

Jan Björk, med dr, överläkare, kliniken för gastroenterologi och hepatologi, Karolinska sjukhuset, Stockholm
Lars Börjesson, med dr, specialistläkare, kirurgkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, Göteborg
Erik Hertervig, med dr, överläkare, gastroenterologisektionen, VO endokrinologi/gastroenterologi, Universitetssjukhuset, Lund
Gudrun Lindmark, docent, överläkare, enheten för kirurgi, VO planerade operationer, Helsingborgs lasarett; Lunds universitet, (gudrun.lindmark@helsingborgslasarett.se)
Åke Öst, docent, chefläkare, Medilab, Täby

Sporadiska kolorektala polyper

Uppdaterade riktlinjer för endoskopikontroller

Incidensen av kolorektal cancer i Sverige uppgår till drygt 5 000 fall per år [1]. De flesta kolorektala cancertumörer utgår från en adenomatös polyp [2]. Man kan identifiera kolorektala polyper hos mer än 30 procent av individer äldre än 60 år [3], och hos mer än 50 procent av alla 80-åringar [4].

Flertalet små tubulära adenom är dock statiska eller går i regress, medan ett fåtal progredierar mot höggradig dysplasi och cancer [5, 6]. Detta innebär att termen dysplasi-adenokarcinomsekvensen är mer adekvat än adenom-adenokarcinomsekvensen [7]. Flera studier stödjer att endoskopisk polypektomi reducerar incidensen av kolorektal cancer [8, 9]. Det tar 5 till 20 år för den normala tarmmukosan att utvecklas via ett adenom till kolorektal cancer [3, 10]. Medelåldern för detektion av neoplastiska polyper är 10 år lägre än medelåldern för diagnos av kolorektal cancer [11].

Nationella riktlinjer för endoskopikontroller efter polypektomi publicerades i *Läkartidningen* 1996 [12]. Riktlinjerna har medfört många och täta kontroller såväl av tagstället som för uteslutande av synkrona och metakrona neoplasier. Kontrollerna är krävande både för patienten och för sjukvårdsorganisationen. En arbetsgrupp har av Svensk gastroenterologisk förening och Svensk förening för kolorektal kirurgi fått i uppdrag att revidera riktlinjerna. Många av de tidigare rekommendationerna är giltiga även idag, medan andra kan ändras utifrån nyare rön. Arbetsgruppens slutsatser och förslag till nya evidensbaserade riktlinjer presenteras här (se Fakta 1 för sammanfattning). Riktlinjerna är flexibla och bör anpassas till patientens ålder och övriga sjukdomar [13-15]. Familjär kolonpolypos (FAP) och hereditär icke-polypös kolorektal cancer (HNPCC) berörs inte; specifika uppföljningsprogram finns för patienter med dessa tillstånd.

Subklassifikation av polyper

Icke-neoplastiska polyper. Hyperplastiska polyper, inflammatoriska polyper (inklusive s k pseudopolyper), hamartom (inklusive juvenila), och lymfoida aggregat (lymfoida poly-

SAMMANFATTAT

Evidensbaserade reviderade riktlinjer för uppföljning efter polypektomi av sporadiska kolorektala polyper presenteras i denna artikel.

De nya rekommendationerna innebär färre endoskopikontroller än med tidigare.

Molekylärbiolegisk polypkaraktistik kommer antagligen på sikt att komplettera de nu givna rekommendationerna.

Cost-effectiveness av kontroller efter polypektomi måste undersökas vidare i långtidsstudier.

per) är exempel på icke-neoplastiska polyper [16]. Hyperplastiska polyper, som är vanliga i vänsterkolon, bedöms sakna malignitetspotential. Emellertid indikerar genetiska studier, som påvisat klonala avvikelser, mutationer i K-RAS-genen och överuttryck av Bcl-2, att en neoplastisk potential kan finnas hos de hyperplastiska polyperna [17]. En relation mellan hyperplastiska polyper och kolorektala tumörer med defekt DNA-reparation har beskrivits, med sågtandade adenom (se nedan) som den morfologiska länken mellan hyperplastiska polyper och karcinom [18]. Fynden tycks ha störst relevans för stora hyperplastiska polyper som är lokaliserade i högerkolon och för hyperplastisk polypos [18, 19]. Hyperplastiska polyper har inte visat sig predicera en ökad prevalens av högerkolonadenom (se nedan) [16, 20-22]. Ännu saknas rekommendationer för hur extensivt hyperplastiska polyper skall tas bort eller hur eventuella kontroller skall ske [22]. Andra icke-neoplastiska sporadiska polyper saknar relation till cancer [14].

