

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Titel	Klinisk retningslinje for rygestopinterventioner i relation til et kirurgisk indgreb hos patienter der er daglige rygere.
Indeksering	Hoved søgeord: Viden og udvikling Andre søgeord: Rygning, operationer, komplikationer, postoperativt, præoperativ, rygestopintervention.
Arbejdsgruppe	Sasja Jul Håkonsen, sygeplejerske, cand.cur. (kontaktperson) sjh@kliniskeretningslinjer.dk, tlf: 61677268 Nete Villebro, sygeplejerske, MI, udviklingskonsulent, Sygehus Nord. Thordis Thomsen, sygeplejerske, ph.d, forskningsleder, Abdominalcentret Rigshospitalet Konsulenter: Ann Møller, overlæge, dr.med. Anæstesiologisk Afdeling, Herlev Sygehus. Hanne Tønnesen, overlæge, dr.med. centerleder, WHO Collaborating Center, Bispebjerg Hospital
Godkendelse	Godkendt af Rådet for Center for Kliniske Retningslinjer, efter intern og eksternt bedømmelse. Den kliniske retningslinje er kvalitetsvurderet i henhold til retningslinjer fastlagt af centrets Videnskabelige Råd og vedtaget af Rådet for Center for Kliniske Retningslinjer. (www.kliniskeretningslinjer.dk/godkendelsesprocedurer)
Dato	Godkendt dato: 30.9.2013 Revideret 1.gang september 2013 2. revideringsdato: 30.03.2016 Ophørs dato: 29.9.2016
Bedømt af	Den kliniske retningslinje lever op til kvalitetsniveauet for kliniske retningslinjer, som er beskrevet af Center for Kliniske Retningslinjer. Bedømmelsen er foretaget både internt og eksternt og ved en offentlig høring. Bedømmelsesprocessen er beskrevet på: www.cfkr.dk
Målgruppe	Plejepersonale, læger, rygestoprådgivere, og andre faggrupper som arbejder med patienter, der ryger, og som indlægges på en kirurgisk afdeling med henblik på operation, og som ryger dagligt.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Resumé	Her følger et kort resume af baggrund, formål, anbefalinger og indikatorer. Resumé er ligeledes vedlagt som bilag 2.
Resumé Baggrund	<p>Problemstilling: Rygning er en kendt risikofaktor for udvikling af postoperative komplikationer. Det er vist i over 100 observationelle studier at rygere generelt har flere komplikationer både under og efter operationer end ikke-rygere. Omtrent 21% af voksne danskere ryger dagligt. Blandt kirurgiske patienter i den vestlige verden er rygefrekvensen rapporteret til at være så høj som 30%, hvilket betyder at ca. 1/3 af de patienter som skal have foretaget et kirurgisk indgreb er i øget risiko for at udvikle postoperative komplikationer.</p> <p>Patientgruppe: Patienter over 18 år, der er daglige rygere, som indlægges på kirurgisk afdeling, og som skal gennemgå enten elektivt eller akut kirurgisk indgreb.</p>
Resumé Formål	<p>Hovedmål: At opstille anbefalinger for sundhedsfaglige rygestopinterventioner i relation til kirurgisk indgreb, som:</p> <ol style="list-style-type: none">1: Kan reducere hyppigheden af postoperative komplikationer hos rygere, der gennemgår kirurgi.2. Kan motivere patienten der ryger til rygeophør i relation til kirurgien og på længere sigt. <p><i>Forventning til den kliniske retningslinje og anvendelse i kliniske praksis:</i></p> <p>Det forventes:</p> <ol style="list-style-type: none">1: At et højere antal af rygere får tilbudt hjælp til rygestop i relation til kirurgi.2: At der opstår færre postoperative komplikationer hos rygere, der gennemgår kirurgi3: At patienter, der tilbydes rygestopintervention i relation til kirurgi stopper med at ryge på kort og lang sigt.
Resume Anbefalinger	<p>Anbefaling 1:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rygere, der skal gennemgå et elektivt kirurgisk indgreb, bør tilbydes rygestopintervention med ugentlig rådgivning og nikotinerstatning i en

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



	<p>periode på minimum 6 uger præoperativt og 4 uger postoperativt (Ia, A, 20)</p> <p>Anbefaling 2:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rygere som skal have foretaget et elektivt kirurgisk indgreb mindre end 6 uger efter henvisningstidspunkt bør informeres om risikoen ved rygning i relation til kirurgi samt i forhold til udvikling af rygerelaterede sygdomme såvel som der tilbydes støtte til rygestop. (Ib, A, 29). <p>Anbefaling 3:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rygere, som indlægges akut med fraktur af øvre eller nedre ekstremitet, og som opereres akut, bør tilbydes rygestopintervention umiddelbart i relation til det kirurgiske indgreb og varende 6 uger postoperativt med ugentlig rådgivning og supplerende nikotinerstatning med henblik på reducere af postoperative komplikationer (Ia, A, 21). <p>Se bilag 6 med forslag til indhold i rygestopintervention.</p>
Resumé Indikatorer	<p>Indikatorer (standarder (mål) angivet i %):</p> <ol style="list-style-type: none">1) Andel af patienter hvor der er optaget tobaksanamnese (Er patienten ryger eller ikke-ryger, antal pakkeår samt nikotinafhængighed – målt ved Fagerströmstest) (95%).2) Andel af patienter som er blevet tilbudt hjælp til rygestop og har accepteret dette (70%).3) Andel af elektive og akutte patienter som informeres omkring fordele ved rygestop ved indlæggelsen, hvad enten det er i forhold til postoperative komplikationer eller langvarige skadevirkninger (95%).4) Andel af elektive og akutte patienter hvor der i journalen er dokumenteret hvilken individuel hjælp til rygestop der er foretaget, herunder nikotinerstatning, henvisning til egen læge m.m. (interventionen) (90%).5) Andel af patienter hvor rygestop er dokumenteret i

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



	<p>forbindelse med operation eller postoperativt, enten ved selvrapporert rygestop og/eller kulitemåling (90%).</p> <p>6) Blandt patienter der ryger og som foretager rygestop i relation til et kirurgisk indgreb bør forekomsten af postoperative komplikationer reduceres med op til 30%.</p> <p>Der henvises til standardnummer 2.16.2 i Den Danske Kvalitetsmodel (31).</p> <p>Plan for auditering: Ad 1-6: Stikprøve årligt ved gennemgang af journaler og/eller relevant sygeplejedokumentation (tjeklister med mere).</p>
Baggrund	<p>Problemstilling: Rygning er en kendt risikofaktor for udvikling af postoperative komplikationer (1). Det er vist i over 100 observationelle studier at rygere generelt har flere komplikationer både under og efter operationer end ikke-rygere (2, 3). Omtrent 21% af voksne danskere ryger dagligt (4). Blandt kirurgiske patienter i den vestlige verden er rygefrekvensen rapporteret til at være så høj som 30%, hvilket betyder at ca. 1/3 af de patienter, som skal have foretaget et kirurgisk indgreb, er i øget risiko for at udvikle postoperative komplikationer. (1, 5 - 9).</p> <p>Formodede patofysiologisk effekt af rygning: Tobaksrøg indeholder mere end 4000 kemiske stoffer – en stor del af disse er toksiske. Effekten af mange af disse stoffer er ukendt. Ligeledes kender man ikke sammensætningen, mængden og formålet med at tilsætte mange af stofferne. Kun en mindre del af stofferne er undersøgt i detaljer - heriblandt nikotin, kulilte og tjære. Den patofysiologiske effekt af mange stoffer i tobaksrøg er derfor stadig uvis. Effekten af nikotin og kulilte på udvikling af postoperative komplikationer er mest undersøgt, om end man ikke ved om de alene er årsag til den øgede forekomst af komplikationer postoperativt hos rygere (10).</p> <p>Sårheling: Nikotin fra røg stimulerer det sympatiske nervesystem.</p>

