

Hvordan påvirker røykeslutt resultatet ved elektiv kirurgi?

– *Hva sier litteraturen og hva vet kirurgene?*

Ingvild Skølt og Emily Sjølander



Prosjektoppgave ved medisinsk fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

3. februar 2017

Hvordan påvirker røykeslutt resultatet ved elektiv kirurgi?

– Hva sier litteraturen og hva vet kirurgene?



© E. Sjølander og I. Skølt

2017

Hvordan påvirker røykeslutt resultatet ved elektiv kirurgi? - Hva sier litteraturen og hva vet kirurgene?

Emily Sjølander og Ingvild Skølt

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Abstract

BACKGROUND: 13 % of the adult Norwegian population smoke on a daily basis. Elective surgery is considered as a ‘teachable moment’, where the patient is extra motivated for lifestyle changes that can reduce health risks. The guidelines of both The American Society of Anesthesiologists and The National Board of Health and Welfare in Sweden states that patients that are scheduled to undergo surgery should be advised and offered help to quit smoking. There are few Norwegian guidelines concerning preoperative smoking cessation.

METHODS: This assignment includes a literature review and a survey on the topic of preoperative smoking cessation and effect on postoperative complications. Systematic reviews were searched for in MEDLINE and Cochraine Trials, in addition to new RCTs. A survey of 8 questions was handed out to 260 Norwegian surgeons, investigating the practice, attitude and knowledge of the effect of preoperative smoking cessation. Frequency analyzes were performed in SPSS.

RESULTS: Four systematic reviews and one RCT were investigated. 70,0% of the respondents in the survey advice stopping smoking before an elective operation. 22,3% answer that they have clear guidelines regarding what to do if a patient smokes.

CONCLUSION: To abstain from smoking at least 4 weeks before an operation reduces the risk of a range of complications. The effect increases with the duration of abstinence. There is no basis for suggesting that stopping smoking at any time preoperatively increases the risk of complications. Among the asked surgeons, it is common to ask the patients about smoking status and advice to stop smoking preoperatively. A minority has clear guidelines or have experienced measures taken at their workplace to make the patients stop smoking. The surgeons are not in agreement on the question of whether it should be a requirement to stop smoking before elective surgery, and many believe that stopping smoking preoperatively can also have negative effects. This assignment shows a relation between surgical field of specialty and the surgeons attitude and practice.

Sammendrag

BAKGRUNN: 13% av den voksne befolkningen røyker daglig. Elektiv kirurgi blir regnet som et såkalt “teachable moment”, der pasienten er ekstra motivert for livsstilsendringer som kan redusere helserisiko. The American Society of Anesthesiologists og den svenske Sosialstyrelsen sier begge i sine retningslinjer at pasienter som skal opereres bør anbefales og tilbys hjelp til røykeslutt. Det finnes få norske retningslinjer som omhandler preoperativ røykeslutt.

METODER: Denne oppgaven omfatter en kunnskapsoppsummering og en spørreundersøkelse, begge med temaet preoperativ røykeslutt og effekt på postoperative komplikasjoner. Det ble søkt etter systematiske oversikter i MEDLINE og Cochraine Trials, samt nyere RCTer. En spørreundersøkelse bestående av 8 spørsmål ble utdelt til 260 norske kirurger, og praksis, holdninger og kunnskap om effekten av preoperativ røykeslutt ble her undersøkt. Frekvensanalyser ble gjennomført i SPSS.

RESULTATER: Fire systematiske oversikter og én RCT ble gjennomgått. 70,0% av respondentene i spørreundersøkelsen anbefaler røykeslutt før elektiv operasjon. 22,3% svarer at de har klare retningslinjer for hva de skal gjøre dersom en pasient røyker.

KONKLUSJON: Røykeslutt minst 4 uker før operasjon reduserer risikoen for en rekke komplikasjoner. Effekten øker med lengden av røykefrihet. Det er ikke holdepunkter for at røykeslutt på noe tidspunkt før operasjon øker risikoen for komplikasjoner. Blant de spurte kirurgene er det vanlig å kartlegge røykestatus hos pasientene, samt anbefale preoperativ røykeslutt. Det er et fåtall som har klare retningslinjer eller har opplevd tiltak for røykesluttarbeid ved sin arbeidsplass. Kirurgene er uenige i spørsmålet om det bør stilles krav om røykeslutt før elektiv kirurgi, og mange tror preoperativ røykeslutt også kan ha negative effekter. Denne oppgaven viser en sammenheng mellom kirurgisk spesialitet og kirurgens holdning og praksis.

Forord

Det er mange som har bidratt fra den første idémyldringen for to år siden og frem til dagens ferdige oppgave, og som vi nå ønsker å takke.

Kreftforeningen ved Kaveh Rashidi og Kristin Byrkje kom med idé til oppgave, og vi har hatt stor glede av samarbeidet som fulgte. Takk til Astrid Nylenna ved Helsedirektoratet og Axel Trommer ved Lovisenberg Diakonale Sykehus for nyttige innspill.

Vi satte stor pris på at Norsk kirurgisk forening og Norsk ortopedisk forening åpnet dørene til sine høstmøter, og vil også takke alle velvillige respondenter som tok seg tid til å delta i spørreundersøkelsen.

Vår veileder, Haakon E. Meyer ved avdeling for samfunnsmedisin og global helse, har gitt oss god oppfølging, raske tilbakemeldinger og konstruktive forslag. Tusen takk for hjelpen!

Oslo, 10. januar 2017
Emily Sjølander og Ingvild Skølt

Innholdsfortegnelse

Abstract.....	4
Forord.....	6
Innledning.....	8
Problemstilling.....	8
Bakgrunn.....	9
Metode	11
a) Kunnskapsoppsummering.....	11
b) Spørreundersøkelse.....	14
Resultater.....	15
a) Kunnskapsoppsummering.....	15
b) Spørreundersøkelse.....	18
Diskusjon.....	27

[Litteraturliste](#)

[Vedlegg](#)

Innledning

Ved Norrlands Universitetssjukhus i Umeå ble det i 2009 innført krav om røykeslutt i to måneder før operasjon ved ortopedisk avdeling (1). Dette førte til stor diskusjon, blant annet i Svenska Läkartidningen (2), og etter initiativ fra Svensk ortopedisk förening ble kampanjen “En rökfri operation” gjennomført på sykehus over hele landet (3). Lignende initiativer er ikke kjent i Norge, men temaet har etterhvert fått økt oppmerksomhet blant både kirurger og andre fagfolk her til lands.

I februar 2015 var forfatterne til denne oppgaven i kontakt med Kreftforeningen, som i samarbeid med Helsedirektoratet ønsket å finne ut mer om effekten av røykeslutt før elektiv kirurgi. Kunnskap på dette området kan være interessant som bakgrunn for endring av retningslinjer og gjeldende praksis.

Problemstilling

Målet med denne oppgaven er å finne ut hvilke kortsiktige effekter røykeslutt kan gi i forbindelse med elektive operasjoner. Det er også interessant å undersøke kirurgers interesse for og kunnskap om dette feltet, da deres holdninger og praksis er avgjørende for pasientens atferd i forbindelse med operasjon. Problemstillingen er følgende:

***Hvordan påvirker røykeslutt resultatet ved elektiv kirurgi?
– Hva sier litteraturen og hva vet kirurgene?***

Oppgaven er todelt, bestående av en kunnskapsoppsummering og en spørreundersøkelse.

Kunnskapsoppsummeringen vil se på hva tilgjengelig forskning sier om røykeslutts innvirkning på resultatet ved elektiv kirurgi. Dette er interessant dersom man vil innføre nye retningslinjer og for å kunne gi de beste anbefalingene til pasientene.

Spørreundersøkelsen er klart avgrenset og rettet mot kirurger. De møter normalt pasienten poliklinisk noen uker før elektive operasjoner, og har da en gylden mulighet til å kunne påvirke hva pasienten foretar seg preoperativt. For at kirurgene skal kunne påvirke, er det avgjørende at de både har faglig kunnskap om området og selv er motiverte for å jobbe med forebygging. Denne oppgaven vil derfor forsøke å si noe om kirurgenes kunnskaper om temaet preoperativ røykeslutt, hva som er vanlig prosedyre og hvilke holdninger som dominerer.

Bakgrunn

I Norge er det stadig færre røykere, men ifølge Statistisk Sentralbyrås levekårsundersøkelse fra 2015 (4) røyker fremdeles 13% av den voksne befolkningen daglig. Dette utgjør over 540.000 personer. De fleste finner man i aldersgruppen 45-66 år, der 19% av mennene og 20% av kvinnene er dagligrøykere. I tillegg røyker 7% av den voksne befolkningen av og til.

Det er store sosiale forskjeller knyttet til røyking, og blant unge er det en klar overvekt av røykere i gruppen som mottar sosialhjelp eller står uten jobb og utdanning (5). I 2008 var hele 64% av norske sosialhjelpsmottakerne under 30 år dagligrøykere.

Folkehelseinstituttets beregninger viser at røyking førte til 5098 dødsfall i Norge i 2009 (6). I 2003 var tallet enda høyere, med 6698 røykerrelaterte dødsfall. Det tilsvarer 26% av dødsfallene blant kvinner fra 40 til 70 år, og 40% av dødsfallene blant menn i samme aldersgruppe. Dette gir også et tap på 72.483 potensielt tapte leveår (7).

Globalt sett blir røyking regnet som den nest største risikofaktoren for død, etter hypertensjon (8). Røyking fører til 148,6 millioner DALYs (helsetap, leveår justert for funksjonshemming) per år, og var årsak til 6,4 millioner dødsfall på verdensbasis i 2015.

Røyking gir generelt redusert helsetilstand, skader de fleste organsystemer og øker risikoen for en lang rekke sykdommer (9). Arteriosklerose, abdominalt aortaaneurisme, lungekreft, blærekreft, KOLS, hjerneslag, hjerteinfarkt, infertilitet, grå stær og pneumoni er eksempler på dette. Røykeslutt vil ha både umiddelbare og langsiktige fordeler for helsen.

Når røyking gir dårligere helse, betyr dette også ekstra utgifter for helsevesenet. I tillegg kommer sykemeldinger, uførhet og redusert arbeidskraft. Ifølge en rapport fra Helsedirektoratet (10) gir røyking ekstra samfunnskostnader på mellom 8 og 20 milliarder kroner per år i Norge. Om man i tillegg regner med tap av 150-180.000 leveår, kommer de totale kostnadene opp i 80 milliarder kroner per år. En reduksjon av andelen dagligrøykere vil dermed være svært lønnsomt, og den årlige samfunnsverdien er beregnet til 2-3 milliarder kroner per prosentpoeng.

Elektiv kirurgi blir regnet som et såkalt “teachable moment”, der pasienten er ekstra motivert for livsstilsendringer som kan redusere helserisiko (11). Det er dermed ekstra gunstig å iverksette røykeslutt tiltak rettet mot disse pasientene, da man i tillegg til røykeslutt preoperativt kan motivere flere til å stumpe røyken for godt.

