

Svensk Förening för Patologi – Svenska Förening för Cytologi			
Dokumentnamn: Gastrointestinal patologi – Colon, Rektum och Anus			Dok.nr: GI3
Framtagen av: GI-KVAST Britta Halvarsson Patrick Joost Alkwin Wanders Ester Lörinc	Utgåva: 1.3	Fastställt: 2014-05-07	Sida: 1(15)

Kolon, rektum och anus

I. Anvisningar för provtagarens hantering av provet.

Biopsier fixeras omedelbart i 10% neutral buffrad formalin (4% formaldehyd).

När det gäller operationspreparat vid operationsindikation kolit bör kolonpreparat klippas upp i antimesenterieellt område och rektumpreparat i sitt främre omfång och därefter fästas upp på korkskiva eller dylikt före fixering.

Om det operativa ingreppet avser koloncancer klippas tarmen upp fram till ca 1 cm proximalt och distalt om tumörområdet men ej igenom detta, för att på ett optimalt sätt kunna bedöma serosaytan och avstånd till resektionsytan i mesokolon. Vid rektalcancer lämnas alltid mesorektum intakt för optimal bedömning av den cirkumferentiella resektionsytan (CRM).

II. Anamnestisk remissinformation.

Insändaren anger indikation för provtagning (anamnes inklusive symptom och sjukdomsduration, diagnos, typ av behandling och frågeställning). Endoskopiska fynd och bedömning anges. Om biopsier tas från olika delar av kolon ska tagställen noggrant anges. Framförallt vid utredning av misstänkt IBD rekommenderas minst 2 biopsier från minst 5 olika tagställen längs colon inklusive rektum och ileum i separata provrör, företrädesvis innan behandling. Vid påvisbar aktivitet av kolit är det av diagnostiskt värde att histologiskt verifiera en ev. diskontinuerlig inflammation. Detta gör att biopsier bör tas från såväl inflammatoriskt förändrade områden som områden med endoskopiskt normal slemhinna.

III. Utskärningsanvisningar.

Mått anges och fokala förändringar beskrivs. Vid utskärning av preparat med diagnos kronisk inflammatorisk tarmsjukdom är det lämpligt att snitt tas förutom från makroskopisk påvisbara förändringar också enligt samma system som kontrollschemat vid biopsitagning via endoskop är utformat. Detta möjliggör jämförelse med tidigare biopsimaterial. Eventuellt förekommande DALM ("dysplasia associated lesion or mass") vid kronisk inflammatorisk tarmsjukdom (IBD) bör snittas i sin helhet, inklusive snitt från omgivande slemhinna.

Operationspreparat vid kolorektal cancer utskärs enligt anvisningar i Nationellt vårdprogram för kolorektal cancer. Tumörerna karakteriseras enligt gällande TNM-klassifikation (TNM7). När det gäller subklassifikation av adenocarcinom se WHO (2010)

Polyper bäddas i sin helhet vid polypektomi.

IV. Analyser.

Antalet inkomna biopsier antecknas som laboratorieanteckning. Biopsierna orienteras. Det finns ingen konsensus/evidensbaserad rekommendation avseende antal nivåer och seriesnitt vid kolitutredningar. I internationella guidelines rörande utredning av misstänkta IBD sjukdomar har det föreslagits 2-3 djup och 5 seriesnitt. Materialet paraffinbäddas och färgas med HE. Vid diagnostik av lymfocytär kolit respektive kollagen kolit bör färgning för CD 3 respektive kollagenfärgning (t.ex. van Gieson, Sirius eller Trichrom) utföras i tveksamma fall. Alternativt kan immunhistokemisk färgning för Tenascin utföras för bedömning av kollagenskiktet.

V. Information i remissens svarsdel.

Koliter

De vanligaste formerna av kolit är följande:

- kronisk inflammatorisk tarmsjukdom (IBD)
 - ulcerös kolit
 - Crohns sjukdom
 - kolit av obestämt typ ("indeterminate colitis" eller "IC")
 - IBD av oklassificerad typ ("IBD, type unclassified" eller "IBDU")
- infektiös kolit
- ischemisk kolit
- mikroskopisk kolit (se vidare nedan).