ANNONS

ANNONS

II Fakta 1

Evidensbaserade reviderade riktlinjer för uppföljning efter polypektomi

1. Ingen koloskopikontroll vid »clear colon« efter radikalt avlägsnande av lågriskadenom (skaftad polyp oavsett storlek, bredbasig polyp ≤ 10 mm, antal ≤ 2). Den histopatologiska adenomtypen bedöms sakna betydelse för handläggningen.
2. Koloskopikontroll 3–6 månader vid clear colon efter radikalt avlägsnande av högriskadenom (bredbasig polyp > 10 mm, antal ≥ 3) samt vid tveksamt radikalt avlägsnande av skaftad eller bredbasig polyp oavsett storlek. Den histopatologiska adenomtypen bedöms sakna betydelse för handläggningen.
3. Koloskopikontroll 3 månader efter endoskopiskt radikalt avlägsnande malign polyp med medelhögt eller högt differentierat adenokarcinom utan invasion i blod- eller lymfkärl i stadium T1–sm1.
4. Kirurgisk resektion rekommenderas efter radikal excision av malign polyp med lågt differentierat adenokarcinom och/eller invasion i blod- eller lymfkärl och/eller stadium T1–sm3 och/eller icke-radikal excision.
5. Vid malign polyp i stadium T1–sm2 bör behandlingen individualiseras med hänsyn tagen till övriga sjukdomar och ålder.
6. Fortsatt koloskopiövervakning efter 3 år och därefter vart 5:e år till och med 75 års ålder rekommenderas vid lågriskadenom hos individer med förstagsläkning med kolorektal cancer, efter radikalt borttagande av högriskadenom eller malign polyp samt efter kurativ kirurgi för kolorektal cancer. Längre kontrollintervall än 5 år bör utvärderas i studier.
7. Subgrupper av polyper, t ex flacka adenom, sågtandade adenom och hyperplastisk polypos bör föranleda ökad vaksamhet.

Neoplastiska polyper. Tubulära, tubulovillösa och villösa adenom liksom sågtandade adenom (se nedan) definieras som neoplastiska polyper. WHO klassificerar ett adenom som tubulärt om den villösa komponenten understiger 20 procent, som villöst om den villösa komponenten överstiger 80 procent och som tubulovillöst om den villösa delen utgör 20–80 procent av adenomets yta [23]. En säker indelning kräver att adenomet undersöks i sin helhet. The National Polyp Study rapporterade att 70–85 procent av alla adenom är tubulära, 10–25 procent tubulovillösa och 5 procent villösa [16]. Ju större polyp och ju mer villös komponent, desto större risk för malign transformation [16].

Dysplasin i ett adenom anges som lågradig eller höggradig [23]. Höggradig dysplasi anses föreligga om epitelet är flerlagrat. Den höggradiga dysplasin inkluderar även förändringar med kribrosa körtelformationer (synonymt med mikroglandulär transformation). Termerna »carcinoma in situ« respektive »intramukös cancer« bör utgå vid beskrivning av kolorektala polyper och ersättas av termen höggradig dysplasi. Kriteriet för malignitet är att tumören infiltrerar nedom muscularis mucosae. Av PAD-svaret skall framgå dels histologisk typ av förändring/växtsätt, dels dysplasigrad och eventuell infiltration, dels radikalitetsbedömning om ingreppet varit avsett att vara radikalt.

