

# Kolorektala sjukdomar

Wilhelm Graf, Verksamhetsområde kirurgi,  
Akademiska sjukhuset, Uppsala

## Inledning

De vanligaste remisskategorierna avseende anorektala sjukdomar är hemorrojder, pilonidal sinus, anala fistlar och fissurer. Vid anorektala symtom är det viktigt att göra en noggrann klinisk bedömning som bör inkludera inspektion, palpation, rektoskopi och ofta även proktoskopi. De vanligaste symtomen är blödning, smärta, känsla av resistens eller prolaps, sekretion, klåda, inkontinens, trängningar samt olika typer av avföringsrubbningsar. Det viktigaste syftet med den initiala kliniska bedömningen är att utesluta malignitet eftersom symtom vid rektalcancer (Faktaruta 1) ibland misstolkas som proktologisk sjukdom. I Terapirekommendationerna på s 155 finns vägledning för diagnostik och behandling av anorektala sjukdomar.

Palpation ska ske systematiskt dels i analkanalen, dels i rektum och alltid så att hela omkretsen kan värderas. Rektoskopi utförs vanligen efter förberedelse med laxering men kan också göras oförberett om rektum är tom.

Koloncancer och divertikelsjukdom är två diagnosgrupper som kräver stora sjukvårdsresurser.

## Hemorrojder

### Bakgrund

Upp till 40% av vuxen normalbefolkning har hemorrojder vid endoskopisk undersökning, men oftast utan symtom (1). Hemorrojdsym-

### Rektalcancersymtom

- Röd blödning
- Slemsekretion
- Defekationsrubbningsar

### Klassifikation av hemorrojder

- Grad 1. Syns vid proktoskopi
- Grad 2. Prolaberar vid defekation, reponeras spontant
- Grad 3. Prolaberar vid defekation, måste reponeras manuellt
- Grad 4. Prolaberande, irreponibla

tom är vanligast i åldern 20–65 år och är något vanligare hos män. Hemorrojder består av blodkärl och bindväv täckta av slemhinna (inre hemorrojder) eller hud (yttre hemorrojder). En vanlig klassifikation är indelning i grader (se Faktaruta 2).

### Symtom

Färsch blödning i samband med defekation, känsla av prolaps, klåda, sekretion och svårigheter med hygien är vanliga symtom. Smärta förekommer endast vid trombos i en hemorrojd eller vid inkarcererade hemorrojder.

### Diagnostik och differentialdiagnoser

Diagnostiken består av inspektion, palpation samt prokto- och rektoskopi. Vid utredning av blödning från tarmen bör alltid hela

kolon undersökas. Viktiga differentialdiagnoser är rektala adenom och tumörer.

### Behandling

Både inre och yttre hemorrojder av måttlig storlek utgör en del av den anorektala förslutningsfunktionen och endast symtomgivande hemorrojder bör behandlas. Hemorrojdbesvär i samband med graviditet och förlösning tenderar att spontant gå i regress. Reglering av avföringskonsistens och undvikande av krystning är grunden för behandlingen. Kosten bör innehålla tillräcklig mängd kostfibrer, alternativt kan bulkmedel tillföras (2).

Osmotiska laxantia kan vara ett alternativ vid svårare förstoppning. Vid tillfälliga besvär kan stölpiller eller salva med anesteserande eller antiinflammatorisk effekt prövas. Vanligen används lidokain eller cinkokain med tillsats av steroider. Vid macererad hud kan en täckande salva (t ex silikonbase-rad) prövas. Långvarig behandling med steroidinnehållande salva bör undvikas.

Om ovanstående behandling inte räcker finns det två polikliniska behandlingsmetoder – injektionsbehandling och gummibandsligatur.

Lokal injektion med lauromakrogol 400 används vid inre hemorrojder grad 1–2, särskilt om blödning är ett dominerande symptom. Fenololja, som tidigare använts för injektionsbehandling av hemorrojder, tillhandahålls inte längre. Behandlingen med lauromakrogol 400 leder till fibros och skrupning av hemorrojderna. Mellan 0,5 och 1,0 ml (1,5 ml vid hemorrojd grad 2) lauromakrogol 400, 30 mg/ml, injiceras med en lång nål genom proktoskopet submuköst ovanför linea dentata strax ovanför hemorrojdens bas. Tre lokaliseringar kan behandlas vid samma tillfälle. Maximal totaldos per behandlingstillfälle är 2,5 ml. Patienten ska inte känna distinkt smärta av sticket om nålen ligger rätt, men kan erfara en tryckkänsla och en sparsam övergående blödning. Infektioner och nekros efter fellokaliserad injektion har rapporterats. Vid långtidsuppföljning har kvarvarande symptom rapporterats hos ca 50% av patienterna (3).

Vid ligatur med gummiband enligt McGivney eller Barron appliceras ett gummiband runt hemorrojdens bas väl ovan linea denta-

ta, vilket leder till nekros och avstötning efter ett par dagar. En till tre ligaturer kan sättas samtidigt. Patienten bör informeras om att en tryckkänsla kan finnas i upp till en vecka. En sparsam blödning kan komma när hemorrojden stöts av, i sällsynta fall kan en större blödning uppträda. Något större, grad 2–3, inre hemorrojder lämpar sig för denna behandling (4). Allvarliga infektioner med letalt förlopp har rapporterats men är extremt sällsynta. Varningstecken är feber, ökande smärtor samt urinretention.

Ovanstående behandlingsmetoder lämpar sig väl för användning i primärvården, med undantag för gravida, immunsupprimerade samt patienter med inflammatorisk tarmsjukdom.

Operation av inre hemorrojder bör reserveras för patienter, där ovan nämnda metoder inte givit resultat. Förutom sedvanlig kirurgisk excision används idag också anopexi med en kirurgisk stapler eller transanal artärligatur under ultraljudsvägledning (5), som ofta kombineras med operativ fixering av prolapsen, s k mucopexi (6).

Yttre hemorrojder eller perianala hudflikar ger ofta besvär med hygien och klåda. Om besvären är uttalade bör patienten erbjudas operation med excision.