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Hjertefrekvensen og den systemiske vaskulære modstand øges, hvilket medfører øget behov for ilt til organismen. Samtidig er ilttilbuddet til organismen nedsat på grund af ophobning af kulmonoxid. Dette medfører at iltransporten til vævene nedsættes og mikrocirkulationen i huden ændres både akut og kronisk af rygning. Dette har tilsammen stor betydning for sårheling efter operation, idet vævet behøver god blodgennemstrømning og ilt for at kunne heles og regenereres (7, 11- 13). Rygere har herudover nedsat produktion af kollagen, som også er en vigtig faktor i sårheling (13). Studier viser, at der er op til 3 gange forhøjet risiko for udvikling af sårkomplikationer hvis du ryger forud for operation (7, 14).

Rygning påvirker immunsystemet negativt og rygere er mere modtagelige for sårinfektioner og infektioner generelt. Rygning er endvidere en risikofaktor for arteriosclerose, nedsat perifer cirkulation og dermed sekundært risiko for nedsat sårheling (8, 12).

Det skal nævnes, at eksisterende evidens tyder på at nikotinerstatning ikke påvirker sårhelingen (15).

Luftvejs/kredsløbs påvirkning:

I lungevævet nedbrydes de kollagene strukturer, samtidig med at overfladespændingen i alveolerne ændres. Derved opstår lungeforandringer i de perifere lungeafsnit, således at de lukker for eksspirationsluften inden de er helt tømte. Den pulmonale makrofagfunktionen påvirkes negativt, således at det pulmonale immunforsvar hos rygere svækkes. Tjæren i røg nedsætter transporten af sekret fra lungerne på grund af nedsat fimrehårsfunktion (16) Tilsammen øger disse mekanismer risikoen for postoperativ hypoxi, pneumoni og respirationssvigt (12, 13, 16, 17).

Længere indlæggelsestid:

Rygere der gennemgår operation har gennemsnitligt længere indlæggelsestid, heri medregnet flere sengedage på intensivt afsnit (18).

Rygning øger altså risikoen for komplikationer generelt, sår- og vævskomplikationer, lungekomplikationer, postoperative infektioner, forlænget indlæggelsestid.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Rygere har samlet set øget risiko for postoperative komplikationer i forhold til ikke-rygere.

Nuværende anbefalinger for rygning og operationer:

Sundhedsstyrelsen reviderede i 2012 anbefalinger for rygning og operationer og anbefaler totalt rygestop i en periode på 6 uger før operation samt 4 uger postoperativt med henblik på reducere af postoperative komplikationer (19).

Denne kliniske retningslinje er revideret i henhold til Sundhedsstyrelsen anbefalinger efterfølgende.

Flere aktuelle studier indikerer dog, at rygestop helt ned til 4 uger før operationen kan have en signifikant positiv effekt på udviklingen af postoperative komplikationer - op til 50% reduktion af komplikationer postoperativt.

Samtidig lader det til at tilbud om rådgivning og nikotinerstatning, blot 4 uger før operationen, har positiv effekt på rygeophørsraten både på kort og lang sigt efter operationen (20, 21).

Patientgruppe:

Patienter over 18 år, der er daglige rygere uanset mængde, som indlægges på kirurgisk afdeling for at gennemgå enten elektivt eller akut kirurgisk indgreb.

Patienternes perspektiv:

Omkring 59 % af alle danskere som ryger, har et ønske og/eller planer om at ophøre med at ryge. Dog giver mange rygere udtryk for, at de har svært ved at tage det første skridt på vejen mod at blive røgfri (5, 9).

Dette indikerer at ønsket om at foretage et rygestop er til stede hos en stor del af rygerne, og at kontakten med sundhedsvæsenet i forbindelse med eksempelvis en operation, kan være en oplagt mulighed for, at stimulere patienten, som ryger, til at foretage det rygestop, som mange patienter netop efterspørger.

I 2004 publiceredes et kvalitativt studie hvori 18 patienter, som havde fået foretaget knæ- eller hoftalloplastik, blev interviewet med henblik på evaluering af et præoperativt rygestopinterventionsprogram. (17).

Patienterne anså interventionsprogrammet som en oplagt mulighed for at foretage rygestop. De anså den forestående operation som en motivationsfaktor – dog var det for nogle få overvældende både at skulle foretage

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



rygestop såvel som at forberede sig til operation. En vigtig faktor var en empatisk og respektfuld rådgiver, som gav individuel vejledning omkring rygestop. Der blev ligeledes anvendt nikotinerstatning med stor succes (17).

I 2009 publiceredes endnu et kvalitativt studie. 11 kvinder blev interviewet omkring deres oplevelse af rygestopintervention før operation for brystkræft (22).

Dataene resulterede i 4 temaer:

1) refleksion over rygning og helbred 2) at undslippe det sociale stigma knyttet til det at være ryger 3) øget bevidsthed om afhængighed af tobaksrygning 4) at ville være ansvarlig (22).

Rygestopinterventioner kan give patienter en følelse af, at de aktivt kan deltage i kampen mod deres sygdom og/eller lidelse. Ligeledes kan en øget bevidsthed om tobakkens skadelige virkning på helbredet samt bevidsthed om tobaksafhængighed give et ønske om at fortsætte et evt. rygestop og vedligeholde kampen mod tobakken (26).

Definitioner:

Rygning:

Patienten som ryger defineres som en person, der dagligt ryger tobak, herunder cigaretter, cigarer, cerutter og pipe, uanset mængde (23, 24).

Komplikationer:

Komplikationer er i denne sammenhæng tilstande som opstår per- eller postoperativt, og som kræver medicinsk og/eller kirurgisk behandling og/eller skærpet observation og/eller forlænget indlæggelsestid. Komplikationer kan være respiratoriske problemer (bronchospasmer, atelektase, pneumoni osv.), sårinfektioner, hjertekredsløbsproblemer, problemer med knogleheling og død (25).

Interventioner:

Med *interventioner* menes der sygeplejehandlinger, som iværksættes i samarbejde med patienten med henblik på, at sikre og forbedre patientens velvære og sundhed (26).

Præoperativ:

Præoperativ er den periode som ligger forud for operationen.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



	<p>Postoperativ: Postoperativ er den periode som ligger efter operationen.</p> <p>Perioperativ: Perioperativ inkluderer både den præ- og postoperative fase.</p>
Formål	<p>Hovedmål: At opstille anbefalinger for sygeplejefaglige rygestopinterventioner i relation til kirurgisk indgreb, som:</p> <ol style="list-style-type: none">1: Kan reducere hyppigheden af postoperative komplikationer hos rygere, der gennemgår kirurgi.2. Kan motivere patienten der ryger til rygeophør i relation til kirurgien og på længere sigt. <p><i>Forventning til den kliniske retningslinje og anvendelse i kliniske praksis:</i></p> <p>Det forventes:</p> <ol style="list-style-type: none">1: At et højere antal af rygere får tilbudt hjælp til rygestop i relation til kirurgi.2: At der opstår færre postoperative komplikationer hos rygere, der gennemgår kirurgi3: At patienter, der tilbydes rygestopintervention i relation til kirurgi stopper med at ryge på kort og lang sigt.
Metode	<p>Fokuserede spørgsmål:</p> <ol style="list-style-type: none">1: Hvilken evidens er der for, at perioperativ rygestopintervention (systematisk rådgivning om rygestop og tilbud om supplerende nikotinerstatning) i relation til kirurgi sammenlignet med usystematisk eller ingen støtte kan reducere forekomsten af postoperative komplikationer hos kirurgiske patienter der ryger?2: Hvilken evidens er der for, at perioperativ rygestopintervention (systematisk rådgivning om rygestop og tilbud om supplerende nikotinerstatning) i relation til kirurgi sammenlignet med usystematisk eller ingen støtte kan føre til rygestop i relation til kirurgien og på længere sigt hos patienten der ryger?

