

Snuset som hälsorisk — ny syn på gammal produkt

Lars M Ramström

I västvärlden har tobaksbruket starkt dominerats av rökning. Emellertid sprider sig bruket av rökfri tobak, i Sverige främst i form av fuktigt snus, som en löpeld särskilt hos yngre män. Man kan skilja på snusdebut antingen som ett primärt bruk, vilket blivit på modet hos tonåringar, eller som ett hjälpmedel att sluta röka. Oberoende av vilken debutform det rör sig om, så ger de mycket höga nikotinhalterna vid snusning upphov till ett starkt beroende hos de flesta snusarna.

Ur tandläkarsynpunkt medför snusandet klara hälsorisker i form av ökad risk för tandlossning och uppkomst av munhåletumörer. Aktuell forskning har också påvisat generella hälsoeffekter av snusning tex högre blodtryck, försämrad perifer cirkulation, sämre syreupptagning och risk för graviditetskomplikationer.

Fil mag Lars Ramström är vetenskaplig ledare för NTS, Nationalföreningen för upplysning om tobakens skadeverkningar (det svenska specialorganet för frågor om tobak och hälsa), chef för Världshälsoorganisationens, WHO:s, samarbetscentrum för frågor om rökning och hälsa samt medlem av WHO:s expertråd för rökning och hälsa.

Ingen tobak utan hälsorisk

Tobak har under århundraden använts både i form av olika sorts rökverk och i form av "rökfri tobak" av olika slag. I delar av Asien används rökfria tobaksprodukter av mycket speciellt slag, tex "mishri" (pulvriserade tobaksblad som efter soltorkning upphettats på en metallplåt tills de svartnat), "nass" (en blandning av tobak, aska limefrukter och olja) eller "zarda" (ett grant färgat avkok av tobaksblad, limefrukter och kryddor). I västvärlden förekommer rökfri tobak huvudsakligen i tre former: tuggtobak, torrt snus och fuktigt snus. Samtliga dessa produkter kan användas i munnen. Torrt snus, "luktsnus", kan också intagas i näsan(1).

I västvärlden har tobaksbruket kommit att starkt domineras av rökning, medan bruket av rökfri tobak varit mindre vanligt eller helt okänt. Det är mot denna bakgrund helt naturligt att uppmärksamheten på tobaksbrukets hälsomässiga verkningar länge koncentrerats till rökningens effekter. Det har sålunda gjorts mycket omfattande forskningsinsatser för att klargöra rökningens hälsorisker och likaså stora upplysningsinsatser för att göra dessa kända. Resultatet har blivit en i västvärlden klart minskande tendens för rökningen. Detta tycks ha varit en drivkraft för tobaksindustrin att göra speciella ansträngningar för att i stället öka omsättningen av rökfria tobaksprodukter. En aggressiv marknadsföring av dessa har sålunda blivit allt mer framträdande och lett till ökande konsumtion i stora delar av världen, inte minst i Sverige. Detta har i sin tur bidragit till att hälsovårdsmyndigheter och forskningsinstitutioner kommit att intressera sig allt mer för vilka hälsomässiga konsekvenser de rökfria tobaksprodukterna har. Speciellt har man därvid betraktat det fuktiga snuset, den rökfria tobaksprodukt som ökat mest och som i Sverige är den praktiskt taget allenarådande produkten i denna kategori (2,3).

Som uttryck för det aktuella internationella intresset för den rökfria tobakens hälsorisker kan nämnas följande:

- Världshälsoorganisationens institut för cancerforskning, IARC, sammankallade 1984 en särskild expertgrupp för att studera cancerriskerna i samband med bruk av rökfri tobak. Expertgruppens slutsatser publicerades i en rapport 1985 (1).
- Det amerikanska hälsovårdsdepartementet ägnade 1986 års "Surgeon-General rapport" om tobakens hälsoeffekter åt ämnet "Rökfri tobak" (4).
- Världshälsoorganisationens huvudkontor i Genève sammankallade 1987 en expertgrupp för att studera effekterna av rökfri tobak och föreslå åtgärder för minskat bruk av dessa produkter (5).

