



INFORMATION FRÅN SMITTSKYDD I NORRBOTTEN

SMITTSKYDD, NORRBOTTENS LÄNS LANDSTING, 971 80 LULEÅ, TELEFON 0920-28 36 16

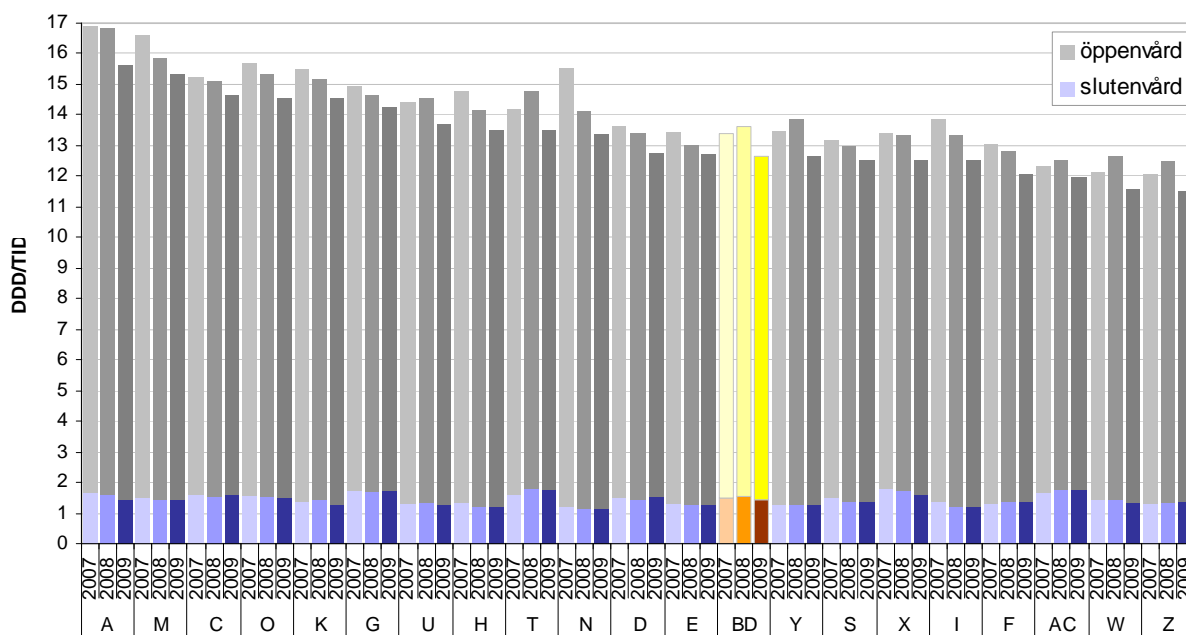
Nr 2 - 2010

Innehåll

Antibiotikaförbrukningen minskar i hela Sverige.....	2
Antibiotikaresistens i Norrbotten	3
MRSA i kommunala äldreboenden	3
Antibiotikaresistens i prover från rutindiagnostik i primärvård	3
Antibiotikaresistenta bakterier i rapporter enligt smittskyddslagen.....	4
Antibiotika i Norrbottens slutenvård	4
Gynnsam utveckling av antibiotikaval.....	6
Antibiotika i Norrbottens öppenvård.....	8
Bra kan bli bättre i öppenvården.....	9
Antibiotikapolicy i Norrbotten	11
Åtgärder vidtagna i primärvården	11
Åtgärder vidtagna i slutenvården	12
Strama Norrbotten på Internet	12

Antibiotikaförbrukningen minskar i hela Sverige

Sedan mitten av 1990-talet har Strama (Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens), på såväl lokal som nationell nivå, jobbat intensivt med kampanjer som syftat till att förbättra rutiner kring användande av antibiotika i landet. Det är därför förstås oerhört glädjande att nu kunna konstatera att statistik från Strama och Apoteket farmaci AB visar minskad antibiotikaförskrivning i Sveriges alla län under 2009, se figur 1 nedan. Totalt sjönk förskrivningen med 7,4 procent jämfört med 2008. I Norrbotten minskade antalet expedierade dygnsdoser antibiotika förskrivna i öppenvården från 906982 till 810606 vilket motsvarar 10,6 procent. Den största minskningen på riksnivå, 16,7 procent, ses hos barn (0-4 år). I Norrbotten är den minskningen drygt 20 procent och vi har den tredje lägsta antibiotikaförskrivningen till små barn av alla län i landet, bara Jämtland och Västerbotten ligger bättre till.



Figur 1. Total antibiotikaförsäljning (definierade dygnsdoser per 1000 invånare och dag) i Sverige 2007-2009 uppdelat per landsting (källa: Apoteket Farmaci AB)

Det blir allt viktigare att minska antibiotikaförskrivningen på grund av problemet med resistenta bakterier, se nedan. Antibiotika ska användas, men bara när det verkligen behövs.

Problemet med resistenta bakterier samt arbetet i Strama och läkemedelskommittén med att motverka spridning av dessa har uppmärksammats både på politisk nivå och i media under senare år. På så sätt har även allmänheten informerats. Stöd från beslutsfattare och en ökad kunskap hos allmänheten är förutsättningar för att detta arbete ska lyckas.

Antibiotikaresistens i Norrbotten

Antibiotikaresistens är ett tilltagande problem även hos oss i Norrbotten. Även om vi har en något mer gynnsam situation än Riket i genomsnitt ser vi även i Norrbotten en stadig ökning av antibiotikaresistenta bakterier. Även om man inte kunde påvisa MRSA från sårdlingar i en nyligen genomförd studie i kommunala äldreboenden så tilltar andelen resistenta bakterier som isoleras vid länets mikrobiologiska laboratorium på Sunderby sjukhus och antalet fall med resistenta bakterier som rapporteras enligt smittskyddslagen, se nedan.

