

Krabbamein í endaparmi á Landspítalanum 1980-1995

Ágrip

Tómas Guðbjartsson¹,

Sigríður Másdóttir³,

Páll Helgi Möller²,

Tómas Jónsson²,

Jónas Magnússon²

Inngangur: Skurðaðgerðir við endaparmskrabbameini eru flóknar og fylgikvillar tíðir í kjölfar aðgerða. Þegar líður frá aðgerð er staðbundið endurvakið krabbamein algengt vandamál. Með bættri aðgerðatækni og geislameðferð fyrir skurðaðgerð hefur tekist að sýna fram á umtalsvert betri árangur í meðferð þessara krabbameina erlendis. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna einkenni, greiningartíma, meðferð, fylgikvilla og lifun sjúklinga með endaparmskrabbamein á Landspítala.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin er afturskyggn og tekur til allra sjúklinga sem greindust með endaparmskrabbamein á Landspítalanum frá 1. janúar 1980 – 31. desember 1995. Alls greindust 43 sjúklingar, 22 karlar og 21 kona, og var meðalaldur þeirra 73 ár (bil 54-96).

Niðurstöður: Algengasta einkennið var blóð í hægðum (77%) en hægðabreytingar (63%) og verkir í kvið/grindarholi (37%) komu þar næst á eftir. Rúmlega 80% sjúklinganna höfðu haft einkenni í meira en mánuð fyrir greiningu. Helmingur æxlanna var staðsettur í neðsta þriðjungu endaparmsins. Þriðjungur sjúklinganna var með sjúkdóm á Dukes-stigi C og D en 54% á stigi B. Af 43 sjúklingum gekkst 41 undir skurðaðgerð, þar af 30 (73%) undir læknanði aðgerð. Flestir (n=17) fóru í lágt fremra endaparmshögg/úrnam. Næstflestir (n=11) fóru í algert/gagngert brott-nám á endaparmi og fjórir sjúklingar með ólæknanði sjúkdóm fengu ristilstóma. Enginn lést af völdum skurðaðgerðar. Fimm ára lífshorfur reyndust 30% fyrir allan hópinn en 52% fyrir sjúklinga á stigi B.

Ályktun: Skurðaðgerðir var ekki til staðar í þessari rannsókn. Lífshorfur sjúklinga á sömu stigum í rannsókninni eru lakari samanborið við rannsóknir frá stærri og sérhæfðari stofnunum erlendis. Munurinn gæti að hluta skýrst af stöðluðum skurðaðgerðum og geislameðferð æxlanna fyrir skurðaðgerð í erlendu rannsóknunum. Svipaðar áherslur verða nú teknar upp í meðferð endaparmskrabbameins hér á landi.

Inngangur

Krabbamein í ristli (colon) og endaparmi (rectum) hafa verið á meðal algengustu krabbameina á Íslandi síðustu áratugina, en aðeins brjóst-, blöðruháls- og lungnakrabbamein eru nú algengari (1). Þriðjungur þessara krabbameina er upprunninn í endaparmi en tveir þriðju í ristli (2, 3).

Brottnám endaparmskrabbameins er flóknari að-

ENGLISH SUMMARY

Guðbjartsson T, Másdóttir S, Möller PH, Jónsson T, Magnússon J

Rectal cancer at Landspítalinn 1980-1995

Læknablaðið 2002; 88: 109-14

Objective: Surgery for rectal cancer is difficult and complications following surgery frequent. In the longer perspective a local recurrence is a serious problem. With better operative strategy and local radiation preoperatively a considerable progress has been made in treatment of this disease in large cancer centers. The aim of this study was to investigate symptoms, diagnostic delay, treatment, complications and survival of patients with rectal cancer treated at our institution.

Material and methods: A retrospective study of 43 consecutive patients (22 males, 21 females, mean age 73 years) diagnosed with rectal adenocarcinoma at Landspítalinn between 1980 and 1995 was performed.

Results: The most common symptoms were rectal bleeding (77%), change of bowel habits (63%) and abdominal pain (37%). More than 80% of the patients had a delay of more than one month before diagnosis and 53% of the tumors were located in the lower third of the rectum. One third of the patients were diagnosed with disease outside the rectum (Duke's-stage C and "D") and 54% were Duke's stage B. Of 43 patients 41 were operated, 30 (73%) with curative surgery. Low anterior resection of rectum was the most commonly performed procedure (n=17) with two cases of anastomotic leakage. Eleven patients underwent abdominoperineal resection and four patients were operated on because of metastasis with colostomy only. Surgical mortality was 0%. Five-year survival was 30% for the whole group and 52% for patients in stage B.

Conclusion: There was no operative mortality in this series. Long-term survival for patients in comparable stages is inferior to recently published studies from larger and more specialized centers. The different results obtained could be explained by standardized surgical procedures and routine preoperative radiotherapy. Similar emphasis will be adopted to standardize rectal cancer surgery.

Key words: rectal cancer, survival, surgical treatment.

Correspondence: Tómas Guðbjartsson. E-mail: tomasgudbjartsson@hotmail.com

gerð en brott-nám ristilkrabbameins þar sem endaparmurinn liggur djúpt í grindarholinu, er ekki eins hreyfanlegur og ristillinn og umlukinn fjölda líffæra.

