

Kapittel 9. Krav til skopienheten, skopør og patolog

Generelt

Det er vedtatt at tarmscreening skal skje innenfor rammen av det offentlige helsevesenet og organiseres i samarbeid med eksisterende kliniske miljøer.¹ Tarmscreening vil derfor være underlagt de samme lover og regler som gjelder ellers i helsevesenet. Disse spesifiseres derfor ikke i dette dokumentet, men forutsettes ivaretatt på foretaksnivå.

Helseforetaket er ansvarlig for at helsepersonell som jobber med screening praktiserer god pasientbehandling, og at samarbeidet mellom kontoransatte, sykepleiere og skopører er velfungerende og godt. Dette er avgjørende for at screeningprogrammet skal få et godt omdømme og en god oppslutning i befolkningen.

Den interregionale styringsgruppen for Tarmscreeningprogrammet har besluttet at bestemte krav må være oppfylt før helseforetaket og den enkelte skopør/patolog kan inngå i screeningprogrammet. Dette kapitlet beskriver krav og anbefalinger til screeningsentre og skopører. Disse skal være oppfylt og kunne dokumenteres før helseforetaket kan inngå i screeningprogrammet. Ansvar følger de vanlige linjene i helsetjenesten. Det er de regionale helseforetakene som har sørge-for ansvar for at kravene implementeres. Det er helseforetakene (ledelsen ved avdelingen som er ansvarlig for tarmscreening) som skal stå for den praktiske gjennomføringen av at kravene er oppfylt før den første screeningdeltageren inviteres. Det er utarbeidet en egen mal for kartlegging til bruk i dette arbeidet. Navn på ansvarlige kontaktpersoner meldes til Kreftregisteret (vedlegg 1).

Krav og anbefalinger til screeningsenteret

Organisering og kapasitet

Koloskopi som gjøres i regi av Tarmscreeningprogrammet er en integrert del av tjenesten på det enkelte helseforetaket. Fordi koloskopi er en begrenset ressurs, er det viktig å balansere antallet koloskopier i screeningprogrammet mot den til enhver tid tilgjengelige kapasiteten på det enkelte helseforetak slik at undersøkelser av symptomatiske pasienter ikke må utsettes. Over tid vil antallet koloskopier i screeningprogrammet øke, og dette tilsier at det er behov for å

bygge opp kapasiteten i de enkelte helseforetakene. Kreftregisteret har laget en kalkulator der fremtidig koloskopibehov kan beregnes (tilgjengelig på www.tarmscreening.no).

Lokaler

For at et endoskopisenter skal kunne utføre koloskopier i Tarmscreeningprogrammet, bør det ha fasiliteter som ivaretar taushetsplikt og verdighet for pasienter, for eksempel tilgang til skifterom og toalett. Videre bør det foreligge egnede lokaler for overvåkningsmuligheter etter koloskopi.

Tabell 1. Lokaler

Indikator	Beskrivelse	Krav
1.1 Skifterom og toalett	Skifterom og toalett bør være i direkte tilknytning til undersøkelsesrommet.	Tilgjengelig
1.2 Oppvåkning og observasjon	Det bør være tilgjengelig lokale der screeningdeltageren kan oppholde seg etter skopien ved sedasjon eller annet behov for observasjon. Lokalet skal være skjermet for innsyn og skal ha tilkallingsutstyr (klokkesnor eller tilsvarende for pasientene) tilgjengelig.	Tilgjengelig
1.3 Overvåkningsutstyr	Utstyr for måling av oksygenmetning, puls og blodtrykk skal være tilgjengelig.	Tilgjengelig
Ansvarlig	Helseforetaket	

Hygiene

Det er utarbeidet en kunnskapsbasert fagprosedyre for rengjøring av endoskop: «[Fleksible endoskop og endoskopisk tilleggsutstyr innen gastroenterologi – dekontaminering og lagring](#)» (www.nurse.no/fg/gastrosykepleiere/fagprosedyrer), og denne eller regionalt godkjente prosedyrer bør følges. I tillegg bør det etableres prosedyrer for å kunne følge hvert enkelt skop gjennom hele prosessen med bruk, vask og oppbevaring.

