

Indikaatiot, löydökset, komplikaatiot sekä esilääkityksen ja
anestesian käyttö HYKS Meilahden sairaalan endoskopiayksikön
paksusuolen tähystyksissä vuonna 2010

Arne Lassila, LK

Helsinki 25.6.2012

Tutkielma

Ohjaajat: prof. Martti Färkkilä, erl. Urpo Nieminen

HELSINGIN YLIOPISTO

Lääketieteellinen tiedekunta

arne.lassila(at)helsinki.fi

HELSINGIN YLIOPISTO – HELSINGFORS UNIVERSITET

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion – Faculty		Laitos – Institution – Department	
Lääketieteellinen tiedekunta		Klininen laitos	
Tekijä – Författare – Author			
Arne Lassila			
Työn nimi – Arbetets titel – Title			
Indikaatiot, löydökset, komplikaatiot sekä esilääkityksen ja anestesian käyttö HYKS Meilahden sairaalan endoskopiayksikön paksusuolen tähystyksissä vuonna 2010			
Oppiaine – Läroämne – Subject			
Lääketiede			
Työn laji – Arbetets art – Level	Aika – Datum – Month and year	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages	
Tutkielma	25.6.2012	25	
Tiivistelmä – Referat – Abstract			
<p>Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Meilahden sairaalan endoskopiayksikössä vuonna 2010 tehtyjen paksusuolen tähystysten indikaatioita, löydöksiä, komplikaatioita, onnistumisastetta, tähystysten yhteydessä tehtyjä toimenpiteitä ja esilääkityksen käyttöä. Tutkimus tehtiin käymällä läpi kymmenen prosentin poiminta kaikista vuoden 2010 tähystyksistä sekä kaikki kyseisen vuoden anestesiassa tehdyt tähystystutkimukset. Tähystysten lausunnoista kerättiin tietoa edellä mainituista muuttujista.</p> <p>Tutkimuksessa keskeisimmiksi tähystysindikaatioiksi osoittautuivat tulehduksellisten suolistosairauksien ja leikatun syövän seuranta sekä adenoomapolyypyseuranta. Erilaisten vatsaoireiden, kuten ripulin ja veriulosteen, osuus indikaationa oli pienempi. Esilääkityksen käyttö oli tutkimuksen mukaan varsin vähäistä, noin kahdessa kolmasosassa tähystyksistä ei käytetty mitään esilääkitystä. Yleisimpiä löydöksiä olivat tulehdukselliset suolistosairaudet, polyypit sekä normaalilöydökset. Kymmenen prosentin poiminnan tähystyksistä noin kolmeen prosenttiin liittyi jokin komplikaatio.</p> <p>(103 sanaa)</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords			
Colonoscopy, Premedication, Inflammatory bowel diseases, Colonic diseases			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			

1 Johdanto.....	4
1.1 Paksusuolen tähystyksen indikaatiot	5
1.2 Esivalmistelut ja esilääkitys.....	7
1.3 Tähystyslöydökset	9
1.4 Tähystyksen aikana tehtävät toimenpiteet	9
1.5 Tähystykseen liittyvät komplikaatiot.....	9
1.6 Tähystyksen vasta-aiheet.....	10
2 Aineisto ja menetelmät	10
3 Tulokset	14
3.1 Tuloksia kaikista vuoden 2010 paksusuolen tähystyksistä	14
3.1.1 Tähystäneiden lääkäreiden erikoisalakajauma	14
3.1.2 Tähystyspotilaiden diagnoosit	14
3.2 Poimintaotos	15
3.2.1 Lähettävä yksikkö.....	15
3.2.2 Indikaatiot.....	15
3.2.3 Löydökset	16
3.2.4 Löydökset indikaatioiden mukaan.....	16
3.2.5 Esilääkityksen käyttö.....	18
3.2.6 Tähystysten aikana tehdyt toimenpiteet	19
3.2.7 Tähystysten onnistumisaste	19
3.2.8 Viimeinen saavutettu paikka	20
3.2.9 Komplikaatiot	20
3.3 Tulokset anestesiassa tehtyjen tähystysten osalta.....	21
3.3.1 Lähettävä yksikkö.....	21
3.3.2 Indikaatiot.....	21
3.3.3 Löydökset	22
3.3.4 Tähystysten aikana tehdyt toimenpiteet	22
3.3.5 Tähystysten onnistumisaste	23
3.3.6 Viimeinen saavutettu paikka	23
4 Pohdinta.....	23
4.1 Lähettävät yksiköt	23

4.2 Tutkimusindikaattorit.....	24
4.3 Esilääkityksen käyttö.....	24
4.4 Toimenpiteet.....	25
4.5 Toimenpidelääkärit.....	26
4.6 Diagnoosijakauma	26
4.7 Komplikaattorit.....	26
4.8 Tutkimusten onnistumisaste	27
4.9 Löydökset	27
4.10 Virhelähteet ja tutkimuksen heikkoudet.....	28
4.11 Tutkimuksen keskeiset johtopäätökset	29
Kiitokset	29
Lähteet	30

1 Johdanto

Tämän tutkielman tavoitteena on tarkastella Helsingin yliopistollisen keskussairaalan Meilahden sairaalan endoskopiayksikössä vuonna 2010 suoritettuja paksusuolen tähystyksiä eli kolonoskopioita. Tarkastelun myötä halutaan kerätä tietoa keskeisimmistä tähystyksiin liittyvistä muuttujista, joita ovat tähystyksen aiheet eli indikaatiot, tähystyksen yhteydessä tehdyt toimenpiteet, löydökset sekä esilääkityksen käyttö. Tutkimuksessa selvitetään myös tähystysten onnistumista sekä komplikaatioiden ilmaantuvuutta.

Kerättyjen muuttujien avulla voidaan tehdä päätelmiä muun muassa tähystystoiminnan laadusta ja turvallisuudesta. Tutkimusmenetelmänä tutkimuksessa on käytetty tietyn tähystyksistä tehdyn otoksen jälkikäteen tapahtuvaa tarkastelua potilastietojärjestelmästä ja endoskopiausuntojen kirjaamiseen käytettävästä Endobase-tietokannasta. Edellinen vastaava selvitys Helsingin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa on aikaisemmin tehty tutkielmana vuoden 1997 paksusuolen tähystyksistä HYKS:ssä (21).

1.1 Paksusuolen tähystyksen indikaatiot

Taulukossa 1 on esitetty ne paksusuolen tähystyksen indikaatiot, joiden perusteella tehdyt kolonoskopiat luokiteltiin.

Diagnostinen tähystys
Verenvuoto peräaukosta, ellei ilmeistä anaalista syytä
Meleena, jossa syy tuntematon ja gastroskopiaLöydös negatiivinen
Epäselvä raudanpuuteanemia
Positiivinen ulosteen veritutkimus
Krooninen ripuli
Tulehduksellisen suolistosairauden epäily ja levinneisyyskartoitus
Adenoomalöydös sigmoidoskopiassa
Epäselvä kolografialöydös
Vatsakipu, johon liittyy suolen toiminnan muutos
Seurantatutkimus
Adenoomapolyypin seuranta
Kroonisen tulehduksellisen suolistosairauden seuranta

Leikatun paksusuolisyövän seuranta
Seulontatutkimus
Perinnöllisen syövän seulonta

Taulukko 1. Paksusuolen tähytyksen indikaatiot. Lähde: Endoskopistin käsikirja (1)

Ruansulatuskanavan alaosan eli Treitzin ligamentin distaalipuolelta tulevan verenvuodon aiheuttajista yleisimpiä ovat paksusuolen divertikuloosi, verisuonianomaliat, peräpukamat, kasvaimet, tulehdukselliset suolistosairaudet sekä iskeeminen koliitti. Paksusuolen tähytys on avainasemassa ruansulatuskanavan alaosan verenvuodon syyn selvittämisessä. Tähytyksen yhteydessä verisuonianomalioiden peräisin olevia vuotoja voidaan hoitaa lämpö- tai injektiohoitoin. (2), (3a) Potilaille, joilla on meeleena, tulisi ensin tehdä ruansulatuskanavan yläosan endoskopia, sillä vuodon syy löytyy todennäköisemmin sitä kautta. Mikäli syytä ei kuitenkaan saada selville, paksusuolen tähytys on aiheellinen. (2)