¹Skurðeild Brigham and Women's Hospital, Boston,

²Handlækningadeild Landspítala Hringbraut,

³Karolinska sjúkhuset, Stokkhólmi.

Fyrirspurnir: Tómas Guðbjartsson. Netfang: tomasgudbjartsson@hotmail.com

Lykilorð: krabbamein í endaparmi, skurðaðgerð.

Table I. The number of patients diagnosed with rectal carcinoma in Landspítalinn between 1980-1995.

Period (years)	n	%
1980-1983	7	16
1984-1987	11	26
1988-1991	12	28
1992-1995	13	30
	43	100

Table II. The symptoms of 43 patients diagnosed with rectal carcinoma at Landspítalinn 1980-1995.

Main symptoms*	n	% (n=43)
Pain	16	37
Rectal bleeding	33	77
Mucous in stool	6	14
Change in bowel habits	27	63
Anemia	5	12
Tenesmus	3	7
Intestinal obstruction	1	2
Urinary retention	3	7
Symptoms due to metastases	5	12

* Patients can have more than one symptom.

Table III. Time from the onset of symptoms until the diagnosis of rectal carcinoma at Landspítalinn 1980-1995.

Weeks	n	%
< 1	3	8
1-4	4	10
4-12	9	22
12-48	10	25
> 48	14	35
	40*	100

* Information was lacking in 3 cases.

Brottnám endaparms er tæknilega krefjandi og árangur eftir aðgerð háður því hvaða aðgerð er framkvæmd. Staðbundið endurvakið krabbamein (local recurrence) er helsta vandamálið eftir skurðaðgerð og greindist hjá 20-30% sjúklinga fyrir tveimur áratugum (4-6). Erlendis hefur með bættri aðgerðartækni tekist að draga úr tíðni staðbundins endurvakins krabbameins í kringum 5% (9-12). Enn aðrar rannsóknir hafa sýnt rúmlega helmingi fækkun staðbundins endurvakins krabbameins með því að geisla æxlin fyrir skurðaðgerð og lífshorfu þessara sjúklinga eru marktækt betri en þeirra sem ekki fá geisla meðferð (8, 13-18).

Í þessari afturskyggnu rannsókn voru yfirfarnar sjúkraskrár sjúklinga sem greindust með endaparmskrabbamein á Landspítalanum á árunum 1980-1995. Markmið rannsóknarinnar var að kanna einkenni sjúklinganna, tíma frá byrjun einkenna til greiningar og meðferð með tilliti til lífshorfa þeirra. Rannsóknin er beint framhald af rannsókn á ristilkrabbameini á Landspítala á sama tímabili en niðurstöður þeirrar rannsóknar hafa áður birst í Læknablaðinu (19).

Efniviður og aðferðir

Rannsóknin er afturskyggn og nær til sjúklinga sem greindust með kirtilkrabbamein í endaparmi (adenocarcinoma recti) á Landspítalanum á tímabilinu frá 1. janúar 1980 til 31. desember 1995. Upplýsingar um greinda sjúklinga með endaparmskrabbamein fékkst frá krabbameinsskrá Krabbameinsfélags Íslands (KÍ) og tölvuskrá Landspítalans. Endaparmur var skilgreindur frá efri mörkum endaparmsops að ristli við brún spjaldhöfða (promontorium) eða 15 cm frá endaparmsopi. Endaparmi var skipt í þriðjunga, neðsta þriðjung, 0-5 cm frá endaparmsopi, miðhluta endaparms, 5,1-10 cm frá endaparmsopi og efsta þriðjung endaparms, 10,1-15 cm frá endaparmsopi.

Alls greindust 43 sjúklingar, 22 karlar (51%) og 21 kona (49%). Meðalaldur við greiningu var 73 (bil 54-96) ár. Upplýsingar um einkenni við greiningu og hversu mikil töf varð á greiningu krabbameinsins, rannsóknir og meðferð sjúklinganna fengust úr sjúkraskrá. Annars var um líknandi (palliative) aðgerð að ræða. Upplýsingar um meingerð krabbameinanna fengust úr gögnum Rannsóknastofu Háskólans í meinafræði.

Kannað var nýgengi sjúkdómsins á rannsóknatímabilinu, skráð einkenni við greiningu og hversu mikil töf varð á greiningu æxlanna. Helstu rannsóknir og meðferð voru einnig skráðar, þar á meðal blóðraudagildi í þeirri innlögn sem leiddi til greiningar.

Sjúklingarnir voru stigaðir samkvæmt stigunarkerfi Dukes (20). Hjá fjórum vantaði upplýsingar um stígun.

Lífshorfur sjúklinganna við greiningu voru reiknaðar með líftöflum Kaplan-Meier (21) og einnig voru sjúklingar teknir með í útreikningana sem ekki gengust undir skurðaðgerð. Við samanburð á Dukes-stígun og lífshorfum var beitt kí-kvadrátprófi en t-prófi við aðra útreikninga. Marktekt í útreikningum miðaðist við p -gildi < 0,05.