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Strategi for systematisk litteratursøgning:

INKLUSIONSKRITERIER:

Patientpopulation:

- Voksne over 18 år, som ryger tobak dagligt, og som skal igennem en planlagt eller akut operation.

Litteraturtyper:

- Publikationer med evidensstyrke A: Metaanalyser, systematiske oversigter og randomiserede kontrollerede studier.

Hvor disse ikke har kunnet identificeres, er undersøgelser af svagere evidensniveau og styrke inddraget.

Hånd søgning:

De anvendte kilders referencer er gennemgået for at identificere yderligere relevante undersøgelser.

EKSKLUSIONSKRITERIER:

- Artikler hvis formål faldt udenfor problemstillingen.
- Artikler på andre sprog end dansk, norsk, svensk og engelsk.

DATASØGNINGEN:

Databaser:

Litteratursøgningen er foretaget i databaserne The Cochrane Library, CINAHL, Embase og PubMed (MEDLINE).

Søgeord:

"Smoking", "postoperative complications", "preoperative interventions", "preoperative smoking", "smoking reduction", "smoking cessation", "elective-surgical patients", "nursing interventions", "acute smoking cessation", "short-term smoking cessation", "long-term smoking cessation", "efficacy", "abstinence", "tobacco".

Søgeperiode:

Tidsperioden har ikke været begrænset.

Den primære søgning er foretaget medio 2010.

Den systematiske litteratursøgning i forbindelse med revidering af den kliniske retningslinje er foretaget juli 2013.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Udvælgelse og vurdering af litteratur:

Som første skridt i litteraturudvælgelsen blev abstract/artikler udvalgt med følgende inklusionskriterier:

- 1) omhandler effekten af præoperative rygestopinterventioner på udviklingen af postoperative komplikationer og rygestop,
- 2) studiedesign samt intervention er beskrevet samt
- 3) vurderet statistisk.

Efter in- og eksklusion og som følge af talrige datasøgninger kombineret med fornævnte metodefilter, resterede i alt 19 abstracts med følgende design:

Randomiserede Kliniske Kontrollerede studier og Systematiske Reviews.

De 19 artikler blev rekvireret i den fulde tekstform og blev herefter gennemlæst og vurderet i forhold til inklusions- og eksklusionskriterierne samt de fokuserede spørgsmål.

Efter yderligere eksklusion resterede kun 3 artikler som var relevante i denne kliniske sammenhæng. Se bilag 1 for evidenstabel over inkluderede studier.

6 af de 16 ekskluderede artikler, som er randomiserede klinisk kontrollerede studier, indgår i det systematiske Cochrane Review (20) som er inkluderet, hvorfor de ikke er medtaget som enkeltstudier. De resterende 10 studier blev ekskluderet pga. metodiske svagheder såsom manglende blinding og/eller manglende beskrivelse af randomiseringsmetode.

Med henblik på vurdering af den metodiske kvalitet blev de 3 studier nøje gennemlæst, kvalitetsvurderet og sammenfattet ved hjælp af manualer for tjeklister og tjekskema udarbejdet af Sekretariatet for Referenceprogrammer (27).

Den anvendte litteratur er vurderet efter evidensgraderingstabel med evidensniveau/styrke (28).

Litteraturen er individuelt læst og vurderet af 3 personer. Formuleringen af anbefalinger og udvælgelsen af standarder og indikatorer er sket ved drøftelse blandt arbejdsgruppens medlemmer – ved uenighed er studierne/anbefalingerne atter gennemgået og konsensus

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



	<p>er opnået mellem arbejdsgruppens 3 medlemmer.</p> <p>Se bilag 3-5 for detaljeret søgeprotokol samt udskillellesproces.</p>
Litteratur gennemgang	<p><u>Effekt af rygestopinterventioner på postoperative komplikationer:</u></p> <p><i>Effekten af præoperativ intervention i forbindelse med generel kirurgi:</i></p> <p>I litteraturen foreligger der få randomiserede kontrollerede studier, som undersøger effekten af præoperativ rygestoprådgivning på udviklingen af postoperative komplikationer.</p> <p>I 2010 blev et opdateret Cochrane Review publiceret. Reviewet konkluderer på baggrund af meta-analyse af resultaterne fra 5 randomiserede kontrollerede studier, at præoperativ rygestoprådgivning kan reducere forekomsten af postoperative komplikationer.</p> <p>Endvidere konkluderes, at rygestoprådgivning initieret mindst 6 uger før operation og mindst 4 uger postoperative synes nødvendig for at forebygge postoperative komplikationer (20 Ia). To randomiserede kontrollerede studier, som undersøgte effekten af rygestopintervention af denne varighed, fandt en reduktion i forekomsten af postoperative komplikationer på op til 50% hos patienter, som fik foretaget elektivt kirurgisk indgreb (20 Ia).</p> <p>Videre konkluderes, at kortvarig præoperativ rygestoprådgivning givet mindre end 4-5 uger før operationen (herefter benævnt kortvarige interventioner) hverken <i>reducerer</i> eller <i>øger</i> risikoen for udvikling af postoperative komplikationer.</p> <p>Der er altså ikke nogen statistisk signifikant forskel på forekomsten af postoperative komplikationer i interventions- og kontrolgrupper når rygestoprådgivningen er kortvarig (29 Ib).</p> <p><i>Effekten af intervention initieret umiddelbart i relation til akut kirurgi:</i></p> <p>Resultaterne fra et randomiseret kontrolleret studie fra 2010 indikerer, at rygestoprådgivning initieret umiddelbart i relation til og varende i alt 6 uger <i>efter</i> akut operation for fraktur i øvre eller nedre ekstremitet kan reducere risikoen for udviklingen af postoperative komplikationer med op til</p>

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



50% (21, **Ib**).

Effekten af rygestopinterventioner i relation til kirurgi:

Resultaterne fra 2 mindre randomiserede kontrollerede studier indikerer, at højintensive interventioner placeret enten 6-8 uger før operation eller 4 uger før og 4 uger efter operation øger rygestop både på kort og lang sigt, det vil sige 12 måneder efter operation (20 **Ia**).

Interventionerne var af motiverende karakter med ugentlig rådgivning, personligt (face to face) og/eller telefonisk, suppleret med nikotinerstatning (20 **Ia**).

Seks studier testede effekten af kortvarige interventioner, inklusive nikotinerstatning, på rygestop på kort sigt (20 **Ia**, 29 **Ib**). Interventionerne bestod af engangsrådgivning á 15-90 minutters varighed administreret få uger før eller umiddelbart inden operation. Fem af de seks studier øgede rygestop signifikant på kort sigt (20 **Ia**, 29 **Ib**). To af de 6 studier vurderede også effekten på rygestop på lang sigt uden at finde nogen statistisk signifikant forskel, dvs. at kortvarige interventioner (lavintensive) hverken *reducerede* eller *øgede* frekvensen af rygestop 12 måneder efter operation. (22 **Ia**, 29 **Ib**).

