

Stroke – riskfaktorer och primärprevention Ytterligare studier behövs om luftföroreningarnas roll

II I Läkartidningen 44/2003 läste jag två intressanta artiklar om stroke. Den ena om överlevnad vid stroke [1] och den andra om stroke – riskfaktorer och primärprevention [2].

Kjell Asplund (KA), som är ensam författare till den senare artikeln, anger att han inte inkluderar alla faktorer som knutits till stroke i sin presentation. Detta gör att jag saknar några ytterligare riskfaktorer som kan spela en roll i ett preventivt arbete för att minska på förekomsten av sjukdomen.

Infektionssjukdomar

KA beskriver att flera infektionssjukdomar, såsom parodontit, HIV och infektioner med *Chlamydia pneumoniae*, har associerats med stroke. I en finsk fallkontrollstudie jämfördes 54 konsekutiva fall av ischemisk stroke som alla var yngre än 50 år med lika många kontroller som matchats med avseende på kön och ålder. En infektion med feber månaden före infarkten var vanligare hos fallen (RR 9,0, 95 procents konfidensintervall, 2,2–80) [3].

KA diskuterar inte heller influensa, där man i en studie iakttagit en skyddande effekt av influensavaccinering. I denna fallkontrollstudie ingick 90 patienter med hjärninfarkt och 180 ålders- och könsmatchade kontroller. Här observerades en underrisk för stroke bland dem som vaccinerats mot influensa (OR 0,5, 95 procents konfidensintervall 0,3–0,9) sedan hänsyn tagits till traditionella riskfaktorer [4].

Man kan tycka att en studie gör varken till eller ifrån, men liknande effekter har iakttagits med avseende på influensavaccination och förekomst av primärt hjärtstillestånd [5] och av reinfarkt [6]. En senare studie har dock inte kunnat bekräfta effekten med avseende på reinfarkt [7].

Luftföroreningar

Exponering för luftföroreningar ökar den totala dagliga dödligheten med 0,6 procent då partikelhalten ökar med 10 µg/m³ (PM₁₀). Dessa beräkningar härstammar från en europeisk studie som omfattade 43 miljoner invånare från 29 städer [8]. I Birmingham, England, ökade intagningarna med cerebrovaskulära diagnoser med 2 procent då partikelhalten ökade med 10 µg/m³ [9]. I Holland har man sett en ökad dödlighet på grund av cerebrovaskulär sjukdom vid ökade halter av luftföroreningar [10]; i Seoul, Korea, fanns ett samband med dödlighet

i ischemisk stroke [11], och i Kaohsiung, Taiwan, ett samband med intag på sjukhus [12].

Yrkestillhörighet

En ökad förekomst av cerebrovaskulära sjukdomar har rapporterats från flera yrken med känd partikelexponering. Sotare är exponerade för bl a polycykliska kolväten (PAH). Bland finska sotare i åldern 25–44 år observerades en ökad dödlighet i dessa sjukdomar (SMR 2,9, 95 procents konfidensintervall 1,6–5,0) [13].

Elektrolyshallsarbetare inom aluminiumindustrin är exponerade för många luftföroreningar, bl a PAH. Hos norska elektrolyshallsarbetare har man iakttagit en ökad dödlighet i relation till ett kumulativt mått på luftföroreningar [14]. Hos svenska elektrolyshallsarbetare har vi också observerat en något högre fibrinogenhalt hos dem som arbetade i mer luftförorenade hallar jämfört med dem som arbetade i moderna och mindre luftförorenade hallar [15].

Fibrinogenhalter

Ökade fibrinogenhalter är en riskfaktor för stroke hos män som KA beskriver i sin artikel [16, 17]. En teori har kopplat inandning av luftföroreningar med en låggradig inflammatorisk process som är associerad med en ökning av fibrinogen och andra koagulationsfaktorer, vilka i sin tur är riskfaktorer för stroke [18].

Jag vill med detta inlägg peka på några ytterligare icke-farmakologiska insatser som kan vara av betydelse för pre-

vention av stroke. Ytterligare studier krävs för att evaluera luftföroreningarnas roll i både arbetsmiljön och den allmänna miljön med avseende på förekomsten av stroke.