För bedömning av biopsier vid kolit är de viktigaste parametrarna följande:

- graden av aktivitet (gradering rekommenderas enligt tabell 1 bilaga 2)
- det inflammatoriska infiltratets utbredning i lamina propria, bevarad gradient eller ej
- basal plasmocytos
- strukturell slemhinneförändring/arkitektur
- utbredningen av de histologiska förändringarna
- karakteristiska drag som medger differentialdiagnostik
- ev. förekomst och grad av dysplasi.

Mikroskopisk kolit

För subklassifikation av mikroskopisk kolit ska följande bedömas:

- tjocklek av subepitelialt kollagenlager
- andelen intraepiteliala lymfocyter (IEL).

Fynd talande för kollagen kolit är följande:

- subepitelial kollageninlagring 10 µm eller mera (krav för diagnos)
- diffus ökning av lymfocyter och plasmaceller (ofta dominans av plasmaceller) i lamina propria
- ytepiteldegeneration; ofta avlossning av ytepitelet
 - ökning av andelen IEL kan förekomma
 - ökning av andelen intraepiteliala eosinofila granulocyter (IEE) kan förekomma
 - ingen eller endast obetydlig granulocytinfiltration i kryptepitelet.

Fynd talande för lymfocytär kolit är följande:

- ökning av andelen IEL (20 IEL/100 epitelceller eller mera - krav för diagnos)
- diffus ökning av lymfocyter och plasmaceller (ofta dominans av plasmaceller) i lamina propria
- ytepitelcellsdegeneration ofta med encellsnekroser; apoptotiska kroppar kan ses; däremot ingen framträdande avlossning av ytepitelet
 - ökning av andelen IEE är ovanlig. Viss ökning av andelen eosinofiler även i lamina propria kan förekomma
 - ingen eller obetydlig granulocytinfiltration i kryptepitelet
 - inget förtjockat subepitelialt kollagenlager.

IBD

Det är viktigt att klargöra att aktivitet av kronisk inflammatorisk tarmsjukdom anses föreligga endast om neutrofila granulocyter infiltrerar i ytepitel eller kryptepitel. Ökad halt av lymfocyter, plasmaceller och även granulocyter i lamina propria är således inte tillräcklig för att aktivitet kan anses föreligga.

Med strukturella slemhinneförändringar avses atrofi (reduktion av antal kryptor och deras längd), oregelbundna kryptor (lateralknoppning/förgreningar) och villös strukturering av slemhinnan (ibland endast omfattande ytliga delar).

Inflammationens utbredning, d.v.s. om kontinuerlig eller diskontinuerlig utbredning föreligger är av stor diagnostisk betydelse liksom om rektum är engagerad eller inte. Som stöd för bedömningen av biopsier vid misstänkt inflammatorisk tarmsjukdom hänvisas till referens 1 (Feakins RM, 2013). Som stöd för differentialdiagnostiken mellan ulcerös kolit och Crohns sjukdom har de viktigaste variablerna sammanfattats i tabell 2 och 3 i bilaga 1.

I Montrealklassificeringen av IBD har man definierat "kolit av obestämbartyp" och "IBD av oklassificerad typ" som 2 olika entiteter:

- Kolit av obestämbartyp ("indeterminate colitis") är en term som bör reserveras för patologer för att beskriva kolektomiopererat som har överlappande bild av ulcerös kolit och Crohns sjukdom. Kolit av obestämbartyp har distinkta prognostiska faktorer relaterade till ytterligare kirurgi.
- IBD av oklassificerad typ ("IBD unclassified" eller "IBDU") är termen för den minoritet av fallen där en definitiv skillnad mellan UC och Crohns sjukdom eller annan kolit inte kan göras efter att anamnes/klinik, endoskopiska fynd, histopatologi av flera biopsier, radiologi har beaktats samt att tunntarmsengagemang och infektiös kolit har uteslutits.

Dysplasi vid IBD

Enligt den internationella rekommendationen klassificeras dysplasi vid inflammatorisk tarmsjukdom enligt nedan:

Negativ:

- normalt kolonepitel
- inaktiv kolit
- aktiv kolit med eller utan regeneration.

