

Nr 2 – 2006

Innehåll

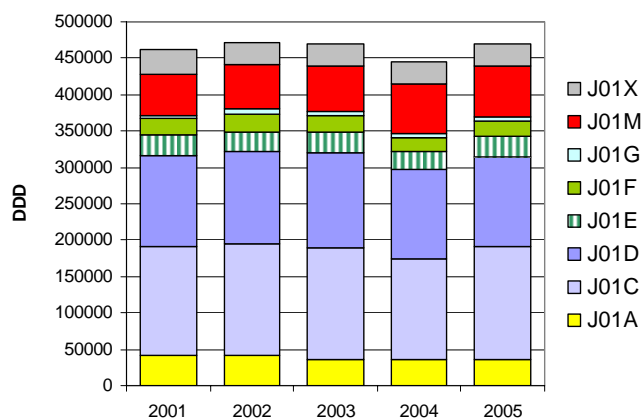
Antibiotikaförbrukning i Norrbotten 2005..... 1
 Antibiotikaförbrukning i slutenvård 2005 1
 Antibiotikaförbrukning i öppenvård 2005..... 3
 Kartläggning av doseringen vid parenteral antibiotikabehandling 3

Antibiotikaförbrukning i Norrbotten 2005

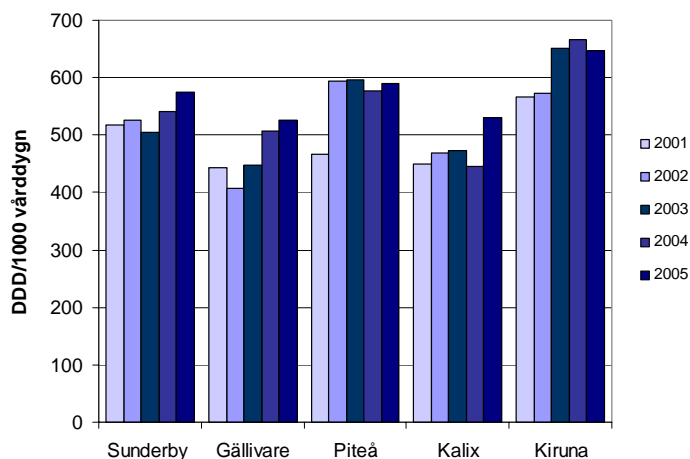
Norrbotten hör fortfarande till de svenska län där det förskrivs minst antibiotika. Under 2005 var det 7 län som hade en lägre antibiotikaförbrukning än Norrbotten. De lokala skillnaderna i länet är dock fortfarande anmärkningsvärt stora. Den statistik över antibiotikaförbrukning från Apoteket som redovisas här, har tagits fram av Ingrid Brännström, Apoteket, Sunderby sjukhus.

Antibiotikaförbrukning i slutenvård 2005

Den totala antibiotikaförbrukningen vid länets sjukhus har i stort sett varit oförändrad de senaste 5 åren, se figur 1. Vårdtiderna har dock successivt förkortats varför antibiotiketrycket på de patienter som vårdats vid länets sjukhus ökat.

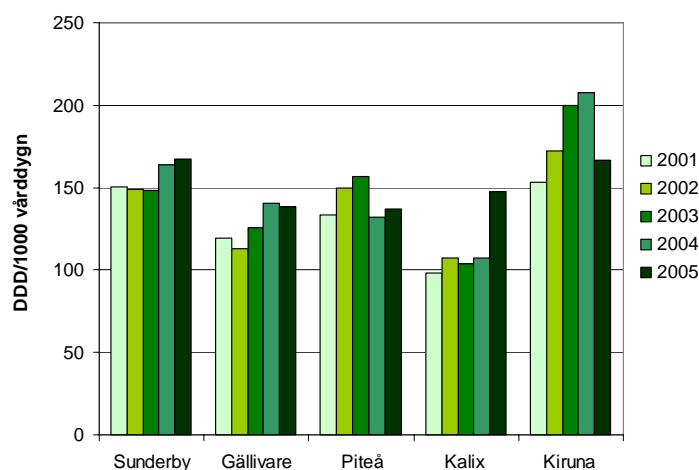


Figur 1 Antibiotikaförbrukning vid länets sjukhus, uppdelat på undergrupper (ATC-koder).

