

röka. Dessutom finns anledning att i den allmänna hälsopropagandan inte enbart peka på rökningens skadliga inverkan på lungor samt på hjärtats kranskärl utan även hur rökningen kan påverka cirkulationen i benen med invalidiserande tillstånd som följd.

REFERENSER:

- Astrup, P.*: Karbeskadigande virkning af CO og hypoxi. *Läkartidningen*, 67:3, 1970.
- Eastcott, H.*: Rarity of lower-limb ischaemia in non-smokers *Lancet*, 2:1117, 1962.
- Fodor, J.n.*: Pragstudier. *Läkartidningen*, 67:16—18, 1970.
- Juergens, J.L., Barker, N.W. and Hines, E.A.*: Arterioscleroris obliterans: Review of 520 cases with special reference to pathogenic and prognostic factors. *Circulation*, 21:188, 1960.
- Kungl. Medicinalstyrelsen: Fakta om rökning och hälsa. Stockholm, 1965.

Medicinska skadeverkningar av rökning

Rökning och cancer i luftvägarna

Eric Carlens

Vid hundförsök har Hammond och Auerbach visat att av 14 hundar som rökt 7 cigaretter om dagen 2 stycken dog före två år i typisk lungcancer. Av de övriga 12 som dödades hade 8 cancer i framskridet skede och de övriga 4 cancer i begynnelsestadiet. Den mikroskopiska bilden var densamma som den man ser hos cigarettrökande människor.

Sammanställningen har gjorts av professor Eric Carlens, överläkare vid kirurgmottagningen, Thoraxkirurgiska kliniken, Karolinska sjukhuset, Stockholm.

Det råder nog ingen tvekan att jag bland rapportörerna här idag anförtrotts den lättaste uppgiften. Genom den information i massmedia som förekommit särskilt under det sista året förefaller det som om även rökarna börjar sätta tro till det påstådda kausalsambandet mellan cigaretter och lungcancer. Det finns dock medicinsk expertis som vill göra gällande att det slutgiltiga beviset fortfarande saknas. Man bemödar sig att finna

svaga länkar i beviskedjan. I de stora epidemiologiska undersökningarna som alla pekar åt samma håll finns det alltid någon liten faktor man ej tagit tillbörlig hänsyn till. Jag vill inför detta auditorium inskränka mig till att lämna en redogörelse endast för de fakta som framkommit under de allra sista åren. Intrassantast är de experimentella undersökningarna av Hammond och Auerbach som genom cigarettrök lyckats framkalla

=====

*Förklaringen till att Finland har en betydligt
högre lungcancerfrekvens än de övriga
länderna i Norden kan vara att finnarna redan
tidigt var storrökare.*

=====

lungcancer på hundar. Men innan jag gör det vill jag dra fram den norske patologen Kreybergs nyligen utgivna bok "The Etiology of Lungcancer". Kreyberg som är en internationellt känd expert på den mikroskopiska klassifiseringen av lungcancer har lyckats visa att man kan skilja mellan två huvudtyper av lungcancer. Den mindre gruppen är adenocarcinom och förekommer oftast hos icke rökare. Den stora gruppen, den epidermoida formen, anses betingad av externa retmedel och är den som svarar för den enorma stegringen av lungcancerfrekvens under de sista årtiondena. Endast några enstaka icke rökare återfanns i denna grupp. Cigarrettrökarna dominerade kraftigt över piprökarna. Kreyberg har också en intressant förklaring till den stora olikheten i lungcancerfrekvens i Norge och Finland. Det är sedan länge känt att Finland har en betydligt högre lungcancerfrekvens än de övriga länderna i Norden. Och detta trots att den nuvarande konsumtionen av cigaretter ej märkbart skiljer sig. Det visar sig emellertid vid närmare studium av rökvanorna att det finska folket var storrökare av cigaretter i ett långt tidigare skede än övriga Norden. De har därför ett försprång på omkring 30 år, lika med den inkubationstid som man vet att det tar innan en cigarrettrökare utvecklar en lungcancer.

Vid ett nyligen hållet patologmöte i St Louis har en amerikansk grupp från Yale University i stort kunnat bekräfta Kreybergs fynd. De har också kunnat visa ett direkt samband mellan den epidermoida formen och cigarrettrökning. De visade emellertid också att bland de verkliga storrökarna fanns en stigande frekvens av adenocarcinom, den typ som dominerade helt hos icke rökarna. De försöker förklara det med att dessa rökare inhalerar djupare och retar de perifera områden i lungan där adenocarcinom vanligen bru-

kar uppkomma. Man har redan tidigare i stora material kunnat konstatera en lätt ökning av adenocarcinomfrekvensen vilket man har svårt att passa in i bilden. Här skulle man då möjligen kunna ha förklaringen.