Tabell 2. Hygiene

Indikator	Beskrivelse	Krav
1.4 Rengjøring	Kunnskapsbasert fagprosedyre eller regionale prosedyrer for håndtering av skop og tilleggsutstyr er implementert ved helseforetaket.	Tilgjengelig
1.5 Sporing	Det bør etableres system for å kunne følge hvert enkelt skop gjennom hele prosessen med bruk, vask og oppbevaring.	Tilgjengelig
Ansvarlig	Helseforetaket	

Kompetanse

For å sikre at screeningsenteret har kompetanse innen team-basert trening på endoskopikvalitet bør minst en representant for henholdsvis skopørledere og sykepleierledere eller fagansvarlig ha deltatt på Endoskopiskolens kurs: «Tren Endoskopiteamet» (TET). De fleste sykehus har hatt deltagere på kurset (67% av akuttsykehusene). Sykehusene som ikke var representert på TET hadde ingen

aktuelle kandidater i 2020. Kursmodulen foreligger, men hovedinnholdet er i stor grad implementert i TET polyppkurset og det vil trolig ikke bli behov for å gjenoppta dette kurset. For å sikre koloskopikvalitet i koloskopiundersøkelsene som gjøres stilles det krav om at minimum 1, og helst 2, koloskopører fra hvert screeningsenter har deltatt på “Koloskopiinstruktør kurs” (KIK) i regi av Endoskopiskolen. For å sikre kunnskap om hvilke kvalitetskrav man stiller til håndtering av polypper i endoskopienhetene i Tarmscreeningprogrammet bør minst en skopør og en sykepleier fra hver enhet ha deltatt på Endoskopiskolens kurs “Tren endoskopiteamet – Polyppkurs” (TET Polyppkurs). Mer informasjon om Endoskopiskolen og kursene som tilbys i kapittel 10 samt på www.endoskopiskolen.no.

Det er utviklet et e-læringskurs for skopører («Kurs for endoskopører i Tarmscreeningprogrammet») som skal være tilgjengelig i alle helseregionene. Kurset er obligatorisk for alle som utfører koloskopi i screeningprogrammet, men anbefales også for sykepleiere som skal assistere ved koloskopi i Tarmscreeningprogrammet.

Riktig og trygg polyppektomiteknikk er viktig både for pasientsikkerhet og effekten av screeningprogrammet. Komplikasjonsrisiko og i hvilken grad komplett reseksjon oppnås er avhengig av polyppens størrelse, morfologi og lokalisasjon og skopørens kompetanse. SMSA klassifikasjonen (Size, Morphology, Site, Access) er et enkelt klassifikasjonssystem som angir vanskelighetsgraden av polyppektomi (tabell 4 og 5).^{2,3} Endoskopienheten må sørge for at nødvendig kompetanse er bygget opp på sin enhet. Alle skopører i screeningprogrammet skal kunne fjerne polypper i SMSA klasse 1 og 2. Alle enheter bør også ha tilgjengelig kompetanse for fjerning av polypper i SMSA klasse 3. Det må foreligge en plan for behandling av pasienter med polypper i SMSA klasse 4. For helseforetak som fjerner polypper i SMSA klasse 4 i Tarmscreeningprogrammet må det være mulighet for å tilkalle riktig kompetanse for å håndtere mulige komplikasjoner.

Tabell 3. Poenggivning i SMSA klassifikasjons-systemet

Parameter	Beskrivelse	Poeng
Størrelse	< 1 cm	1
	1-1,9 cm	3
	2-2,9 cm	5
	3-3,9 cm	7
	> 4 cm	9
Morfologi	Stilket	1
	Bredbaset	2
	Flat	3
Side	Venstre	1
	Høyre	2
Tilgang (access)	Enkel	1
	Vanskelig	3