Niðurstöður

Alls greindust 43 sjúklingar með krabbamein í endaparmi á Landspítalanum á árunum 1980-1995. Í töflu I er sýndur fjöldi greindra tilfella á fjögurra ára tímabilum. Ekki reyndist vera um marktæka aukningu að ræða milli tímabila.

Einkenni sjúklinga eru sýnd í töflu II. Algengasta einkennið var blóð í hægðum (77%) en hægðabreytingar (63%) og verkir í kvíðar- og grindarholi (37%) komu þar næst á eftir. Einkenni vegna blóðleysis (12%) og frá meinvörpum (12%) greindust sjaldnar.

Tafla III sýnir tímalengd frá upphafi einkenna til greiningar. Innan viku frá upphafi einkenna greindust aðeins þrjár sjúklingar en flestir sjúklinganna (83%) höfðu haft einkenni í meira en mánuð, þar af 14 (35%) lengur en ellefu mánuði. Enginn sjúklingur greindust fyrir tilviljun en hjá þremur vantaði upplýsingar um tímalengd einkenna.

Af 43 sjúklingum gekkst 41 undir skurðaðgerð, þar af 30 (73%) undir læknaði aðgerð en 11 undir líknandi aðgerð. Tegundir skurðaðgerða eru sýndar í töflu IV. Flestir sjúklinganna (n=17) fóru í lágt fremra endaþarmshögg eða úrnám (low anterior resection) þar sem neðri hluti bugðuristils er fjarlægður ásamt hluta endaþarms og garnaendar tengdir saman. Næstflestir sjúklinganna (n=11) gengust undir algert eða gagnert brott nám á endaþarmi (abdominoperineal resection) þar sem bæði endaþarmsop og endaþarmur eru fjarlægðir með viðvarandi ristilstóma. Fjórir sjúklingar með ólæknaði sjúkdóm fengu einungis stóma, þar af tveir með vinstri hluta ristils (colon descendens eða sigmoideum) og tveir með þverristli (colon transversum). Tveir sjúklingar gengust undir staðbundið brott nám (transanal resection) í gegnum endaþarmsop og hjá fimm sjúklingum var krabbameinið skrapað með rafhníf (transanal electric incision/fulguration (TART)). Einn sjúklingur gekkst undir könnunar aðgerð (explorative laparotomy) eingöngu en hann reyndist vera með meinvörp á við og dreif í kviðarholinu. Tveir sjúklingar, 84 og 87 ára, fengu stuðningsmeðferð þar sem þeim var ekki treyst í skurðaðgerð vegna langt genginnar garnastíflu. Annar þeirra lést fjórum dögum síðar úr fjöllífærabílu.

Ellefu (27%) af þeim 41 sjúklingi sem gekkst undir skurðaðgerð hlutu alvarlega fylgikvilla og gengust allir undir enduraðgerð. Algengustu fylgikvillarnir voru blæðingar (n=4) og sýkingar í kviðarholi (n=4) en tveir síðarnefndu sjúklinganna höfðu að auki staðfestan leka í garnatengingu (snemmkomnir fylgikvillar). Tveir sjúklingar fengu þrængingu í garnatengingu (síðkominn fylgikvilli). Enginn sjúklinganna lést í kjölfar skurðaðgerðar. Einn sjúklingur lést 36 dögum eftir endaþarmshögg en það var 87 ára karlmaður með meinvörp í lifur og lést úr lifrabílu.

Meinvörp greindust innan mánaðar frá aðgerð hjá samtals 10 sjúklingum (23%), þar af sex með meinvörp í lifur og einn í lungum.

Flest krabbameinanna, eða 22 af 43 (51%), voru staðsett í neðsta þriðjungi endaþarmsins og voru 18 þeirra þreifanleg við endaþarmsþreifingu. Í miðhluta endaþarms greindust 14 krabbamein (33%) og var helmingur þeirra þreifanlegur í gegnum endaþarmsop. Loks voru sjö krabbamein í efsta þriðjungi endaþarms, þar af fjögur þreifanleg við endaþarmsskoðun.

Átta sjúklingar fengu geislameðferð á grindarhol eftir skurðaðgerð en aðeins einn sjúklingur fyrir aðgerð. Fjórir sjúklingar fengu krabbameinslyfjameðferð en þeir höfðu allir útbreiddan sjúkdóm.

Stigun samkvæmt Dukes-flokkun er sýnd í töflu V. Upplýsingar um stigun vantaði hjá fjórum sjúklingum. Þriðjungur (36%) sjúklinganna var með Dukes C og D stigun við greiningu, þar af tæpur fjórðungur

Table IV. Types of operation in 41 patients* diagnosed with rectal carcinoma at Landspítalinn 1980-1995.

Operation	n	%
Low anterior resection	17	41
Abdominoperineal resection	11	27
Transanal electric incision/fulguration (TART)	5	12
Transanal resection	2	5
Colostomy (as only procedure)	4	10
Explorative laparotomy	1	2
Rectal resection, "pull through"	1	2
	41	100

* two patients were not operated

Table V. Duke's stage of patients with rectal carcinoma at Landspítalinn 1980-1995.

Duke's stage	n	%
A	4	10
B	21	54
C	5	13
D	9	23
	39*	100

* Four tumors could not be staged.