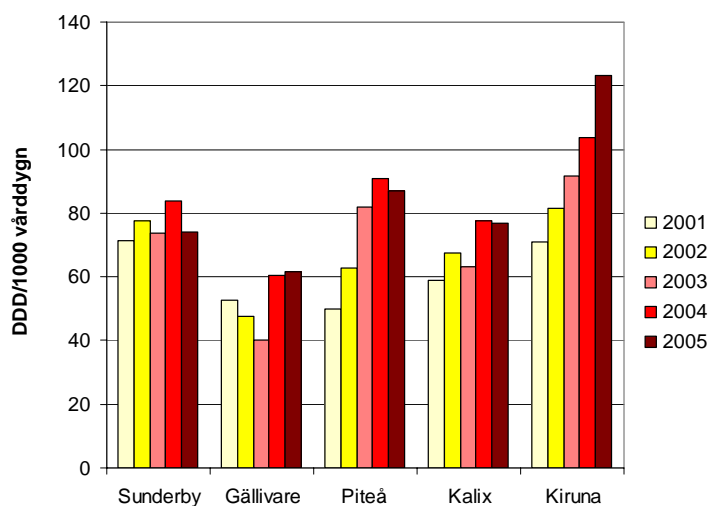


Figur 2 Total antibiotikaförbrukning vid länets sjukhus.

Som tidigare ser man tydliga skillnader mellan sjukhusen även om dessa minskat, se figur 2. De största förändringarna jämfört med 2004 är dels en minskning av läkemedel tillhörande gruppen J01D (cefalosporiner och karbapenemer) i Kiruna och en samtidig ökad förbrukning av samma läkemedel i Kalix, se figur 3, och dels en mycket oroväckande ökning av kinolonförbrukningen i Kiruna, se figur 4. Mot bakgrund av de rapporter som entydigt pekar på risk för resistensutveckling vid hög kinolonförbrukning är detta något man bör se över.



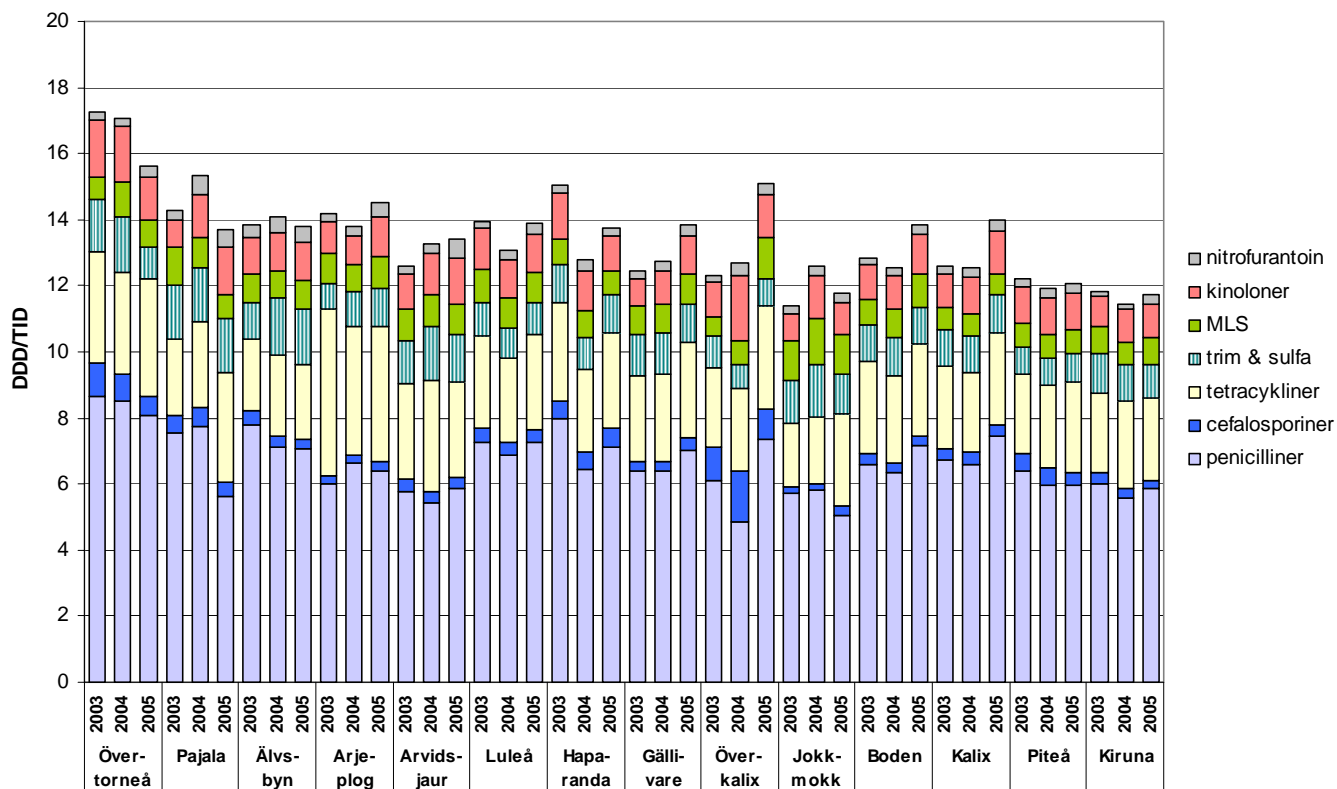
Figur 3 Förbrukning av cefalosporiner och karbapenemer vid länets sjukhus.