### Inkarcererade hemorrojder

Akuta irreponibla, strangulerade hemorrojder kan behandlas konservativt med vila, högläge, perorala analgetika, applikation av anesteserande salva och/eller alsollösning. Spasm i interna sfinktern kan behandlas med glyceryltrinitrat (glycerylnitrat, nitroglycerin) salva (se behandling av analfissur, s 152). Vid utebliven förbättring, eller primärt, kan akut operation utföras.

En specialform är perianalt hematom, vilket är en spontan perianal blödning som behandlas med incision i lokalanestesi och evakuering av hematomet.

### Anal- och rektalprolaps

Cirkumferent mukosaprolaps kan vara svår att skilja från rektalprolaps där rektums alla vägglager prolaberar. Patienten bör därför undersökas på en toalettstolsförhöjning och vid krystning. Samtidig palpa-

tion avslöjar om muskelväggen finns med i prolapsen.

Mukosaprolaps kan behandlas med gumibandsligatur alternativt operation.

Rektalprolaps hos vuxna bör vanligen opereras beroende på symtom och risk för eventuell inkontinens. Hos barn finns en möjlighet till spontanläkning och därför rekommenderas vanligen exspektans.

## Analfissur

En analfissur är en linjär defekt i anoderm som vanligen är lokaliserad rakt bakåt (kl 6). Den akuta fissuren uppstår genom trauma från fekalier. Vid den kroniska formen tillkommer en ökad tonus i den interna analsfinktern, vilket ökar traumat vid tarmtömningar. Distalt ses ofta en portvaktstagg samt en hypertrofierad anal papill, kranialt om fissuren.

Fissurer kan också vara sekundära till förlossningstrauma, Mb Crohn, tuberkulos eller anala tumörer.

## Symtom

Kardinalsymtom är en skärande smärta utlöst av defekation samt ibland en sparsam ljusröd blödning.

## Diagnos

Diagnosen bekräftas genom försiktig reaktion av den perianala huden. Ofta är prokto- eller rektoskopi svår att göra i det akuta skedet pga smärta och måste då göras antingen i narkos eller senare när smärtorna avklingat.

## Behandling

Akuta fissurer behandlas med lidokain salva, paracetamol peroralt och varma sittbad. Avföringskonsistensen regleras vid behov med fibertillskott eller bulkmedel. Akuta och ibland även kroniska fissurer kan läka med ovanstående behandling.

Kroniska fissurer behandlas med glycerylnitrat (glycerylnitrat, nitroglycerin) salva som verkar relaxerande på den interna sfinktern (7). Salvan finns som färdig beredning (glycerylnitrat 4 mg/g) som ska smörjas in i och runt anus ca 2 gånger/dygn och behandlingen bör pågå tills smärtan

upphör eller i maximalt 8 veckor. Initialt uppträder ofta en dosberoende huvudvärk och risken för blodtrycksfall bör beaktas. Vid lanolinöverkänslighet kan ex temporeberedning 0,2% glycerylnitrat i Ungentum Merck APL användas. Diltiazemsalva (Diltiazem APL rektalsalva 2%) anses ha likvärdig effekt som glycerylnitrat (8). Gravida och ammande bör inte ges dessa behandlingar. Patienter som inte läker på denna regim eller får ett tidigt recidiv bör remitteras till kolorektal kirurg.

Lokal injektion av botulinumtoxin har visat sig ge läkning i många fall (9). Exempel på mer radikala behandlingar är:

- dilatation forcée
- subkutan lateral sfinkterotomi.

På grund av risken för inkontinens bör dessa operationer användas restriktivt när farmakologisk behandling misslyckats.

## Barn

Analfissur är relativt vanligt hos barn och orsakas oftast av obstipation ("pottskräck"). Ofta läker fissuren på obstipationsbehandling och anesteserande salva. Vid terapi-svikt kan i första hand diltiazemsalva (Diltiazem APL, rektalsalva 2%) användas, i en dos reducerad i relation till kroppsvikten (10). I andra hand kan låg dos (1,25–2,5 U) botulinumtoxin ges (11).

## Analabscess

Anala abscesser är vanligast i åldern 20–50 år och förekommer dubbelt så ofta hos män. De utgår vanligen från en infektion i anala körtlar eller kryptor (kryptoglandulär abscess). Bukinfektioner, inflammatorisk tarmsjukdom eller främmande kroppar är ovanliga orsaker.

Värk, lokaliserad ömhet och feber är vanliga symtom.

Diagnosen ställs genom inspektion och palpation, där man kan finna en asymmetrisk svullnad eller en ömmande utfyllnad perianalt eller perirektalt. I vissa fall kan undersökning med magnetkamera eller anal ultraljudsundersökning vara av värde.

Behandlingen är alltid kirurgisk, med incision och dränage i full narkos, så snart

diagnosen har ställts. Det är fel att låta abscessen " mogna" eller att ge antibiotika. Inte sällan utvecklas en analfistel efter en analabscess.

### Analfistel

En analfistel är en förbindelse mellan analkanalen och den perianala huden. Den yttre fistelmynningen kan sitta var som helst perianalt medan den inre mynningen sitter oftast dorsalt i höjd med linea dentata.

Symtomen är oftast sekretion, ibland svullnad och ömhet när den yttre mynningen ockluderats.

Diagnosen ställs genom inspektion, palpation, rekto- och proktoskopi. Fistelgången kan ofta palperas som en sträng från yttre mynningen in mot anus.

Behandlingen är alltid kirurgisk med excision, klyvning eller annan förslutning av fisteln. Sedan några år tillbaka används ibland en kollagenplugg för att försluta fisteln, vilket ger läkning i 30–50% av fallen (12). Patienter med analfistel bör således alltid remitteras till kolorektal kirurg.

Patienter med Mb Crohn och perianal fistel kan ibland svara bra på antibiotika, i så fall används vanligen metronidazol eller ciprofloxacin (13). Svårläkta fistlar och fistlar vid Mb Crohn behandlas ofta med dränerande seton, vilket innebär att en tråd eller gummiligatur knyts runt fisteln. En viktig aspekt när det gäller denna patientgrupp är också att en eventuell inflammation i tarmen bör behandlas. Biologisk behandling med t ex infliximab har ofta dämpande effekt på fistelsymtom, och kan få fistelmynningar att läka (13), men det är mer tveksamt om fisteln läker på lång sikt.