Der er ikke evidens for at diagnosen influerer på evnen til rygestop (20 **Ia**).

Sammenfatning:

Der er evidens for, at patienter, der ryger, og som skal opereres 6 uger og mere efter henvisningstidspunkt, bør tilbydes højintensiv hjælp til rygestop. Det vil sige ugentlig rådgivning og supplerende nikotinerstatning fra mindst 6 uger inden operation, med henblik på forebyggelse af postoperative komplikationer samt rygestop både på kort og lang sigt.

Endvidere, hvis interventionen starter 6 uger inden operationen, anbefales det, at interventionen fortsætter 4 uger efter operationen (20 **Ia**).

Hvis perioden fra henvisning til operation er kortere end 6 uger, er der evidens for, at der *ikke* er forøget risiko for udvikling af komplikationer postoperativt ved kortvarig præoperativ rygestopintervention. Studierne, som

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



undersøgte effekten af kortvarige interventioner (under 6 uger før operation), udelukker med andre ord ikke en positiv effekt af intervention kort før operation på udvikling af postoperative komplikationer.

Der konkluderes derfor, at patienter som opereres mindre end 6 uger efter diagnosticering bør rådgives – som alle patienter - om risikoen ved rygning i relation til kirurgi og for udvikling af rygerelaterede sygdomme samt tilbydes støtte til rygestop (29 **Ib**).

Der foreligger som førnævnt kun 1 studie, som vurderer effekten af postoperativ rygestopintervention hos patienter, der gennemgår akut kirurgi for fraktur af øvre eller nedre ekstremitet. Dette studie finder effekt af ugentlig rygestoprådgivning initieret umiddelbart i relation til kirurgien med supplerende nikotinerstatning over en periode på 6 uger postoperativt på postoperative komplikationer (21, **Ib**).

Som benævnt ovenfor, foreligger der kun 3 artikler, som rapporterer effekten af højintensive rygestopinterventioner i relation til kirurgi.

To artikler rapporterer effekten af præoperativ intervention (20 **Ia**, 29 **Ib**), en artikel rapporterer effekten af intervention initieret i relation til akut kirurgi (21 **Ib**).

De undersøgte patientgrupper i disse artikler omtales som generel kirurgi. Mere præcist omfatter dette ortopædkirurgi, hernieoperationer og laparoskopiske operationer.

Umiddelbart er der ikke noget, der taler imod relevansen af resultaterne fra disse studier for andre kirurgiske patientgrupper – jævnfør afsnit om *Patienternes Perspektiv* samt *Patofysiologisk effekt af rygning*.

Derfor betragtes anbefaling 1 og 2 i denne kliniske retningslinje som relevante indenfor andre kirurgiske regi og bør derfor anses som værende generiske.

Perspektivering:

Der er behov for fremtidige studier, der undersøger effekten af kortvarig præoperativ rygestopintervention med supplerende højintensiv postoperativ intervention hos patienter, der gennemgår kirurgi mindre end 6 uger efter henvisningstidspunkt. Hvis effektiv, ville en sådan intervention kunne implementeres på de fleste kirurgiske

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



	<p>afdelinger (29). Der er endvidere brug for studier, som undersøger effekten af 4-8 ugers præoperativ rygestopintervention på komplikationer og rygestop ved kirurgiske indgreb med højere risiko for morbiditet – f. eks. abdominal kirurgi, thoraxkirurgi. Der mangler studier som undersøger effekten af andre farmaka end nikotin på rygestop i relation til kirurgi og på lang sigt.</p> <p>Organisatoriske hindringer: Rygestoprådgivning er en opgave, der kan varetages både i primær og sekundær sundhedssektor. Imidlertid vil patienter som skal opereres ofte ikke komme i kontakt med den primære sundhedssektor før i den postoperative periode – og omvendt. Der er derfor en risiko for, at denne patientgruppe ikke tilbydes rygestoprådgivning, hvis det ikke eksplicit aftales hvorledes ansvaret for rygestoprådgivning organiseres i de enkelte regioner (det kunne indgå som en del af sundhedsaftalerne)</p> <p>Økonomiske hindringer: En cost-benefit analyse af en højintensiv præoperativ rygestopintervention til hofte- og knæpatienter viser, at højintensiv præoperativ rygestopintervention som foreslået i anbefalingerne i denne kliniske retningslinje, er økonomisk gavnlig både for de offentlige udgifter og for patienterne (30). Der foreligger, så vidt vi ved ikke cost-benefit analyser af rygestopintervention som den, der anbefales i denne kliniske retningslinje, til andre kirurgiske patientpopulationer, hvorfor vi på nuværende ikke kender de reelle økonomiske konsekvenser heraf.</p>
Anbefalinger	<p>Anbefaling 1:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rygere, der skal gennemgå et elektivt kirurgisk indgreb, bør tilbydes rygestopintervention med ugentlig rådgivning og nikotinerstatning i en periode på minimum 6 uger præoperativt og 4 uger postoperativt (Ia, A, 20) <p>Anbefaling 2:</p>

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



	<ul style="list-style-type: none">- Rygere som skal have foretaget et elektivt kirurgisk indgreb mindre end 6 uger efter henvisningstidspunkt bør informeres om risikoen ved rygning i relation til kirurgi samt i forhold til udvikling af rygerelaterede sygdomme såvel som der tilbydes støtte til rygestop. (Ib, A, 29). <p>Anbefaling 3:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rygere, som indlægges akut med fraktur af øvre eller nedre ekstremitet, og som opereres akut, bør tilbydes rygestopintervention umiddelbart i relation til det kirurgiske indgreb og varende 6 uger postoperativt med ugentlig rådgivning og supplerende nikotinerstatning med henblik på reducere af postoperative komplikationer (Ia, A, 21). <p>Se bilag 6 med forslag til indhold i rygestopintervention.</p>
Monitorering	<p>Indikatorer (standarder (mål) angivet i %):</p> <ol style="list-style-type: none">1) Andel af patienter hvor der er optaget tobaksanamnese (Er patienten ryger eller ikke-ryger, antal pakkeår samt nikotinafhængighed – målt ved Fagerströmstest) (95%).2) Andel af patienter som er blevet tilbudt hjælp til rygestop og har accepteret dette (70%).3) Andel af elektive og akutte patienter som informeres omkring fordele ved rygestop ved indlæggelsen, hvad enten det er i forhold til postoperative komplikationer eller langvarige skadevirkninger (95%).4) Andel af elektive og akutte patienter hvor der i journalen er dokumenteret hvilken individuel hjælp til rygestop der er foretaget, herunder nikotinerstatning, henvisning til egen læge m.m. (interventionen) (90%).5) Andel af patienter hvor rygestop er dokumenteret i forbindelse med operation eller postoperativt, enten ved selvrapporert rygestop og/eller kuliitemåling (90%).6) Blandt patienter der ryger og som foretager rygestop i relation til et kirurgisk indgreb bør

