

Anna Lepistö, Mauri Kouri, Ritja Savolainen ja Ari Ristimäki

Diagnostiikka ja hoitopäätös potilastapausten valossa

Mikä määrää peräsuolisyöpäpotilaan primaarihoidon?

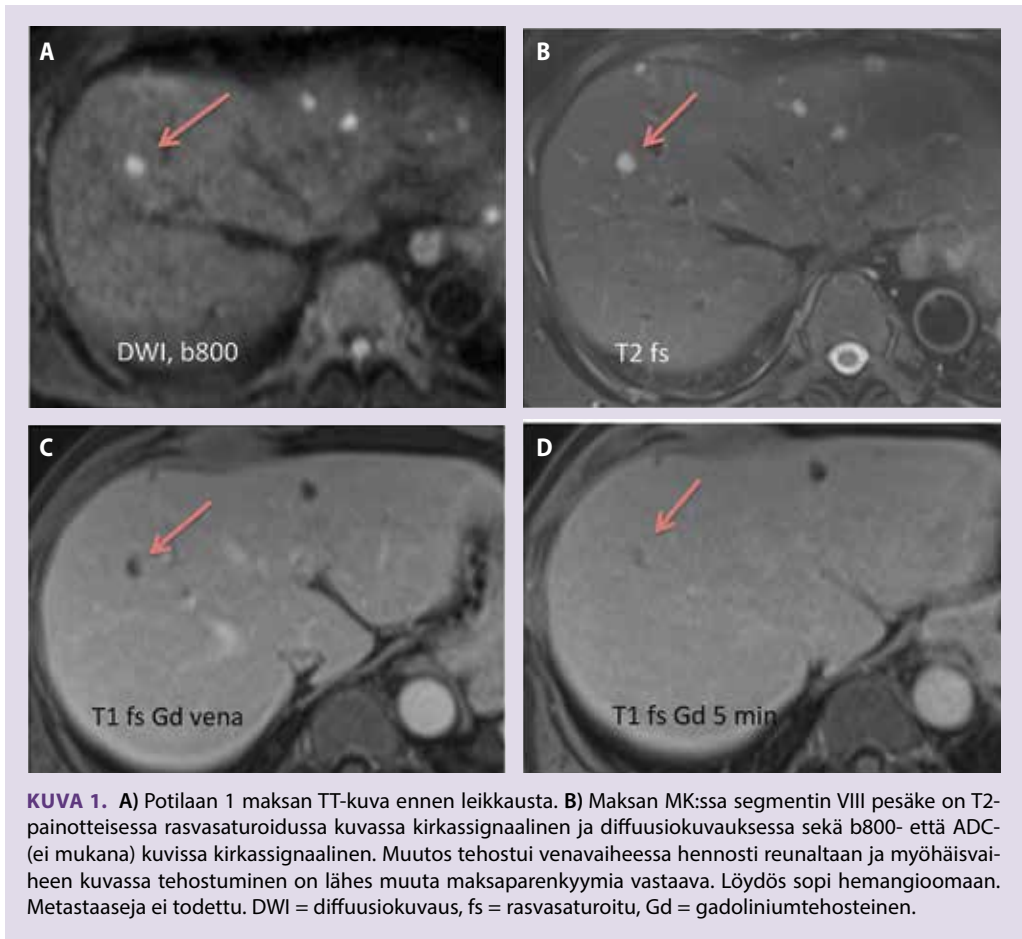
Moniammatillinen asiantuntijaryhmä suunnittelee peräsuolisyöpäpotilaan hoidon. Ensimmäiseksi selvitetään, tähdätäänkö parantavaan, tautia hidastavaan vai oireenmukaiseen hoitoon. Taudin levinneisyys arvioidaan vartalon laajan tietokonetomografian ja peräsuolen magneettikuvauksen avulla. Parantavaan hoitoon tähdättäessä magneettikuvauksen ja kliinisen tutkimuksen perusteella arvioidaan leikkausta edeltävän sädehoidon tarve ja leikkausmenetelmä. Potilaan kunto, liitännäissairaudet tai aiemmin muihin sairauksiin annettu lantion alueen sädehoito voivat rajoittaa hoidon valintaa. Laajasti levinneessä taudissa solunsalpaajahoido on yleensä ensisijainen, ellei kasvain tuki suolta.

Peräsuolisyöpäpotilaan hoidon suunnitelu perustuu taudin levinneisyysarvioon ja potilaan kliiniseen kuvaan. Hoitosuunnitelman laatii moniammatillinen asiantuntijaryhmä, johon kuuluvat kolorektaalisyövän diagnostiikkaan ja hoitoon perehtyneet kirurgit, onkologi, radiologi ja patologi (1,2). Lisäksi maksaetäpesäkkeiden leikkaushoidon mahdollisuudesta konsultoidaan maksakirurgia.

