

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

Litteratur

1. Bach E, Borg V, Hannerz H et al. Sammenhænge mellem arbejdsmiljø og sygdom. København: Arbejdsmiljøinstituttet, 2002.
2. Netterstrøm B. Psykosocial arbejdsbelastning og IHS. København: Lægeforeningens forlag, 1993.
3. Schnall PL, Belkic K, Landbergis P et al. The workplace and cardiovascular disease. Occupational Medicine. State of the Art Reviews. Philadelphia: Hanley & Belfus, Inc., 2000.
4. Olsen O, Kristensen TS. Impact of work environment on cardiovascular diseases in Denmark. J Epidemiol Community Health 1991;45:4-10.
5. Autrup H, Bonde JP, Rasmussen et al, red. Miljø- og arbejdsmedicin, 2. udg. København: FADL's forlag, 2002.
6. Dreyer L, Winther JF. Kræft og forebyggelse i Danmark. Ugeskr Læger 2001;163:430-8.
7. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Musculoskeletal disorders and workplace factors. Cincinnati, USA: NIOSH publication, 1997:97-141.
8. Hadler NM. Occupational musculoskeletal disorders. Philadelphia: Lipincott Williams & Wilkins, 1999.
9. Bech P, Andersen MB, Tønnesen S et al. Stress hos ledere i Danmark - årsager, udbredelse og konsekvenser. København: Arbejdsmiljørådets Service Center, 2002.
10. Mikkelsen S, Jørgensen M, Browne E et al. Mixed solvent exposure and organic brain damage. Acta Neurol Scand 1988;78: (suppl 118).

Tobak

1. reservelæge Eva Irene B. Prescottt,
overlæge Inge Haunstrup Clemmensen &
seniorforsker Knud Juel

H:S Rigshospitalet, Kardiologisk Afdeling B,
Kræftens Bekæmpelse, Forebyggelses- og Dokumentations-
afdelingen, og
Statens Institut for Folkesundhed

I Danmark kan 12.000 dødsfald årlig tilskrives rygning, heraf dør 3.000 af lungecancer, 1.500 af andre cancerformer, 3.000 af hjerte-kar-sygdomme, 2.500 af kronisk obstruktiv lunge-sygdom (KOL) og 2.000 af øvrige årsager. Tallet er aftagende blandt mænd og stigende blandt kvinder. Danske undersøgelser har vist, at storrygere (>15 cigaretter dagl.) lever omkring ni år kortere end aldrigrygere [1]. De tabte leveår fordeler sig ikke blot på seniet, men på hele den sidste halvdel af livet. I de københavnske befolkningsundersøgelser er således kun 54% af de mandlige og 65% af de kvindelige storrygere fortsat i live ved 70-årsalderen (Figur 1).

I en dansk undersøgelse har man vist, at rygere ikke blot skærer år af deres levetid, men i højere grad reducerer antallet af leveår med godt helbred [2]. Således kunne aldrigrygere forvente at leve ca. 13 år længere med godt selvurderet helbred end storrygere. I forlængelse heraf har rygere 3-5 gange større sandsynlighed for at forlade arbejdsmarkedet, før de bliver 60 år. I tilgift til de talrige sygdomme, som rygning forårsager, omkom i 2002 24 danskere ved brand forårsaget af rygning.

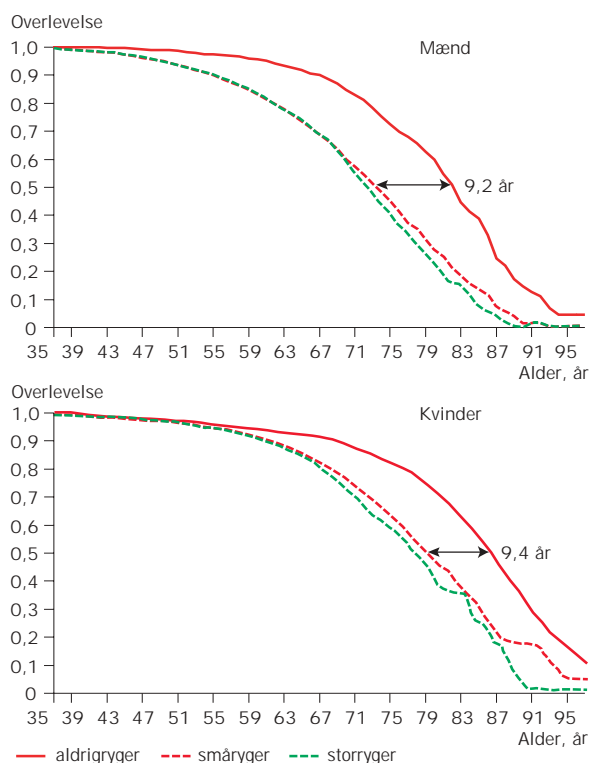
Der er en dosis-respons-sammenhæng mellem mængden af tobak, der ryges, og risikoen. For iskæmisk hjertesygdom (IHD) er risikoen for en storryger 2-4 gange forøget, for KOL 10-20 gange og tilsvarende for lungekræft. Den akkumulerede tobakseksposering er af større betydning ved sidstnævnte sygdomsgrupper, mens det aktuelle forbrug har størst betydning for udviklingen af IHD. Der synes ikke at være en nedre