The American Society of Anesthesiologists anbefaler at pasienter slutter å røyke preoperativt, og at de skal få tilbud om hjelp til dette (12). Den svenske Socialstyrelsen sine sykdomsforebyggende retningslinjer (13) inneholder et eget punkt om pasienter som røyker og skal opereres. Her blir det sagt at helsevesenet bør tilby disse pasientene en kvalifisert rådgivende samtale, i tillegg til nikotinlegemiddel. Socialstyrelsen har dessuten uthevet dette som et av de punktene i retningslinjene som skal prioriteres ekstra høyt. Norsk

plastikkirurgisk forening regner røyking <6 uker pre/postoperativt som kontraindikasjon for de fleste plastikkirurgiske inngrep, som bukplastikk og brystreduksjon (14). Ellers finnes det få nasjonale føringer for preoperativ røykeslutt. Ifølge leder av Norsk Kirurgisk Forening, Inge Glambek, har organisasjonen ingen felles retningslinjer, og temaet har heller ikke vært oppe til felles diskusjon (2016, personlig meddelelse). Det er i praksis opp til hver enkelt kirurg hvordan han/hun vil praktisere dette, og dermed er det av stor betydning hva hver enkelt kirurg mener og tror.

Resultatet av kirurgiske inngrep påvirkes direkte av om pasienten røyker eller ikke. Røyking er assosiert med både økt postoperativ morbiditet og mortalitet (15). Studier viser at røyking kan øke risikoen for død med 40% den første måneden postoperativt, og at morbiditetsrisikoen øker med 30-100%. Røyking fører til redusert tilheling av sår og brudd (16), og de røykende pasientene har større risiko for alvorlige tilstander som sårinfeksjon, hjerteinfarkt, hjerneslag, pneumoni og septisk sjokk perioperativt (15). De oppholder seg også lenger på sykehus, og har et større behov for intensiv- og postoperativ behandling (17-20).

Denne oppgaven er todelt, og første del (a) vil undersøke effekten av røykeslutt før operasjon i en kunnskapsoppsummering. Pasientene som skal inn til elektiv kirurgi er ut ifra teorien om “teachable moment” lettere å motivere til røykeslutt. Dette vil være gunstig for den generelle helsetilstanden. Men vil røykeslutt også gi gevinst på kort sikt, ved å redusere komplikasjonsrisikoen postoperativt?

Andre del (b) av oppgaven består av en spørreundersøkelse rettet mot norske kirurger. Fordi mye avhenger av hver enkelt kirurg snarere enn felles retningslinjer, er det også interessant å se hva kirurgene selv mener, vet og gjør rundt temaet røykeslutt før elektiv kirurgi.

Metode

a) Kunnskapsoppsummering

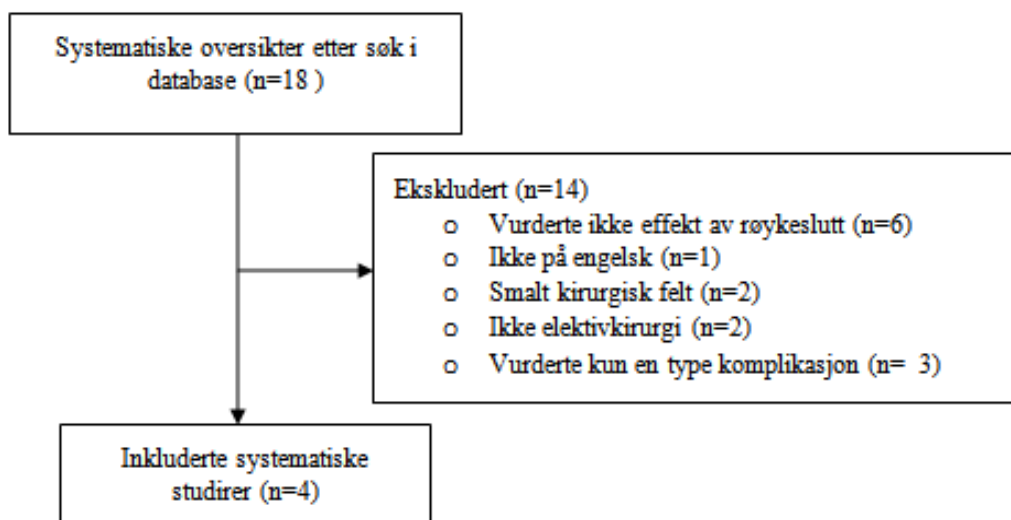
For å finne den nyeste forskningen ble det søkt i store anerkjente databaser over medisinsk litteratur. Det ble gjennomført to ulike søk, der første søk ble gjort for å finne de nyeste systematiske oversiktene. Det andre søket var konsentrert om de nyeste randomiserte kontrollerte enkeltstudiene.

SØK 1: ("Smoking Cessation"[Mesh]) AND ("Postoperative Complications"[Mesh] OR "Intraoperative Complications"[Mesh]) (Dato 17.02.16 kl 11.30).

Søket ble gjort i PubMed, som er en elektronisk database over all litteratur i MEDLINE. MEDLINE er den største samlingen over biomedisinske publikasjoner som finnes på engelsk. Det ble søkt med bruk av Medical Subject Headings (MeSH), som hjelper til med å utelukke irrelevante treff. MeSH termen "smoking cessation" ble brukt fremfor kun "smoking", da det gjorde søket mer spisset. "Postoperative complications" var ikke helt dekkende for problemstillingen, og søkeordet "intraoperative complications" ble også tatt med.

Søket var begrenset til systematiske oversikter, samt publikasjoner de siste 10 årene. Det vil si at publikasjoner fra 17.02.2006 frem til 17.02.2016 ble valgt. Søket ga 24 treff, hvorav 18 var systematiske oversikter. Ved gjennomlesing av overskrifter var det flere publikasjoner som kunne ekskluderes. Der overskriften ikke gav nok informasjon om innholdet ble sammendraget lest. Begge forfatterne gikk gjennom listen separat, og ved usikker inklusjonsvurdering ble dette diskutert nærmere.

Det var ulike grunner til at systematiske oversikter ble valgt bort. To stykker handlet ikke om elektiv kirurgi. Fem publikasjoner fokuserte på intervensjoner for å få pasienter til å slutte å røyke, og ikke effekten av røykeslutt under eller etter en elektiv operasjon. Én studie handlet ikke om effekt av røykeslutt. Studier som begrenset seg til et spesifikt kirurgisk felt eller en spesifikk komplikasjon også valgt bort, da man ønsket mest mulig generell kunnskap. To publikasjoner omhandlet spesifikke kirurgiske felt, én om gastrisk bypass og én om hjertekirurgi. Tre oversikter omhandlet kun komplikasjoner knyttet til sårtilheling eller infeksjon. Disse tre oversiktene ble gjennomlest for å sikre at konklusjonene der ikke avvek fra denne oppgavens resultat, men inngår ikke som studier i kunnskapsoppsummeringen. 4 treff passet med vår problemstilling, og ble inkludert. Én av disse var fra 2006, mens de tre andre var fra 2011 og 2012.



Figur 1: Søk 1, PubMed.

SØK 2: Det andre søket som ble gjort i databaser over medisinske publikasjoner for å finne de nyeste enkeltstudiene med hensyn på problemstillingen. Man valgte å se etter randomiserte kontrollerte studier, da oppgaven var spesielt rettet mot effektmålinger.

Den nyeste systematiske oversikten fullførte litteratursøket sitt i januar 2011. Det ble derfor søkt etter enkeltstudier i PubMed publisert etter dette tidspunktet.

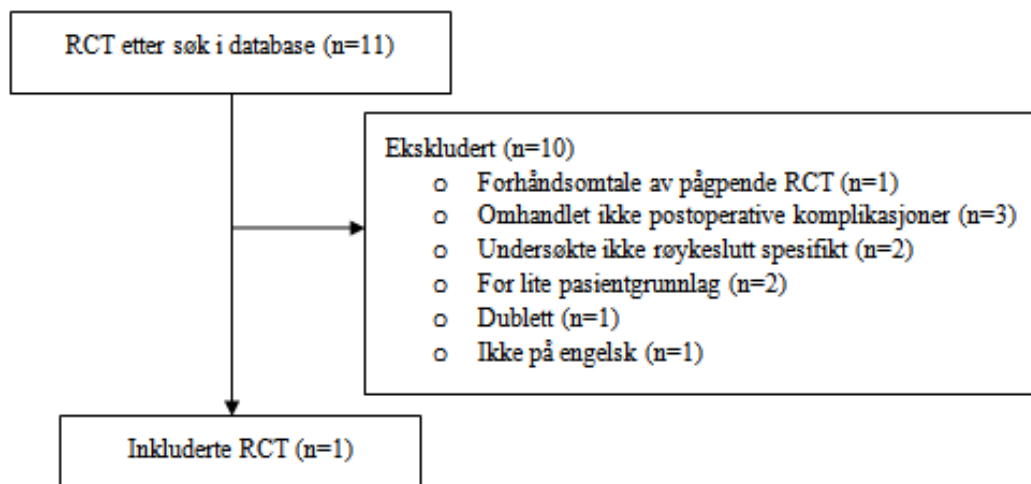
Søk i PubMed 29.02 2016 kl. 16.00: ("Smoking Cessation"[Mesh]) AND ("Postoperative Complications"[Mesh] OR "Intraoperative Complications"[Mesh]). Publiseringsdato fra 01.01 2011 til 29.02 2016.

Dette søket ga 66 treff, og tre stykker var randomiserte kontrollerte studier. Én (25) ble inkludert, mens én ble ekskludert da den ikke tok for seg komplikasjoner. Den tredje studien klarte ikke å inkludere nok pasienter og ble avsluttet før tiden. Denne ble derfor ansett som lite relevant og ekskludert.

Søk i Cochraine Trials 01.03.2016 kl. 13.30 ("Smoking Cessation") AND ("Postoperative Complications" OR "Intraoperative Complications").

Søket ga 11 treff, hvorav åtte var randomiserte kontrollerte studier. Til forskjell fra søket etter systematiske oversikter ble det her inkludert publikasjoner som omhandlet et spesifikt kirurgisk felt. Av disse åtte treffene var det flere som ikke passet med problemstillingen. Én var kun en forhåndsomtale av en pågående RCT. Flere studier tok ikke for seg postoperative komplikasjoner. To studier undersøkte ikke røykeslutt spesifikt. Én studie beskrev selv i sammendraget at det var for dårlig pasientgrunnlag til å konkludere med noe, og denne ble derfor også valgt bort. Én studie ble ekskludert fordi den bare var tilgjengelig på kinesisk.

Etter dublettsjekk sto man igjen med én RCT.



Figur 2: Søk 2, PubMed og Cochraine Trials

Søk i andre databaser ble også gjort, da det kan ta noe tid før publikasjoner blir tilgjengelig i PubMed og i tillegg har fått MeSH-termer. Det ble søkt i EMBASE og Cochraine tobacco addiction group, men det ga ingen nye treff.

Oppgaven omfatter dermed totalt 5 studier, derav 4 systematiske oversikter og 1 RCT.