Tabell 4. SMSA-klasser og poenggrenser

SMSA klasse	Poeng
1	4-5
2	6-8
3	9-12
4	>12

Tabell 5. Kompetanse

Indikator	Beskrivelse	Krav
1.6 TET-kurs	Tren EndoskopiTeamet. Kurs i regi av Endoskopiskolen. Både skopør- og sykepleier-leder for screeningsenteret, eller fagansvarlig bør ha gjennomført kurset. Tren EndoskopiTeamet – Polyppekurs. Kurs i regi av Endoskopiskolen. Minst en skopør og en sykepleier bør ha gjennomført kurset.	Deltatt
1.7 KIK-kurs	KoloskopiInstruktør Kurs. Kurs i regi av Endoskopiskolen. Minst en skopør fra screeningsenteret må ha gjennomført kurset.	Deltatt
1.8 Kompetanse polyppektomi	Leder skal kjenne kompetansen til skopørene på sin seksjon. Det skal klargjøres hvilke skopører som er godkjent for fjerning av polypper i de ulike SMSA klassene. Det skal defineres om polypper i SMSA klasse 4 skal fjernes lokalt eller henvises sentralt for trygg og sikker polyppektomi.	Tilgjengelig
1.9 Kompetanse ved alvorlige komplikasjoner	For helseforetak som behandler polypper i SMSA klasse 4 bør det være tilgjengelig medisinsk personale (kirurg og anestesipersonell) og nødvendig utstyr for å håndtere alvorlige komplikasjoner ifm. screeningundersøkelsen.	Tilgjengelig
Ansvarlig	Helseforetaket/leder	

Kjenne egen kvalitet før oppstart

For å sikre høy kvalitet på undersøkelser som gjennomføres i regi av screeningprogrammet stilles det krav om at ledere har kjennskap til nivået på utvalgte kvalitetsindikatorer på endoskopører som skal utføre screeningskopier ved eget senter.

Leder må også kjenne til tømmingskvaliteten ved koloskopi for sin enhet. Dette må kunne dokumenteres med validert skala, fortrinnsvis Boston Bowel Preparation Scale.

Tabell 6. Egen kvalitet

Indikator	Beskrivelse	Krav
1.10 Tømmingskvalitet	Leder skal kjenne til kvaliteten på enhetens tømmingsregime før koloskopi. Kvaliteten skal dokumenteres med validert skala. Hvis Boston Bowel Preparation Scale brukes, er adekvat tømming definert som verdi 2 eller 3 i alle 3 kolonsegmenter.	≥90% med adekvat tømming
1.11 Skopørers kompetanse	Leder skal kjenne basiskompetanse og kvalitetsindikatorerne cøcum intubasjonsrate, adenom/polypp deteksjonsrate og andel smertefulle skopier for skopører på sin seksjon.	Skal være kjent for leder
Ansvarlig	Leder/Helseforetaket	

Sjekkliste for koloskopi

Det bør foreligge en sjekkliste for mottak, gjennomføring og avslutning av endoskopiske undersøkelser. En slik sjekkliste vil forbedre arbeidsprosessene og sikre at all nødvendig informasjon er innhentet fra, og meddelt til, screeningdeltageren. Sjekklisten kan lages lokalt og tilpasses lokale forhold. WHO's forslag til sjekkliste finnes som vedlegg 2. Alternativ versjon i vedlegg 3. Det må gis skriftlig og muntlig informasjon til deltagerne etter undersøkelsen. Forslag til tilbakemeldingsskjema etter koloskopi finnes som mal i kvalitetsmanualen kapittel 14.

Tabell 7. Sjekkliste

Indikator	Beskrivelse	Krav
1.12 Sjekkliste for koloskopi	Det anbefales at det foreligger sjekkliste for mottak, gjennomføring og avslutning av koloskopi. Listen sikrer at alle opplysninger er innhentet og riktig informasjon er gitt.	Tilgjengelig
1.13 Tilbakemelding til deltager	Deltageren må få med seg en skriftlig/elektronisk tilbakemelding etter koloskopi om funn og plan for eventuelt videre kontakt/kontroll.	Tilgjengelig
Ansvarlig	Helseforetaket	

Utstyr

Det er godt dokumentert at bruk av CO₂ minsker smerte under og etter koloskopi.⁴ I tillegg minskes risikoen for lekkasje på hjemveien etter undersøkelsen, og eksplosjonsfaren ved bruk av diatermi elimineres.^{5,6} Screeningsentrene bør derfor ha nødvendig utstyr til CO₂ insufflering under koloskopiene og bruke dette. Utstyr til billedokumentasjon av cøcum intubasjon og funn under koloskopien må foreligge på skopistuene. I tillegg er det anbefalt å ha jetspyl tilgjengelig ved koloskopi.