grænse for den skadelige effekt, idet selv 3-5 cigaretter daglig øger risikoen for IHD og død markant. Meget tyder på, at kvinder har større risiko for at få tobaksrelateret KOL end mænd [1]. Selv om danske kvinder har røget mindre end danske mænd, er der hvert år et par tusinde flere indlæggelser for KOL blandt kvinder end blandt mænd.

Også inhalationsvaner er af betydning, idet rygere, som ikke inhalerer, har lavere risiko. Det er af mindre betydning, om der ryges cigaretter, cigarer, pipe eller cerutter, når der tages højde for forskelle i inhalationsvaner. Det er ikke afklaret, om nedsat tjære- og nikotinindhold i cigaretterne og brug af filtercigaretter gør dem mindre skadelige. Tjæreindholdet i cigaretter er reduceret fra over 30 mg pr. cigaret i 1950'erne til nu 7-15 mg i en »light«-cigaret og mindre end 7 mg i en »ultra-light«-cigaret, uden at det har medført et fald i antallet af lungecancer tilfælde. I flere omfattende rapporter har man ikke fundet dokumentation for, at tobaksprodukter med nedsat tjære- og nikotinindhold er mindre skadelige [3]. Det kan skyldes, at der ved skift til et »light«-produkt optræder kompensatorisk rygning, dvs. at cigaretten ryges mere intenst ved hyppigere og dybere inhalationer, og der ryges flere cigaretter. Der har i de senere år været en stigning i antallet af adenokarcinomer i lungerne med et samtidigt fald i antallet af plancellulære karcinomer. Det kan muligvis tilskrives introduktionen af »light«-cigaretter, som medfører, at de karcinogene partikler føres længere ud i luftvejene.

Ifølge flere metaanalyser øger passiv rygning risikoen for at få IHD med 25-30% [4] og risikoen for at få lungekræft med 20-30%. Hovedparten af undersøgelser er baseret på aldrigrygere, som er gift med rygere, og variationen i eksponering er formentlig stor. Der foreligger ikke gode målemetoder for eksponeringen for passiv rygning, hvorfor der fortsat må være lidt usikkerhed om risikoestimerne. Desværre præges den videnskabelige diskussion af, at nogle studier er sponsoreret af tobaksindustrien. Ikke overraskende viser disse mere positive konklusioner vedrørende tobakkens effekter [5] end de øvrige studier.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL



