



Nationell riktlinje

2025

På uppdrag av Svensk Gastroenterologisk Förenings styrelse

Endoskopisk vävnadsprovtagning

Datum för fastställande: 2025-05-12

Datum för översyn: 2026-05-12

Datum för revidering: 2030-05-12

Arbetsgruppens ordförande:

Olga Bednarska, Magtarmkliniken, Universitetssjukhuset, Linköping

ME Övre Buk, Tema Cancer, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

Arbetsgruppens medlemmar:

Erik von Seth, ME Övre Buk, Tema Cancer, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

Simone Ignatova, Klinisk patologi, Universitetssjukhuset, Linköping

Susanna Dali, Kirurgkliniken, Sunderby sjukhus

Granskare:

Martin Jeremiasen, Kirurgkliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

Emma Nilsson, Medicinkliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

Daniel Sjöberg, Medicinkliniken, Falu lasarett, Falun

Innehåll

Introduktion.....	3
Biopsihantering, tekniska aspekter	3
Standardisering och kvalitetskontroll	3
Samverkan inom vårdprogrammet.....	3
Övre gastrointestinala kanalen.....	4
Eosinofil esofagit	4
Gastroesofageal refluxsjukdom	4
Infektiös esofagit	4
Barretts esofagus	4
Esofagus cancer och tidig neoplasia.....	4
Helicobacter pylori och atrofisk gastrit	5
Magsäckspolyper	5
Funduskörtelpolyper	5
Hyperplastiska polyper	5
Gastriska adenom.....	5
Magsäckscancer	5
Celiaki	5
Hepatopankreatobiliära systemet	6
Lever	6
Levertumörer.....	6
Parenkymatösa leversjukdomar	6
Pankreastumörer	6
Gallvägar	6
Nedre gastrointestinala kanalen.....	7
Kolit.....	7
Kliniska och endoskopiska tecken på kolit.....	7
Klinisk misstanke men inga endoskopiska tecken på kolit.....	7
Inflammatoriska tarmsjukdomar (IBD)	7
IBD-surveillance	7
Surveillance hos IBD-patienter med bäckenreservoar	7
Aktivitetskontroll hos patienter med ulcerös kolit	7
Aktivitetskontroll hos patienter med Crohns sjukdom	8
Premaligna lesioner och kolorektal cancer.....	8
Premaligna lesioner i kolon	8
Misstänkt kolorektal cancer.....	8

Introduktion

På uppdrag av Svensk Gastroenterologisk Förenings styrelse (SGF) har de europeiska riktlinjerna för endoskopisk vävnadsprovtagning i övre och nedre gastrointestinala kanalen samt i hepatopankreatobiliära systemet översatts och implementerats i en svensk kontext. För fullständiga referenser var god se ursprungsdokumenterna (1,2).

Adekvat insamling och hantering av vävnadsprover vid endoskopisk undersökning är grundläggande för att diagnostisera patologi i matsmältningssystemet. Syftet med denna riktlinje var att göra evidensbaserade rekommendationer om indikationer och protokolls för endoskopisk vävnadsprovtagning för de vanligaste tillstånden i övre, nedre mag-tarmkanalen och hepatopankreatobiliära systemet.

Biopsihantering, tekniska aspekter

Biopsier för mikrobiell testning eller färskt biopsimaterial (t.ex. för molekylära eller enzymatiska undersökningar) bör tas först, innan biopsitången har kommit i kontakt med någon vävnadsfixeringsvätska.

Vid biopsitagning rekommenderas användning av vanlig biopsitång då det finns för lite evidens talande för nytta av histopatologisk bedömning av biopsier tagna med jumbotänger.

Uppnålning på kork av resektat rekommenderas för alla preparat där bedömning av laterala och djupa marginaler är av betydelse samt vid malignitetsmisstanke. Detta gäller särskilt för ESD-resektat men kan också övervägas vid *en bloc*-EMR eller vid stjälkade polyper med malignitetsmisstanke. Preparatet ska orienteras med slemhinnan uppåt och sträckas ut försiktigt innan det fixeras i formalin.