Tabell 8. Utstyr

Indikator	Beskrivelse	Krav
1.14 CO ₂	CO ₂ skal brukes som standard insuffleringsgass.	Tilgjengelig
1.15 Billedokumentasjon	Utstyr for billedokumentasjon ved koloskopi skal være tilgjengelig på skopirommet.	Tilgjengelig
Ansvarlig	Helseforetaket	

Komplikasjoner

Alvorlige komplikasjoner som blødning og perforasjon ved koloskopi er sjeldne, men de forekommer. I NordICC studien ble det registrert 15 alvorlige komplikasjoner per 10 000 koloskopier.⁷ Komplikasjoner fanges opp i screeningprogrammet på ulike måter:

- Skopøren oppdager og registrerer egne komplikasjoner i screeningdatabasen.
- 30 dager etter koloskopien får pasienten tilsendt elektronisk spørreskjema om komplikasjoner etter undersøkelsen. Registreres i screeningdatabasen ved innsending.
- Evt. kobling mellom screeningdatabasen og Norsk Pasientregister som egne kvalitetssikringsprosjekter.

Det må foreligge en plan på endoskopienheten for gjennomgang av komplikasjoner ved endoskopi. Hvordan dette organiseres vil variere lokalt. Poenget med komplikasjonsgjennomgang er aldri å henge ut den enkelte skopøren eller sykepleieren, men læring, både med hensyn til forberedelser, identifisering av risikofaktorer og hendelsesforløp. I tillegg er debriefing av det involverte helsepersonellet viktig for å ta vare på den enkelte.

Det må også sikres at screeningdeltagerne har tilstrekkelig informasjon om hvor de skal henvende seg dersom det oppstår komplikasjoner etter undersøkelsen. Et forslag på tilbakemeldingsskjema etter koloskopi er angitt i vedlegg 2.

Tabell 9. Komplikasjoner

Indikator	Beskrivelse	Krav
1.16 Komplikasjonsmøter	Det skal foreligge en plan for hvordan alvorlige komplikasjoner ved endoskopienheten diskuteres med debriefing og læring som formål.	Tilgjengelig
1.17 Informasjon til screeningdeltager	Det skal sikres at screeningdeltagerne får informasjon om hvor de skal henvende seg dersom det oppstår komplikasjoner etter koloskopien.	Tilgjengelig
Ansvarlig	Helseforetaket	

Kvalitetsforbedring

Den enkelte skopøren vil få tilgang til å se egne kvalitetsdata. Linje leder vil få tilgang til kvalitetsdata for sine ansatte. I tillegg må lederen ved screeningsenteret ha en plan for hvordan kvalitetsdata fra screeningkoloskopiene skal gjennomgås. Dersom måltall for de enkelte indikatorene ikke er oppnådd (se kapittel om monitorering og kvalitetssikring),

må det gjennomføres tiltak for å forbedre kvaliteten på disse områdene. Hvilke tiltak som er aktuelle avhenger av utfordringene.⁸ Eksempelvis kan dårlig tømning korrigeres på senternivå, med bedre informasjon til pasientene, vannspylemaskin, osv. Lav cøcum intubasjonsrate kan avhenge av for kort avsatt tid per skopi eller mangel på egnede skop, eks. ekstra lange skop eller fleksible skop. Det kan også avhenge av skopiteknikk på individnivå og være behov for «upskill kurs» i koloskopiteknikk som tilbys på forespørsel i regi av Endoskopiskolen.

Tabell 10. Kvalitetsforbedring

Indikator	Beskrivelse	Krav
1.18 Kvalitetsforbedring	Det skal foreligge en plan for hvordan kvalitetsdata fra koloskopiundersøkelser brukes for å bedre avdelingens service til befolkningen.	Tilgjengelig
Ansvarlig	Helseforetaket	