Kolorektaalikirurgi arvioi potilaan kliinisen kokonaisuuden. Leikkauksen kannalta oleellista on arvioida tuseeraten ja tähytystutkimuksella kasvaimen sijainti peräaukon ulkosuulta, sen suhde sulkijalihaksiin, anaalikanavan pituus, sulkijalihasten toiminta, vaikutelma kasvaimen kiinnittymisestä ympäristöönsä sekä se, tukkiiko kasvain suolen. Samalla arvioidaan potilaan fyysinen ja henkinen kunto sekä hoitovalintaa mahdollisesti rajoittavat asiat. Esitiedoissa kiinnitetään huomiota perinnöllisen syöpäalttiuden mahdollisuuteen ja tähytyksessä arvioidaan mahdolliset synkroniset kasvaimet suolessa. Kasvaimesta tarvitaan riittävän edustavat biopsianäytteet, jotta molekyylipatologiset analyysit ovat mahdollisia, esimerkiksi tilanteessa jossa preoperatiivisella hoidoilla saavutetaan primaar-

rikasvaimen suhteen hyvä tai täydellinen hoitovaste, eikä leikkauspreparaatissa ole jäljellä enää kasvainkudosta jatkotutkimuksiin. Seerumin karsinoembryonaalisen antigeenin (S-CEA) lähtöarvo tulee myös määrittää.

Taudin levinneisyys arvioidaan vartalon varjoainetehosteisen tietokonetomografian (TT) ja peräsuolen magneettikuvauksen (MK) avulla. Epäselvien maksalöydösten osalta diagnostiikkaa voidaan tarkentaa MK:lla. Mikäli TT:n perusteella todetaan laajalti veriteitse levinnyt tauti, hoito aloitetaan solunsalpaajilla, ellei kasvain tuki suolta. Tukostilanteessa nostetaan poikittaisen paksusuolen lenkkiavanne ennen solunsalpaajahoidon aloitusta. Levinneessä taudissa tehdään kasvaimesta RAS-mutaation määrittäminen lääkehoidon valitsemiseksi. Peräsuolen MK on avaintutkimus arvioitaessa syövän leikkaustapaa ja leikkausta edeltävän sädehoidon tarvetta (3,4). Tutkimuksen arvo riippuu lausuvan radiologin kokemuksesta ja lausunnossa pitäisi noudattaa strukturoitua rakennetta (Savolainen, tässä numerossa). Paikallisesti edenneessä taudissa, jossa leikkausmarginaali on uhattuna (rT4a–b), annetaan yleensä pitkä leikkausta edeltävä (kemo)säde-

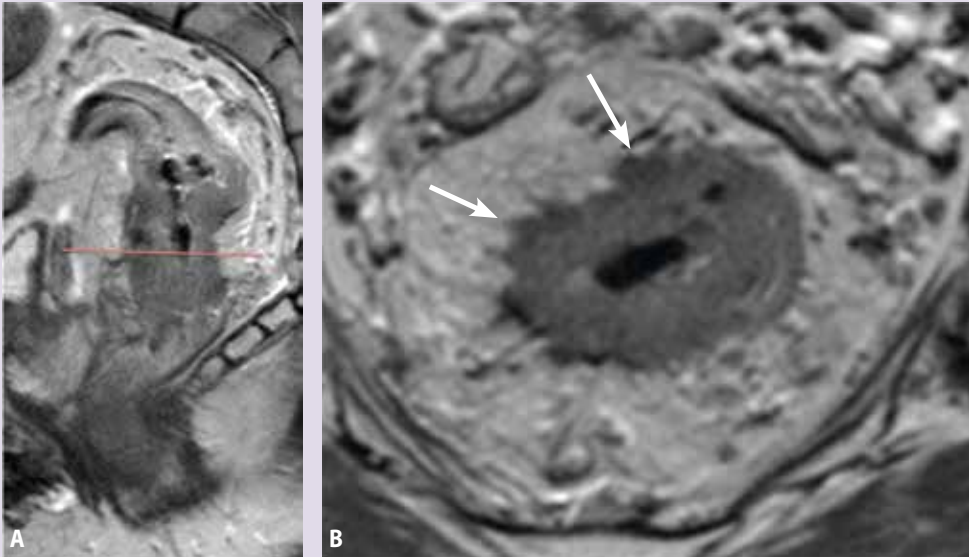


KUVA 1. A) Potilaan 1 maksan TT-kuva ennen leikkausta. B) Maksan MK:ssa segmentin VIII pesäke on T2-painotteisessa rasvasaturoidussa kuvassa kirkassignaalin ja diffuusiokuvauksessa sekä b800- että ADC- (ei mukana) kuvissa kirkassignaalin. Muutos tehostui venavaiheessa hennosti reunaltaan ja myöhäisvaiheen kuvassa tehostuminen on lähes muuta maksaparenkymia vastaava. Löydös sopi hemangiomaan. Metastaaseja ei todettu. DWI = diffuusiokuvaus, fs = rasvasaturoitu, Gd = gadoliniumtehosteinen.