Standardisering och kvalitetskontroll

För att säkerställa konsekventa resultat krävs att alla steg, från provtagning till diagnostik, följer etablerade riktlinjer och protokoll. Regelbundna kvalitetskontroller och interkalibrering mellan enheter bör införas för att upprätthålla hög diagnostisk kvalitet.

Samverkan inom vårdprogrammet

Det är viktigt att endoskopister, patologer och cytotekniker samarbetar nära för att säkerställa att rätt metod väljs för varje patient. Tydliga kommunikationskanaler och gemensamma utbildningssessioner är avgörande för att uppnå bästa möjliga diagnostiska resultat.

Övre gastrointestinala kanalen

En sammanfattning av rekommendationer för vävnadsprovtagning i övre GI kanalen presenteras i Tabell 1.

Eosinofil esofagit

Vid klinisk misstanke om eosinofil esofagit ska minst sex biopsier tas, två till fyra biopsier från distala esofagus och två till fyra biopsier från proximala esofagus, riktade mot områden med endoskopiska slemhinneavvikelse såsom ödem/minskad kärlteckning, vita exsudat eller longitudinella fåror. Distala och proximala biopsier bör placeras i separata rör.

Det finns otillräcklig evidens som stöder regelmässig endoskopisk kontroll hos patienter som svarat på behandlingen. Vid behov av utvärdering av behandlingseffekt (efter 6- till 12-veckors initial behandlingskur med protonpumpshämmare (PPI), topikala steroider och/eller eliminationsdiät förordas likartad provtagning som inför diagnos, d.v.s. minst sex biopsier fraktionerat i två rör, med fokus på områden med endoskopiska slemhinneavvikelse.

Gastroesofageal refluxsjukdom

Hos patienter med refluxsymtom rekommenderas det att inte ta biopsier för diagnos av gastroesofageal refluxsjukdom (GERD), oavsett PPI-behandling eller endoskopiska tecken på erosiv esofagit. Biopsier kan övervägas för att utesluta alternativa diagnoser, till exempel vid misstanke om malignitet eller infektiös esofagit.

Infektiös esofagit

Den vanligaste orsaken till infektiös esofagit är svampinfektion av Candida-arter. Hos patienter med dysfagi och orofaryngeal svampinfektion är det positiva prediktiva värdet (PPV) för candidaesofagit upp till 77%. Vid behandlingssvikt och fall utan orofaryngeal candidos kan endoskopi underlätta diagnostiken. Makroskopiskt fynd av vita beläggningar i esofagus har PPV på 88-90% för svampesofagit, medan sensitiviteten vid histopatologisk bedömning av biopsier varierar mellan 54-95%. Vid misstanke om candidaesofagit rekommenderas därför biopsitagning endast om resultaten förväntas ha terapeutiska konsekvenser, till exempel vid behandlingsresistens. Biopsier bör då riktas mot vita plackliknande förändringar och skickas för histologisk och mykologisk analys.

Hos patienter med sår i esofagus bör viral esofagit misstänkas. Vanligaste orsakerna är Herpes simplexvirus (HSV 1 eller 2) och cytomegalovirus (CMV). Vid misstanke om viral esofagit rekommenderas sex biopsier, inklusive från basen (för CMV) och kanten (för HSV) av esofagussår. Andra mindre vanliga orsaker till infektiös esofagit är HIV, Epstein-Barr virus, Leishmania eller tuberkulos.

Barretts esofagus

Hos patienter med endoskopiska tecken på Barretts esofagus >1 cm, bör biopsier tas från alla synliga slemhinneavvikelse. Dessutom bör slumpmässiga fyrkvadrantbiopsier samlas in varannan cm inom Barretts segmentet med början från gastroesofageal övergången i enlighet Seattle protokollet. Biopsier från varje nivå ska samlas in i separata rör.