Prekvalifisering av skopører i screeningprogrammet

Før en lege kan delta som skopør i Tarmscreeningprogrammet, må vedkommende gjennomgå et e-læringskurs og demonstrere kompetanse. Spesialistkomiteen i fordøyelsessykdommer anbefaler et minimum på 300 koloskopier og 50 polyppektomier før disse prosedyrene kan utføres uten supervisjon. For Tarmscreeningprogrammet kreves i tillegg at et minimum av koloskopikvalitet er demonstrert. Dette gjelder følgende kvalitetsindikatorer; cøcum intubasjonsrate, polyp- eller adenom deteksjonsrate og smerteopplevelse hos pasientene. Det er godt dokumentert at prestasjonen på disse kvalitetsmålene varierer mellom skopører.^{7,9,10} Det er også dokumentert at en lav cøcum intubasjonsrate og lav adenom deteksjonsrate på skopørnivå kan være assosiert med senere risiko for at pasientene blir diagnostisert med tarmkreft og dør av tarmkreft.¹¹⁻¹⁴ Smerte ved koloskopi kan være en barriere for deltagelse i et screeningprogram.^{15,16} Det er derfor viktig, både for deltagelse, opplevelse og screeningprogrammets rykte, at koloskopien kan utføres så smertefritt som mulig. Det er leders ansvar å tilse at kravene er oppfylt. Det er utarbeidet eget skjema til hjelp for leder i kartleggingsarbeidet (vedlegg 5).

Tabell 11. Krav til den enkelte skopøren (prekvalifisering)

Indikator	Beskrivelse	Krav
2.1 Basiskompetanse	For å delta som selvstendig skopør i screeningprogrammet, må skopøren kunne dokumentere et minimumsantall koloskopier i løpet av yrkeskarrieren. Dette kravet er oppfylt for spesialister i fordøyelsessykdommer.	>300
	For å kunne delta som selvstendig skopør i screeningprogrammet, må skopøren kunne dokumentere et minimumsantall polyppektomier i løpet av yrkeskarrieren. Dette kravet er oppfylt for spesialister i fordøyelsessykdommer.	>50
Ansvarlig	Helseforetak/leder	

2.2 Koloskopi kvalitet	Andel koloskopier der det er funnet minst en polypp som har diameter 5 mm eller større, <i>eller</i> Andel koloskopier der det er funnet minst ett adenom.	> 25%
	Andel koloskopier der cøkum er intubert.	> 90%
	Andel koloskopier der pasientene har rapportert om sterke smerter.	< 15%
2.3 Opplæring	Skopøren må gjennomgå e-læringskurs utviklet for screeningprogrammet. Det anbefales også at skopøren gjennomgår UEG e-læringskurs om polyppektomi (https://ueg.eu/p/117).	Gjennomført kurs og bestått kursprøve
Ansvarlig	Skopør/Helseforetak	
Kommentarer	<p>3.1 Basiskompetanse Attestasjon fra avdelingsleder. Spesialister i fordøyelsessykdommer trenger ikke dokumentere dette kravet.</p> <p>3.2 Koloskopikvalitet Kan demonstreres via helseforetakets eget kvalitetsregister hvis dette finnes, eventuelt må dette kunne dokumenteres ved opptelling/registrering lokalt av en serie (fortløpende) på 100 koloskopier.</p> <p>Det må dokumenteres enten polypp deteksjonsrate for polypper ≥ 5 mm (PDR ≥ 5 mm) eller adenom deteksjonsrate (ADR). Hvis man lokalt skal registrere smerte etter koloskopi, er det laget forslag til registreringsskjema (vedlegg 4).</p> <p>Man kan også benytte det Nasjonale Kvalitetsregisteret for Endoskopi (Gastronet). Minimum 100 fortløpende polikliniske koloskopier (per skopør) må registreres, og registreringsskjema sendes Gastronets sekretariat i Skien. Pasientene skal få utlevert tilbakemeldingsskjema. For å unngå seleksjonsbias, må antall polikliniske koloskopier som er utført per skopør i den samme perioden dokumenteres fra helseforetakets elektroniske journalsystem. Andel koloskopier som er registrert i Gastronet må være > 90% av totalt utførte koloskopier i samme tidsperiode for den enkelte skopør. For at leder skal få tilgang til data fra Gastronet for prekvalifisering av skopør må skopøren samtykke til dette i henhold til standard prosedyre i Gastronet. Ved behov kontakter sentrene Gastronet for å få ut de nødvendige kvalitetsindikatorer for enkeltskopører før oppstart screening.</p> <p>Utrekning: PDR ≥ 5 mm: Teller: Antall koloskopier med funn av polypp med diameter 5 mm eller større Nevner: Antall koloskopier. Ekskluderte undersøkelser: Koloskopier hos personer < 50 år.</p> <p>ADR: Teller: Antall koloskopier der det blir påvist adenom. Nevner: Antall koloskopier. Ekskluderte undersøkelser: Koloskopier hos personer < 50 år.</p> <p>Cøkum intubasjonsrate: Teller: Antall koloskopier der skopet er ført til cøkum. Nevner: Antall koloskopier. Ekskluderte undersøkelser: Ingen.</p>	