.....
Sverige har världens högsta per capita-konsumtion av snus.
.....

Den ovannämnda, internationella uppmärksamheten på rökfri tobak har en alldeles särskild aktualitet för Sveriges del, eftersom Sverige dels har världens högsta per capita-konsumtion av snus dels har haft en mycket stark ökning av snuskonsumtionen under de två senaste decennierna. I Sverige har snusfrågornas ökande aktualitet bli lett till att NTS gett ökat utrymme åt snusningen i sina årliga undersökningar av tobaksvanorna i Sverige. Vidare kan nämnas att socialstyrelsen i maj 1987 anordnade ett expertmöte om rökfri tobak. Som ett led i manifesterandet av WHO:s 40-årsjubileum den 7 april 1988 anordnade socialdepartementet tillsammans med landstinget i Skaraborgs län mfl en nationell konferens i Skövde under WHO:s motto "Tobak eller hälsa — välj hälsa!" (6). Ett av de i konferensen ingående symposierna behandlade ämnet "Snus ur social och medicinsk synvinkel".

Vad är snus?

Allt snus kan beskrivas som en pulverformig produkt vars huvudsakliga innehåll utgörs av finmalda tobaksblad. Bland tillsatserna ingår som regel något alkaliskt ämne, tex kaliumkarbonat ("pottaska"). Tillsatser av smakämnen förekommer i varierande omfattning i olika delar av världen. Det är också stora variationer i fråga om valet av råttobak och fabriktionsmetoder, tex hurvida snuset undergår fermentering eller inte. Svenskt snus är offermenterat, har hög fukthalt, ca 55 %, och är starkt alkaliskt, pH-värde 8–9 (1,4,7).

Kemiskt sett har ca 2500 ämnen identifierats i snus. Utöver olika kolhydrater och proteiner kan nämnas tobaksalkaloider (0,5–5 %), alkaner (0,1–0,4 %), terpenier (0,1–3 %), polyfenoler (0,5–4,5 %), nitrater (0,2–5 %), diverse aldehyder, ketoner, aminer mfl organiska föreningar samt minst ett trettiotal metallföreningar. Alkaloiderna utgörs till största delen (85–95 %) av nikotin (4).

Speciellt stort intresse har ägnats åt de i snus förekommande cancerframkallande ämnena. I snus före-

kommer fyra kategorier av sådana ämnen: polycykliska aromatiska kolväten, vissa flyktiga aldehyder, radioaktivt polonium (210Po) samt flera typer av nitrosaminer (1,4).

Vad beträffar polycykliska aromatiska kolväten har i brittiskt snus uppmätts halter på 260 ppb (miljarddelar) av pyren, 335 ppb av benzo(b)fluoranten och 7 ppb av benzo(a)pyren (1).

Bland cancerframkallande flyktiga aldehyder har uppmätts 3900–6100 ppb av formaldehyd, 4100–7400 ppb av acetaldehyd och 300–600 ppb av akrolein (5).

Radioaktivt polonium har i amerikanskt snus visat sig ge aktivitetsnivåer på 6–45 becquerel/kg. Poloniumet i tobaksbladen tycks härröra dels från vissa gödningsmedel dels från luftburna partiklar som uppstas av bladen i den växande tobaksplantan (4).

Den sannolikt viktigaste kategorin cancerframkallande ämnen i snus är nitrosaminerna. Det är huvudsakligen två typer som är aktuella, flyktiga nitrosaminer och tobaksspecifika nitrosaminer.

Vad beträffar flyktiga nitrosaminer har man i tex amerikanskt snus uppmätt halter på upp till 500 ppb. Svenskt snus tillverkas numera på ett sätt som håller nere halterna av flyktiga nitrosaminer till ca 5 ppb, vilket är ungefär detsamma som i bacon, det födoämne som har de högsta förekommande halterna av nitrosaminer (7,8).