hoito (45–54 Gy) kasvaimen kutistamiseksi, jotta radikaalileikkaus olisi mahdollinen. Noin kuusi viikkoa sädehoidon jälkeen uusitaan MK. Saavutettu hoitovaste ja tarvittava leikkauksen laajuus, kuten useamman elimen poistamisen tarve, arvioidaan uusista kuvista (5). Jos marginaali ei ole uhattuna lähtötilanteessa, MK:lla arvioidaan lyhyen preoperatiivisen sädehoidon (5 x 5 Gy) tarvetta. Suolenseinämään rajoittuvissa kasvaimissa (rT1–2) leikkausta edeltävää sädehoitoa ei tarvita. Suolen seinämän läpäisevissä rT3-kasvaimissa voidaan MK:n perusteella erottaa hyvän ennusteen syövät (rT3a–b) huonon ennusteen syövästä (6,7,8).

Suoliliepeen imusolmuke-etäpesäkkeillä ei ole hyvän ennusteen ryhmässä (rT3a–b) vaikutusta paikallisuusiutumariskiä, jos leikkauksessa noudatetaan tarkkaa TME- (total mesorectal excision) tekniikkaa, eikä näissä kasvaimissa

lyhyttä sädehoitoa tarvita (6). On myös epäselvää, voidaanko lyhyellä sädehoidolla vähentää paikallisten uusiutumien riskiä tapauksissa, joissa kasvaimen invaasio lihassenämän läpi on yli viisi millimetriä, mutta toistaiseksi tällaisessa tilanteessa on annettu lyhyt sädehoito. Lyhyen sädehoidon käyttö on perustunut satunnaistettuihin ruotsalaiseen (Swedish Rectal Cancer Trial) ja monikansalliseen (Dutch trial) monikeskustutkimukseen. Niissä lyhyen sädehoidon osoitettiin vähentävän paikallisten uusiutumien riskiä rT3N+ -luokan kasvaimissa (9,10,11). Ruotsalaistutkimus tehtiin ennen TME-tekniikan käyttöönottoa ja Dutch-trial ajanjaksona, jolloin TME-tekniikkaa opetettiin Euroopassa. Ylihoitoriski on yleisesti tunnettu ongelma. Etenevän monikansallisen MERCURY-tutkimuksen mukaan korkean resoluution magneettikuvauksella voidaan pa-

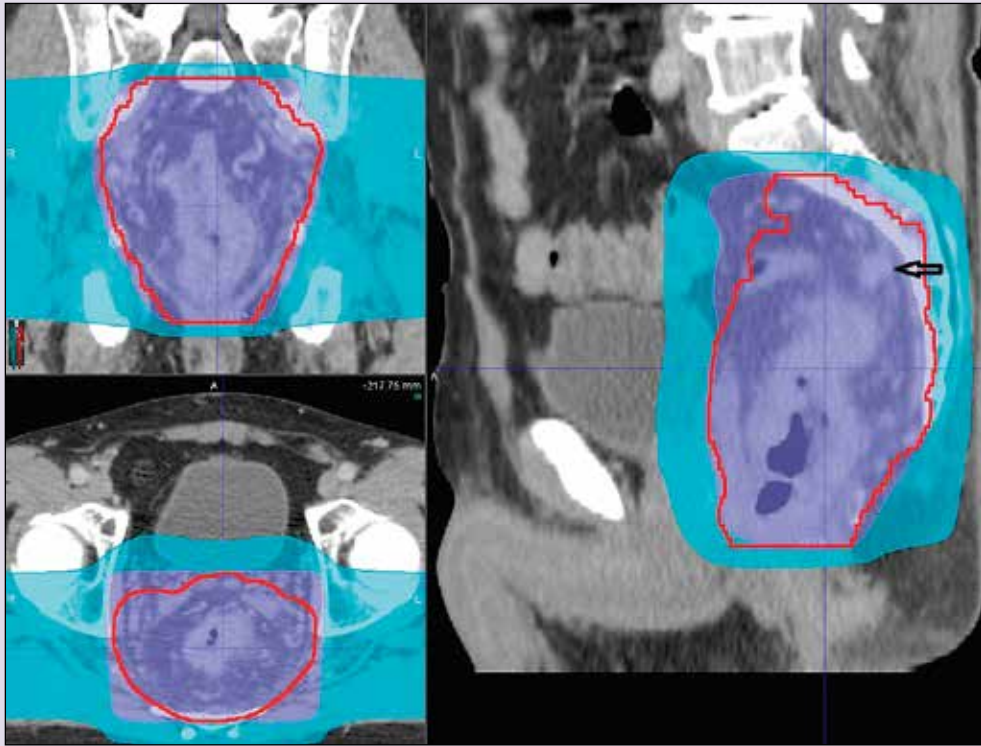


KUVA 2. T2-painotteiset sagittaaliset ja suolen seinää vasten kohtisuorat leikkeet kasvaimen kohdalta. Läpikasvava T3-tuumori, maksimaalinen läpikasvu 6 mm.

remmin erotella ne potilaat, joilla paikallisen uusiutuman riski on pieni ja leikkaus yksinään on riittävä paikallinen hoito (6,12).