MRSA i kommunala äldreboenden

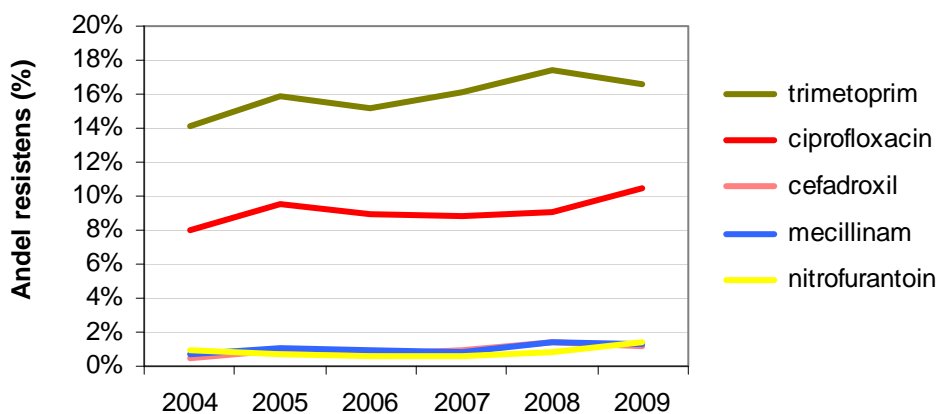
Vi ser idag en ökad mängd bakterier som är motståndskraftiga mot antibiotika bland annat MRSA (meticillinresistenta *Staphylococcus aureus*). Förekomsten av MRSA varierar mycket mellan olika länder. Av de nordiska länderna har Finland flest anmälda fall, och under 2007 hade dessutom finska Torneå ett utbrott av MRSA bland i huvudsak äldre personer.

De äldre är en utsatt grupp med ett naturligt nedsatt immunförsvar, högre antibiotikaförbrukning än befolkningen i övrigt och ofta förekommande förflyttningar mellan vårdenheter. Under 2005 hade vi ett mindre utbrott av MRSA på ett äldreboende i länet. Med tanke på det, och närheten till Finland, har vi i samarbete med kommunernas medicinskt ansvariga sjuksköterskor undersökt förekomsten av MRSA på länets äldreboenden.

Under två veckor i januari analyserades prover med avseende på MRSA från minst en veckas oläkta sår och eksem hos personer på länets äldreboenden. Från de ca 3700 personerna inom äldreboenden i Norrbotten analyserades 115 prover, i inget av dem kunde MRSA påvisas. Även om en punktprevalensstudie som denna bara ger en ögonblicksbild, är resultatet ändå en indikation på att vi inte har något större problem med MRSA på äldreboenden i Norrbotten. Möjliga förklaringar till att vi inte ser någon spridning till länet från Finland kan vara att bra följsamhet till basala hygienrutiner inom vården, att den antibiotikapolicy som finns följs eller att ”rörligheten” mellan länderna inte är så omfattande.

Antibiotikaresistens i prover från rutindiagnostik i primärvård

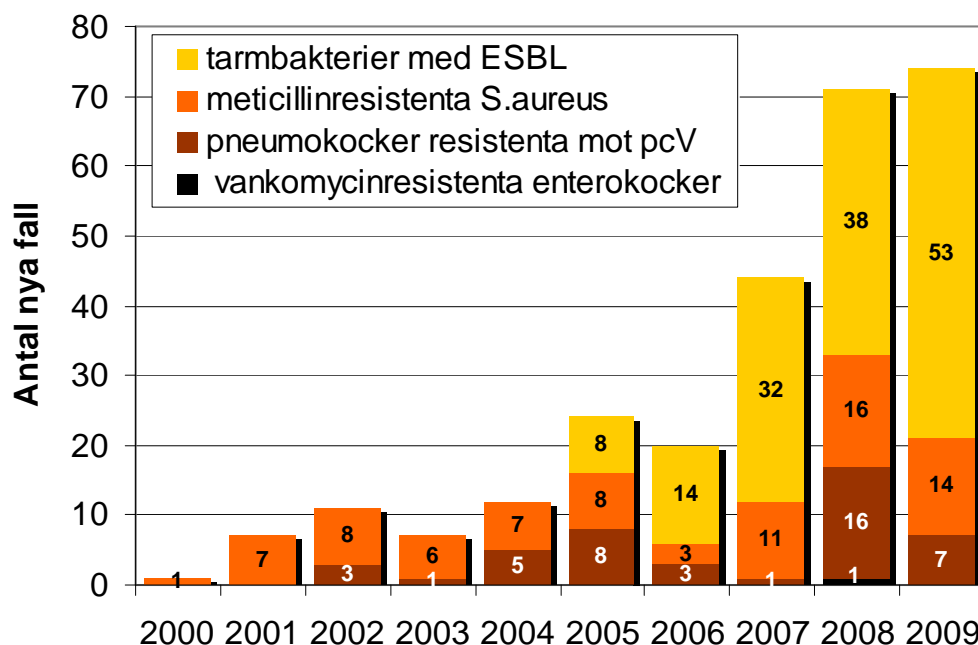
Vid analys av antibiotikaresistens bland isolat av *Escherichia coli*, den vanligaste bakterien vid urinvägsinfektioner, från primärvården ser man en tydlig trend till tilltagande resistens mot ett par olika antibiotika. Mer än 15 % av isolaten uppvisade resistens mot trimetoprim och drygt 10 % mot kinoloner. Detta är delvis en effekt av hög antibiotikaförskrivning, och rekommendationerna avseende antibiotikaval vid urinvägsinfektioner i öppenvård har anpassats efter detta, se länk: <http://www.nll.se/upload/IB/dk/stdk/Smittskydd/STRAMA/NLL%20Im-lista%20antibiotika%202010.pdf>.



Figur 2. Antibiotikaresistens hos *E. coli* isolerade från urinodlingar från Norrbottens primärvård (källa: klin mikrobiologiska laboriet, Sunderby sjukhus).