De tobaksspecifika nitrosaminerna, TSNA, bildas ur nikotinet och de andra tobaksalkaloiderna. TSNA-bildningen påbörjas redan under torkningen av tobaksbladen och det finns därför TSNA i råttobaken. Om råttobaken undergår fermentering under den fortsatta tillverkningsprocessen, ökar halten av TSNA ytterligare. Eftersom svenskt snus är offermenterat, är halten av TSNA lägre än i många utländska snussorter men är ändå ca 1000 gånger högre än halten av flyktiga nitrosaminer (jämför ovan). Två av de tobaksspecifika nitrosaminerna, NNN och NNK, har av IARC på grundval av djurförsök klassificerats som bevisat cancerframkallande. Några motsvarande för-

.....
Snus innehåller rikligt med cancerframkallande ämnen, främst nitrosaminer.
.....

sök med människor har inte utförts. I denna situation bör man, enligt IARC, betrakta dessa ämnen som cancerframkallande även för människor. Det har konstaterats att avsevärda mängder TSNA löses ut ur snuset och upptages i saliven hos snusaren. Det är också sannolikt att ytterligare TSNA-bildning sker i munhålan eller magsäcken genom nitrosering av aminer i snuset med nitrit som finns i saliven. (1,4,5,7,8).

Snusets användning

De europeer som upptäckte Amerika noterade snusbruk bland både nord- och sydamerikanska indianer. Det rörde sig genomgående om torrt snus som användes i näsan. Detta bruk introducerades sedermera i Europa och var under 1600- och 1700-talen högsta mode inom aristokratin i många europeiska länder. Bruket spred sig vid denna tid också till Afrika och fjärran östern. I Sverige introducerades snuset vid mitten på 1600-talet och nådde toppen av popularitet vid Gustav III:s hov. Det handlade då fortfarande om torrt snus som intogs i näsan. Från hovet spreds snusbruket så småningom till det svenska folket. I 1800-talets Europa fanns det flera typer av snus, och nu kommer även det fuktiga snuset med i bilden. I Sverige har sedan början av 1900-talet det fuktiga snuset, som används i munnen, varit den helt dominerande typen av snus. I början av seklet var också snusbruket den dominerande formen av tobaksbruk i Sverige (1).

Snuskonsumtionen i Sverige har länge legat på en nivå som gör oss till "världsmästare" i per-capita-konsumtion av snus. När konsumtionen i vårt land var som högst förbrukades på ett år 7000 ton snus av en befolkning på fem miljoner. Redan på 1920-talet började dock snuskonsumtionen sjunka stadigt och kraftigt för att år 1968 nå bottennoteringen 2375 ton. Därefter har försäljningen ökat lika stadigt med ett par procent om året. 1987 såldes 4695 ton snus. Det är den högsta siffran sedan slutet av 1930-talet (3,9).

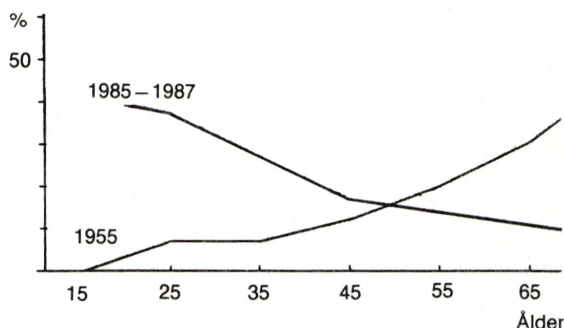
I slutet av 1960-talet inträffade alltså ett trendbrott i snusförsäljningen. En under flera decennier obruten serie sjunkande siffror avlöstes av en serie lika oavbrutet ökande siffror. Man måste här fråga sig vad som egentligen låg bakom denna förändring. Var det en ökning av dagskonsumtionen bland befintliga snu-

sare? Eller var det en tillströmning av nya snusare – och i så fall från vilka befolkningsgrupper?

Tillgängliga undersökningsdata visar att det är det senare alternativet som gäller och att tillströmningen kommit från en förut praktiskt taget snusfri grupp, nämligen ungdomarna. Före trendbrottet förekom snusningen mera bland äldre än bland yngre. Nu är situationen den rakt motsatta (figur 1).

