

## Varför ingen rekommendation av ultraljud vid maxillarsinuit?

II En kommentar till Läkemedelsverkets behandlings- och utredningsrekommendation angående rinosinuit, publicerad i Information från Läkemedelsverket, nr 3, maj 2005.

Sedan många år är det välbekant att kliniska och laboratoriemässiga fynd vid misstänkt maxillarsinuit är svåra att korrelera till objektiva resultat som t ex utbytet vid punktion. Sannolikt sker en betydande överbehandling. I bästa fall förskrivs penicillin V, i sämsta fall ett bredare antibiotikum.

Sedan många år har också STRAMA Värmland propagerat för restriktivitet med antibiotika vid sinuitmisstanke. Om man ändå måste behandla bör man i första hand använda penicillin V.

### Positiva erfarenheter av ultraljud

Våren 2003 beslöt vi att försöka flytta fram våra positioner. Orsaken var att några enstaka vårdcentraler rapporterade goda erfarenheter av ultraljudsdiagnostik. Man ansåg sig kunna utesluta maxillarsinuit i många fall där annars kliniken skulle lett till antibiotikaförskrivning. Patienterna accepterade också lättare återhållsamhet med antibiotika då en »objektiv« diagnosmetod använts.

STRAMA Värmland rekommenderade därför inköpet av en ultraljudsapparat (Sinus Scan) – som vi funnit enkel att använda – till samtliga landstingsdrivna vårdcentraler (22), en rekommendation som också följdes. (Inköpet finansierades genom ett överskott i Allmänmedicin Värmlands läkemedelsbudget!)

### Preliminär utvärdering

En första och preliminär utvärdering har nu utförts. Vi har jämfört vintern 1/10 2004–31/3 2005 med den föregående 1/10 2003–31/3 2004.

Vi har granskat resultaten vid Hammarös två vårdcentraler och dessutom gjort en första bedömning av antalet ställda sinuitdiagnoser vid den jourvårdcentral som har öppet på kvällar och helger i Karlstad. På Hammarös vårdcentraler (upptagningsområde 15 000 invånare) sjönk antalet sinuitdiagnoser med 20 procent, från 187 till 136. Vid jourvårdcentralen (upptagningsområde 120 000) sjönk antalet sinuitdiagnoser med 33 procent, från 301 till 222. Till detta kommer att förskrivningen av penicillin V i Värmland sjunkit från 3,61 DDD/1 000 invånare och dygn 2003 till 3,45 2004.

Naturligtvis är det inte säkert att dessa positiva siffror kan förklaras enbart med användandet av ultraljud, men vi noterar ändå en tidsmässig association.

Efter vad vi förstår har man på många andra håll också goda erfarenheter av användandet av ultraljud vid maxillarsinuit. Att lära sig använda ultraljudsapparaten och att tolka ett normalt undersökningsfynd är därtill mycket enkelt. Utrustningen är billig (17 900 kr), och användandet ger inga biverkningar.

### Anmärkningsvärt att inget nämns

Vi finner det därför anmärkningsvärt att man i algoritmen på sidan 9 i Information från Läkemedelsverket 3/2005 inte nämner möjligheten att använda ultraljud. I stället förordar man såpass otillförlitliga parametrar som SR och CRP-utveckling (vilket framgår på sidan 21 i Läkemedelsverkets häfte). Vi föreslår som alternativ att man vid fall av misstänkt maxillarsinuit hos opåverkad patient lika gärna kan inleda undersökningen med ett ultraljud av sinus och först vid icke normalt fynd vandra vidare i Läkemedelsverkets utredningsgång.

Vi betonar att ultraljud i första hand ska användas inom öppenvården för att utesluta sinuit, inte för att ställa diagno-

### Replik:

## Stora skillnader i tillgång och erfarenhet

II Inledningsvis finner vi det mycket glädjande att Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer, i detta fall »Läkemedelsbehandling av rinosinuit«, läses, diskuteras, ifrågasätts och kommenteras!

### Ultraljudets värde diskuterades

Ultraljudets plats i diagnostiken diskuterades på expertmötet, även om fokus givetvis, vilket också framgår av rekommendationens titel, låg på läkemedelsbehandlingen. Såväl i rekommendationstexten som i det manus som behandlar diagnostik, och som publicerats på LVs webbplats (www.mpa.se) samt i »Information från Läkemedelsverket« samtidigt med behandlingsrekommendationen, diskuteras värdet av ultraljudsundersökning. Skälen till att ultraljudsundersökning ej togs med i algoritmen framgår till viss del av dessa avsnitt, men kan förtydligas enligt nedan.