### Pilonidalcysta

Pilonidalcysta är en infektion kranialt i crena ani. Den orsakas av hår beläget under huden i en cysta med granulativsvävnad och ibland infektion. Åkomman uppträder vanligen hos ungdomar och yngre vuxna och är vanligare hos män.

Symtomen utgörs av svullnad och ömhet, följt av sekretion när abscessen perforerar. Icke infekterat skede finns endast en måttlig sekretion.

Diagnosen ställs på det typiska kliniska fyndet med små fistelöppningar i medellinjen.

Vid infektionstecken bör abscessen incideras. En kronisk pilonidalsinus bör behandlas kirurgiskt med excision eller klyvning. Minimalinvasiva metoder såsom sklerosering eller konservativ excision används också.

Rakning eller laserdepilering anses viktigt för att undvika recidiv genom att hår kontaminerar operationsområdet (14).

### Anaklåda

En orsak till anaklåda (pruritus ani) är att patienten traumatiserar huden genom intensivt kliande, vilket ytterligare ökar på klådan så att en ond cirkel uppstår. Andra vanliga orsaker är proktologisk sjukdom med sekretion (hemorroider, fistel eller fissur), lindrig analinkontinens med rektal sekretion (soiling), hudsjukdom (kontaktexkem, springmask, svampinfektion m m).

Vid klinisk undersökning ses ofta en skarpt avgränsad perianal dermatit. Vid oklara bestående hudförändringar bör alltid biopsi övervägas.

Behandlingen bör om möjligt riktas mot bakomliggande orsak. Alltför frekvent tvättning med tvål, frottering samt intensiv torkning efter defekation bör undvikas. Kläderna bör vara luftiga och gärna av bomull. Starkt kryddad mat, vin och kaffe kan ibland förvärra symtomen och bör undvikas. Den onda cirkeln kan brytas med en tidsbegränsad kur med hydrokortison kräm 1%. En hudtäckande salva (t ex Inotyolsalva, Silonsalva eller Zinksalva APL, salva 10%) kan användas under längre perioder för att skydda huden vid dermatit oavsett orsak (se även kapitlet Hudsjukdomar, avsnittet Behandling av eksem, s 409). Lindrig analinkontinens kan ibland förbättras med bulkmedel eller loperamid.

### Proctalgia fugax

Vid proctalgia fugax är typiska symtom en skärande, krampartad, anorektal smärta som kommer attackvis och varar från några sekunder upp till en halvtimme. Andra orsaker till smärtan måste uteslutas.

Varma sittbad rekommenderas. Lokalbehandling med glyceryltrinitrat (Glycerylnitrat i Unguentum Merck APL, rektalkräm 0,2%) eller diltiazem (Diltiazem APL, rektalsalva 2%) har också föreslagits. I behandlingsresistenta fall rekommenderas botulinumtoxin 25 U som lokal injektion. Även inhalation av salbutamol har prövats med visad effekt (15).

## Proktit

Proktit betyder inflammation i rektalmukosan. Det finns en idiopatisk form, en typ i analogi med ulcerös kolit samt sekundära former (se Faktaruta 3).

## Symtom

Symtomen domineras av blödning, tenesmer och smärta. Avföringskonsistensen är i allmänhet normal medan diarré eller allmänpåverkan tyder på en mer utbredd kolit.

## Diagnos

Diagnosen ställs med oförberedd rektoskopi samt biopsi. Vid misstanke om infektiös kolit bör prov tas för bakteriologisk odling. Vid skopi ses allt från ödem och utsuddad kärleteckning, vid lindrig proktit, till ulcerationer och borteroderad slemhinna vid grav proktit. Vid proktit finns alltid en gräns mot normal slemhinna i eller nedanför övergången från rektum till sigmoideum. Det mikroskopiska fyndet är ofta ospecifikt med atrofi, ödem, kryptabscesser och inflammatoriskt infiltrat.

## Behandling

Akuta exacerbationer av idiopatisk proktit behandlas i första hand med lokalt 5-ASA (mesalazin) i suppositorieform, i andra hand som rektalsuspension. Vid terapivikt kan lokalbehandling kombineras med peroralt mesalazin (16). Som alternativ ges steroidklysma (prednisolon<sup>1</sup> eller budesonid). Effekten anses vara likvärdig för prednisolon och budesonid, men det senare preparatet ger mindre systembiverkningar. Prednisolon suppositorier (Prednisolon APL, supposito-

### Etiologier till proktit

- Idiopatisk proktit
- Ulcerös proktit
- Mb Crohn
- Strålproktit
- Traumatisk proktit (prolaps/invagination)
- Infektiös proktit
- Ischemisk proktit

rier 10 mg, 20 mg) kan ges vid terapivikt eller om patienten inte kan fördrå klysma. Systemisk steroidbehandling kan övervägas i vissa fall (se kapitlet Inflammatoriska tarmsjukdomar, avsnittet Proktit och distal kolit, s 119).

Vid behov av underhållsbehandling kan sulfasalazin eller mesalazin ges i suppositorieform eller som rektalskum (16). Om steroid- eller 5-ASA-behandlingen misslyckas återstår som andra alternativ lidokain (Lidokainhydroklorid APL, rektalgel 5 mg/ml) eller acetarsol (Acetarsol APL, suppositorier 250 mg).

Operation kan tillgripas i undantagsfall. Patienter med nydebuterad proktit bör initialt bedömas och behandlas av gastroenterolog, men kontroll och uppföljning kan ske i primärvården. Infektiösa proktiter behandlas i samråd med infektionsspecialist och efter odlingssvar. Patienter med proktit vid Mb Crohn utvecklar ofta anorektala komplikationer i form av abscesser, fistlar eller fissurer. Dessa bör behandlas av gastroenterolog och kirurg i samarbete.

Strålproktit förekommer i en akut form, som kommer i anslutning till behandlingen och klingar av inom ett par månader, samt i en kronisk form, som kan uppträda efter ett symptomfritt intervall som kan vara mellan ett år och flera decennier. Behandlingen bör skötas av specialist. Initialt ges lokala steroider som klysma (budesonid eller prednisolon) eller lidokain som rektalgel (Lidokainhydroklorid APL, 5 mg/ml). Rektalt sukralfat kan provas, finns dock endast som oral suspension. Totalt ges 20 ml sukralfatsuspension 100 mg/ml (oral suspension 200 mg/ml spädd 1:2) som rektalt lavemang 1–2 gånger/dygn (17,18). Peroralt metronidazol kan ge viss symtomlindring (19). Lokal instillation av formaldehyd (Formaldehyd

1. Nyhet från Läkemedelsverket publicerad 2014-09-03:  
Pred-Clysmat rektallösning avregistreras,  
[www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se).