Table VI. Comparison of Duke's stage for subgroups of patients diagnosed with rectal carcinoma at Landspítalinn 1980-1995.*

Stage	Haemoglobin (g/L)			n#	Duration of symptoms	
	n**	<110	>110		<3 months	>3
A	4	0	4	3	1	2
B	20	7	13	20	7	13
C	4	1	3	5	2	3
"D"	9	3	6	9	5	4
	37	11	26	37	15	22
%		30	70		41	59

* Haemoglobin at diagnosis and duration of symptoms before diagnosis.

** Four patients could not be staged and, hemoglobin was missing for two patients (Dukes B and C).

Information about the duration of symptoms was missing for two patients (Dukes A and B).

(23%) með ólæknaði sjúkdóm (Dukes D). Rúmur helmingur sjúklinganna (54%) voru með Dukes B stigun við greiningu. Ekki var um marktækan mun að ræða á stigun sjúklinga eftir tímallengd einkenna fyrir greiningu og blóðrauða en meðalgildi blóðrauða við greiningu var 123 g/L (staðalfrávik: 18,7 g/L).

Eins árs lífshorfur fyrir allan hópinn voru 72% en fimm ára lífshorfur 30% (mynd 1). Fyrir sjúklinga á stigi B voru 5 ára lífshorfur 52% en 10 ára lífshorfur reyndust 20%. Fyrir allan hópinn voru 10 ára lífshorfur 9%. Ekki reyndist marktækur munur á lífshorfum eftir kyni, tímallengd einkenna og gildi blóðrauða.

Umræða

Á þeim 16 árum sem rannsóknin nær til greindust 43 sjúklingar með krabbamein í endaþarmi á Landspítalanum. Á fyrstu 13 árunum (1980-1992) greindust 30 tilfelli á sama tíma og 178 sjúklingar greindust með krabbamein í ristli (19). Hlutfall endaþarms- og ristilkrabbameina á tímabilinu 1980-1992 er því 17% sem er umtalsvert lægra en í erlendum rannsóknum 25-

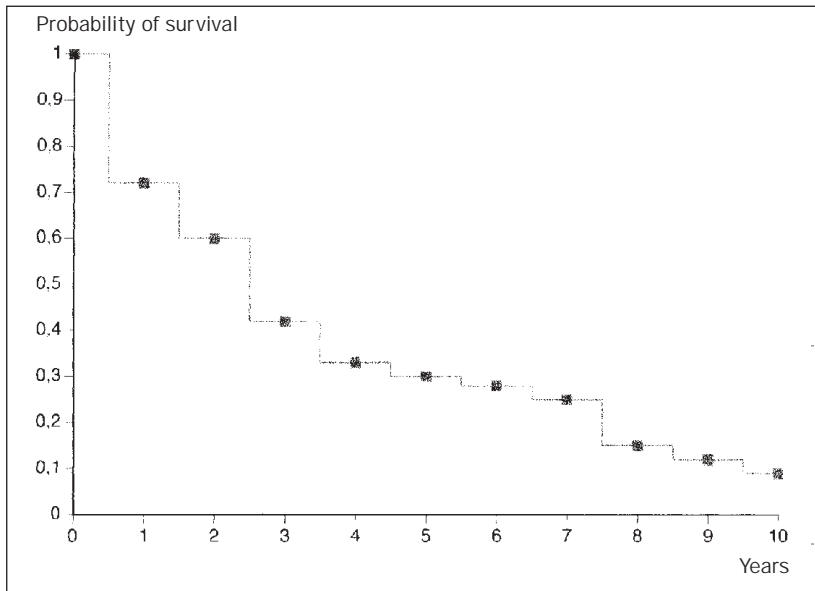


Fig. 1. *Probability of survival for 43 patients diagnosed with rectal carcinoma at Landspítalinn 1980-1995.*

30% (2, 3). Hérlendis hafa þrjár rannsóknir verið gerðar á endaðarmskrabbameini (22-24). Tvær þeirra frá Landspítalanum ná til sjúklinga sem greindust með ristil- og endaðarmskrabbamein á árunum 1952-1971. Í þessum rannsóknum greindust 94 krabbamein í endaðarmi og 142 í ristli, mun herra hlutfall endaðarmskrabbameina (66%) en lýst hefur verið í öðrum rannsóknum, þar á meðal okkar rannsókn (22, 23). Endaðarmur var ekki skilgreindur í þessum rannsóknum og því mögulegt að sum æxlanna í bugðuristli hafi verið flokkuð með endaðarmskrabbameinum. Í þriðju rannsókninni er lýst 63 endaðarmskrabbameinum á Borgarspítala á þrettán ára tímabili (1975-1987), en á sama tíma gengust 165 sjúklingar undir skurðaðgerð vegna ristilkrabbameins sem þýðir að hlutfall endaðarmskrabbameins var 38% sem er herra en í okkar rannsókn sem þar að auki tekur til 16 ára (24, 25).

Til þess að útiloka að tilfelli hefðu gleymst var farið aftur yfir lista frá krabbameinsskrá KÍ og sjúkdómaskrá Landspítalans. Auk þess var farið aftur yfir öll ristilkrabbamein sem greindust á þessu tímabili til þess að útiloka að hástæð endaðarmsæxli hefðu verið flokkuð með þeim.

