

DT i onödan ökar cancerriken

Strålning från datortomografi (DT) kan komma att orsaka upp mot två procent av alla fall av cancer i USA. Den skarpa varningen levereras av amerikanska forskare från Columbiauniversitetet i New York i en studie som presenteras i New England Journal of Medicine.

I USA, liksom i hela västvärlden, har användningen av DT ökat kraftigt under senare decennier. 1980 gjordes runt tre miljoner DT-undersökningar i USA, och under 2006 var siffran 62 miljoner. Av dessa gjordes fyra miljoner undersökningar på barn. Just användningen på barn hör till de områden där antalet DT-undersökningar växt snabbast. Orsaken är lägre priser men också ökad bekvämlighet; en DT går i dag mycket fort och kan göras på bara ett par sekunder. Det gör att barnen kan undersökas utan att behöva sövas.

Buk och huvud är de »områden« där flest DT-undersökningar görs. Den strålning som patienten utsätts för vid DT är högre än vid traditionell röntgen. Författarna konstaterar att en DT-buk resulterar i runt 50 gånger högre strålning för bukorganen än en slättröntgen. Cancerrisken, som en konsekvens av den högre strålningen vid DT, är en fråga som lyfts fram allt mer under senare tid. Ännu har dock inga storskaliga epidemiologiska studier gjorts över DT-användning och cancerrisk. En omfattande studie ska just ha påbörjats, men det kommer att dröja åtskilliga år innan resultaten står klara.

För att beräkna cancerrisken av strålningen från DT har författarna till den aktuella studien tittat på vilken strålning olika organ får vid DT-undersökning. Därefter har data med cancerincidens och mortalitet inhämtats från individer som bott i närheten av områden där en atombomb detonerat och som överlevt. Den strålningsdos en DT resulterar i för olika organ har satts i relation till strålningsdoserna boende runt bombdetonationen utsatts för och den ökade cancerrisk detta inneburit. Författarna konstaterar att den strålningsdos en individ utsätts för vid 2–3 DT-undersökningar är inom gränserna för vad som är en »signifikant ökad cancerrisk«.

Författarna beräknar att strålning från DT kan komma att orsaka så mycket som 1,5–2 procent av alla fall av cancer i USA givet dagens DT-användning. Något långsökt kan kanske tyckas, och faktum är att studien fått kritik såväl metodolo-

giskt som för att den är överdrivet alarmerande. Till kritikerna hör bl a Arl Van Moore jr, ordförande i American College of Radiologys styrelse, som uppger till New York Times att studien kan ifrågasättas på metodologiska grunder, men han konstaterar samtidigt att den lyfter fram en potentiell hälsofara i strålkasarljus.

Vad kan då göras för att minska strålning och cancerrisk kopplat till datortomografi? Vid sidan av nya, bättre DT-maskiner med lägre strålningsdoser pekar författarna på att DT bör ersättas med andra undersökningar som ultraljud och magnetkamera (MR) i större utsträckning än vad som sker i dag. Viktigast är dock att läkare och vårdpersonal måste bli mer försiktiga med att använda DT.

Visserligen är strålningsrisken för en enskild patient ofta liten i jämförelse med de risker som relaterar till den diagnostiska frågeställningen som föranleder beslutet om en DT-undersökning. Men vårdpersonal måste trots detta lära sig att vara mer försiktiga med att använda datortomografen, skriver författarna, som hänvisar till beräkningar om att en tredjedel av alla DT-undersökningar görs helt i onödan. Stämmer andelen betyder det att det årligen sker 20 miljoner DT-undersökningar helt i onödan i USA, varav en dryg miljon av dessa på barn.

En färsk svensk studie gjord av Statens strålskyddsinstitut, som presenterades vid riksstämman i slutet av november, är inne på samma spår. Studien hävdar att var tionde DT-undersökning görs i onödan. Forskarna har tittat på 2 435 DT-undersökningar gjorda på olika platser i Sverige under en och samma dag. Frågeställningarna har granskats, och runt var tionde undersökning gjordes i onödan eller kunde ha ersatts med en MR- eller ultraljudsundersökning, konstaterar författarna. Särskilt när det gällde DT av hjärnan gjordes många undersökningar i onödan, visar den svenska studien.

Anders Hansen
läkare, frilansjournalist
anders.hansen@sciencecap.se

N Engl J Med. 2007;357:2277-84.