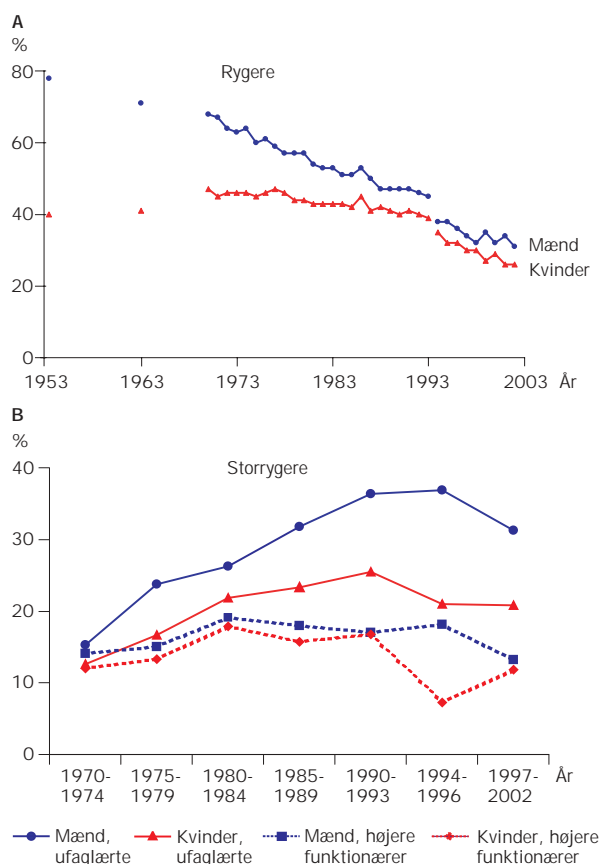
Figur 1. Rygning og middellevetid baseret på befolkningsundersøgelser i og omkring København. Overlevelse efter 35 år for aldrigrøgere, smårygere (< 15 cigaretter dagl.) og storrygere (≥ 15 cigaretter dagl.), som inhalerer. Analyse baseret på ca. 31.000 personer fra Østerbrounderøgelsen, Befolkningsundersøgelserne i Glostrup og Copenhagen Male Study.

Moderens rygning under graviditeten medfører bl.a. nedsat fødselsvægt, øget risiko for postnatale respirationsproblemer og for vuggedød (SIDS). Småbørns udsættelse for passiv rygning øger risikoen for luftvejsinfektioner med omkring 50%, for astmasymptomer med 20%, for otitis media med 50%, og risikoen for SIDS fordobles [6]. For større børn er sammenhængene svagere.

Rygevaner i Danmark

Rygehyppigheden er faldet gennem de seneste 50 år, særligt blandt mænd (Figur 2A). Samtidig er rygemønstret ændret, fra at mange var pipe-, cigar- og cerutrygere, og en del ikke inhalerede, til at langt hovedparten i dag er cigaretrygere, som inhalerer. I starten af 1970'erne var 10% af de mandlige rygere storrygere mod 20% i 1990'erne, og blandt kvinder steg tallet fra 7% til 15%. For begge køn er antallet af storrygere nu let faldende. Imidlertid er udviklingen i rygevaner ikke ligeligt fordelt over socioøkonomiske grupper (Figur 2B). I de seneste årtier er der således opstået en social slagside i rygevanerne i Danmark.

Der er naturligt fokus på rygning blandt unge mennesker og gravide kvinder, da de er særlig udsatte grupper. I 1970 angav 38% af de 15-19-årige piger og 51% af de 15-19-årige drenge, at de havde røget dagen før. I 2002 angav 36% af de 16-20-årige piger og 32% af de 16-20-årige drenge, at de røg.



Figur 2. A. Rygehyppigheden i Danmark, fordelt på mænd og kvinder (%), 1953-2002. Andelen dækker følgende: For 1953 og 1963 »alle rygere«, for 1970-1993 »tobaksforbrug i går« og for 1994-2002 »dagligrygere«. Fra 1970 til 1993 er oplysningerne indsamlet af Gallup for Skandinavisk Tobakskompagni, i årene 1994-1996 af Gallup for Hjerteforeningen, Kræftens Bekæmpelse og Tobaksskaderådet, og i årene 1997-2002 af PLS Consult for Hjerteforeningen, Kræftens Bekæmpelse, Tobaksskaderådet (fra 2001 Sundhedsstyrelsen) og Danmarks Lungeforening (fra 1999).

B. Andelen af storrygere (15 eller flere cigaretter om dagen) blandt uafaglærte og højere funktionærer (%), fordelt på mænd og kvinder, 1970-2002. Andelen dækker følgende: For 1970-1993 »tobaksforbrug i går« og for 1994-2002 »dagligrygere«. Fra 1970 til 1993 er oplysningerne indsamlet af Gallup for Skandinavisk Tobakskompagni, i årene 1994-1996 af Gallup for Hjerteforeningen, Kræftens Bekæmpelse og Tobaksskaderådet, og i årene 1997-2002 af PLS Consult for Hjerteforeningen, Kræftens Bekæmpelse, Tobaksskaderådet (fra 2001 Sundhedsstyrelsen) og Danmarks Lungeforening (fra 1999).