Inkluderte studier			
<i>Tittel</i>	<i>Forfatter</i>	<i>Type studie</i>	<i>Publisert</i>
Effects of preoperative smoking cessation on the incidence and risk of intraoperative and postoperative complications in adult smokers: a systematic review (21)	A. Theadom	Systematisk oversikt	2006
Short-term preoperative smoking cessation and postoperative complications: a systematic review and meta-analysis (22)	J. Wong	Systematisk oversikt	2006
Smoking cessation reduces postoperative complications: a systematic review and meta-analysis (23)	E. Mills	Systematisk oversikt	2011
Stopping smoking shortly before surgery and postoperative complications (24)	K. Myers	Systematisk oversikt	2011
The effectiveness of a perioperative smoking cessation program: a randomized clinical trial (25)	S. M. Lee	RCT	2013

Tabell 1: Inkluderte studier i kunnskapsoppsummeringen

b) Spørreundersøkelse

Det ble antatt at et enkelt og ikke for langt spørreskjema ville gi flest respondenter. Man kom frem til tre spørsmål knyttet til type respondent (kjønn, regionalt helseforetak og kirurgisk spesialitet), mens alder ble utelatt med tanke på anonymitet. Åtte spørsmål handlet om kirurgenes praksis, holdninger og kunnskap knyttet til temaet røykeslutt preoperativt. Både oppgaveveileder og kontaktpersoner i Kreftforeningen og Helsedirektoratet kom med innspill underveis i utformingen for å sikre et best mulig spørreskjema (vedlegg 1).

Siden litteraturen som ble undersøkt favnet om alle kirurgiske felt og typer komplikasjoner ønsket man respondenter fra ulike kirurgiske felt. Hvert år blir Høstmøtet arrangert av både Norsk kirurgisk forening og Norsk ortopedisk forening, og samler kirurger fra hele landet og innen ulike spesialiteter. Ortopedisk høstmøte ble oppsøkt 26.10 16, og 27.10 16 ble kirurgisk høstmøte besøkt. Begge steder ble skjemaer delt ut på fellesområdene, og respondentene fikk svare individuelt og uten å bli observert.

Alle data fra spørreskjemaene ble plottet inn og analysert videre i SPSS. Frekvensanalyse ble gjort av samtlige spørsmål. Noen av spørsmålene ble også undersøkt videre med hensyn til kirurgisk spesialitet, da det var interessant å se om det finnes forskjeller innad i de ulike fagmiljøene. I disse tilfellene ble kji-kvadrattest brukt for å teste samvariasjonen. 0,05 ble valgt som signifikansnivå.

Resultater

a) Kunnskapsoppsummering

I 2006 ble det publisert en systematisk oversikt (21) som slår fast at preoperativ røykeslutt kan redusere komplikasjonsrisikoen. Dette bygger på analyse av 12 prospektive kohortestudier, der deltagerne ble delt inn i ikke-røykere, røykere og tidligere røykere med røykeslutt i løpet av siste år før kirurgi. Dataene ble hentet fra ulike kirurgiske felt for å kunne dra mest mulig generelle slutninger.

I et flertall av studiene ble det funnet en signifikant risikoreduksjon hos tidligere røykere sammenlignet med nåværende røykere. Flere studier fant også at de tidligere røykerne hadde samme komplikasjonsrisiko som ikke-røykere. Både hjerte- og karkomplikasjoner, respirasjonskomplikasjoner, sårinfeksjoner og oppholdstid på avdeling ble undersøkt. Én av studiene så på mortalitet, og fant at røykeslutt over seks måneder reduserte dødsfallsrisikoen signifikant.

Én av enkeltstudiene (26) i denne systematiske oversikten viste at røykeslutt i kort tid før kirurgi kan gi økt sputumvolum. Studien var en prospektiv kohortestudie som inkluderte 1011 pasienter, og fant økt intraoperativt sputumvolum hos både røykere og tidligere røykere sammenlignet med ikke-røykere. Risikoen for dette var aller størst hos de som sluttet å røyke under to måneder før operasjon. Man så at økt sputumvolum ga signifikant større risiko for postoperative respirasjonskomplikasjoner, men tallmaterialet var for lite til å kunne si noe om at røyking eller røykeslutt i seg selv øker komplikasjonsrisikoen. Studien begrenser seg dessuten til mindre kirurgiske inngrep (minor surgery).

Forskerne ønsket også å finne ut hva som var det mest gunstige tidspunktet å stumpe røyken preoperativt. Resultatene tydet på at lengre røykeslutt gir større reduksjon i komplikasjonsrisiko, men dataene var ikke store nok til å si noe mer spesifikt om timingen.

En systematisk oversikt og metaanalyse fra 2012 (22) viser at allerede etter tre-fire uker med røykestopp reduseres risikoen for visse postoperative komplikasjoner. Slutter pasienten å røyke enda tidligere, reduseres komplikasjonsrisikoen ytterligere. I alt 25 randomiserte kontrollerte studier og kohortestudier ble undersøkt, og komplikasjoner knyttet til respirasjon, hjerte, sårtilheling og mortalitet ble analysert hver for seg.

Den tidligste risikoreduksjonen er knyttet til sårtilheling, der det ble funnet en signifikant forskjell allerede etter tre-fire uker. Komplikasjoner som herniering, nekrose, mediastinitis og sårinfeksjoner ble undersøkt, i tillegg til utilfredsstillende sårtilheling med behov for enten resuturering eller debridement. Et avgrenset antall studier gjorde at man bare kunne gjennomføre metaanalyser og sammenligne røykeslutt over og under tre-fire uker før operasjon. Røykere hadde omtrent dobbelt så stor risiko for sårtilhelingskomplikasjoner som ikke-røykere (RR = 2,08, 95% KI = 1,60-2,71). Røykeslutt under 3-4 uker preoperativt ga ingen signifikant forskjell i komplikasjonsrisiko sammenlignet med røykere (RR = 1,22, 95% KI = 0,56-2,67).

Sammenligning av risiko for sårtilhelingskomplikasjoner hos tidligere røykere sammenlignet med røykere og ikke-røykere		
Varighet av røykeslutt	RR sammenlignet med røykere	RR sammenlignet med ikke-røykere
<3-4 uker	1,22 (95% KI = 0,56-2,67)	1,64 (95% KI = 1,40-1,92)
>3-4 uker	0,69 (95% KI = 0,56-0,84)	1,44 (95% KI = 0,97-2,15)

Tabell 2: Risiko for sårtilhelingskomplikasjoner

Etter 4 uker uten røyking var det også en signifikant forskjell (ARR = 23%) i risikoen for respirasjonskomplikasjoner, som blant annet pulmonale infeksjoner, atelektase, pneumothorax, empyem og respirasjonssvikt. Dersom man sluttet å røyke mer enn åtte uker preoperativt var risikoen for respiratoriske komplikasjoner enda lavere, og på lik linje som for ikke-røykere. Røykeslutt under fire uker før operasjon ga derimot samme risiko som hos røykere.

Sammenligning av risiko for respirasjonskomplikasjoner hos tidligere røykere sammenlignet med røykere og ikke-røykere		
Varighet av røykeslutt	RR sammenlignet med røykere	RR sammenlignet med ikke-røykere
<2 uker	1,20 (95% KI = 0,96-1,50)	2,51 (95% KI = 1,85-3,39)
2-4 uker	1,14 (95% KI = 0,90-1,45)	2,80 (95% KI = 1,73-4,52)
>4 uker	0,77 (95% KI = 0,61-0,96)	1,39 (95% KI = 1,18-1,65)
>8 uker	0,53 (95% KI = 0,37-0,76)	1,16 (95% KI = 0,76-1,77)

Tabell 3: Risiko for respirasjonskomplikasjoner

Det ble ikke funnet noen forskjell i risikoen for kardiovaskulære komplikasjoner hos røykere, de som sluttet én til åtte uker før operasjon og ikke-røykere. Men siden bare fem av de inkluderte studiene omhandlet kardiovasulære komplikasjoner som livstruende arrytmier, myokardinfarkt, hjertesvikt og hjerneslag, ble det ikke gjennomført noen metaanalyse.

Forskerne fant ikke mange nok studier til å kunne si noe signifikant om preoperativ røykeslutt og mortalitet.

Den tredje systematiske undersøkelsen og metaanalysen (23) som ble gjennomgått omfattet 15 observasjonsstudier og seks randomiserte kontrollerte studier. Her så man på både komplikasjoner totalt og ulike typer komplikasjoner hver for seg.

En metaanalyse ble gjort av de 6 RCTene. Grupper utsatt for ulike røykesluttsintervensjoner preoperativt ble sammenlignet med kontrollgruppene (ikke eksponert for noen intervensjoner). Dette viste en samlet risikoreduksjon på 0,59 (95% KI, 0,41-0,85, P=0,01). En “meta-regression analysis” viste at for hver røykfrie uke økte effekten.

13 observasjonsstudier ga nok informasjon til å regne ut risiko for generelle komplikasjoner hos tidligere røykere sammenlignet med nåværende røykere. Absolutt risiko for postoperative komplikasjoner var signifikant mindre hos tidligere røykere sammenlignet med nåværende røykere. De tidligere røykerne hadde 22% risiko for komplikasjoner (95% KI, 13-34), mens de nåværende røykere hadde 32% risiko (95% KI, 19-47). Relativ risiko var 0.76 (95% KI, 0,69-0,84, P=0,0001). Syv observasjonsstudier ga informasjon om lungekomplikasjoner. Dette forekom hos 15% (95% KI, 6-28) av tidligere røykere og hos 20% (95% KI, 8-26) av nåværende røykere. Dette ga en statistisk signifikant reduksjon i lungekomplikasjoner (RR=0,81, 95% KI, 0,70-0,93, P=0,003). Fem studier inneholdt data om sårtilhelingskomplikasjoner. Her fant de også en statistisk signifikant reduksjon hos de tidligere røykerne sammenlignet med de nåværende (RR 0,73, 95% KI, 0,61-0,87, P=0,0006). Få studier sa noe om lengde på sykehusopphold og dødelighet. Syv observasjonsstudier hadde informasjon om tidlig versus sen røykeslutt. Forfatterne fant en relativ risikoreduksjon på 20% (RR 0,80, 95% KI, 3-33, P=0,02) for komplikasjoner ved sammenlikning av lengre røykestopp (>4 uker) og kortvarig røykestopp (<4 uker). Funnene tilsier at røykestopp gir signifikant færre komplikasjoner postoperativt, og at denne effekten øker med lengden av røykeoppholdet.

Den fjerde systematiske oversikten (24) som ble gjennomgått var fra 2011. Her ble det sett på om det kan være uhensiktsmessig for pasienter å stoppe og røyke i løpet av de siste åtte ukene før operasjon med hensyn på postoperative utfall. De inkluderte studiene var to prospektive, fem retrospektive og to randomiserte kontrollerte studier. Studiene sammenlignet postoperative komplikasjoner hos pasienter som røyket og postoperative komplikasjoner hos pasienter som sluttet å røyke i løpet av de siste åtte ukene før operasjon. Alle typer komplikasjoner ble vurdert. En metaanalyse på alle studiene ble gjort for å se om røykeslutt kort tid før operasjon hadde en skadelig eller gunstig virkning på postoperative komplikasjoner. Denne viste ikke noen signifikant positiv eller negativ effekt.

I tre av studiene var pasientenes rapportering av røykestatus validert med biokjemiske metoder. En metaanalyse gjort på disse tre viste ingen signifikant forskjell i komplikasjoner. En metaanalyse gjort på studier med hensyn på lungekomplikasjoner viste heller ikke noen forskjell. Forfatterne påpekte flere svakheter ved metaanalysene slik at resultatene ikke må sees som endelige svar, men at flere studier kreves. Da hverken noen av metaanalysene eller enkeltstudiene tilsier at røykeslutt innenfor åtte uker før operasjon øker postoperative komplikasjoner, mener forfatterne at røykeslutt skal tilrådes.

