

Erika Rockborn, distriktsläkare, Åleryds vårdcentral, Linköping

## Studie på vårdcentral

# »Lathunden« i Fass kan leda till överförskrivning av penicillin till barn

Under senare år har överförskrivning av antibiotika debatterats i Sverige [1]. En minskning av antibiotikaförskrivningen är nödvändig för att hejda den ökande resistensutvecklingen [2-4]. Vid förskrivning av fenoximetylpenicillin till barn används ofta den färdiga doseringstabellen, den så kallade »lathunden« i Fass [5]. Där anges olika viktintervall, där dosen beräknas efter den högsta vikten i intervallet, något som ofta leder till överförskrivning. Med lathunden blir dosen densamma för en 1-åring (10 kg) som för en 5-åring (20 kg).

För att belysa överförskrivningen av fenoximetylpenicillin vid användande av lathunden i Fass studerades retrospektivt förskrivningen till barn på en vårdcentral.

### Material och metod

Undersökningen genomfördes vid Skarptorps vårdcentral i Norrköping. Ur vårdcentralens datorjournal kunde uppgifter hämtas om all förskrivning under en femårsperiod av Kåvepenin, det fenoximetylpenicillinpreparat som rekommenderades på vårdcentralen, i form av mixtur och droppar. Barn som var 5 år eller yngre vid förskrivningstillfället och inskrivna på vårdcentralens barnavårdscentral inkluderades. Totalt studerades 215 barn vid 324 behandlingstillfällen.

För varje enskilt behandlingstillfälle jämfördes mängden ordinerat fenoximetylpenicillin med den mängd barnet skulle ha fått om beräkningen gjorts med utgångspunkt i aktuell vikt. Den approximativa vikten på barnet just den dagen läkemedlet skrevs ut extrapolerades ur viktkurvan på barnavårdscentralen.

I studien antogs att lathunden i Fass hade använts i de fall där de i lathunden angivna doserna ordinerats. Då andra doseringar än de som förekommer i lathunden använts antogs att dosen hade beräknats efter angiven kroppsvikt.

För att teoretiskt se om överförskrivningen kunde minskas med en ny lathund konstruerades en sådan med mindre viktintervall. På varje behandlingstillfälle applicerades den nya lathunden.

Studien följer de riktlinjer som fastställts av etiska forskningskommittén vid Universitetssjukhuset i Linköping.

### Resultat

Totalt 17 läkare förskrev fenoximetylpenicillin under den aktuella perioden. Lathunden i Fass användes i 82 procent av

### SAMMANFATTAT

Vid dosering av penicillin till små barn används ofta en färdig doseringstabell i Fass, en så kallad lathund.

Användandet av denna lathund leder ofta till förskrivning av alltför stor mängd penicillin till det enskilda barnet.

Om man i stället doserar penicillin efter barnets kroppsvikt minskar denna överförskrivning.

Sannolikt skulle överförskrivningen kunna minskas om lathunden innehöll fler viktintervall.

fallen. Vid dosering enligt lathund ordinerades i 97 procent av fallen en alltför hög dos, medelvärde 1 900 mg (100–8 800 mg), 2 procent fick alltför låg dos.

Då dosen beräknades efter kg kroppsvikt fick 79 procent för hög dos, medelvärde 600 mg (100–2 500 mg), 15 procent fick här för låg dos. Vid dosering efter lathund fick 14 procent större förpackning än nödvändigt, att jämföra med 9 procent då doseringen beräknades efter kg kroppsvikt.

Om doseringen skett efter den nya, för studien konstruerade lathunden och med vetskap om korrekt kroppsvikt skulle totalt 86 procent ha ordinerats för hög dos. Dosöverskottet skulle då ha varierat mellan 100 och 1 000 mg, medelvärde 300 mg. I endast ett fall (0,3 procent) skulle en större förpackning än nödvändigt ha förskrivits.

När det gäller Kåvepenin mixtur 100 mg/ml (den minsta förpackningen ligger på 60 ml) fann vi att 12 procent av patienterna skulle ha klarat sig med en 30 ml förpackning, 37 procent med en 40 ml förpackning, om dessa hade funnits i sortimentet.

### Diskussion

En fördel med denna studie var att den var retrospektiv. Man kunde då studera den sanna bilden av antibiotikaförskrivningen på en vårdcentral där den enskilde läkaren vid tidpunkten

för förskrivningen inte var medveten om den granskning som skulle komma att ske. Läkaren var inte heller uppbounden av någon förskrivningspolicy.

Undersökningen visar att doseringstabellen i Fass används i stor utsträckning, och att detta ofta leder till att en alltför stor dos fenoximetylpenicillin skrivs ut. Vid förskrivning enligt lathunden ges den dos som är beräknad efter den högsta vikten i intervallet. Detta leder till att många barn får en alltför hög dos.

Även vid förskrivning av fenoximetylpenicillin beräknad efter kg kroppsvikt får de flesta barnen en alltför hög dos. I denna grupp var dock medelvärdet på mängden för mycket ordinerat läkemedel mindre än då lathunden användes. Anmärkningsvärt i denna grupp var att relativt många barn fick alltför låg dos. Detta kan bero på felaktig dosberäkning eller fel viktangivelse.

Att för stor förpackning skrivs ut vid var sjunde förskrivningstillfälle är otillfredsställande. Genom att beräkna dosen efter vikt kan man få ner överförskrivningen och antalet för stora förpackningar. Sannolikt kan överförskrivningen också minskas med en lathund innehållande fler viktintervall.

En mer exakt förskrivning av fenoximetylpenicillin skulle minska inte bara det ekologiska trycket utan också kostnaderna för både patienten och samhället [6].

#### Referenser

1. Mölstad S. Antibiotikaförskrivning – variationer och konsekvenser. Socialmedicinsk tidskrift 1992; 2: 84-8.
2. Zenni MK, Cheatham SH, Thompson JM, Reed GW, Batson AB, Palmer PS et al. Streptococcus pneumoniae colonization in the young child: Association with otitis media and resistance to penicillin. J Pediatr 1995; 127: 533-7.
3. Arason VA, Kristinsson KG, Sigurdsson JA, Stefansdottir G, Mölstad S, Gudmundsson S. Do antimicrobials increase the carriage rate of penicillin resistant pneumococci in children? BMJ 1996; 313: 387-91.
4. Kristinsson KG. Effect of antimicrobial use and other riskfactors on antimicrobial resistance in pneumococci. Microb Drug Resist 1997; 3: 117-23.
5. Fass 1997. Läkemedel i Sverige. Förteckning över humanläkemedel. Stockholm: Linfo.
6. Detar E, Mori G, Beaman D, Kumar A. Cost and wastage of antibiotic suspensions: a comparative study for various weight groups. Pediatr Infect Dis J 1997; 16: 619-22.

# Särtryck

## Läkartidningen

**P**alliativ medicin är vetenskapen som den palliativa vården grundar sig på, dvs utbildningen, utvecklingen och forskningen.

I Läkartidningen har under 1999 och 2000 publicerats 15 artiklar som belyser palliativ vård från olika sidor. Dessa har samlats i ett särtryck som kan beställas med kupongen nedan.

Priset är  
80 kronor.

## Palliativ medicin



Beställer härmed.....ex  
av "Palliativ medicin"

.....  
namn

.....  
adress

.....  
postnummer

.....  
postadress

Insändes till Läkartidningen  
Box 5603  
114 86 Stockholm

Faxnummer: 08-20 74 35

www.lakartidningen.se  
under särtryck, böcker