»Särskilt när det gällde DT av hjärnan gjordes många undersökningar i onödan, visar den svenska studien.«

God förskrivning av antibiotika – tolv kvalitetsindikatorer

I ett EU-projekt, ESAC (European Surveillance of Antimicrobial Consumption), har sedan 2001 statistik över försäljningen av antibiotika i öppen vård insamlats. I projektet deltar de flesta europeiska länder, och år 2004 varierade försäljningen mellan 9,2 och 33,4 definierade dagliga doser per 1 000 invånare och dag (DID). Det fanns dessutom stora skillnader mellan länderna i förbrukningen av enskilda grupper av antibiotika. Något övergripande mått för att värdera vad som är god kvalitet i förskrivning av antibiotika finns inte.

En grupp experter från olika organisationer och länder fick utifrån sin kunskap och sina erfarenheter föreslå kvalitetsindikatorer och gradera deras betydelse utifrån fyra dimensioner: risk för resistens, hälsoaspekter, kostnadseffektivitet och allmänna hälsoaspekter. Sammanlagt deltog 22 experter från tolv länder, och efter en lång process kunde experterna enas kring betydelsen av tolv indikatorer. Några av de indikatorer som ansågs höra samman med god kvalitet var låg total förskrivning av antibiotika, låg total förskrivning av kinoloner, hög andel penicillin V, låg andel cefalosporiner och låg säsongsvariation. Författarna konkluderar att studien är ett första försök att skapa kvalitetsindikatorer för förskrivning av antibiotika i öppen vård, som skulle kunna vara relevanta för flertalet europeiska länder.

Studien försöker systematisera aktuell kunskap om vad som anses vara bra antibiotikaförskrivning i öppen vård, främst i ett resistensperspektiv. Appliceras indikatorerna på svensk konsumtion ligger Sverige bra till, men studien kan inte besvara frågan om vilken konsumtion som är optimal. Data på indikatorer till förskrivning av antibiotika hade givit bättre förutsättningar för bedömning av kvalitet än riktlinjer eller evidensbaserad medicin. Konstigt nog kan de flesta länder, inklusive Sverige, inte leverera diagnosbaserad information i dag.

Sigvard Mölstad
distriktsläkare, adjungerad professor,
Allmänmedicin, Linköpings universitet

Coenen S, et al. European surveillance of antimicrobial consumption (ESAC): Quality indicators for outpatient antibiotic use in Europe. Qual Saf Health Care. 2007;16:440-5.

Deprimerade doktorer begår fler fel

Deprimerade läkare begår sex gånger så många medicinska fel i sitt arbete som kolleger som inte lider av depression. Det är resultatet av en studie som presenteras i BMJ. Författarna har tittat på 123 ST-läkare (residents) inom pediatrik från tre amerikanska centra: Children's Hospital Boston (Massachusetts), Lucile Packard Children's Hospital i Palo Alto (Kalifornien) och Children's National Medical Center (Washington).

ST-läkarna fick fortlöpande under cirka sex veckor fylla i formulär med frågor om hur de mådde, sömnavanor, arbetstider, upplevd livskvalitet och liknande. Antalet medicinska fel de begick följdes genom att ST-läkarnas journaler och ordinationer specialgranskades kontinuerligt av andra läkare och sjuksköterskor men även genom »vanliga« anmälningar av vårdpersonal. Medicinska misstag rapporterades bara från vårdavdelningar och inte från ambulanser, akutmottagningar eller intensivvårdsavdelningar. Studiedeltagarna lovades att inga repressalier avseende anställning, lön eller dylikt skulle ske för dem som begick medicinska fel.

Studiedeltagarnas eventuella depressiva besvär mättes med Harvard National Depression Scale, som omfattar tio frågor och är ett väl etablerat verktyg för att screena för depression. Huruvida individerna led av utbrändhet eller inte bedömdes med hjälp av Maslach Burnout Inventory, som omfattar 22 frågor.

