som ofta används mot luftvägsinfektioner är den antibiotikagrupp som försäljs mest på recept och som också minskat mest över tid. Under 2017 fortsatte denna minskning med drygt fyra procent jämfört med föregående år.

Antibiotika till barn minskar

År 2017 minskade försäljningen i alla åldersgrupper, och mest bland de yngsta barnen där försäljningen minskade med drygt 7 procent jämfört med 2016. Sedan mitten av 1990-talet har antibiotikaförsäljningen till de yngsta barnen minskat med över 70 procent.

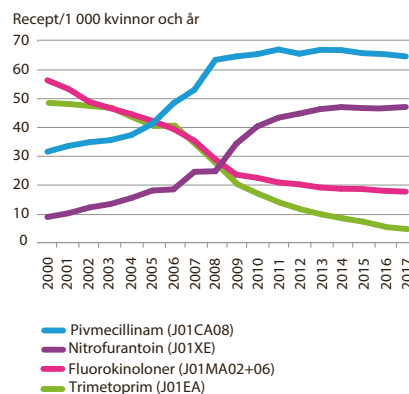
Antibiotikaförsäljning mätt i recept per tusen invånare och år för olika åldersgrupper.



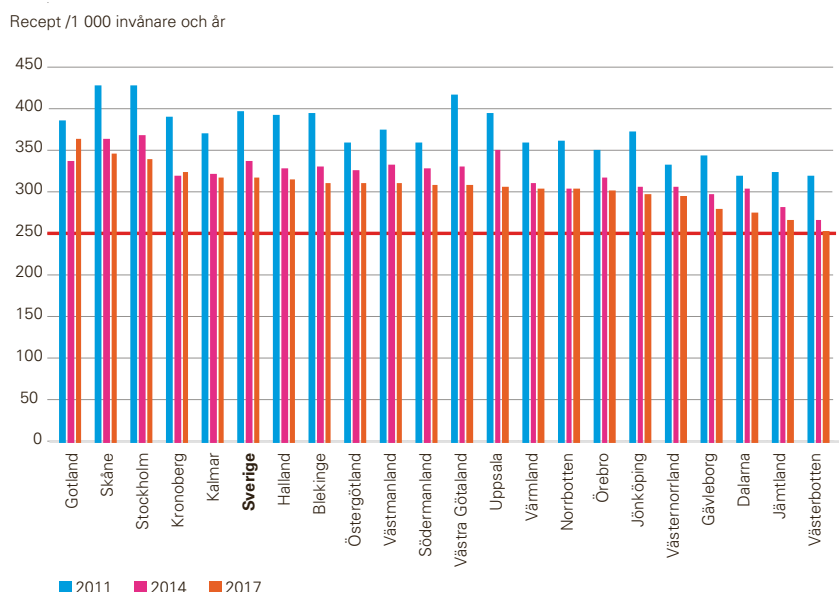
UVI hos både kvinnor och män behandlas enligt rekommendation

Behandlingen av nedre urinvägsinfektioner (UVI) hos kvinnor ser ut att fortsätta följa de nationella rekommendationerna. Under året ökade försäljningen av förstahandspreparatet nitrofurantoin, medan försäljningen av trimetoprim och flourokinoloner minskade. Till män äldre än 65 år är kinoloner den antibiotikagrupp som försäljs mest på recept av alla UVI-antibiotika. Försäljningen har dock minskat med 43 procent sedan år 2000. Under 2017 fortsatte försäljningen minska med drygt 4 procent jämfört med 2016 medan försäljningen av pivmecillinam och nitrofurantoin ökade med 4 respektive 10 procent.

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 och för riket.



Tandläkares antibiotikaförskrivning fortsätter att minska

Tandläkare förskriver cirka 6 procent av den totala antibiotikaförskrivningen på recept. År 2017 fortsatte försäljningen att minska, från 22 till 21 recept per tusen invånare och år (J01 inklusive metronidazol P01AB01).

Trendbrott i användning av piperacillin med tazobaktam

Den totala antibiotikaförsäljningen till svenska sjukhus minskade något under 2017 jämfört med 2016. Efter många års ökning minskade även gruppen kombinationer av penicilliner, där piperacillin med tazobaktam utgör det största preparatet, med 7 procent. Detta beror troligen till stor del på restnoteringar av detta preparat. Sett över en längre period har förbrukningen av betalaktamasresistenta penicilliner och betalaktamaskänsliga penicilliner ökat till att bli de antibiotikagrupper som försäljs mest på slutenvårdsrekvisition i Sverige.