Sågtandade adenom. Begreppet »sågtandat« har kommit att användas på två sätt. Termen är deskriptiv avseende ett adenom som uppvisar ett sågtandat växtsätt. Sågtandat adenom (»serrated adenoma«) avser ett adenom med en djupare del av dysplastiskt epitel och en yttligare hyperplastisk del som visar sågtandad strukturering. Sågtandade adenom har, liksom hyperplastiska polyper (se ovan), diskuterats vara en möjlig pre-

kursor till högersidig koloncancer associerad med defekt DNA-reparation [24, 25]. Ännu föreligger inga evidensbaserade rekommendationer för handläggning av sågtandade adenom utan primär åtgärd och kontrollkoloskopier utförs som för övriga adenom (se nedan).

Flacka adenom. Ett så kallat flackt adenom (»flat adenoma«) har hög malignitetspotential, framför allt då adenomet är > 10 mm eller av typen »depressed lesion« [26]. Adenomtypen kan transformera till cancer utan att uppvisa ett polypöst växtsätt. Denna adenomform har tidigare bedömts vara ovanlig i väst [9], till skillnad mot i Japan och andra länder i öst. I en senare brittisk studie inriktad på att detektera flacka adenom uppgick dessa emellertid till drygt en tredjedel av alla adenom [27]. Risken för höggradig dysplasi var ökad i gruppen flacka adenom och särskilt hög i den lilla gruppen depressed lesions. I en nyligen publicerad svensk studie uppgick andelen flacka adenom till 6,8 procent. Risken för höggradig dysplasi i flacka adenom var 10 gånger högre än den i polypösa adenom (20 procent jämfört med 2,3 procent) [28].

Primär utredningsgång. De flesta patienter ≤ 75 år med en polyp detekterad med sigmoidoskopi eller kolonröntgen bör genomgå polypexstirpation och komplett koloskopi för uteslutande av synkrona förändringar, s k clearing colonoscopy [14, 16, 29]. Incidensen av synkrona adenom uppgår till cirka 30–50 procent [30].

Vid polypdiagnostik utgör koloskopi den diagnostiska metod som skall väljas, eftersom den är mer sensitiv än kolonröntgen för detektion av polyper (< 10 mm), tillåter omedelbar biopsi eller polypektomi samt uppvisar färre falskt positiva fynd [11, 31–34]. Dessutom kan flacka adenom diagnostiseras med koloskopi. Högupplösande koloskopi och/eller kromoendoskopi utgör ytterligare förbättringar av tekniken [35]. Emellertid är andelen inkompleta koloskopier 5–20 procent. Virtuell kolografi med datortomografi- eller magnetisk resonanstomografiteknik är en lovande diagnostisk metod, som befinner sig på utvecklingsstadiet [6]. Stråldosen vid datortomografisk kolografi är lägre än vid kolonröntgen, men tolkningstiden är längre. Metoden kräver idag konventionell tarmförberedelse men s k electronic cleansing är under utveckling. Sensitiviteten uppgår till 90–100 procent för förändringar > 10 mm, men är lägre för mindre förändringar [36].