Erfitt er að skýra lágt hlutfall endaðarmskrabbameina í rannsókn okkar. Flest virðist þó benda til þess að fleiri sjúklingar hafi verið skornir á Borgarspítala og Landakoti á því tímabili sem rannsóknin tekur til. Hátt hlutfall endaðarmsæxla miðað við ristilæxli á Borgarspítala 1975-1987 (38%) rökstyður þetta. Á landinu öllu var þetta hlutfall í kringum 30% á árunum 1980-1995 samkvæmt krabbameinsskrá KÍ (1).

Algengustu einkenni sjúklinga í rannsókninni voru blóðugar hægðir (77%), hægðabreytingar (63%) og verkir í kviðarholi (37%) í samræmi við framsýnar rannsóknir (26). Tveir þriðju æxlanna eru þreifanleg við greiningu og 83% eru staðsett innan við 10 cm frá endaðarmsopi. Því er athyglisvert hversu

greining dregst á langinn en 60% sjúklinganna höfðu einkenni lengur en þrjú mánuði. Ekki reyndist unnt að kanna sjúklinga- og læknistöf í þessari rannsókn sem er umtalsverð í erlendum rannsóknum (26, 27). Þannig voru 26% sjúklinga rangt greindir við fyrstu læknisvitjun í framsýnni sænskri rannsókn (26).

Enginn sjúklinganna dó af völdum aðgerðarinnar sem telst góður árangur, ekki síst þegar haft er í huga að teknar eru með bæði bráða- og líknandi aðgerðir. Í stærri erlendum rannsóknum er skurðdaði í kringum 2-10% (8, 16, 23, 28, 29, 39-41). Í Landspítalarannsókninni var skurðdaði 7% en þar var um eldra þýði að ræða en í okkar rannsókn (23). Skurðdaði í Borgarspítalarannsókninni var aðeins 1,6% en í þeirri rannsókn gengust 75% sjúklinganna undir lækandi aðgerð (Dukes-stig A-C) sem er sambærilegt við 73% í þessari rannsókn (24). Hlutfall lágs fremra endaðarmshögg var einnig sambærilegt í rannsóknunum tveimur, eða í kringum 40%.

Lágt fremra endaðarmshögg var framkvæmt í 17 tilvikum en gagngert/algert endaðarmshögg með stóma hjá 11 sjúklingum. Af þessum 28 aðgerðum voru tvær (7%) framkvæmdar hjá sjúklingum með ólækandi krabbamein. Þegar líður á rannsóknartímabilið sést tilhneiging til fleiri högggaðgerða sem er í samræmi við erlendar rannsóknir þar sem ábendingum fyrir gagngeru/algeru brotnámi fer fækkandi (28, 30). Nýjustu heftibyssur gera skurðlæknum kleift að framkvæma öruggar tengingar niður að endaðarmsopi með sambærilegum batahorfum og við högggaðgerðir auk þess sem tíðni endurvakins krabbameins er sambærileg eftir bæði endaðarmshögg og gagngert/algert brotnám (31, 33). Flestir telja æskilegt að krabbameinsfríar skurðbrúnir séu að minnsta kosti 2 cm fyrir endaðarmshögg, en því er yfirleitt hægt að koma við séu æxlin staðsett 4-5 cm frá endaðarmsopi (31).

Fimm sjúklingar með æxli staðsett 5-10 cm frá endaðarmsopi gengust undir gagngert/algert brotnám í þessari rannsókn, allir á fyrri helmingi rannsóknartímabilsins. Sennilega hefðu þeir getað sloppið við stóma með fremra endaðarmshöggi. Sú aðgerð er þó alls ekki gallalaus. Óþægindi tengd hægðastjórnun eins og hægðaleki (incontinence) og tíð hægðalosun eru vel þekkt vandamál sem sést í 25-40% tilvika (49). Með því að útbúa svokallaðan J-poka úr ristli, í garnatengingunni við endaðarmsopið, er hægt að draga verulega úr þessu vandamáli en þetta þykir fullkomnasta skurðmeðferðin í dag (33, 34, 49). Gagngert brotnám með stóma getur þó átt við í þeim tilvikum þar sem um skerta starfssemi hringvöðva í endaðarmsopi er að ræða.

Endurvakið krabbamein í grindarholi er helsta vandamál sjúklinga sem gangast undir aðgerð vegna endaðarmskrabbameins og veldur sjúklingum miklum óþægindum og skerðir lífshorfur og lífsgæði þeirra. Í þessari rannsókn var ekki könnuð sérstak-