Kroonisesta ripulista kärsivän potilaan tutkimisessa paksusuolen tähytys on käyttökelpoinen erityisesti tulehduksellisten suolistosairauksien diagnosoimiseksi. Tähytys ja sen yhteydessä otetut koepalat ovat keskeisiä menetelmiä Crohnin taudin ja haavaisen koliitin erottamiseen toisistaan ja esimerkiksi suolistoinfektioista (4), (5). Paksusuolen tähytys on myös tärkeä taudin laajuuden selvittämiseksi ja vaikeusasteen toteamiseksi (3b). Eräässä yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa, jossa 15 %:lla kroonisesta ripulista kärsineistä potilaista löytyi jonkinasteinen histologinen muutos, 95 %:lla löydettyistä Crohnin taudin diagnoosin saaneista potilaista tautimuutoksia löytyi distaalista paksusuolesta. Kaiken kaikkiaan kyseisessä tutkimuksessa koliittidiagnoosin saaneista potilaista 98 %:lla tautimuutoksia oli colon descendensin alueella. (6)

Tulehduksellista suolistosairautta sairastavilla potilailla on lisääntynyt riski sairastua paksusuoli- tai peräsuolisyöpään. Sairastumisriskiä edelleen lisääviä tekijöitä ovat esimerkiksi koliitin laaja levinneisyys, pitkä kesto, varhainen sairastumisikä, paksusuolen syövän esiintyminen suvussa ja primaarinen sklerosoiva kolangiitti. (5), (1) Tästä syystä laajaa kroonista koliittia sairastaville suositellaan tehtäväksi dysplasiaseurantana paksusuolen tähytys koepaloineen 1-3 vuoden välein alkaen kahdeksan vuoden kuluttua taudin diagnosoimisesta (3b).

Potilaat, joilta on löytynyt paksusuolen tähystyksessä adenoomapolyyppi, tulisi ohjata seurantaan, koska samalla uusien adenoomien kehittymisen riski on lisääntynyt.

Paksusuolen syövän kehittyminen hyvänlaatuisesta adenoomasta on yleisesti hyväksytty teoria, joten seuranta on aiheellinen. (3c) Polyyppien poistamisen säännöllisessä tähystysseurannassa on osoitettu vähentävän paksusuolen syövän ilmaantuvuutta 76-90 % (7).

Paksusuolen syövän leikkauksenjälkeinen uusiutumisseuranta suositellaan toteutettavaksi tähystyksin noin kolmen vuoden välein, jos suoli on tähystetty kokonaan ennen leikkausta (1), (3c). Kiinalaisessa tutkimuksessa, jossa vertailtiin kahta eri tähystysprotokollaa radikaalin kolorektaalisyöpäleikkauksen läpikäyneillä potilailla, intensiivisemmän tähystysohjelman läpikäyneiden kohdalla leikkauksen jälkeisiä syöpiä ilmaantui 8,1 %:lle, ja harvemmassa, niin kutsutussa rutiiniohjelmassa 11,4 %:lle. Viiden vuoden selviytymisprosentit olivat 77 % intensiiviohjelmassa ja 72 % rutiiniohjelmassa. (8)

Suolistosyöpäseulonnan on todettu vähentävän kuolleisuutta merkittävästi. Suomessa vuonna 2010 148 kuntaa tarjosi 60-69-vuotiaille seulontana tehtävää ulosteen veritestiä. Positiivisen testituloksen saaneet voidaan ohjata jatkotutkimuksiin. Suomessa testeihin osallistuneilta verta on löytynyt noin 3 %:lla. (9) Sen sijaan henkilöille, joilla on hereditaarisen ei-polypoottisen paksusuolisyövän (HNPCC) tai familiaalisen polypoosin geenimutaatio, suositellaan tehtäväksi paksusuolen tähystys 2-3 vuoden välein 20-25 vuoden iästä alkaen (1).

1.2 Esivalmistelut ja esilääkitys

Onnistunut paksusuolen tähystys edellyttää paksusuolen tyhjentämistä. Yksi käyttökelpoinen tapa on käyttää juottotyhjennystä, jossa potilas edellisestä päivästä, tai jos tutkimus on myöhempään kellonaikaan, tutkimuspäivän aamusta alkaen, juo polyetyleeniglykolielektrolyyttiliuosta, kunnes suolineste on kirkasta. Toinen vaihtoehto suolen tyhjentämiseen on kahden vuorokauden mittainen nestepaasto, jonka lisäksi tutkimusta edeltävänä iltana potilas ottaa laksatiivia. (1), (3d)

Ennen tähytystä potilaalle voidaan antaa esilääkityksenä opioideja, propofolia tai bentsodiatsepiineja. Propofolin kapean terapeuttisen leveyden ja midatsolaamia voimakkaampien hengitys- ja verenkiertoelimistöön kohdistuvien vaikutusten takia sitä ei suositella tähytävän lääkärin antamaan sedaatioon. (10)

Suomessa esilääkityksen antaminen on suhteellisen vähäistä. Suomalaisille endoskopisteille tehtyyn kyselytutkimukseen vastanneista noin 86 % käyttää suonensisäisiä bentsodiatsepiineja alle 25 %:ssa tähytyksistä tai ei koskaan paksusuolen tähytyksen yhteydessä. Samassa tutkimuksessa vastaava tulos opioidien osalta oli noin 90 %. (11)

Suomalaisessa tutkimuksessa paksusuolen tähytykseen tulleet potilaat jaettiin kolmeen ryhmään: midatsolaamia saaneeseen ryhmään, lumelääkeryhmään ja kontrolliryhmään. Midatsolaamiryhmän ja kontrolliryhmän välillä ei löytynyt merkittävää eroa siinä, kuinka vaikeaksi potilaat tähytyksen kokivat. Esilääkitys ei myöskään vaikuttanut tähytävän lääkärin mielipiteeseen tähytyksen teknisestä vaikeustasosta. (12) Kreikkalaisessa tutkimuksessa yli 90 % potilaista sietivät koko tähytyksen ilman sedaatiota (13).

Esilääkityksen antoon voi liittyä myös hengitys- ja verenkiertoelimistöön kohdistuvia haittoja. Midatsolaamin on havaittu alentavan hieman happisaturaatiota ja lisäävän hypotension (systolinen verenpaine alle 100 mmHg) riskiä. Paksusuolen tähytystä voidaan kuitenkin pitää turvallisena tutkimuksena, käytettiin sen yhteydessä sedaatiota tai ei. (14)

Tähytys voidaan tehdä myös potilaan kontrolloimassa sedaatiossa tai anestesiassa, jos esimerkiksi potilaan aiemmat tähytykset ovat olleet hyvin kivuliaita esilääkityksestä huolimatta. Lapsipotilaiden kohdalla anestesiaa käytetään lähes poikkeuksetta (1).

1.3 Tähystyslöydökset

Paksusuolen tähystyksen keskeisiin löydöksiin kuuluvat muun muassa polyypit, tuumorit, divertikkelit, haavaumat, ahtaumat, angioektasiat, limakalvon hämärtynyt verisuonikuvioitus, punoitus, vähentynyt haustraatio ja verta suolen luumenissa. Haavaisen paksusuolen tulehduksen tähystyslöydöksiin kuuluvat esimerkiksi verisuonikuvioituksen puuttuminen, limakalvon sameus ja vuoroherkkyys sekä haavaumat. Crohnin taudissa tulehduslöydökset esiintyvät segmentteinä tai laikkuina ja sen muihin tähystyslöydöksiin kuuluvat esimerkiksi haavaumat ja ahtaumat. (3b)

1.4 Tähystyksen aikana tehtävät toimenpiteet

Tähystyksen aikana paksusuolesta löytyvät polyypit voidaan poistaa käyttäen esimerkiksi diatermiasilmukkaa tai pienimpien polyypin kohdalla kuumabiopsiapihtiä (3c). Angiodysplasioihin voidaan käyttää lämpö- tai injektiohoitoa. Lisäksi suolesta löytyviä ahtaumia voidaan laajentaa. (3d)

1.5 Tähystykseen liittyvät komplikaatiot

Yleisimpiä paksusuolen tähystykseen liittyviä komplikaatioita ovat suolen puhkeaminen eli perforaatio ja suolen verenvuoto. Harvinaisempiin komplikaatioihin lukeutuvat esimerkiksi pernan repeytyminen ja akuutti umpilisäkkeen tulehdus. (15) Laajassa australialaisessa tutkimuksessa komplikaatoriski havaittiin hyvin pieneksi, suolistovuotojen yleisyyden ollessa 0,21 % ja puhkeamien 0,1 % (16).