Oklara epitelförändringar:

- troligen negativ/reaktiv förändring
- obestämbar för dysplasi
- troligen positiv/troligen dysplasi.

Positiv:

- lågradig dysplasi (LGD)
- höggradig dysplasi (HGD).

Vid oklara epitelförändringar/dysplasibedömning kan kompletterande immunhistokemisk undersökning t.ex. med p53 (förekomst av muterat p53), Ki-67 (ökad proliferation), p504s (överuttryck) och CK7 (aberrant uttryck) vara till hjälp.

Dysplasia Associated Lesion or Mass (DALM)

Med begreppet DALM avses en endoskopiskt eller makroskopiskt påvisbar upphöjd slemhinneförändring med påvisbar dysplasi och med förekomst av dysplasi i omgivande slät slemhinna. Således krävs för diagnosen DALM såväl biopsier från förändringen som från omgivande slemhinna. Vid problem med avgränsning mot adenom kan immunhistokemisk undersökning med p53 (DALM: kraftig positivitet, adenom: oftast svag positivitet) och beta-catenin (DALM: cytoplasmatisk positivitet, adenom: nukleär positivitet) ge vägledning.

Tumörer och tumörlika förändringar

Malignitetskriterium i kolon och rektum är att tumörväxt förekommer nedom muscularis mucosae.

De vanligaste förändringarna är följande.

Icke neoplastiska polyper:

- hyperplastisk polyp
- inflammatorisk polyp
- fibroid polyp
- juvenil polyp
- Peutz-Jeghers polyp
- solitärt ulcus (rektum) och inflammatorisk kloakogen polyp (analkanalen)

Neoplasier:

- adenom
 - tubulärt adenom

- tubulovillöst adenom
- villöst adenom
- traditionellt sågtandat adenom
- sessile serrated adenom/polyp
- adenocarcinom
- malignt lymfom
- carcinoid tumor
- GIST.

Biopsier från adenom besvaras med subklassifikation enligt ovan och med gradering av dysplasi i lågradig och höggradig dysplasi.

Sågtandade polyper – en heterogen grupp – klassificeras enligt WHO 2010. För vägledning i bedömning se ref. (Rex DK, 2012).

Hyperplastiska polyper

De två vanligaste subtyperna – gobletcellsrik hyperplastisk polyp (mest frekvent förekommande i distala kolon) och mikrovesikulär hyperplastisk polyp (spridd i hela kolon och rektum men mest i distala kolon)

Sessile Serrated adenoma/polyp med eller utan dysplasi

Karaktäriseras av dilaterade kryptor basalt med ”L-formationer” och ”ankarlika” kryptobaser. Proliferativ aktivitet ses oregelbundet distribuerad från bas till yta (Ki67). Mitoser oftast basalt. Varierad grad av kärnatypi. Ibland eosinofilt epitel som påminner om de som man ser i traditionellt sågtandat adenom. Även förekomst av dystrofiska bägarceller. Dysplasi med utseende som i traditionella adenom, men finns också beskrivet en ”serrated dysplasia”. Graderas utifrån traditionella adenom tillsvidare.

Traditionellt sågtandat adenom

Komplex arkitektur, tubulovillöst, filiformt. Celler med riklig eosinofil cytoplasma, ektopiska kryptofoci, knoppformationer/budding. Gobletceller kan vara en framträdande komponent i dessa.

Ingen konsensus för dysplasi bedömning. Graderas tillsvidare i hög- och lågradig dysplasi som traditionella adenom.

T1-tumörer

T1-tumörer, d v s tumörer som endast infiltrerar i submukös vävnad bäddas i sin helhet. I tumörer/polyper som uppfattas som bredbasiga eller flacka indelas dessa i kategorierna T1sm1 - sm2 resp. sm3. Infiltration i den inre tredjedelen motsvarar T1sm1, mellersta T1sm2 och yttre tredjedelen av detta lager T1sm3. För att denna bedömning ska kunna göras måste delar av muscularis propria vara representerad. Risken för lymfkörtelmetastaser ökar framför allt om tumören infiltrerar i sm3. Denna subgruppering görs i bredbasiga adenom/tumörer.

