

Medlemmerne af Folketingets Europaudvalg

og deres stedfortrædere

Bilag	Journalnummer	Kontor	
1	400.C.2-0	EU-sekr.	8. marts 2001

Under henvisning til Europaudvalgets skrivelse af 12. december 2000 (Alm. del {{SPA}} bilag 503) vedlægges Sundhedsministeriets besvarelse af det deri stillede spørgsmål nr. 62.

## **Sundhedsministerens besvarelse af spørgsmål nr. 62 (alm. del {{SPA}} bilag 503), som Folketingets Europaudvalg har stillet den 12. december 2000.**

### **Spørgsmål 62:**

"Ministeren bedes {{SPA}} som lovet på Europaudvalgets møde den 8. december 2000 {{SPA}} oversende et notat om den eksisterende faktuelle viden om nikotinindholdets betydning for den sundhedsskadelige virkning af rygning."

### **Svar:**

Som lovet af den tidligere sundhedsminister på Europaudvalgets møde den 8. december 2000 fremsender jeg hermed Sundhedsstyrelsens notat af 2. januar 2001 vedrørende nikotinindholdets betydning for den sundhedsskadelige virkning af rygning.

Sundhedsministeriet

Holbergsgade 6

1057 København K

2. januar 2001

J.nr. 426-1-1999/LAM

Amaliegade 13

Postboks 2020

1012 København K

Telefon 33 48 76 65

Fax 33 48 75 33

E-post lam@sst.dk

**I henhold til brev af 18. december 2000 (5. kt..j.nr. 2000-533/00-40) fremsendes Sundhedsstyrelsens bidrag til besvarelse af spørgsmål 62, som Folketingets Europaudvalg har stillet den 12. december 2000.**

Spørgsmål 62:

Ministeren bedes {{SPA}} som lovet på Europaudvalgets møde den 8. december 2000 {{SPA}} oversende et notat om den eksisterende faktuelle viden om nikotinindholdets betydning for den sundhedsskadelige virkning af rygning.

**Besvarelse:**

En cigaret indeholder ca. 10-15 mg nikotin, og formentlig inhalerer og optager en ryger ca. 1 mg. nikotin pr. cigaret. Nikotin er et meget toksisk stof, hvor der hos voksne ses dødsfald efter indtagelse af ca. 40 mg. Nikotin er kraftigt vanedannende, og er det stof i tobaksprodukterne, der medvirker til at fastholde rygeren i vanen. Foruden denne vanedannende virkning er nikotin i de doser en ryger optager formentlig uden væsentlige helbredsskadelige effekter. Der er således ikke sikre holdepunkter for at nikotin medvirker ved udvikling af hjerte-karsygdomme eller kræftsygdomme, men nikotin påvirker blodtilførselen til et foster under graviditeten. Der er i de senere år forsket meget i dette pga udbredelsen af nikotinpræparater, der anvendes til rygeophør. Desuden findes en række svenske undersøgelser, der har undersøgt effekterne ved brug af snusprodukter, som ca. 20% af den mandlige svenske befolkning anvender. I denne lille ratur er der ikke holdepunkter for at nikotin medfører åreforkalkning eller cancer, men der er påvist nogle negative

virksomheder på immunsystemet. Blodtrykket stiger mens der ryges, men i epidemiologiske undersøgelser er det påvist, at rygere har lidt lavere blodtryk end ikkerygere.

Bedømt efter ISO-metoden indeholder danske cigaretter mellem 0,6 og 1,2 mg. nikotin, men dette kan formentlig ikke omsættes til den aktuelle nikotinbelastning hos en ryger. ISO-metoden baseres på et 35 ml's hiv af 2 sekunders varighed pr. minut indtil cigaretten er 23 mm lang, eller der er 3 mm tilbage, inden filteret nås. Der er imidlertid holdepunkter for, at en ryger med et givet nikotinbehov vil dække sit behov, hvadenten dette er med en stærk eller en mild cigare t. Med den milde cigaret gøres dette ved at inhalere større mængder røg og kortere mellemrum mellem inhalationerne. Nikotin når hjernen i løbet af 10 sekunder efter en inhalation og optagelseshastigheden øges væsentligt, jo mere basisk røgen er. Den samlede mængde nikotin, der optages, er formentlig den samme uanset røgens pH-værdi. Brugere af nikotinpræparater, som plaster og tyggegummi vil aldrig opnå de koncentrati oner af nikotin i blodet, som opnås med rygning