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



	<p>forekomsten af postoperative komplikationer reduceres med op til 30%.</p> <p>Der henvises til standardnummer 2.16.2 i Den Danske Kvalitetsmodel (31).</p> <p>Plan for auditering: Ad 1-6: Stikprøve årligt ved gennemgang af journaler og/eller relevant sygeplejedokumentation (tjeklister med mere).</p>
Referencer	<ol style="list-style-type: none">1. Tønnesen, H; Nielsen, PR; Lauritzen, JB; Møller, AM. Smoking and alcohol intervention before surgery: evidence for best practice. British Journal of Anaesthesia. 2009;102:297-306.2. Sundhedsstyrelsen. Rygning og operationer, http://www.sst.dk/Udgivelser/2001/Rygning%20og%20operationer.aspx. 2001. Downloadet d.23.april 20103. Rheinländer, T. Rygestop til kræftpatienter: et litteraturstudie af effekt og metoder. Kræftens Bekæmpelse, København. 2008;1-68.4. Kræftens Bekæmpelse. Fakta om rygning. http://www.cancer.dk/fagfolk/forebyggelse/rygning/fakta+rygning/fakta+rygning.htm?category=1. Downloadet d.28.07.2010.5. Tønnesen, H. Forebyggelse for planlagt operation. Ugeskrift for Læger. 2004;166(33):3281.6. Mundt, K. Rygeophør på sygehuse. Fakta, metoder og anbefalinger. Kliniske enhed for sygdomsforebyggelse. København. 2001.7. Moores, FD. Smoking and pulmonary and cardiovascular diseases. Clinics in Chest Medicine. 2000;21(1):1-7.8. Møller, AM. Tobaksrygnings betydning for risiko ved anæstesi og operation. Ugeskrift for Læger. 1999;166(30):4273-4276.9. Sundhedsstyrelsen. Danskernes rygevaner. http://www.sst.dk/Sundhed%20og%20forebyggelse/Tobak/Tal_og_undersogelser/Danskernes_rygevaner.aspx. 2008. Downloadet d. 20.10.201010. Hansen, Niels Søren. Tobakkens Biologi.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



- Tobaksskaderådet. København.
1994;1.udgave,2.oplag:1-72
- 11.Tønnesen, H; Villebro, N, Pedersen, T. Effects of a perioperative smoking cessation intervention on postoperative complications. *Annals of Surgery*. 2008;248(5):739-745.
 - 12.Whiteford, L. Nicotine, CO and HCN; the detrimental effects of smoking on wound healing. *British Journal of Community Nursing*:2003;8;22-26.
 - 13.Warner, D. Perioperative abstinence from cigarettes. *Anesthesiology*. 2006;104:356-367.
 - 14.Jørgensen, T; Sørensen, LT. Less collagen production in smokers. *Surgery*. 1998;123:450-455.
 - 15.Sørensen, LT; Karlsmark, T. Abstinence from Smoking Reduces Incisional Wound Infection. *Annals of Surgery*. 2003;238(1):1-5.
 - 16.MacAllister-Sistilli, C; Caggicula, A; Knopf; S; Rose, C; Miller, A; Donny, E. The effects of nicotine on the immune system. *Psychoneuroendocrinology*. 1998;23(2):175-187.
 - 17.Møller, A; Villebro, N. Preoperative smoking intervention. What do patients think? A qualitative study. *Ugeskrift for Læger*. 2004;166:3714-3718
 - 18.Møller, A M. Effect of preoperative intervention on postoperative complications: a randomized controlled trial. *The Lancet*. 2002;359(12):114-117.
 - 19.Sundhedsstyrelsen. Rygning og operationer, http://www.sst.dk/publ/Publ2012/06juni/AlkoRygnP_ostopKomplikationer.pdf 2012. Downloaded d. 20.3.2013
 - 20.Thomsen T., Villebro N., Møller AM. Interventions for preoperative smoking cessation (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010;7:1-35.
 - 21.Nåsell, H; Tønnesen, H. Effect of smoking cessation intervention on results of acute fracture surgery: a randomized controlled trial. *The Journal of Bone and Joint Surgery*. 2010;92(6):1135-1342
 - 22.Thomsen, T; Esbensen, BA; Samuelsen, S. Brief preoperative smoking cessation counselling in relation til breast cancer surgery: a qualitative study. *European Journal of Oncology Nursing*. 2009;13(5):344-349.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



- | | |
|--|--|
| | <p>23. KRAM-undersøgelsen. www.kramundersogelsen.dk – om kramundersøgelsen. 2007. Downloadet d. 1.2.2010</p> <p>24. Sekretariatet for Netværk af forebyggende sygehuse i Danmark. Det tobaksforebyggende sygehus: definition og strategi for implementering. 2005:1-40.</p> <p>25. Theadom, T. Effects of preoperative smoking cessation on the incidence and risk of intraoperative and postoperative complications in adult smokers: a systematic review. Tobacco Control. 2006;15:352-358</p> <p>26. Inderigs- og Sundhedsministeriet. Sundt hele livet – de nationale mål og strategier for folkesundheden 2002-2010. 2002;1-81.</p> <p>27. Sundhedsstyrelsen, Sekretariatet for Referenceprogrammer, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering. Vejledning i udarbejdelse af referenceprogrammer. 2004;1-40</p> <p>28. Skabelon og manual til evidensbaserede kliniske retningslinier. http://www.kliniskeretningslinjer.dk</p> <p>29. Thomsen, T; Tønnesen, H; Okholm, M. Effect of brief preoperative smoking cessation intervention in relation to breast cancer surgery: A randomized controlled trial. Nicotine and Tobacco Research. 2010;12(18):1011-1024.</p> <p>30. Møller, A; Kjellberg, J; Pedersen, T. Sundhedsøkonomisk analyse af rygestop før operation – baseret på et randomiseret studie. Ugeskrift for læger. 2006;168(10):1026</p> <p>31. Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet. Den Danske Kvalitetsmodel for Sygehuse. 2009. 1.version: 179-180</p> |
|--|--|

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Bilag	<p>Bilag 1: Evidenstabel over inkluderede studier</p> <p>Bilag 2: Resume</p> <p>Bilag 3: Fokuserede spørgsmål og søgeprotokol</p> <p>Bilag 4: Litteratursøgningens søgestrategier</p> <p>Bilag 5: Datasøgnings- og udskillellesprocessen</p> <p>Bilag 6: Forslag til indhold i rygestopintervention</p>
Redaktionel uafhængighed	Den kliniske retningslinje er udviklet uden ekstern støtte og den bidrag ydende organisations synspunkter eller interesser har ikke haft indflydelse på de endelige anbefalinger.
Interessekonflikt	Ingen af gruppens medlemmer har interessekonflikter i forhold til den udarbejdede klinisk retningslinje.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Evidenstabel over inkluderede studier.