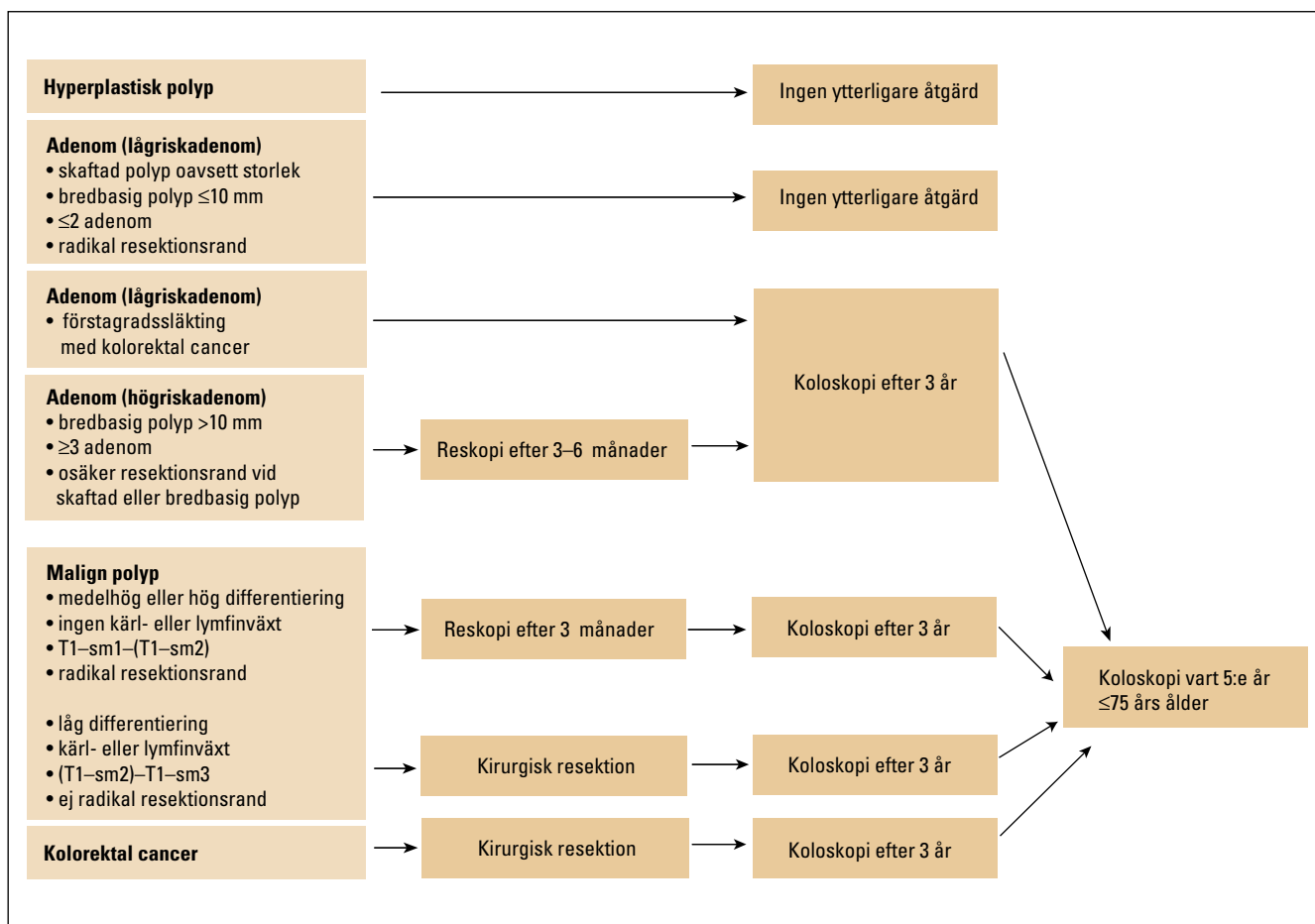
Lågriskadenom

Primär åtgärd. Lågriskadenom definierades i de tidigare riktlinjerna som: ≤ 10 mm, tubulärt växtsätt och lågradig dysplasi [6, 14].

Vår nya definition av lågriskadenom är: radikalt avlägsnad skaftad polyp oavsett storlek, bredbasig polyp ≤ 10 mm, antal ≤ 2 , medan den histopatologiska adenomtypen bedöms sakna betydelse för handläggningen. Polyper < 5 mm åtgärdas med provexcision följt av elektrokoagulation. Polyper ≥ 5 mm åtgärdas om möjligt med komplett excision [14]. Mukosektomi rekommenderas vid mycket stora polyper [37, 38]. Vid multipla, små polyper räcker det med representativa provexcisioner [14, 39].

Cirka 70 procent av de polyper som exstirperas vid koloskopi utförs av adenom [16]. Det råder skilda åsikter om huruvida ett enda adenom < 10 mm detekterat vid sigmoidoskopi medför ökad risk för synkrona högriskadenom i övriga delar av kolon [14]. Risken varierar mellan 0 och 6,9 procent enligt olika studier [40–44].