Det har ikke været muligt at finde undersøgelser, der viser om en ryger af milde cigaretter har lettere ved at ophøre med rygning, men det ville være en naturlig antagelse, at nye rygere, der begynder med meget milde cigaretter med et lavt nikotinindhold vil blive mindre nikotinafhængige end personer, der begynder med cigaretter indeholdende mere nikotin.

Aktuelt har der været mediedebat om hvorvidt milde cigaretter med et lavere kondensatindhold (tjære) og nikotinindhold er mindre skadelige end cigaretter med et større indhold af disse stoffer. Det har nemlig vist sig, at der er i de sidste 20 år er sket en ændring i lungecancertyper. For primær lungekræft er der tre kræfttyper, der dominerer billedet: 1) anaplastisk karcinom, 2) planocellulært karcinom og 3) adenokarcinom. Udviklingen i de tre typer viser, at adenokarcinomer i stigende grad er blevet den almindeligste cancertype og ikke har vist en faldende hyppighed for mænd, som det er sket med det anaplastiske- og det planocellulære karcinom. For kvinder har der været tale om en meget kraftig stigning, der langt overgår stigningen i det planocellulære- og det anaplastiske karcinom. Det er denne udviklingstendens, som nogle læger tilskriver ændringer af tobaksprodukterne, hvor det i dag er cigaretter med et lavere nikotin- og kondensatindhold der anvendes. Idet nikotinen ikke vurderes at udgøre en risiko for udvikling af lungekræft, kunne det være måden rygeren inhalerer kondensatet på, som har betydning Rygere der overgår fra stærkere til mildere cigaretter vil for at dække deres nikotinbehov inhalere dybere og få røgen ud i de distale lungeforgreninger og alveolerne, hvor adenokarcinomet typisk opstår. Summen af lungecancere er dog fortsat t æt associeret til antallet af rygere, og der er ingen tegn til, at de milde cigaretter har medført flere cancere.

For alle rygerelaterede sygdomme er der en sikker sammenhæng mellem tobaksforbrug og sygdom. Det betyder, at det er mængden af optaget kondensat, der har betydning for sygdomsudvikling. Måske med undtagelse af en række lungesygdomme, herunder lungekræft, vil et lavere kondensatindhold alt andet lige have en positiv betydning for udvikling af rygerelaterede sygdomme, men det er vanskeligt at undersøge, idet alle cigaretter med tiden er blevet betydeligt mildere, og for di det ikke vides hvor meget kondensat, der optages mere ved ændrede rygevaner. Åreforkalkningssygdomme ses 2-3 gange hyppigere hos rygere, og nye tilfælde af fx iskæmisk hjertesygdom er halveret i de sidste 20 år, hvilket af danske forskere ikke udelukkende kan forklares ved nedgangen i antallet af rygere eller ændringer i andre risikofaktorer. Det er en nærliggende hypotese, at sådanne ændringer kunne forklares ved gradvist mildere cigaretter i denne p eriode.

## Konklusion

Nikotin er det afhængighedsskabende stof i cigaretter, men er derudover kun i ringe udstrækning det stof, som giver tobaksrelaterede sygdomme. Et lavere nikotinindhold i tobaksprodukter vil imidlertid kunne medvirke til at gøre nye rygere mindre nikotinafhængige og derved øge chancerne for et fremtidigt rygeophør, men den nærmere sammenhæng er dårlig belyst i den tilgængelige forskning. Der bør foruden krav til nikotinindholdet i c igaretterne også sættes grænser for røgens surhedsgrad, idet en lavere pH-værdi vil nedsætte optagelseshastigheden og medvirke til at gøre rygerne mindre nikotinafhængige.

Med venlig hilsen

Lars Møller

Afdelingslæge, dr. med.