

Den rygende og drikkende patient

Forsknings- og centerleder Hanne Tønnesen & overlæge Ann M. Møller

H:S Bispebjerg Hospital, Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse/WHO Collaborating Centre for Evidence-Based Health Promotion in Hospitals, og Amtssygehuset i Herlev, Forsknings- og Udviklingsenheden, Anæstesiologisk Afdeling

Alle, der arbejder med operationspatienter, vil møde patienter, der ryger eller drikker for meget og derfor bør tilbydes præoperativ forebyggelse. I dag må det anses for en kunstfejl at overse muligheden for, at patienterne kan spares for komplikationerne ved en rettidig indsats.

Omkring 30% af de kirurgiske patienter, mænd som kvinder, ryger dagligt. Talrige undersøgelser har vist, at daglig rygning disponerer for øget postoperativ morbiditet [1] (**Figur 1A** og **B**). Også passiv rygning hos f.eks. børn af rygende forældre medfører flere komplikationer under anæstesi.

Ved alkoholrelaterede sygdomme og traumer har 5-50% af de kirurgiske patienter et skadeligt alkoholforbrug med den højeste forekomst hos mænd. Et særlig risikabelt forbrug ligger på fem genstande dagligt eller derover, idet komplikationsrisikoen hos disse patienter stiger med 300-400% (**Figur 1C**), og efter større indgreb øges også dødeligheden, men også blot 3-4 genstande dagligt ser ud til at øge risikoen med omkring 50% i forbindelse med store og mellemstore indgreb [2].

Identifikation

Formålet med identifikationen er at informere patienten om den øgede operative risiko og om muligheden for intervention mhp. risikoreduktion.

I operativ sammenhæng er det vigtigste at få kategoriseret rygningen som daglig eller ikkedaglig, og alkoholforbruget som over genstandsgrænserne (skadeligt forbrug) eller under.

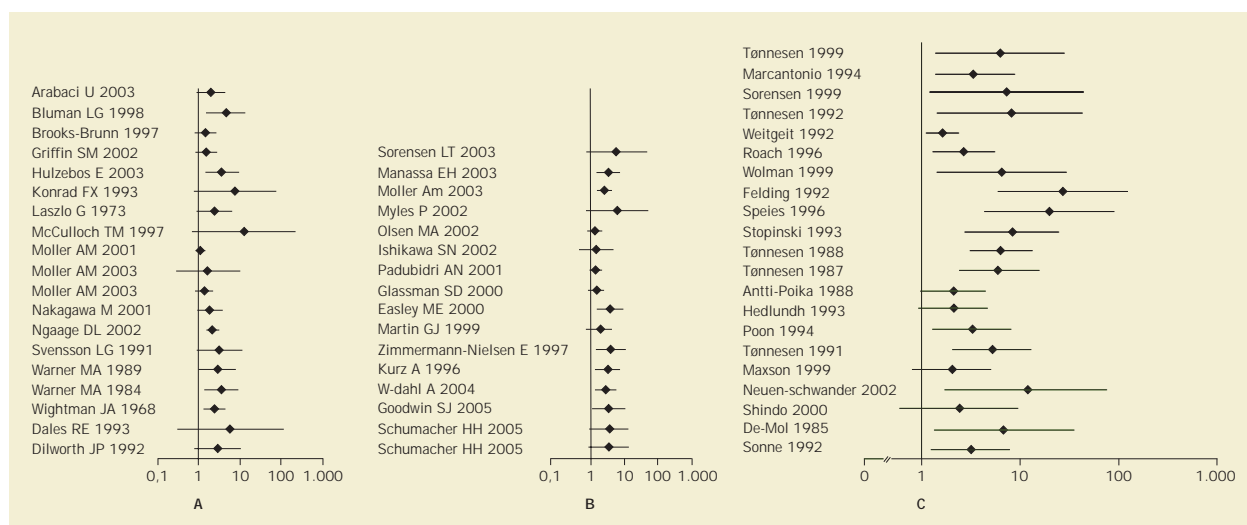
Det giver bedst mening at spørge direkte til forbruget, da der kun er påvist sammenhæng mellem selvrapporeret aktuelt forbrug og udvikling af postoperative komplikationer samt mellem intervention baseret på det selvrapporerede forbrug og reduktion af komplikationerne.