I tidsskriftet “Anesthesia & Analgesia” ble det i 2013 publisert en randomisert studie (25) om effekten av preoperative røykesluttsintervensjoner. 168 røykende pasienter som var satt opp til elektiv kirurgi ble rekruttert til studien. Kontrollgruppen, 84 pasienter, fikk standard

behandling. Intervensjonsgruppen, 84 pasienter, fikk et sett med tiltak. Dette innebar brief intervention med en sykepleier, informasjonsbrosjyrer, tilbud om nikotinplaster og henvisning til røyketelefon. Dette skjedde på poliklinikk minst 3 uker før operasjon. Etterpå undersøkte forfatterne hvor mange som unngikk å røyke én uke før og 30 dager etter operasjon, komplikasjoner under og etter operasjon, samt varigheten av opphold på postoperativ avdeling. Studien ser altså på hva intervensjonene, og ikke på røykeslutt direkte, har å si for komplikasjonsrisikoen.

Studien viste at polikliniske intervensjoner for røykeslutt har effekt, da det var langt flere som sluttet å røyke preoperativt i intervensjonsgruppa (14,3%, RR = 4,0). 30 dager postoperativt var det også flest røykfrie i intervensjonsgruppa (28,6%, RR =2,6). Liggetiden på postoperativ avdeling var betydelig kortere hos intervensjonsgruppa. Intervensjonsgruppa hadde noe mindre komplikasjoner intra- og postoperativt (13,1%) sammenlignet med kontrollgruppa (16,7%), men forskjellene var ikke store nok til å være signifikante. En svakhet ved studien er at det var få pasienter som alle ble behandlet ambulatorisk, og at dette dermed var en relativ frisk gruppe med få komplikasjoner. Det hadde også vært en fordel om intervensjonene ble iverksatt tidligere enn tre uker preoperativt.

Det har tidligere blitt diskutert om røykeslutt rett før operasjon kan føre til pulmonale komplikasjoner. I denne studien ble det ikke avdekket økende tendens til slikt hos dem som sluttet å røyke, hverken under operasjon eller ved selvrappotering 30 dager postoperativt. Dette underbygger resultater fra andre studier (24), som konkluderer med at røykeslutt ikke gir økt risiko for pulmonale komplikasjoner.

b) Spørreundersøkelse

Antallet respondenter i spørreundersøkelsen var 260, bestående av 173 menn og 86 kvinner. Under blir resultatene fra hvert enkelt spørsmål på spørreskjemaet gjennomgått.

Ortopedene var sterkest representert, med 33,5%. Videre var det flest gastroenterologer, urologer og plastikkirurger, og disse ble også behandlet videre som en egen kategori. Resten av respondentene, rundt én femtedel, havnet i kategorien “annet”.

Kirurgisk spesialitet		
	N	%
Gastroenterologi	49	18,8
Urologi	34	13,1
Plastikk	29	11,2
Ortopedisk	87	33,5
Annet	60	23,1
Ikke besvart	1	.4

Total	260	100,0
-------	-----	-------

Tabell 4: Andel kirurger fordelt på spesialitet

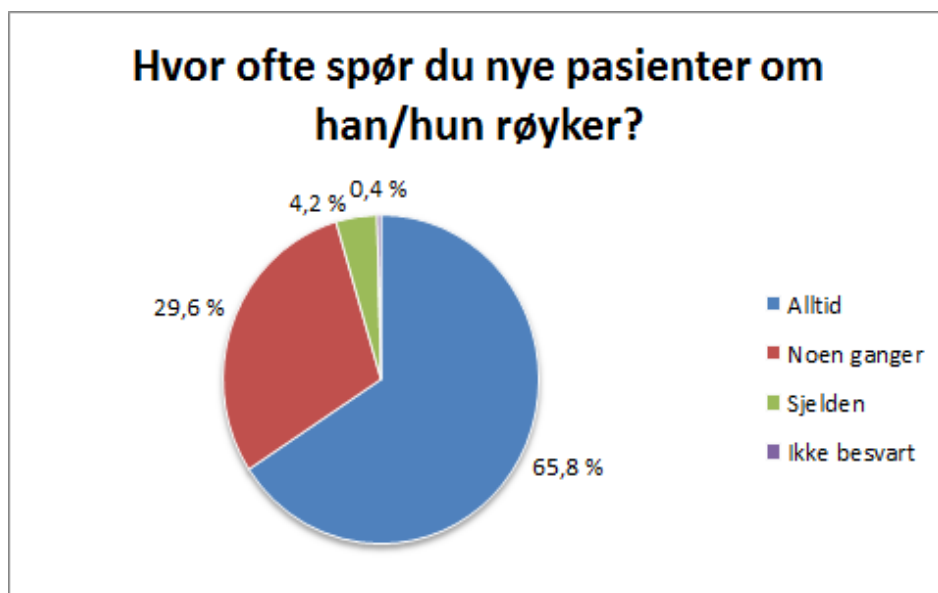
Det var svært ulik geografisk fordeling i undersøkelsen, med hele 181 respondenter (69,6%) fra Helse Sør-Øst. Både Helse Vest og Helse Midt-Norge hadde 31 respondenter, mens Helse-Nord bare hadde 15.

Regionalt helseforetak		
	N	%
Helse Sør-Øst	181	69,6
Helse Vest	31	11,9
Helse Midt-Norge	31	11,9
Helse Nord	15	5,8
Ikke besvart	2	,8
Total	260	100,0

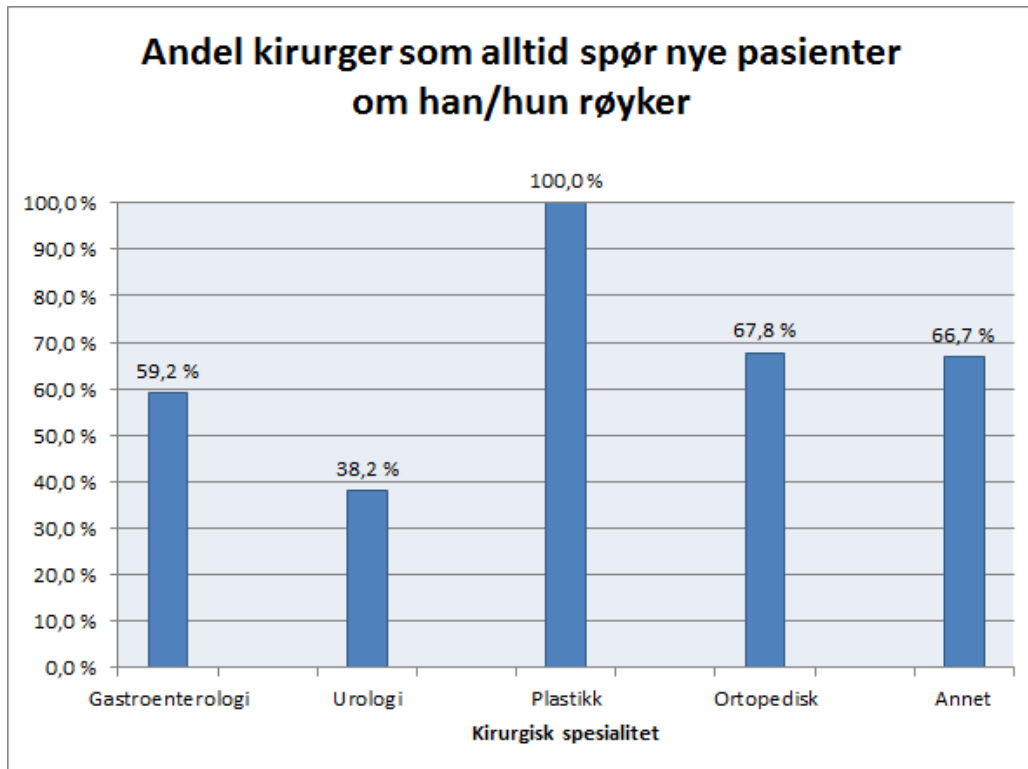
Tabell 5: Andel kirurger fordelt på regionalt helseforetak

1. Hvor ofte spør du nye pasienter om han/hun røyker?

65,8% av alle kirurgene valgte "alltid" om hvor ofte de spør om pasienten røyker. Dette tallet var ulikt mellom de forskjellige spesialitetene. 100% av plastikkirurgene svarte "alltid", mot 38,2% av urologene. Det er en signifikant sammenheng mellom hva slags spesialitet kirurgen har og hva de svarer på dette spørsmålet (P=0,001).



Figur 3: Andel kirurger som alltid/noen ganger/sjelden spør nye pasienter om han/hun røyker



Figur 4: Andel kirurger som alltid spør nye pasienter om han/hun røyker, fordelt på kirurgisk spesialitet

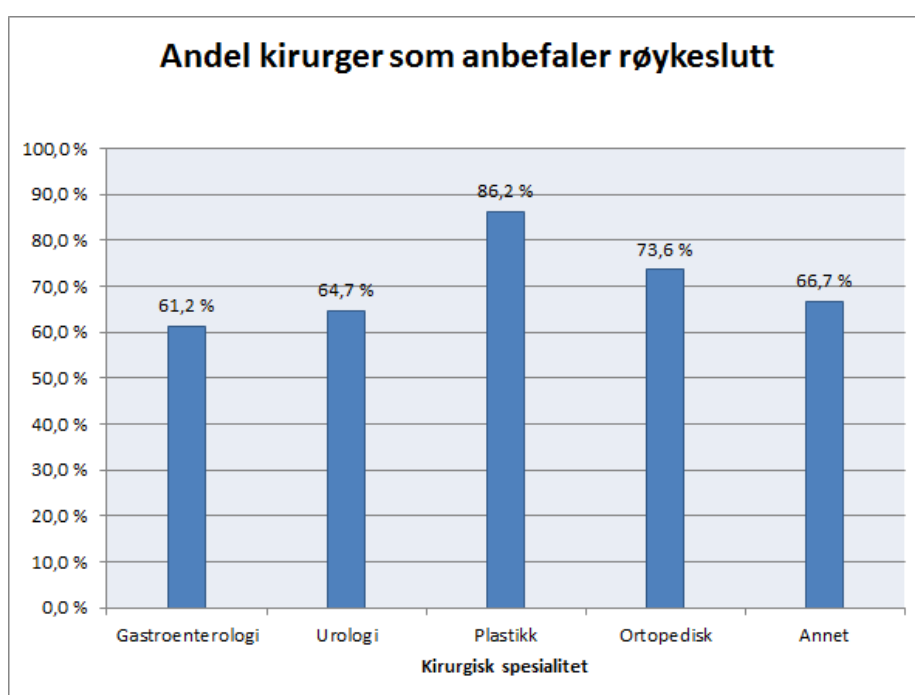
2. Hva pleier du å gjøre dersom en pasient røyker?

Dersom en pasient røyker var det 74,6% av kirurgene som "opplyser om effekten av røyking i tilknytning til operasjon". 69,9% "noterer i journal", mens 70% "anbefaler røykeslutt". Færre "gir skriftlig informasjon om røykeslutt" (2,7%), eller "gir råd om instanser pasienten kan oppsøke for hjelp til røykeslutt" (17,7%). 2,7% krysset av for at de ikke gjorde noen av de nevnte alternativene.