	<p>Sterke smerter: Teller: Antall koloskopier der pasienten angir skopien som «svært smertefull» (jf. skala i Gastronet eller vedlegg 4). Nevner: Antall koloskopier med tilbakemelding om smerteopplevelse fra deltagerne.</p>	
--	---	--

Krav til patolog og patologiavdelinger

Arbeidsutvalget for patologi/GI-gruppen i Norsk Patologiforening har utarbeidet en manual for fremstilling og beskrivelse av patologi-preparater i Tarmscreeningprogrammet. Denne bør implementeres på det lokale helseforetaket for å sikre lik håndtering og klassifisering av polypper over hele landet. For at en patolog/LIS i patologi skal delta i Tarmscreeningprogrammet, må vedkommende ha gjennomført kurset og bestått avsluttende elektronisk eksamen. Tabellen under beskriver også krav til patologavdelingen ift. håndtering av preparater og koding. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 11 i kvalitetsmanualen. Det er utarbeidet eget skjema til hjelp for leder i kartleggingsarbeidet (vedlegg 6).

Tabell 12. Krav til patolog og patologiavdeling

Indikator	Beskrivelse	Krav
3.1 Manual for patologi	Patologiveileder for Tarmscreeningprogrammet bør implementeres ved lokal patologiavdeling.	Tilgjengelig
3.2 E-læringskurs	Leger som skal beskrive preparater i Tarmscreeningprogrammet må ha gjennomført e-læringskurs og bestått avsluttende test.	Gjennomført kurs og > 90% korrekte svar på testen
3.3 Prosedyrer for håndtering av preparater	Prosedyrer for beskjæring og snitting av polypper skal implementeres ved lokal patologiavdeling (vedlegg 2 og 3 i kapittel 11).	Tilgjengelig
3.4 Besvarelse av polypper	Veiledning for besvarelse av polypper bør implementeres ved lokal patologiavdeling (vedlegg 4 i kapittel 11).	Tilgjengelig
3.5 Koding	Patologiavdelingen må ha implementert den nyeste versjonen av NORPAT. Der hvor man ikke har innført NORPAT legges kodene til manuelt i de enkelte kodeverk (vedlegg 5 i kapittel 11).	Tilgjengelig

Referanser

1. Helsedirektoratet 2017. Nasjonalt screeningprogram mot tarmkreft. Status og anbefalinger. (<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/nasjonalt-screeningprogram-mot-tarmkreft-status-og-anbefalinger/nasjonalt-screeningprogram-mot-tarmkreft.pdf>).
2. Gupta S, Miskovic D, Bhandari P, et al. A novel method for determining the difficulty of colonoscopic polypectomy. *Frontline Gastroenterol* 2013;4(4):244-248. DOI: 10.1136/flgastro-2013-100331.