Antibiotikaresistenta bakterier i rapporter enligt smittskyddslagen

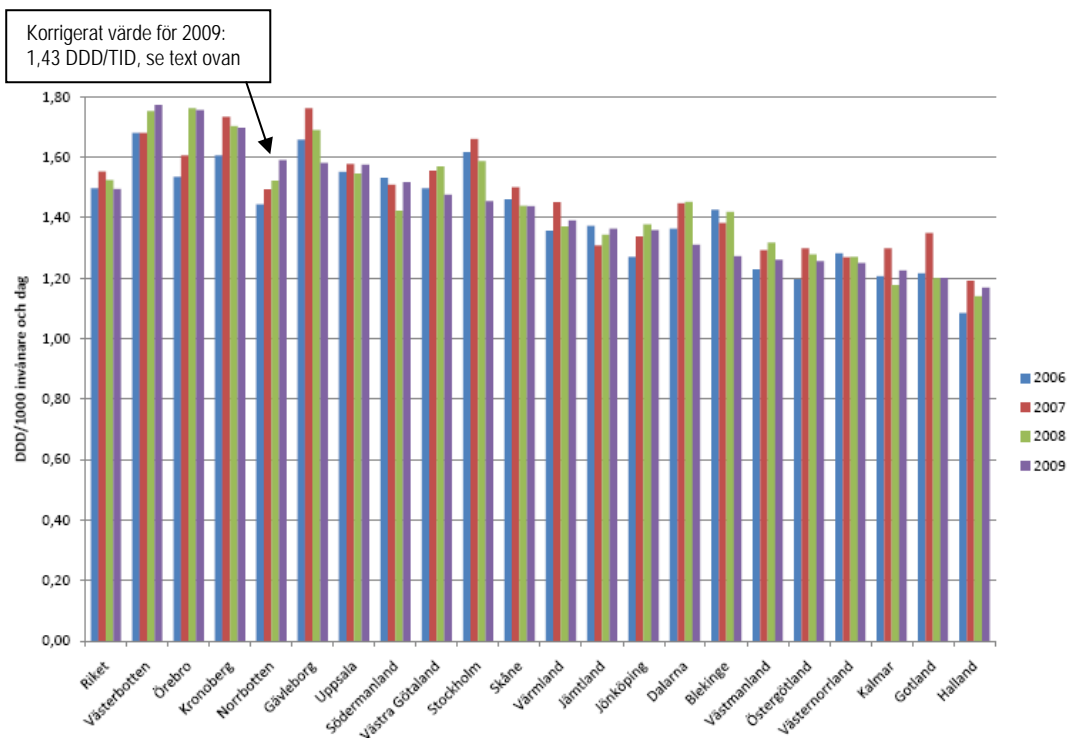
Infektioner och bärarskap av vissa resistenta bakterier betraktas så allvarligt av lagstiftarna att man valt att inkludera dem i de författningar som reglerar smittsamma sjukdomar. I figur 3 kan man se hur dessa bakteriers förekomst ökat genom åren. Mest markant ökning ser man av tarmbakterier med ESBL (extended spectrum betalactamases).



Figur 3. Fall av resistenta bakterier som har rapporterats enligt smittskyddslagen i Norrbotten (källa: SmiNet).

Antibiotika i Norrbottens slutenvård

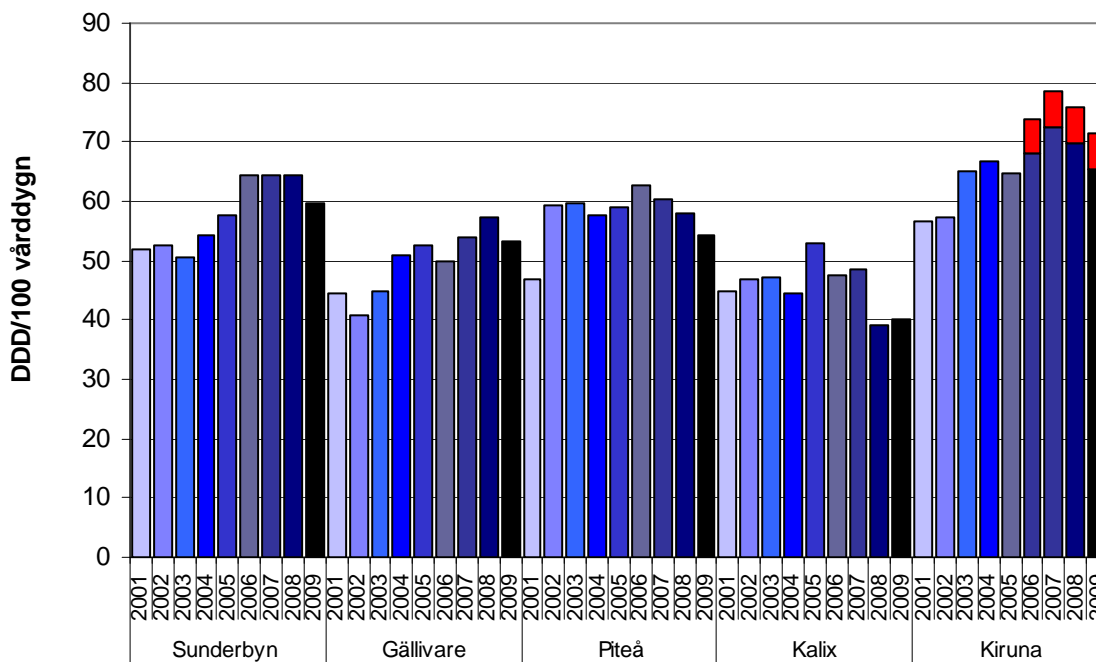
Data från Strama centralt efter årsskiftet visade en ökning av antibiotikaförbrukningen i Norrbottens slutenvård, tvärt emot vad vi förväntat oss. Ökningen berodde på att ett beredskapslager om 15548 definierade dygnsdoser (DDD) av antibiotika lagts upp på Sunderby sjukhus som ett led i sommarens förberedelser inför influensapandemin. När vi tar hänsyn till detta ser vi i stället en minskning av antibiotikaförbrukningen med 7,3 %.