Av de som anbefalte røykeslutt varierte det noe mellom de kirurgiske spesialitetene, fra laveste andel på 61,2% (gastroenterologi), til høyeste på 86,2% (plastikk). Her ble det ikke funnet en signifikant forskjell mellom de ulike kirurgiske spesialitetene ($P=0,089$). Én respondent svarte ikke på spørsmålet om kirurgisk spesialitet, og dette påvirker resultatene. Så man bort fra denne éne av de 260 som svarte, var forskjellen likevel signifikant ($P=0,044$).

2. Hva pleier du å gjøre dersom en pasient røyker? (Flere alternativ er mulig.)		
	N	%
a. Opplyser om effekten av røyking i tilknytning til operasjon	194	74,6
b. Noterer i journal	181	69,6
c. anbefaler røykeslutt	182	70
d. Gir skriftlig informasjon om røykeslutt	7	2,7
e. Gir råd om instanser pasienten kan oppsøke for hjelp til røykeslutt (f.eks. fastlege, røyketelefonen, slutta.no, frisklivssentral)	46	17,7
f. Ingen av alternativene over	7	2,7

Tabell 6: Andel kirurger som gjennomfører bestemte tiltak dersom en pasient røyker



Figur 5: Andel kirurger som anbefaler røykeslutt dersom en pasient røyker, fordelt på kirurgisk spesialitet

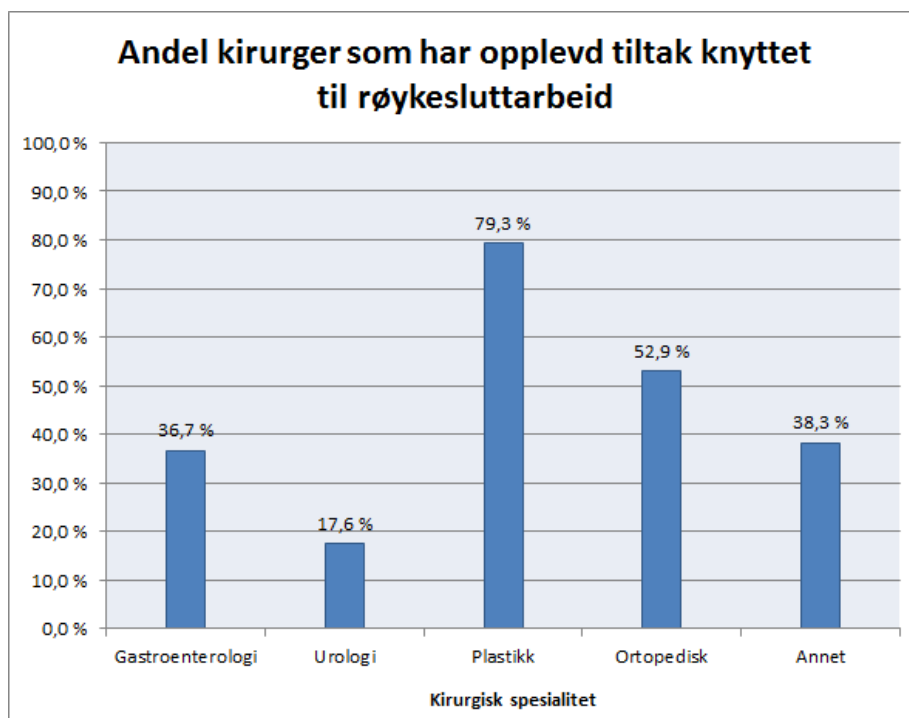
3. Hvilke(t) av følgende tiltak overfor kirurger har du opplevd ved din nåværende arbeidsplass?

18,8 % hadde hatt "fagmøter om effekt av røyking preoperativt". 22,3% haket av for av de hadde "klare retningslinjer for hva man skal gjøre dersom en pasient røyker". "Kurs for kirurger i røykesluttarbeid" hadde 2 % hatt, mens 11,2 % hadde fått "skriftlig informasjon til kirurger om røykeslutt eller effekt av røyking preoperativt". 55% satte ikke kryss for noen av alternativene. Bare 17% av urologene hadde opplevd minst ett av de spesifikke tiltakene, mens 79,3% av plastikkirurgene svarte det samme. Det viser en signifikant forskjell mellom

ulike kirurgisk spesialitet og opplevde tiltak ved arbeidsplassen (P=0,000).

3. Hvilke(t) av følgende tiltak overfor kirurger har du opplevd ved din nåværende arbeidsplass? (Flere alternativ er mulig.)		
	N	%
a. Fagmøter om effekt av røyking preoperativt	49	18,8
b. Klare retningslinjer for hva man skal gjøre dersom en pasient røyker	58	22,3
c. Kurs for kirurger i røykesluttarbeid	2	,8
d. Skriftlig informasjon til kirurger om røykeslutt eller effekt av røyking perioperativt	29	11,2
e. Ingen alternativ avkrysset	143	55

Tabell 7: Andel kirurger som har opplevd spesifikke tiltak knyttet til røykesluttarbeid ved sin nåværende arbeidsplass



Figur 6: Andel kirurger som har opplevd spesifikke tiltak knyttet til røykesluttarbeid ved sin nåværende arbeidsplass, fordelt på kirurgisk spesialitet

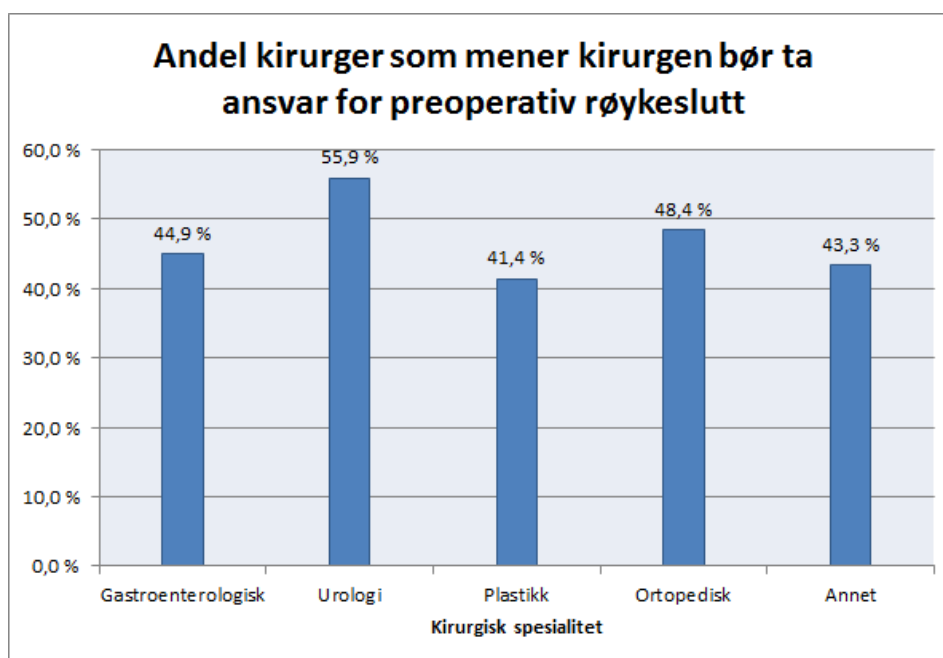
4. Hvem bør ta ansvar for å få en pasient til å slutte å røyke preoperativt?

De aller fleste kirurgene (85,8%) mener at pasienten selv har ansvar for røykeslutt. Over halvparten (57,3%) mener at fastlegen er ansvarlig, mens 44,6% ser dette som sitt eget ansvarsområde. Dette er ganske likt mellom de ulike kirurgiske spesialitetene, og i alle grupper er det overvekt av respondenter som mener at kirurgene ikke har ansvar for

røykeslutt. Det er ingen signifikant forskjell mellom de kirurgiske spesialitetene i spørsmålet om kirurgens ansvar ($P=0,993$). Bare 12,7% mener at anestesilegene har ansvar.

4. Hvem bør ta ansvar for å få en pasient til å slutte å røyke preoperativt? (Flere alternativ er mulig.)		
	N	%
a. Pasient	223	85,8
b. Fastlege	149	57,3
c. Kirurg	116	44,6
d. Anestesilege	33	12,7

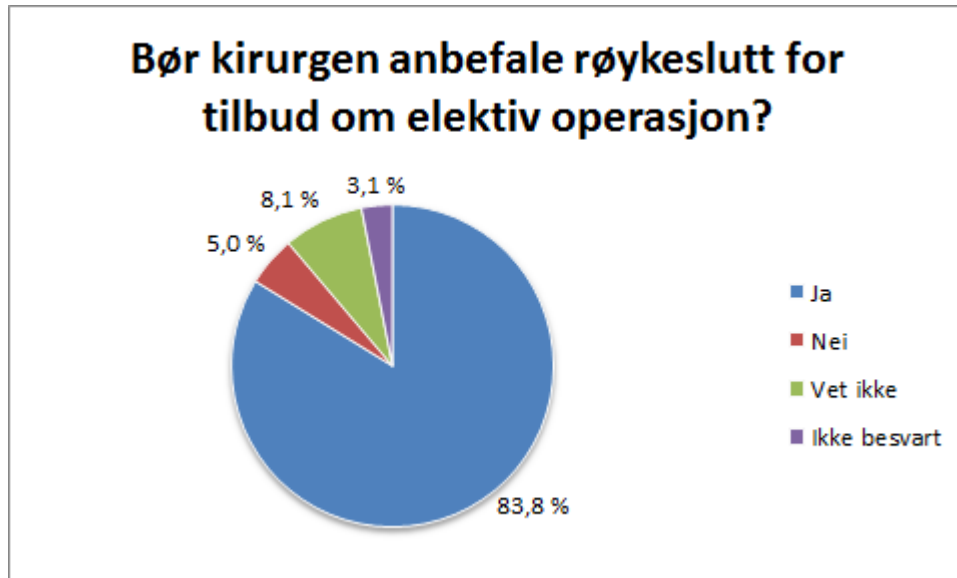
Tabell 8: Andel kirurger som mener pasient/fastlege/kirurg/anestesilege har ansvar for å få en pasient til å slutte å røyke preoperativt



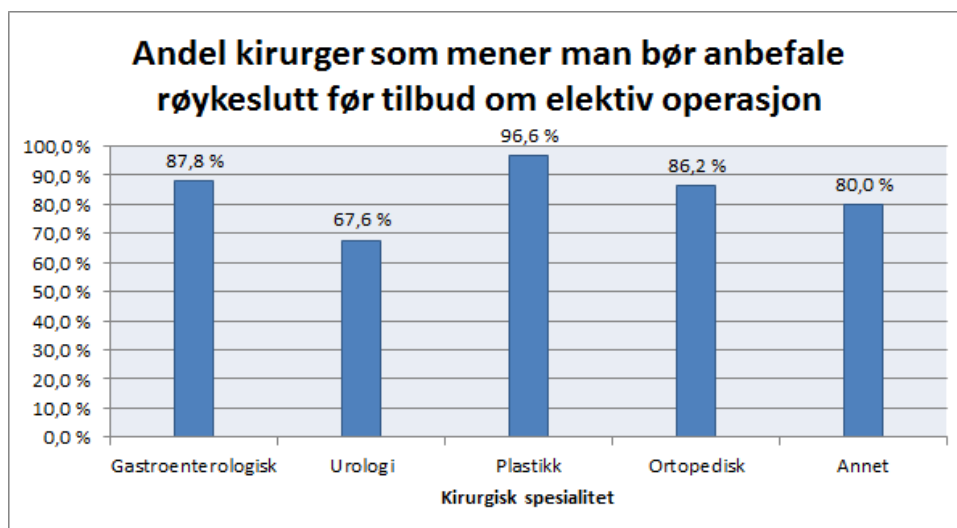
Figur 7: Andel kirurger som mener kirurgen bør ta ansvar for at pasienten slutter å røyke preoperativt.