Bengt Sjögren

*leg läkare, dr med vet,
Arbetsmiljötoxikologi,
Institutet för miljömedicin,
Karolinska institutet, Stockholm
Bengt.Sjogren@imm.ki.se*

Referenser

1. Stegmayr B, Asplund K. Ökad överlevnad vid stroke men oförändrad risk att insjukna. Läkartidningen 2003;100:3492-8.
2. Asplund K. Stroke – riskfaktorer och primärprevention. Läkartidningen 2003;100:3500-5.
3. Syrjänen J, Valtonen VV, Iivanainen M, Kaste M, Huttunen JK. Preceding infection as an important risk factor for ischaemic brain infarction in young and middle aged patients. BMJ 1988;296:1156-60.
4. Lavallée P, Perchaud V, Gautier-Bertrand M, Grabli D, Amarenco P. Association between influenza vaccination and reduced risk of brain infarction. Stroke 2002;33:513-8.
5. Siscovick DS, Raghunathan TE, Lin D, Weinmann S, Arbogast P, Lemaitre RN, et al. Influenza vaccination and the risk of primary cardiac arrest. Am J Epidemiol 2000;152:674-7.

I Läkartidningens elektroniska arkiv
<http://tarkiv.lakartidningen.se>
är artikeln kompletterad
med fullständig referenslista.

Replik:

Sambandet mellan luftföroreningar och stroke är ännu inte helt entydigt

II Avsikten med min kortfattade översikt över riskfaktorer för stroke i Läkartidningen artikelserie om stroke var att i första hand diskutera de riskfaktorer som kan påverkas hos individen och där det finns ett någorlunda entydigt vetenskapligt underlag. Jag försökte också sätta in dessa insatser i ett befolkningsperspektiv – hur många kan gagnas av de förebyggande insatserna?

Ökar luftföroreningar risken för stroke?

Som arbetsmiljömedicinare anlägger Bengt Sjögren (BS) ett annat intressant befolkningsperspektiv: Ger luftföroren-

ingar ökad risk för stroke? Han citerar flera observationsstudier och dessutom presenterar han undersökningar av fibrinogen som en möjlig intermediärvariabel.

Ett problem är dock att sambandet mellan luftföroreningar och stroke inte är helt entydigt. Under det senaste året har resultaten rapporterats från APHEA-projektet, en av de allra största studierna över sambandet mellan luftföroreningar och hjärt-kärlsjukdom. Projektet innefattar åtta europeiska städer, däribland Stockholm [1, 2]. Man fann inga säkerställda samband mellan luftföroreningar

och sjukhusinläggningar på grund av stroke. För ischemisk hjärtsjukdom fanns däremot ett sådant samband.

APHEA-observationerna innebär givetvis inte att man uteslutit luftföroreningar som möjlig orsak till ökad stroke-risk. Men om man eftersträvar att få en samlad bild av kunskapsläget är det rimligt att också negativa studier citeras.

Infektioner och stroke

Som BS mycket riktigt påpekar (och som jag kort nämnde i min översiktsartikel) finns det en rad observationsstudier som visar ett samband mellan infektioner och stroke. Dessutom finns lovande resultat av månadslånga antibiotikakurer på progress av halskärlateroskleros [3, 4]. De första små kliniska prövningarna av antibiotikabehandling som sekundärprevention vid ischemisk hjärtsjukdom rapporterade gynnsamma resultat. Men de förhoppningar som väcktes har inte infriats i de stora prövningar som nyligen rapporterats (kunskapsläget är sammanfattat i en färsk översiktsartikel [5]).

Effekterna av vaccinering

Den observation som BS nämner – att vaccinerade äldre personer löper lägre stroke-risk än icke-vaccinerade – är intressant. Men vi saknar ännu resultat från kliniska prövningar där man undersökt effekterna av vaccinering eller behandling med antibiotika och antivirala medel på risken att drabbas av stroke.

Kjell Asplund

professor, överdirektör,
Socialstyrelsen
kjell.asplund@sos.se

Referenser

1. Le Tertre A, Medina S, Samoli E, Forsberg B, Michelozzi P, Boumghar A, et al. Short-term effects of particulate air pollution on cardiovascular diseases in eight European cities. *J Epidemiol Community Health* 2002;56:773-9.
2. Sunyer J, Ballester F, Tertre AL, Atkinson R, Ayres JG, Forastiere F, et al. The association of daily sulfur dioxide air pollution levels with hospital admissions for cardiovascular diseases in Europe (The Aphea-II study). *Eur Heart J* 2003;24:752-60.
3. Sander D, Winbeck K, Klingelhofer J, Etinger T, Conrad B. Reduced progression of early carotid atherosclerosis after antibiotic treatment and Chlamydia pneumoniae seropositivity. *Circulation* 2002;106:2428-33.
4. Wiesli P, Czerwenka W, Meniconi A, Maly FE, Hoffman U, Vetter W, et al. Roxithromycin treatment prevents progression of peripheral arterial occlusive disease in Chlamydia pneumoniae seropositive men: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Circulation* 2002;105:2446-52.
5. Muhlestein JB. Antibiotic treatment of atherosclerosis. *Curr Opin Lipidol* 2003;14:605-14.