**Terapirekommendationer – Behandling av anorektala sjukdomar**

Diagnos	Symtom	Behandling
Inre hemorrojder grad 1	Blödning	Bulkmedel, lokalanestetikum/steroidsalva Injektionsbehandling (lauromakrogol 400)
Inre hemorrojder grad 2	Prolaps	Injektionsbehandling, ligaturligaturbehandling
Inre hemorrojder grad 3	Prolaps, sekretion	Injektionsbehandling, ligaturligaturbehandling, operation
Yttre hemorrojder	Hygienproblem	Operation
Inkarcinerade hemorrojder	Smärta, prolaps	Vila, högläge, analgetika, operation
Akut analfissur	Smärta, ljusröd blödning	Bulkmedel, analgetika Lokalanestetikum/steroidsalva
Kronisk analfissur	Smärta, ljusröd blödning	Glyceryltrinitrat (nitroglycerin) rektalsalva 4 mg/g Diltiazem APL rektalsalva 2% Botulinumtoxin, lokal injektion Operation
Analabscess	Smärta, svullnad, feber	Incision/dränage i narkos
Analfistel	Smärta, sekretion, odör	Operation
Pilonidalcysta (infekterad)	Smärta, svullnad, feber	Incision
Pilonidalcysta (kronisk)	Sekretion, odör	Operation
Analklåda	Klåda, sekretion	Hydrokortison kräm 1% Kausal behandling, loperamid
Proktit	Tenesmer, blödning	Aminosalicylsyraderivat (5-ASA) suppositorier/klysma Steroidklysma (prednisolon <sup>a</sup> , budesonid)
Kondylom	Klåda, smärta, blödning	Podofyllotoxin, imikvimod, operation
Analinkontinens	Gas/fecesläckage	Bulkmedel, loperamid, biofeedback Operation i vissa fall
Obstipation	Tömningssvårigheter, krystning	Bulkmedel, osmotiskt laxativ, klysma Biofeedback, operation i vissa fall
Rektala adenom/tumörer	Blödning, slemsekretion Defekationsrubbnings	Eventuellt biopsi, remiss till kirurg
Anala tumörer	Resistens, smärta Defekationsrubbnings	Remiss till kirurg

a. Nyhet från Läkemedelsverket publicerad 2014-09-03: Pred-Clysmat rektallösning avregistreras, [www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se).

APL, lösning 10 respektive 20 mg/ml) och hyperbar oxygenterapi kan prövas på specialklinik. Blödning har behandlats med endoskopisk argonplasmakoagulation. I terapiresistenta fall kan kolostomi bli aktuell.

## Kondylom

Kondylom, som orsakas av humant papillomvirus, är en av de vanligaste sexuellt överförda sjukdomarna. Infektionen ger ofta lindriga symtom med blödning eller klåda. Vårtorna är av varierande storlek och lokaliserade genitalt eller analt/peri-

### Orsaker till analinkontinens

- Förlösningsskada
- Trauma (iatrogen skada, pålningskada, bäckenfraktur, sexuella övergrepp m m)
- Neurogen inkontinens
- Rektalprolaps eller invagination
- Kongenital defekt
- Spinal sjukdom
- Neurologisk sjukdom
- CNS-sjukdom
- Kolorektal sjukdom (tumör, strålskada, inflammation etc)

### Orsaker till rektala tömningsproblem

- Rektocele
- Rektal invagination
- Rektalprolaps
- Bäckensvagheter
- Paradoxal puborektaliskontraktion
- Krystsvaghet
- Striktur, bäckentumör

analt. Spontan regress förekommer. Stora kondylom innebär en risk för malign transformation. Histologisk verifikation är nödvändig i alla tveksamma fall.

Lokal behandling med podofyllo toxin lösning kan prövas vid begränsad utbredning, ca 70% läkning kan förväntas efter 4 veckors behandling (20). Ett alternativ är imikvimod kräm 5% för lokal behandling.

Extensiv växt i analkanalen bör behandlas med diatermi eller kirurgisk excision i narkos. Recidivbenägenheten är hög. Smittvägarna bör förklaras för patienten och partner bör också behandlas. För ytterligare information, se kapitlet Sexuellt överförbara sjukdomar, avsnittet Genital papillomvirusinfektion (kondylom), s 488.

## Analinkontinens

Analinkontinens innebär oförmåga att kontrollera avföring eller gas. "Soiling" är en specialvariant som kännetecknas av minimalt fekalt läckage ledande till nedsmutsning av underkläder, dålig lukt, irritation och klåda. Flera orsaker kan särskiljas (se Faktaruta 4).

Utredningen bör inledas med en noggrann klinisk undersökning med palpation och rektoskopi. Patienter med diarré bör utredas för detta och behandlas med bulkmedel eller loperamid. Denna terapi kan prövas symtomatiskt även i övriga fall (21). Förstoppning är en begränsande biverkning som dock är dosberoende.

Lättare former, där allvarlig bakomliggande sjukdom och en defekt som kan korrigeras kirurgiskt kan uteslutas, kan hand-

läggas inom primärvården, annars bör patienten remitteras till kirurg för vidare utredning. Exempel på tillstånd som kan korrigeras kirurgiskt är sfinkterskada och rektalprolaps/rektalinvasion. Muskelträning hos speciell terapeut för att förbättra förmågan till koordinerad kontraktion (biofeedback) kan vara av värde. En annan behandlingsprincip är lokal vävnadsexpansion i anorektala övergången med injektion av volymökande substans (22). I vissa fall kan en defekt analsfinkter ersättas med transposition av gracilismuskel, en sfinkterprotes eller elektrisk stimulering av sakralnerv (23).