3. Sidhu M, Tate DJ, Desomer L, et al. The size, morphology, site, and access score predicts critical outcomes of endoscopic mucosal resection in the colon. *Endoscopy* 2018;50(7):684-692. DOI: 10.1055/s-0043-124081.
4. Memon MA, Memon B, Yunus RM, Khan S. Carbon Dioxide Versus Air Insufflation for Elective Colonoscopy: A Meta-Analysis and Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques* 2016. DOI: 10.1097/SLE.0000000000000243.
5. Hofstad B. Eksplosjon i endetarmen. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2007;127:1789-90.
6. Hoff G, Moritz V, Bretthauer M, et al. Incontinence after colonoscopy--an unrecognized and preventable problem. A cross-sectional study from the Gastronom quality assurance program. *Endoscopy* 2012;44(4):349-53. DOI: 10.1055/s-0031-1291657.
7. Bretthauer M, Kaminski MF, Loberg M, et al. Population-Based Colonoscopy Screening for Colorectal Cancer: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* 2016;176(7):894-902. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.0960.
8. Rees C, Thomas Gibson S, Bourke MJ, et al. managing underperformance in endoscopy: a pragmatic approach. *Gastrointestinal endoscopy* 2018;88(4):737-744.
9. Bretthauer M, Skovlund E, Grotmol T, et al. Inter-endoscopist variation in polyp and neoplasia pick-up rates in flexible sigmoidoscopy screening for colorectal cancer. *Scand J Gastroenterol* 2003;38(12):1268-74.
10. Holme O, Moritz V, Bretthauer M, et al. [Pain in connection with colonoscopy in Norway]. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2013;133(10):1074-8. DOI: 10.4045/tidsskr.12.1467.
11. Kaminski MF, Regula J, Kraszewska E, et al. Quality indicators for colonoscopy and the risk of interval cancer. *The New England journal of medicine* 2010;362(19):1795-803. (In eng). DOI: 10.1056/NEJMoa0907667.
12. Kaminski MF, Wieszczy P, Rupinski M, et al. Increased Rate of Adenoma Detection Associates With Reduced Risk of Colorectal Cancer and Death. *Gastroenterology* 2017;153(1):98-105. (In eng). DOI: 10.1053/j.gastro.2017.04.006.
13. Corley DA, Jensen CD, Marks AR, et al. Adenoma detection rate and risk of colorectal cancer and death. *N Engl J Med* 2014;370(14):1298-306. DOI: 10.1056/NEJMoa1309086.
14. Baxter NN, Sutradhar R, Forbes SS, Paszat LF, Saskin R, Rabeneck L. Analysis of administrative data finds endoscopist quality measures associated with postcolonoscopy colorectal cancer. *Gastroenterology* 2011;140(1):65-72. DOI: 10.1053/j.gastro.2010.09.006.
15. Jones RM, Devers KJ, Kuzel AJ, Woolf SH. Patient-reported barriers to colorectal cancer screening: a mixed-methods analysis. *American journal of preventive medicine* 2010;38(5):508-16. DOI: 10.1016/j.amepre.2010.01.021.
16. McLachlan SA, Clements A, Austoker J. Patients' experiences and reported barriers to colonoscopy in the screening context--a systematic review of the literature. *Patient Educ Couns* 2012;86(2):137-46. DOI: 10.1016/j.pec.2011.04.010.



Vedlegg 1 - Kontaktpersoner Tarmscreeningprogrammet

Sykehus: _____

Stilling	Navn	Kontaktinformasjon
Lege (gastro)		
Sykepleier (gastro)		
Sekretær (gastro)		
Linjeleder (personalansvar leger)		
Lege (patologi)		

Meldes til Kreftregisteret på følgende mailadresse: tarmscreening@kreftregisteret.no evt. som del av sjekklister ved oppstart.



Vedlegg 2 - WHO's sjekkliste for endoskopiske prosedyrer.

Registrering: - Ankomst Gastrolab	✓	Klargjøring - Før prosedyren starter og før man gir sedasjon	✓	Avslutning - Før overflytning oppvåkingsavd/hjemreise	✓
Følgende punkter er sjekket og bekreftet		Følgende punkter er sjekket og bekreftet		Følgende punkter er sjekket og bekreftet	
Pasientidentifisering	<input type="checkbox"/>	Presentasjon av teamet (med navn og funksjon)	<input type="checkbox"/>	Fullføre dokumentasjonen	<input type="checkbox"/>
Informert samtykke signert	<input type="checkbox"/>	Riktig pasient / Pasientidentifisering	<input type="checkbox"/>	Riktig antall glass riktig merket.	<input type="checkbox"/>
Alle nødvendige dokumenter foreligger	<input type="checkbox"/>	Riktig prosedyre & indikasjon	<input type="checkbox"/>	Informasjon om videre oppfølging	<input type="checkbox"/>
Risikovurdering:		Monitorering (venflon, O ₂ sat, BT)	<input type="checkbox"/>		
ASA-klassifisering/Komorbiditet	<input type="checkbox"/>				
Evaluering av luftveier og kardiopulmonal risiko	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Til skopøren: - Noe man bør være ekstra oppmerksom på? - Noen bekymringer før us?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Spesielle hensyn underoppvåkning?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei
Allergier	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei				
Infeksjoner	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Til sykepleieren: - Avtalt utstyr klargjort og tilgjengelig:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Spesielle problemer vedrørende utstyret som bør rapporteres om?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei
Antikoagulasjon	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei				
Diabetes/Glaukom	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Til anestesipersonalet: - Noen spesielle hensyn vedrørende anestesen	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	Spesielle ting å bemerke før hjemreise?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei
Er pasienten fastende/korrekt forberedt (tømt)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei				
Signature:		Signature:		Signature:	