Ved usikker alkoholanamnese eller mistanke om underrapportering kunne det være fristende at bruge indirekte test til at afsløre et stort dagligt forbrug med. F.eks. kunne man bruge biologiske markører i blod og urin, udåndingstest og forskellige indirekte spørgeskemaer om skyldfølelse og afhængighed. Herved introduceres dog yderligere tolkningsproblemer, da der sjældent er en klar sammenhæng mellem testresultaterne og det aktuelle forbrug eller mellem testresultaterne og operationskomplikationer [2]. Udvikling af forskellige kombinationer af selvrapportering og indirekte test [3] kompenserer heller ikke for problemerne eller aktualitetsbehovet.

Tobak

Patofysiologi

Rygning påvirker organismen på mange måder, især lunge-



Figur 1. Oversigt over studier, hvori man har undersøgt en sammenhæng mellem udvikling af postoperative komplikationer og henholdsvis rygning og alkoholforbrug. X-aksen viser odds-ratio og 95% konfidensinterval i logaritmskala. Det er ikke muligt at anføre en samlet odds-ratio, da studierne er for heterogene mht. patientgrupper og operationstyper. **A.** Sammenhæng mellem rygning og postoperative lungekomplikationer. **B.** Sammenhæng mellem rygning og postoperative sårkomplikationer. **C.** Sammenhæng mellem alkoholmisbrug og alle postoperative komplikationer (morbiditet) [2].

Faktaboks

Rygning og skadeligt alkoholforbrug er betydende risikofaktorer ved operation.

Komplikationer kan forebygges ved rettidig intervention.

Patienterne er generelt positive over for livsstilsændring inden operation.

Nye studier bør afklare den optimale varighed af præoperativ forebyggelse.

funktion, hjerte og kredsløb, immunfunktion og heling af væv påvirkes og har dermed stor betydning for det operative forløb.

Nogle vigtige mekanismer er, at nikotin bevirker en stigning i pulsen, blodtrykket, den perifere modstand i kredsløbet og et fald i den perifere gennemblødning, mens kulilten binder sig til erythrocyterne på omkring 10% af bindingsstederne og hæmmer ilttilførslen til vævene.

Lungefunktionen påvirkes også af selve rygningen, og der kan måles øget mucinproduktion og uspecifik bronkial reaktivitet samt få og dårligt fungerende cilier og alveolære makrofager. Herved nedsættes den pulmonale *clearance*, hvilket danner basis for lungekomplikationerne.

Den forsinkede heling af sår forårsages også af nedsat vævsperfusion og ilttransport sammen med den hæmmede kollagendannelse og resorption af granulationsvæv. Dette er formentlig også årsagen til flere postoperative recidiver af brok og diskusprolaps samt forsinket knogleheling [1].

Præoperativ intervention (evidens 1-2)

Der foreligger et randomiseret studie, hvori der påvises god effekt af individuel rygeintervention 6-8 uger før hofte- og knæalloplastik (2×60 patienter) på især sårkomplikationer. Der synes også at være en effekt på lungekomplikationer, men materialet er for lille til at vise sidstnævnte med sikkerhed [4].

I et andet randomiseret studie om kortere tids rygestop på 1-3 uger inden planlagt kolorektal kirurgi kunne man ikke påvise effekt på komplikationsfrekvensen [5].

Der er også gennemført et sårstudie med frivillige forsøgspersoner i form af et randomiseret studie over rygeintervention med/uden nikotinsubstitution og en kontrolgruppe uden intervention, hvor der fandtes reduceret infektionsrate i incisionssår i sakralregionen i interventionsgrupperne efter fire uger.

Interventionsprogrammet til kirurgiske patienter følger det gængse anbefalede seksugersrygestopprogram, som indeholder nikotinsubstitution, hvilket fordobler successraten efter rygeintervention. Det anbefales, at der tilbydes gratis nikotinsubstitution (som førstevalgspræparat) som led i præoperativ rygeintervention.

God effekt på rygningen (evidens 1b)

Der foreligger i alt fire randomiserede studier, som viser særlig gunstig effekt af præoperativ rygeintervention på patientens rygevaner, hvor stopraterne ligger på 64-89% (evidens 1b) [6]. Langtidseffekten er god og svarer til rygeintervention generelt.

Patienternes holdning er positiv

Operationspatienter har en positiv holdning til tilbud om hospitalets støtte til livsstilsændringer inden for områderne tobak, alkohol og overvægt. En undersøgelse af præoperativ rygeintervention viste, at alle rygere (både dem, der modtog intervention, og dem, som ikke gennemførte intervention) syntes om tilbuddet og mente, det skulle implementeres generelt. Patienterne gav udtryk for, at gratis nikotinsubstitution, en empatisk, veluddannet rygestopinstruktør og røgfri omgivelser var af stor betydning for en succesfuld rygestopproces. Patienterne fandt det motiverende at have mulighed for at påvirke deres eget patientforløb i positiv retning [7].