Ingen av dessa studier har emellertid visat signifikant skillnad jämfört med individer utan adenom i distala kolon och rektum. Koloskopi för uteslutande av synkrona adenom kan



Figur 1. Rekommendationer för koloskopikontroller vid kolorektal neoplasi.

vara aktuell hos individer ≤ 75 år, men beslutet måste individualiseras [16].

Kontrollkoloskopi. Enligt tidigare riktlinjer från Svensk gastroenterologisk förening rekommenderades inga kontrollkoloskopier efter exstirpation av lågriskadenom [12]. Andra rekommenderar kontrollkoloskopi 5 år efter exstirpation av högst 2 adenom < 10 mm [9, 10, 16, 45]. Kortare intervall har inte visat sig meningsfullt [9]. Data talar för att små adenom som detekteras vid kontrollkoloskopi kan ha förbisetts vid den initiala koloskopin [34]. Risken för metakron kolorektal cancer hos patienter med 1–2 tubulära adenom < 10 mm är jämförbar med den i normalpopulationen [8, 46, 47]. Vid högst två adenom < 10 mm föreslås därför inga koloskopikontroller [6, 16, 46–48], men om detta råder inte full konsensus [14, 16].

De reviderade riktlinjerna innebär att individer med högst två adenom ≤ 10 mm inte behöver kontrollkoloskoperas rutinemässigt oberoende av om histopatologin visar tubulära, tubulovillösa eller villösa adenom (Figur 1). Proxexcisionen kan exempelvis ha tagits från ett tubulärt område i ett tubulovillöst adenom, och därför utgör antal adenom och adenomstorlek säkrare bedömningsgrunder för kontrollbehovet. Det nya är således att den histopatologiska adenomtypen inte påverkar riskklassifikationen samt att skaftade adenom även > 10 mm i diameter ingår om adenomet är radikalt borttaget. Individer med lågriskadenom som har en förstegradssläkting (förälder, syskon, barn) med kolorektal cancer bör däremot erbjudas kontroller enligt samma rutiner som individer med högriskadenom [16].

Patienter med ≥ 3 adenom bör kontrollkoloskoperas efter-

som ytterligare synkrona adenom kan ha förbisetts [16, 46, 47], se högriskadenom.

Högriskadenom

Primär åtgärd. Ett högriskadenom definierades i de tidigare riktlinjerna som ett adenom med minst ett av följande kriterier: > 10 mm i diameter, tubulovillöst eller villöst växtsätt, eller höggradig dysplasi [6, 14]. Den nya definitionen för högriskadenom är: radikalt avlägsnad bredbasig polyp > 10 mm, antal ≥ 3 samt vid osäkert radikalt avlägsnande av skaftad eller bredbasig polyp oavsett storlek. Den histopatologiska adenomtypen bedöms sakna betydelse för handläggningen. Detekteras en neoplastisk polyp > 10 mm vid sigmoidoskopi bör komplett koloskopi utföras eftersom 30–50 procent av sådana patienter har synkrona adenom [9, 14, 16, 20, 30]. Bredbasiga högriskadenom har, till skillnad från skaftade adenom, en hög recidivrisk [49]. Därför rekommenderas kontroll av tagstället inom 3–6 månader vid en sådan lesion. Finns kvarvarande adenomvävnad excideras denna, och man företar ny kontroll efter ytterligare 3–6 månader till »clear colon«. Där- efter överförs patienten till ordinarie kontrollprogram. Har inte komplett clear colon uppnåtts efter 2–3 försök rekommenderas kirurgisk resektion [14, 16].

Kontrollkoloskopi. Metakrona adenom detekteras hos mellan 20 och 50 procent av patienterna beroende på uppföljningsintervallens längd [9]. Spencer och medarbetare rapporterade att den relativa risken var 2,7 jämfört med normalpopulation om adenomet var > 10 mm och 5,0 om det fanns multipla adenom [46]. En annan studie av Atkin och medarbetare visade inte någon riskökning om adenomet var < 10 mm, men risken

ökade 3,6 gånger om polypen var >10 mm och 6,6 gånger om det förelåg multipla adenom [47].

