

Rökning och kärlskador

Kurt Svärdsudd

Rökningens skadeverkningar är när det gäller överdödighet och översjuklighet mest markanta beträffande effekter på hjärta och hjärna. För en enskild person, som i 70-årsåldern röker lika mycket som tidigare och fortfarande har samma blodtryck och blodfett som förr, är det lika farligt att röka nu som i yngre år. Risken för hjärtinfarkt, och fra sk plötslig, oväntad hjärtdöd, är betydligt större hos rökare. Även rökande kvinnor ökar sin risk för hjärtsjukdom. Man vet också att inte bara risken för många kärlsjukdomar ökar av rökning utan också att rökstopp minskar risken. Med ett långvarigt förebyggande hälsoarbete i befolkningen kan förekomst av hjärt-kärlsjukdomar minska betydligt, och reducering av andelen rökare i befolkningen utgör därvid en väsentlig del. Docent Kurt Svärdsudd är klinisk lärare i allmänmedicin i Uppsala och arbetar främst med förebyggande insatser mot hjärt-kärlsjukdomar.

Diskussionen kring rökningens skadeverkningar har främst fokuserats kring luftvägarna, men i själva verket svarar effekterna på hjärta och hjärna för den mesta överdödligheten och översjukligheten hos rökarna (2). Man vet inte om den skadliga faktorn är nikotinet, kolmonoxiden eller kanske någon annan komponent. Data från två studier om snus och kärlskada som är under publicering antyder att skadefaktorn inte enbart är nikotinet utan att andra komponenter förmodligen är mer betydelsefulla. Risken tycks vara förenad med halsbloss (1). Övergång till lågtjärliga märken tycks inte hjälpa, möjligen på grund av en kompensatorisk ökning av antalet rökta cigaretter. Det betyder att ansträngningar att få rökare att acceptera lågtjärliga märken, som har varit framgångsrika för att minska lungcancerrisken, inte innebär någon

lösning på det som nu är det stora hälsoproblemet. Det minskar bara budskapet i ansträngningarna att få folk att sluta röka.

I motsats till vad som gäller för lufttröreffekterna är hjärtkärleffekterna mest uttalade hos individer som redan är sjuka, tex har arteriosklerotisk sjukdom, högt blodtryck, diabetes och högt blodfett. Det ger läkarna en möjlighet att använda råd om rökstopp som ett av sina mest potenta botemedel. Både när det gäller befolkningen som helhet och sjuka individer utgör rökstopp ett kraftfullt medel för att få bukt med de stora hjärt-kärlsjukdomarna.

Är rökningen ofarligare när man blir äldre?

En inte oväsentlig fråga är om rökningens farlighet varierar med åldern. I flera stora undersökningar har man kunnat visa att rökningen som riskfaktor minskar i betydelse när man passerar pensionsåldern.

För att närmare undersöka detta gjorde vi i Studien 1913 Års Män i Göteborg en serie undersökningar av en grupp män som alla var 50 år vid den första undersökningen och 67 år vid senaste. Vi fann att alla tre riskfaktorerna minskade i betydelse ju äldre männen blev. Det berodde dock främst på att samverkan mellan de tre faktorerna ändrades därför att andelen rökare sjönk till hälften av vad den var vid undersökningens början. När man tog hänsyn till nivån även av de andra riskfaktorerna fanns det ingen tendens till minskad betydelse för rökningen.

Det innebär att betydelsen av rökningen i samhället har minskat, men för den enskilde individ som i 70

En av läkarnas bästa botemedel för hjärt- och kärlsjukdomar är att hjälpa patienterna att sluta röka.

års åldern fortfarande röker lika mycket som han gjort tidigare och fortfarande har samma blodtryck och blodfett som förr, för honom är det lika farligt att röka nu som då.

Tvillingundersökningar

Ända sedan sambandet mellan rökning och hjärtsjukdomar upptäcktes har det hävdats att en tänkbar förklaring till sambandet skulle kunna vara att rökning och hjärtsjukdom egentligen inte hade något med varandra att göra men att båda påverkas av en bakomliggande faktor x, tex personlighet eller arvsanlag, som då dels skulle leda till att man blir rökare och dels till att man insjuknar i tex en hjärtinfarkt.