Figur 4. Statistik från Strama över total antibiotikaförsäljning till slutenvård uppdelat per landsting. Data efter korrigering för införskaffat beredskapslager 2009 i Norrbotten är angivet i textruta.

Samtliga sjukhus i Norrbotten uppvisar en minskad förbrukning utom Kalix, se figur 5. Kalix har å andra sidan den lägsta förbrukningen sedan tidigare och den diskreta ökningen kan nog bero på tillfälligheter. Det är väl känt att man jobbar hårt med dessa frågor i Kalix.

Kiruna har fortsatt en ogynnsamt hög förbrukning. Om man korrigerar för den förskrivningen av tetracykliner som sker vid ungdomsmottagningen, som i Kiruna sedan 2006 är organiserad under Kvinnokliniken, ser statistiken bättre ut.



Figur 5. Total antibiotikaförsäljning till Norrbottens sjukhus. Röd del av staplar anger tetracyklinförsäljning vid Kiruna ungdomsmottagning, se texten ovan. (Källa: Apoteket Farmaci AB)

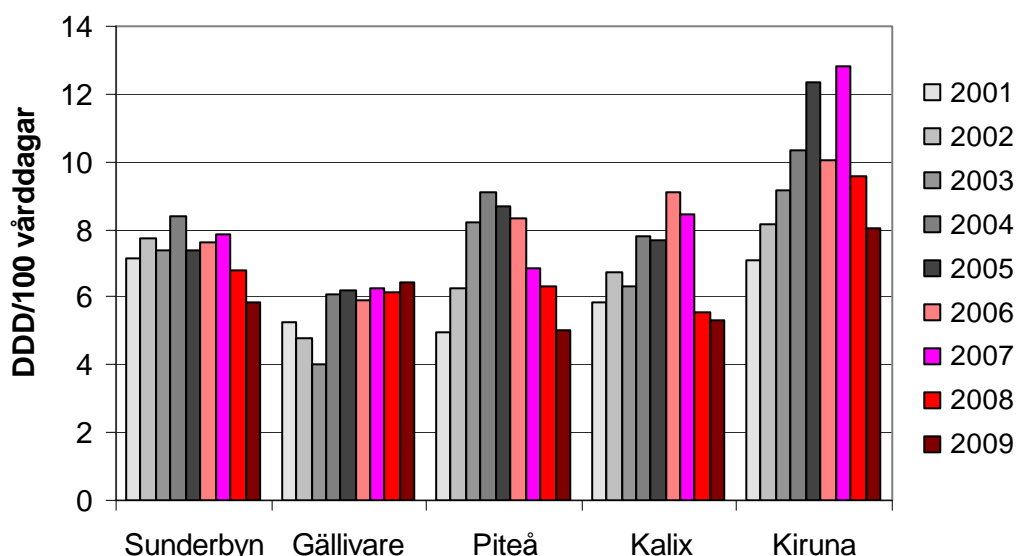
På Sunderby sjukhus förskrivs 46 % av länets slutenvårdsantibiotika. Även antibiotikaförskrivningen per producerat vårddygn är hög vid Sunderby sjukhus, något som är förväntat då verksamheter med hög antibiotikakonsumtion, till exempel cancerkirurgi, hematologi, och infektionssjukvård, finns där.

Gynnsam utveckling av antibiotikaval

Det finns anledning att rikta uppmärksamhet mot det val av antibiotikatyp och dosering som klinikern gör när han/hon behandlar patienter med bakteriella infektioner. Med syfte att begränsa resistensutveckling och kanske framför allt motverka ESBL-resistens i tarmfloran har vi valt att anmana till en generellt **restriktiv användning av kinoloner och cefalosporiner**. Det råder (närgonting som i alla fall liknar) konsensus i att dessa två antibiotikatyper har förmåga att gynna ESBL-resistens.

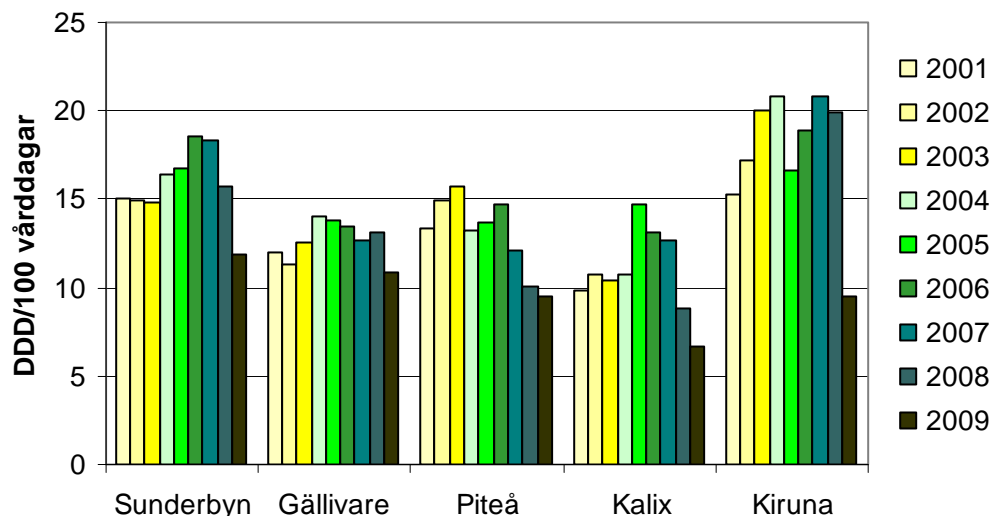
- Kinolonresistens är ett snabbt ökande problem även i Norrbotten. Vi rekommenderar därför att t.ex. ciprofloxacin enbart används på strikt indikation såsom hög UVI, prostatit eller svåra, behandlingskrävande tarminfektioner. Norfloxacin ska inte användas alls eftersom det sannolikt ökar risken för resistensutveckling mer än ciprofloxacin. Modernare breda kinolonpreparat ffa med indikation luftvägsinfektion bör kanske sättas in först efter samråd med infektion eller lungmedicinsk konsult.
- Vi har föreslagit att man vid empirisk antibiotikabehandling av septisk infektion styr antibiotikavalet utifrån det fokus till infektionen som man bedömer mest sannolikt. Vid till exempel bukfokus - piperacillin/tazobactam, om fokus i urinvägarna - cefotaxim eller vid samhällsförvärd pneumoni - bensylpenicillin. Endast vid tecken på svår sepsis bör karbapenemer (Meronem/Tienam) användas i första ledets behandling.
- Tilläggsbehandling med aminoglykosider hos patienter med sepsissymtom övervägs. En övergång från gentamicin (Garamycin) till tobramycin (Nebcina) har genomförts.
- Bytet av vald cefalosporin vid behandling av exempelvis urosepsis från cefuroxim till cefotaxim (Zinacef till Claforan) har gått utmärkt. Vi får bara inte glömma att det generellt bör användas mindre cefalosporiner i slutenvården.