Den optimala tidpunkten för den första kontrollkoloskopin efter clear colon är cirka 3 år [10, 14, 50]. Efter en eller vid behov flera excisioner av ett bredbasigt adenom >10 mm eller adenom ≤10 mm exciderat med osäker radikalitet samt efter excision av ≥3 adenom rekommenderas att individer ≤75 år kontrolleras efter 3 år och, om de då är adenomfria, vart 5:e år till och med 75 års ålder [9, 11]. Det finns data som talar för att uppträdandet av metakrona neoplasier inte är så vanligt som man tidigare bedömt och att en första kontrollkoloskopi efter 5 år skulle vara tillräckligt vid högriskadenom [51]. Tills vidare bör dock den första koloskopikontrollen ske efter 3 år till dess bevis föreligger för annat mer optimalt intervall efter clear colon. Risken för metakron kolorektal cancer är 3- till 6-faldig för de individer som fått högriskadenom exciderade. Samma sak gäller individer ≤75 år med lågriskadenom som har en förstagradsläkting med kolorektal cancer [16].

Malign polyp

Primär åtgärd. Med »malign polyp« avses adenom med tumörinfiltration nedom muscularis mucosae. Om man vid koloskopi misstänker malign polyp är det lämpligt att markera tagstället med t ex India ink för att kunna återfinna det senare [52]. Om den maligna polypen är skaftad tillåter detta att behandlingen individualiseras (Figur 1). Enbart polypektomi kan vara tillfyllest, men om den maligna polypen innehåller lågt differentierat adenokarcinom, har lymf- eller blodkärlsinväxt eller är inkomplett exciderad rekommenderas kirurgisk resektion [53, 54]. Resektion är även en lämplig åtgärd för bredbasig malign polyp i kolon [14], medan en bredbasig malign polyp i rektum oftast kan åtgärdas med lokal excision [16].

Risken med resektion bör vägas mot risken att patienten dör i metastaserande cancer. Behandlingen bör därför individualiseras efter ålder och riskfaktorer. T1-tumörer, dvs tumörer som infiltrerar i lamina submucosae men som inte når muscularis propria, kan indelas i sm1–sm3 beroende på hur djupt infiltrationen skett i den submukösa vävnaden. T1–sm1: infiltration i den ytligaste tredjedelen av lamina submucosae; T1–sm2: infiltration även i den mellersta tredjedelen av lamina submucosae; T1–sm3: infiltration även i den djupaste tredjedelen av lamina submucosae. Risken för lymfkörtelmetastaser är signifikant högre vid T1–sm3 än vid övriga T1-tumörer [55, 56]. Infiltration i motsvarande T1–sm1, och i vissa fall T1–sm2, kan tillåta enbart excision och reducera antalet resektioner, medan infiltrationsdjup motsvarande T1–sm3 innebär hög risk för lymfkörtelmetastaser.

Kontrollkoloskopi. Efter lokal excision av malign polyp bör tagstället kontrolleras efter 3 månader. Därefter rekommenderas samma kontrollprogram som för individer som kontrolleras efter excision av högriskadenom, nämligen primärt efter 3 år och därefter vart 5:e år till och med 75 års ålder [16].

Hereditet

Patienter tillhörande familjer med FAP eller HNPCC omfattas av särskilda kontrollprogram. Medan dessa syndrom medför 2–4 procent av all kolorektal cancer, beräknas 10–20 procent vara orsakad av arftliga faktorer. FAP, HNPCC och andra arftliga tillstånd med ökad risk för kolorektala polyper och cancer har beskrivits av Jass [57]. Således löper patienter med högriskadenom eller kolorektal cancer i släkten ökad risk för kolorektala adenom och cancer [57]. En individ med en förstagradsläkting som diagnostiserats med högriskadenom eller kolorektal cancer före 60 års ålder bör genomgå koloskopisk screening. Kontroller rekommenderas vart 3:e till 5:e år med

start 5 år före diagnosåldern för indexfallet (den först diagnostiserade med kolorektal cancer i släkten) och tidigast vid 40 års ålder [14, 16, 58]. Detta kan jämföras med HNPCC där koloskopikontroller rekommenderas vartannat år från 25 års ålder.