Figur 4 Förbrukning av kinoloner vid länets sjukhus.

Antibiotikaförbrukning i öppenvård 2005

Under 2005 ökade förskrivningen av antibiotika i Norrbottens öppenvård med 4,8 % jämfört med 2004. I flertalet kommuner sågs endast mindre förändringar. Övertorneå toppade även årets lista, men hade minskat förbrukningen jämfört med tidigare år. I några kommuner sågs en ökad antibiotikaförbrukning. Mest markant var förändringen i Överkalix där antibiotikaförskrivningen ökade med drygt 18 %.



Figur 5 Antibiotikaförskrivning i öppen vård 2003 – 2005 i Norrbottens kommuner.

Kartläggning av doseringen vid parenteral antibiotikabehandling vid Sunderby sjukhus 2005

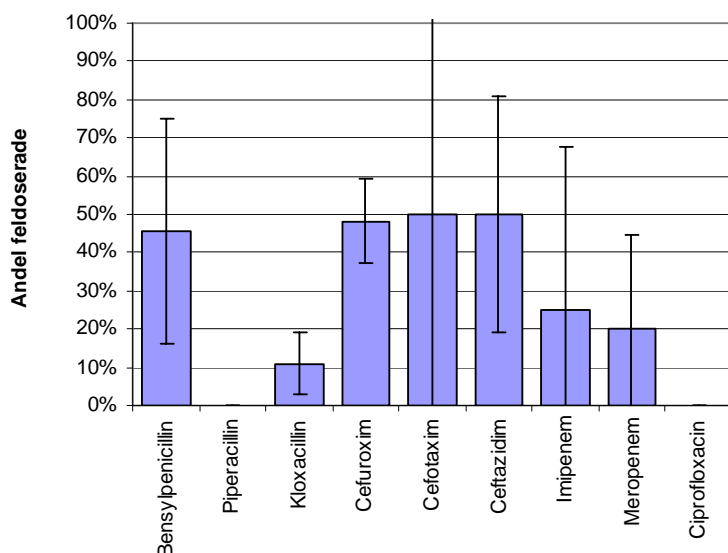
Många av våra vanligaste antibiotika elimineras huvudsakligen via njurarna. Patienternas njurfunktion bör därför påverka vilken dos som ordineras. Över- eller underanvändning av antibiotika kan både innebära negativa konsekvenser för den drabbade individen, ökad resistensproblematik samt negativa ekologiska och ekonomiska effekter.

Kartläggningen var ett projekt av apotekarstuderanden Nadia Layouni i samarbete med Eva Pettersson och Ingrid Brännström vid Apoteket samt Åsa Carlsson vid Infektionssektionen, Sunderby sjukhus. Syftet var att kartlägga doseringen av parenterala antibiotika vid Sunderby sjukhus för att se om den överensstämmer med gällande rekommendationer från RAF (Referensgruppen för Antibiotikafrågor), FASS och infektionsläkarnas vårdprogram.