## Obstipation

I detta avsnitt behandlas endast obstipation orsakad av rektal tömningsstörning. Patienten anger svårigheter att tömma rektum och behov av att krysta intensivt. Ibland är digitalt stöd perinealt eller i vagina, alternativt manuell evakuering nödvändig för att tömma tarmen. Rektala tömningsproblem kan ha flera orsaker (Faktaruta 5).

Palpation, rektoskopi och gynekologisk undersökning bör utföras liksom kolonutredning i utvalda fall. En viss vägledning om genesen kan erhållas vid kryströntgen (defekografi).

Grundorsaken bör om möjligt behandlas. Ofta kan ett ökat fiberintag, bulkmedel eller osmotiska laxantia hjälpa patienten. Klysma kan ges vid tillfälliga besvär. Om dessa enkla åtgärder inte ger önskad effekt eller om besvären är uttalade bör patienten remitteras till specialist för vidare utredning.

Prukaloamid är en, för kvinnor med svår obstipation, nyligen registrerad serotoninreceptoragonist som stimulerar kolonmotoriken och ökar antalet sk mass movements.

Hos äldre och immobiliserade patienter bör alltid fekalom uteslutas som orsak både till tömningsproblem och till diarré och inkontinens. Ett fekalom kan behandlas med höga doser polyetylenglykol (makrogol) men kan i vissa fall behöva utrymmas i nar-kos.

Kirurgisk behandling kan i vissa fall vara av värde liksom fysioterapeutisk behandling (biofeedback) (24).

### Anala och rektala tumörer

Anala och perianala tumörer kan blöda och förnimmas av patienten som en knöl eller oregelbundenhet, men de kan också misstolkas som hemorrojder. Avancerade tumörer kan även ge inkontinens eller andra defekationsstörningar. De flesta hudtumörer, såsom basaliom, skivepitelcancer och maligna melanom kan förekomma analt. Skivepitelcancer eller kloakogen cancer är en speciell tumörform som utgår från analkanalen. Vid klar misstanke om malign tumör i analregionen bör patienten skyndsamt remitteras till kirurgisk klinik utan föregående biopsi.

De viktigaste symptomen vid adenom och tumörer i rektum är röd blödning, blodtillblandad avföring, defekationsstörningar och slemsekretion. Alla dylika symptom är en absolut indikation för palpation, rektoskopi och koloskopi/kolonröntgen och vid positivt fynd ska patienten utan dröjsmål remitteras till kirurgklinik.

## Koloncancer

### Bakgrund

Med mer än 4 000 nya fall/år är koloncancer den tredje vanligaste tumörformen i Sverige för både män och kvinnor (25). Incidensen har ökat långsamt men stabilt under den senaste 10-årsperioden. Kända riskfaktorer är hereditet, inflammatorisk tarmsjukdom, kolonpolyper, obesitas, lågt fiberintag, diabetes mellitus och rökning. De mest kända ärftliga formerna, familjär adenomatös polypos

(FAP) och hereditär nonpolyposis kolorektal cancer (HNPCC), utgör tillsammans ca 5% av all koloncancer. Prognosen har stadigt förbättrats de senaste 10 åren och relativ 5-årsöverlevnad de senaste 5 åren ligger på ungefär 60%.

Polyper är förstadium till koloncancer och utvecklingen har beräknats ta 5–10 år. Den relativt goda prognosen och möjligheten att behandla polyper har medfört att allmän screening införts i flera europeiska länder. Flera studier indikerar att dödligheten i kolorektal cancer kan minskas vid screening, och flera svenska landsting har påbörjat eller står i begrepp att införa screening (26). Kolonpolyper bör avlägsnas endoskopiskt och undersökas histopatologiskt.

### Symtom och utredning

De vanligaste debutsymtomen är blödning från tarmen, anemi, förändrade avföringsvanor och buksmärter. På grund av sjukdomens vanlighet ska alla fall av blödning från tarmen genomgå fullständig kolonutredning med antingen rektoskopi/kolonröntgen, koloskopi eller DT (datortomografi) kolon. En radiologiskt misstänkt tumör bör verifieras med koloskopi och biopsi.

Distinktionen mellan kolon- och rektalcancer görs med stel rektoskopi. Om tumörens nedre begränsning är mindre än 15 cm från anus klassificeras den som rektalcancer, medan högre belägna tumörer klassificeras som koloncancer. Målet med den preoperativa utredningen är också en lokal stadieindelning av primärtumören enligt TNM-systemet. Eftersom metastaser ingår föreligger hos ca 20% vid primärdiagnosen ska alla nyupptäckta fall också utredas med DT buk och torax, och herefter diskuteras på multidisciplinär konferens innan beslut om behandling fattas (27).

Hela kolon ska vara utredd vid alla nyupptäckta koloncancer eftersom synkrona tumörer förekommer i 5% av fallen. Kontroll av laboratoriestatus görs rutinmässigt. Förutom blodstatus, leverstatus, elektrolyter och kreatinin brukar även carcinoembryonalt antigen (CEA) bestämmas. Sistnämnda prov används sedan för postoperativ uppföljning. Vid lokalt avancerade primärtumörer eller metastaser kan neoadjuvant cytostatikabehandling bli aktuell, se kapitlet Farma-



### Typingrepp vid koloncancer

- Högersidig hemikolektomi
- Vänstersidig hemikolektomi
- Sigmoidumresektion
- Hög främre resektion
- Subtotal kolektomi

kologisk behandling av maligna tumörer, avsnittet Kolorektal cancer, s 559. Preoperativ strålbehandling används mycket sällan vid koloncancer.

### Behandling

Inför en planerad operation har rökstopp visats ge minskad risk för komplikationer och alla rökare bör erbjudas rökavvänjning (28). Eventuell anemi bör behandlas, om möjligt med järnsubstitution, alternativt blodtransfusion. Patienter som av religiösa skäl inte accepterar blodtransfusion kan behandlas med erytropoietin. Resektion av tumören med intilliggande tarm och regionala lymfkörtlar är standardbehandling. I praktiken görs oftast någon av 5 typoperationer (se Faktaruta 6).