Ökande resistens – men fortfarande på en låg nivå

Diagnostiken vid misstänkta infektioner är grunden för sammanställningar av antibiotikaresistensläget, genom provtagningar och odlings- och resistensbestämningsresultat från laboratorier. Sverige är bland de länder som har bäst övervakning av antibiotikaresistens, tack vare att det finns mikrobiologisk diagnostik och för att prover inte bara tas vid komplicerade infektioner.

De viktigaste resultaten i 2017 års statistik är att:

- antalet fall av MRSA (meticillinresistent Staphylococcus aureus) och ESBL (Extended Spectrum Beta-Lactamase) minskade
- fallen av ESBL-CARBA bland Enterobacteriaceae kvarstod på den tidigare nivån (cirka 120 fall per år)
- flera utbrott av VRE på sjukhus
- fallen av Clostridium difficile-infektion fortsatte att minska.

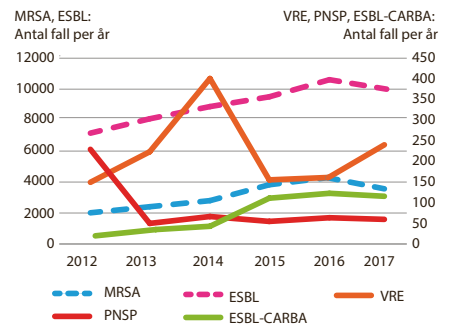
Under föregående år ökade förekomsten av MRSA och ESBL (figur 1), relaterat till det stora antalet asylsökande, och det visar den

stora betydelsen av resande och vistelse i högendemiska områden för att sprida dessa infektioner. Ingen ökad smittspridning av MRSA på sjukhus har dock setts i samband med detta och den risken bedöms som liten även i framtiden, eftersom sjukvårdens förebyggande arbete länge har hållit denna spridning på en låg nivå.

De extremt resistenta bakterierna ESBL-CARBA (figur 1) är hittills ovanliga i Sverige men det är mycket viktigt att upptäcka dem tidigt och förebygga spridningen inom vården, eftersom det finns få eller inga behandlingsalternativ vid en eventuell infektion.

Trots att Sverige fortfarande har en jämförelsevis gynnsam resistenssituation återstår mycket arbete för att behålla och förbättra läget; de flesta typer av resistens har kontinuerligt ökat och smittspridningar på sjukhus förekommer varje år. Därför är det nödvändigt att förstärka det långsiktiga, framgångsrika arbetet med övervakning av resistens, klok antibiotikaanvändning och goda vårdhygieniska rutiner.

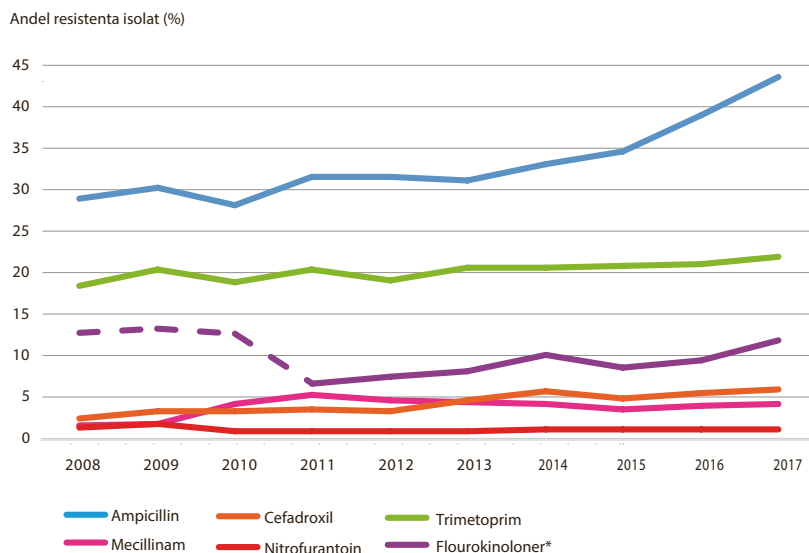
Figur 1. Antal fall i Sverige av anmälningspliktig antibiotikaresistens. Meticillinresistent S. aureus (MRSA), Enterobacteriaceae som bildar ESBL (ESBL), vankomycinresistent enterokocker (VRE), pneumokocker med nedsatt känslighet för penicillin (PNSP) och Enterobacteriaceae som bildar ESBL-CARBA.