För motsvarande bedömning av T1-tumörer som är tydligt stjälkade rekommenderar man istället Haggitts klassifikation. Bilaga 2

Vid infiltrativ cancerväxt ska såväl ”cancer-radikalitet” som ”adenom-radikalitet” bedömas. Differentieringsgrad och ev. kärlinvasion ska också anges. Som stöd för bedömning av kärlinvasion kan immunhistokemiska kärlmarkörer användas exempelvis D2-40 och CD31. Kärlinvasion i submukosan är en prognostisk faktor vid T1-tumörer.

T2-tumörer

Invasion i muskularis propria.

Noggrann makroskopisk bedömning och dokumentation. Områden med djupaste invasion bäddas.

T3-tumörer

Indelas i undergrupper, pT3a-d, baserat på djupinvasion i mesokolisk/mesorektal vävnad. Avstånd mäts från muscularis propria till invasionsfronten.

- pT3a: minimal invasion utanför muskularis propria, <1 mm.
- pT3b: 1-5 mm
- pT3c: <5-15 mm
- pT3d: > 15 mm

Detta är en utvidgad bedömning enl TNM. T3-tumörer är en heterogen grupp där prognostiska skillnader visats beroende av infiltrationsdjupet.

Vid svårighet att mäta avstånd kan man slå ihop pT3a-b och pT3c-d.

T4-tumörer

I TNM7 motsvarar pT4a tumörer som växer genom serosaytan.

pT4b direktinvasion i andra organ och strukturer.

Kärlinväxt

Kärlinväxt ska bedömas och det ska framgå om den är intramural (IMVI) eller extramural (EMVI). Extramural kärlinvasion är en oberoende prognostisk faktor och ska anges vid T3-T4-tumörer. Elastin färgning kan användas som hjälp vid bedömning.

Gradering av adenocarcinom

Adenocarcinom subklassificeras och graderas enl. WHO 2010 i *låggradiga* och *höggradiga* adenocarcinom. Låggradiga adenocarcinom innefattar tidigare högt- och medelhögt differentierade tumörer. Höggradiga adenocarcinom de lågt differentierade och odifferentierade tumörerna.

Som mucinös cancer klassificeras enl. WHO 2010 tumörer där > 50% av tumörytan utgörs av slem. Dessa kan vara låggradiga eller höggradiga. I rutinmorfologi klassificeras ett högt diff mucinöst epitel som låggradigt mucinöst adenocarcinom. Signetringsceller eller annan encellsproliferation i slem som höggradigt mucinöst adenocarcinom. Detta är en kompromiss för gradering när inte utredningen kompletteras med immunhistokemi för MMR-proteiner (MLH1, PMS2, MSH2 och MSH6) eller MSI-analys. Känt är att de mucinösa tumörerna ofta är MSI-tumörer och då - oberoende av morfologisk differentieringsgrad - klassificeras som låggradiga adenocarcinom. Det är klinikernas ansvar att begära undersökning av MSI-status eller immunhistokemi för MMR-proteiner.

Regressionsgradering

Vid bedömning av tumör efter neoadjuvant strålning och/eller cytostatika ska prefixet ”y” användas (ypT).

Gradering av respons görs enl. TNM enligt följande: **0** Inga viabla cancer, **1** Enstaka eller små grupper av cancerceller, **2** Kvarvarande cancer överskuggas av fibros **3** Minimal eller ingen påverkan på tumören.

För tilläggsundersökningar av kolorektal cancer hänvisas till Nationellt vårdprogram för ärftlig kolorektal cancer, 2012.

Vid kolorektal cancer skall uppgifter som rapporteras till det Nationella Kvalitetsregistret anges. Den standardiserade svarsmallen har anpassats till vad som ska rapporteras till kvalitetsregistret och har i svarsmallen märkts med *.

Standardiserade svar med tydlig rubriksättning bör användas så att uppgifter som ligger till underlag för vidare handläggning av patienten respektive uppgifter som ska rapporteras till kvalitetsregistret klart framgår ur svaret. Se bilaga 3.

När det gäller diagnostik av maligna lymfom hänvisas till KVASt-dokument avseende denna sjukdomsgrupp.

När det gäller diagnostik av neuroendokrina tumörer och GIST se särskilda kapitel.