Mot denna bakgrund etablerades i början av 60-talet tvillingregister i flera länder. Genom att följa dessa tvillingar och deras eventuella insjuknande i hjärtsjukdom skulle man kunna få ett mått på rökningens betydelse frikopplad från arvets betydelse.

De första rapporterna från dessa register talade för att det inte var någon skillnad i insjuknandefrekvens mellan rökande och ickerökande tvillingar och att rökningen således skulle vara harmlös. Antalet enägstvillingpar var dock ganska litet, några hundra, och uppföljningstiden i undersökningarna var relativt kort.

Floderus-Myrhed och medarbetare och Kaprio och medarbetare har redovisat resultat från det svenska respektive det finska registret med uppföljningstider på mellan 15 och 21 år. I båda undersökningarna fann man att rökande tvillingar hade högre insjuknande och dödlighet i såväl hjärtinfarkt som lungcancer som död oavsett orsak, än de icke-rökande tvillingarna i paren, både för enäggs- och tvåägstvillingar. Det innebär, att rökningen tycks ha en sjukdomsframkallande effekt i sig, även vid sidan av arvet och den eventuella effekten av personligheten.

Rökning och olika manifestationer av hjärtsjukdom

I många undersökningar av rökning och arteriosklerotisk hjärtsjukdom har de olika manifestationerna av sjukdomen slagits ihop till en grupp. Det finns dock ett antal undersökningar där varje grupp undersökts för sig. I de undersökningar där man analyserat hjärtinfarktinsjuknande har man funnit att manliga rökare har 2–3 gånger så hög risk att insjukna i hjärtinfarkt

Sk plötslig, oväntad hjärtdöd är hos män 10 gånger vanligare och hos kvinnor 4,5 gånger vanligare hos rökare än hos icke-rökare.

jämfört med icke-rökarna (2). Motsvarande riskstegring bland kvinnliga rökare är 1,5–3 gånger (3).

En annan manifestation av arteriosklerotisk hjärtsjukdom är sk plötslig, oväntad död, dvs ett dödsfall som inträffar utan föregående varningstecken och där hjärtinfarkt möjligen är orsaken. Manliga rökare har cirka 10 gånger så hög risk som manliga icke rökare att dö plötsligt medan motsvarande riskstegring hos rökande kvinnor jämfört med icke rökande kvinnor var 4,5 gång.

När det gäller angina pectoris hos personer som inte har haft hjärtinfarkt tycks förhållandet vara annorlunda. I vanliga fall uppfattar man angina och infarkt som olika manifestationer av samma sjukdom men det finns en del förhållanden som talar för att det kanske är frågan om olika sjukdomar. Ett sådant förhållande är att risken att få angina utan att den föregåtts av en hjärtinfarkt inte är nämnvärt ökad hos rökare jämfört med hos icke rökare (4). Det är i så fall en av de få arteriosklerotiska hjärtkärlsjukdomsmanifestationerna som inte tycks vara rökberoende. Det som skiljer angina pectoris från de andra manifestationerna är att den börjar smygande medan de andra börjar plötsligt. Rökning tycks således vara mest associerat med plötsliga akuta insjuknanden vilket möjligen kan hänga ihop med att rökningen orsakar blodproppsbildning i hjärtats kranskärl.

Rökning och kärlkramp i benen

Claudicatio intermittens (eller kärlkramp i benen) ger inte lika dramatiska symtom som hjärtinfarkt eller slaganfall och är därför något svårare att diagnostisera. Till detta kommer att det krävs en viss aktivitetsgrad för att sjukdomen skall avslöja sig.

För att mäta hur vanlig sjukdomen är bör man därför komplettera symtomförekomst med någon form av mått på kärlkondition. På senare tid har flera icke-invasiva metoder utvecklats, som är relativt snabba och där man inte utsätter den person som man mäter för någon risk. Till dessa metoder hör segmen-

Om en person, som opereras för kärlkramp i benen, fortsätter att röka, så slammar blodkär-
len igen efter operationen.

tell blodtrycksmätning (mätning av blodtrycket på olika nivåer i benet), stimulerat maxflöde, ultraljuds-
mätning, flödesastighet, osv.