Samtliga operationstyper kan utföras laparoskopiskt med ungefär samma långtidsresultat (29). Idag tillämpar allt fler kliniker kort vårdtid efter operation av kolorektal cancer vilket bygger på effektiv smärtlindring med ett minimum av morfininnehållande analgetika, tidig mobilisering och snabb överföring till peroral försörjning, restriktivitet med intravenös vätska och välinformerade patienter. Med dessa medel kan vårdtiden ofta nedbringas till 3–5 dygn efter kolonresektion. Enhanced recovery after surgery (ERAS) är en sammanfattande benämning på dessa principer (30).

Trombosprofylax ges rutinmässigt oftast i form av lågmolekylärt heparin, och behandlingen bör fortgå minst 14 dagar postoperativt. Efter utskrivningen kan peroral analgetikabehandling krävas ett par veckor. Lämpliga preparatval är paracetamol och NSAID-preparat, i andra hand tramadol. Normal sjukskrivningstid är 4–6 veckor, men om adjuvant cytostatikabehandling ges görs en individuell bedömning och längre sjukskrivning kan krävas (31).

Allt större vikt har lagts vid den histopatologiska undersökningen av operationspreparatet, varvid viktiga prognostiska variabler är cirkumferentiell marginal från tumör till resektionsranden och antal metastatiska lymfkörtlar, även totalt antal lymfkörtlar anses viktigt och bör inte understiga 12. Postoperativ adjuvant behandling rekommenderas vid lymfkörtelmetastaser eller akuta ingrepp (se kapitlet Farmakologisk behandling av maligna tumörer, avsnittet Kolorektal cancer, s 559). Cirka 20% av koloncanceroperationerna sker akut, oftast pga ileus. Mer ovanliga anledningar till akut operation är perforation eller blödning. För att adjuvant behandling ska ha effekt ska den helst påbörjas inom 6–8 veckor postoperativt (32).

### Uppföljning

Efter operation av koloncancer följs patienterna upp under 5 år då 80% av recidiven bör ha inträffat. Intervallen är 6 månader under 2 år därefter årligen. DT buk och torax görs efter 1 och 3 år för att upptäcka eventuella metakrona metastaser. Koloskopi görs efter 5 år. CEA kontrolleras vid samtliga uppföljningstillfällen. Som allmän princip gäller att man endast följer upp aktivt och letar efter metastaser hos patienter som förväntas vara kandidater för metastaskirurgi.

Förlust av ileocekalvalveln och extensiv koloresektion kan ibland ge upphov till diarré som i första hand behandlas med bulkmedel, i andra hand med loperamid. Längre ileumresektion kan medföra risk för brist på vitamin B<sub>12</sub> och substitutionsbehov.

### Behandling av recidiv

Den vanligaste recidivlokaliseringen är lever, följt av peritoneum och lunga. Solitära metastaser eller flera närliggande kan bli föremål för lever- eller lungresektion (33,34). Isolerad peritoneal karcinos kan behandlas med peritonektomi och intraoperativ hyperterm cytostatikabehandling (35). Mer omfattande recidiv, eller om patienten inte bedöms som operabel, kan behandlas med palliativ cytostatikabehandling (se kapitlet Farmakologisk behandling av maligna tumörer, avsnittet Cytostatikabehandling, s 543). Vid kontraindikation ges ”bästa

stödande behandling” vilket innebär god smärtlindring, antiemetika vid behov och eventuellt nutritionsstöd.

Om möjligt används mag-tarmkanalen för nutritions- och vätskebehandling, men eftersom många patienter med inoperabla tumörrecidiv i buken drabbas av kronisk ileus måste parenteral tillförsel ibland användas. Långtids intravenös tillförsel säkras bäst med en subkutan venport via vilken vätska och nutrition kan tillföras (se kapitlet Enteral och parenteral nutrition, avsnittet Parenteral nutrition, s 239).

### Kolondivertiklar/divertikulit

Kolondivertiklar/divertikulit avhandlas också i kapitlet Tarmkanalens funktionsrubbningar, avsnittet Kolondivertiklar/divertikulit, s 136.

#### Bakgrund

Divertiklar i kolon är utbuktningar av slemhinna som hernierar genom tarmväggen invid passage av blodkärl. Antalet divertiklar varierar från enstaka upp till mer än hundra. Den klassiska lokaliseringen är sigmoideum men alla avsnitt av kolon kan drabbas (36). Frekvensen ökar med stigande ålder och förekommer hos mer än hälften vid ålder över 70 (36). Divertiklar är vanliga också i åldersgruppen 30–40 år.

Flera studier pekar på att sjukdomen förvärras genom omgivningsfaktorer där fiberfattig diet, övervikt, rökning och fysisk inaktivitet har identifierats som tänkbara riskfaktorer (37).

#### Utredning

Förekomst av divertiklar konstateras vanligen vid koloskopi, kolonröntgen eller DT kolon. Diagnosen inflammation i divertikelbärande segment, divertikulit, ställs genom kliniska fynd och laboratoriefynd, men bekräftas med DT som betraktas som standardmetod för att verifiera diagnosen (38). Typiska fynd vid DT är synliga divertiklar, förtjockning av tarmväggen och strålkighet i det perikoliska fettet. En datortomografiverifierad divertikulit är indikation för att utreda kolon i ett lugnt skede med röntgen eller koloskopi för att utesluta malignitet. Alla fall med radiologiskt eller en-

doskopiskt påvisad stenosis bör genomgå biopsi.

#### Behandling

Divertiklar utan symtom kräver ingen behandling. Tre komplikationer kan drabba de som har divertiklar: inflammation, blödning och stenosis. En inflammation kan presentera sig med olika svårighetsgrader, alltifrån lindrig peritonit med lätt subfebrilitet till perforation och fekal peritonit. Allvarlig divertikulit med peritonit eller radiologiskt påvisad perforation av tarmen ska bedömas av kirurg inför eventuell laparotomi. Lindrig divertikulit kan ofta behandlas konservativt med eller utan antibiotika.

Värdet av antibiotika är omtvistat eftersom mycket talar för att divertikulit i de flesta fall är en inflammatorisk och inte en infektiös sjukdom (39). Allmänna rekommendationer för antibiotikabehandling är feber > 39 °C, misstanke om sepsis/bakteriemi eller särskilda riskfaktorer som immunsuppression eller implantat. Om patienten kan äta ges behandlingen peroralt, annars intravenöst. Antibiotikabehandling bör täcka både aerob och anaerob tarmflora, se även kapitlet Tarmkanalens funktionsrubbningar, avsnittet Kolondivertiklar/divertikulit, s 136.