Kolorektal cancer

En patient som skall opereras för kolorektal cancer bör om möjligt genomgå koloskopi preoperativt för att samtidigt adenom och synkron cancer skall upptäckas, detta även om kolonröntgen har utförts eller om diagnos ställts med enbart sigmoidoskopi. Om koloskopi inte kan genomföras, t ex på grund av stenosis, skall koloskopi utföras inom 3–6 månader efter operationen [14, 29, 58]. Därefter ingår patienten i ordinarie kontrollschema med koloskopikontroll efter 3 år och sedan vart 5:e år för individer ≤75 år [14, 29].

Vad skiljer de nya från de tidigare rekommendationerna?

De nya rekommendationerna innebär färre endoskopikontroller än tidigare. Ett viktigt skäl till detta är att begreppet lågriskadenom bedöms kunna omfatta även radikalt borttagna tubulovillösa och villösa adenom om storleken är ≤10 mm samt radikalt borttagna skaftade polyper oavsett storlek. En annan betydelsefull orsak är att ingen studie kunnat påvisa någon signifikant skillnad i förekomsten av högriskadenom mellan 3- och 5-årskontroller.

Primärkontroll för högriskadenom rekommenderas liksom tidigare efter 3–6 månader. Vid negativt fynd överförs patienten enligt de nya riktlinjerna till kontrollkoloskopi efter 3 år och därefter vart 5:e år.

Avseende maligna polyper ger vi väsentligen samma rekommendationer angående primäråtgärder som tidigare, men intervallet mellan kontrollkoloskopierna efter den första 3-årskontrollen utvidgas till 5 år enligt samma resonemang som ovan. Den japanska klassifikationen av invasionsdjup (sm1–3) måste utvärderas ytterligare, och den kan komma att medföra att behovet av resektioner minskar. Efter resektion för kolorektal cancer rekommenderas endoskopikontroll efter 3 år och därefter vart 5:e år för individer ≤75 år.

Nyare data avseende subgrupper av hyperplastiska polyper, sågtandade adenom och flacka adenom talar för att de kan utgöra riskfaktorer för utveckling av kolorektal cancer, men detta måste undersökas ytterligare.

Vi bedömer att molekylärbiologisk polypkaraktistik på sikt kommer att komplettera de nu givna rekommendationerna. Cost-effectiveness av kontroller efter polypektomi måste undersökas i långtidsstudier.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

- Bond JH. Colon polyps and cancer. *Endoscopy* 2001;33:46-54.
- Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS, et al. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. *N Engl J Med* 1993;329:1977-81.
- Noshirvani KC, van Stolk RU, Rybicki LA, Beck GJ. Adenoma size and number are predictive of adenoma recurrence: implications for surveillance colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2000;51:433-7.
- Fasth S. Koloskopi efter polypektomi. *Läkartidningen* 1996;93:1419-21.
- ASGE guidelines for clinical application. The role of colonoscopy in the management of patients with colonic polyps neoplasia. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. *Gastrointest Endosc* 1999;50:921-4.
- Bond JH. Clinical relevance of the small colorectal polyp. *Endoscopy* 2001;33:454-7.
- Bond JH. Polyp guideline: Diagnosis, treatment, and surveillance for