Tallene er svære at sammenligne, men antallet af rygende teenagedrenge er mindre i dag, end det var for 30 år siden, og kønsforskellene er blevet udjævnet. 20% af de danske kvinder ryger under graviditeten. Tallet er let faldende og varierer fra 15% i København og Århus til 25% i Vestsjællands og Storstrøms Amter.

Der er betydelige sundhedsøkonomiske omkostninger forbundet med rygning. De største sygdomsgrupper målt i hospitalsindlæggelser er KOL og hjerte-kar-sygdomme. Hjerte-kar-sygdomme udgjorde i 1999 17,2% og lungesygdomme 7,8% af det samlede sengedagsforbrug. Med anslået 15-20% af IHD forårsaget af rygning og 80% af KOL er der alene for disse sygdomsgrupper tale om en betydelig samfundsøkonomisk belastning. Danske beregninger viser, at de direkte omkostninger ved brug af sundhedsydelser som hospitalsindlæggelser,

praktiserende læger og mediciner ca. 70% højere for en ryger end for en aldrigryger. Dertil kommer en tilsvarende øgning i de indirekte omkostninger, som skyldes tabt produktivitet pga. øget sygefravær, førtidspensionering og tidlig død.

Forebyggelsesmuligheder

Undersøgelser af børn, der er begyndt at ryge, inden de er fuldt udvoksede, har vist, at væksten i lungefunktion aftager, så den maksimalt forventede lungekapacitet ikke opnås. Ekspiration for røg i vækstfasen er muligvis særlig karcinogen, idet der ses øget risiko for lungekræft ved tidlig rygedebut. I andre undersøgelser har man konkluderet, at tidlig rygestart gør senere rygeophør vanskeligere.

Børn og unges rygevaner bestemmes bl.a. af rygevaner hos forældre og venner, af normer i omgivelserne og egne roller i forhold hertil. I et Cochrane-review af effekten af programmer i skoler, medier m.m. har man vist nogen, men ikke konklusiv effekt på rygeprævalens blandt de unge [7]. I det danske projekt »Røgfri årgang«, hvor man i en årrække arbejdede målrettet med en bestemt skoleårgang, kunne man ikke vise resultater i form af lavere rygeforekomst. WHO har konkluderet, at den mest effektive måde at begrænse rygning på blandt unge er gennem prispolitik, men hvorvidt det også gælder for danske unge med høj købekraft er uvist.

Ved rygeophør ses incidensen af IHD at blive reduceret med ca. 40% inden for få år [8], hvorimod incidensen af lungecancer kun falder langsomt. For KOL betyder rygeophør normalisering af det aldersrelaterede fald i lungefunktion og samtidig mindskes slimproduktion, og hyppigheden af eksacerbationer aftager. Ud fra dosis-respons-kurven for sammenhængen mellem tobaksrygning og helbredsrisiko kunne man forvente, at et reduceret forbrug vil reducere risikoen tilsvarende. Imidlertid er der ikke påvist reduceret risiko blandt storrygere, som halverer deres forbrug [9]. Dette kan hænge sammen med fænomenet »kompensatorisk rygning«. På det foreliggende kan man ikke anbefale rygereduktion som strategi for at nedsætte risikoen for sygdom. I en dansk randomiseret undersøgelse mindskede rygeophør seks uger inden hofte- eller knæoperation risikoen for postoperative komplikationer markant, hvorimod rygereduktion ikke medførte færre operationskomplikationer.

70% af rygerne har prøvet at holde op, og der er et udbredt ønske om rygestop blandt rygere. Rådgivning af under fem minutters varighed ved en læge har vist sig at øge sandsynligheden for rygeophør med ca. 30%, og succesraten stiger med varigheden og antallet af konsultationer. Også ved rådgivning ved en sygeplejerske, gruppebaseret interventionsterapi og telefonrådgivning har man kunnet dokumentere en effekt, hvorimod der ikke er effekt af akupunktur og hypnose. Som et kuriosum kan nævnes, at adfærdsterapi i form af *aversive smoking*, som indebærer guidede sessioner med så intens rygning, at rygeren bliver utilpas, også har en dokumenteret effekt på rygeophør.