Data från Malmö, där man i en befolkningsunder-
sökning kombinerat symtomförekomst med non-in-
vasiv kärlmätning, talar för att 1% av män i 55 årsal-
dern har sjukdomen. I Malmöundersökningen fanns
det vidare ett klart samband med rökning. Bland de
män som hade total tilltäppning av kärlet var alla
storrökare eller före detta storrökare. Förutom rök-
ningen har också blodtrycket och blodfetterna bety-
delse.

Framinghamstudien har visat liknande resultat.
Rökare har mera åderförkalkningsförändringar än
icke-rökare, både generellt och lokalt i iliofemoralkär-
len (5).

I en undersökning från Mayokliniken på 60-talet
kunde man visa att ingen patient med total kärlför-
trängning behövde opereras för sin förträngning un-
der en 5-årsperiod om de slutade röka. Av dem som
fortsatte att röka blev 11% tvungna att genomgå am-
putation av benet. På liknande sätt har rökstopp vi-
sats ha stor betydelse för att förhindra att opererade
kärl "slammar igen" efter operationen.

Sammanfattningsvis är således rökningen en av de
viktigaste faktorerna för utveckling av kärlkramp i
benen.

Rökning och cerebral kärlsjukdom

Cigarrettrökningens roll vad gäller insjuknande i ko-
ronar hjärtsjukdom och perifer arteriell kärlsjukdom
är idag allmänt accepterad. Rökningens betydelse för
insjuknande i cerebral insult, eller slaganfall, är dock
mer kontroversiell.

Data från Framinghamstudien visar att bland både
män och kvinnor hade rökarna en ökad risk för slag-
anfall jämfört med icke-rökarna. Riskökningen var
cirka 20% för männen och 30% för kvinnorna. Det
skall jämföras med den riskökning för slaganfall på

115% bland männen och 110% bland kvinnorna som
hypertoniker (blodtryck > 160/95) har jämfört med
icke-hypertoniker. I The Honolulu Heart Program
hade manliga rökare 2–3 gånger högre risk för slag-
anfall än icke-rökare under 12 års uppföljning (6).

Som när det gäller hjärtinfarktinsjuknande finns
det en riskfaktorsynergism mellan rökning och högt
blodtryck, dvs de två faktorerna potentierar varand-
ra.

Ytterligare en undersökning som stöder indicierna
att rökningen har en negativ inverkan på blodflödet
till hjärnan har presenterats från Malmö. Man har där
använt sig av ultraljudsteknik för att mäta kärlumen
i karotisartärerna. Symtom från hjärnan i form av
bestående eller övergående slaganfall får man först
vid mycket kraftig eller total förträngning. En mindre
uttalad förträngning har dock betydelse ur den syn-
punkten att den signalerar att en kraftigare förträng-
ning är på väg. Rökare hade betydligt mer kärlför-
trängningar än icke-rökare.

Minskar risken för hjärtekärlsjukdom efter rökstopp?

När det gäller rökning som primär riskfaktor, dvs
rökning som riskfaktor bland ännu inte insjuknade
individer, har flera undersökningar visat att risken för
hjärtinfarkt minskar ganska snabbt (1,2). Det finns
dock bara en enda kontrollerad undersökning på om-
rådet, där man kunnat ta hänsyn till alla andra risk-
påverkande faktorer. I den undersökningen minskade
dödligheten i alla dödsorsaker med cirka 20% under
en 10-årsperiod i den grupp som slutade röka jämfört
med de som fortsatte.

När det gäller rökning som sekundär riskfaktor, dvs
bland dem som redan har sitt första insjuknande,
finns en lång rad undersökningar. Genomgående gäl-
ler att rökare som slutar röka minskar sin risk att dö i
hjärtinfarkt med ungefär 40% (7).

Beträffande risken för perifer kärlsjukdom finns en
klar riskreduktion påvisad för de som slutar röka
både vid primär och sekundär prevention. Detsamma
gäller vid primärprevention för slaganfall (6). Bland
8000 män i Honolulu Heart Study sänkte rökarna
som slutade röka sin risk för slaganfall med mer än
50% jämfört med de som fortsatte att röka.