Så några ord om de djurexperimentella studierna. Vid NTS:s Nordiska konferens för ett år sedan lämnade Rylander en översikt över de djurexperimentella studier som då förelåg. Han framhöll då att det fordrades djurexperimentella studier för en fullständig toxikologisk utvärdering av tobaksröken. Största delen av den erfarenhet man då hade rörande sambandet mellan exponering för tobaksprodukter och uppträdandet av cancer härrörde från försök där djur penslats på rygghuden med tobaksröksextrakt. Även om man på detta sätt kunde påvisa en carcinogen faktor hade ju exponeringen ingen likhet med den som förekommer hos en rökande individ. Med inhalationsförsök hade man då ännu ej lyckats framkalla någon lungcancer på djuren. Det får därför betraktas som en sensation när de bäge kända cancerforskarna Hammond och Auerbach inför ett möte med American Cancer Society i våras lyckades visa att man med cigarrettrök kan framkalla lungcancer hos hundar. Försöken utfördes så att man lät hundarna genom en öppning i luftstrupen röka ett varierande antal cigaretter per dag under en tidsrymd av något över 2 år. Man använde endast stora hundar mestadels stövare och de s.k. "storrökarna" fick röka omkring 7 cigaretter per dag. En annan grupp, de lätta rökarna, hälften så mycket. Endast i början föreföll hundarna, liksom smygrökande pojkar, finna obehag av rökningen. Av 14 hundar, som rökt 7 cigaretter om dagen dog 2 stycken före 2 år i typisk lungcancer. Av de övriga 12 som då dödades hade 8 cancer i framskridet skede och de övriga 4 i begynnelsestadiet. De flesta visade även den epidermoida form som Kreyberg och andra nästan uteslutande funnit hos rökare. Författarna framhåller också att den mikroskopiska bilden inte kunde skiljas från den cancer man ser hos cigarrettrökande människor. I en annan grupp på 12 hundar som under samma tid rökte halva dosen "s.k. light smokers" kunde en lätt cancer påvisas

hos 7 stycken. De här relaterade försöken har gällt filterlösa cigaretter. Användes filtercigaretter kunde hos 12 hundar som rökte den större dosen under samma tidrymd en tydlig lungcancer påvisas hos 4 stycken. Författarna kunde alltså visa att om dosen minskade eller om man använde cigaretter med filter så uppträdde en avancerad cancer i mindre utsträckning än vid de första försöken. Hos samtliga hundar fanns dock antingen förstadium till cancer eller uttalade förändringar i lungparenkymet helt överensstämmande med dem man ser hos människor med kronisk bronchit orsakad av cigarettrökning. Författarna är därför övertygade om att om hundarna fått leva och rökperioden utsträckts något hade även dessa hundar med stor sannolikhet fått lungcancer. De anger att de använt en filtercigaretten som de köpt på öppna marknaden. Vid försöken hade antingen filtret bibehållits eller helt enkelt klippts bort. De anger även att filtret tog bort 50 % av tjäran och 37 % av nikotinet. Uppenbarligen har filtret i dessa försök haft en viss skyddande effekt, men jag tror man får varna för

Den ofarliga cigaretten består än så länge uteslutande av ett filter.

att invagga sig i säkerhet om man röker filtercigaretter köpta på den öppna marknaden. Då de redovisade halterna av tjära och nikotin sällan varierar så mycket mellan filter och filterlösa cigaretter har man skälig anledning misstänka att antingen filtret är dåligt eller att man använder olika tobak i filter- och filterlösa cigaretter. Den här möjligheten att med cigarettrök hundraprocentigt kunna framkalla lungcancer på hundar inom den korta tidrymden av 2 år öppnar ju vida perspektiv. Genom att variera försöksbetingelserna i olika serier borde man inom överskådlig tid kunna isolera åtminstone de substanser, som på olika sätt skadar luftvägarna. Charles Fletcher, den kände bronkitforskaren i London, är sedan i höstas med hjälp av stora anslag i färd med att framställa den ofarliga cigaretten. Än så länge består denna dock nästan uteslutande av ett filter.

Medicinska skadeverkningar av rökning

Rökning och övriga luftvägssjukdomar

Lars Wilhelmsen

Det faller sig naturligt att cigarettrökningen kan ha effekt på luftrör och lungor, eftersom ju dessa organ direkt exponeras för röken. Sådana alldagliga symtom som rökhosta, rökbronkit, liksom den akuta hostan hos en som aldrig rökt förut är ju

Tobaksrökningens effekter på lungorna kan indelas i en akut effekt, som framför allt utgöres av luftrörsspasm och förändringar av ytspänningsförhållandena och en kronisk effekt som innebär förändringar av slemproduktion i luftrören samt ökad infektionsbenägenhet. Förändringarna leder till försämrad lungfunktion och ökad tendens till kronisk bronkit vilket bl. a. framkommer i ett flertal epidemiologiska studier.

Docent Lars Wilhelmsen innehar en forskartjänst i Nationalföreningen mot hjärt- och lungsjukdomar och är verksam vid medicinska kliniken I, Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg.