

DANMAP (Danish Integrated Anti-microbial Resistance Monitoring and Research Programme), EPI-NYT 8/97 og 3/99, har eksisteret siden 1995, og den femte rapport er udkommet. Rapporten beskriver forbruget af antibiotika og udviklingen i resistens hos bakterier indsamlet fra produktionsdyr, fødevarer og mennesker i Danmark. I det følgende præsenteres udvalgte resultater fra den seneste rapport.

Forbrug af antibiotika

Dansk Veterinærinstitut har i de seneste år i samarbejde med Lægemiddelstyrelsen iværksat en kontinuerlig registrering af forbruget af antibiotika på receptniveau (VETSTAT). Langt den største del af den samlede mængde antibiotika bruges fortsat til dyr, figur 1.

Siden 1997 er forbruget af vækstfremmere til produktionsdyr faldet til nul i 2000. Samtidig er forbruget af antibiotika til behandling af dyr steget i de senere år.

I 1997 blev der anvendt ca. 40.000 kg antibiotika til mennesker, hvilket svarede til omtrent 20% af det samlede forbrug. I 2000 udgjorde forbruget til mennesker 33% af det samlede forbrug. 90% blev brugt i primærsektoren, hvor det samlede forbrug af antibiotika ikke steg væsentligt. I 2000 var forbruget i primærsektoren 12,3 definerede døgndoser (DDD) pr. 1.000 indbyggere pr. døgn, hvilket set i international sammenhæng er lavt. Der er dog væsentlige geografiske forskelle, der kan give anledning til forskel i resistens,

figur 2, se bagsiden. Denne forskel i forbrug kan ikke umiddelbart forklares ved forskelle i morbiditet.

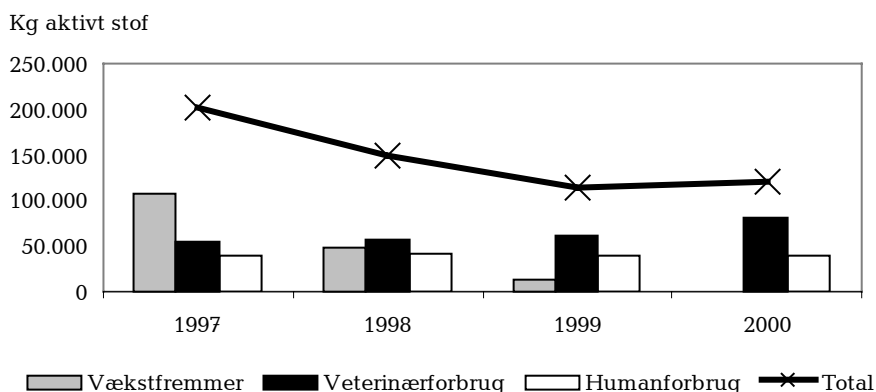
Inden for de enkelte klasser af antibiotika var den største ændring at finde blandt fluorokinolonerne, hvor forbruget faldt med 25%. Hovedparten af dette fald er tidsmæssigt sammenfaldende med ændringen af tilskudsreglerne i marts 2000.

Forbruget på hospitaler fordelt på sengedage steg som i de tre tidligere år. En del af denne stigning kan forklares ud fra et fald i den gennemsnitlige indlæggelsestid i perioden. Fra 1999 til 2000 steg forbruget fra 428 til 457 DDD pr. 1.000 sengedage.

DANMAP 2000

Uge 6, 2002

Figur 1. Samlet forbrug (kg aktivt stof) af antibiotika i Danmark, 1997-2000



Antibiotikaresistens

Incidensen af registrerede tilfælde af salmonellose pr. 100.000 faldt fra 62 i 1999 til 43 i 2000. Resistens blandt salmonellabakterier var ikke særlig udbredt. Resistens var generelt højere, hvis infektionen var erhvervet i udlandet; eksempelvis var kinolon-resistens blandt importerede *S. enteritidis* isolater 18% mod 5% blandt indenlandske isolater. Der er dog også set en stigning i kinolon-resistens blandt indenlandske isolater fra <1% i 1997 til 5% i 2000. Kilden til denne stigning er muligvis importeret fjerkræ. Generelt er der god sammenhæng mellem resistensniveauer blandt salmonellabakterier fra produktionsdyr og fra mennesker, der har erhvervet deres infektion i Danmark.

Hos *Campylobacter jejuni* isoleret fra mennesker er kinolon-resistens steget støt siden 1997 og var i 2000 24% blandt indenlandske isolater. Dette er bekymrende mht. konsekvenserne for patientbehandlingen.

Blandt kliniske *Streptococcus pneumoniae* isolater ses en stigende forekomst af resistens over for makrolider og penicillin. Stigningen i erythromycin-resistens fortsatte i 2000, mens der var et lille fald i resistens over for penicillin. Forekomsten af methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) er ligeledes stigende, fra 34 tilfælde i 1994 til 97 tilfælde i 2000. Omkring 20% af de kliniske isolater stammer fra almen praksis, resten fra hospitaler. Den seneste stigning i forekomsten af MRSA skyldes ikke en stigning i antal importerede tilfælde.

For andre af de overvågede bakterier har resistensforekomsten været ret stabil de seneste fem år.