Leikkaustavan määrittää kasvaimen sijainti, sen paikallinen levinneisyys ja potilaan kunto. Jos kasvain kasvaa peräaukon sulkijalihaksiin tai hyvin lähelle niitä, on leikkauksessa peräsuolen ja suoliliepeen lisäksi poistettava peräaukkokanava ja sulkijalihakset (ns. abdomoperineaalinen eksisio) ja potilaalle tehdään pysyvä paksusuoliavanne. Jos kasvain kasvaa lisäksi sulkijalihasten läpi tai lantion kohottajalihakseen, poistetaan myös lantion kohottajalihaksen. Jos kasvain ei kasva liian lähelle sulkijalihaksia, tehdään peräsuolen anteriorinen resektio, jossa poistetaan peräsuoli liepeineen ja tehdään suoliliitos katkaistun paksusuolen pään ja peräsuolityngän välille. Jos potilaan sulkijalihastoiminta on hyvää ja kasvain on pieni, voidaan normaalirakenteisella potilaalla myös varsin lähellä sulkijalihaksia sijaitsevassa syövässä peräaukko toisinaan säästää tekemällä käsin ommeltu koloanaaliliitos. Anteriorinen resektio voidaan tehdä valikoiduille potilaille myös niin sanotulla TATME-tekniikalla (transanaalinen TME) isoissa peräsuolisyöpäkirurgian keskuksissa. Tekniikka on uusi, eikä kat-

tavaa tutkimusaineistoa sen mahdollisista hyödyistä ole vielä julkaistu. Jos potilas on hyvin hauras tai sulkijalihastoiminta kehnoa, on viisainta sulkea peräsuolitynkä ja tehdä potilaalle pysyvä suoliavanne (Hartmanin leikkaus). Mainitut leikkaukset voidaan tehdä laparotomiateitse ja usein myös tähystysleikkauksena. Kahdessa tuoreessa suuressa satunnaistetussa ja etenevässä tutkimuksessa avoleikkausryhmän onkologiset tulokset olivat jonkin verran paremmat (13,14). Poikkeustapauksissa hyvin huonokuntoiselle potilaalle voidaan tehdä rT1–2-tasoisien kasvaimen paikallinen poisto peräaukon kautta. Hyvin matalissa muutoksissa tämä tehdään transanaalisesti näkökontrollissa poistamalla kasvain riittävällä sivumarginaalilla ja seinämän läpi perirektaalirasvaan ulottuvalla poistolla. Korkeammalla sijaitsevissa muutoksissa, joissa näkyvyys peräaukon kautta on huonompi, sama toimenpide voidaan tehdä käyttäen niin kutsuttua TAMIS-tekniikkaa, jossa peräaukkoon asetettavan laparoskopiaportin avulla saadaan parempi näkyvyys ja ulottuvuus peräsuolen keskikolmanneksen kasvaimiin. Laajasti vieruselimiin kasvavissa syövässä tehdään peräsuolen ja vieruselimen poisto blokkinäköamatta itse kasvaimeen.



KUVA 3. Lyhyen sädehoidon kohdealue ja annosjakauma TT-leikkeissä. Punainen viiva kuvastaa hoitokohdetta. Tasainen violetti värialue näyttää 25 Gy:n annosjakau-
man. Vaaleansininen alue 50 %:n annosjakau-
man.

Peräsuolisyövän histologinen diagnostiikka onnistuu usein pelkän HE-perusvärjäyksen perusteella. Huonosti erilaistunut adenokarsinoma on hyvä todeta epiteliaaliseksi immunohistokemiallisella yleissytokreatiivärjäyksellä. Erotusdiagnostisesti tulee ottaa huomioon neuroendokriininen karsinoma ja huonosti erilaistunut levyepiteelikarsinoma, joiden poissulku vaatii lisävärjäksiä. Harvinaisia erotusdiagnostisia vaihtoehtoja ovat melanooma ja diffuusi suurisolulinen lymfooma, joiden diagnosoimiseksi löytyy omat immunohistokemialliset menetelmät. Mikäli syöpäsolut eivät ole yhteydessä limakalvoon, morfologia on tavallisuudesta poikkeava ja löydöksenä on poikkeuksellisen laaja-alainen suoni-invaasio, tulee epäillä muista elimistä peräisin olevaa etäpesäketä.

