

## Öppetstående foramen ovale och kryptogen stroke

Öppetstående foramen ovale kan påvisas vid obduktion hos en tredjedel av unga personer och hos en femtedel av gamla. In vivo kan tillståndet visas med transesofageal ekokardiografi. Det är sedan länge känt att embolisering från höger till vänster kretslopp kan ske genom ett öppetstående foramen ovale, i synnerhet hos yngre, medan det är oklart om tillståndet orsakar stroke hos äldre.

**Kryptogen stroke**, dvs stroke utan känd genes, föreligger i högre andel hos yngre än hos äldre. I rutinmässig utredning av strokepatienter ingår alltid EKG (förmaksflimmer eller akut hjärtinfarkt) och oftast ultraljud av halsens blodkärl (stenos, arterioskleros). Om ingen genes till stroke hittas vid dessa undersökningar görs ibland ultraljud av hjärtat med analys av eventuella intrakardiella tromber samt vänsterkammarrörlighet och -funktion. Hos yngre patienter försöker man dessutom göra transesofageal undersökning med kontrast för att se hur förmaksseptum inklusive foramen ovale ser ut, medan undersökningen mer sällan görs hos äldre.

**En färsk studie** från universitetssjukhuset i Basel, Schweiz, redovisar förekomsten av öppetstående foramen ovale vid transesofageal ekokardiografi hos såväl yngre som litet äldre strokepatienter (20–84 år, medelålder 62 år). Med hjälp av ekokardiografen beskrivs också graden av arterioskleros i aorta (plack-tjocklek). Patienter som hade negativ utredning (före ekokardiografen) fick diagnosen kryptogen stroke.

Vid transesofageal ekokardiografi påvisades öppetstående foramen ovale hos 34 procent av dem som hade kryptogen stroke, medan siffran var 12 procent hos dem som hade en annan orsak. De som hade öppetstående foramen ovale var yngre, hade tunnare aortaplack och mindre ofta koronarsjukdom och hypertoni. Efter statistisk korrigering för dessa olikheter förelåg en oddskvot på 3 (95-procentigt konfidensintervall 2–5) för

»De som hade öppetstående foramen ovale var yngre, hade tunnare aortaplack och mindre ofta koronarsjukdom och hypertoni.«

## Utbildning kring medicinska fel värdefull

En kort undervisningsmodul på totalt fem timmar för läkarstudenter ökade studenternas kunskap kring fel i vården ett år efter att utbildningen genomförts. Det visar en studie presenterad i tidskriften *Quality and Safety in Health Care*. Studien har genomförts vid University of Aberdeen och omfattar 110 läkarstudenter under grundutbildningens sista år.

**Eleverna genomgick** i mindre grupper en särskilt utarbetad modul (en kortare kurs), som totalt omfattade fem timmars undervisning uppdelad på två omgångar om vardera två och en halv timme. Modulen behandlade fel i vården med frågor om vilka typer av fel som begås inom vården, vad dessa beror på och hur de ska rapporteras. Därtill togs aspekter upp på studenternas egen inställning till fel i vården och viljan att rapportera sig själv och annan vårdpersonal som gjort fel.

**Modulen hade** ett praktiskt fokus och utgick från konkreta patientfall. Den syftade primärt inte till att öka de teoretiska kunskaperna i ämnet. Utbildningen skedde i mindre grupper om 15 studenter. Bland annat ingick rollspel samt diskussioner kring vad som händer när fel begås inom andra yrkesgrupper med stort ansvar, som exempelvis piloter, och vad vården kan lära av detta.

Läkarstudenterna fick fylla i ett formulär med frågor kring både kunskap om och inställning till fel i vården. Formuläret fylldes i före modulens början och sedan ytterligare en gång ett år efter att den avslutats då studenterna alltså avslutat sin utbildning och arbetade som läkare.

Det visade sig att studenterna överlag hade ganska dålig kunskap om fel i vården och hur dessa ska anmälas innan modulen påbörjades. Vid undersökning-

öppetstående foramen ovale hos dem med kryptogen stroke.