Anal och perianal vävnad

De förändringar i anal och perianal vävnad som oftast blir föremål för histopatologisk undersökning är:

- fissurer och fistlar
- knoppar
 - fibroepiteliala polyper
 - haemorrhoider
 - solitärt ulcus/cloacogen polyp
 - kondylom
- AIN (anal intraepitelial neoplasi)
- Tumörer
 - skivepitelcancer
 - adenocarcinom
 - Pagets sjukdom.

AIN kan kliniskt presentera sig som en flack förändring i form av leukoplaki eller eksem men också i en anal fibroepitelial polyp eller klassisk vårta. Mb Bowen (perianal hud) och Pagets sjukdom beskrivs ofta som rodnader.

- bowenoid AIN
- AIN med erytroplaki-utseende
- AIN med leukoplaki-utseende
- verrukös AIN.

Dysplasi graderas enl. WHO 2010 som låggradig AIN och höggradig AIN. Lätt, måttlig och grav dysplasi rekommenderas inte längre pga. låg reproducerbarhet. Förändringarna är mycket tydligt kopplade till HPV.

Skivepitelcancer är den vanligaste tumörtypen i detta område. Många olika subtyper har beskrivits, men reproducerbarheten av dessa har varit dålig och den prognostiska betydelsen begränsad varför WHO rekommenderar att diagnosen skivepitelcancer används och att man ger tilläggsinformation avseende:

- differentieringsgrad
- grad av hornbildning
- ev basaloid strukturering
- ev förekomst av AIN i anslutning till tumören
- ev verruköst växtsätt
- ev förekomst av mikrocystor med PAS-positivt innehåll
- ev komponent av småcellig, anaplastisk cancer.

Två subtyper anses vara av värde att urskilja. Dels småcellig anaplastisk cancer och verrucös cancer (jätte kondylom eller Buschke-Löwenstein tumör).

Kom ihåg att tumörerna är heterogena och att vi vid diagnostik oftast får ett litet px, varför gradering inte rekommenderas på biopsimaterial.

Adenocarcinom primära på platsen är sällsynta och utgår antingen från anala körtlar eller från kroniska fistlar. Merparten av adenocarcinom som förekommer här utgörs dock av nedväxande kolorektala adenocarcinom.

Pagets sjukdom utgörs av adenocarcinomceller som sprider sig i det anala skivepitelet. Förändringen kan utgöras av en spridning av en synkron kolorektal cancer ("sekundär Paget") men kan också härröra från en på platsen primär tumör utgången från lokala apokrina körtlar ("primär Paget"). Tumören kan bli lokalt invasiv.

VI. Rekommendationer för utformning. Rubriksättning för standardiserat PAD-utlåtande. Var god se bilaga 3.

VII. Administrativt.

SNOMED-koder.

T 67000 colon UNS.

T 67100 caecum

T 67200 ascendens,

T 67300 flexura hepatica.

T 67400 colon transversum.

T 67500 flexura lienalis.

T 67600 descendens.

T 67700 colon/sigmoideum.

T 68000 rectum.

D 6255 ulcerös colit.

D 6216 morbus Crohn.

D 6214 IBD, UNS inkl indeterminate colitis.

M 47170 lymfocytär colit.

M 41000 infektiös colit.

M 40590 pseudomembranös colit.

M 40600 kollagen colit,

M 54200 ischemisk colit.

E 2420 Brachyspira aalborgii

M 72040 hyperplastisk polyp.

M 75500 Peutz-Jeghers polyp.

M 38280 solitärt ulcus i rectum.

M 82100 tubulärt adenom.

M 82630 tubulovillöst adenom.

M 82611 villöst adenom.

M 82160 "serrated adenoma".

M 69726 oklar epitelförändring/troligen positiv/troligen dysplasi (IPD)

M 69727 LGD.

M 69728 HGD.

M 81403 adenocarcinom.

M 81406 metastas av adenocarcinom.