lega tíðni endurvakningar. Skýringuna er fyrst og fremst að finna í fyrirkomulagi á eftirliti eftir skurðaðgerð sem gerir það að verkum að upplýsingar í sjúkaskrá spítalans eru ekki nægilega áreiðanlegar hvað varðar skráningu á endurvakningu. Í sænskri rannsókn fengu 30% sjúklinga staðbundið endurvakið krabbamein, eða 5-10% við krabbamein á stigi A, 25-40% á stigi B og 30-70% á stigi C (5). Á sérdeildum fyrir endaðarmskrabbamein hefur tekist að lækka þetta hlutfall í 5% með skurðaðgerð eingöngu (9-12). Lykillinn að bættum árangri er svokölluð TME-aðgerð (total mesorectal excision) kennd við breska skurðlækinn Heald (35). Fleiri skurðlæknar hafa lýst sambærilegum árangri en rannsóknirnar hafa verið gagnrýndar á þeim forsendum að um hagstætt val á sjúklingum sé að ræða (4). Endaðarmshögg að hætti Heald hefur verið tekið upp kerfisbundið í Svíþjóð á síðustu 10 árum, og á stærri háskólasjúkrahúsum þar sem margir skurðlæknar koma við sögu hefur tekist að lækka tíðni endurvakins krabbameins þótt árangur sé langt frá því að vera jafn góður og á stórum sérdeildum (4).

Síðustu áratugi hefur athyglin beinst að geislameðferð, bæði fyrir og eftir skurðgerð, til að lækka tíðni endurvakins sjúkdóms (8, 13-18). Geislameðferð fyrir skurðaðgerð er talin áhrifaríkari og er betur rannsökuð (36, 37). Í sænsku SRCT (Swedish Rectal Cancer Trial) rannsókninni tókst ekki aðeins að sýna fram á umtalsverða lækun endurvakins sjúkdóms úr 27% í 11% með geislameðferð fyrir aðgerð, heldur jukust fimm ára lífshorfur einnig úr 48% í 58% (21% relative survival benefit) (8). Innan skamms er niðurstaðna að vænta í stórrí hollenskri rannsókn þar sem sjúklingarnir eru slembaðir í TME-endaðarmshögg með eða án geislameðferðar fyrir aðgerð og getur þessi rannsókn sennilega varpað betra ljósi á ábendingar geislameðferðar í þessum hópi sjúklinga (42).

Átta sjúklingar fengu geislameðferð eftir skurðaðgerð en aðeins einn fyrir skurðaðgerð. Í dag er í auknum mæli farið að beita geislameðferð fyrir aðgerð á Landspítala. Fjórir sjúklingar fengu krabbameinslyfjameðferð en þeir höfðu ólæknandi sjúkdóm. Gera má ráð fyrir að krabbameinslyfjameðferð með 5-fluorouracil (Flurablastin, Pharmacia) og Leukovorin (Wyeth Lederle Nordiska) eigi eftir að ryðja sér rúms sem viðbótarmeðferð (adjuvant) hjá sjúklingum með endaðarmskrabbamein á stigi C, líkt og gert er í sívaxandi mæli fyrir ristilkrabbamein á stigi C. Hingað til hefur hins vegar ekki tekist að sýna nógu sannferandi fram á bætta lífshorfur við slíka viðbótarmeðferð, sérstaklega fyrir endaðarmskrabbamein á stigi B (4, 44).

Fimm ára lífshorfur í rannsókn okkar voru 30%. Þetta eru sambærilegar lifunartölur og í eldri rannsóknum erlendis og sambærilegar við Borgarspítala-rannsóknina (28%) (2, 24, 38-41). Stigun æxlanna er enn fremur sambærileg í þessum rannsóknum. Lífs-

horfur eru þó ekki eins góðar og í nýrri rannsóknum eins og sænsku SRCT rannsókninni þar sem fimm ára lífshorfur voru 58% hjá þeim sem fengu geislameðferð fyrir skurðaðgerð sem langoftast var endaðarmshögg að hætti Heald (8).

Árangur skurðaðgerðanna verður þó að teljast góður. Skurðdaði var 0% eins og áður var getið og aðeins greindust tveir garnatengingarlekar í 17 fremri endaðarmshöggaðgerðum (12%) sem er viðunandi hlutfall (33). Sýkingar og blæðingar voru sömuleiðis fátíðar.

Rannsóknir sýna ótvírætt að árangur er breytilegur eftir skurðlæknum og stofnunum (3, 45, 46). Þetta á sérstaklega við um skurðlækna og stofnanir sem framkvæma fáar aðgerðir. Skurðaðgerðum við endaðarmskrabbameini hefur því víða verið komið á færri hendur, til dæmis í Svíþjóð og Hollandi, en í báðum þessum löndum eru lífshorfur sjúklinga með endaðarmskrabbamein með því besta sem þekktist (48). Hér á landi hefur svipuð þróun átt sér stað undanfarin ár og aðgerðir vegna ristil- og endaðarmskrabbameina í höndum fárra skurðlækna og þrjár ristilskurðlæknar sinna nú flestum tilfellum á landinu. Til samanburðar má nefna að sjö skurðlæknar í þessari rannsókn framkvæmdu 41 aðgerð á 16 árum.