Erityistilanteissa hoitoa ei voi suunnitella pelkästään radiologisten löydösten perusteella. Jos potilas on saanut lantion alueelle aiemmin sädehoitoa, kuten eturauhassyövän ulkoisen

sädehoidon tai sädehoidon kohdunkaulan syöpään, ei sädehoitoa voida antaa, vaikka se MK:n perusteella tarvittaisiin. Tällöin potilas yleensä leikataan leikkausmarginaalia toimenpiteen aikana mahdollisuuksien mukaan lisä-ten. Osa potilaista ei kestä pitkää kemosa-
dehoitoa, jolloin hoitoa kevennetään luopumalla herkistävästä solunsalpaajasta tai toisinaan korvaamalla pitkä sädehoito lyhyellä ja odotta-
malla sen jälkeen kasvaimen kutistumista 6–8 viikkoa. Jos peräsuolisyöpä liittyy polypoosi-
tautiin tai haavaiseen paksusuolitulehdukseen, tehdään yleensä koko paksusuolen poisto ja ileoanaaliliitos tai pysyvä ileostomia. Jos syöpä sen sijaan liittyy Lynchin oireyhtymään, eikä potilaalla ole synkronisia kasvaimia, tauti hoidetaan sporadisen peräsuolisyövän tapaan. Osalla potilaista taudin laajuus tai liitännäis-
sairaudet estävät aktiivihoidon, jolloin pyritään oireita lievittävään hoitoon.

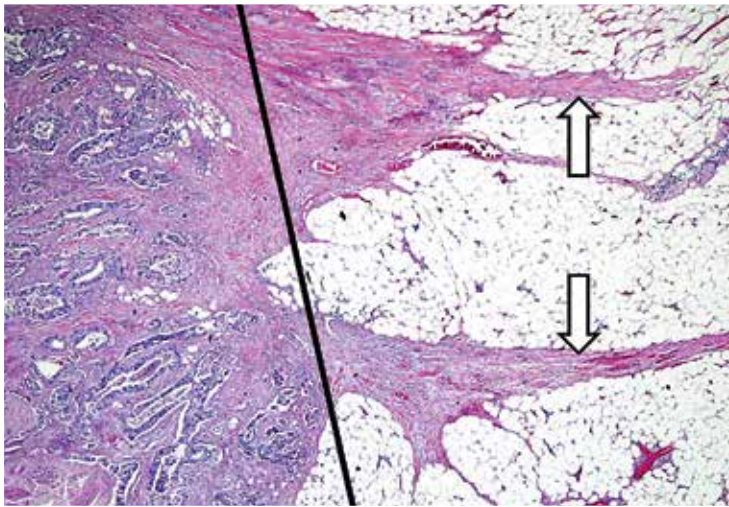
KUVA 4. Potilas 1.

```

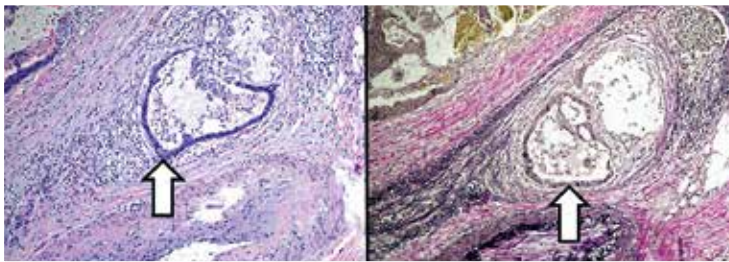
Rectum (T68000): Carcinoma adenomatosum (M81403) Gradus 2, pT3N2a
Imusolmuke (T08000): Carcinoma adenomatosum (M81406) metastaticum (4/24)

Leikkauspreparaatti.....: Rectum, anteriorinen resektio (AR)
Kasvaimen sijainti.....: Rectum
Rektum: mesorektaalifaskia....: Ehyt (mesorektaalifaskiataso)
Kasvaimen läpimitta (cm).....: 5,5
Proksimaalinen marginaali (cm): 15
Distaalinen marginaali (cm)...: 2
Histologinen tyyppi (WHO2010): Adenokarsinooma, NOS
Gradus (MHO2010).....: 2 (50-95% rauhasrakenteita)
Invaasiovyvyys (pT / TNM7)....: pT3 (subserosa / mesorektaalisrasva)
Imusolmukkeiden lkm.....: 24
Metastaattisten imusolm. lkm...: 4
Imusolmukemetast. (pN / TNM7)..: pN2a (4-6 metastaasia)
Rektum: lateraalimarg. (mm)....: 8
Invaasio veris./imus./hermoon.: Veri- tai imusuoni-invaasio
Synkroniset adenoomat.....: Ei
Rektum: preop. hoito.....: Kyllä (täytä hoitovaste)
Rektum: hoitovaste (Dvorak)....: 1-2 Ei tai minimaalinen vaste
Mol. pat. sopiva blokki.....: A
Mol. pat. näytteen tumori %...: 30
    
```

A) Ensimmäisen potilaan PAD ja strukturoitu lausuntotaulukko (muokattu HUSLAB:n käyttöön kansallisesta suosituksesta (<http://iap.yhdistysavain.fi/>)).



B) Lateralimarginaali 8 mm oikealla. Fibroosi (nuolet) ulottuu lähemmäs marginaalia kuin syöpäsolut (viivan vasemmalla puolella).

