

Gäller för: VE Kir Uro Pall Onkologi

Innehållsansvar: Björn Frisk, (bjofr6), Överläkare

Godkänd av: Jenny Berg, (jenbe), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-07-07

Giltig till: 2027-07-07

ERAS vid kolonkirurgi

Revideringar i denna version

Omfattande revision

Bakgrund, syfte och mål

Vårdprogrammet gäller elektiva patienter vid kirurgi på kolon och tunntarm med *okomplicerat vårdförlopp*. Vid *komplicerat vårdförlopp* görs avsteg i samråd med ansvarig kirurg. Dokumentet tillämpas på verksamhetsområde kirurgi SkaS Skövde.

Arbetsbeskrivning

Förstabetesök på kirurgmottagningen

- Beslut angående eventuell förbehandling och operation tas i samråd med patient.
- Lab.prover tas normalt på endoskopin, alt på avdelningen om patienten kommit in akut. Om det inte gjorts tidigare skall följande prover tas: blodgruppering, blodstatus, elstatus och HbA1c. CEA vid misstänkt eller verifierad cancer.
- Om Hb < 110 (kvinnor) resp 120 (män) ges järn i.v. om detta inte tidigare gjorts.
- EKG om patienten är över 65 år eller har känd hjärtsjukdom.
- Kontaktsjuksköterskan utför preoperativt nutritionsstatus enligt SkaS-mall. Scoren införs i Melior. Om scoren är 0 – 1 p: ingen åtgärd. Om scoren är 2 – 4 p: utlämning av 14 flaskor näringsdryck (300 kcal styck) att ta två gg/dag fram till operation samt kontakt med dietist för ytterligare förskrivning. Längd och vikt journalförs.

- Kontaktsjuksköterskan och kirurgen lämnar muntlig information om ERAS. Tumregel vårdtid: 1-2 dagar vid kolonkirurgi.
- Kontaktsjuksköterskan startar upp och lämnar ut *Min Vårdplan*, digitalt eller i pappersform.
- Kontaktsjuksköterskan mäter blodtryck, puls och saturation, vilket meddelas kirurgen.
- Kontaktsköterskan läger upp ett PlanOp-vårdtillfälle och påbörjar inskrivningsdokumentationen enligt mall.
- Kirurgen auskulterar hjärta och lungor och utför en riskprediktion som journalförs. Värderar patienten som låg-, medel- eller högrisk. WHO-status skall anges i journalen.
- Vid behov av preoperativ optimering: remiss till kardiolog, lungmedicin, anestesi.
- Diabetiker informeras om extra noggrann sockerkontroll fram till operation.
- Remiss till diabetessköterska om HbA1c > 52 hos DM typ I resp. > 48 hos DM typ II.
- Kirurgen journalför anamnes gällande rökning och alkoholvanor.
- Rökare skall ordinerar rökstopp. Kirurgen informerar om förhöjda risker. Lämna ut informationsbroschyren *Tobaksfri i samband med operation*.
- Informera om alkoholkarens 4 veckor inför operation.
- Vid behov bevakning eller muntlig remiss till stomisköterska. Stomiträna med påse preoperativt.
- Patienten skall utföra fysisk aktivitet, utifrån sin förmåga, 5 gg/vecka fram till op. Normalt sett dagliga, pulshöjande promenader minst 30 minuter fram till operationen.

Inskrivningsdag

- Sjuksköterskan ger standardiserad patientundervisning.
- Sjuksköterskan tar utgångsvikt på avdelningens våg.
- Sjuksköterskan tar blodtryck, puls och saturation.
- Sjuksköterskan efterhör om rökstopp och alkoholkarens fungerat hemma.
- Sjuksköterskan tillser i samråd med kirurgen att aktuella prover finns samt blodgruppering.
- Sjuksköterskan tillser att patienten kan sticka sig själv med Fragmin-sprutor.

- Sjuksköterskan fyller i stomimarkeringen i tillämpliga fall. Om ingen stomimarkering finns kontaktas stomiterapeut för ordnande av detta.
- Kirurg skriver in patienten. Informera om patientens egenansvar för återhämtning, utskrivningskriterier och planerad utskrivningsdag. Tumregel: 1-2 dagar vid kolonkirurgi. Val av rätt läkemedelsmall utifrån planerat ingrepp. Justera läkemedelsmallen efter individuella förutsättningar avseende inläggningsdag, ev. läkemedelsallergier, kontraindikation mot NSAID, annan laxering etc. Pila läkemedel t.o.m. dagen efter operation.
- Sjukgymnast träffar normalt sett inte patienten vid inskrivningen, däremot skickar sköterskan med sjukgymnastbroschyr. Vid kallelse till inskrivning har länk till sjukgymnastinfo bifogats.
- Anestesiolog utför narkosbedömning och informerar om anestesiologisk handläggning. Kryssar anestesiologiskt olämpliga läkemedel.
- Läkarsekreterare lägger in återbesöket. Fyra veckor postop vid cancer och 5 – 6 veckor efter benign tarmkirurgi.
- Sjuksköterskan skickar med patienten hem erforderliga informationsbroschyrer, papper, näringsdrycker och läkemedel.
- Sjuksköterskan lägger upp PlanOp vårdtillfälle om detta inte tidigare har gjorts.