M 89361 GIST UNS

VIII. Övrigt.

Referenser:

- Feakins RM, British Society of G: **Inflammatory bowel disease biopsies: updated British Society of Gastroenterology reporting guidelines.** *Journal of clinical pathology* 2013, **66**(12):1005-1026.
- Magro F *et al*: **European consensus on the histopathology of inflammatory bowel disease.** *Journal of Crohn's & colitis* 2013.
- Feakins RM: **Ulcerative colitis or Crohn's disease? Pitfalls and problems.** *Histopathology* 2014, **64**(3):317-335.
- Satsangi J *et al*: **The Montreal classification of inflammatory bowel disease: controversies, consensus, and implications.** *Gut* 2006, **55**(6):749-753.
- Geboes K, Van Eyken P: **Inflammatory bowel disease unclassified and indeterminate colitis: the role of the pathologist.** *Journal of clinical pathology* 2009, **62**(3):201-205.
- Van Assche G *et al*: **The second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Definitions and diagnosis.** *Journal of Crohn's & colitis* 2010, **4**(1):7-27.

- Dignass A *et al*: **Second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis part 1: definitions and diagnosis.** *Journal of Crohn's & colitis* 2012, **6**(10):965-990.
- Cerilli LA, Greenson JK: **The differential diagnosis of colitis in endoscopic biopsy specimens: a review article.** *Archives of pathology & laboratory medicine* 2012, **136**(8):854-864.
- Riddell RH *et al*: **Dysplasia in inflammatory bowel disease: standardized classification with provisional clinical applications.** *Human pathology* 1983, **14**(11):931-968.
- Mahajan D *et al*: **Lymphocytic colitis and collagenous colitis: a review of clinicopathologic features and immunologic abnormalities.** *Advances in anatomic pathology* 2012, **19**(1):28-38.
- Stenling R *et al*: **Altered expression of CK7 and CK20 in preneoplastic and neoplastic lesions in ulcerative colitis.** *APMIS* 2007, **115**(11):1219-26.
- Walsh SV *et al*: **P53 and beta catenin expression in chronic ulcerative colitis--associated polypoid dysplasia and sporadic adenomas: an immunohistochemical study.** *The American journal of surgical pathology* 1999, **23**(8):963-969.
- **WHO Classification of Tumors of Digestive System, 2010**
- Rex DK *et al*: **Serrated lesions of the colorectum: review and recommendations from an expert panel.** *The American journal of gastroenterology* 2012, **107**(9):1315-1329; quiz 1314, 1330.
- **The Royal College of Pathologists, Standards and datasets for Reporting cancers, datasets for colorectal cancer (2nd edition), 2007**
- **TNM Classification of Malignant tumors, (7th edition)**
- **TNM Supplement: a Commentary on Uniform Use, 4th Edition, 2012**
- **AJCC Cancer staging Handbook (7th edition)**
- Kirsch R *et al*: **Venous invasion in Colorectal Cancer.** *Am J Surg Pathol* 2013 Feb **37**(2):200-210.
- Liebig *et al*. **Perineural invasion in Cancer-A Review of the Literature.** *Cancer* 2009, **115**:3379-3388.
- Maura O'Neil* and Ivan Damjanov. **Histopathology of Colorectal Cancer after Neoadjuvant Chemoradiation Therapy.** *The Open Pathology Journal*, 2009, **3**, 91-98.

Bilaga 1. Koliter - IBD

Tabell 1: Gradering av inflammatorisk aktivitet vid kolit

Aktivitetsgrad	Histologi
0 (-)	Inga intraepiteliala neutrofila granulocyter, inga erosioner eller ulcerationer
1 (lätt)	Kryptiter i < 25% av kryptorna och/eller kryptabscesser i < 10% av kryptorna
2 (måttlig)	Kryptiter i > 25% av kryptorna och/eller kryptabscesser i > 10% av kryptorna och/eller små foci av erosioner
3 (stark)	Ulceration eller multipla erosioner

Tabell 2: Makroskopiska fynd vid IBD*

	Ulcerös colit	Morbus Crohn
GI-kanal engagemang	ffa. colon och rectum	hela GI-kanalen
Ileum	endast vid backwash-ileit	oftast engagerad
Colon	vänster > höger	höger > vänster
Rectum	vanligen engagerad	vanligen utspärad
Utbredningen	diffus/kontinuerlig	segmentell/diskontinuerlig
Ulcerationer	ytliga ulcerationer	aftösa sår, konfluerande djupa lineära ulcerationer
Pseudopolyper	vanlig	ovanlig
”Skip-lesions”	frånvarande	vanlig
Kullerstensutseende	frånvarande	vanlig
Fissurer	frånvarande, undantag fulminant colit	vanlig
Fistlar	frånvarande, undantag vid fulminant colit	vanlig
Slemhinneatrofi	tydlig	minimal
Väggthjocklek	normal	ökad
”Fat wrapping”	frånvarande	vanlig
Strikturer	ovanlig	vanlig

*Gäller endast ”typfall”, avvikande bild hos barn samt under/efter behandling kan förekomma.