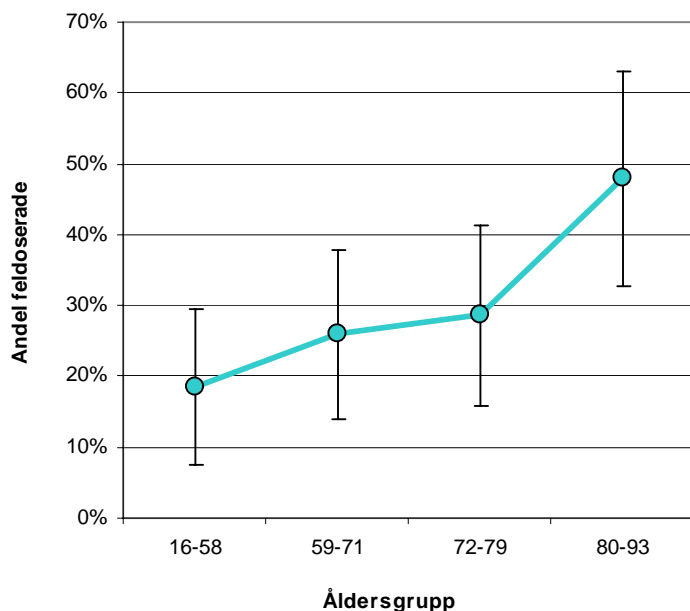
Patienter som behandlades parenteralt med bensylpenicillin, kloxacillin, piperacillin-tazobaktam, cefuroxim, cefotaxim, ceftazidim, imipenem, meropenem eller ciprofloxacin studerades. Preparaten valdes utifrån att de är relativt vanliga vid Sunderby sjukhus samt att de bör dosjusteras vid nedsatt njurfunktion. Aminoglykosider och glykopeptider dosjusteras också vid nedsatt njurfunktion men studerades inte, eftersom doseringen av dessa medel styrs utifrån koncentrationsbestämningar i serum. Utifrån patienternas kön, ålder, vikt och

S-kreatinin beräknades kreatininclearance (som mått på njurfunktion) med hjälp av Cockcroft-Gaults ekvation.

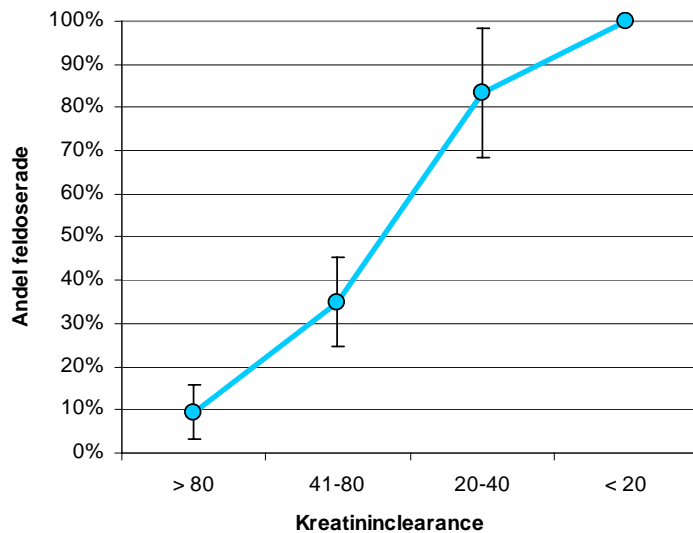
Totalt hade 30,5 % av patienterna fått en annan antibiotikados än den rekommenderade. Flertalet hade fått högre dos än den rekommenderade, 28,4 % fick en högre dygnsdos och 22,6 % en högre dos per dostillfälle. Endast ett fåtal patienter hade fått en lägre dos än den normalt rekommenderade, 2,1 % fick en lägre dygnsdos och 1,6 % en lägre dos per dostillfälle. De läkemedel som feldoserats tillhörde alla gruppen betalaktamer. Det är antibiotika med relativt stort "terapeutiskt fönster", dvs det krävs stora doser för att biverkningar pga överdosering ska uppstå. De patienter som fått en för hög dos har sålunda knappast utsatts för ökad biverkningsrisk.



Figur 6 Andel avvikande doseringar, uppdelat efter antibiotikapreparat.



Figur 7 Andel avvikande doseringar, uppdelat efter patienternas ålder.



Figur 8 Andel avvikande doseringar, uppdelat efter patienternas njurfunktion (kreatininclearance)

I en liknande studie, utförd vid Akademiska sjukhuset i Uppsala, fick 54 % av patienterna antibiotikadoseringar som avvek från dem som rekommenderas. Efter en genomförd utbildningsinsats minskade andelen patienter med fel dos till 26 %. Resultatet av undersökningen vid Sunderby sjukhus var sålunda nästan i paritet med det man uppnådde efter genomförd utbildningsinsats i Uppsala.

Lärdomen som kan dras av den här studien är att vi kan bli bättre på att beakta patienternas njurfunktion när vi doserar antibiotika.

Anders Österlund
smittskyddsläkare

Ingrid Hollsten
smittskyddssköterska

Inga-Lill Lundqvist
smittskyddssekreterare