### Stor variation i tillgång och erfarenhet

Rinosinuit är definitionsmässigt ett inflammationstillstånd i näsa och bihålesystem som kan ha olika etiologi. Fynd av vätska eller slemhinnesvullnad i sinus vid ultraljud är inte liktydigt med diagnosen akut bakteriell rinosinuit. Å andra sidan innebär en luftfylld sinus

sen. Det kan dock påpekas att man på ÖNH-kliniken i Karlstad i åtminstone fem fall under den gångna vintern gått vidare efter positivt ultraljud och punkterat med purulent utbyte. Man menar där att det är enklare att avläsa resultatet på den nya ultraljudsapparaten än på tidigare modeller.

**Olle Wik**

smittskyddsläkare,  
ordförande STRAMA Värmland  
olle.wik@liv.se

**Georg Larsson**

distriktsläkare,  
Vårdcentralen Lövnäs, Hammarö

**Jari Nivala**

distriktsläkare,  
Vårdcentralen Västerstrand, Karlstad

**Claes-Jörgen Wadsten**

överläkare, ÖNH-kliniken,  
Centralsjukhuset Karlstad; samtliga är  
medlemmar i STRAMA-kommittén Värmland;  
inga bindningar eller jävsförhållanden  
finns till tillverkaren av Sinus Scan

maxillaris inte frånvaro av bakteriell sinuit i exempelvis frontal- eller etmoidal-sinus. I kliniska studier varierar sensitivitet och specificitet för ultraljudsundersökning mellan 0,55 och 0,95 respektive 0,05 och 0,55. Det är svårt att bedöma hur resultaten kan överföras till klinisk praxis, där exempelvis undersökarens erfarenhet av metoden har stor betydelse. Tillgång till och erfarenhet av ultraljudsundersökning varierar stort i landet och mellan olika läkare, vilket gjorde att expertgruppen valde att inte föra in ultraljud i algoritmen som en »rekommenderad« metod. Att ultraljudsundersökning ej lyfts fram i algoritmen innebär förstås inte att tekniken, i vana händer, rätt använd och tolkad, vilket förefaller vara fallet i Värmland, inte är en tillgång i diagnostiken!

**Jane Ahlqvist Rastad**

senior expert, Läkemedelsverket  
jane.ahlqvist-rastad@mpa.se

**Sigvard Mölstad**

professor, Primärvårdens  
FOU-enhet, Jönköping

**Jan Kumlien**

överläkare, öronkliniken,  
Karolinska Universitetssjukhuset Solna

## Hjärndödsdiagnostik och organdonation – kommentar till de nya föreskrifterna

II Ett aktuellt donationsfall vid neurokirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund, kom mig att fundera vidare över Socialstyrelsens föreskrifter om hjärndödsdiagnostik, SOSFS 2005:10 (M), som trädde i kraft den 1 juli 2005. Dessa föreskrifter ersätter SOSFS 1987:32 och skiljer sig däri att de klara uttrycker att diagnostik med direkta dödsriterier i samtliga fall skall innebära fullständig klinisk neurologisk undersökning inkluderande apnétest.

### Komplettering i vissa fall

Den kliniska diagnostiken skall dock i vissa fall (kroppstemperatur <33 °C, metabol/farmakologisk påverkan, okänd orsak till tillståndet) kompletteras med angiografisk utredning (cerebral fyrcärlsangiografi). Detta är bra eftersom lagen (1987:269) definierar människans död som det tillstånd som inträtt när hjärnans samtliga funktioner totalt och oåterkalleligt har fallit bort, och därmed skall naturligtvis hjärnans funktioner undersökas. Fullständig klinisk neurologisk undersökning kan dock, exempelvis vid svåra ansikts-/skallskador, vara svår genomförbar, och apnétest kan innebära risk för blodtrycksfall och hjärtstillestånd.

### Motivering

Motiveringen för att inte godkänna angiografiskt konstaterad totalt avbruten blodförsörjning till hjärnan som enskilt kriterium är att många sjukhus i dagsläget saknar angiografisk kompetens. Emellertid skulle formuleringen i SOSFS 2005:10, innebärande att klinisk neurologisk hjärndödsdiagnostik i samtliga fall skall göras, kunna uppfattas som ett tvivel på den angiografiska diagnostikens absoluta säkerhet. Det finns det naturligtvis ingen anledning till, och skulle angiografisk utredning som diagnostisk metod vara osäker så skulle undersökningen vara osäker även i de speciella fall där föreskrifterna fordrar komplettering med angiografi.