Mikäli paksusuolen tähystyksen yhteydessä tehdään polyypin poisto, komplikaatoriski on usein suurempi kuin niissä tähystyksissä, joihin ei liity polyypin poistoa. Komplikaatiot ovat kuitenkin osoittautuneet harvinaisiksi myös polyypin poistojen yhteydessä. Perforaatoriskin on todettu polyypin poiston jälkeen olevan alle 0,5 % luokkaa. (15), (17), (18) Myös vuotoriski polyypin poiston jälkeen on osoitettu pieneksi (17), (18).

1.6 Tähystyksen vasta-aiheet

Paksusuolen tähystyksen vasta-aiheina pidetään akuuttia divertikuliittia 2-4 viikkoa sairauden alusta, epäilyä suolen puhkeamasta sekä toksista megakoolonia tai epäilyä siitä (1).

2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineisto koostuu HUS Meilahden sairaalan Endoskopiayksikössä vuonna 2010 tehdyistä kolonoskopiatutkimuksista (n=2076). Tästä tähystysmäärästä päädyttiin valitsemaan tarkasteluun 10 %:n otos, jonka katsottiin olevan riittävän suuri kuvaamaan tähystystoimintaa. Lisäksi aineistossa ovat mukana kaikki samana vuonna kyseisessä yksikössä tehdyt paksusuolen tähystykset, joissa potilas oli sedatoitu ja anestesiaryhmä oli mukana tutkimuksessa.

Tähystyksistä oli etukäteen tehty valmis, kaikki kyseisen vuoden tähystykset käsittävä lista, joka sisälsi kustakin tutkimuksesta seuraavat tiedot:

1. Potilaan nimi ja henkilötunnus
2. Tutkimuspäivämäärä
3. Tähystyksen käyntityyppi eli oliko potilas tutkimuksessa ensi- vai lisäkäynnillä
4. Tähystyksen tehnyt lääkäri
5. Tähystyksestä tehty ICD-10-koodiston mukainen diagnoosi
6. Tutkimuksen toimenpidekoodi
7. Huone, jossa tähystys tehtiin

Vastaava lista oli myös erikseen koottu kaikista vuoden 2010 anestesiassa tehdyistä paksusuolen tähystyksistä.

Alkuperäisessä, kaikki tähystykset sisältäneessä listassa oli alun perin 2076 tähystystutkimusta, joiden ajanvaraus toimenpiteeseen oli tehty ”kolonoskopiana”. Ennen kuin näistä valittiin joka kymmenes lopullista tarkastelua varten, listasta

päädyttiin poistamaan kaikki tähystykset, joiden kohdalle merkitty toimenpidekoodi ei tarkoittanut kolonoskopiaa tai ileokolonoskopiaa. Tällaisia tähystyksiä oli 146 kappaletta. Suurin osa poistetuista tähystyksistä oli sigmasuolen tähystyksiä, paksusuolen stenttien asettamista tai suolisäiliön tähystyksiä eli pouch-skopioita. Näin ollen tutkimukseen otettaisiin joka kymmenes jäljelle jääneistä 1930 tähystyksestä eli 193 kappaleen poiminta kaikista vuoden 2010 tähystyksistä.

Poistettujen joukossa oli myös 15 sellaista paksusuolen tähystystä, jotka oli kirjattu listaan poikkeavalla toimenpidekoodilla siksi, että ne olivat jollain tavalla epäonnistuneet, useat erittäin huonon tyhjennyksen tai kokonaan tyhjentämättä jättämisen takia.

Vastaavasti myös kaikki vuoden 2010 anestesiatahystykset sisältäneestä listalta päädyttiin poistamaan ne tähystykset, joiden toimenpidekoodi ei merkinnyt kolonoskopiaa tai ileokolonoskopiaa. Näiden poistojen jälkeen listalle jäi 148 tähystystä. Aineiston tarkastelun aikana osa tutkimuksista paljastui sellaisiksi, jotka päätettiin hylätä aineistosta. Tällaisia tähystyksiä oli 12. Joukossa oli esimerkiksi enteroskopiaa ja ileorektoskopiaa (potilaan paksusuoli kokonaan poistettu). Näin ollen lopulliseksi tarkasteluun otettavien anestesiatahystysten määräksi muodostui 136.

Edellä mainitut tiedostot siirrettiin Microsoft Excel -ohjelmaan, jossa kaikki paksusuolen tähystykset sisältävästä listasta suoritettiin kymmenen prosentin poiminta. Tämän jälkeen kummankin luettelon yhteyteen luotiin tiedonkeruulomakkeet, joiden avulla kustakin tähystyksestä kerättiin samaan tiedostoon alla olevat muuttujat luettelossa jo valmiiksi olleiden, edellisessä luvussa mainittujen tietojen viereen.

Tiedonkeruulomakkeeseen koottiin seuraavat muuttujat:

1. Tähystyksen aihe eli indikaatio
2. Tähystyksen aikana tehty toimenpide
3. Esilääkityksen käyttö
4. Tähystyksen onnistumisaste
5. Löydös
6. Mahdollinen tähystyksestä johtunut komplikaatio

7. Lähettävä yksikkö
8. Tähystävän lääkärin erikoisala
9. Viimeinen saavutettu anatominen paikka

Halutut tiedot kerättiin kahdesta lähteestä. Ensisijainen tiedonhankintalähde oli endoskopiayksikön käyttämä Endobase-tietokanta, jonne tähystyksiä tekevät lääkärit laativat tähystysten lausunnot. Mikäli tähystyslausuntoa ei löytynyt Endobasesta, tähystyksen tiedot haettiin sähköisestä potilaskertomuksesta. Esimerkiksi useimmat kirurgian erikoislääkärit ja sairaalalääkärit eivät käytä kyseistä Endobase-tietokantaa, vaan kirjaavat tähystyslausunnot sähköisen potilastietojärjestelmän kirurgian lehdelle.

Yllä olevista muuttujista numerot 1-5 ja 7-9 olivat sellaisia, jotka oli mahdollista löytää joko Endobasesta tai potilastietojärjestelmästä löytyvistä lausunnoista, mikäli lausunnot oli kirjoitettu tarpeeksi tarkasti. Kaikista lausunnoista ei kuitenkaan tiedon niukkuuden vuoksi voitu luotettavasti saada selville kaikki muuttujia, joten useimmissa kohdissa tieto on saatu vähemmästä kuin 193 tähystyksestä.

Tiedon keruun yksinkertaistamiseksi tiedot muuttujista kirjattiin kunkin tähystyksen kohdalle numerokoodattuina. Numerokoodaukset kunkin muuttujan osalta on esitetty taulukoissa 2-4.

Indikaatio	Toimenpide	Esilääkkeet
1 Ripuli	0 Ei toimenpidettä	0 Ei mitään
2 Anemia	1 Polyypin poisto	1 Bentsodiatsepiini+oksikodoni
3 Veriuloste/verta peräaukosta ym.	2 Dilataatio	2 Bentsodiatsepiini
4 IBD:n epäily	3 Koagulaatio	3 Oksikodoni
5 IBD:n seuranta	4 Muu	4 Anestesia
6 Leikatun syövän seuranta		5 Muu
7 Adenoomapolyypiseuranta		
8 Vatsakipu		
9 Muu		
10 Tuumoriepäily		

Taulukko 2. Tiedonkeruulomakkeen numerokoodaukset 1

Onnistuminen	Komplikaatio
0 Epäonnistunut	0 Ei komplikaatiota

1 Teknisesti vaikea tai puutteellinen (esim. huonon tyhjennyksen takia)	1 Vuoto
2 Normaali	2 Suolen puhkeama
	3 Muu

Taulukko 3. Tiedonkeruulomakkeen numerokoodaukset 2

Löydös	Lähetävä yksikkö	Viimeinen saavutettu paikka
0 Normaali	1 Yliopisto- tai keskussairaala	1 Ileum
1 IBD	2 Aluesairaala	2 Umpisuoli
2 Polyyppi	3 Terveyskeskus tai työterveyshuolto	3 Ei päästy umpisuoleen asti
3 Karsinoma	4 Yksityislääkäri	
4 Vuoto (angiodysplasia)		
5 Divertikkeli		
6 Muu		

Taulukko 4. Tiedonkeruulomakkeen numerokoodaukset 3

Yksittäisten lääkäreiden tekemien tähystysten lukumäärät ja siten myös tähystysten erikoisalakajakauma voitiin laskea koko 1930 tähystyksen luettelosta taulukkolaskentaohjelman funktion avulla.