Alkohol**Patofysiologi**

Alkohols betydningsmekanismer for udvikling af subkliniske og kliniske organskader hos ikkekirurgiske patienter og i dyremodeller er velbeskrevet. Alkohol hæmmer bl.a. direkte det celledannende væv i knoglemarv, muskelceller i hjerte og perifer muskulatur, og nerveledningen og den neuroendokrine akse forstyrres. I de senere år er der tilkommet ny viden om patofysiologien i den perioperative periode – både med og uden intervention. Kombinationen af alkoholmisbrug og operation medfører signifikant forringede organfunktioner. Det akutte immunforsvar, hjerterytmen og pumpefunktionen er forstyrret, blødningstiden er forlænget, og den metaboliske stressreaktion er forhøjet. Samtidig udvikles der relaterede og behandlingskrævende komplikationer i form af infektioner, hjerte- og lungekomplikationer samt blødningsepisoder.

Alkohol påvirker også andre af kroppens funktioner, bl.a. findes der reduceret proteinindhold ved sår dannelse, nedsat muskelstyrke og hæmmed vækst af knogleceller. Altsammen funktioner, der har betydning for forløbet efter en operation.

Præoperativ intervention (evidens 1b)

Et randomiseret studie med kolorektal kirurgi på 2×20 patienter, der havde et forbrug på 5-35 genstande dagligt, har vist, at blot fire ugers afholdenhed inden operationen optimerede immunberedskabet, hjerterytmen og stressreaktionen samt resulterede i signifikant færre kliniske komplikationer (**Figur 2B**).

Programmet, der blev anvendt her, og som senere blev anvendt ved et lille studie over hofteprotesepatienter (2×10 patienter), blev indledt med en motiverende samtale, hvor behandlingsplan og -mål blev fastlagt, og omfattede desuden tiamin og b-combin dagligt, abstinsensmedicin i form af klor-

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

diazepoxid, understøttende disulfiram og ugentlige opfølgningssamtaler.

Der vil ofte være behov for en opfølgende indsats efter udskrivelsen, og mens den præoperative forebyggende indsats efter oplæring kan håndteres i kirurgisk regi, må langtidsbehandlingen af alkoholproblemer anses for at være en opgave for primærsektoren eller alkoholspecialister, hvortil patienten bør tilbydes henvisning.

Per- og postoperativ intervention (evidens 1b)

Intervention under og umiddelbart efter operation har hovedsagelig fokus på at reducere abstinensstress, og her er der effekt af lavdosisalkoholinfusion eller anden abstinensbehandling på udvikling af delirium og abstinenssymptomer, men også på infektioner hos intensivpatienter [8].

God korttidseffekt på alkoholforbruget (evidens 1b)

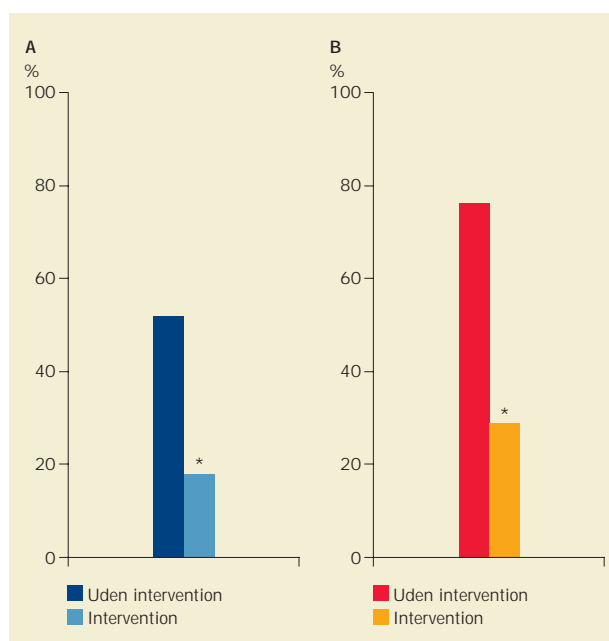
Korttidseffekten af præoperativ intervention er overraskende høj, idet 80-90% holder op med at drikke inden operationen [9]. Langtidseffekten er ikke undersøgt, hverken på alkoholforbrug, funktionsniveau, morbiditet eller mortalitet, men for traumepatienter er der påvist en reduktion i alkoholindtag i et år ved intervention umiddelbart efter traumat.