Det aktuella snusvanemönstret i Sverige framgår mera i detalj av *Tabell 1*. Värdena i denna tabell

Figur 1. Procentandel snusare bland män i olika åldrar "förr" och "nu"



kommer från en sammanslagning av materialen från NTS årliga tobaksvaneundersökningar 1985, 1986 och 1987 (10,11,12).

Snusning har tidigare varit en helt manlig och är fortfarande en nästan helt manlig vana, även om snusningen börjat vinna insteg i de yngsta kvinnogrupperna.

För männens del är det en markant generationsklyfta mellan dem som är över resp under 35 år. Dagligsnusning har en nästan trefaldigt större utbredning bland yngre än bland äldre. Dessutom gäller att snusvanans roll i det totala tobaksvanemönstret skiljer sig väsentligt mellan dessa olika åldersgrupper så som framgår av *Tabell 2*.

De tre översta siffreraderna i tabell 2 visar "rekryteringsbasen" för dagligsnusare i den yngre resp äldre åldersgruppen. Bland de äldre dagligsnusarna är flertalet sådana som slutat med dagligrökning. Bland de yngre dagligsnusarna utgörs den största gruppen av sådana som aldrig varit dagligrökare. Detta antyder att flertalet av de äldre som börjat snusa gjort det som en ersättning för ett tidigare etablerat tobaksbruk i

Tabell 1. Snusvanor i Sverige 1985–1987 (pool). Uppdelning efter ÅLDER, män resp kvinnor. Procent (vertikalt) där ej annat anges.

	16–24 år		25–34 år		35–54 år		55–74 år		Total	
	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv
Antal individer	661	718	723	688	1298	1322	866	1008	3548	3738
Dagligsnusare	31	1	28	1	12	1	10	0	19	1
Tillfällig snusare	8	2	7	2	6	0	2	0	5	1
Icke-snusare	60	94	64	96	81	97	82	89	74	94
Uppgift saknas	1	2	1	2	1	2	6	11	2	4

Tabell 2. Snusvanor contra rökvanor i olika åldersgrupper av svenska män.

	18–34 år	35–70 år
Bland dagligsnusarna är andelen		
– nuvarande dagligrökare	13 %	19 %
– fd dagligrökare	37 %	61 %
– aldrig dagligrökare	50 %	20 %
Bland dem som påbörjat någon form av dagligt tobaksbruk är andelen som börjat i form av snusning	39 %	2 %
Bland nuvarande dagligrökare är andelen som startat dagligt tobaksbruk i form av snusning	21 %	0 %

form av rökning, medan det bland de yngre än vanligt att snuset tjänar som "debutpreparat" (10,11,12). Tabellens fjärde sifferrad ger närmare besked på denna punkt. Snuset har varit debutpreparat för 39% av de yngre mot endast 2 % av de äldre (12). En intressant fråga är då om och i så fall hur snusdebut hos dagens unga män påverkar rökvanorna. Bidrar snusning till att avhålla från eller stimulera till rökning? Den understa raden i tabellen visar att inte mindre än 21 % av de yngre, men inga av de äldre, dagligrökarna startat dagligt tobaksbruk i form av snusning (12). Bland de yngre är det alltså ganska vanligt att snusdebut inträffar först och sedan följs av rökdebut. Detta är knappast oväntat. Den som genom snusdebut etablerat ett nikotinberoende kan ju därigenom förvänta

Genom det ökade snusandet har andelen dagliga tobaksanvändare blivit högre i de yngre åldersgrupperna av män.

tas ha fått större anledning att röka än den som inte är nikotinberoende. Snusningen fungerar då som en inkörsport till rökning.