Resultaten visar att 24 ST-läkare, motsvarande 20 procent av studiedeltagarna, uppfyllde kriterierna för depression. Utbrändhet visade sig vara än vanligare. 92 läkare, motsvarande 74 procent, upp-



Foto: SPL/BL

20 procent av ST-läkarna i studien uppfyllde kriterierna för depression. Bara ett fåtal fick behandling för sjukdomen.

fyllde kriterierna för utbrändhet. Korrelationen mellan depression och medicinska fel visade att deprimerade ST-läkare begick 6,2 gånger så många fel som icke-deprimerade. ST-läkare som uppfyllde kriterierna för utbrändhet begick däremot inte fler medicinska fel än icke-utbrända ST-läkare.

Att så många av ST-läkarna uppfyllde kriterierna för depression och utbrändhet är givetvis i sig mycket anmärkningsvärt, och bara ett fåtal av de deprimerade läkarna i studien fick för övrigt behandling för sin depression. Det är inte första gången som så höga siffror presenteras. Tidigare studier har indikerat att i storleksordningen 41–76 procent av ST-läkarna i USA lider av utbrändhet, medan andelen ST-läkare med depressiva be-

svär har angetts till mellan 7 och 56 procent beroende på studie. Extremt hög arbetsbelastning och brist på fritid brukar lyftas fram som de främsta orsakerna.

I USA beräknas att någonstans mellan 44 000 och 98 000 patienter avlider årligen till följd av medicinska fel begångna inom vården. Författarna skriver att utarbetade och deprimerade läkare och annan vårdpersonal kan vara en kraftigt bidragande orsak till medicinska fel och efterfrågar åtgärder för att underlätta arbetsförhållandena för personalen och läkarna. De betonar även att mer forskning behövs inom fältet, inte minst när det gäller hur man bäst identifierar och underlättar för läkare och annan vårdpersonal i riskzonen för depression och/eller utbrändhet. Man bör dock notera att studien, som publicerades i februari 2008, gjordes redan under sommaren 2003. Därefter har restriktioner avseende arbetstid införts för många amerikanska läkare, vilket kan ha förbättrat situationen, skriver författarna.

För svenskt vidkommande bör man skilja på svenska och amerikanska arbetsförhållanden. För ST-läkare i USA är arbetstider uppåt 80–90 timmar per vecka inte sällsynt, något som däremot är betydligt mer ovanligt i Sverige. Icke desto mindre vore det givetvis mycket intressant att se en liknande studie på svenska läkare.

Anders Hansen

läkare, frilansjournalist
anders.hansen@sciencecap.se

BMJ. doi: 10.1136/bmj.39469.763218.BE
Epub 2008 Feb 7.

Kalciumtillskott ökade infarkttrisen hos friska kvinnor

Tillskott av kalcium till friska postmenopausala kvinnor ökar risken för hjärtinfarkt och stroke. Det visar en studie från Nya Zeeland presenterad i BMJ. Studien omfattar 1 471 postmenopausala kvinnor med en genomsnittsalder på 74 år. Ingen av dem behandlades med kalciumtillskott mot osteoporos vid studiens början.

De lottades till två lika stora grupper som fick kalciumtillskott eller placebo och följdes med kontroller varje halvår under fem års tid. Effektmått som hjärtinfarkt, angina, stroke, transitorisk ischemisk attack (TIA) och plötslig död följ-

des. Det visade sig att såväl hjärtinfarkt som stroke var vanligare i gruppen som fått tilläggsbehandling med kalcium.

Avseende hjärtinfarkt drabbades 31 kvinnor i behandlingsgruppen av totalt 45 hjärtinfarkter. Det ska jämföras med 19 infarkter hos 14 kvinnor i kontrollgruppen. Slår man samman fallen av hjärtinfarkt, stroke och plötslig död noterades 101 fall hos 69 kvinnor i behandlingsgruppen, vilket ska jämföras med 54 fall hos 42 kvinnor i kontrollgruppen.

Författarna konstaterar att kalciumtillskott till postmenopausala kvinnor tycks korrelerat med ökad risk för kardiovaskulära händelser. Rönen kan te sig

förvånande, givet det faktum att kalciumtillskott har kopplats till höjt HDL- och sänkt LDL-kolesterol hos postmenopausala kvinnor.

Författarna betonar dock att den kardiovaskulära riskökningen av kalciumtillskott måste vägas mot fördelarna avseende skydd mot osteoporos. De understryker också att studien är liten med få deltagare och att rönen bör verifieras i fler och större studier.

Anders Hansen

läkare, frilansjournalist

BMJ. 2008;336:262-6.