Kinolonförbrukningen har minskat på fyra av länets fem sjukhus, se figur 6. Största minskningen ses i Kiruna – bra! Högsta konsumtionen är i Kiruna – mindre bra! Bra kan bli bättre med andra ord. Arbetet i Piteå med att minska kinolonförbrukningen fortsätter att bära frukt.



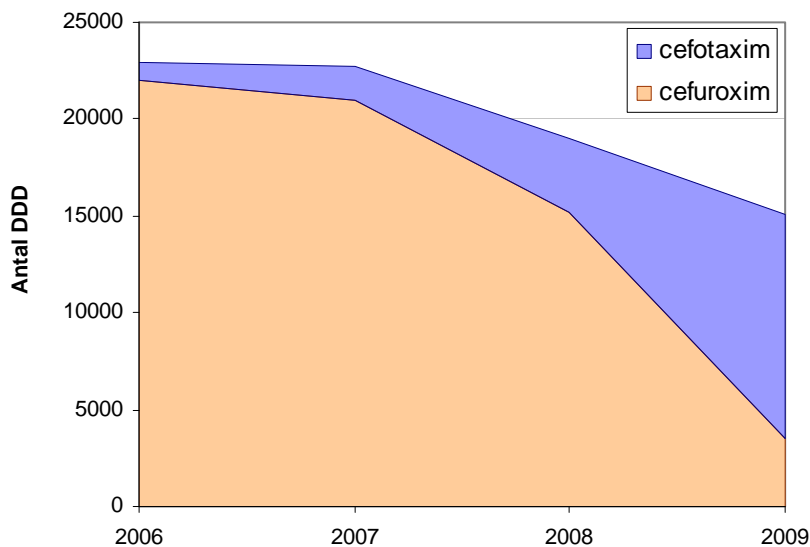
Figur 6. Försäljning av kinoloner till norrbottens sjukhus (Källa: Apoteket Farmaci AB)

ATC-gruppen J01D innehåller både cefalosporiner och karbapenemer. Här ser vi glädjande minskningar på samtliga sjukhus, och i Kiruna närmast en halvering - lysande!



Figur 6. Försäljning av cefalosporiner och karbapenemer till norrbottens sjukhus (Källa: Apoteket Farmaci AB)

Och reformen ”Gravöl för Zinacef” och växlingen från Zinacef till Claforan kan man ju inte säga annat än att den gått enligt de högst ställda förväntningarna, se figur 7.

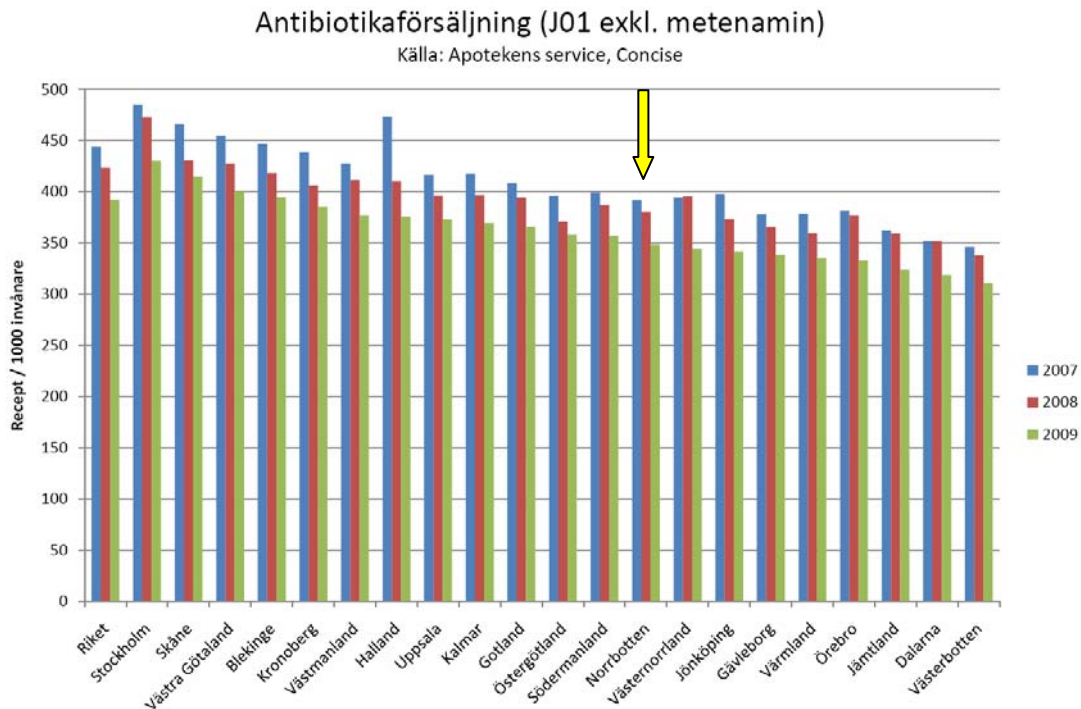


Figur 7. Försäljning av parenterala cefalosporiner till norrbottens sjukhus (Källa: Apoteket Farmaci AB)

Till och med det lite provokativa målet att öka användandet av pcV och pcG med 15 % uppnåddes med råge, + 20 % under 2009 jämfört med 2008.