ANNONS

ANNONS

- patients with colorectal polyps. Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. *Am J Gastroenterol* 2000;95:3053-63.
22. Hamilton SR. Origin of colorectal cancers in hyperplastic polyps and serrated adenomas: another truism bites the dust. *J Natl Cancer Inst* 2001;93:1282-3.
 23. Hamilton SR, Aaltonen LA, editors. World Health Organization classification of tumours. Pathology and genetics of tumours of the digestive system. Lyon: IARC Press; 2000.
 24. Hawkins NJ, Ward RL. Sporadic colorectal cancers with microsatellite instability and their possible origin in hyperplastic polyps and serrated adenomas. *J Natl Cancer Inst* 2001;93:1307-13.
 28. Tsuda S, Veress B, Tóth E, Fork FT. Flat and depressed colorectal tumours in a southern Swedish population: a prospective chromoendoscopic and histopathological study. *Gut* 2002;51:550-5.
 29. SAGES Co-Endorsed ASGE Guideline. Colonoscopy in the screening and surveillance of individuals at increased risk for colorectal cancer. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Publication No. 1030, printed 12/97. http://www.sages.org/sg_asgepub1030.html
 32. Winawer SJ, Stewart ET, Zauber AG, Bond JH, Ansel H, Waye JD, et al. A comparison of colonoscopy and double-contrast barium enema for surveillance after polypectomy. National Polyp Study Work Group. *N Engl J Med* 2000;342:1766-72.
 33. Smith GA, O'Dwyer PJ. Sensitivity of double contrast barium enema and colonoscopy for the detection of colorectal neoplasia. *Surg Endosc* 2001;15:649-52.
 34. Rex DK, Bond JH, Winawer S, Levin TR, Burt RW, Johnson DA, et al. Quality in the technical performance of colonoscopy and the continuous quality improvement process for colonoscopy: recommendations of the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Am J Gastroenterol* 2002;97:1296-308.
 39. SAGES Co-Endorsed ASGE Guideline: Tissue sampling and analysis. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Publication No. 1025, printed 4/91. http://www.sages.org/sg_asgepub1025.html
 45. van Stolk RU, Beck GJ, Baron JA, Haile R, Summers R. Adenoma characteristics at first colonoscopy as predictors of adenoma recurrence and characteristics at follow-up. The Polyp Prevention Study Group. *Gastroenterology* 1998;115:13-8.
 55. Kikuchi R, Takano M, Takagi K, Fujimoto N, Nozaki R, Fujiyoshi T, et al. Management of early invasive colorectal cancer. Risk of recurrence and clinical guidelines. *Dis Colon Rectum* 1995;38:1286-95.
 56. Nascimbeni R, Burgart LJ, Nivatvongs S, Larson DR. Risk of lymph node metastasis in T1 carcinoma of the colon and rectum. *Dis Colon Rectum* 2002;45:200-6.
 57. Jass JR. Familial colorectal cancer: pathology and molecular characteristics. *Lancet Oncol* 2000;1:220-6.

I Läkartidningens elektroniska arkiv
<http://tarkiv.lakartidningen.se>
 är artikeln kompletterad med fullständig referenslista.



= artikeln är referentgranskad

SUMMARY

Sporadic colorectal polyps
 Reviewed guidelines for endoscopic surveillance

Jan Björk, Lars Börjesson, Erik Hertervig,
 Gudrun Lindmark, Åke Öst

Läkartidningen 2003;100:2584-90

No surveillance is recommended after radical excision of low-risk adenomas (pedunculated adenoma irrespective of size, sessile adenoma ≤ 10 mm, number ≤ 2). An endoscopic check-up is recommended 3–6 months after radical excision of high-risk adenomas (sessile adenoma > 10 mm, number ≥ 3), as well as after excision of a pedunculated or a sessile adenoma with an unclear resection margin. All above is irrespective of histopathological adenoma classification. An endoscopic check-up is recommended 3 months after radical excision of a highly or moderately differentiated malignant polyp with no sign of invasion into blood or lymph vessels and with a maximum invasion depth stage T1–sm1. Surgical resection is necessary if the malignant polyp is poorly differentiated, and/or invades into blood or lymph vessels, and/or is stage T1–sm3, or is excised with unclear resection margins. Treatment for stage T1–sm2 polyps may be individualised. Individuals with low-risk adenomas and a first degree relative with colorectal cancer, individuals having high-risk adenomas or malignant polyps removed, as well as individuals operated on for colorectal cancer should be subjected to colonoscopy after three years and then every fifth year when ≤ 75 years of age.

Correspondence: Gudrun Lindmark, Department of Surgery, Helsingborgs lasarett, SE-251 87 Helsingborg, Sweden (gudrun.lindmark@helsingborgslasarett.se)