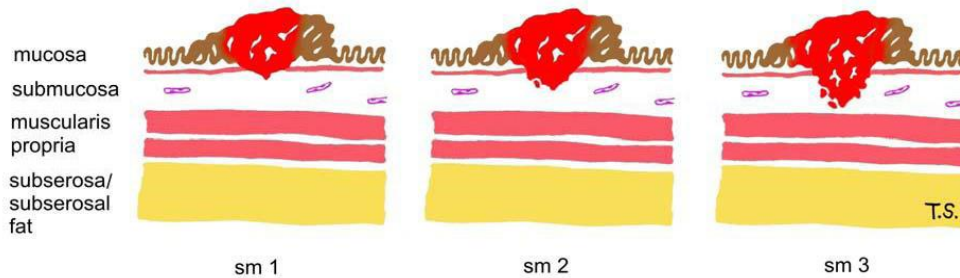
Tabell 3: Mikroskopiska fynd vid IBD*

	Ulcerös colit	Morbus Crohn
Oregelbunden kryptarkitektur	diffus/kontinuerlig	fokal/diskontinuerlig
Kronisk inflammation	diffus/kontinuerlig	fokal/diskontinuerlig
Patchiness	ovanlig	vanlig
Lokalisation	superficiell, transmukosal, ibland submuköst	transmural
Serosit	frånvarande, undantag fulminant colit	vanlig
Lymfoida aggregat	oftast i mukosa, submukosa	vanlig, transmural
Granulom	frånvarande, undantag vid rupturerade kryptor/krypt-relaterad	vanlig
Basal plasmocytos	vanlig	mindre vanlig, fokal
Akut inflammation	diffus/kontinuerlig	fokal/diskontinuerlig
Kryptiter	diffus/kontinuerlig	fokal/diskontinuerlig
Kryptabscesser	vanlig	ovanlig
Mucinreduktion	vanlig, tydlig	ovanlig, lindrig
Neuronal hyperplasi	ovanlig	vanlig
Glattmuskulär hypertofi	frånvarande	vanlig
Panethcellmetaplasi	vanlig	ovanlig
Pyloral körtelmetaplasi	ovanlig	vanlig

*Gäller endast ”typfall”, avvikande bild - ffa. hos barn samt under/efter behandling kan förekomma.

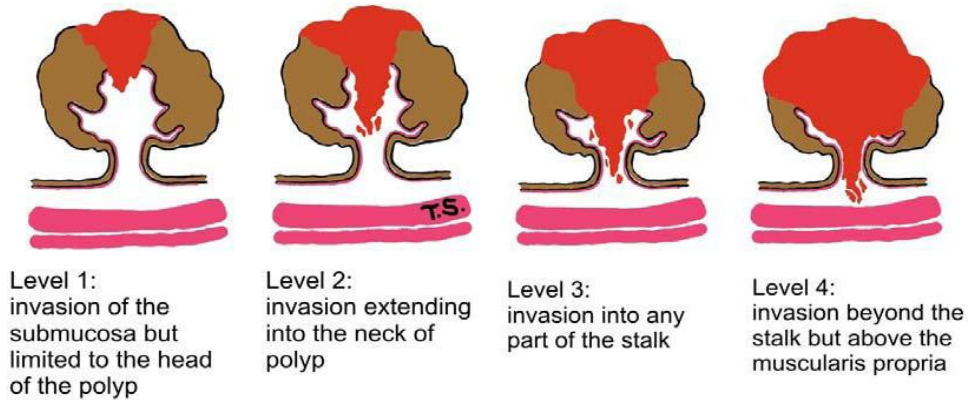
Bilaga 2. T1 tumörer

Kikuchi levels of submucosal infiltration modified from Nascimbeni et al. (2002)



Quirke P, Risio M, Lambert R, von Karsa L, Vieth M: **Quality assurance in pathology in colorectal cancer screening and diagnosis-European recommendations.** *Virchows Archiv: an international journal of pathology* 2011, **458**(1):1-19.