Rökstopp tycks således leda till en relativt snabb
riskminskning, allt annat lika. Det skulle kunna tala

Genom tålmodigt hälsoarbete med minskning av rökning, blodtryck och blodfetter har insjuknande i hjärtinfarkt och slaganfall börjat minska hos Sveriges befolkning.

för att effekten inte enbart berör den arterioscleotiska processen utan kanske även faktorer med mera korttidsverkan, tex hämostatiska mekanismer och kärlväggens egenskaper.

Hur stora effekter kan man då hoppas på att uppnå med prevention? Vi gjorde för några år sedan ett räkneexempel med data från Studien 1913 Års Män, där vi ville se vilka effekter på hjärtinfarkt- och strokeinsjuknande man skulle få med tre olika ambitionsnivåer i hälsoarbetet.

Den lägsta ambitionsnivån innebar att man inte gjorde någon insats alls vilket skulle resultera i en kombinerad infarkt-stroke-incidens på cirka 140 insjuknanden / 1000 personer bland män i åldern 50–68 år. Om ambitionen vore att sänka det systoliska blodtrycket i hela befolkningen med 5 mmHg, sänka kolesterolet till 5,7 mmol/l (från 6,4 som det var när vi gjorde exemplet) och eliminera all måttlighetsrökning, dvs få de som röker mindre än 15 cigaretter per dag att sluta helt, då skulle incidensen sjunka med en tredjedel till cirka 100 insjuknanden / 1000 personer. Detta är en betydande sänkning. Med en extrem ambitionsnivå som sänker det systoliska blodtrycket med 10 mmHg, sänker kolesterolet till 3,7 mmol/l och som eliminerar all rökning skulle incidensen gå ner med två tredjedelar till cirka 45 insjuknanden / 1000 personer.

Jag brukar roa mig med att fråga människor som sysslar med hälsofrågor om de tror att vi får uppleva ambitionsnivå 2 uppfylld under vår livstid. Bara en-

staka optimister tror det, de flesta tror det tar längre tid än så innan vi får se en 30-procentig nedgång av infarktterna i Sverige. Men det är fel. Ambitionsnivå 2 är redan uppfylld. Vi har i Sverige sedan mitten av 70-talet haft en kraftig nedgång i såväl blodtryck, kolesterol som rökning. Risken för medelålders män och kvinnor att få en hjärtinfarkt eller ett slaganfall i hjärnan har minskat med mer än 30% och data från Folkhälsorapport 1 i Göteborg visar att dödligheten i båda dessa sjukdomar minskar sedan några år för första gången i modern tid.

Denna nedgång har naturligtvis inte kommit av sig själv. Den är resultatet av ett långvarigt och tålmodigt hälsoarbete. Vi har dessutom under de senaste åren fått draghjälp av att hälsoarbete, och då speciellt sådant riktat mot rökningen, har blivit "inne". Låt oss utnyttja det. Prevention lönar sig!

REFERENSER

1. Smoking and health. A report of the Surgeon General. US Government Printing Office, Washington, D.C., 1979.
2. Doll R, Peto R: Mortality in relation to smoking: 20 years' observations on male British doctors. *Br Med J* 1976; 2: 1525–1536.
3. Slone D, Shapiro S, Rosenberg L, Kaufman DW, Hartz SC, Rossi AC, Stolley PD, Miettinen OS: Relation of cigarette smoking to myocardial infarction in young women. *N Engl J Med* 1978; 298: 1273–1276.
4. Hagman M: Angina pectoris in middle-aged men. Akademisk avhandling, Göteborgs Universitet, Göteborg 1987.
5. Kannel WB: An overview of the risk factors for cardiovascular disease. In "Prevention of coronary heart disease. Practical managements of the risk factors", ed Kaplan and Stamler. WB Saunders Company, 1983.
6. Abbot RD, Yin Y, Reed DM, Yano K: Risk of stroke in male cigarette smokers. *N Engl J Med* 1986; 315: 717–720.
7. Åberg A: Prognosis after myocardial infarction with special emphasis on tobacco smoking. Akademisk avhandling, Göteborgs Universitet, Göteborg 1984.