5. Bør kirurgen som hovedregel anbefale røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon?

Et klart flertall (83,8%) mener at kirurgene bør anbefale røykeslutt preoperativt. Det er flere som har krysset av for “vet ikke” (8,1%) enn de som er klart imot en anbefaling (5%). Plastikkirurgene er mest positive til anbefaling (96,6%), og i alle grupper svarer flertallet “ja” til at anbefaling bør være hovedregelen. Det er flest motstandere til dette blant urologene, der 8,8% svarer “nei”. Forskjellen mellom spesialitetene i svarene er ikke signifikant ($P=0,367$).



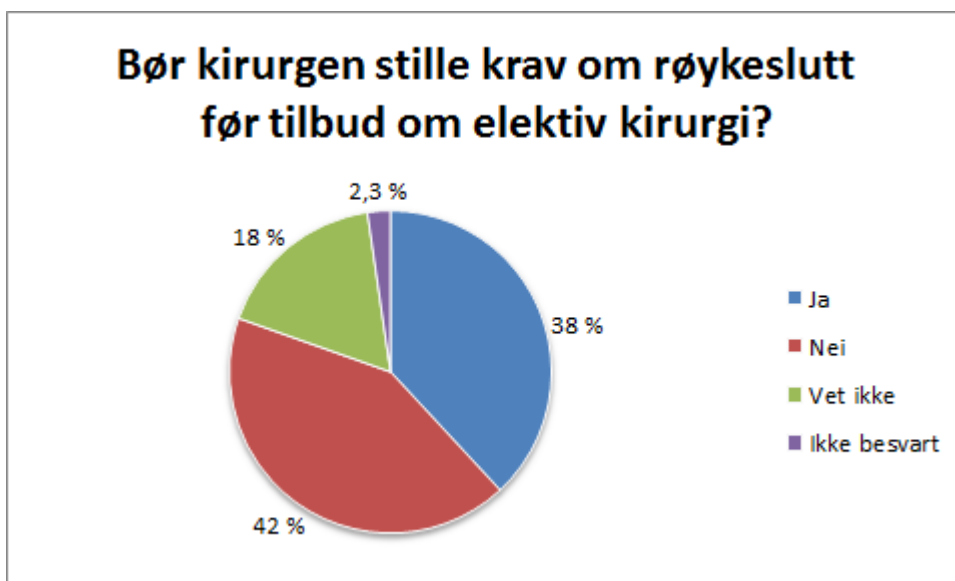
Figur 8: Andel kirurger som mener at kirurgen som hovedregel bør anbefale røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon



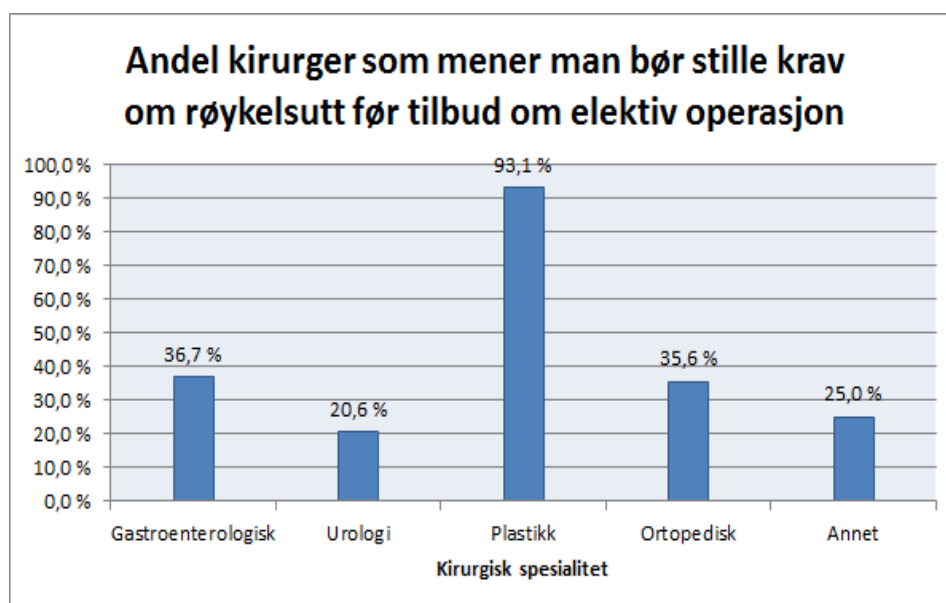
Figur 9: Andel kirurger som mener at kirurgen som hovedregel bør anbefale røykeslutt før tilbud om elektiv kirurgi, fordelt på kirurgisk spesialitet

6. Bør kirurgen som hovedregel stille krav om røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon?

Det er omtrent like mange kirurger som er for (38,1%) og imot (42,3%) at kirurger skal stille krav om røykeslutt før krav om elektiv kirurgi. Urologene er mest negative til forslaget (20,6%). Plastikkirurgene skiller seg merkbart ut på dette spørsmålet, da hele 93,1% svarer "ja". Samlet viser svarene at det er langt færre som synes det bør stilles krav enn de som er for en anbefaling. Rundt én femtedel av respondentene har ikke tatt endelig stilling til spørsmålet ved å ikke svare (2,3%) eller krysse av for "vet ikke (17,3%). Det er en signifikant forskjell mellom hva de ulike kirurgiske spesialitetene svarer på dette spørsmålet (P=0,000).



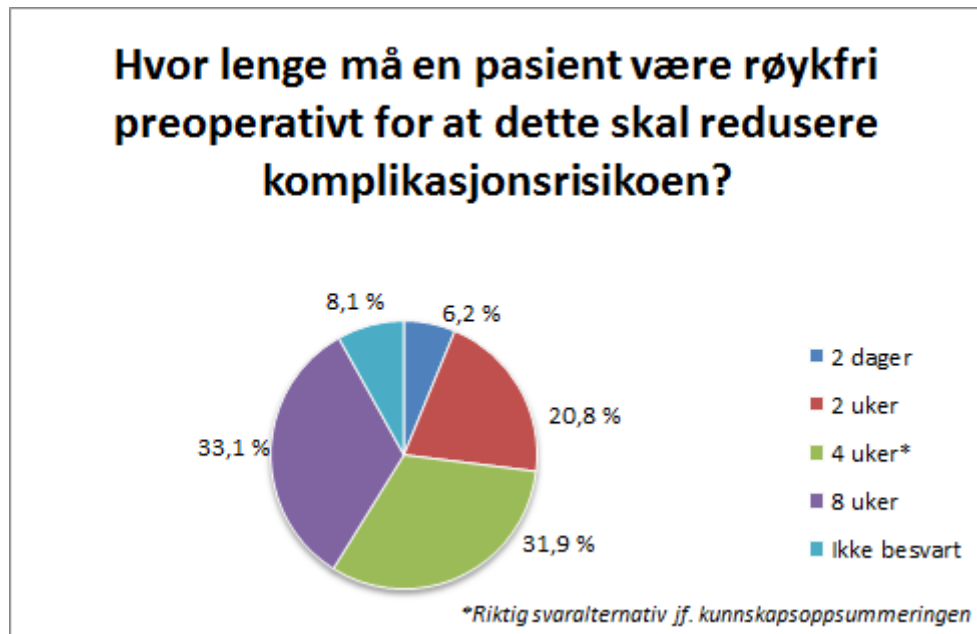
Figur 10: Andel kirurger som mener at kirurgen som hovedregel bør stille krav om røykeslutt før tilbud om elektiv kirurgi



Figur 11: Andel kirurger som mener at kirurgen som hovedregel bør stille krav om røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon, fordelt på kirurgisk spesialitet

7. Hvor lenge må en pasient være røykfri preoperativt for at dette skal gi signifikant reduksjon av komplikasjonsrisiko?

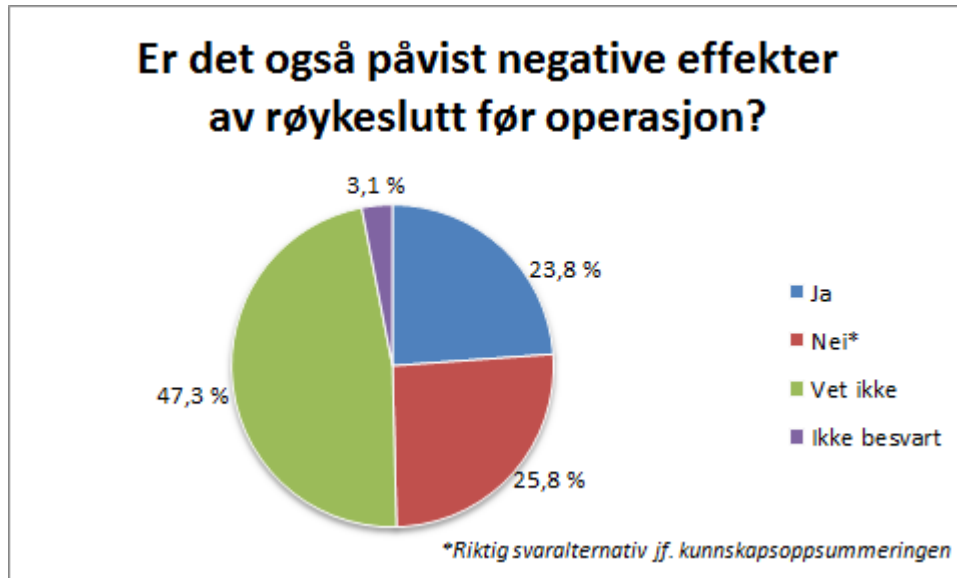
På det første kunnskapsspørsmålet er det stor spredning blant svarene. Aller flest (33,1%) mener at man ser reduksjon av komplikasjonsrisiko etter 8 røykfrie uker. Nesten like mange (31,9%) har krysset av for “4 uker”, som ifølge vår kunnskapsoppsummering er det riktige alternativet. 20,8% tror man finner en risikoreduksjon etter 2 uker, mens 8% ikke har svart.



Figur 12: Hvor lenge kirurgene tror at en pasient må være røykfri preoperativt for at dette skal gi signifikant reduksjon av komplikasjonsrisiko

8. Er det også påvist negative effekter av røykeslutt før operasjon?

Svært mange (47,3%) svarer “vet ikke” på spørsmål om det er påvist negative effekter av preoperativ røykeslutt. Omtrent like mange svarer “ja” (23,8%) og “nei” (25,8%). Ifølge vår kunnskapsoppsummering er “nei” det riktige alternativet.



Figur 13: Andel kirurger som tror at det er påvist/ikke påvist negative effekter av røykeslutt før operasjon

Diskusjon

Oppsummering

Preoperativ røykeslutt kan redusere komplikasjonsrisikoen signifikant. Det er påvist risikoreduksjon for komplikasjoner knyttet til både både hjerte- og kar, respirasjon og sårinfeksjoner, samt liggetid på avdeling og mortalitet. Allerede etter tre-fire uker er risikoreduksjonen signifikant, med nedgang i risiko for sårinfeksjoner og respirasjonskomplikasjoner. Samtlige av de gjennomgåtte studiene viser at jo lengre røykfri periode preoperativt, jo større er risikoreduksjonen. Det er ikke holdepunkter for at røykeslutt på noe tidspunkt før operasjon øker risikoen for komplikasjoner.