Haggitt levels of invasion in polypoid carcinomas



Quirke P, Risio M, Lambert R, von Karsa L, Vieth M: **Quality assurance in pathology in colorectal cancer screening and diagnosis-European recommendations.** *Virchows Archiv: an international journal of pathology* 2011, **458**(1):1-19.

Bilaga 3. Exempel på svarsmall för kolorektal cancer

MAKROSKOPISK BEDÖMNING KOLOREKTALCANCER

Typ av preparat:

Ev. markeringar av kirurg:

Resektatets längd:

* Avstånd från tumör till distal resektionsrand rektum/närmsta resektionsrand i kolon (distal eller proximal) (mm):

* Minsta avstånd från tumör till CRM (cirkumferentiell /mesokolisk resektionsrand, mm):

Tumörstorlek

---Längd (mm):

---Cirkulär tumörväxt: *ja/nej, (% av cirkumferensen)*

---Tjocklek om möjligt (mm):

Tumörvävnad tillvaratagen för forskning: *ja/nej*

Separat tumörbit för ev. molekylärgenetisk analys: *ja (paraffinblock nr)/nej*

Fotodokumenterat: *ja/nej*

Övrigt makro: *fri text*

Bitförteckning:

Färgmarkeringar:

MIKROSKOPISK BEDÖMNING

* **Tumörtyp (WHO):**

* **Mucinös cancer (> 50%):** *ja/nej*

* **Differentieringsgrad (WHO):** *låggradigt (hög/medelhög diff.)/högradigt (låg diff.)*

* **Minsta avstånd till cirkumferentiell resektionsyta (CRM i rektum, mesokolisk/lateral i kolon) anges i mm/del av mm):** *...,,*

* **Mikroskopiskt tumörfri longitudinell resektionsrand:** *ja/nej*

* **Tumörregression enl. TNM7: 0** Inga viabla cancerceller

1 Enstaka eller små grupper av cancerceller

2 Kvarvarande cancer överskuggas av fibros

3 Minimal eller ingen påverkan på tumören

* **Serosagenomväxt:** *ja/nej*

* **Överväxt till annat organ:** *ja/nej*

* **Perineural växt:** *påvisad/icke påvisad*

* **Kärlinväxt:** *påvisad/icke påvisad*

Extramural kärlinvasion: *påvisad/icke påvisad*

Bedömning utförd på storsnitt: *ja/nej*

* **pTNM-KLASSIFIKATION (7:e upplagan, 2010)**

* ---Primärtumör:

* ---Lymfkörtelstatus:

* **Antal undersökta lymfkörtlar:**

***Antal körtlar med metastas:**

* **Tumördeposits (TD, fria tumörhärdar utan lymfkörtel- eller kärlrest): ja/nej, om ja skall antal anges**

ÖVRIGT MIKRO: *fri text*

PAD:

* = Rapporteringsdata till Nationella kvalitetsregistret för kolorektal cancer

Förtydligande angående rapporteringsdata

I kommande uppdatering av rapporteringsdata kommer nya variabler att föras in.

Enligt Socialstyrelsens riktlinjer är användning av standardiserad svarsform högt prioriterat pga. stark evidens för prognostisk betydelse. Användande av standardiserad svarsform kommer att rapporteras som en parameter i kvalitetsregistret.

Uppgiften om huruvida storsnitt använts kommer att återinföras.

Vad gäller TNM ska pM endast anges om det finns histologiskt/cytologiskt underlag för detta. Om inte så kan pMX anges. pM0 används ej.

Begreppet radikal ändras till mikropisk tumörfri resektionsrand = inga tumörceller i resektionsranden. Avstånd till resektionsrand anges i mm/del av mm och ger underlag för kirurgens radikalitetsbedömning.

Tumörregression enligt TNM 7 anges idag på flera kliniker i landet och kommer nu att införas för neoadjuvant behandlade tumörer.