Antibiotika i Norrbottens öppenvård

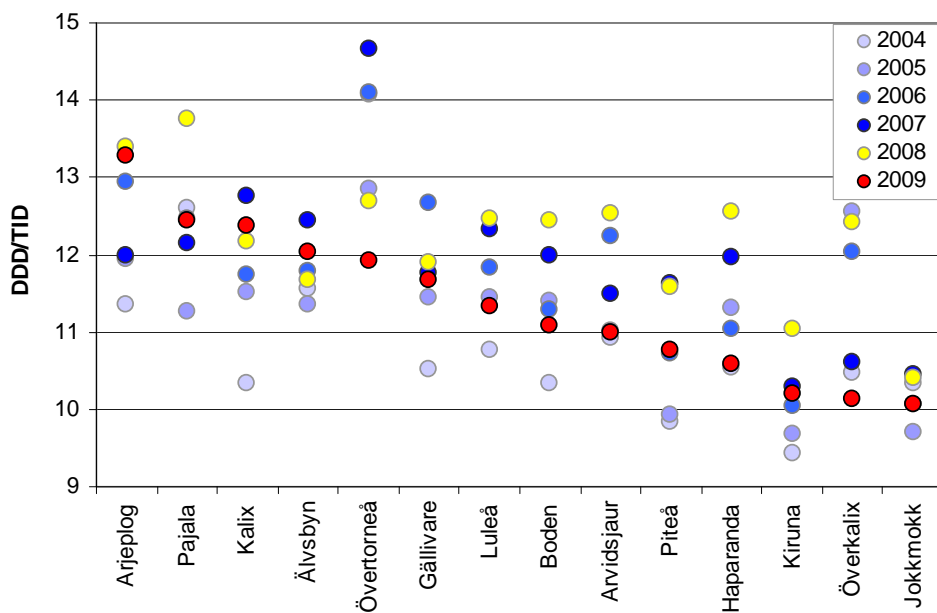
Öppenvården har lyckats minst lika bra i sitt reformarbete, en minskning av antalet förskrivna DDD från 906882 doser till 810606 det vill säga – 10,6%, se figur 8. Mycket bra!



Figur 8. Förskrivning av antibiotika i norrbottens öppenvård
(Källa: Apoteket Farmaci AB)

Norrbotten ligger också hyfsat till i nationell jämförelse och vi förskriver antibiotika under riksgenomsnittet. Om vi jämför oss med län med liknande demografi, som till exempel övriga norrlandslän, så ligger vi dock högt i förbrukningsstatistiken – i den jämförelsen är vi faktiskt sämst i år! Det finns med andra ord förbättringsmöjligheter.

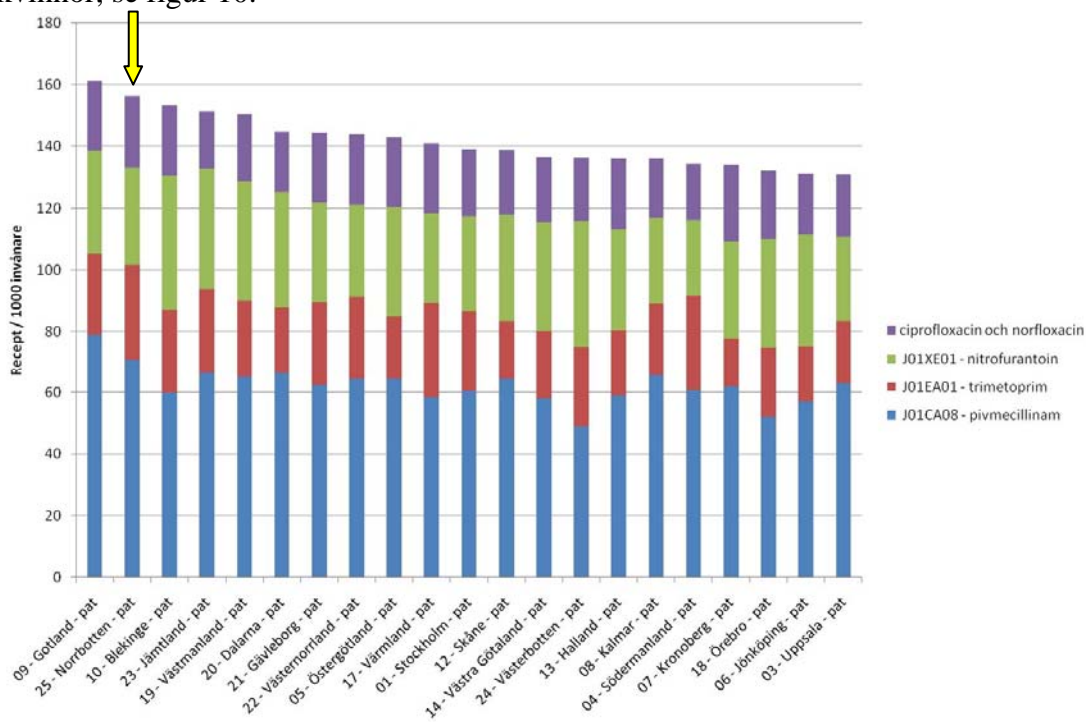
I statistiken ses resultaten av det arbete man gjort med antibiotikaregimer i östra Norrbotten. I Överkalix, Haparanda, Pajala och Övertorneå har förbrukningen rasat. Just Överkalix, och som tidigare också Jokkmokk, ligger 2009 lägst/bäst i statistiken, se figur 9.