Tilanteissa, jossa tähystyslausuntoon oli potilaan kohdalle merkitty indikaatioksi useita muuttujia, kuten ”verinen ripuli”, tiedonkeruulomakkeeseen merkittiin indikaatioksi ”veriuloste”. Mikäli indikaationa oli ripulin lisäksi vatsakipua, tiedonkeruulomakkeeseen merkittiin indikaationa ”ripuli”. Mikäli löydöksenä oli sekä polyyppejä että divertikkeleitä, löydökseksi merkittiin ”polyyppi”.

Edellä kuvattua numerokoodien avulla tapahtuvaa tietojen kirjaamista käytettiin myös kaikki vuoden 2010 anestesiatahystykset sisältävän luettelon kohdalla.

Paksusuolen tähystyksiin liittyneet komplikaatiot selvitettiin käyttäen potilastietojärjestelmää. Jotta yksikään komplikaatio ei jäisi huomaamatta, päätettiin päivystykseen hakeutumisen aikarajana pitää kolmea kuukautta. Aikaisempien tutkimusten valossa tämän ajan pitäisi ehdottomasti olla riittävä (16), (19).

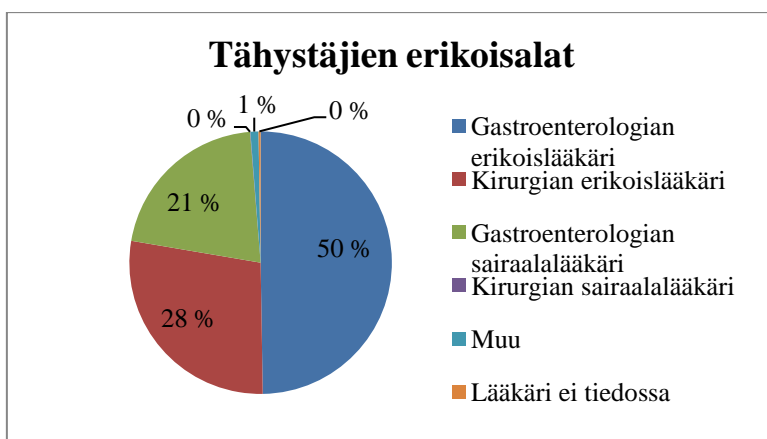
3 Tulokset

3.1 Tuloksia kaikista vuoden 2010 paksusuolen tähystyksistä

3.1.1 Tähystäneiden lääkäreiden erikoisalakajauma

Lääkäreiden tekemät tähystysmäärät ja erikoisalakajauma on esitetty kaaviossa 1.

Kaavio 1. Tähystäneiden lääkäreiden erikoisalakajauma.



3.1.2 Tähystyspotilaiden diagnoosit

Kaikki vuoden 2010 paksusuolen tähystykset sisältäneeseen luetteloon oli kunkin tähystyksen kohdalle kirjattu potilaan diagnoosi. Eri diagnoosinumeroja oli potilailla yhteensä 65. Tulokset on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Potilaiden diagnoosijakauma.

Diagnoosinumero	Lkm	%
K50 Crohnin tauti	304	16
K51 Haavainen koliitti	293	15
D12 Paksusuolen, peräaukkokanavan ja/tai peräaukon hyvänlaatuinen kasvain	293	15
Z01 Muut erityistutkimukset ja selvitykset, jotka kohdistuvat henkilöihin, joilla ei ole	289	15

sairautta eikä ilmaistua diagnoosia/Normaali löydös		
K57 Suolen umpipussitauti	236	12
Z80 Pahanlaatuisten kasvaimien esiintyminen suvussa	86	5
C18 Koolonin syöpä	77	4
C20 Peräsuolen syöpä	77	4
Muut	275	14
Yhteensä	1930	100

(määritelmien lähde: terveystiet.fi; koodia ”Z01” käytettiin normaalin endoskopiaalöydöksen diagnoosinumerona)

3.2 Poimintaotos

3.2.1 Lähettävä yksikkö

Potilaan paksusuolen tähystykseen lähettänyt yksikkö löytyi 126 (65 %) tähystyksen lausunnosta. Tiedot on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Lähettävä yksikkö kymmenen prosentin poiminnassa.

Lähettävä yksikkö	Lkm	%
Yo- tai keskussairaala	119	62
Terveyskeskus tai työterveyshuolto	6	3
Yksityislääkäri	1	1
Ei tiedossa	67	35
Yhteensä	193	

3.2.2 Indikaatiot

Kaiken kaikkiaan 193 paksusuolen tähystyksen aineistosta indikaatio oli selvitettävissä 182 (94 %) osalta. Indikaatiot kolonoskopiatutkimuksiin on esitetty taulukossa 7.

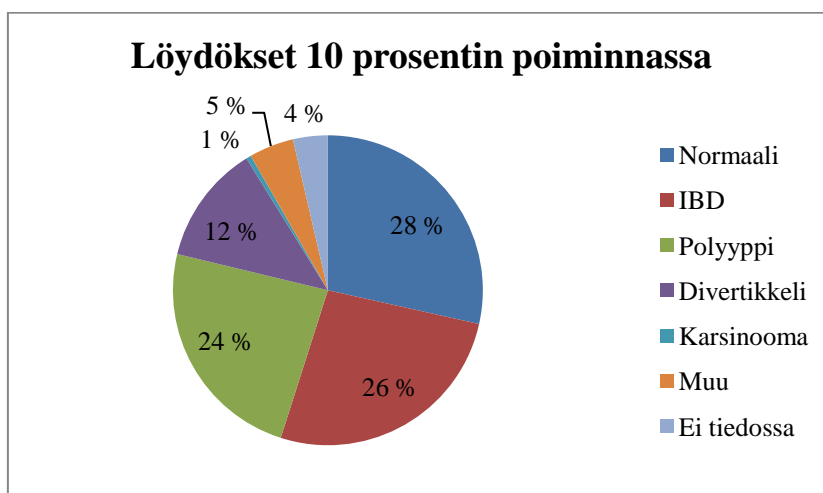
Taulukko 7. Tutkimusindikaatiot.

Indikaatio	Lkm	%
IBD:n seuranta	59	31
Adenoomapolyypiseuranta	24	12
Leikatun syövän seuranta	20	10
Ripuli	15	8
Veriuloste/verta peräaukosta ym.	13	7
Vatsakipu tai -turvotus	9	5
Anemia	8	4
IBD-epäily	7	4
Tuumoriepäily	7	4
Muu	20	10
Ei tiedossa	11	6
Yhteensä	193	

3.2.3 Löydökset

Löydös saatiin selville 186 (96 %) tähytyksen kohdalla. Tulokset on esitetty kaaviossa 2.

Kaavio 2. Löydökset kymmenen prosentin poiminnassa.



3.2.4 Löydökset indikaatioiden mukaan

Indikaatiolla ”ripuli” tähytettiin 15 (8 %) potilasta, joiden löydökset on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8. Löydökset indikaatiolla ”ripuli” kymmenen prosentin poiminnassa.

Löydös	Lkm	%
Normaali	6	40
IBD	2	13
Polyyppi	1	7
Divertikkeli	2	13
Muu	3	20
Ei löydöstä, tähestys epäonnistunut	1	7
Yhteensä	15	100

Anemia oli merkitty indikaatioksi 8 (4 %) tähestyslauseen. Löydökset on esitetty taulukossa 9.