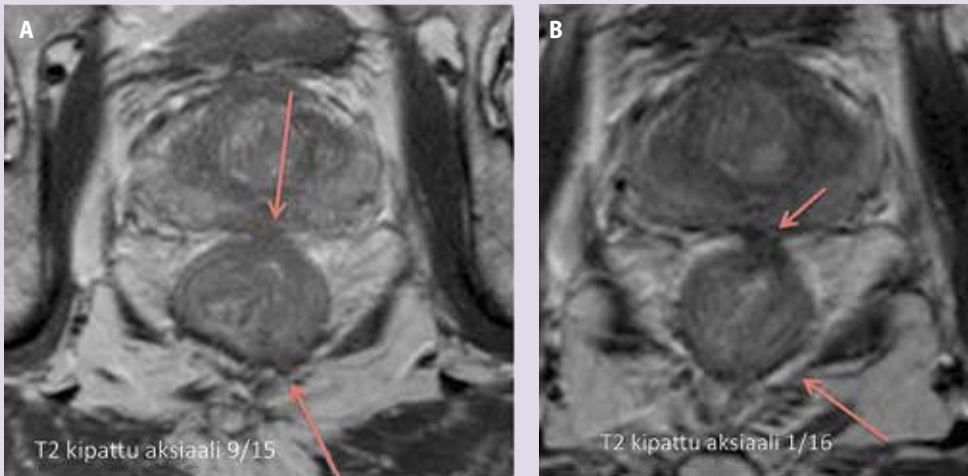


C) Syöpäsolujen invaasio laskimorakenteeseen (nuolet) oikealla olevassa elastinivärjäyksessä (HE-perusvärjäys).

Omat potilaat

Potilas 1. Aiemmin terve tupakoimaton 54-vuotias mies hakeutui tutkimuksiin kuukauden kestäneen peräsuoliverenvuodon ja suolen toiminnan muutoksen takia. Potilaan isä oli sairastanut paksusuolisyövän noin 50-vuoden iässä, ja suvussa oli tiettävästi ollut myös

maha- ja eturauhassyöpää. Tähyystyrytyksessä todettiin peräsuolen alaosassa lähes sen tukkiva kasvain. Kolorektaalikirurgi arvioi kasvaimen sijaitsevan 5 cm peräaukon ulkosuulta, eikä se vaikuttanut seinämään kiinnittyneeltä. Seerumin CEA oli 33,1 ug/l. Biopsiavas-



KUVA 5. Potilaan 2 leikkausta edeltävä ja vaste-MK. T2-painotteiset suolen seinämän suhteen kohtisuorat leikkeet kasvaimen kohdalta. Primaarikasvain läpäisee useassa kohdassa lihaskerroksen. Anteriorisesti se tulee kontaktiin mesorektaalifaskian kanssa eturauhaseen tasossa, selkeää infiltraatiota eturauhaseen ei erotu. Lisäksi kasvain on kontaktissa mesorektaalifaskian ja peräaukon kohottajalihaksen kanssa kello 5:ssä. Kemosädehoidon jälkeen kasvain on pienentynyt ja osin korvautunut niukkasignaalisella fibroosilla, tuumorisignaalia näkyy kuitenkin edelleen. Hoitovaste on kohtalainen (gradus 3). Kello 5:n kohdalla ei enää erotu läpikasvua lihaseinämän ulkopuolelle, sen sijaan anteriorisesti kasvain on kontaktissa mesorektaalifaskiaan. Kyse on edelleen siis rT4-luokan tuumorista.

taus oli adenokarsinooma. Vartalon TT:ssä oli maksassa lukuisia kystia. Epäselvät muutokset segmenteissä II, III ja IV varmistuivat MK:n perusteella hemangioomiksi (KUVA 1). MK:ssa kasvain sijaitsi 6 cm peräaukon ulkosuulta, 2,5 cm sisäsuulta ja kasvaimen pituus oli 5 cm. Kasvaimen kasvu lihaseinämän läpi oli 6 mm ja lateraalimarginaali pienimmillään 2 mm (KUVA 2). Suoliliepeessä nähtiin yksittäiset epäilyttävät imusolmukkeet. Taudin paikallisarvio oli rT3cN1.

Moniammatillisessa kokouksessa hoidoksi valittiin lyhyt leikkausta edeltävä sädehoito (KUVA 3) yhdistettynä anterioriseen resektioon ja suojaavaan transversostomiaan, joka toteutettiin suunnitellusti. Leikkauspreparaatissa mesorektaalifaskia oli ehjä kahden kolorektaalikirurgin arvioimana ja distaalimarginaalia oli 2 cm. Potilas toipui leikkauksesta komplikaatioitta ja kotiutui kuudentena leikkauksen jälkeisenä päivänä. Leikkauspreparaatin PAD:ssa todettiin kohtalaisesti erilaistunut (gradus 2) adenokarsinooma, jonka lateraalimarginaali oli 8 mm ja distaalimarginaali 2 cm (KUVA 4). Neljässä tutkituista 24 imusolmukkeesta oli metastaasi. Lisäksi todettiin suoni-invaasio HNPCC-immunohistokemiasa ei ollut viitteitä mikrosatelliitti-instabiilisuudesta eikä Lynchin oireyhtymästä. Potilaalle aloitetaan adjuvanttisolusalsapaajahoidot.