Författarnas slutsats blir att det föreligger ett samband mellan öppetstående foramen ovale och kryptogen stroke även hos äldre patienter. I ett svenskt perspektiv kan man dock konstatera att medelåldern var relativt låg. Fynden stärker den utredningspolicy som redan gäller på många håll i Sverige, nämligen



Foto: SPL/IBL

En kort praktisk kurs ökade studenternas kunskap om hur fel i vården undviks. Råds-lan för att anmäla egna och andras fel kvarstod dock. Bilden: Modell av en livboj, Leonardo da Vinci (1452–1519).

en efter ett år var kunskapen om området markant förbättrad. Däremot hade studenternas inställning till att rapportera egna och andras fel inte ändrats nämnvärt. De flesta kände fortfarande rädsla och tyckte att det var svårt att rapportera egna och andras fel. Många upplevde, såväl före modulen som ett år efter den, att rapportering av fel signalerade inkompetens. Eleverna fick även ranka det upplevda värdet av modulen ett år efter att den var klar, och betyget blev mycket högt. De flesta ansåg att de haft praktisk nytta av den i sitt arbete.

**Författarna konstaterar** att kortare kurser/moduler med ett praktiskt fokus på misstag i vården och hur dessa kan undvikas kan vara mycket värdefulla. De understryker att aspekter på elevernas egen inställning till fel och rapportering av fel bör vara centrala vid kurser och moduler inom ämnet.

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

Qual Saf Health Care. 2007;16:256-9.

att undersöka den yngre delen av patientpopulationen med bl a transesofageal ekokardiografi.

**Andreas Terént**  
professor, akut- och rehabdivisionen,  
Akademiska sjukhuset, Uppsala

Handke M, et al. Patent foramen ovale and cryptogenic stroke in older patients. *N Engl J Med*. 2007;357:2262-8.

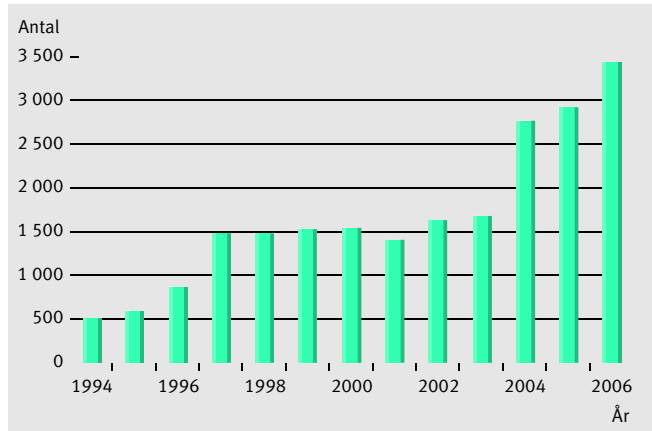
# Bifynd vid MR-undersökning av hjärnan – hur ska vi hantera dem?

I novembernumret av New England Journal of Medicine presenterades resultaten av MR-undersökning av hjärnan från en prospektiv populationsbaserad studie på individer över 55 år i Holland [1]. Man fann ett stort antal undersökningar med icke-symtomgivande bifynd, varav de vanligaste var asymtomatiska hjärninfarkter (7,2 procent), cerebrala arteriella aneurysm (1,8 procent) och benigna primära tumörer (1,6 procent), huvudsakligen meningeom.

Läkare som arbetar inom neuroradiologi och andra neurodiscipliner har varit medvetna om det stora antalet bifynd sedan länge, men det refererade arbetet ger värdefull information om omfattningen. MR-undersökning av hjärnan har ökat mycket kraftigt under senare år. Vid Universitetssjukhuset i Lund har antalet MR-utrustningar ökat från en till fem under de senaste två decennierna, och 17 maskiner har tillkommit i södra regionen. Antalet undersökningar av hjärnan har därför ökat markant.

**Det är nu vanligt** att patienter remitteras till MR-undersökning av hjärnan i ökande utsträckning från läkare utan specialistkompetens inom neurodisciplinerna. Allt detta innebär att indikationerna för undersökning har blivit lösare än tidigare eftersom sjukdomspanoramata torde vara relativt oförändrat.