Låg resistens hos E. coli mot förstahandsmedel vid nedre UVI

Resultaten visar att andelen resistent Escherichia coli (E. coli) isolat från urinodlingar fortfarande är låg för nitrofurantoin och mecillinam, 1 respektive 4 procent (figur 2). Bland blododlingsisolat var resistensen för E. coli mot cefotaxim 7 procent. Andelen MRSA bland Staphylococcus aureus (S. aureus) från blododling var 1,5 procent. Den kontinuerligt låga andelen MRSA och den fortsatt minskande förekomsten av Clostridium difficile-infektioner är positiv och ett gott betyg för sjukvårdens rutiner. Däremot är det oroande att andelen cefotaximresistent E. coli (till största delen ESBL) har ökat i flera år. Därför är det viktigt att fortsätta arbetet med klok antibiotikaanvändning, förebyggande av infektioner och minskad smittspridning. På nästa sida presenteras verktyg för att lyckas med det arbetet.

Figur 2. Andel resistent E. coli från urinodlingar 2008–2017. Cirka 120 000 isolat resistensbestämde 2017.



*Före 2011 användes nalidixinsyra för att detektera resistens mot flourokinoloner, och från 2011 användes ciprofloxacin. Det förklarar nedgången i resistens mellan de åren.

NYTT FRÅN FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN

På Folkhälsomyndighetens webbplats – www.folkhalsomyndigheten.se – finns mer information och fakta om antibiotikaanvändning och arbetet mot antibiotikaresistens. Här publiceras också rapporter, regeringsuppdrag och andra sammanställningar inom området.

Några exempel på publiceringar från 2017:

- Analys Svenska HALT i korthet 2017 (juni 2017)
- Screening för antibiotikaresistent bakterier (augusti 2017)
- Tillgänglighet till antibiotika (december 2017)

Verktyg för arbete mot antibiotikaresistens

På den här sidan presenteras tips, länkar och verktyg på nationell nivå för ett effektivt arbete mot ökad antibiotikaresistens inom hälso- och sjukvård och omsorg. I alla landsting/regioner finns Stramagrupper som i många fall har lokalt eller regionalt utvecklade och anpassade verktyg.

Programråd Strama stärker arbetet mot antibiotikaresistens

Ett framgångsrikt arbete mot antibiotikaresistens bygger på kunskap. Programråd Strama bildades 2016 och verkar bland annat för att sprida, förankra och integrera kunskap om och insatser för rationell antibiotikaförskrivning och minskad resistensutveckling i vården. Läs mer på www.strama.se, där det också finns länkar till olika rekommendationer, strategiska dokument, handlingsplaner och andra användbara verktyg.

www.strama.se



Appen "Strama Nationell" med behandlingsrekommendationer

<http://qsw.se/jmwb0w>



Primärvårdskvalitet – verktyg för att följa diagnos-kopplad förskrivningsdata i primärvården

<https://goo.gl/ea9M4R>



Patientinformation vid vanliga infektioner på flera språk



<https://goo.gl/3rjG5W>



RAF:s Antibiotikakompendium

Referensgruppen för antibiotikafrågor (RAF) har systematiskt granskat alla antibiotika och gjort en bedömning av indikationer som är godkända i Sverige. En sammanfattning av RAF:s bedömning med kommentar avseende spektrum och användningsområde finns på:

www.sls.se/RAF



Informationsmaterial för systematiskt kvalitetsarbete för förbättrad handhygien (Rena händer)

<https://goo.gl/s54tnq>



Infektionsverktyget och HALT – verktyg för uppföljning av VRI och antibiotikaanvändning

www.inera.se/TJANSTER/Infektionsverktyget

www.folkhalsomyndigheten.se/halt



Behandlingsrekommendationer för vanliga infektioner i öppenvård från Folkhälsomyndigheten och Läkemedelsverket (Regnbågshäftet)

<https://goo.gl/D00yCZ>



Material om Hälsa & Antibiotika riktat till nyanlända

Folkhälsomyndigheten har i samarbete med Va Med! tagit fram utbildningsmaterialet Hälsa & Antibiotika. Materialet är anpassat till att användas i samhällsorientering och Sfi för vuxna nyanlända. Syftet är att bidra till allas möjlighet att använda antibiotika på ett klokt sätt.

<https://goo.gl/E824Gh>

VA MED!
Vårdegrundsbete med Diätis & Reflektion



Skydda antibiotikan – information till allmänheten om infektioner och antibiotika www.skyddaantibiotikan.se



www.folkhalsomyndigheten.se

www.facebook.com/skyddaantibiotikan



Scanna QR-koden så öppnas pdf eller webbsida direkt i din telefon eller läsplatta för fortsatt läsning eller delning. Använd exempelvis appen I-nigma. Den finns för alla plattformar.



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, 171 82 Solna Östersund Box 505, 831 26 Östersund.
www.folkhalsomyndigheten.se

SWEDRES 2017 i korthet
© Folkhälsomyndigheten, 2018
Artikelnummer 18005

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