Taulukko 9. Löydökset indikaatiolla ”anemia” kymmenen prosentin poiminnassa.

Löydös	Lkm	%
Normaali	4	50
Polyyppi	2	25
Divertikkeli	2	25
Yhteensä	8	100

Veriuloste tai verenvuoto peräaukosta oli indikaationa 13 (7 %) tähestyksessä, joiden löydösjakauma on esitetty taulukossa 10.

Taulukko 10. Löydökset indikaatiolla ”veriuloste tai verenvuoto peräaukosta” kymmenen prosentin poiminnassa.

Löydös	Lkm	%
Normaali	3	23
IBD	1	8
Polyyppi	2	15
Karsinoma	1	8
Divertikkeli	5	38
Ei löydöstä, tähestys epäonnistunut	1	8
Yhteensä	13	100

Tulehduksellisen suolistosairauden eli IBD:n seuranta oli indikaationa yhteensä 59 tähestyksessä, joiden löydökset on esitetty taulukossa 11.

Taulukko 11. Löydökset indikaatiolla ”IBD:n seuranta” kymmenen prosentin poiminnassa.

Löydös	Lkm	%
Normaali	13	22
IBD	42	71
Polyyyppi	2	3
Divertikkeli	1	2
Muu	1	2
Yhteensä	59	100

Leikatun kolorektaalisyövän seurantana tehtyjä tähytyksiä oli mukana poiminnassa 20 (10 %). Löydökset on esitetty taulukossa 12.

Taulukko 12. Löydökset indikaatiolla ”leikatun syövän seuranta” kymmenen prosentin poiminnassa.

Löydös	Lkm	%
Normaali	8	40
Polyyyppi	7	35
Divertikkeli	5	25
Yhteensä	20	100

Aiemmin tähytyksessä löytyneen adenoomapolyypin takia tehtyjä seurantatähytyksiä oli poiminnassa yhteensä 24 (12 %). Löydökset on esitetty taulukossa 13.

Taulukko 13. Löydökset indikaatiolla ”adenoomapolyypiseuranta” kymmenen prosentin poiminnassa.

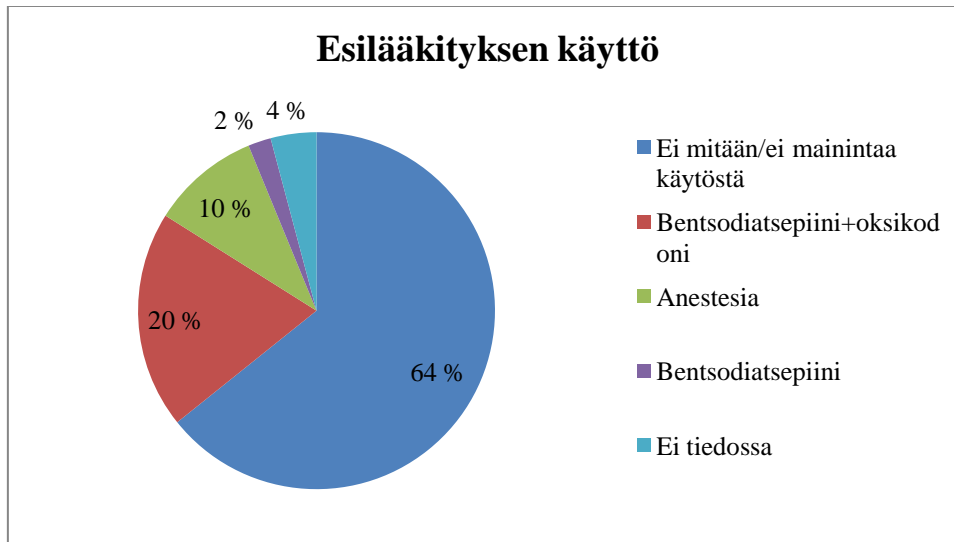
Löydös	Lkm	%
Polyyyppi	22	92
Normaali	1	4
Muu	1	4
Yhteensä	24	100

3.2.5 Esilääkityksen käyttö

Esilääkityksen käyttö saatiin selville 185 (96 %) osalta. Jos Endobase-lausunnossa ei otettu kantaa esilääkityksen käyttöön, tulkittiin se esilääkityksen käyttämättä jättämiseksi. Kirurgian erikoislääkärillä oli tapana mainita erikseen esilääkityksen

käyttö, ja jos se puuttui, asia tulkittiin siten, ettei esilääkitystä käytetty. Esilääkityksen käytöstä saadut tulokset on esitetty kaaviossa 3.

Kaavio 3. Esilääkityksen käyttö kymmenen prosentin poiminnan osalta.



3.2.6 Tähystysten aikana tehdyt toimenpiteet

Tiedot tähystysten yhteydessä tehdyistä toimenpiteistä voitiin luotettavasti saada selville 182 (94 %) tähystyksestä. Tulokset on esitetty taulukossa 14.

Taulukko 14. Tähystyksessä tehdyt toimenpiteet kymmenen prosentin poiminnan osalta.

Toimenpide	Lkm	%
Ei toimenpiteitä	134	69
Polypektomia	41	21
Dilataatio	4	2
Koagulaatio	1	1
Muu	2	1
Ei tiedossa	11	6
Yhteensä	193	100

3.2.7 Tähystysten onnistumisaste

Tähystysten onnistumisastetta voitiin arvioida 184 tähystyksen kohdalla. Lisäksi on mielestäni syytä huomioida ennen poiminnan tekemistä kokonaisuudesta väärän toimenpidekoodin takia poistetut 15 tähystystä (ks. luku 2). Onnistumisasteet on esitetty taulukossa 15.

Taulukko 15. Tähystysten onnistumisasteet kymmenen prosentin poiminnassa.

Onnistuminen	Lkm	%
Normaali	154	80
Vaikea/puutteellinen (tyhjennys ym.)	26	13
Epäonnistunut	4	2
Ei tiedossa	9	5
Yhteensä	193	100

3.2.8 Viimeinen saavutettu paikka

Tieto viimeinen tähystyksessä saavutetusta anatomisesta paikasta ruuansulatuskanavassa saatiin 178 (92 %) tähystyksen lausunnosta. Tulokset on esitetty taulukossa 16.

Taulukko 16. Viimeinen saavutettu paikka kymmenen prosentin poiminnassa.

Viimeinen saavutettu paikka	Lkm	%
Ileum	145	75
Caecum	24	12
Ei päästy caecumiin asti	9	5
Ei tiedossa	15	8
Yhteensä	193	100

3.2.9 Komplikaatiot

Tähystystutkimuksen seurauksena ilmenneet komplikaatiot saatiin selville 192 (99 %) tähystyksen osalta. Tulokset on esitetty taulukossa 17.

Taulukko 17. Tähystysten seurauksena ilmenneet komplikaatiot kymmenen prosentin poiminnassa.

Komplikaatio	Lkm	%
Ei komplikaatioita	187	97
Perforaatio	1	0,5
Vuoto	1	0,5
Muu	3	2

Ei tiedossa	1	0,5
Yhteensä	193	

Kategoriaan ”muu” merkityistä komplikaatioista yksi oli indikaationa olleiden suolioireiden lisääntyminen tähystyksen jälkeen. Kaksi muuta komplikaatiota ilmenivät tulehduksellista suolistosairautta sairastaville potilaille, joilla tähystyksen seurauksena taudin oireet lisääntyivät.

3.3 Tulokset anestesiassa tehtyjen tähystysten osalta

3.3.1 Lähettävä yksikkö

Potilaan tähystykseen lähettänyt yksikkö kävi ilmi yhteensä 113 (83 %) tähystyksen lausunnosta. Tulokset on esitetty taulukossa 18.

Taulukko 18. Lähettävä yksikkö anestesiatahystyksissä.

Lähettävä yksikkö	Lkm	%
Yo- tai keskussairaala	111	82
Aluesairaala	1	1
Terveyskeskus tai työterveyshuolto	1	1
Ei tiedossa	23	17
Yhteensä	136	

3.3.2 Indikaatiot

136 anestesiassa tehdyn paksusuolen tähystyksen lausunnoista indikaatio saatiin selville 132 (97 %) tähystyksen kohdalla. Tulokset on esitetty taulukossa 19.