För detaljer hänvisas till SGF:s riktlinje för Barretts esofagus (3).

Esofaguscancer och tidig neoplasi

Vid misstänkt avancerad matstrupscancer rekommenderas att ta minst sex biopsier.

Vid lesioner som är potentiellt lämpliga för endoskopisk resektion (Paris-klassificering 0-I, 0-II) rekommenderas att ta endast en till två riktade biopsier för att bekräfta diagnosen och inte försvåra efterföljande endoskopisk resektion.

För detaljer hänvisas till SGF:s riktlinje för Endoskopisk handläggning av polyper i övre GI-kanalen (4).

Helicobacter pylori och atrofisk gastrit

I de fall där Helicobacter pylori-infektion misstänks och det finns behov av biopsiverifierad diagnos rekommenderas att ta två biopsier från antrum och två från corpus, placerade i separata rör.

Vid misstanke om atrofi eller intestinal metaplasi bör en extra biopsi från angulus tas för histopatologisk staging.

För detaljer hänvisas till SGF:s riktlinje för Outredd dyspepsi, okomplicerade duodenal- och ventrikelsår samt funktionell dyspepsi (5) och riktlinje för Kronisk atrofisk gastrit, intestinal metaplasi och dysplasi i ventrikeln (6).

Magsäckspolyper

Nedan finns sammanfattning av rekommendationer för vävnadsprovtagning för magsäckspolyper. **För detaljer hänvisas till SGF:s riktlinje för Endoskopisk handläggning av polyper i övre GI-kanalen (4).**

Funduskörtelpolyper

Ingen rutinemässig vävnadsprovtagning rekommenderas vid funduskörtelpolyper. I de fall där funduskörtelpolyper har atypiskt utseende, storlek >1 cm, återfinns i antrum, sårbildning eller vid ovanligt utseende kan biopsier övervägas.

Hyperplastiska polyper

Hyperplastiska polyper >1 cm rekommenderas att biopsa eller reseccera. Återfallsfrekvenser efter resektion av stora hyperplastiska polyper är hög, upp till 55 %.

Gastriska adenom

Vid gastriska adenom rekommenderas biopsi eller reseccera endoskopiskt om möjligt. De är associerade med atrofisk gastrit och ökad risk för cancer i omgivande ventrikelslemhinna. Gastriska adenom är precancerösa lesioner med cancerfoci rapporterade i upp till 38 % av fallen.

Magsäckscancer

Vid misstänkt avancerad magsäckscancer rekommenderas minst sex biopsier.

Vid lesioner som är potentiellt lämpliga för endoskopisk resektion (Paris-klassificering 0-II) rekommenderas att endast ta en till två riktade biopsier för att bekräfta diagnosen och möjliggöra efterföljande endoskopisk resektion.

Vid misstänkt gastrisk linitis plastica (diffust växande ventrikelslemhinna) rekommenderas att ta *bite-on-bite* biopsier (varje nytt biopsitag tas ovanpå föregående biopsi med syftet att nå djupare vävnadslager) från minst 10 olika lokalisationer inriktad på slemhinneavvikelse. Vid kvarstående misstanke om gastrisk linitis plastica och negativa biopsier rekommenderas upprepad gastroskopi med mer omfattande biopsering. Endoskopiskt ultraljud (EUS) kan användas för att ta riktade biopsier eller finnålsaspiration/biopsi (FNA/B) av den mest drabbade delen av magsäcken.

För detaljer hänvisas till SGF:s riktlinje för Endoskopisk handläggning av polyper i övre GI-kanalen (4).

Celiaki

Vid misstanke om celiaki rekommenderas minst fyra biopsier från olika platser i tolvfingertarmen samt två prover från bulben, som läggs i separata rör.

För detaljer hänvisas till Nationellt vårdprogram för celiaki (7).