Förekomsten av rökning bland unga män har sjunkit samtidigt som snusningen ökat under 1970- och 1980-talen. Detta har ibland tolkats som ett uttryck för att snusningen faktiskt bidragit till att avhålla unga män från rökning. Faktum är emellertid att rökningen har minskat minst lika mycket bland flickor som bland pojkar trots att snusningen inte ökat nämnvärt bland flickorna. I början av 1970-talet rökte 36 % av 16-åriga pojkar och 46 % av 16-åriga flickor (medeltal av mätvärden från åren 1971, 1972 och 1973). Vid mitten av 1980-talet var motsvarande siffror (medeltal av mätvärden från åren 1983, 1984 och 1985) 16 % för pojkar (vilket är en nedgång med 20 procentenheter) och 22 % för flickor (en nedgång med 24 procentenheter) (13,14). De faktorer som pressat ner flickornas rökning har rimligtvis påverkat även pojkarna. Det är i så fall detta – och inte den ökade snusningen – som förklarar nedgången i pojkarnas rökning. Som framgick ovan tycks snuset snarare tjäna som en inkörsport till rökning.

Snusets effekter i munhålan

De många kemikalierna i snus påverkar naturligtvis i första hand de vävnader som kommer i direkt beröring med snuset. Vi bör därför först och främst studera munhålan, speciellt de ställen där prillan placeras. Några av de viktigaste av dessa effekter kan sammanfattas i följande punkter.

– Det finns undersökningar som tyder på att individer med gingivit får mera karies om de snusar. En mera generell negativ snusningseffekt på förekomsten av karies och andra tandskador kan misstänkas men

kan ej anses helt fastställd. Emellertid har man i undersökningar både i Sverige och i USA funnit samband mellan snusvana (och rökvana) och förekomsten av skadade och lagade tänder. Hurvida detta beror på en till tobaksbruket relaterad ökning av kariesförekomsten måste dock undersökas närmare (4,15).

— En del studier tyder på att snus kan förstöra de små spottkörtlarna i det område där snuset brukar placeras. Andra undersökningar tyder dock på att snusarna snarast skulle ha en ökad salivproduktion. Om det emellertid skulle bekräftas att snusning under en del omständigheter skadar salivproduktionen, måste man komma ihåg att detta är en mycket allvarlig försämring av tändernas och munslemhinnans skydd mot diverse yttre faktorer som tex infektioner (4,15).

— Ett flertal studier visar att snusare har tillbakadraget tandkött i signifikativt högre grad än icke-snusare. Hos en del patienter har det också noterats förlust av benvävnad vid den plats där snuset brukar vara placerat. Dessa förändringar kan leda till tandlossning (4,5).

— Snusets påverkan på munslemhinnan kan ge upphov till en långvarig flerstegsprocess: färgskiftning till vitaktig slemhinna, veckbildning, färgskiftning åt gulbrunt och förtjockning samt eventuell uppkomst av sår som läker tveksamt. Man har konstaterat ett direkt samband mellan graden av dessa slemhinneförändringar och totalexpositionen för snus mätt som en kombination av snusvanas längd och intensitet. Helt bildens kompliceras av att det uppkommer cellförändringar. Det bildas leukoplakier, som i en del fall transformeras till dysplastiska förändringar och eventuellt utvecklas till cancer, som regel skivepitelcancer (4,15).

Den sistnämnda effekten, utvecklingen av cancer i munhålan, är den som tilldragit sig det största intresset bla mot bakgrund av den väl klarlagda förekomsten av cancerframkallande ämnen i snus (jämför avsnittet "Vad är snus?" ovan). Epidemiologiska undersökningar i USA har funnit upp till 50 gånger förhöjd risk för munhålecancer hos personer som snusat under mycket lång tid. Detta är emellertid extremfall och det är även i övrigt tveksamt i vilken grad de amerikanska studierna är tillämpliga på svenska förhållanden. I en norsk studie där man under mer än 10

år följt en grupp om 12945 män uppvisade snusare/tobakstuggare en 2,8 gånger så hög förekomst av munhålecancer som icke-tobaksbrukare (4).