Vedlegg 3 – Alternativ sjekkliste for koloskop

Sjekkliste for koloskopi

Pasient ID

Ankomst gastrolab			Klargjøring før prosedyre			Avslutning		
Pasient ID kontrollert	Sett kryss		Presentasjon av team	Sett kryss		Fullført dokumentasjon	Sett kryss	
Pasientens ASA klasse*	Angi klasse		Kontroll av riktig pasient	Sett kryss		Prøveglass: antall og ID merking er kontrollert	Sett kryss	
Relevante medisinske opplysninger:			Kontroll av riktig prosedyre	Sett kryss		Informasjon om videre plan gitt	Sett kryss	
Allergier	JA	NEI	Veneflon lagt?	JA	NEI	Spesielle ting å bemerke før hjemreise	JA	NEI
Antikoagulasjon	JA	NEI	Utstyr til monitorering ved sedasjon					
Diabetes	JA	NEI	O ₂	JA	NEI			
Glaucom	JA	NEI	Puls/BT	JA	NEI			
ICD	JA	NEI	Til sykepleier:					
Pasientforberedelser:			Avtalt utstyr tilgjengelig?	JA	NEI			
Er tømning utført?	JA	NEI	Til lege:					
Er pasienten fastende?	JA	NEI	Spesielle hensyn?	JA	NEI			

* ASA klassifikasjon

ASA I – Normal, frisk pasient

ASA II- Moderat organisk sykdom, ingen funksjonsbegrensning

ASA III- Alvorlig organisk lidelse, definert funksjonsbegrensning

ASA IV- Livstruende organisk sykdom

Vedlegg 4 – smerteregistrering etter koloskopi

Til bruk for kartlegging før screeningoppstart for senter som **ikke** deltar i Gastronet

Til pasienten!

Vi er opptatt av din opplevelse av koloskopien.

Vi hadde satt pris på om du kan besvare spørsmålet under, og levere før du forlater poliklinikken.

Var koloskopien smertefull?

Nei

Ja, litt

Middels

Svært

På forhånd takk for hjelpen!

Med vennlig hilsen

Skopør:

Vedlegg 5 - Oversikt screeningskopører

Til bruk for leder ved screeningsenteret, for kartlegging i forbindelse med prekvalifisering av skopører

Sykehus: _____

Navn og HPR-nummer for skopør:	Utført > 300 koloskopier i løpet av yrkeskarrieren (ja/nei). Trenger kun attesteres av leder. Krav gjelder for å utføre selvstendige screening-koloskopier.	Utført > 50 polypektomier i løpet av yrkeskarrieren (ja/nei) Trenger kun attesteres av leder. Krav gjelder for å utføre selvstendige screening-koloskopier.	Andel koloskopier der det er funnet minst en polypp som har diameter 5 mm eller større Eller andel koloskopier der det er funnet minst ett adenom. Kun koloskopier hos personer >= 50 år Krav: ≥25%	Andel koloskopier der cøcum er intubert. Krav: ≥90%	Dekningsgrad Teller: Antall koloskopier som er registrert i Gastronet/annet kvalitetsregister i en gitt periode Nevner: Antall polikliniske skopier som den enkelte har utført i samme periode. Krav: ≥90%	Andel koloskopier der pasientene har rapportert om sterke smerter. Krav: <15%	Gjennomført screeningprogrammets e-læringskurs (ja/nei)	Gjennomført UEG e-læringskurs (ja/nei): <ul style="list-style-type: none"> • https://www.ueg.u/education/online-courses/polypectomy/

Vedlegg 6 - Oversikt patologer

Til bruk for leder ved patologiavdelingen

Sykehus: _____

Navn patolog	Gjennomført e-læringskurs og eksamen (ja/nei)