Diskussion

Det er nødvendigt at identificere rygere og patienter, der har et skadeligt alkoholforbrug, inden operation og give dem information og kvalificeret tilbud om præoperativ forebyggelse, hvor det er muligt. I Danmark er mulighederne for at henvise hospitalpatienter til præoperativ forebyggelsesintervention afhængigt af, hvilket sygehus de bliver indlagt på. Nogle sygehuse har et forebyggelsesambulatorium med omfattende tilbud, andre tilbyder kun hjælp til rygestop, mens der på en del sygehuse slet ikke er lokale tilbud. Det er op til patienterne selv at beslutte sig for at tage imod tilbuddet, men det er misforstået omsorg at forholde dem en mulighed for et bedre forløb. Alt tyder på, at patienterne generelt er positive over for tilbuddene, også selv om det ikke lykkes at efterleve dem til fulde.

De kirurgiske patienter, der har et skadeligt alkoholforbrug og ryger dagligt, har tilsyneladende en speciel god prognose for ændring af levevaner inden operationen. Det kan skyldes, at der har været tale om kvalificerede tilbud, om skadeligt forbrug frem for svær afhængighed, relativt kort periode, stor og letopnåelig gevinst og især, at alle patienter gerne vil samarbejde om at gøre det operative forløb så godt som muligt.

I modsætning til de motiverede patienter, der selv henvender sig mhp. rygestop eller alkoholintervention på rygestopklinikker, alkoholenheder eller hos deres praktiserende læge, er der på en kirurgisk afdeling tale om konsekutive og uselektede patienter med svingende motivationsniveau. Derfor er det meget overraskende, at effekten af en præoperativ indsats er så stor.



Figur 2. A. Forekomst af postoperative komplikationer i procent i en klinisk randomiseret undersøgelse over 6-8 ugers præoperativ rygeintervention for knæ- og hoftealloplastik [4]. B. Over fire ugers præoperativ alkoholintervention før kolorektal resektion [9]. *) $P < 0,05$.

Det er stadig vigtigere at bruge tiden inden en operation som forberedelse til at komme i bedst mulig form til indgrebet. Det gælder både for præoperativ optimering af inkompenenseret hjertesygdom og dysreguleret nyrelidelse såvel som ved rygning eller skadeligt alkoholforbrug. Fordele og ulemper ved en hurtig operationsdato med større komplikationsrisiko skal opvejes over for få ugers senere operation med færre komplikationer.

Også når der er tale om kræftoperationer, bør patienten inddrages på informeret baggrund. Her vil problemstillingen ikke blot være, om kræftsvulsten vil sprede sig på de ekstra par uger eller ej, men også som noget nyt indeholde overvejelsen om, hvordan udviklingen af behandlingskrævende komplikationer som f.eks. reoperation hos rygere og alkoholmisbrugere vil påvirke kræftsygdommens forløb. Man kan heller ikke se bort fra perspektivet med en væsentlig livsforlængelse og livskvalitetsforbedring som følge af ophør med rygning og skadeligt alkoholforbrug som supplement til effekten af den operative behandling.

Den økonomiske gevinst ved rettidigt tilbud om tobaks- og alkoholintervention er væsentlig for hospitalet og for samfundet - sidstnævnte både på kort og lang sigt [10]. Indsatsen kan let synliggøres og kvalitetssikres med de nye Sundheds-væsnets Klassifikationssystem (SKS)-forebyggelseskoder for intervention ved rygning og alkohol.

Der er behov for nye studier for at afklare den optimale varighed af den præoperative forebyggelse for rygere og patienter med et skadeligt alkoholforbrug. På det foreliggende

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

vidensgrundlag bør disse risikopatienter identificeres, informeres og tilbydes præoperativ forebyggelse, hvor det er muligt.

Korrespondance: *Hanne Tønnesen*, Klinisk Enhed for Sygdomsforebyggelse/WHO Collaborating Centre for Evidence-Based Health Promotion in Hospitals, H:S Bispebjerg Hospital, DK-2400 København NV. E-mail: ht02@bbh.hosp.dk

Antaget: 13. august 2006

Interessekonflikter: Ingen angivet

Artiklen bygger på en større litteraturgennemgang.

En fuldstændig litteraturliste kan fås ved henvendelse til forfatterne.