En svensk undersökning (16) har speciellt riktat in sig på att studera tumörer på just de ställen i munhålan där snusare brukar ha prillan placerad. I den officiella klassifikationen motsvarar detta kategorin "munhålan utom läppar, tunga, salivkörtlar och munbotten". Vid genomgång av de fall som registrerats i denna kategori under åren 1962–1971 noterades vilka tumörer som var belägna på prillans plats. Dessa betecknades som sannolikt snusrelaterade. Bland de totalt 375 fallen hade man uppgifter om tobaksvanorna endast i 176 fall. Av dessa var 49 st, dvs 28 %, snusare. Detta innebär att snusarna var starkt överrepresenterade i den aktuella patientgruppen, eftersom snusningsförekomsten i befolkningen i gemen vid denna tid var endast ca 15 %. Tumören hade en "snusrelaterad" belägenhet hos 71 % av dem som identifierats som snusare, medan detta gällde hos endast 8 % av dem som identifierats som icke-snusare. Av alla de 375 fallen var det 72 där tumören hade en snusrelaterad belägenhet. Eftersom några av dessa hade inträffat bland icke-snusare, kan det vara rimligt anta att 50–60 fall, dvs 13–16 % av samtliga, var snusrelaterade. (Denna uppskattning har gjorts av författaren till denna artikel på grundval av de basdata som angivits av dem som utfört studien. Dessa förefaller att, när de gör sin egen uppskattning, behandla frånvaro av tobaksvanedata i de 199 fallen som om det förelåg uppgift om icke-tobaksbruk, något som bör leda till en underskattning av snusningens roll.)

Trots att den ovanstående uppskattningen inte avser all munhålecancer, tyder den på att det under den aktuella tioårsperioden varit mindre än tio snusinducerade cancerfall per år. Dessa är sålunda avsevärt färre än de rökingsinducerade cancerfallen men däremot betydligt flera än de som i Sverige beräknas bli en följd av Tjernobykatakstrofen. Det bör också ihågkommas att ovanstående beräkningar hänför sig till den "äldre" generation där snusdebuten ofta inte skedde förrän man rökt i åtskilliga år dvs vid förhållandevis hög ålder. Detta bidrar till att reducera den totala expositionstiden för snus. Dagens unga snusare använder däremot i stor utsträckning snuset som de-

.....
Snusning ger högre total exposition för nikotin än vad rökning ger.
.....

butpreparat och exponeras då för snus från ganska låg ålder. De kan därför befaras uppnå längre exponeringstid för snus redan vid lägre levnadsålder än den äldre generationens snusare. Detta skulle innebära en risk för att snusningen i en framtid kan visa sig få större betydelse för cancerförekomsten än vad som är fallet i dag.

Snusets effekter utanför munhålan

Vid cigarett-rökning stiger nikotinkoncentrationen i blodet till ett maximivärde som uppnås efter sista blösset och sedan sjunker förhållandevis snabbt. På grund av snusets starkt alkaliska reaktion kan nikotin mycket effektivt resorberas genom snusarens munslemhinna (4). Vid snusning uppnås därför ganska snabbt ungefär samma maximivärde som vid cigarett-rökning. Därefter behåller snusaren prillan i munnen under ytterligare ganska lång tid, vilket gör att nikotinkoncentrationen i blodet inte sjunker lika snabbt som hos rökaren. Detta innebär att snusning tom kan ge högre total exposition för nikotin än vad rökning ger. Sådana fysiologiska effekter av rökning vilka härrör från nikotinpåverkan kan sålunda förväntas uppträda även vid snusning. Ett exempel är den nikotinrelaterade hämningen av bukspottkörtelns utsöndring av alkaliskt sekret som neutraliserar den sura magsaften och därigenom motverkar uppkomsten av magsår och magkatarr. Snusningens effekter på mag-tarmkanalen accentueras dessutom genom nedsväljning av tobakssaft med hög halt av nikotin och andra kemikalier (4).

Det finns starka belägg för att nikotin försämrar blodflödet till det växande fostret. Detta kan bidra till att förklara varför man i en del undersökningar funnit ökad risk för missfall hos gravida som tuggar tobak. En del studier har också visat på lägre födelsevikt hos barn till tobakstuggande mödrar jämfört med barn till tobaksfria mödrar (4). I avsaknad av undersökningar som speciellt gäller snusande mödrar får man bedöma som sannolikt att motsvarande gäller för dem som för de tobakstuggande.