Taulukko 19. Anestesiatahystysten indikaatiot.

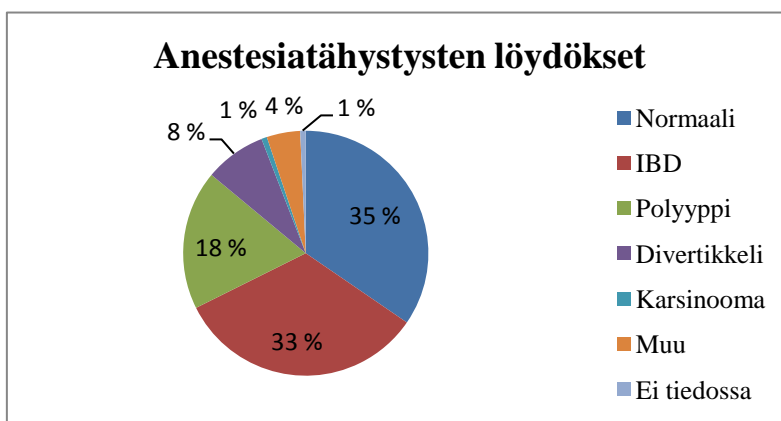
Indikaatio	Lkm	%
IBD:n seuranta	59	43
Adenoomapolyyppe seuranta	17	13
Vatsakipu tai -turvotus	14	10

Anemia	10	7
Ripuli	8	6
IBD-epäily	5	4
Leikatun syövän seuranta	5	4
Veriuloste/verta peräaukosta ym.	2	1
Tuumoriepäily	1	1
Muu	11	8
Ei tiedossa	4	3
Yhteensä	136	

3.3.3 Löydökset

Tähystyslöydös saatiin selville 135 (99 %) anestesiätähystyksen lausunnosta. Tulokset on esitetty kaaviossa 4.

Kaavio 4. Anestesiätähystysten löydökset.



3.3.4 Tähystysten aikana tehdyt toimenpiteet

Anestesiätähystysten aikana tehdyt toimenpiteet kävivät ilmi kaikista 136 (100 %) tähystyksen lausunnosta. Toimenpiteet ja niiden määrät on esitelty taulukossa 20.

Taulukko 20. Anestesiätähystysten yhteydessä tehdyt toimenpiteet.

Toimenpide	Lkm	%
Ei toimenpiteitä	101	74
Polypektomia	23	17
Dilataatio	10	7
Koagulaatio	1	1
Muu	1	1
Yhteensä	136	100

3.3.5 Tähystysten onnistumisaste

Anestesiätähystysten onnistumisastetta voitiin arvioida 136 (100 %) tähystyksen lausunnoista. Tulokset on esitetty taulukosta 21.

Taulukko 21. Anestesiätähystysten onnistumisasteet.

Onnistuminen	Lkm	%
Normaali	117	86
Vaikea/puutteellinen (tyhjennys ym.)	19	14
Epäonnistunut	0	0
Yhteensä	136	100

3.3.6 Viimeinen saavutettu paikka

Viimeinen tähystyksessä saavutettu anatominen paikka ruuansulatuskanavassa oli kirjattu 117 (86 %) anestesiätähystyksen lausuntoon. Tulokset on esitelty taulukossa 22.

Taulukko 22. Viimeinen saavutettu paikka anestesiätähystyksissä.

Viimeinen saavutettu paikka	Lkm	%
Ileum	103	76
Caecum	9	7
Ei päästy caecumiin asti	5	4
Ei tiedossa	19	14
Yhteensä	136	

4 Pohdinta

4.1 Lähettävät yksiköt

Potilaan tähystykseen lähettäneen yksikön selvittäminen oli siinä suhteessa ongelmallista, että jokaisen potilaan kohdalla lähettävä yksikkö ei käynyt ilmi. Toisaalta myös Endobase-tietokannan lausuntojen kohtaan ”lähettävä yksikkö” oli usein merkitty gastroenterologian klinikka, eikä sitä yksikköä, jonka kautta potilas oli klinikalle päätenyt, kuten esimerkiksi terveysasemaa. Siksi sekä kymmenen prosentin otoksessa

että anestesiatahystyksissä lähes kaikissa tutkimuksissa lähetettävä yksikkö oli yliopistollinen keskussairaala.

4.2 Tutkimusindikaatiot

Kymmenen prosentin otoksessa selvästi yleisimpänä (31 %) indikaationa nähdään tulehduksellisten suolistosairauksien seuranta tehtävät paksusuolen tahystykset. Anestesiatahystysten joukossa kyseinen indikaatio on vielä yleisempi: 43 prosenttia vuonna 2010 tehdyistä anestesiatahystyksistä oli IBD-seurantoja. Nämä luvut kertovat siitä, että tulehdukselliset suolistosairaudet ovat erittäin keskeinen gastroenterologinen tautiryhmä ainakin yliopistosairaالاتasolla. Kyseiset taudit ovat lisääntymässä väestön keskuudessa (20). Näin ollen ne tulevat varmasti jatkossakin viemään merkittävän osan endoskopiatoiminnan resursseista.

Ripulin, verisen ulosteen, vatsakivun tai -turvotuksen ja anemian osuus tahystysindikaatioina on seuranta tahystyksiä huomattavasti pienempi, kymmenen prosentin otoksessa ja anestesiatahystyksissä 24 %. Tosin on huomioitava, että Helsingissä myös kaupungin terveystakeskuksella on omaa endoskopiatoimintaa kaupunginsairaaloissaan, joissa tehtäneen merkittävä määrä diagnostisia paksusuolen tahystyksiä. Näin ollen kaikkia suolioire- ja anemiapotilaita ei tahystetä yliopistosairaalayksikössä.

4.3 Esilääkityksen käyttö

Kuten aikaisempien tutkimusten valossa oli odotettavissa, esilääkityksen käyttö tahystyksissä osoittautui suhteellisen vähäiseksi: tehdyssä otoksessa 64 % tahystyksistä ei käytetty mitään esilääkitystä. Tulos vastaa hyvin suomalaisille endoskopisteille tehdyn kyselytutkimuksen antamaa kuvaa (11). Vastaavia tuloksia saatiin myös tutkimuksesta, jotka selvittivät endoskopiayksikön käytäntöjä vuonna 1997 (21). Lukua voi mielestäni tulkita siten, että merkittävä osa potilaista ei koe paksusuolen tahystystä niin ahdistavana tai kipua tuottavana tutkimuksena, että esilääkitys oli välttämätön. Tämä vastaa myös aiempia käsityksiä (12), (13). Toisaalta potilaiden syyt kieltäytyä esilääkityksestä voivat vaihdella. On esimerkiksi mahdollista, että esilääkityksen

antamisesta on jouduttu pidättäytymään siksi, että potilas on tullut sairaalaan omalla autolla tai koska hänen pitää vielä myöhemmin samana päivänä palata töihin. Näin ollen on ainakin teoriassa mahdollista, että kaikki ne potilaat, jotka kokisivat tarvitsevansa esilääkitystä, eivät voi sitä ottaa.

Käytetyin esilääkitysmenetelmä on bentsodiatsepiinin ja opioidin eli anksiolyytin ja kipulääkkeen yhdistelmä, joka oli käytössä 20 % kaikista otoksen tähystyksistä. Niissä tähystyksissä, joissa potilaalle annettiin jotakin esilääkitystä, kyseistä yhdistelmää käytettiin 62 % tapauksista. Mikäli anestesiaa ei oteta lukuun, yhdistelmän osuus esilääkityksistä oli 90 %.

Myös anestesiassa tehtyjen tähystysten osuus oli merkittävä, 10 % kaikista otoksen tähystyksistä. Se, että kuitenkin näin suuressa osassa tähystyksistä on päädytty anestesiaan, on nähdäkseni merkki siitä, että varsin moni tähystyspotilas kokee toimenpiteen jossain määrin ahdistavana tai kivuliaana, useimmiten pohjautuen potilaan aiempaan tähystyskokemukseen. Anestesiätähystyksistä hyvin suuri osa liittyi tulehduksellisen suolistosairauden seurantaan, ja luultavasti näillä potilailla on taustallaan epämiellyttäviä kokemuksia ilman anestesiaa.