Hepatopankreatobiliära systemet

Lever

Levertumörer

I takt med utveckling av alternativa metoder, såsom ökad användning av icke invasiva metoder för att bedöma leverfibros och radiologiska väldefinierade kriterier för att diagnosticera primär levercancer, kan man ibland undvika biopsi. Det kan dock vara nödvändigt med vävnadsprov för att ställa diagnos varvid perkutan biopsitagning är den etablerade metoden. Vid oklara levertumörer rekommenderas bedömning på MDK för ställningstagande till biopsi enligt RCC:s rekommendationer. EUS-vägledd biopsi kan övervägas i specifika situationer, såsom anatomiska problem, misslyckande av perkutan biopsi eller samtidig annan indikation för EUS. Om EUS-guidad provtagning är indicerad, rekommenderas användning av nålar med större kaliber, 19 Gauge finnålsbiopsi (FNB).

Parenkymatösa leversjukdomar

Vid primärutredning av parenkymatösa leversjukdomar används perkutan biopsitagning. EUS-ledd leverbiopsi kan användas som del i utredningen av leversjukdom utan fokala förändringar. Om EUS-guidad provtagning är indicerad, rekommenderas användning av nålar med större kaliber (19G FNA-nål (finnålsaspirationsbiopsi) eller 19G FNB-nål) vid misstänkt parenkymal leversjukdom.

Pankreastumörer

Vid provtagning av pankreastumörer rekommenderas FNB i första hand och FNA kan övervägas, förutsatt att cytologisk utvärdering på plats är tillgänglig. Användning av nyare generationens FNB-nålar med framåtvända avfasningar, gaffelspets eller kronspets rekommenderas.

Gallvägar

Gallvägsförträngningar kan delas in i distala (från papill till ductus cysticus), perihilära och intrahepatiska. Vid distala förträngningar rekommenderas EUS-FNB, i kombination med ERCP och borstcytologi vid behov av gallvägsavlastning. Om möjligt bör EUS och ERCP utföras i samma seans. Vid perihilära strikturer i behov av gallvägsavlastning rekommenderas ERCP med borstprov. Vid perihilära strikturer utan behov av gallvägsavlastning bör fallet i första hand diskuteras på MDT för beslut om provtagning då EUS-FNB kan vara av värde hos inoperabla patienter men ska undvikas om patienten är aktuell för botande behandling såsom levertransplantation då EUS-FNB kan medföra risk för seeding.

De fall där ovannämnda grundläggande utredning är icke-diagnostisk kallas obestämda gallvägsförträngningar. Vid både distala och perihilära strikturer rekommenderas då provtagning med peroral kolangioskopi.

För detaljer hänvisas till ESGE riktlinje *Diagnostic work-up of bile duct strictures* (8).

Nedre gastrointestinala kanalen

En sammanfattning av rekommendationer för vävnadsprovtagning i nedre GI kanalen presenteras i Tabell 2.

Kolit

Kliniska och endoskopiska tecken på kolit

Hos patienter med kliniska och endoskopiska tecken på kolit utan en redan fastställd diagnos, rekommenderas att ta segmentella biopsier (minst två från varje kolonsegment), inklusive från endoskopisk friska segment. Biopsier bör placeras i separata rör (ileum, cecum/ascendens, transversum, descendens, sigmoideum och rektum). Vid särskilda fall av koliter med typiskt endoskopiskt utseende (t.ex. pseudomembranös kolit, ischemisk kolit) kan segmentella biopsier möjligen utelämnas.

I histopatologiska remissen bör anges kolitens endoskopiska egenskaper och alla relevanta kliniska data för att underlätta adekvat histopatologisk diagnos.

Klinisk misstanke men inga endoskopiska tecken på kolit

Vid misstanke om mikroskopisk kolit rekommenderas att ta två biopsier från höger hemikolon (en biopsi från ascendens och en från transversum) och, i ett separat rör, två biopsier från vänster hemikolon (en biopsi från descendens och en från sigmoideum).