Brug af alle typer nikotinsubstitution og bupropion ved rygestop øger succesraten. Knap så veldokumenteret er brug af klonidin og nortriptylin, hvorimod andre antidepressiva, særlig af *selective serotonin reuptake inhibitors* (SSRI)-typen, ikke har vist gavnlige effekter. Selv om bupropion formentlig er lidt mere effektivt end nikotinsubstitution, bør sidstnævnte være førstevalg af hensyn til bivirkningsprofilen. Det skal dog understreges, at 85% af eksrygerne ikke har benyttet farmakologiske hjælpemidler i deres rygestop. Motivation og støtte er vigtige faktorer.

I 1996 trådte loven om regler for røgfri miljøer i kommuner, amter og staten i kraft. I praksis er lovgivningen svær at bruge til at sikre et røgfrit arbejdsmiljø, da ansvaret for sikring af de ansatte er lagt ud til den enkelte medarbejder. I 2001 blev lovgivningen strammet, således at det ikke længere er tilladt for børn at ryge i skoler og institutioner, hvor flertallet af børn er under 13-14 år, og de ansattes mulighed for at ryge blev begrænset. Fra 2002 fastsatte loven lavere grænseværdier for tjære, nikotin og kulilte i cigaretter, mærkning med indholdsoplysninger og advarsler. Betegnelserne mild og »light« er ikke længere tilladt. Alle tobaksvarepakker skal være forsynet med advarsler, og de foreløbige reaktioner har bl.a. været en tredobling af opkaldene til STOP-Linien. Mange tvivler på, om det er så farligt at ryge, som der står i advarslerne, hvilket understøtter behovet for fortsat at oplyse om farerne ved tobak. Man diskuterer for tiden, om der skal være lovgivning eller frivillige tiltag på flere områder med særlig fokus på arbejdspladser. I en metaanalyse har man vist, at røgfri arbejdspladser ikke blot beskytter mod eksponering for passiv røg, men også understøtter rygere i rygeophør [10]. Forbud mod rygning på arbejdspladser beskytter ikkerygere, men kan samtidig være et middel til at udligne noget af den sociale gradient og undgå en stigmatisering af rygerne.

Realprisen på cigaretter er faldet med 27% siden 1970. I Danmark har man nedsat priserne på tobak på trods af, at Skatteministeriets beregninger viser, at forbruget dermed vil stige med 125 mio. cigaretter svarende til øgede sundhedsudgifter på 75 mio. kr. om året. Også i EU-lovgivning er der paradokser: EU indfører flere regler for at regulere tobaksforbruget, bl.a. det i 2001 indførte forbud mod reklamer, men giver samtidig tobaksbønder 21 mia. kr. i støtte til og med 2004. Halvanden million EU-borgere vil dø af rygning i støt-teperioden.

Andre redskaber i forebyggelsen af tobaksskader er hjælp og støtte til de rygere, der gerne vil holde op med at ryge. Der er etableret en landsdækkende telefonlinje (STOP-Linien 80313131), hvor der gives gratis, personlig rådgivning, men derudover er hjælpemulighederne mange og meget forskellige ud over landet. På www.cancer.dk/tobak er der en liste over hjælp til personligt rygestop i hele landet.

Der bliver færre rygere i Danmark, men der resterer den vanskelige opgave at nå de unge, storrygerne og de socialt tungere grupper. Endvidere er dokumentationen for effekten

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

af passiv rygning nu så omfattende, at beskyttelse af ikke-rygere må prioriteres højt. Befolkningens holdning til rygning ændrer sig konstant, og lovgivningen synes at halte efter. Danskerne er formentlig villige til at acceptere langt mere omfattende begrænsninger i muligheden for rygning end de eksisterende. For effektivt at beskytte børn, unge og de 70% af de voksne danskere, som ikke ryger, og for at imødegå den stigende sociale gradient, bør rygning i højere grad reguleres ved lovgivning.

Korrespondance: *Eva Prescott*, Kardiologisk Afdeling B, H:S Rigshospitalet, DK-2100 København Ø. E-mail: eva.prescott@dadlnet.dk

Antaget: 1. marts 2004
Interessekonflikter: Ingen angivet

Ovenstående artikel bygger på en større litteraturgennemgang end litteraturlistens ti numre. En fuldstændig litteraturliste kan fås ved henvendelse til forfatterne.