4.4 Toimenpiteet

Otannassa 69 %:ssa sekä anestesiätähystyksissä 74 %:ssa tutkimuksista tähystyksen yhteydessä ei tehty mitään toimenpiteitä. Polypektomioita tehtiin 21 %:ssa otoksen tähystyksistä. Kaikki muun tyyppiset toimenpiteet kattavat 4 % toimenpiteistä.

Löydöksistä nähdään, että polyyppi oli löydöksenä otoksessa 46 tähystyksessä, ja polypektomioita tehtiin 41 tähystyksessä. Tämä tarkoittaa sitä, että 89 %:ssa tapauksista polyyppi poistettiin. Anestesiätähystyksissä vastaavat luvut 25 polyyppilöydöstä ja 23 polypektomiätähystystä eli poisto tehtiin 92 %:ssa tutkimuksista. Endoskopistin käsikirjassa laatukriteeriksi on asetettu, että 80 %:ssa adenoomalöydöstapauksista suoritetaan polypektomia (1).

Dilataatiot olivat anestesiätähystysten yhteydessä yleisempiä kuin kymmenen prosentin otoksessa (7 % ja 2 %). Voi olla, että Crohnin tautia, jossa suolen ahtaumia esiintyy,

sairastavien potilaiden osuus oli anestesia-aineistossa suurempi kuin poiminnassa, mikä voisi osittain selittää dilataatioiden yleisyyden.

4.5 Toimenpidelääkärit

Kaikista vuoden 2010 tähystyksistä tehdystä tähystäneiden lääkäreiden erikoisalakajakaumasta nähdään, että selkeästi suurimman osan (50 %) tähystyksistä tekevät gastroenterologian erikoislääkärit. Kirurgian erikoislääkäreiden ja gastroenterologian sairaalalääkäreiden tekemien tähystysten osuudet ovat kutakuinkin yhtä suuria (28 % ja 21 %). Vuonna 1998 julkaistussa, suomalaisten endoskopiistien esilääkityksen antamiseen liittyviä käytäntöjä selvittäneessä tutkimuksessa gastroenterologian erikoislääkärien osuus kyselyyn vastanneista oli huomattavasti pienempi (11). On kuitenkin huomattava, että kyseinen tutkimus on maanlaajuinen, eikä tämän tutkimuksen kohteena ollut yliopistosairaalan endoskopiayksikkö vastaa lääkärijakaumaltaan koko Suomea.

4.6 Diagnoosijakauma

Potilaiden kohdalle merkityt diagnoosit jakautuvat yleisimpien diagnoosiryhmien (tulehdukselliset suolistosairaudet, hyvänlaatuiset kasvaimet, normaalilöydökset ja divertikuloosi) kesken varsin tasaisesti. Syöpädiagnoosit ovat hieman edellä mainittuja harvinaisempia, sekä paksusuolen että peräsuolen syöpien diagnoosien yleisyys oli 4 %. Ryhmään ”muut” kuuluu kymmenittäin varsin sekalaisia diagnooseja, jotka eivät läheskään kaikki ole gastroenterologisia, mutta jotka ovat potilaan perussairauksia. Näin ollen diagnoosijakauma ei suoraan korreloi löydös jakauman kanssa. Esimerkiksi haavaista paksusuolentulehdusta sairastavan potilaan diagnoosiksi merkitään kyseinen tauti, vaikka tähystyslöydös olisikin normaali.

4.7 Komplikaatiot

Aikaisemmin tehtyjen tutkimusten perusteella oli odotettavissa, että komplikaatioiden esiintyminen olisi hyvin vähäistä (15). Kymmenen prosentin poiminnassa kaikenlaisten

komplikaatioiden yhteisilmaantuvuus oli noin 3 %. Perforaatioita ja vuotoja ilmaantui kumpiakin yksi kappale 193 tähystystutkimuksesta (0,5 %). Muut 3 yksittäistä komplikaatiota liittyivät suolioireiden lisääntymiseen tähystyksen myötä. On luonnollisesti syytä epäillä, onko edellä mainituilla oireiden voimistumisella todellista syy-yhteyttä aikaisemmin tehtyyn paksusuolen tähystykseen, vai vallitseeko tekijöiden välillä vain ajallinen yhteys.

4.8 Tutkimusten onnistumisaste

Tähystystietojen perusteella tutkimukset onnistuivat tavanomaisesti poiminnan tähystyksistä 80 % ja anestesiätähystyksistä 86 %. Vaikeita tai puutteellisia tähystyksiä oli vastaavasti 13 % ja 14 %. Anestesiätähystyksistä yhtäkään ei luokiteltu epäonnistuneeksi, kun taas poiminnassa 2 % tutkimuksista oli epäonnistuneita.

Tutkimuksista, joissa viimeinen saavutettu paikka oli tiedossa, ileumissa käytiin 82 %:ssa kymmenen prosentin poiminnan tähystyksistä ja 88 %:ssa anestesiätähystyksistä. Yhteensä vähintään umpisuoleen asti päästiin vastaavasti 95 %:ssa ja 96 %:ssa tutkimuksista. Tulokset ovat samaa luokkaa kuin vuoden 1997 tähystyksiä koskeneen tutkimuksen tulokset (21). Umpisuoleen asti on siis tämän tutkimuksen mukaan päästy riittävän usein, jos osuutta verrataan kotimaisessa katsausartikkelissa ja Endoskopistin käsikirjassa asetettuihin standardeihin (1), (22). Toisaalta esimerkiksi polyyppeurannassa ileumin tarkastamista ei aina pidetä aiheellisena.

4.9 Löydökset

Löydöksistä yleisin oli kummastakin aineistosta ”normaali”. Tämän ohella yleisimpien löydösten joukossa olivat tulehduksellisiin suolistosairauksiin (IBD) sopivat muutokset sekä polyypit. Karsinoomien esiintyvyys oli pieni: kummassakin joukossa ilmeni vain yksi karsinoomalöydös. Poimintaotoksessa pahanlaatuisten kasvainten osuus löydöksistä oli siis vain noin 0,5 %, kun taas koko aineistossa paksu- tai peräsuolen syöpä oli merkitty diagnoosiksi yhteensä 8 prosentille. Epäsuhta voi toisaalta selittyä osittain sillä, että sigmoideoskopioiden karsinoomalöydöksiä olisi merkitty kokonaismäärään. Täytyy kuitenkin myös pitää mielessä, että potilaan kohdalle merkitty

diagnoosi ei välttämättä ole tehdyn tähystyksen löydös, vaan se saattaa olla myös potilaan perussairaus (ks. kohta 4.6).

Poiminnassa tein lisäksi erilliset löydösjakamataulukot yleisimpien indikaatioiden osalta (taulukot 8-13). Selvästi yleisimmän indikaation, tulehduksellisen suolistosairauden seurannan osalta 71 %:ssa tähystyksistä potilailla esiintyi edes jonkin verran sairauden aiheuttamia muutoksia suolistossa. Normaalilöydös todettiin 22 %:ssa tapauksista, mikä siis kertoo siitä, että noin joka viidennen potilaan kohdalla on saatu aikaan ainakin hetkittäinen suolistomuutosten poistuminen. Löydökseen ”IBD” sisältyvät myös ne potilaat, joilla on löytynyt joitakin suhteellisen lieviä suolimutoksia, mutta jotka ovat voineet olla varsin oireettomia.

Adenoomapolyyppeiseurantana tehdyissä tähystyksissä jopa 92 %:ssa potilaalta löytyi yksi tai useampi uusi polyyppi. Löydös oli normaali vain yhdessä tähystyksessä (4 %). Aikaisemmin leikatun syövän seurannassa 40 % tähystyksistä oli normaaleja, lopuista tähystyksistä löytyi joko polyyppeja tai divertikkeleitä. Veriulosteen tai peräaukosta tulleen verenvuodon takia tulleilla potilailla yleisin löydös oli divertikkeli (38 %). Muita löydöksiä kyseisellä indikaatiolla olivat polyyppi, tulehduksellinen suolistosairaus sekä karsinoma. Lisäksi kolmessa tähystyksessä löydös oli normaali ja yksi tähystys epäonnistui.