Preoperativa förberedelser (dagen före op samt op-dagens morgon)

- Patienten inkommer normalt sett kl 06:30 operationsdagens morgon.

Detta innebär att ett stort antal förberedelser måste ske i hemmet dagen före operation.

- **Hälsa/rita på patienten:** Det är önskvärt, men inte nödvändigt, att kirurgen hälsar på patienten innan sövning.
- **BAS-test:** Vid inkomsten till avdelningen skall patientansvarig sjuksköterska ta ett BAS – test.

- **Nutrition:** Fast föda får intas fram till midnatt. På operationsdagen får klara drycker intas fram till 2 h före operationen. Alla patienter skall dricka 4 x 200 ml näringsdrycker från kl. 14:00 dagen före operation. Diben Drink till diabetiker. Tidigt operationsdagens morgon skall ytterligare två preop-drycker drickas, allt ska vara uppdruckat senast kl 06:00. Om sen opstart skall de två preop-dryckerna intas kl 09:00. Ingen preop-dryck till diabetiker opdagens morgon.
- **Trombosprofylax:** Fragmin 5000 IE subkutant kvällen före operation.
- **Laxering:** Vid vänstersidiga kolonoperationer (vänstersidig hemikolektomi, sigmoideumresektion, sigmoideumresektion enligt Hartmann, sigmoideostomi) skall Klyx 240 ml ges kl 06:45 operationsdagens morgon. Vid sen opstart en timme före opstart. Vid högersidig hemikolektomi ges inget lavemang alls. Se också styrdokument: [Laxering inför operation eller undersökning av tarm](#).
- **Stomi:** patientansvarig sköterska eller undersköterska fyller i stomimarkeringen i tillämpliga fall innan patienten går ner till operation.
- **Dusch:** Patienten skall duscha med Descutan/Hibiscrub två gånger före operationen, normalt sett två gånger på eftermiddagen och kvällen före operation. Renbäddad säng.
- **Vätskeinfusion:** Sätts normalt ej på avdelningen. Första patienten på morgonen kan gå ner till operation utan infarter.
- **Premedicinering:** T Postafen 25 mg kl 06:00, eller en timme före opstart vid sen opstart. Ingen sederande premedicinering på avdelningen.
- **Transport till operation:** Om inget annat sägs ska patienter som opereras i robot vara nere på operation kl 07:15 och övriga kl 07:45. Viktigt att gå i god tid.

Operationsdagen – under operation

- **Antibiotikaprofylax:** I samband med induktion av anestesi ges 10 ml Trim-sulfa (Eusaprim) samt 1 g Metronidazol i.v.

- **Smärtlindring:** Vid alla operationer ges Paracetamol 1 g i.v. 45 minuter före operationsslut.

Till patient som inte har en anastomos, såsom Hartmans operation eller stomiuppläggning, ges Dynastat 40 mg i.v. 45 min. innan avslutad operation, därefter 20 mg i.v. var 6:e timme i två ytterligare doser. Observera kontraindikationer enligt FASS!

I samband med operationens avslut läggs 50 ml Marcain-adrenalin infiltrativt i samtliga bukväggsincisioner. Ett alternativ är att lägga en rektusskideblockad med 20 ml Ropivacain 2 mg/ml i vardera rektusskida. Läger man den svagare styrkan Ropivacain i rektusskidan finns också möjlighet att lägga ytterligare 20-40 ml i samtliga bukväggsincisioner, maxdosen av Ropivacain är 3 mg/kg.

- **Ventrikelsond:** normalt sett endast peroperativt, dras i samband med väckning.
- **KAD:** sätts peroperativt och dras före väckning.

Operationsdagen – på postop eller vårdavdelning

- **Smärtlindring:** T. Alvedon 2 st. 500 mg på kvällen till alla.

Dessutom ges Ibuprofen 400 mg 0 + 0 + 1. Undantag: IBD, nedsatt njurfunktion och NSAID-överkänslighet mm. Dessa pat skall ha T. Targiniq 10 mg på kvällen.

I övrigt följs Styrdokumentet för postoperativ smärtlindring SkaS.

- **Diures:** Dygnsdiures mäts. Diures ned till 800 ml, fram till morgonen efter operation accepteras.
- **Vätskebehandling efter op:** Vid eventuellt behov av intravenös vätska kan upp till 500 ml Plasmalyte ges från op-slut till kl. 06 påföljande dag.
- **Nutrition:** Fritt intag av mat och dryck 2 - 4 timmar efter operation. Börja med klara drycker. Sedan prova smörgås och normal kost. Patienten skall dricka > 1 liter varav 2 näringsdrycker. Diabetiker får näringsdrycken Diben Drink.