Litteratur

1. Prescott E. Tobacco-related diseases: the role of gender. *Dan Med Bull* 2000; 47:115-31.
2. Brønnum-Hansen H, Juel K. Abstention from smoking extends life and compresses morbidity: a population based study of health expectancy among smokers and never smokers in Denmark. *Tob Control* 2001;10:273-8.
3. Thun MJ, Burns DM. Health impact of "reduced yield" cigarettes: a critical assessment of the epidemiological evidence. *Tob Control* 2001;10(suppl 1): i4-11. Erratum i: *Tob Control* 2002;11:85.
4. He J, Vupputuri S, Allen K et al. Passive smoking and the risk of coronary heart disease – a meta-analysis of epidemiologic studies. *N Engl J Med* 1999;340:920-6.
5. Barnes DE, Bero LA. Why review articles on the health effects of passive smoking reach different conclusions. *JAMA* 1998;279:1566-70.
6. Cook DG, Strachan DP. Health effects of passive smoking-10: summary of effects of parental smoking on the respiratory health of children and implications for research. *Thorax* 1999;54:357-66.
7. Sowden A, Arblaster L, Stead L. Community interventions for preventing smoking in young people. *Cochrane Review*. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2003.
8. Critchley JA, Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease: a systematic review. *JAMA* 2003;290:86-97.
9. Godtfredsen NS, Holst C, Prescott E et al. Smoking reduction, smoking cessation, and mortality: a 16-year follow-up of 19,732 men and women from The Copenhagen Centre for Prospective Population Studies. *Am J Epidemiol* 2002;156:994-1001.
10. Fichtenberg CM, Glantz SA. Effect of smoke-free workplaces on smoking behaviour: systematic review. *BMJ* 2002;325:188.

Alkoholforbrug i Danmark – folkesundhedsmæssige udfordringer og videnskabelige spørgsmål

Professor Morten N. Grønnebæk

Statens Institut for Folkesundhed, Center for Alkoholforskning, København

Alkohol – nydelse, rus og forgiftning

I mange hundrede år har alkohol i moderate mængder været et anerkendt nydelsesmiddel som en integreret del af danskeres måltid, ligesom alkohol lige så længe har været anvendt som rusmiddel. I meget store mængder, eller ved hyppigere forbrug, er alkohol også et giftstof, der på både kort og lang sigt skader kroppen. Disse skadevirkninger gør alkohol til et af de vigtigste kendte folkesundhedsmæssige problemer i Danmark på linje med rygning.

Alkoholforbruget i Danmark

Alkoholforbruget i Danmark har igennem de seneste 30 år konstant været et af de højeste i Europa; omkring 12 l ren alkohol pr. voksen dansker pr. år. Under dette gennemsnitlige salgstal, der ville betyde, at hver dansker i gennemsnit drak 2 genstande om dagen, gemmer der sig store skævheder. Det anslås således at ca. 20% af befolkningen drikker 75% af det samlede forbrug, og at ca. 500.000 danskere drikker mere end

de af Sundhedsstyrelsen maksimalt anbefalede grænser på 14 genstande om ugen for kvinder og 21 genstande om ugen for mænd (**Figur 1**).

Problemets omfang

Af de 500.000 storforbrugere skønnes 200.000 at være afhængige af alkohol. Kun omkring 17.500 af disse modtog i 2000 et offentligt alkoholbehandlingstilbud, heraf ca. 700 i form af døgnbehandling. Omkring 7.500 danskere dør hvert år på grund af deres alkoholforbrug, heraf mere end 2.500 mindst 20 år for tidligt. Et skadeligt forbrug medfører en overdødelighed på 3-10 gange gennemsnitsbefolkningens.

Ud over de helbredsmæssige konsekvenser er et stort alkoholforbrug forbundet med arbejdsmæssige problemer, skilsmisser, psykiske lidelser, vold, kriminalitet, ulykker og dødsfald. Mindst 60.000 danske børn og unge (0-18-årige) har en mor eller far, der har været indlagt på somatisk eller psykiatrisk afdeling med en alkoholrelateret diagnose; det vil sige alkoholpsykose, alkoholisme, øsofagusvaricer, alkoholisk steatose og cirrose, pankreatit, delirium tremens og/eller forgiftning. Et af mange tegn på at alkoholproblemer ikke kun rammer individet, men også har meget alvorlige konsekvenser for familien. Alkohol koster hvert år samfundet 6-10 mia. kr. Heraf bruges ca. 3 mia. kr. i sundhedssektoren.