Potilas 2. 67-vuotias mies hakeutui terveyskeskukseen peräsuoliverenvuodon ja ummetuksen takia. Häneltä oli 30 vuotta aiemmin leikattu sigmasuolen karsi-

nooma, jonka seuranta oli lopetettu. Suvussa ei tietävästi ollut Lynchin oireyhtymän kirjoon kuuluvia syöpiä. Terveyskeskuksessa potilasta ei tutkittu, vaan oireisiin määrättiin bulkkilasatiivia ja peräpukamavoidetta. Oireiden lisääntyessä potilas hakeutui yksityisvastaanotolle, jolla todettiin tuseeraamalla distaalinen kasvainmuutos, ja potilas lähetettiin sairaalaan.

Kolorektaalikirurgin arvioissa kasvain sijaitsi anteriorisesti noin 4 cm:n päässä peräaukon ulkosuulta ja 1 cm:n linea dentatasta, muita kasvaimia ei kolonoskopiassa todettu. CEA-arvo oli 19,7 ug/l ja biopsian PAD oli adenokarsinooma. TT:ssä ei todettu etäpesäkkeitä. MK:ssa kasvain sijaitsi alle 5 cm anuksen ulkosuulta ja vaikutti kasvavan vasempaan peräaukon kohottajalihakseen sekä olevan kontaktissa eturauhaseen takakapseliin tai mahdollisesti kasvavan sen läpi; lisäksi epäiltiin suoniinvaasiota (KUVA 5). Suoliliepeessä oli useita epäilyttäviä imusolmukkeita ja kokonaispaikallisarvio oli rT4bN2.

Hoidoksi valittiin pitkä preoperatiivinen kemosädehoito yhdistettynä laajennettuun abdominoperineaaliseen eksisioon. Kemosädehoitoannoksen saavutettua 32,4 Gy:tä potilas joutui sairaalaan kuumeisen ripulin takia. Sädehoidon kohdealuetta pienennettiin ja kapesitabiinista luovuttiin. Kokonaissädehoitoannokseksi tuli 45 Gy.

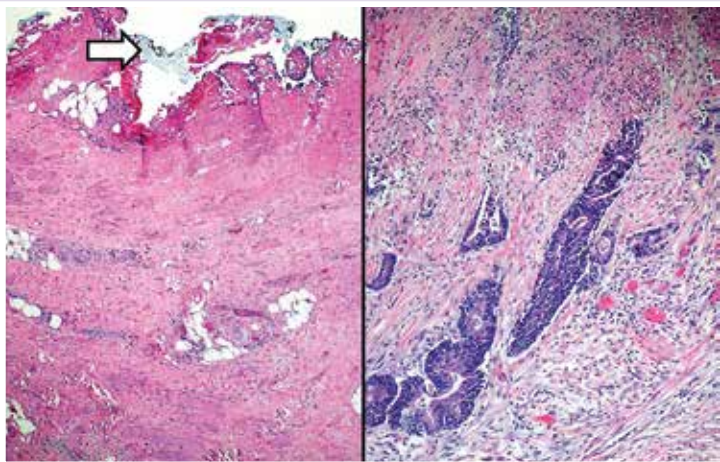
Vaste-MK:ssa ei enää todettu selvää kasvua kohottajalihakseen ja imusolmukkeiden koko oli pienentynyt (KUVA 5). Kasvain vaikutti olevan edelleen kontaktissa eturauhaseen takakapseliin mutta ei kasvavan sen

KUVA 6. Potilas 2.

```

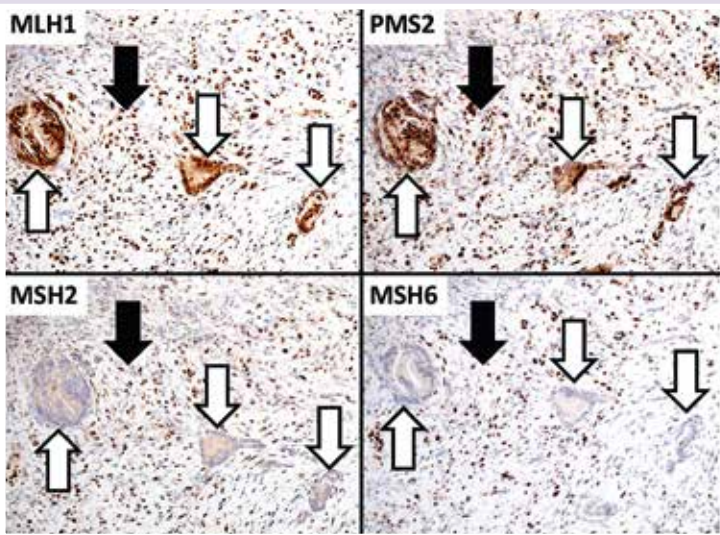
Rectum (T68000): Carcinoma adenomatosum (M81403) Gradus 2, pT3N2a
Imusolmuke (T08000): Carcinoma adenomatosum (M81406) metastaticum (4/24)

Leikkauspreparaatti..... Rektum, anteriorinen resektio (AR)
Kasvaimen sijainti..... Rektum
Rektum: mesorektaalifaskia.... Ehyt (mesorektaalfaskiataso)
Kasvaimen läpimitta (cm)..... 5,5
Proksimaalinen marginaali (cm): 15
Distaalinen marginaali (cm).... 2
Histologinen tyyppi (WHO2010): Adenokarsinoma, NOS
Gradus (MHO2010)..... 2 (50-95% rauharakenteita)
Invaasiovyvyys (pT / TNM7).... pT3 (subserosa / mesorektaalirasva)
Imusolmukkeiden lkm..... 24
Metastaattisten imusolm. lkm... 4
Imusolmukemetast. (pN / TNM7): pN2a (4-6 metastaasia)
Rektum: lateraalimarg. (mm).... 8
Invaasio veris./imus./hermoon.: Veri- tai imusuoni-invaasio
Synkroniset adenoomat..... Ei
Rektum: preop. hoito..... Kyllä (täytä hoitovaste)
Rektum: hoitovaste (Dvorak).... 1-2 Ei tai minimaalinen vaste
Mol. pat. sopiva blokki..... A
Mol. pat. näytteen tumori %.: 30
    
```