Blödning från divertiklar yttrar sig som röd eller mörk rektal blödning utan smärta, som vanligen avtar spontant.

Flera mindre studier indikerar att fibrer, rifaximin (inte registrerat i Sverige), mesalazin och probiotika kan påverka symtombilden positivt och minska benägenheten att utveckla divertikulit (40). Resultat av ytterligare studier med samma frågeställning förväntas inom kort.

Som profylax mot nya attacker och progress av sjukdomen kan man med dagens kunskapsläge rekommendera fiberrik diet alternativt bulkmedel, vikttnedgång vid BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> och rökstopp. Långtidsbehandling med antibiotika bör förbehållas patienter med påvisat infektiöst inslag eller särskilda riskfaktorer såsom implantat eller immunsuppression.

Vid stenosis i kolon rekommenderas i första hand remiss till kirurgiklinik för elektiv kolonresektion, men vid kontraindikation till kirurgi eller lindrig subtotal stenosis där

malignitet utesluts genom biopsi, kan ett osmotiskt verkande laxantia underlätta passagen och motverka koprostas. Patienter med stenoser riskerar att få ökande symptom om stora mängder fibrer ges, särskilt vid bristfälligt vätskeintag. Samtidigt förekommande IBS-symtom bör behandlas i enlighet med givna rekommendationer, se kapitlet Tarmkanalens funktionsrubbningsar, avsnittet Behandling, s 132.

Divertiklar anses vara en av de vanligaste orsakerna till nedre gastrointestinal blödning. Handläggningen är primärt icke operativ och om blödningen avstannar spontant, vilket sker i 80–90% av fallen, sker kolonutredning i lugnt skede. Vid persisterande blödning rekommenderas kontroll av koagulationsstatus och läkemedel som kan ge blödning och aktiv diagnostik med gastro- och koloskopi (41). Om en blödningskälla kan identifieras endoskopiskt kan lokal adrenalininjektion alternativt diatermi prövas. Ett annat alternativ är angiografisk lokalisering av blödningen och selektiv embolisering av blodkärl.

### Kirurgisk behandling

Akut divertikulit är ibland en operationsindikation. Sjukdomens svårighetsgrad graderas enligt Hinchey (42):

- grad 1: ett flegmone
- grad 2: en abscess skild från kolon
- grad 3: en purulent peritonit
- grad 4: en fekal peritonit.

Grad 1 kan behandlas konservativt med antibiotika vid tecken på sepsis och med enbart tarmvila vid måttliga infektionstecken. Grad 2 kräver dränage, antingen ultraljudslett eller via laparoskopi. Grad 3 kan behandlas med antingen resektion alternativt irrigation via laparoskopi eller laparotomi (43). Vid grad 4 rekommenderas resektion och sigmoidostomi (Hartmann).

I den elektiva situationen är de vanligaste operationsindikationerna striktur och fistel, vanligen mellan tarm och urinblåsa. Undantagsvis opereras också patienter som haft upprepade divertikuliter. Divertiklar i kombination med kroniska buksmärter, med eller utan uppfyllande av kriterier för IBS, är däremot inte en indikation för elek-

tiv kolonresektion. Vid blödning från divertiklar kan segmentell kolonresektion tillgripas om inte farmakologisk eller endoskopisk behandling hjälper.

## Referenser

1. Riss S, Weiser FA, Schwameis K, Riss T, Mittlböck M, Steiner G, Stift A. The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis.* 2012;27:215–20.
2. Alonso-Coello P, Guyatt G, Heels-Ansdell D, Johanson JF, Lopez-Yarto M, Mills E, Zhou Q. Laxatives for the treatment of hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;19:CD004649.
3. Kanellos I, Goulimaris I, Vakalis I, Dadoukis I. Long-term evaluation of sclerotherapy for haemorrhoids. A prospective study. *Int J Surg Invest.* 2000;2:295–8.
4. Shanmugam V, Thaha MA, Rabindranath KS, Campbell KL, Steele RJ, Loudon MA. Rubber band ligation versus excisional haemorrhoidectomy for haemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(3):CD005034.
5. Festen S, van Hoogstraten MJ, van Geloven AA, Gerhards MF. Treatment of grade III and IV haemorrhoidal disease with PPH or THD. A randomized trial on postoperative complications and short-term results. *Int J Colorectal Dis.* 2009;24:1401–5.
6. Gupta PJ, Kalaskar S, Taori S, Heda PS. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation does not offer any advantage over suture ligation of grade 3 symptomatic hemorrhoids. *Tech Coloproctol.* 2011;15:439–44.
7. Lund JN, Scholefield JH. A randomised, prospective, double-blind, placebo-controlled trial of glyceryl trinitrate ointment in treatment of anal fissure. *Lancet* 1997;349:11–4.
8. Nelson RL, Thomas K, Morgan J, Jones A. Non surgical therapy for anal fissure. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(2):CD003431.
9. Sajid MS, Vijaynagar B, Desai M, Cheek E, Baig MK. Botulinum toxin vs glyceryl trinitrate for the medical management of chronic anal fissure: a meta-analysis. *Colorectal Dis.* 2008;10:541–6.
10. Cevik M, Boleken ME, Koruk I, Ocal S, Balcioglu ME, Aydinoglu A, Karadag CA. A prospective, randomized, double-blind study comparing the efficacy of diltiazem, glyceryl trinitrate, and lidocaine for the treatment of anal fissure in children. *Pediatr Surg Int.* 2012;28:411–6.