Vid stark klinisk misstanke om bakomliggande odiagnostiserad IBD kan biopsitagning enligt beskrivningen i kapitlet ovan övervägas (*Kliniska och endoskopiska tecken på kolit*).

Inflammatoriska tarmsjukdomar (IBD)

För detaljer hänvisas till SGF:s riktlinje för *Koloskopisk övervakning av IBD* (9) och *ECCO Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis* (10).

IBD-surveillance

Under surveillance-endoskopi hos IBD-patienter rekommenderas färgämnesbaserad kromoendoskopi eller virtuell kromoendoskopi med riktade biopsier av synliga lesioner.

Hos högriskpatienter med tidigare kolondysplasi, slangformat kolon, striktur, pågående terapirefraktär inflammation eller primärskleroserande kolangit (PSC), kan kromoendoskopi med riktade biopsier kombineras med slumpmässiga kvadrantbiopsier var 10:e cm längs kolon.

Det finns inga övertygande bevis för att rekommendera biopsier kring resektionsstället efter borttagning av en lesion.

Surveillance hos IBD-patienter med bäckenreservoar

Risken för cancer i en bäckenreservoar är mycket låg, men ökar 10-15 år efter operationen. Om man väljer att följa upp bäckenreservoar hos IBD-patienter med hög risk (tidigare dysplasi, cancer eller PSC), åtminstone efter 10 år, bör riktade och slumpmässiga biopsier tas, med åtminstone två slumpmässiga biopsier från afferenta ileala loopen, efferenta blind loopen samt från anorektala cuffen.

Aktivitetskontroll hos patienter med ulcerös kolit

Endoskopisk aktivitet vid IBD bedöms i första hand med hjälp av validerade endoskopiska klassifikationer. I de situationer där det finns behov av histologisk utvärdering av aktiv ulcerös kolit rekommenderas att ta minst två biopsier från de värst drabbade områdena för bedömning av t.ex. förekomst av cytomegalovirus.

Hos patienter med känd ulcerös kolit och inga uppenbara endoskopiska tecken på inflammation, kan virtuell kromoendoskopi vara användbar för att identifiera områden för riktade biopsier för att bedöma histologisk remission om detta skulle få terapeutiska konsekvenser.

Aktivitetskontroll hos patienter med Crohns sjukdom

Med tanke på bristen på tillräcklig validering av histologiska klassifikationer för Crohns kolit, osäker korrelation mellan endoskopisk sjukdomsaktivitet och biopsier även i närheten av Crohnsår, rekommenderas inte biopsitagning från endoskopiskt synlig inflammation eller normal slemhinna för att bedöma sjukdomsaktivitet vid känd Crohns sjukdom.

Premaligna lesioner och kolorektal cancer

För detaljer hänvisas till SGF:s riktlinje för Bilddiagnostik av kolorektala lesioner (11).

Premaligna lesioner i kolon

Kolorektala polyper som bedöms med optisk diagnos med avancerad bilddiagnostik att vara premaligna med hög tillförsikt, ska resekeras helt snarare än biopseras.

Misstänkt kolorektal cancer

Där det är endoskopiskt genomförbart ska potentiellt maligna kolorektala polyper reseseras *en bloc* istället för att biopseras. Om endoskopisten inte med säkerhet kan utföra *en bloc*-resektion, bör noggranna representativa bilder (istället för biopsier) tas av cancersnara potentiella fokus, och patienten bör ombokas eller remitteras till ett expertcenter.

Från maligna lesioner som inte är lämpliga för endoskopisk resektion på grund av djup invasion skall minst sex noggrant riktade biopsier tas från malignitetssuspekta (s.k. demarkerade) områden.

Biopsier kan vara nödvändiga för att testa för olika biomarkörer, såsom MSI (mikrosatellitinstabilitet) och HER2, vilka kan ge viktig information om tumörens molekylära egenskaper och därmed påverka behandlingsvalet.