Jag har själv upplevt fall av plötsliga hjärtarytmier och kraftiga blodtrycksfall under apnétest. För att i sådana fall inte förlora den presumtive donatorn i hjärtstillestånd under själva undersökningen har jag avbrutit denna och i stället ställt diagnosen angiografiskt.

Detta har lett till att man dels kunnat tillfredsställa den dödes önskan om att donera organ, dels kunnat hjälpa behövande mottagare. Enligt nu gällande föreskrifter skulle detta inte vara möjligt

eftersom fullständig klinisk undersökning ej var genomförd.

### Förslag

Det får inte råda någon som helst osäkerhet avseende vår diagnostik i denna viktiga fråga. Jag föreslår därför att föreskrifterna förtydligas genom att cerebral angiografisk diagnostik med påvisande av totalt upphävd blodförsörjning till hjärnan rubriceras som ett separat indirekt kriterium på total hjärninfarkt.

Detta skulle innebära att: 1. angiografisk diagnostik markeras som säker dia-

### Kommentar:

## All diagnostik bör utgå från en initial klinisk undersökning

II Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd skall kunna tillämpas inom hela hälso- och sjukvården, och det är därför inte möjligt att föreskriva om handläggande av unika situationer som kan uppkomma någon enstaka gång.

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (2005:10) om kriterier för bestämmande av människans död innefattar inte frågor om donation, utan bestämmelser om detta finns i Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2005:11) om fortsatta medicinska insatser efter en människas död samt om donationsansvarig läkare och kontaktansvarig sjuksköterska. Båda föreskrifterna trädde i kraft den 1 juli 2005.

### Fastställande av döden

I de flesta fall fastställs döden med hjälp av indirekta kriterier. Indirekta kriterier är kännetecken som visar på varaktigt hjärt- och andningsstillestånd som har lett till total hjärninfarkt. I SOSFS 2005:10 används följande indirekta kriterier för att konstatera detta: ingen palpabel puls, inga hörbara hjärtljud vid auskultation, ingen spontanandning och ljusstela, ofta vida, pupiller.

Vid misstanke om total hjärninfarkt under pågående respiratorbehandling kan inte indirekta kriterier användas utan i sådana situationer måste andra dödsriterier tillämpas, så kallade direkta kriterier. Det är kriterier som utan att ta omvägen över hjärta och lungor direkt påvisar hjärnans totala och oåterkalleliga funktionsförlust.

En viktig princip inom hälso- och sjukvården är att all diagnostik bör utgå från en initial klinisk undersökning.

gnostik; 2. att fullständig klinisk hjärndödsdiagnostik inklusive apnétest ej är nödvändig i de fall då angiografi kan påvisa att patienten är död. Min tanke med att föreslå detta innebär givetvis att kravet på angiografi i nämnda specialfall skall kvarstå.

### Stig Rehncrona

överläkare, docent, neurokirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund; ledamot av Socialstyrelsens vetenskapliga råd  
stig.rehncrona@med.lu.se

Därför föreskriver Socialstyrelsen att kliniska undersökningar alltid skall göras för att kunna fastställa döden, även vid fastställande av döden med direkta kriterier.

När döden fastställs med hjälp av direkta kriterier skall de kliniska neurologiska undersökningarna vid vissa särskilda tillstånd bekräftas med en konventionell angiografiundersökning med kateterteknik. Angiografiundersökningen är ett direkt kriterium som, vid korrekt kontrastinjektion, påvisar upphävd cirkulation i hjärnan.

Socialstyrelsen anser att det är förenligt med god etik att fastställa döden genom kliniska neurologiska undersökningar. Att genomföra konventionell angiografi utan föregående kliniska neurologiska undersökningar skulle kunna innebära att en svårt sjuk patient som möjligen ännu inte är död, utsätts för en onödig invasiv undersökning som varken är enkel eller riskfri. De kliniska neurologiska undersökningar som genomförs när döden skall fastställas med hjälp av direkta kriterier är däremot utan risk för patienten och kräver inga tekniska hjälpmedel.

### Bo Lindblom

medicinalråd, avdelningschef för hälso- och sjukvårdsavdelningen

### Sylvia Myrsell

utredare, projektledare  
sylvia.myrsell@socialstyrelsen.se

### Pernilla Ek

jurist, projektledare; samtliga vid Socialstyrelsen