Bilag 1

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	KOMMEN-TARER
Thomsen et.al. (20)	2010	Systematisk Review (med RCT)	++	Patienter som har et tobaksforbrug forud for operation.	Alle interventioner som kan støtte patienten til rygestop forud for operation. Både lavintensive interventioner udført i umiddelbar relation til indgrebet, både i form af interaktiv, face to face og telefonisk rådgivning. Højintensive interventioner i form af nikotinerstatning samt ugentligt rådgivning.	Højintensiv rygestopintervention fra 4 uger præoperativ (total 8 ugers perioperativ periode) kan reducere forekomsten af postoperative komplikationer samt motivere til rygeophør både på kort og lang sigt. Lavintensiv rygestopintervention i en kort periode er effektiv til reducere rygestop forud for operation, men er tvivlsom i forhold til reducere af komplikationer og rygeophør på lang sigt.	Et metodisk stærkt studie. Ingen nedgradering. Er det eneste review som findes indenfor dette område (rygning og operation)
Thomsen et.al. (29)	2010	RCT	++	133 patienter som skal opereres for brystkræft.	Intervention begyndte 3-7 dage før operationen og bestod af 1 session rådgivning á 45-90 min varighed med en trænet rygestoprådgiver. Der blev tilbudt nikotinerstatning. Rygestop blev anbefales fra 2 dg før operation til 10 efter operation. Kontrol modtog ingen behandling.	Rygestopinterventionen resulterede i en øgning af rygestop forud for operation – der sås dog ingen reduktion eller øgning af postoperative komplikationer.	Der er foretaget blinding og der er redegjort for randomiseringsmetode. Der er taget højde for bias. Studiet nedgraderes ikke.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	KOMMEN-TARER
Nåsell et.al. (21)	2010	RCT	++	105 patienter med tobaksforbrug indlagt akut med fraktur af øvre eller nedre ekstremitet.	Interventionen påbegyndte indenfor 2 dage efter indlæggelse. De indbefattede ugentlig rådgivning (tlf. eller face to face) i en periode på 6 uger efter operationen. Der blev tilbud nikotinerstatning.	Studiet påviste reduktion af postoperative komplikationer hos interventionsgruppen, hvorfor det anbefales at der tilbydes intensiv hjælp til rygestop i 6 uger efter operation for akut fraktur.	Der er foretaget blinding og der er redegjort for randomiseringsmetode. Der er taget højde for bias. Studiet nedgraderes ikke.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



RESUME			
Titel Evidensbaseret anbefalinger for sygeplejefaglige rygestopinterventioner i relation til patienten som skal opereres.			
Arbejdsgruppe	Sasja Jul Håkonsen, sygeplejerske, cand.cur, kirurgisk afdeling P280, Århus Sygehus (kontaktperson). Nete Villebro, sygeplejerske, MI, udviklingskonsulent, Sygehus Nord. Thordis Thomsen, sygeplejerske, ph.d, forskningsleder, Anæstesiologisk Afdeling, Herlev Sygehus		
Godkendt af	Godkendt af Center for Kliniske retningslinjer, den 30.09.2013	Dato for revision: 30.03.2016	Ophørs dato: 29.09.2016
Baggrund	Problemstilling: Rygning er en kendt risikofaktor for udvikling af postoperative komplikationer. Det er vist i over 100 observationelle studier at rygere generelt har flere komplikationer både under og efter operationer end ikke-rygere. Omtrent 21% af voksne danskere ryger dagligt. Blandt kirurgiske patienter i den vestlige verden er rygefrekvensen rapporteret til at være så høj som 30%, hvilket betyder at ca. 1/3 af de patienter som skal have foretaget et kirurgisk indgreb er i øget risiko for at udvikle postoperative komplikationer. Patientgruppe: Patienter over 18 år, der er daglige rygere, som indlægges på kirurgisk afdeling, og som skal gennemgå enten elektivt eller akut til kirurgisk indgreb.		
Formål	Formålet med denne kliniske retningslinje er: 1: At et højere antal af rygere får tilbudt hjælp til rygestop i relation til kirurgi. 2: At der opstår færre postoperative komplikationer hos rygere, der gennemgår kirurgi 3: At patienter, der tilbydes rygestopintervention i relation til kirurgi stopper med at ryge på kort og lang sigt.		
Anbefalinger	Anbefaling 1: - Rygere, der skal gennemgå et elektivt kirurgisk indgreb, bør tilbydes rygestopintervention med ugentlig rådgivning og nikotinerstatning i en periode på minimum 6 uger præoperativt og 4 uger postoperativt (Ia, A, 20)		

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



	<p>Anbefaling 2:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rygere som skal have foretaget et elektivt kirurgisk indgreb mindre end 6 uger efter henvisningstidspunkt bør informeres om risikoen ved rygning i relation til kirurgi samt i forhold til udvikling af rygerelaterede sygdomme såvel som der tilbydes støtte til rygestop. (Ib, A, 29). <p>Anbefaling 3:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rygere, som indlægges akut med fraktur af øvre eller nedre ekstremitet, og som opereres akut, bør tilbydes rygestopintervention umiddelbart i relation til det kirurgiske indgreb og varende 6 uger postoperativt med ugentlig rådgivning og supplerende nikotinerstatning med henblik på reducere af postoperative komplikationer (Ia, A, 21). <p>Se bilag 6 med forslag til indhold i rygestopintervention.</p>
Monitorering	<p>Indikatorer (standarder (mål) angivet i %):</p> <ol style="list-style-type: none">1) Andel af patienter hvor der er optaget tobaksanamnese (Er patienten ryger eller ikke-ryger, antal pakkeår samt nikotinafhængighed – målt ved Fagerströmstest) (95%).2) Andel af patienter som er blevet tilbudt hjælp til rygestop og har accepteret dette (70%).3) Andel af elektive og akutte patienter som informeres omkring fordele ved rygestop ved indlæggelsen, hvad enten det er i forhold til postoperative komplikationer eller langvarige skadevirkninger (95%).4) Andel af elektive og akutte patienter hvor der i journalen er dokumenteret hvilken individuel hjælp til rygestop der er foretaget, herunder nikotinerstatning, henvisning til egen læge m.m. (interventionen) (90%).5) Andel af patienter hvor rygestop er dokumenteret i forbindelse med operation eller postoperativt, enten ved selvrapporert rygestop og/eller kuliltemåling (90%).6) Blandt patienter der ryger og som foretager rygestop i relation til et kirurgisk indgreb bør forekomsten af postoperative komplikationer reduceres med op til 30%. <p>Der henvises til standardnummer 2.16.2 i Den Danske Kvalitetsmodel (31).</p>

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



	Plan for auditering: Ad 1-6: Stikprøve årligt ved gennemgang af journaler og/eller relevant sygeplejedokumentation (tjeklister med mere).
Referencer	20) Thomsen, Villebro & Møller (2010). Interventions for preoperative smoking cessation (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews.7:1-35. 21) Thomsen, T.et.al. (2010). Effect of brief preoperative smoking cessation intervention in relation to breast cancer surgery: A randomized controlled trial. Nicotine and Tobacco Research. 12;18.1011-1024. 29) Nåsell et.al (2010). Effect of smoking cessation intervention on results of acute fracture surgery: a randomized controlled trial. The Journal of Bone and Joint Surgery.92(6):1135-1342.
Link	Link til en mere omfattende udgave af den kliniske retningslinje

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Bilag 3

Fokuserede spørgsmål og søgeprotokol

Fokuserede spørgsmål:

1) Hvilken evidens er der for, at rygestopintervention (systematisk rådgivning om rygestop og tilbud om supplerende nikotinerstatning) i relation til kirurgi sammenlignet med vanlig behandling kan reducere forekomsten af postoperative komplikationer hos kirurgiske patienter der ryger?

<i>Patientpopulation</i>	<i>Intervention</i>	<i>Modsvarende intervention</i>	<i>Måleparametre</i>
Voksne patienter (over 18 år) der ryger, som skal igennem planlagt eller akut operation.	Rygestop-intervention x antal uger før operation.	Sammenlignet med sædvanlig eller ingen tiltag/behandling.	Udviklingen af postoperative komplikationer, herunder sår-, lunge- og hjertekredsløbskomplikationer.

2) Hvilken evidens er der for, at rygestopintervention (systematisk rådgivning om rygestop og tilbud om supplerende nikotinerstatning) i relation til kirurgi sammenlignet med vanlig behandling kan motivere til rygestop i relation til kirurgien og på længere sigt hos patienten der ryger?