För att minska risken för kontaminering och tumorsådd, bör biopsitång och snaror som används för att ta prov eller avlägsna en potentiellt malign lesion inte återanvändas under koloskopin och om praktiskt möjligt bör cancerprovtagningen utföras i slutet av undersökningen.

Tabell 1. Sammanfattade rekommendationer för vävnadsprovtagning i övre mag-tarmkanalen.

Misstänkt diagnos eller indikation	Antal och lokalisation av biopsier	Kommentar
Eosinofil esofagit: diagnostisering eller behandlingskontroll	Minst 6 biopsier: 2-4 biopsier från den distala matstrupen och 2-4 biopsier från den proximala matstrupen, inriktade på områden med endoskopiska slemhinneavvikelser	Placera biopsier från distala och proximala esofagus i separata rör
GERD	Rutinmässiga biopsier rekommenderas inte	
Infektiös esofagit		
Candidaesofagit	Med tanke på det höga PPV av vita beläggningar för Candida, är biopsier endast indikerade om resultaten skulle få terapeutiska konsekvenser	Mykologisk analys endast indikerad vid behandlingssvikt
Viral esofagit	6 biopsier, inklusive från basen och kanten av esofagussår	
Barretts esofagus (BE)	Vid endoskopiska tecken på BE >1 cm, bör biopsier tas från alla synliga avvikelser; dessutom bör slumpmässiga fyrkvadrant-biopsier tas varannan cm inom BE segment, med början från GEJ	Placera biopsier från eventuella avvikelser och från varje nivå i separata rör
Esofagus cancer och tidig neoplasi	Minst 6 biopsier vid misstänkt avancerad cancer. Endast 1-2 riktade biopsier för lesioner som är potentiellt endoskopisk resektabla.	
H.pylori och atrofisk gastrit	2 biopsier från antrum och 2 från corpus hos patienter där H. pylori misstänks. Om stadiindelning ska användas hos patienter med atrofi eller intestinal metaplasi bör även en biopsi från angulus tas.	Placera biopsier från antrum/angulus och corpus i separata rör
Magsäckspolyper		
Funduskörtelpolyper	Rutinmässiga biopsier rekommenderas inte	
Hyperplastiska polyper	Biopsera (eller reseuera) polyper >10mm	
Gastriska adenom	Biopsera eller, om endoskopisk resektabel, reseuera.	
Magsäckscancer och tidig neoplasi	Minst 6 biopsier vid misstänkt avancerad cancer. Endast 1-2 två riktade biopsier för lesioner som är potentiellt endoskopiskt resektabla. För misstänkt linitis plastica, minst 10 <i>bite-on-bite</i> biopsier, inriktade på slemhinneavvikelser	
Celiaki	Minst 4 biopsier från olika platser i tolvfingertarmen och två prover från bulben	Placera biopsier i två separata rör

GERD, gastroesofageal refluxsjukdom; PPV, positive predictive value; GEJ, gastroesofageal junction

Tabell 2. Sammanfattade rekommendationer för vävnadsprovtagning i nedre mag-tarmkanalen.