Lokaorð

Nýjar áherslur í skurð- og geislameðferð hafa gert það að verkum að árangur meðferðar endaðarmskrabbameina hefur stórbatnað á síðustu tveimur áratugum. Til þess að jafn góður árangur náist hér á landi og á sérdeildum erlendis er mikilvægt að halda áfram þeirri þróun sem þegar er hafin hérlendis í meðferð þessara sjúklinga. Í þessu sambandi má nefna aukna sérhæfingu tiltölulega fárra skurðlækna í samvinnu við krabbameinslækna sem stýra geislameðferð þar sem sú meðferð á við. Hafin er framsýn skráning á öllum sjúklingum sem greinast með endaðarmskrabbamein hér á landi en slík rannsókn er mikilvægt tæki til að kanna árangur meðferðar og sjá hvort við séum á réttri leið.

Heimildir

1. Skýrsla 2000. Ársskýrsla Krabbameinsfélags Íslands lögð fram á aðalfundi 6. maí 2000. Krabbameinsfélag Íslands. Reykjavík, 2000.
2. Berge T, Ekelund G, Mellner C, Pihl B, Wenckert A. Carcinoma of the colon and rectum in a defined population. An epidemiological, clinical and postmortem investigation of colorectal carcinoma and coexisting benign polyps in Malmö, Sweden. *Acta Chir Scand Suppl.* 1973; 438: 1-86.
3. Ruato FE, Marks G. Changing site distribution patterns of colorectal cancer at Thomas Jefferson University Hospital. *Dis Col Rectum* 1981; 24: 93.
4. Pahlman L, Glimelius B. Kombinerad strålning och kirurgi bäst mot rectalcancer. *Läkartidningen* 1998; 95: 4216-20.
5. Pahlman L. Rectal carcinoma, an evaluation of the local recurrence rate, surgery for cure, staging and perioperative radiotherapy. Uppsala; Departments of surgery and oncology, 1985 (Thesis).
6. Schlichting E, Carlsen E. Introduction of a new surgical technique in rectal cancer. *Tidsskr Nor Laegforen* 1998; 118: 1846-9.