<i>Patientpopulation</i>	<i>Intervention</i>	<i>Modsvarende intervention</i>	<i>Måleparametre</i>
Voksne patienter (over 18 år) der ryger, som skal igennem planlagt eller akut operation.	Interventioner/tiltag der kan motivere til rygestop. Eks. information, rådgivning telefonisk eller personlig, medicinsk støtte el.a.	Sammenlignet med sædvanlig eller ingen tiltag/behandling.	Antallet af rygere som er røgfrie både præ- og postoperativt samt på længere sigt.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Søgeprotokol

Inklusionskriterier:	Eksklusionskriterier:	Litteratursøgning:
<p><i>Patientpopulation:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - voksne over 18 år, som ryger tobak dagligt, og som skal igennem en akut eller planlagt operation. <p><i>Litteraturtyper:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaanalyser - Systematiske litteraturgennemgange - Randomiserede kliniske kontrollerede studier. <p><i>Kliniske nøgleområder:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betydningen af rygestopintervention x antal uger før planlagt operation. - Postoperative komplikationer ved rygestopintervention x antal uger før operation. - Sygeplejeinterventioner overfor den rygende patient og effekten af disse interventioner. 	<ul style="list-style-type: none"> - Artikler hvis formål faldt udenfor studiets problemstilling er blevet ekskluderet. - Artikler på andre sprog end dansk, engelsk, norsk og svensk er blevet ekskluderet. 	<p><i>Databaser:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - The Cochrane Library - PubMed (Medline) - CINAHL - Embase <p><i>Søgeperiode:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ubegrænset søgeperiode <p><i>Internetsider:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - SIGN - New Zealand Guidelines Group - Cancerlit - International Journal of Colorectal Disease - Sygeplejersken - Tobacco Control Online - Tobacco Addiction Group - Kræftens Bekæmpelse <p><i>Handsøgning:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Referencelister. <p><i>Søgeord:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - smoking, postoperative complications, preoperative interventions, preoperative smoking, smoking reduction, smoking cessation, elective-surgical patients, nursing interventions, acute smoking cessation, short-term smoking cessation, long-term smoking cessation, efficacy, abstinence, tobacco.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Inklusionskriterier:

Patientpopulation:

Voksne over 18 år, som ryger tobak dagligt, og som skal igennem en planlagt eller akut operation.

Litteraturtyper:

Med henblik på at opnå højest mulig grad af evidens blev litteraturen primært udvalgt til at omfatte publikationstyper tilhørende under evidensstyrke A. Metaanalyser, systematiske oversigter og randomiserede kontrollerede studier.

Hvor disse ikke har været muligt at finde, er litteratur af svagere evidensstyrke anvendt.

Den anvendte litteratur er altså vurderet efter evidensgradueringstabel med evidensniveau/styrke som udarbejdet af Sekretariatet for Referenceprogrammer (se tabel 1)

Tabel 1: Graduering af evidensniveau

<i>Publikationstype:</i>	<i>Evidensniveau:</i>	<i>Evidensstyrke:</i>
Metanalyse, systematisk oversigt. Randomiseret kontrolleret studie	Ia Ib	A
Randomiseret, ikke-kontrolleret studie. Kohorte undersøgelse. Diagnostisk test (direkte diagnostisk metode)	IIa IIb	B
Case-kontrol undersøgelse Diagnostisk test (indirekte nosografisk metode) Beslutningsanalyse Deskriptiv undersøgelse	III	C
Mindre serie, oversigtsartikel Ekspertvurdering, ledende artikel	IV	D

Da der under litteratursøgningen under evidensstyrke A fremkom adskillige referencer med kildehenvisninger til litteraturtyper under evidensstyrke B, blev der foretaget litteratursøgninger med fokus på evidensstyrke B for at undgå at udelade potentielt relevant og brugbart litteratur (se bilag 3 for nærmere uddybning). Litteratursøgningen under evidensstyrke B gav dog ingen relevante hits, hvorfor det udelukkende er litteratur under evidensstyrke A som er anvendt i denne kliniske retningslinje.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Kliniske nøgleområder:

Søgningen er omfattet af 3 kliniske hovedområder.

- 1) Betydningen af rygestopintervention (systematisk rådgivning og nikotinerstatning) x antal uger før planlagt operation.
- 2) Postoperative komplikationer ved rygestop/intervention x antal uger før operation.
- 3) Effekten af disse interventioner der kan motivere til rygestop, hos patienten der ryger.

Eksklusionskriterier:

- Artikler hvis formål der faldt udenfor problemstillingen er blevet ekskluderet.
- Artikler på andre sprog end dansk, norsk, svensk og engelsk er ekskluderet.

Databaser:

Litteratursøgningen er foretaget i databaserne The Cochrane Library, CINAHL, Embase og PubMed (MEDLINE).

Søgeperiode:

Ubegrænset søgeperiode – dvs fra databasernes oprindelse til juli 2013.

Internetsøgning og håndsøgninger:

Udover søgningerne på de internationale online databaser, er der blevet søgt på internetsider for kliniske retningslinjer/referenceprogrammer (SIGN og New Zealand Guidelines Group) såvel som nationale standarder og retningslinjer er inddraget. Der er endvidere suppleret med søgninger på internetsider som var relevante for den kliniske problemstilling (CancerLit, Tobacco Addiction Group, Tobacco Control Online, Sygeplejersken, Kræftens Bekæmpelse mv.), såvel som der er suppleret med håndsøgninger fra de udvalgte artiklers referencelister.

Søgeord:

"Smoking", "postoperative complications", "preoperative interventions", "preoperative smoking", "smoking reduction", "smoking cessation", "elective-surgical patients", "nursing interventions", "acute smoking cessation", "short-term smoking cessation", "long-term smoking cessation", "efficacy", "abstinence", "tobacco".

Søgeordene er blevet afprøvet og anvendt i forskellige kombinationer/søgestrategier og boolske søgeoperatorer (AND, OR, NOT) er anvendt for henholdsvis at indsnævre, udvide og udelukke søgninger. Der blev under litteratursøgningerne anvendt i alt 9 forskellige kombinationer/søgestrategier på de forskellige databaser.

Databaserne har desuden hver deres thesaurus, som er et opslagsværk, hvor man kan få sig et overblik over emneordenes betydning.

Disse thesaurus er anvendt i de forskellige online søgedatabaser, for at sikre korrekt anvendelse af og definition af søgeordene.

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Bilag 4

Litteratursøgningens søgestrategier

Oversigt over litteratursøgningens søgestrategier på online databaser:

Nedenstående søgeord/søgestrategier blev kombineret med et metodefilter som nævnt under bilag 1 med vægt på metaanalyser, systematiske oversigter og randomiserede klinisk kontrollerede studier, samt en ubegrænset søgeperiode.