Misstänkt diagnos eller indikation	Antal och lokalisation av biopsier	Kommentar
Kliniska och endoskopiska tecken på kolit	Segmentella biopsier (minst 2 från varje kolonsegment) i separata rör (ileum, cecum+ascendens, transversum, descendens, sigmoideum och rektum)	Ange information om endoskopiska utseendet och relevant kliniska data
Klinisk misstanke men inga endoskopiska tecken på kolit (mikroskopisk kolit)	2 biopsier från höger hemikolon (ascendens och transversum) och 2 biopsier från vänster hemikolon (descendens och sigmoideum)	Placera biopsier från höger och vänster hemikolon i separata rör Om stark misstanke om IBD ta segmentella biopsier enl ovan
IBD-surveillance koloskopi	Färgämnesbaserad eller virtuell kromoendoskopi med riktade biopsier av synliga lesioner. Hos högriskpatienter* kan kromoendoskopi med riktade biopsier kombineras med slumpmässiga kvadrantbiopsier var 10:e cm längs kolon.	Placera biopsier från olika lokalisationer i separata rör
Surveillance koloskopi hos patienter med bäckenreservoar	Biopsier från slemhinneavvikelser och minst 2 slumpmässiga biopsier från afferenta och efferenta (blinda) loopen samt från anorektala cuffen.	
Aktivitetskontrollskoloskopi hos patienter med ulcerös kolit	Rutin biopsitagning rekommenderas inte. Vid behov av histologisk utvärdering ta minst 2 biopsier från de värst drabbade områdena för bedömning av tex förekomst av CMV.	Inga endoskopiska tecken på inflammation: IEE kan vara användbar för att identifiera områden för riktade biopsier för att bedöma histologisk remission om detta skulle få terapeutiska konsekvenser.
Aktivitetskontrollskoloskopi hos patienter med Crohns sjukdom	Ingen biopsitagning rekommenderas för aktivitetskontroll vid Crohnskolit	
Premaligna lesioner i kolon	Kolorektala polyper som adekvat bedöms vara premaligna ska reseseras snarare än biopseras.	
Misstänkt kolorektal cancer	Där det är endoskopiskt genomförbart, ska potentiellt maligna kolorektala polyper reseseras <i>en bloc</i> istället för att biopseras. För maligna lesioner som inte är endoskopisk resektabla pga misstänkt djup invasion, bör minst 6 riktade biopsier tas från malignitetssuspekta områden.	För att minska risken för kontaminering och tumörsädd, ska tång och slynga som används för malignitetssuspekt lesion inte återanvändas under denna procedur och om möjligt bör cancerprovtagningen utföras i slutet av proceduren

IBD, inflammatorisk tarmsjukdom; * högriskpatienter: tidigare kolondysplasi, slangformat kolon, striktur, terapirefraktär inflammation eller primär skleroserande kolangit; CMV, cytomegalovirus; IEE (Imagae Enhanced Endoscopy), bildförstärkt endoskopi, kromoendoskopi.

Referenser

1. Pouw, Roos E., et al. "Endoscopic tissue sampling—Part 1: upper gastrointestinal and hepatopancreatobiliary tracts. European Society of gastrointestinal endoscopy (ESGE) guideline." *Endoscopy* 53.11 (2021): 1174-1188.
2. Pouw, Roos E., et al. "Endoscopic tissue sampling—Part 2: lower gastrointestinal tract. European Society of gastrointestinal endoscopy (ESGE) guideline." *Endoscopy* 53.12 (2021): 1261-1273.
3. https://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2022/12/sgf_nationell_riktlinje_be_uppdatering_2403224.pdf
4. https://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2024/01/ovre_gi-polyper_nm_240125.pdf
5. https://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2022/09/outredd_dyspepsi_ulkus_samt_funktionell_dyspepsi_2019.pdf
6. <https://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2022/10/2022-kronisk-atrofisk-gastrit-intestinal-metaplasi-och-dysplasi-i-ventrikeln.pdf>
7. https://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2022/09/nationellt_vardprogram_for_celiaki_2020.pdf
8. Facciorusso A, et al. "Diagnostic work-up of bile duct strictures: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline." *Endoscopy*. 2025 Feb;57(2):166-185. doi: 10.1055/a-2481-7048. Epub 2024 Dec 17. PMID: 39689874.
9. https://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2024/05/koloskopisk_overvakning_av_ibd_20230308.pdf
10. Magro F, et al, for the European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO], Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders, *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 11, Issue 6, June 2017, Pages 649–670
11. https://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2023/09/nationella_riktlinjer_bilddiagnostik_kolorektala_lesioner.pdf