7. Hermanek P. Impact of surgeon's technique on outcome after treatment of rectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 559-62.
8. Swedish Rectal Cancer Trial. Improved survival with preoperative radiotherapy in resectable rectal carcinoma. *N Engl J Med* 1997; 336: 980-7.
9. Heald RJ, Karanjia ND. Results of radical surgery for rectal surgery. *World J Surg* 1992; 16: 848-57.
10. Enker WE, Laffer UT, Block GE. Enhanced survival of patients with colon and rectal cancer is based upon wide anatomic resection. *Ann Surg* 1979; 190: 350-60.
11. Hojo K, Sawada T, Moreira Y. An analysis of survival and voiding, sexual function after wide ilio pelvic lymphadenectomy in patients with carcinoma of the rectum, compared with conventional lymphadenectomy. *Dis Col Rectum* 1989; 32: 128-33.
12. Moreira Y, Hojo K, Sawada T. Significance of lateral node dissection for advanced rectal carcinoma at or below the peritoneal reflection. *Dis Col Rectum* 1989; 32: 307-15.
13. Swedish Rectal Cancer Trial. Local recurrence rate in a randomized multicentre trial of preoperative radiotherapy compared to surgery alone in resectable rectal carcinoma. *Eur J Surg* 1996; 162: 397-402.
14. Gérard A, Buyse M, Nordlinger B, et al. Preoperative radiotherapy as adjuvant treatment in rectal cancer. *Ann Surg* 1988; 208: 606-14.
15. Marsh PJ, James RD, Schofield PF. Adjuvant preoperative radiotherapy for locally advanced rectal carcinoma: results of a prospective randomized trial. *Dis Col Rectum* 1994; 37: 1205-14.
16. Stockholm Rectal Cancer Study Group. Preoperative short-term radiation therapy in operable rectal carcinoma. *Eur J Surg* 1996; 162: 397-402.
17. Horn A, Halvorsen J, Dahl O. Preoperative radiotherapy in operable rectal cancer. *Dis Col Rectum* 1990; 33: 823-8.
18. Goldberg PA, Nicholls RJ, Porter NH, Love S, Grimsey JE. Long-term results of a randomized trial of short-course low-dose adjuvant preoperative radiotherapy for rectal cancer: reduction in local treatment failure. *Eur J Cancer* 1994; 30A: 1602-6.
19. Másdóttir S, Guðbjartsson T, Jónsson T, Magnúson J. Töf á greiningu ristilkrabbameina, tengsl við stígung og lífshorfur. Afturskyggn rannsókn frá Landspítalanum 1980-1992. *Lækna- blaðið* 1996; 82: 450-9.
20. Dukes C. The classification of cancer of the rectum. *J Pathol Bacteriol* 1932; 35: 323-32.
21. Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. *J Am Stat Ass* 1958; 53: 457-81.
22. Hallgrímsson S. Krabbamein í colon og rectum. Greinargerð um 135 sjúklinga, sem vistast hafa á handlæknisdeild Landspítalans á árunum 1952-1965. *Lækna- blaðið* 1968; 54: 153-67.
23. Þórarinnsson H. Krabbamein í ristli og endaparmi. Greinargerð um 238 sjúklinga, sem vistast hafa á handlæknisdeild Landspítalans á árunum 1952-1971. *Lækna- blaðið* 1976; 62: 185-95.
24. Magnússon J, Möller PH, Sveinsson Þ. Endaparmskrabbamein á Borgarspítalanum 1975-1987. Horfur eftir aðgerð. *Lækna- blaðið* 1992; 78: 43-7.
25. Magnússon J, Þorsteinsdóttir G, Möller PH. Ristilkrabbamein á Borgarspítala 1975-1987 og lífshorfur eftir aðgerð. *Lækna- blaðið* 1990; 76: 399-403.
26. Pahlman L, Glimelius B, Enblad P. Clinical characteristics and their relation to surgical curability in adenocarcinoma of the rectum and rectosigmoid. A population-based study on 279 consecutive patients. *Acta Chir Scand* 1985; 151: 685-93.
27. Polissar L, Sim D, Phil M, Francis A. Survival of colorectal cancer patients in relation to duration of symptoms and other prognostic factors. *Dis Col Rectum* 1981; 24: 346-9.
28. Graf W, Pahlman L, Enblad P, Glimelius B. Anterior versus abdominoperineal resections in the management of mid-rectal tumours. *Acta Chir Scand* 1990; 156: 231-5.
29. Herzog U, Schuppisser JP, Tondelli P. Early mortality in surgery of rectal carcinoma. *Schweiz Med Wochenschr* 1991; 121:1091-4.
30. Kirwan WO, O'Riordan MGO, Waldron R. Declining indications for abdominoperineal resection. *Br J Surg* 1989; 76: 1061-3.
31. Williams NS, Dixon MF, Johnston D. Reappraisal of the 5 cm centimeter rule of distal excision for carcinoma of the rectum: a study of distal intramural spread and patients' survival. *Br J Surg* 1983; 70: 150-4.
32. Adam JJ, Mohamdee MO, Martin EG. Role of the circumferential margin involvement in the local recurrence of rectal cancer. *Lancet* 1994; 344: 707-11.
33. Hallböök O, Pahlman L, Krog M, Wexner SD, Sjödal R. Randomised comparison of straight and colonic J pouch anastomosis after low anterior resection. *Ann Surg* 1996; 224: 58-65.
34. Seow-Choen F, Goh HS. Prospective randomized trial comparing J colonic pouch-anal anastomosis and straight coloanal reconstruction. *Br J Surg* 1995; 82: 608-10.
35. Heald RJ, Husband EM, Ryall RDH. The mesorectum in rectal cancer surgery - the clue to pelvic recurrence? *Br J Surg* 1982; 69: 613-6.
36. Glimelius B, Isaccson U, Jung B, Pahlman L. Radiotherapy in addition to radical surgery in rectal cancer: evidence for a dose-response effect favoring preoperative treatment. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997; 37: 281-7.
37. Jansson-Frykholm G, Glimelius B, Pahlman L. Preoperative or postoperative irradiation in adenocarcinoma of the rectum: Final treatment results of a randomized trial and an evaluation of late secondary effects. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 564-72.
38. Whittaker M, Goligher JC. The prognosis after surgical treatment for carcinoma of the rectum. *Br J Surg* 1976; 63: 384-8.
39. Hurst R, Stamos M, Wilmoth G, Lin C. Rectal carcinoma: are we making a difference? *Am Surg* 1996; 62: 806-10.
40. Finn-Faivre C, Maurel J, Benhamiche AM, Herbert C, Mitry E, Launoy G, Faivre J. Evidence of improving survival of patients with rectal cancer in France: a population based study. *Gut* 1999; 44: 377-81.
41. Michelassi F, Block GE, Vannucci L, Montag A, Chappell R. A 5- to 21-year follow-up and analysis of 250 patients with rectal adenocarcinoma. *Ann Surg* 1988; 208: 379-89.
42. Dahlberg M, Glimelius B, Pahlman L. Improved survival and reduction in local failure rates after preoperative radiotherapy. *Ann Surg* 1999; 229: 493-7.
43. Pahlman L. Stråhlbehandling vid rektalcancer - var står vi i dag? Artikel i kvartalsinformation 95.10 från Svensk Förening för Colorektal Kirurgi 1995, Lederle.
44. Larsson PA. Cytostatikabehandling bör övertäckas vid kolo- rektal cancer. *Läkartidningen* 1999; 96: 2314-5.
45. Rosen L, Stasik JJ Jr, Reed JF III, Olenwine JA, Aronoff JS, Sherman D. Variations in colon and rectal surgical mortality. Comparison of specialties with a state-legislated database. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 129-35.
46. Mella J, Biffin A, Radcliffe A, Stamatakis J, Steele RJC. Survival and local recurrence at one year following elective resection - results from the Royal college of Surgeons audit. *Int J colorect Dis* 1996; 11:128 (Abstract).
47. Gatta, G, Faivre J, Capocaccia R, Ponz de Leon M. Survival of colorectal cancer patients in Europe during the period 1978-1989. *Eur J Cancer* 1998; 14: 2176-83.
48. Lindmark G, Elvin A, Pahlman L, Glimelius B. The value of endosonography in preoperative staging of rectal cancer. *Int J Colorect Dis* 1992; 7: 162-5.
49. Dehni N, Turet E, Singland JD, Cunningham C, Schlegel RD, Guiguet M, et al. Long-term functional outcome after low anterior resection. *Dis Col Rectum* 1998; 41: 817-23.