Spørreundersøkelsen viser at de fleste kirurger til en viss grad er opptatte av røykeslutt hos pasienter, men at det finnes få retningslinjer og tiltak ved arbeidsplassene. Flertallet av kirurgene spør nye pasienter om de røyker, og de fleste vil anbefale og opplyse om effekt av røykeslutt før operasjon. Bare én femtedel av kirurgene har klare retningslinjer for hva de skal gjøre dersom en pasient røyker. Det er ikke vanlig å hjelpe pasienten ytterligere med røykeslutt, gjennom f.eks. skriftlig informasjon eller råd om instanser som kan bistå. De fleste mener at pasienten er ansvarlig for røykeslutt, men det er delte meninger om dette også er kirurgens ansvar. Knapt noen kirurger har gjennomgått kurs i røykesluttarbeid, og det er et mindretall som har hatt røykeslutt som tema på fagmøter eller i form av skriftlig informasjon. De aller fleste er positive til å anbefale røykeslutt preoperativt, men mange er uenig i at det bør stilles krav om dette før elektiv kirurgi. Det er stor uvisshet blant kirurger når det gjelder anbefalt røykfri periode før operasjon, og mange tror røykeslutt preoperativt også kan ha negative effekter.

Resultatene tydeliggjør at det er store forskjeller i praksis og holdninger mellom de ulike kirurgiske spesialitetene. Plastikkirurgene er i klart flertall når det gjelder å spørre pasienter om røyking, anbefale røykeslutt og opplevde tiltak på arbeidsplassen for røykesluttarbeid. De er også overveiende positive til å stille krav om preoperativ røykeslutt.

Styrker og svakheter

Oppgaven hadde klare avgrensninger knyttet til både tidsrom, arbeidsmengde og omfang. Dette gjorde at søket for kunnskapsoppsummering ble nokså innsnevret, med noen få søkeord. Søketermene er spissede til oppgavens problemstilling, men det kan tenkes at relevante studier ikke har blitt omfattet av søket. Man kunne benyttet seg av flere databaser, men denne oppgaven konsentrerer seg om de største og mest brukte. Søket etter systematiske oversikter hadde et tidsrom på 10 år, men de inkluderte systematiske oversiktene inneholder søk fra 1950 og tidligere. Denne oppgaven omfatter dermed kunnskap fra et betydelig lengre tidsrom enn det er søkt etter. Søket ble avsluttet i februar 2016, og det er mulig det har kommet nye studier etter dette som kan nyansere bildet.

Videre ekskluderte oppgaven systematiske oversikter som kun fokuserte på visse kirurgiske felt eller komplikasjoner. Ved gjennomlesing av konklusjonene i disse ekskluderte oppgavene ble det ikke funnet motstridende resultater.

Noen av de gjennomgåtte systematiske oversiktene inneholdt for små tall til å kunne si noe sikkert. Dette gjelder nærmere analyse av kardiovaskulære komplikasjoner og mortalitet (22), samt sammenligning av total risiko hos røykere og ikke-røykere (24). Vi har likevel grunnlag for å trekke visse konklusjoner basert på resten av forskningsmaterialet som er gjennomgått.

I spørreundersøkelsen er fordelingen blant respondentene ujevn, både når det kommer til kirurgisk spesialitet og geografisk tilhørighet. Det er derfor noe usikkert om resultatene faktisk gjenspeiler de fleste norske kirurgers praksis, holdninger og kunnskaper. Norsk Kirurgisk Forening har ifølge ledelsen 1500 medlemmer, mens Norsk ortopedisk Forening har rundt 1000 medlemmer (personlig meddelelse, 2016). Man kan dermed si at respondentene (260 personer) utgjør en betydelig del av norske kirurger, og at resultatene derfor bør kunne gi et visst inntrykk av hvordan situasjonen er innad i fagmiljøet.

Underveis i datainnsamlingen ble det oppdaget flere svakheter ved spørreskjemaet. Noen få (<10/260) ba om å få skjemaet opplest og hjelp til å krysse av, noe som kan ha påvirket disse svarene. På spørsmål 1 ønsket flere respondenter at alternativet "ofte" fantes. Hva disse valgte å krysse av for er uvisst. Spørsmål 3 var det flere respondenter som syntes var uklart formulert, og alternativet "ingen av alternativene over" ble etterlyst. Spørsmål 4 kunne definert tydeligere hva ansvar for røykeslutt innebar. På spørsmål 5 og 6, om man bør anbefale eller kreve røykeslutt preoperativt, var det mange som mente dette avhenger mye av type kirurgi, og at det dermed var vanskelig å svare generelt. Spørsmålet som omhandler varighet av røykeslutt før risikoreduksjon (spørsmål 8) mangler "vet ikke" som alternativ. Noen har skrevet det som en egen kommentar eller unnlatt å svare på spørsmålet, og andre har skrevet sine egne svar (f.eks. "3 mnd") ved siden av. Alle disse besvarelsene er plottet som "Ikke besvart". Det er også vanskelig å vite hvem som har gjettet seg frem til riktig alternativ, og hvem som faktisk visste dette sikkert. I det siste spørsmålet spør man om røykeslutt har

“negative effekter”, og denne formuleringen viste seg å være upresis. Noen respondenter mente bl.a. at det psykiske stresset røykeslutt kan medføre vil være en negativ effekt. Den store variasjonen i svarene kan kanskje forklares som ulik tolking, og spørsmålet burde derfor være formulert annerledes (f.eks. “Er det også påvist økt risiko for komplikasjoner ved røykeslutt før operasjon?”).

Konklusjon

Den gjennomgåtte litteraturen viser at røykeslutt på mer enn fire uker preoperativt reduserer komplikasjonsrisikoen, og dette støtter opp om de gjeldende retningslinjene og rådene som er nevnt som bakgrunn for denne oppgaven. En amerikansk undersøkelse (11) viste at bare 58% av kirurgene og 30% av anestesilegene hadde som rutine å gi råd om røykeslutt før operasjoner. I denne oppgaven svarer 70% av norske kirurger at de gjør det samme, og det er dermed en langt høyere andel enn i USA.

Denne oppgaven viser at det både for pasienten selv og av samfunnsøkonomiske årsaker er gunstig å fremme røykeslutt. Selv om varig røykeslutt er ønskelig, kan et økt fokus på røykepause i forbindelse med operasjon muligens være mer overkommelig, og også gi store gevinster. Det hadde videre vært interessant å se på hvor stor andel av elektiv kirurgi-pasienter som røyker, da dette kan anslå mer nøyaktig hvor mye det er å hente på røykesluttarbeid innenfor denne gruppen.

Et hovedproblem er at mange kirurger selv ikke kjenner ansvar for å få pasientene til å slutte å røyke, eller tror at det ikke nytter. Mer kunnskap om “teachable moment”, samt visshet om at bare fire ukers røykestopp reduserer komplikasjonene, kan kanskje få flere kirurger til å involvere seg i røykesluttarbeid. Det er også store forskjeller mellom de ulike spesialitetene, og den høye forekomsten av retningslinjer og tiltak innen plastikkirurgien kan vise at dette er mulig å få til også innenfor andre kirurgiske felt.

Kirurgene i undersøkelsen er stort sett positive til å anbefale røykeslutt, men det er uenighet i om dette kan kreves av pasienten. Mange av respondentene understreket at det her er avhengig av type kirurgi, men at et generelt krav blir vanskelig å praktisere.

Påstanden om at røykeslutt kort tid før operasjon kan øke komplikasjonsrisikoen viser seg å være usann, og det er uheldig om denne myten påvirker kirurgenes praksis. Det er også verdt å merke seg at det mangler både konkrete tiltak fra arbeidsgiver og felles retningslinjer, og at mye derfor avhenger av hver enkelt kirurg.

Litteraturliste

1. Burén, A. Rökfrihet krävs före operation [Internett]. Stockholm:Sveriges Radio; 2009 [hentet: 12.10 2016]. Tilgjengelig fra: <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=2607980>
2. Boethius G. Rökfri operation - en patientsakerhetsfråga. Läkartidningen. 2010;107(43):2628-9.
3. En rökfri operation [Internett]. Sverige: En rökfri operation; [hentet: 23.09 2016]. Tilgjengelig fra: <http://www.enrokfrioperation.se/Patient-eller-anhoerig.htm>.
4. Levekårsundersøkelsen 2015 [Internett]. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 2015 [hentet 23.09 2016]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selecttable/hovedtabellHjem.asp?KortNavnWeb=helsefohold&CMSSubjectArea=helse&checked=true>.
5. Andel som røyker eller snuser daglig, av og til og aldri, etter alder, kjønn, sosialhjelp og aktivitet [Internett]. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 2008 [hentet 23.09 2016]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/unge-uten-jobb-og-skoleplass-sliter-med-helsen?tabell=121474>.
6. Vollset SE. Notat til Helse- og omsorgsdepartementet: Oppdatering av tabell A2 i FHI-rapport 2006:4. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2011.
7. Vollset SE. Hvor dødelig er røyking?: rapport om dødsfall og tapte leveår som skyldes røyking. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2006. Rapport nr.: 8280821627.
8. Forouzanfar MH, Afshin A, Alexander LT, Anderson HR, Bhutta ZA, Biryukov S, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. The Lancet. 2016;388(10053):1659-724.
9. The Health consequences of smoking: a report of the Surgeon General. Washington D.C: U.S. Department of Health and Human Services; 2004.
10. Sælensminde K, Torkilseng E. Samfunnsøkonomiske kostnader av røyking: en vurdering av metodikk og kostnadenes størrelsesorden. Oslo: Helsedirektoratet; 2010.
11. Warner OD. Helping surgical patients quit smoking: why, when, and how. Anesthesia & Analgesia. 2005;101(2):481-7.
12. Statement on Smoking Cessation [Internett]. Schaumburg, IL: American Society of Anesthesiologists; 2013 [hentet 15.10 2016]. Tilgjengelig fra: <http://www.asahq.org/~media/modules/digital%20briefcase%20apps/asa%20practice%20management/standards%20guidelines%20statements/quality%20and%20safety/statement-on-smoking-cessation.pdf>
13. Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder 2011 : tobaksbruk, riskbruk av alkohol, otillräcklig fysisk aktivitet och ohälsosamma matvanor : stöd för styrning och ledning [Internett]. Stockholm: Socialstyrelsen; 2011 [hentet 23.09 2016]. Tilgjengelig fra: <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18484/2011-11-11.pdf>.
14. Plastikkirurgiske retningslinjer [Internett]. Norsk plastikkirurgisk forening 2014 [hentet 23.09 2016] Tilgjengelig fra: <http://legeforeningen.no/fagmed/norsk-plastikkirurgisk-forening/om-oss/plastikkirurgisk-retningslinjer---forslag/>.