Kommentar

DANMAP har siden starten givet adskillige væsentlige bidrag til forståelsen af udvikling og spredning af antibiotikaresistens. Effekten af interventioner blandt humane patogener afspejler sig generelt i resistensfrekvensen efter kort tid (måneder), og der er betydelige forskelle i både forbrug og resistens amterne imellem.

Den fulde DANMAP 2000 rapport kan læses på: www.vetinst.dk (T.L. Sørensen, D.L. Monnet, N. Friemodt-Møller, Mikrobiologisk Udviklingsafdeling)

MÆSLINGEUDBRUD - FORTSAT

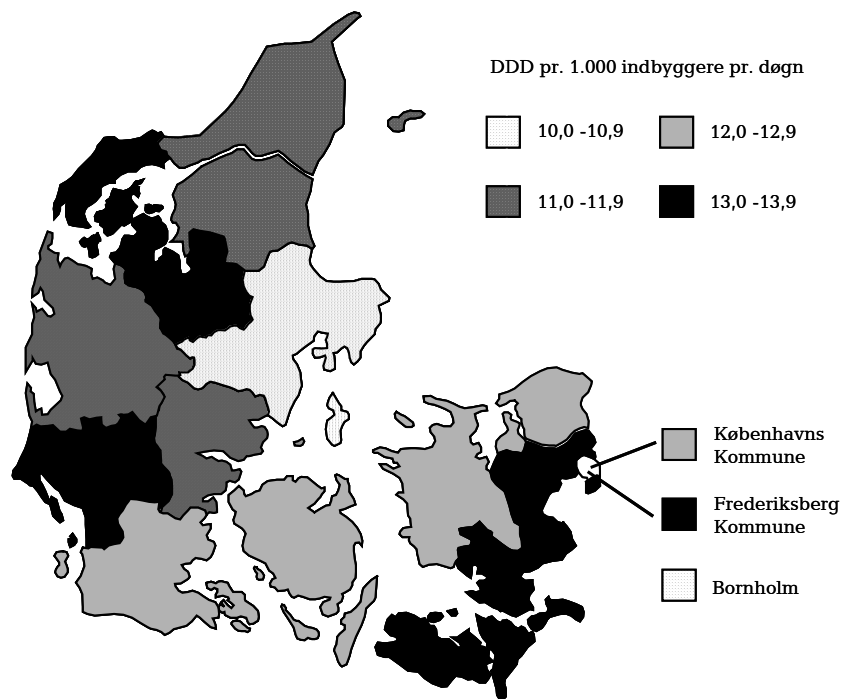
Der er nu anmeldt i alt 19 patienter i forbindelse med mæslingeudbruddet i Nordjyllands Amt, EPI-NYT 5/02. Ti patienter er < 2 år, én er 2-5 år og otte er 6-10 år.

De syv senest anmeldte patienter har alle forbindelse til patienter i Nordjyllands Amt, tre er bosat i København. Femten af patienterne er uvaccinerede, heraf er 10 < 2 år, for to patienter er vaccinationsstatus ukendt, og to har tidligere fået MFR 1 vaccination. For 15 patienter er diagnosen laboratorieverificeret, de øvrige fire har alle haft kontakt til et laboratorieverificeret tilfælde.

Yderligere tilfælde kan ikke udelukkes, og der opfordres til at være særlig opmærksom på patienter med mulige kliniske symptomer på mæslinger. (S. Glismann, Epidemiologisk afd.)

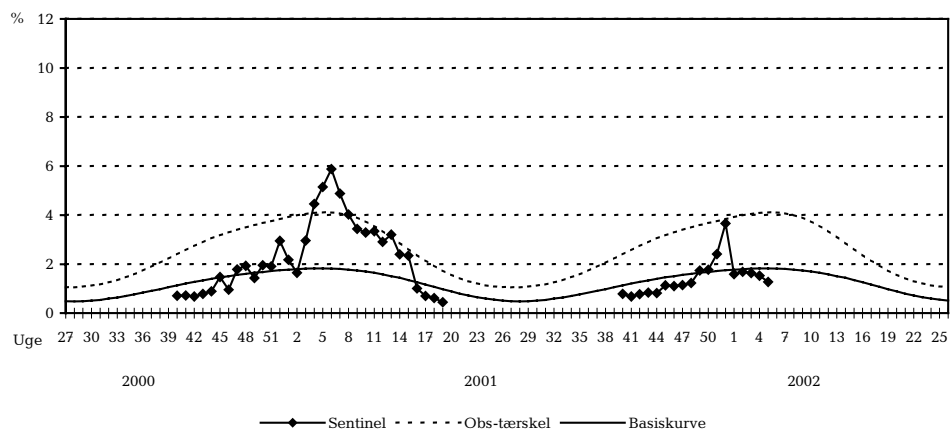
6. februar 2002

Figur 2. Forbrug af antibiotika i definerede døgn-doser (DDD) pr. 1.000 indbyggere pr. døgn til systemisk brug (ATC-kode J01) i primærsektoren fordelt på amter, 2000



Sentinelovervågning af influenzaaktiviteten

Konsultationsprocent pr. uge 2000/2001/2002



- Sentinel:** Influenzakonsultationer i % af det samlede antal konsultationer
Basiskurve: Forventet frekvens influenzakonsultationer under ikke-epidemi
Obs-tærskel: Mulig, begyndende epidemi

(Epidemiologisk afdeling)