Det är därför viktigt att alla som remitterar patienter till undersökning av hjärnan är medvetna om att man kommer att finna ett stort antal fynd som inte är relaterade till patientens symtom, och man måste vara beredd på att hantera informationen så att man inte skadar pati-



Statistik över hur antalet MR-undersökningar av hjärnan vid Universitetssjukhuset i Lund har ökat. Indikationerna för MR-undersökning av hjärnan har blivit lösare i och med att allt fler läkare utan specialistkompetens remitterar patienter för sådan undersökning.

enten mer än man hjälper genom att ha beställt en undersökning. En lättvindig väg att hantera bifynden kan tyckas vara att remittera patienten för bedömning hos specialister, vilket också ofta sker i dag. Emellertid är detta diskutabelt, då det belastar specialistsjukvården och tar resurser från annan verksamhet.

Att hantera bifynd, som asymtomatiska hjärninfarkter, vållar sannolikt inga större problem men kan ha allvarliga konsekvenser för patienten, t ex när det gäller livförsäkring. Svårare är det att hantera asymtomatiska meningeom, som förekommer i 3 procent hos personer >60 år [2]. Ska dessa patienter kontrolleras regelbundet för att bedöma eventuell tillväxt eller ska man avvakta tills patienten eventuellt får symtom?

**Ett än mer svårbedömt** område är cerebrala aneurysm som bifynd. Risken för blödning är låg vid mindre aneurysm, men vetskapen om aneurysmet kan för-

den oroliga patienten fördärva livet. Den beskrivna situationen gör att det vore av stort värde att de olika specialistföreningarna skapade riktlinjer för hur bifynd av ovan beskrivna slag ska hanteras. Förslag till åtgärder som kan förbättra den aktuella situationen är:

- Skärpta indikationer för MR-undersökning av hjärnan.
- Information om förväntad frekvens av bifynd vid MR av hjärnan.
- Rekommendation från specialistföreningar inom neuroradiologi, neurokirurgi och neurologi hur olika vanliga bifynd ska hanteras.

**Stig Holtås**

professor, överläkare, Bild- och funktionsdiagnostiskt centrum, Universitetssjukhuset i Lund

1. Vernooij MW, et al. Incidental findings on brain MRI in the general population. N Engl J Med. 2007; 357:1821-8.  
2. Nakasu S, et al. Incidental meningiomas in autopsy study. Surg Neurol. 1987;27:319-22.

## HPV vanlig orsak till oralcancer hos män

Antalet fall av oralcancer som orsakas av HPV (humant papillomvirus) hos män ökar. Fortsätter trenden kommer HPV inom tio år att vara den vanligaste orsaken till oralcancer hos män och alltså vara vanligare orsak än tobak, som är den huvudsakliga anledningen i dag. Detta enligt en studie från USA som presenteras i Journal of Clinical Oncology.

Den epidemiologiska studien omfattar data från runt 46 000 manliga fall av oralcancer, där den absolut vanligaste formen är skivepitelcancer. Den studerade perioden är 1973–2004. Fallen har delats in i två grupper: oralcancer kopp-

lad till HPV (drygt 17 500) och oralcancer som inte är kopplad till HPV (drygt 28 000). Resultaten visar att HPV-relaterad oralcancer överlag diagnostiseras när patienten är något yngre än ej HPV-relaterad oralcancer. Snittåldern vid diagnos var 61,0 år (HPV-relaterad) respektive 63,8 år (ej HPV-relaterad).

Resultaten visar vidare att incidensen av HPV-relaterad oralcancer steg påtagligt under 1973–2004. Parallellt med detta minskade incidensen av ej HPV-relaterad oralcancer, särskilt under 1980-talet och framåt. Orsaken till ökningen av HPV-relaterad oralcancer hos

män är ännu inte känd, men författarna spekulerar över att förändrade sexualvanor kan bidra.

Studien har även tittat på överlevnaden i oralcancer och konstaterar att den förbättrades under den studerade perioden, sannolikt beroende på bättre behandling i form av strålbehandling. Värt att notera är att överlevnaden förbättrades mer för HPV-relaterad oralcancer än för ej HPV-relaterad.

**Anders Hansen**

läkare, frilansjournalist

J Clin Oncol. 2008;26:612-9.

## DT i onödan ökar cancerrisken

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.