Litteratur

1. Warner DO. Preoperative abstinence from cigarettes: Anesthesiology 2006;104:356-67.
2. Tønnesen H. Alcohol abuse and postoperative morbidity: Dan Med Bull 2003;50:139-60.
3. Zierau, F, Hardt F, Henriksen JH et al. Validation of a self-administered

- modified CAGE (CAGE-C) in a somatic hospital ward: comparison with biochemical markers. Scan J Clin Lab Invest 2005;65:615-22.
4. Møller AM, Villebro N, Pedersen T et al. Effect of preoperative smoking intervention on postoperative complications: a randomised clinical trial. Lancet 2002;359:114-7.
 5. Sørensen LT, Jørgensen T. Short-term preoperative smoking cessation intervention does not affect postoperative complications in colorectal surgery: Colorectal Dis 2003;5:347-52.
 6. Møller A, Villebro NM. Interventions for preoperative smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev 2005. CD002294.
 7. Møller AM, Villebro NM. Præoperativ rygeintervention: Hvad mener patienterne? Ugeskr Læger 2004;166:3714-8.
 8. Spies CD, Dubisz N, Funk W et al. Prophylaxis of alcohol withdrawal syndrome in alcohol-dependent patients admitted to the intensive care unit after tumour resection. Br J Anaesth 1995;75:734-9.
 9. Tønnesen H, Rosenberg J, Nielsen HJ et al. Effect of preoperative abstinence on poor postoperative outcome in alcohol misusers: randomised controlled trial. BMJ 1999;318:1311-6.
 10. Møller AM, Kjellberg J, Pedersen T. Sundhedsøkonomisk analyse af rygestop før operation – baseret på et randomiseret studie. Ugeskr Læger 2006;168:1026-30.

Den antitrombotisk behandlede patient

Overlæge Jørn Dalsgaard Nielsen,
overlæge Hans Morten Schnack Rasmussen &
ledende overlæge Steen Elkjær Husted

Amtssygehuset i Gentofte, Trombosecentret,
Klinisk-biokemisk Afdeling,
H:S Bispebjerg Hospital, Kirurgisk Afdeling K, og
Århus Universitetshospital, Århus Sygehus,
Medicinsk Kardiologisk Afdeling A

Udførelse af elektive, invasive procedurer på patienter i antitrombotisk behandling bør altid forudgås af en vurdering af risikoen for letale og invaliderende blødningskomplikationer, hvis indgrebet foretages under fortsat antitrombotisk behandling, sammenholdt med risikoen for letale og invaliderende følger af tromboemboliske komplikationer ved pausering eller neutralisering af den antitrombotiske behandling. Risikovurderingen er vanskelig, fordi de nævnte risici sjældent er videnskabeligt dokumenteret. Konsekvensen af tromboemboliske komplikationer er ofte langt alvorligere end følgerne af blødningskomplikationer. Ifølge *Kearon & Hirsh* er risikoen for letale eller invaliderende følger henholdsvis 20% og 40% efter arteriel tromboemboli, 6% og 2% efter venøs tromboemboli og 3% og 2% efter blødningskomplikationer [1]. Generelt bør en pause med antitrombotisk behandling derfor være så kort som muligt, og visse indgreb bør foretages uden pause, idet man dog bør sikre sig, at patienten ikke er overdoseret på operationstidspunktet.

Risikoen for tromboemboliske komplikationer er høj inden for de første måneder efter tromboembolisk sygdom og stentimplantation, specielt i forbindelse med pausering af antitrombotisk behandling. Det anbefales derfor, at elektiv kirurgi tidligst udføres mindst en måned og gerne over tre måneder senere, hvis udsættelsen ikke har helbredsmæssige konsekvenser for patienten.

Der findes i litteraturen talrige forslag til regulering af antitrombotisk behandling ved elektive, invasive procedurer, men kun konsensus på få områder. **Tabel 1** giver forfatterens bud på summariske retningslinjer.

Heller ikke ved akutte, uopsættelige indgreb på patienter i antitrombotisk behandling findes der faste retningslinjer, men mange udmærkede forslag [2, 3]. **Tabel 2** giver en kort beskrivelse af brugbare fremgangsmåder. I akutte situationer er det vigtigt at have kendskab til de antitrombotiske midlers eliminationshastighed, eventuelle antidoter og generelle principper for substitutionsterapi ved hæmostasedefekter.

Antitrombotika, der anvendes til langtidsbehandling K-vitamin-antagonister

K-vitamin-antagonister (VKA) er den gruppe antitrombotiske midler, der hyppigst giver anledning til problemer i forbindelse med kirurgi. Det skyldes blandt andet, at der efterhånden er omkring 50.000 patienter, der får VKA, og at patienternes metabolisme af VKA kan variere betydeligt. Det har tidligere været almindeligt at anbefale 1-2 ugers pause med VKA forud for elektiv kirurgi. Med så lang pause vil der for visse patienter være en væsentlig risiko for tromboembo-