Det är också väl känt att nikotin påverkar cirkulationsorganen. I vissa fall synes snusarna härvidlag inta en särställning, eventuellt beroende på den jämfört med rökarna högre nikotinexpositionen. En svensk studie av stenarbetare tyder sålunda på att unga snusare löper särskilt stor risk att efter ganska kort tids arbete med vibrerande verktyg utveckla en speciell typ av cirkulationsrubbing i fingrarna (17).

En epokgörande studie av bla snusets hälsoeffekter har utförts på svenska byggnadsarbetare. Ett av huvudfynden gällde förekomsten av blodtryckssjukdom. Det visade sig nämligen att snusare, oberoende av kroppsvikt och ålder, hade förhöjt blodtryck i större utsträckning än icke-tobaksbrukare. Jämfört med icke-tobaksbrukarna hade snusarna också högre frekvens av en lång rad symptom tex andfåddhet, vita fingrar och ryggvärk. Snusarna hade också högre sjukfrånvaro och hade oftare än icke-tobaksbrukarna förtidspensionerats av hälsoskäl. I samband med förtidspensioneringarna dominerade diagnoser i grupperna cirkulationsorganens sjukdomar och muskuloskeletala sjukdomar (18).

Vid sidan av de ovan behandlade sjukdomseffekterna tilldrar sig frågor om vissa akuteffekter stort intresse. Med tanke på snusningens stora utbredning bland idrottsmän gäller detta i särskilt hög grad frågor om kondition och fysisk prestationsförmåga. I en svensk studie av unga (medelålder 23 år) aktiva idrottsutövare gjorde man konditionstest på vanesnusare dels då de varit snusfria ett dygn dels då de hade en prilla inne. I den senare situationen var syreupptagningsförmågan 10–15 % lägre än då de var snusfria. Man studerade vidare hur fort pulsfrekvensen återgick till vilovärde efter en ansträngning. Även i detta avseende hade snuset en negativ effekt. Under snuspåverkan tog det längre tid att återhämta sig efter ansträngningen (19).

Avvänningsfrekvensen (antalet som slutat i procent av alla som börjat) är betydligt lägre för snusning än för rökning (12). Detta kan tyda på att den förutnämnda, högggradiga nikotinexpositionen vid snusning medför att nikotinberoendet för snusarna blir ännu starkare än för rökarna. En annan faktor kan vara den att snusarna har en svagare önskan att sluta med sitt tobaksbruk än vad rökarna har (11). Speciella metoder för att ge avvänningsstöd till snusare

finns för närvarande inte men kan förväntas bli allt mer efterfrågade.

Åtgärder för minskat snusbruk

Den inledningsvis omnämnde WHO-gruppen rekommenderar att snuset totalförbjuds i alla de länder där användningen fortfarande är obetydlig. Detta betecknas som det bästa sättet att förebygga den utbredning av snusvanorna som tobaksindustrin strävar efter i en allt mer omfattande marknadsföring i allt fler länder. För länder som tex Sverige, där snusbruket är väl etablerat, föreslås en kombination av åtgärder på motsvarande sätt som för minskad rökning. En för snuset speciell aspekt är den att tandvårdens personal här kan ha en förgrundsroll. Detta gäller både upplysning till förebyggande av snusdebut och upptäckt och behandling av snusksador i munhålan. I det senare fallet bör tandvården också kunna uppmuntra och stödja vid snusavvänjning.

Tobaksupplysningsarbetet i skolan, ungdomsorganisationer etc har på senare år ägnat väsentligt ökad uppmärksamhet åt snuset som en del i tobaksproblematiken. Nya upplysningshjälpmedel har också tagits fram, tex broschyren SNUS från NTS. I det på socialstyrelsen pågående arbetet med revidering av hälsovarningstexterna på tobaksförpackningar torde man också komma att särskilt beakta möjligheterna till förbättring av informationen om snus. Den sittande tobaksutredningen skall enligt sina direktiv bla ta upp frågan om utnyttjande av prispolitiken som ett medel i arbetet för minskad tobakskonsumtion. Snuset intar i detta avseende en särställning som den billigaste av alla tobaksprodukter. NTS har tidigare pekat på att skattesatsen på snus skulle behöva höjas till ungefär det tiofaldiga för att snusandet skulle kosta den genomsnittlige snusaren ungefär lika mycket som rökandet kostar den genomsnittlige rökaren.