PubMed

Søgestrategi/søgeord	Antal hits/resultater	Antal læste abstracts
<i>Søgestrategi 1:</i> "smoking" AND "surgery"	300	300
<i>Søgestrategi 2:</i> "smoking" AND "surgery" AND "postoperative complication*" AND "smoking cessation"	78	78
<i>Søgestrategi 3:</i> "smoking" AND "surgery" AND "preoperative intervention*"	15	15
<i>Søgestrategi 4:</i> "preoperative smoking cessation" AND "postoperative complication*"	40	40
<i>Søgestrategi 5:</i> "smoking reduction" AND "surgery" OR "short-term smoking cessation" OR "long-term smoking cessation"	102	102
<i>Søgestrategi 6:</i> "efficacy" AND "smoking cessation" OR "abstinence" AND "surgery"	112	112
<i>Søgestrategi 7:</i> "elective-surgical patient*" AND smoking cessation"	10	10
<i>Søgestrategi 8:</i> "tobacco" AND "acute smoking cessation" AND "surgery"	40	40

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



<i>Søgestrategi 9:</i> "nursing interventions" OR "preoperative interventions" AND "smoking cessation" AND "surgery"	31	31
Antal hits ialt	728	728

The Cochrane Library

Søgestrategi/søgeord	Antal hits/resultater	Antal læste abstracts
<i>Søgestrategi 1:</i> "smoking" AND "surgery"	2	2
<i>Søgestrategi 2:</i> "smoking" AND "surgery" AND "postoperative complication*" AND "smoking cessation"	0	0
<i>Søgestrategi 3:</i> "smoking" AND "surgery" AND "preoperative intervention*"	1	1
<i>Søgestrategi 4:</i> "preoperative smoking cessation" AND "postoperative complication*"	1	1
<i>Søgestrategi 5:</i> "smoking reduction" AND "surgery" OR "short-term smoking cessation" OR "long-term smoking cessation"	9	9
<i>Søgestrategi 6:</i> "efficacy" AND "smoking cessation" OR "abstinence" AND "surgery"	0	0
<i>Søgestrategi 7:</i> "elective-surgical patient*" AND "smoking cessation"	1	1
<i>Søgestrategi 8:</i> "tobacco" AND "acute smoking cessation" AND "surgery"	2	2

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



<i>Søgestrategi 9:</i> "nursing interventions" OR "preoperative interventions" AND "smoking cessation" AND "surgery"	2	2
Antal hits ialt	18	18

CINAHL

Søgestrategi/søgeord	Antal hits/resultater	Antal læste abstracts
<i>Søgestrategi 1:</i> "smoking" AND "surgery"	5	5
<i>Søgestrategi 2:</i> "smoking" AND "surgery" AND "postoperative complication*" AND "smoking cessation"	0	0
<i>Søgestrategi 3:</i> "smoking" AND "surgery" AND "preoperative intervention*"	6	6
<i>Søgestrategi 4:</i> "preoperative smoking cessation" AND "postoperative complication*"	0	0
<i>Søgestrategi 5:</i> "smoking reduction" AND "surgery" OR "short-term smoking cessation" OR "long-term smoking cessation"	30	30
<i>Søgestrategi 6:</i> "efficacy" AND "smoking cessation" OR "abstinence" AND "surgery"	82	82
<i>Søgestrategi 7:</i> "elective-surgical patient*" AND smoking cessation"	1	1
<i>Søgestrategi 8:</i> "tobacco" AND "acute smoking cessation" AND "surgery"	5	5
<i>Søgestrategi 9:</i>		

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



"nursing interventions" OR "preoperative interventions" AND "smoking cessation" AND "surgery"	3	3
Antal hits ialt	132	132

EMBASE

Søgestrategi/søgeord	Antal hits/resultater	Antal læste abstracts
<i>Søgestrategi 1:</i> "smoking" AND "surgery"	102	102
<i>Søgestrategi 2:</i> "smoking" AND "surgery" AND "postoperative complication*" AND "smoking cessation"	40	40
<i>Søgestrategi 3:</i> "smoking" AND "surgery" AND "preoperative intervention*"	5	5
<i>Søgestrategi 4:</i> "preoperative smoking cessation" AND "postoperative complication*"	18	18
<i>Søgestrategi 5:</i> "smoking reduction" AND "surgery" OR "short-term smoking cessation" OR "long-term smoking cessation"	30	30
<i>Søgestrategi 6:</i> "efficacy" AND "smoking cessation" OR "abstinence" AND "surgery"	5	5
<i>Søgestrategi 7:</i> "elective-surgical patient*" AND "smoking cessation"	7	7
<i>Søgestrategi 8:</i> "tobacco" AND "acute smoking cessation" AND "surgery"	9	9
<i>Søgestrategi 9:</i>		

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



"nursing interventions" OR "preoperative interventions" AND "smoking cessation" AND "surgery"	8	8
Antal hits ialt	214	214

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Bilag 5

Datasøgnings- og udskillelsesprocessen

DATASØGNING	1. GENNEMLÆSNING AF ABSTRACTS	2. GENNEMLÆSNING AF ARTIKLER	3. UDVALGTE ARTIKLER
1. litteratursøgning med metode filter: - evidensstyrke A (metaanalyser, systematiske oversigter, randomiserede klinisk kontrollerede studier) - ubegrænset søgeperiode - 9 søgestrategier med i alt 14 søgeord. Der søges på i alt 4 online internationale databaser	1092 abstracts gennemlæses på de forskellige databaser.	19 artikler rekvireres og læses grundigt igennem.	3 studier/artikler udvælges og kvalitetsvurderes
2. litteratursøgning med metode filter: - evidensstyrke B (kohorteundersøgelser, Randomiseret, ikke-kontrolleret studie, Diagnostisk test (direkte diagnostisk metode) - ubegrænset søgeperiode - 9 søgestrategier med i alt 14 søgeord. Der søges på i alt 4 online internationale databaser	214 abstracts gennemlæses på de forskellige databaser.	16 artikler rekvireres og læses grundigt igennem.	0 studier/artikler udvælges
Hånd søgning af referencelister	40 artiklers referencelister vurderes.	10 artikler rekvireres og læses grundigt igennem.	0 studier/artikler udvælges

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER



Forslag til indhold i rygestopintervention

Bilag 6

Hver afdeling/institution/organisation bør overveje hvorledes de vil gribe rygestopintervention i forhold til patienter som skal opereres an lokalt i forhold til de angivne anbefalinger i denne kliniske retningslinje, hvad enten det indbefatter at man henviser til rygestoprådgivere og/eller uddanner personale lokalt til at varetage rygestoprådgivning.

Nedenstående er en idé / inspirations"pjece" hertil med tilhørende kilder.

Det anbefales at rygestoprådgivning varetages af rygestoprådgivere.

Der udbydes kurser af 2-3 dages varighed i rygestoprådgivning hos kræftens bekæmpelse – se www.cancer.dk. Der kan arrangeres kurser lokalt.

Den personlige rådgivningssamtale:

Motivation for rygestop fastslås (se motivationssamtalen (1)).

Information om risici ved rygning i forbindelse med operation både på kort og lang sigt.

Information om generelle helbredsproblemer som følge af et tobaksforbrug.

Planlægning af rygestop.

Takling af abstinenser.

Kulilte måling.

Fastholdelse af rygestop (både på kort og lang sigt) ud fra individuelle behov og ønsker.

Patienten kan informeres om følgende tilbud:

STOPlinien – gratis telefonrådgivning: 90313131

STOPlinien – kommunale tilbud

Apotek.dk – rygestop.

Nikotinerstatning:

Nikotinafhængighed fastslås ud fra Fagerströms test, som består af 6 simple spørgsmål. Resultatet af testen anvendes med medblik på dosering af nikotinsubstitution.

Kig på følgende link - her er Fagerströms test og ideer til en nærmere beskrivelse af rådgivningen: <http://www.hjertedoktor.dk/?ug=30&aid=219>

Referencer:

1. Motivationssamtalen. Miller WR & Rollnick S. Gyldendals Akademiske Bogklubber. 2004
2. Rygeafvænning - Teori og praksis for professionelle rådgivere. Lind M, Jaspers K, Kjær NT. Kræftens Bekæmpelse 2005
3. Rygeafvænning - Et uddannelsesprogram for sundhedspersonale. Pfizer Danmark, 2005