15. Turan A, Mascha EJ, Roberman D, Turner PL, You J, Kurz A, et al. Smoking and perioperative outcomes. *Anesthesiology*. 2011;114(4):837.
16. Furlong C. Smoking cessation and its effects on outcomes of surgical interventions. United Kingdom: London health Observatory; 2005.
17. Delgado RM, Medina CM, Martínez GG, Gómez OA, Mariscal OM, Palma PS, et al. A prospective study of tobacco smoking as a predictor of complications in general surgery. *Infection control and hospital epidemiology*. 2003;24(1):37-43.
18. Møller A, Villebro NM, Pedersen T, Tønnesen H. Effect of preoperative smoking intervention on postoperative complications: a randomised clinical trial. *Lancet*. 2002;359:114-7.
19. Møller AM, Maaløe R, Pedersen T. Postoperative intensive care admittance: The role of tobacco smoking. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. 2001;45(3):345-8.
20. Moores LK. Smoking and postoperative pulmonary complications: An evidence-based review of the recent literature. *Clinics in chest medicine*. 2000;21(1):139-46.
21. Theadom A, Cropley M. Effects of preoperative smoking cessation on the incidence and risk of intraoperative and postoperative complications in adult smokers: a systematic review. *Tobacco control*. 2006;15(5):352-8.
22. Wong J, Lam DP, Abrishami A, Chan MT, Chung F. Short-term preoperative smoking cessation and postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthésie*. 2012;59(3):268-79.
23. Mills E, Eyawo O, Lockhart I, Kelly S, Wu P, Ebbert JO. Smoking cessation reduces postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *The American journal of medicine*. 2011;124(2):144-54.e8.
24. Myers K, Hajek P, Hinds C, McRobbie H. Stopping smoking shortly before surgery and postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *Archives of internal medicine*. 2011;171(11):983-9.
25. Lee SM, Landry J, Jones PM, Buhrmann O, Morley-Forster P. The effectiveness of a perioperative smoking cessation program: a randomized clinical trial. *Anesthesia and analgesia*. 2013;117(3):605-13.
26. Yamashita S, Yamaguchi H, Sakaguchi M, Yamamoto S, Aoki K, Shiga Y, et al. Effect of smoking on intraoperative sputum and postoperative pulmonary complication in minor surgical patients. *Respiratory Medicine*. 2004;98(8):760-6.

Vedlegg

Vedlegg 1: Spørreskjema

Spørreundersøkelse om elektiv kirurgi og røyking

Undersøkelsen blir gjennomført som del av en prosjektoppgave ved profesjonsstudiet ved medisin, UiO.

Respondentene er kirurger som arbeider klinisk og med voksne pasienter.

Informasjon om deg (undersøkelsen er anonym):

Kjønn: Mann Kvinne

Regionalt helseforetak: Helse Sør-Øst Helse Vest Helse Midt-Norge Helse Nord

Kirurgisk spesialitet: Generell kirurgi Bryst- og endokrin Gastroenterologisk Thorax
 Urologi Plastikk Nevrokirurgi Ortopedisk
 Maxillofacial Annet

1. Hvor ofte spør du nye pasienter om han/hun røyker?

Alltid Noen ganger Sjelden

2. Hva pleier du å gjøre dersom en pasient røyker? (Flere alternativ er mulig.)

- a. Opplyser om effekten av røyking i tilknytning til operasjon
- b. Noterer i journal
- c. Anbefaler røykeslutt
- d. Gir skriftlig informasjon om røykeslutt
- e. Gir råd om instanser pasienten kan oppsøke for hjelp til røykeslutt (f.eks. fastlege, røyketelefonen, slutta.no, frisklivssentral)
- f. Ingen av alternativene over

3. Hvilke(t) av følgende tiltak overfor kirurger har du opplevd ved din nåværende arbeidsplass?
(Flere alternativ er mulig.)

- a. Fagmøter om effekt av røyking preoperativt
- b. Klare retningslinjer for hva man skal gjøre dersom en pasient røyker
- c. Kurs for kirurger i røykesluttarbeid
- d. Skriftlig informasjon til kirurger om røykeslutt eller effekt av røyking perioperativt

4. Hvem bør ta ansvar for å få en pasient til å slutte å røyke preoperativt? (Flere alternativ er mulig.)

- Pasient
- Fastlege
- Kirurg
- Anestesilege

5. Bør kirurgen som hovedregel anbefale røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

6. Bør kirurgen som hovedregel stille krav om røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

7. Hvor lenge må en pasient være røykfri preoperativt for at dette skal gi signifikant reduksjon av komplikasjonsrisiko?

- 2 dager
- 2 uker
- 4 uker
- 8 uker

8. Er det også påvist negative effekter av røykeslutt før operasjon?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Vedlegg 2: Spørsmål 1, frekvensanalyse

1. Hvor ofte spør du nye pasienter om han/hun røyker?		
	N	%
Alltid	171	65,8
Noen ganger	77	29,6
Sjelden	11	4,2

Vedlegg 3: Spørsmål 1, frekvensanalyse med hensyn på spesialitet

1. Hvor ofte spør du nye pasienter om han/hun røyker? Kirurgisk spesialitet								
			Ikke besvart	Alltid	Noen ganger	Aldri	Total	
Kirurgisk spesialitet	Gastroenterologi	N	0	29	15	5	49	
		%	0,0%	59,2%	30,6%	10,2%	100,0%	
	Urologi	N	0	13	18	3	34	
		%	0,0%	38,2%	52,9%	8,8%	100,0%	
	Plastikk	N	0	29	0	0	29	
		%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	Ortopedisk	N	0	59	28	0	87	
		%	0,0%	67,8%	32,2%	0,0%	100,0%	
	Annet	N	1	40	16	3	60	
		%	1,7%	66,7%	26,7%	5,0%	100,0%	
	Total		N	1	171	77	11	260
			%	0,4%	65,8%	29,6%	4,2%	100,0%

Vedlegg 4: Spørsmål 2, alternativ c, frekvensanalyse med hensyn på spesialitet

2. Hva pleier du å gjøre dersom en pasient røyker? c. Anbefaler røykeslutt						
			Ikke besvart	Ja	Nei	Total
Kirurgisk spesialitet	Gastroenterologi	N	0	30	19	49
		%	0,0%	61,2%	38,8%	100,0%
	Urologi	N	0	22	12	34

		%	0,0%	64,7%	35,3%	100,0%
	Plastikk	N	1	25	3	29
		%	3,4%	86,2%	10,3%	100,0%
	Ortopedisk	N	0	64	23	87
		%	0,0%	73,6%	26,4%	100,0%
	Annet	N	0	40	20	60
		%	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
Total		N	1	182	77	260
		%	0,4%	70,0%	29,6%	100,0%

Vedlegg 5: Spørsmål 3, alternativ e, frekvensanalyse med hensyn på spesialitet

3. Hvilke(t) av følgende tiltak overfor kirurger har du opplevd ved din nåværende arbeidsplass? e. Ingen alternativ krysset.						
			Ja	Nei	Total	
Kirurgi	Gastroenterologi	N	31	18	49	
		%	63,3%	36,7%	100,0%	
	Urologi	N	28	6	34	
		%	82,4%	17,6%	100,0%	
	Plastikk	N	6	23	29	
		%	20,7%	79,3%	100,0%	
	Ortopedisk	N	41	46	87	
		%	47,1%	52,9%	100,0%	
	Annet	N	37	23	60	
		%	61,7%	38,3%	100,0%	
	Total		N	143	117	260
			%	55,0%	45,0%	100,0%

Vedlegg 6: Spørsmål 4, alternativ c, frekvensanalyse med hensyn på spesialitet

4. Hvem bør ta ansvar for å få en pasient til å slutte å røyke preoperativt? c. Kirurg							
			Ikke besvart	Ja	Nei	Total	
Kirurgisk spesialitet	Gastroenterologi	N	1	22	26	49	
		%	2,0%	44,9%	53,1%	100,0%	
	Urologi	N	1	14	19	34	
		%	2,9%	41,2%	55,9%	100,0%	
	Plastikk	N	1	12	16	29	
		%	3,4%	41,4%	55,2%	100,0%	
	Ortopedisk	N	1	42	44	87	
		%	1,1%	48,3%	50,6%	100,0%	
	Annet	N	1	26	33	60	
		%	1,7%	43,3%	55,0%	100,0%	
	Total		N	5	116	139	260
			%	1,9%	44,6%	53,5%	100,0%

Vedlegg 7: Spørsmål 5, frekvensanalyse

5. Bør kirurgen som hovedregel anbefale røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon?		
	N	%
Ja	218	83,8
Nei	13	5,0
Vet ikke	21	8,1
Ikke besvart	8	3,1
Total	260	100,0

Vedlegg 8: Spørsmål 5, frekvensanalyse med hensyn på spesialitet

5. Bør kirurgen som hovedregel anbefale røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon?

			Ikke besvart	Ja	Nei	Vet ikke	Total	
Kirurgi		N	0	1	0	0	1	
		%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	Gastroenterologi	N	0	43	1	5	49	
		%	0,0%	87,8%	2,0%	10,2%	100,0%	
	Urologi	N	2	23	3	6	34	
		%	5,9%	67,6%	8,8%	17,6%	100,0%	
	Plastikk	N	1	28	0	0	29	
		%	3,4%	96,6%	0,0%	0,0%	100,0%	
	Ortopedisk	N	3	75	4	5	87	
		%	3,4%	86,2%	4,6%	5,7%	100,0%	
	Annet	N	2	48	5	5	60	
		%	3,3%	80,0%	8,3%	8,3%	100,0%	
	Total		N	8	218	13	21	260
			%	3,1%	83,8%	5,0%	8,1%	100,0%

Vedlegg 9: Spørsmål 6, frekvensanalyse

6. Bør kirurgen som hovedregel stille krav om røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon?		
	N	%
Ja	99	38,1
Nei	110	42,3
Vet ikke	45	17,3
Ikke besvart	6	2,3
Total	260	100,0

Vedlegg 10: Spørsmål 6, frekvensanalyse med hensyn på spesialitet

6. Bør kirurgen som hovedregel stille krav om røykeslutt før tilbud om elektiv operasjon?

			Ikke besvart	Ja	Nei	Vet ikke	Total	
Kirurgi	Gastroenterologi	N	0	18	22	9	49	
		%	0,0%	36,7%	44,9%	18,4%	100,0%	
	Urologi	N	2	7	17	8	34	
		%	5,9%	20,6%	50,0%	23,5%	100,0%	
	Plastikk	N	1	27	1	0	29	
		%	3,4%	93,1%	3,4%	0,0%	100,0%	
	Ortopedisk	N	1	31	37	18	87	
		%	1,1%	35,6%	42,5%	20,7%	100,0%	
	Annet	N	2	15	33	10	60	
		%	3,3%	25,0%	55,0%	16,7%	100,0%	
	Total		N	6	99	110	45	260
			%	2,3%	38,1%	42,3%	17,3%	100,0%

Vedlegg 11: Spørsmål 7, frekvensanalyse

7. Hvor lenge må en pasient være røykfri preoperativt for at dette skal gi signifikant reduksjon av komplikasjonsrisiko?		
	N	%
2 dager	16	6,2
2 uker	54	20,8
4 uker	83	31,9
8 uker	86	33,1
Ikke besvart	21	8,1
Total	260	100,0

Vedlegg 12: Spørsmål 8, frekvensanalyse

8. Er det også påvist negative effekter av røykeslutt før operasjon?

	N	%
Ja	62	23,8
Nei	67	25,8
Vet ikke	123	47,3
Ikke besvart	8	3,1
Total	260	100,0