Figur 9. Förskrivning av antibiotika i norrbottens öppenvård, uppdelat per kommun. (Källa: Apoteket Farmaci AB)

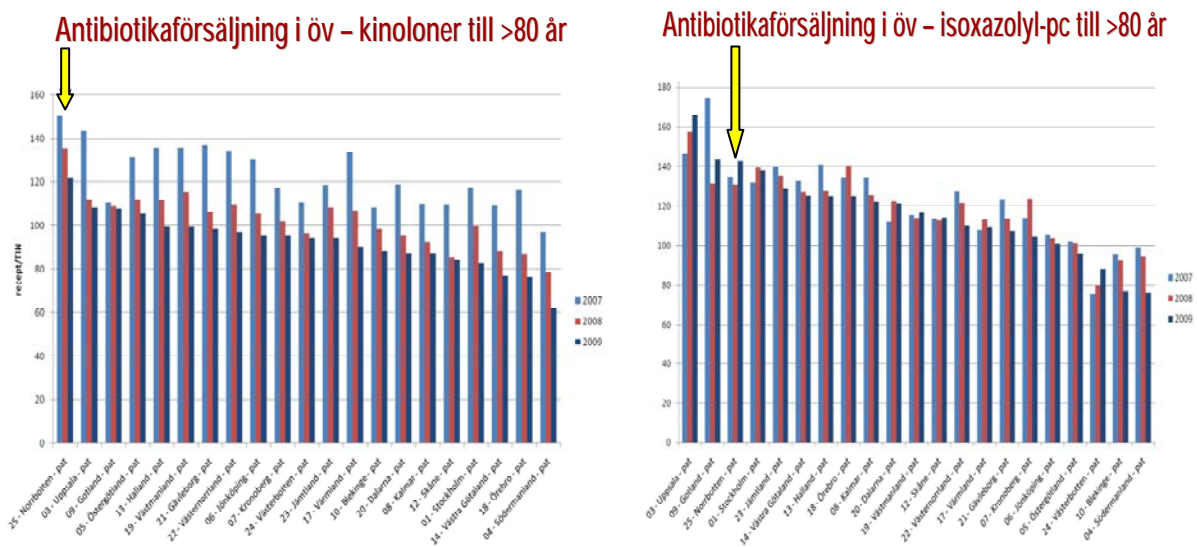
Bra kan bli bättre i öppenvården

Det finns hållpunkter för att det skrivs ut för mycket antibiotika med indikationen UVI i länet. Vi ligger mycket högt i den nationella jämförelsen, speciellt urinvägsantibiotikum utskrivet till kvinnor, se figur 10.



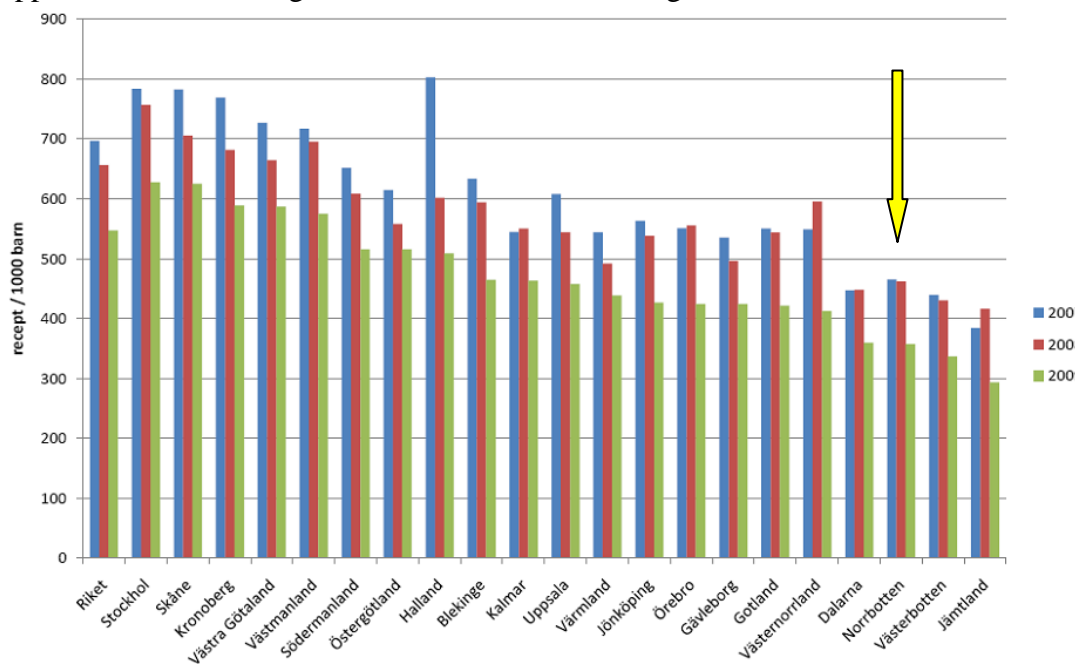
Figur 10. Förskrivning av urinvägsantibiotika till kvinnor, uppdelat per landsting. (Källa: Apoteket Farmaci AB)

Det finns även skäl att förmoda att vi har en överförskrivning av kinoloner vid urinvägsinfektioner och isoxazolylpenicilliner vid sårinfektioner hos patienter äldre än 80 år, se figur 11.



Figur 11. Förskrivning av kinoloner (till vänster) och isoxazolylpenicillin (till höger) till personer > 80 års ålder, uppdelat per landsting. (Källa: Apoteket Farmaci AB)

Samtidigt kan vi konstatera att vi i en nationell jämförelse ligger väldigt bra till vad det gäller öppenvårdsförskrivning av antibiotika till barn, se figur 12.