- **Mobilisering:** Sitta i fåtölj, sitta på sängkanten och stå. Sammanlagt i två timmar operationsdagens eftermiddag och kväll..
- **Tarmfunktion:** Kapsel Magnesiumoxid APL 500 mg 2 kapslar på kvällen. Ej vid kolektomi.
- **Trombosprofylax:** Fragmin 5000 IE s.c. Låt patienten försöka sticka sig själv.
- **Kontroller:** Checklista i ERAS-pärm från opslut till 06 nästa dag fylls i.
- **SAMSA:** efterhör med patienten redan operationsdagens kväll om behov att utökade kommunala insatser.

Postoperativ dag 1

- **Lab-prover:** CRP, Hb på alla.
- **Smärtlindring:** T Alvedon 500 mg 2 x 3 till alla.

T Ibuprofen 400 mg x 3. (Kontraindikationer: IBD, NSAID-överkänslighet, njursvikt mm.).

I övrigt följs Styrdokumentet för postoperativ smärtlindring SkaS.
- **Vätskebehandling:** Normalt sett inga dropp.
- **Nutrition:** Fritt intag av mat och dryck. 3 x 200 ml näringsdryck. Diabetiker får näringsdrycken Diben Drink.
- **Mobilisering:** Uppre ur säng 6 – 8 timmar i moduler om 1-2 timmar, inklusive gångträning. Använd gärna gåbord eller rullator. Samtliga måltider intas i matsalen!
- **Tarmfunktion:** Kapsel Magnesiumoxid APL 500 mg 2 x 2 dagligen fram till hemgång. Ge ej vid kolektomi.
- **Diures:** Dygnsdiures mäts även detta dygn. Diures ned till 800 ml vid normal njurfunktion accepteras.
- **Trombosprofylax:** Fragmin 5000 IE s.c. Patienten skall träna på att sticka sig själv.

- **Vikt:** Daglig viktkontroll i tre dagar. Vid viktuppgång > 2 kg. ge Inj Furix 20 mg i.v.
- **Stomiträning:** Om patienten fått stomi påbörjas stomiträning. Skall byta stomiförband 2 gg/dag, även om det inte kommit något i påsen.
- **Kontroller:** Checklista i ERAS-pärm fylls i.
- **Utskrivning:** I vissa fall kan övervägas utskrivning dag 1, se dag 2.

Postoperativ dag 2

- **Lab-prover:** CRP på alla.
- **Smärtlindring:** Samma som dag 1. För dem som fått Targiniq och inte dragit några extra Oxynorm kan övervägas seponering av Targiniq.
- **Nutrition:** Samma som dag 1.
- **Mobilisering:** Samma som dag 1.
- **Tarmfunktion:** Samma som dag 1.
- **Trombosprofylax:** Samma som dag 1.
- **Vikt:** Samma som dag 1.
- **Stomiträning:** Samma som dag 1.
- **Kontroller:** Samma som dag 1.
- **Utskrivning:** Om allmäntillstånd, smärtlindring, nutrition, stomiträning och tarmfunktion är under kontroll kan utskrivning övervägas.

Tarmen måste ej vara i gång för hemgång men gaser bör gå.

Om SAMSA-ärende: godkänd hemgång från kommunens sida.

Recept på analgetika, Fragmin och eventuell laxantia eller Dimor.
Överväg att skicka med vissa läkemedel för att undvika onödigt stora recept.

Sjukskrivning normalt 4 veckor postoperativt.

Utskrivningsmeddelande, skall förberedas vardag inför utskrivning helg.

Stomiterapeut förskriver stomimaterial och planerar första återbesök.

Kontaktsköterska planerar telefonuppföljning inom en vecka.

Avdelningssköterska kontrollerar att ERAS-pärmen är ifylld.

Postoperativ dag 3 och framåt

Vanligtvis har patienten drabbats av komplikation om denne är kvar postoperativ dag 3 eller därefter. Typiska komplikationer är tarmsvikt eller paralyt, svårkuperad smärta, svårigheter med mobilisering mm. En individuell plan för vården de kommande dagarna skall göras. SAMSA skall uppdateras i förekommande fall. Om utskrivning planeras ske på helgen skall den förberedas vardagen före.

Utskrivning: Se dag 2.

Arbetsgrupp

Kolorektalteamet SkaS

Käll- och litteraturförteckning

Gustafsson et al. Guidelines for Perioperative care in Elective Colorectal surgery: ERAS Society Recommendation: 2019 Mar 43 (3) 659695
World Journal of Surgery.

Varadan et al. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Nutr. 2010 Aug;29(4): 434-40.

Thomsen et al. Intervention for preoperative smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Jul 7;(7)

Rahbari et al. Meta-analysis of standard, restrictive and supplemental fluid administration in colorectal surgery. *Br J Surg.* 2009; 96(4): 331-41.

Svensk Förening för Anestesi och Intensivvårds nationella riktlinjer.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VE Kir Uro Pall Onkologi

Innehållsansvar: Björn Frisk, (bjofr6), Överläkare

Godkänd av: Jenny Berg, (jenbe), Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9710-1396384072-24

Version: 11.0

Giltig från: 2025-07-07

Giltig till: 2027-07-07