11. Husberg B, Malmborg P, Strigård K. Treatment with botulinum toxin in children with chronic anal fissure. *Eur J Pediatr Surg.* 2009;19:290–2.
12. van Koperen PJ, Bemelman WA, Gerhards MF, Janssen LW, van Tets WF, van Dalsen AD, Slors JF. The anal fistula plug treatment compared with the mucosal advancement flap for cryptoglandular high transsphincteric perianal fistula: a double-blinded multicenter randomized trial. *Dis Colon Rectum.* 2011;54:387–93.
13. Tozer PJ, Burling D, Gupta A, Phillips RK, Hart AL. Review article: medical, surgical and radiological management of perianal Crohn's fistulas. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011;33:5–22.
14. Lukish JR, Kindelan T, Marmon LM, Pennington M, Norwood C. Laser epilation is a safe and effective therapy for teenagers with pilonidal disease. *J Pediatr Surg.* 2009;44:282–5.
15. Jeyarajah S, Chow A, Ziprin P, Tilney H, Purkayastha S. Proctalgia fugax, an evidence-based management pathway. *Int J Colorectal Dis.* 2010;25:1037–46.
16. Travis SPL, Stange EF, Lémann M, Øresland T, Bemelman WA, Chowers Y, et al; for the European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO). European evidence-based consensus on the management of ulcerative colitis: current management. *J Crohns Colitis.* 2008;2:24–62.
17. Kochhar R, Sriram PV, Sharma SC, Goel RC, Patel F. Natural history of late radiation proctosigmoiditis treated with topical sucralfate suspension. *Dig Dis Sci.* 1999;44:973–8.
18. Kochhar R, Patel F, Dhar A, Sharma SC, Ayyagari S, Aggarwal R, et al. Radiation-induced proctosigmoiditis. Prospective, randomized, double-blind controlled trial of oral sulfasalazine plus rectal steroids versus rectal sucralfate. *Dig Dis Sci.* 1991;36:103–7.
19. Denton A, Forbes A, Andreyev J, Maher EJ. Non surgical interventions for late radiation proctitis in patients who have received radical radiotherapy to the pelvis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(1):CD003455s.
20. Tzathas C, Stavrianeas NG, Triantafyllou K, Triantafyllou G, Ladas SD. Long-term follow-up of endoscopic therapy of anal canal condylomata acuminata with podophyllotoxin. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2007;21:364–7.
21. Cheetham M, Brazzelli M, Norton C, Glazener CM. Drug treatment for faecal incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;3:CD002116.
22. Luo C, Samaranayake CB, Plank LD, Bissett IP. Systematic review on the efficacy and safety of injectable bulking agents for passive fecal incontinence. *Colorectal Dis.* 2010;12:296–303.
23. Mellgren A, Wexner SD, Collier JA, Devroede G, Lerew DR, Madoff RD, et al. Long-term efficacy and safety of sacral nerve stimulation for fecal incontinence. *Dis Colon Rectum.* 2011;54:1065–75.
24. Koh CE, Young CJ, Young JM, Solomon MJ. Systematic review of randomized controlled trials of the effectiveness of biofeedback for pelvic floor dysfunction. *Br J Surg.* 2008;95:1079–87.
25. Socialstyrelsen. Cancer incidence in Sweden 2011. [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)
26. Socialstyrelsen. Socialstyrelsen föreslår nationell screening av tarmcancer. 2013-06-13. [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)
27. West NP, Quirke P, Hagemann-Madsen RH. Close teamwork between pathologist and surgeon can improve results in colorectal cancer treatment. *Ugeskr Laeger.* 2011;173:1037–40.
28. Lindström D, Sadr Azodi O, Wladis A, Tønnesen H, Linder S, Näsell H, et al. Effects of a perioperative smoking cessation intervention on postoperative complications: a randomized trial. *Ann Surg.* 2008;248:739–45.
29. Law WL, Poon JT, Fan JK, Lo OS. Survival following laparoscopic versus open resection for colorectal cancer. *Int J Colorectal Dis.* 2012;27:1077–85.
30. Lv L, Shao YF, Zhou YB. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing colorectal surgery: an update of meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Colorectal Dis.* 2012;27:1549–54.
31. Socialstyrelsen. Försäkringsmedicinskt beslutsstöd – rekommendation. [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)
32. Czaykowski PM, Gill S, Kennecke HF, Gordon VL, Turner D. Adjuvant chemotherapy for stage III colon cancer: does timing matter? *Dis Colon Rectum.* 2011;54:1082–9.
33. Quan D, Gallinger S, Nhan C, Auer RA, Biagi JJ, Fletcher GG, et al. The role of liver resection for colorectal cancer metastases in an era of multimodality treatment: A systematic review. *Surgery.* 2012;151:860–70.
34. Olmez OF, Cubukcu E, Bayram AS, Akcali U, Evrensel T, Gebitekin C. Clinical outcomes of lung metastasectomy in patients with colorectal cancer. *World J Gastroenterol.* 2012;18:662–5.
35. Glehen O, Gilly FN, Boutitie F, Bereder JM, Quenet F, Sideris L, et al. Toward curative treatment of peritoneal carcinomatosis from nonova-

- rian origin by cytoreductive surgery combined with perioperative intraperitoneal chemotherapy: a multi-institutional study of 1,290 patients. *Cancer*. 2010;116:5608–18.
36. Hughes LE. Postmortem survey of diverticular disease of the colon. I. Diverticulosis and diverticulitis. *Gut* 1969;10:336–44.
37. Hjern F, Wolk A, Håkansson N. Obesity, physical inactivity, and colonic diverticular disease requiring hospitalization in women: a prospective cohort study. *Am J Gastroenterol*. 2012;107:296–302.
38. Kaiser AM, Jiang JK, Lake JP, Ault G, Artinyan A, Gonzalez-Ruiz C, Essani R, Beart RW Jr. The management of complicated diverticulitis and the role of computed tomography. *Am J Gastroenterol*. 2005;100:910–7.
39. de Korte N, Unlü C, Boermeester MA, Cuesta MA, Vrouenreets BC, Stockmann HB. Use of antibiotics in uncomplicated diverticulitis. *Br J Surg*. 2011;98:761–7.
40. Maconi G, Barbara G, Bosetti C, Cuomo R, Annibale B. Treatment of diverticular disease of the colon and prevention of acute diverticulitis: a systematic review. *Dis Colon Rectum*. 2011;54:1326–38.
41. Whitlow CB. Endoscopic treatment for lower gastrointestinal bleeding. *Clin Colon Rectal Surg*. 2010;23:31–6.
42. Hinchey EJ, Schaal PG, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. *Adv Surg*. 1978;12:85–109.
43. Myers E, Hurley M, O'Sullivan GC, Kavanagh D, Wilson I, Winter DC. Laparoscopic peritoneal lavage for generalized peritonitis due to perforated diverticulitis. *Br J Surg*. 2008;95:97–101.
-