4.10 Virhelähteet ja tutkimuksen heikkoudet

Tutkimuksen keskeisimmät virhelähteet liittyvät kymmenen prosentin poiminnan aineiston kokoon. Vaikka useimpia keskeisimpiä muuttujia voitaneen arvioida poiminnasta suhteellisen luotettavasti, komplikaatioiden todellinen ilmaantuvuus ei välttämättä käy ilmi. Lisäksi joissakin tähystyksissä lääkärien tekemät lausunnot eivät sisältäneet kaikkia etsittyjä muuttujia, joten kaikkia tietoja ei saatu jokaisesta tähystyksestä. Tähystyksistä, joiden indikaatioksi on merkitty tulehduksellisen suolistosairauden seuranta, ei kerätty tietoa siitä, oliko kyseessä dysplasiaseuranta vai taudin aktiviteetin tai hoitovasteen määrittäminen.

Kuten tuloksista nähdään, lähes kahdensadan tähystyksen tietojen läpikäymisen seurauksena löytyi yhteensä viisi komplikaatiota. Mikäli komplikaatioiden ilmaantuvuutta halutaan arvioida luotettavammin, tulisi käydä läpi moninkertainen määrä tähystystutkimusten tietoja, mikä olisi erittäin aikaa vievä prosessi. Näin ollen mielestäni klinikan laadunvalvonnan kannalta olisi oleellista, että komplikaatioita alettaisiin kirjata systemaattisemmin.

4.11 Tutkimuksen keskeiset johtopäätökset

Tutkimuksen keskeisiä havaintoja ovat tulehduksellisten suolistosairauksien merkittävä osuus tähystysindikaationa ja -löydöksenä, mikä heijastaa näiden tautien merkitystä gastroenterologian erikoisalalla. Myös adenoomapolyypypiseurantatähystysten sekä leikatun syövän seurannan osuus indikaatioista on merkittävä. Erilaisten vatsaoireiden, kuten ripulin ja veriulosteen, osuus indikaationa on pienempi, tosin yliopistosairaalayksikön aineisto ei välttämättä edusta indikaatio- ja löydösjakaumaa kaikilla terveydenhuollon tasoilla.

Löydöksistä tulehduksellisten suolistosairauksien lisäksi polyyppi- ja normaalilöydökset olivat muita yleisempiä. Vastaavasti polypektomia oli tähystyksen yhteydessä tehtävistä toimenpiteistä käytetyin. Kymmenen prosentin otannassa löytyi vain yksi karsinomatapaus (0,5 %). Lisäksi esilääkityksen käyttö tähystystutkimusten yhteydessä vastasi aiempaa käsitystä, joten voidaan päätellä, että merkittävä osa potilaista ei koe tarvitsevansa esilääkitystä, vaikka potilaat eivät aina lääkityksestä vapaaehtoisesti kieltäytyisikään. Toisaalta anestesiassa tehtyjä tutkimuksia oli noin 10 % kaikista tähystyksistä. Komplikaatioiden ilmaantuvuus oli aineistossa odotettua suuruusluokkaa, tosin aineiston suhteellisen pieni koko vaikeuttaa todellisen ilmaantuvuuden arviointia. Komplikaatioiden systemaattinen kirjaaminen helpottaisi endoskopiayksikön laadunvalvontaa.

Kiitokset

Lopuksi haluaisin kiittää tutkielman ohjaajia, professori Martti Färkkilää ja erikoislääkäri Urpo Niemistä neuvoista ja avusta tämän työn tekemisessä.

Lähteet

- (1) Pikkarainen P, Karvonen A, Kunnamo I. Endoskopistin käsikirja : endoskopia. 2002.
- (2) Davila RE, Rajan E, Adler DG, Egan J, Hirota WK, Leighton JA, et al. ASGE Guideline: the role of endoscopy in the patient with lower-GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2005 11;62(5):656-660.
- (3) Höckerstedt K, Färkkilä M, Kivilaakso E, Pikkarainen P (toim.). *Gastroenterologia ja hepatologia*. 2007.
 - a. Mäkelä J: Ruuansulatuskanavan verenvuodot.
 - b. Niemelä S: Tulehdukselliset suolistosairaudet.
 - c. Järvinen HJ: Kasvaimet.
 - d. Pikkarainen P, Karvonen A-L: Ruuansulatuskanavan endoskopia.
- (4) Fefferman DS, Farrell RJ. Endoscopy in inflammatory bowel disease: Indications, surveillance, and use in clinical practice. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2005 1;3(1):11-24.
- (5) Leighton JA, Shen B, Baron TH, Adler DG, Davila R, Egan JV, et al. ASGE guideline: endoscopy in the diagnosis and treatment of inflammatory bowel disease. *Gastrointest Endosc* 2006 4;63(4):558-565.
- (6) Fine KD, Seidel RH, Do K. The prevalence, anatomic distribution, and diagnosis of colonic causes of chronic diarrhea. *Gastrointest Endosc* 2000 3;51(3):318-326.
- (7) 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 Dec 30;329(27):1977-1981.
- (8) Wang T, Cui Y, Huang WS, Deng YH, Gong W, Li CJ, et al. The role of postoperative colonoscopic surveillance after radical surgery for colorectal cancer: a prospective, randomized clinical study. *Gastrointest Endosc* 2009 Mar;69(3 Pt 2):609-615.
- (9) Hyöty M, Palva T, Malila N. Suolistosyövän seulonnan hyödyt. *Duodecim* 2010;126(24):2797-2798.
- (10) Ristikankare M. Rauhoittava lääkitys paksusuolen tähystyksen yhteydessä. *Duodecim* 2006;122(9):1094-1098.

- (11) Ristikankare MK, Julkunen RJ. Premedication for gastrointestinal endoscopy is a rare practice in Finland: a nationwide survey. *Gastrointest Endosc* 1998 Feb;47(2):204-207.
- (12) Ristikankare M, Hartikainen J, Heikkinen M, Janatuinen E, Julkunen R. Is routinely given conscious sedation of benefit during colonoscopy?. *Gastrointest Endosc* 1999 May;49(5):566-572.
- (13) Ladas SD. Factors predicting the possibility of conducting colonoscopy without sedation. *Endoscopy* 2000 Sep;32(9):688-692.
- (14) Ristikankare M, Julkunen R, Mattila M, Laitinen T, Wang SX, Heikkinen M, et al. Conscious sedation and cardiorespiratory safety during colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2000 Jul;52(1):48-54.
- (15) Dominitz JA, Eisen GM, Baron TH, Goldstein JL, Hirota WK, Jacobson BC, et al. Complications of colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2003 Apr;57(4):441-445.
- (16) Viiala CH, Zimmerman M, Cullen DJ, Hoffman NE. Complication rates of colonoscopy in an Australian teaching hospital environment. *Intern Med J* 2003 Aug;33(8):355-359.
- (17) Dafnis G, Ekbohm A, Pahlman L, Blomqvist P. Complications of diagnostic and therapeutic colonoscopy within a defined population in Sweden. *Gastrointest Endosc* 2001 Sep;54(3):302-309.
- (18) Wayne JD, Lewis BS, Yessayan S. Colonoscopy: a prospective report of complications. *J Clin Gastroenterol* 1992 Dec;15(4):347-351.
- (19) Rabeneck L, Saskin R, Paszat LF. Onset and clinical course of bleeding and perforation after outpatient colonoscopy: a population-based study. *Gastrointest Endosc* 2011 Mar;73(3):520-523.
- (20) Färkkilä M. Gastroenterologian haasteet muuttuvat. *Suomen lääkäri-lehti - Finlands läkartidning* 2010;65(22).
- (21) Schönberg D. Kolonoskopi: Analys av kvalitetskriterier, indikationer och fynd i 1565 successiva undersökningar vid Helsingfors universitets centralsjukhus på medicinska kliniken gastroenterologiska enhet år 1997. Tutkielma, Helsingin yliopisto.
- (22) Heikkinen M, Saarela A. Onko endoskopiatoiminta Suomessa riittävän tasokasta? *Duodecim* 2008;124(12):1401-1402.