Utan att här gå in i detalj på en diskussion om åtgärds politik kan sägas att det bör gå att få snusningen att vända nedåt så som redan skett med rökningen. Ett nödvändigt villkor för detta är emellertid att allmänheten får klart för sig vad snuset är för slags produkt. Snus är INTE ett oskyldigt njutningsmedel — det är ett beroendeframkallande medel vars användning leder till allvarliga hälsorisker.

REFERENSER

1. International Agency for Research on Cancer: IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans; Tobacco Habits Other than Smoking; Betel-Quid and Areca-Nut Chewing; and Some Related Nitrosamines. Volume 37, IARC, Lyon, 1985.
2. Ramström L: Tobakspolitikiska aspekter på snus — några internationella ställningstaganden. Tema Tobak nr 4, NTS, Stockholm, 1987.
3. Nordgren P, Ramström L: Fint som snus ...? Tobaksbruk i ny skepnad. Tandläkartidningen 1988;80:363-8.
4. US Department of Health and Human Services: The Health Consequences of Using Smokeless Tobacco; A Report of the Advisory Committee to the Surgeon General; NIH Publication No 86-2874. Public Health Service, Bethesda, Maryland, 1986.
5. World Health Organization: Smokeless tobacco control; Report of a WHO Study Group. WHO, Geneva, 1988.
6. Ramström L: Hel dag utan tobak vid firandet av WHO:s 40-årsjubileum. Läkartidningen 1988;85:1242.
7. Hjern L: Svenskt snus — biologiska effekter. I: Socialstyrelsen (red), Snus — en hälsorisk, Rapport från ett expertmöte, PM 1988:4. Socialstyrelsen, Stockholm, 1988.
8. Österdahl B-G: Cancerframkallande ämnen i svenskt snus. I: Socialstyrelsen (red), Snus — en hälsorisk, Rapport från ett expertmöte, PM 1988:4, Socialstyrelsen, Stockholm, 1988.
9. Svenska Tobaks AB: Verksamhetsberättelse 1987. Svenska Tobaks AB, Stockholm, 1988.
10. Ramström L: Tobaksvaror i Sverige 1985. Tema Tobak nr 3, NTS, Stockholm, 1986.
11. Ramström L, Tibblin H: Tobaksvaror i Sverige 1986. Tema Tobak nr 5, NTS, Stockholm, 1987.
12. Ramström L, Tibblin H: Tobaksvaror i Sverige 1987. Tema Tobak nr 7, NTS, Stockholm, 1987.
13. Socialstyrelsen: Tobaksvaror i Sverige; Socialstyrelsen redovisar 1986:9. Socialstyrelsen, Stockholm, 1986.
14. Skolöverstyrelsen: Skolungdomars alkohol-, tobaks- och narkotikavanor; Rapport R86:26. Skolöverstyrelsen, Stockholm, 1986.
15. Hirsch J-M: Slemhinneförändringar, karies och tandlossning orsakat av snus. Anförande vid symposiumet "Snus ur social och medicinsk synvinkel", Skövde 1988.
16. Axell T, Mörmstad H, Sundström B: Snusning och munhålecancer — en retrospektiv studie. Läkartidningen 1978;75:2224-6.
17. Pellmer-Wramner K, Wramner B: Snus — Rökfri tobak ur social och medicinsk synvinkel. Skaraborgs läns landsting, samhällsmedicinska enheten, Skövde, 1987.
18. Bolinder G: Tobaksbruk och ohälsa. Bygghälsans Forskningsstiftelse, Stockholm, 1987.
19. Jonsson I: Gör snuset idrottsmännen sämre?. Anförande vid Symposiumet "Snus ur social och medicinsk synvinkel", Skövde, 1988.