Figur 12. Total antibiotikaförsäljning i öppenvård till barn 0-4 år, uppdelat per landsting. (Källa: Apoteket Farmaci AB)

Antibiotikapolicy i Norrbotten

Det råder inget tvivel om att utvecklingen mot en ökning av multiresistenta bakterier (MRB) utgör ett allvarligt hot mot folkhälsan och kvalitén i vården. Om antibiotika inte längre verkar på sjukdomsalstrande bakterier får det konsekvenser för behandlingsresultatet vid infektionssjukdomar, framför allt hos patienter med nedsatt immunförsvar. Problemet ses redan i vården på många håll i världen. Därför är arbetet med att motverka uppkomst och spridning av antibiotikaresistens något vi måste prioritera. Arbetet har två grundpelare:

- FUNGERANDE HYGIENRUTINER
- RATIONELL ANTIBIOTIKAANVÄNDNING

Avseende arbetet med rationell antibiotikaanvändning har följande uppdrag delats ut:

1. Ansvariga för patientvårdande verksamheter ska utse personer med uppgift att tillse att antibiotikaanvändningen inom verksamheten följer nationella, regionala och/eller lokala rekommendationer och vårdprogram samt att mål och mått för antibiotikaanvändningen sätts upp i verksamhetsplanerna. De flesta vårdcentraler och kliniker har nu utsedda ansvariga läkare som kan förse med statistik för utvärdering och analys.

2. Landstingets läkemedelskommitté ska förse verksamheterna med den läkemedelsstatistik som behövs för kvalitetsarbetet enligt punkt 1 samt verka för ett förbättrat förskrivarstöd i journalsystemet VAS.

3. Landstingets Stramagrupp ska förse verksamheterna med aktuella nationella, regionala och lokala rekommendationer och vårdprogram för kvalitetsarbetet enligt ovan samt stödja verksamheterna i arbetet med att ta fram mål och mått för antibiotikaanvändningen. STRAMA Norrbotten kan också, om så bedöms önskvärt, stödja verksamheterna i analysen av de data de erhåller.

4. Ansvarig för det mikrobiologiska laboratoriet vid Sunderby sjukhus tar fram den statistik över antibiotikaresistens som behövs för kvalitetsarbetet enligt ovan.

Åtgärder vidtagna i primärvården

- Varje vårdcentral har sedan våren 2009 utsett en namngiven läkemedelsansvarig läkare som också i normalfallet fungerar som antibiotikaansvarig.
- Drygt 20 vårdcentraler har genomfört en läkemedelsplan där rationell antibiotikaförskrivning varit ett delmoment. Detta arbete har avslutats under hösten 2009.
- Primärvården har tillskapat en länsövergripande läkemedelsgrupp som arbetar tätt med läkemedelskommittén och har representant i NLL's ledningsforum i läkemedelsfrågor - styrgrupp läkemedel.
- En apotekare har projektanställts och ska tillsammans med primärvårdens läkemedelsgrupp göra besök för uppföljning till utvalda vårdcentraler för att trygga rationell förskrivning av läkemedel inklusive antibiotika. Projektet har påbörjats.
- Primärvårdens läkemedelsgrupp utvecklar arbetet med antibiotikaförskrivning vid luftvägsinfektioner med utgångspunkt från nationella riktlinjer.
- Under hösten 2009 har division primärvård gått med i pvkvalitet.se vilket bland annat innebär att alla länets vårdcentraler ska arbeta med ett antibiotikarelaterade mål.
- I april 2010 bestämdes om följande uppföljningsparametrar för "läkemedel primärvård":

1. *UVI-antibiotika till kvinnor > 18 år*
 - a) Fördelning av UVI-antibiotika:
nitrofurantoin ca 40 %, pivmecillinam ca 40 %, trimetoprim 10-15 %
 - b) Kvoten kinoloner/kinoloner+nitrofurantoin+pivmecillinam+trimetoprim: < 5 %
 2. *Total förskrivning till patienter > 80 år*
< 700 recipe/1000 invånare i åldersgruppen och år
 3. *Luftvägsantibiotika till barn < 6 år*
 - a) Total förskrivning: < 400 recipe/1000 invånare i åldersgruppen och år
 - b) Kvoten pcV/totalt antal recipe för luftvägsantibiotika till patienter 0-6 år: > 80 %
- Division Primärvård har uttryckt behov av anslutning till SIL (Svensk Informationsdatabas för Läkemedel). SIL kommer att innebära möjlighet att direkt i förskrivningssituationen styra mot rekommendationslistor, undvika interaktioner mm. Detta torde också gynna en rationell antibiotikaförskrivning.

Åtgärder vidtagna i slutenvården

Följande mål satte upp Strama för antibiotikaanvändningen i slutenvård år 2009:

Mått	Mål 2009	Utfall 2009
Förbrukning av kinoloner	- 5 %	- 8,9 %
Förbrukning av cefalosporiner	-15 %	- 28 %
Förbrukning av cefuroxim	- 50 %	- 83 %
Förbrukning av bensylpenicillin	+ 15 %	+ 20 %

Vi kan glädjas åt att samtliga målen uppnåddes! Detta har stärkt oss att för 2010 ha målsättningen att ytterligare sänka kinolonförbrukningen med 5 % och cefalosporinförbrukningen med 15 %.

Strama Norrbotten på Internet

Strama Norrbotten har en hemsida placerad under Smittskydd. Där kan man hitta utvald dokumentation om gruppens arbete, rekommendationer, statistik och intressanta länkar. Vi försöker utveckla och uppdatera sidan kontinuerligt. Gå gärna in och kolla! Sidan hittar du enkelt på ett av tre sätt:

- Via Insidans menyval A-Ö klicka på länken antibiotika
- Via Insidans menyval A-Ö klicka på länken Strama
- Söka via Smittskyddets hemsida (välj Verksamheter – Smittskydd – Strama).

Anders Österlund
Smittskyddsläkare
anders.osterlund@nll.se
0920-28 36 19

Anders Nystedt
Bitr smittskyddsläkare
anders.nystedt@nll.se
0920-28 22 45

Ann-Louise Svedberg
Smittskyddssköterska
ann-louise.svedberg@nll.se
0920-28 36 09

Ann-Marie Cylvén
Smittskyddssköterska
ann-marie.cylvén@nll.se
0920-28 32 93

Inga-Lill Lundqvist
Smittskyddssekreterare
inga-lill.lundqvist@nll.se
0920-28 36 16