Säljer vi verkligen våra själar så lätt?

■ Det är en mycket pessimistisk syn på sina läkarkollegor och deras beslutsprocess som Jan Håkansson för fram i sin medicinska kommentar i *Läkartidning*-en 50/2003 (sidorna 41 58-9).

Är vi hjälplösa flöten?

Efter kontakter och diskussioner gömmer vi saker under ytan och klarar inte längre av vanliga etiska överväganden. Vi gungar som hjälplösa flöten på det undermedvetnas ocean, för det är naturligtvis inte bara från läkemedelskonsulenter som vi riskerar få intryck som skulle kunna kompromettera en av de mest grundläggande etiska läkarreglerna: att sätta patienternas intressen först.

Nej, självklart kan även möten med dem som har att värna samhällsekonomin, läkemedelskommittéledamöter eller varför inte representanter från försäkringskassan skada våra osäkra själar så att vi likt Dr Faust riskerar sälja dem till Mefistofeles.

Bekymret är bara, trots att Jan Håkansson anför en vederhäftig referens från JAMA, att det är svårt att känna igen sig i verkligheten. Jag finner mig omgiven av etiskt mogna, idealistiska kollegor som inte verkar plågas av ett minerat undermedvetet. En kår av kollegor med omdöme att själva välja sina kontakter och möten, informera sig på mångahanda vis och ändå behålla sin integritet att fatta beslut som ligger i patientens intresse.

Vart för oss argumentet »de förstå icke vad de göra«? Som etiska krympingar har vi ju ingen väg framåt och heller ingen historia. Nej, vi skall inte frukta några spöken från våra inre. Etiken är vårt yrkes själ och kan inte tas i anspråk via ombud.

Rickard Ekesbo

distriktsläkare, med dr
Vårdcentralen, Dalby
ekesbo.mevrick@swipnet.se

Därför blev det fel om Sune Bergströms titel

■ På förekommen anledning vill jag korrigera mitt svar till Carl-Eric Elwin i *Läkartidning*en 50/2003 (sidan 4227):

Jag är numera väl medveten om att det jag skrev om Sune Bergströms titel är felaktigt. Saken är den att jag grundade mitt påstående genom att kontrollera hur han titulerades i Nationalencyklopedin. Där uttrycks att han är biokemist. Därmed inte sagt att han inte kunde vara läkare, men han benämndes således inte »läkare«.

Med detta önskar jag att *Läkartidning*ens läsare inte uppfattar det som att vi på något vis velat förringa Sune Bergströms kunskaper och prestationer eller avsiktligt utelämnat hans namn.

Jag hoppas också att detta fel inte ska spilla över i bedömningen av annonsbilagan som sådan. Slutligen vill jag gärna nämna att Läkarförbundet fått mycket positiva gensvar från bilagens primära målgrupp – allmänheten!

Elisabeth Frostell

informationschef,
Sveriges läkarförbund
elisabeth.frostell@slf.se

Fritt fram för volontärer i vården?

■ Slutord med anledning av Birgitta Lavesons replik i *Läkartidning*en 50/2003 (sidan 4228) om diakon på vårdcentral.

En diakon skall, enligt inledningsorden vid diakonvigning, »föra ut evangelium i hela världen«. Men i Broby är diakonen alltså inte där i sin diakonfunktion, utan – som vad? Som volontärarbetare? Om svaret är ja, då bör även andra personer som önskar minska sina medmänniskors lidande och existentiella nöd välkomnas till vårdcentralen.

Man får tänka sig att förmedla kontakt med – och även erbjuda ett »befintligt rum vid behov« till – allmänt kloka medmänniskor, men även till »healers« och andra representanter för New age-rörelsen, imamer, Livets ord-präster och Hare Krishna-munkar.

Behovet är stort, det vet vi alla. Dessa personer får givetvis åläggas tystnadsplikt. Volontären i Broby har både »vårdutbildning« och »samtalsutbildning« – men om det dyker upp »problematik av psykiatrisk eller medicinsk art« skall patienten hänvisas till vårdcentralens personal (om patienten godkänner det). En vård- och samtalsutbildning på denna nivå får förstås också krävas av alla andra volontärer!

Catarina Canivet

med dr, distriktsläkare, Malmö
catarina.canivet@djangis.se