A) Potilaan 2 PAD ja strukturoitu taulukko (muokattu HUSLAB:n käyttöön kansallisesta suosituksesta (<http://iap.yhdistysvain.fi/>).

B) Histologinen kuva sädehoitovasteesta (HE-värijäys). Vasemmalla neoadjuvanttihoiton tuhoamaa syöpäkudosta, josta jäljellä on vain fibroosia ja solutonta limaa hopeoidussa marginaalissa (nuoli). Oikealla oleva kuva osoittaa, että viitaaleja syöpäsoluja oli kuitenkin helppo löytää (kohtalainen hoitovaste).



C) Immunohistokemiallisesti todettiin *MSH2*-geenimutaation sopiva värjäytyminen. MLH1 ja PMS2 ilmentyvät syöpäsoluissa normaalisti, mutta MSH2 ja MSH6 ovat positiivisia vain strooman soluissa. Potilas ohjattiin perinnöllisyyslääketieteen yksikköön perinnöllisyysneuvontaan. Valkea nuoli: syöpäsolu; musta nuoli: strooman solu.

läpi. Päädyttiin etenemään suunnitelman mukaisesti ja ottamaan leikkauksessa eturauhasen takakapselia mukaan preparaattiin. Leikkauksessa oli vaikutelma radikaalitoimenpiteestä. Potilas toipui komplikaatioitta ja kotiutui seitsemäntenä leikkauksen jälkeisenä päivänä. Leikkauksen PAD:ssa todettiin adenokarsinoma, jonka lateraalimarginaali oli 8 mm (KUVA 6). Kahdesta imusolmukkeesta löytyi solutonta limaa, mutta ei kasvainsoluja. Nämä olivat todennäköisesti radiologin toteamia imusolmukemetastaaseja, jotka leikkausta edeltävä hoito oli tuhonnut. Hermo- tai suoni-invaasiota ei todettu. Sädehoitovaste Dvorakin luokituksen mukaan oli luokkaa 3 (< 50 % vitaaleja soluja, KUVA 6). Immunohistokemiallisessa värjäyksessä todettiin *MSH-2*-geenimutaatiosta johtuvaan Lynchin oireyhtymään sopiva löydös. Potilaille on suunnitteilla liitännäissolunsalpaajahoito, ja hänet on ohjattu perinnöllisyyslääketieteen yksikköön perinnöllisyysneuvontaa varten.

Pohdinta

Koska peräsuolisyövän hoidon suunnittelu ja toteutus vaativat moniammatillista osaamista, se tulisi keskittää riittävän potilasmäärän omaaviin yksiköihin. Näin vähennetään vakavien komplikaatioiden riskiä ja taudin paikallisuusiutumia sekä parannetaan ennustetta. Optimaalisen hoidon suunnittelun edellytys on peräsuolen MK:n korkeatasoinen tulkinna. Täsmällisen kliinisen arvion kasvaimesta leikkausta silmällä pitäen voi tehdä vain peräsuolisyöpää leikkaava kirurgi. Tähdättäessä parantavaan hoitoon sädehoitolaäkäri arvioi leikkausta edeltävän sädehoidon tarpeen ja laadun yhdessä kirurgin kanssa. Levinneen taudin lääkehoidon suunnittelee onkologi. ■

ANNA LEPISTÖ, kirurgian dosentti, osastonylilääkäri
Vatsakeskus, HYKS

MAURI KOURI, Onkologian dosentti, sädehoidon ja syöpätautien erikoislääkäri, hallinnollinen ylilääkäri
Syöpäkeskus, HYKS

RITJA SAVOLAINEN, LL, radiologian erikoislääkäri
HUS-kuvantaminen, Meilahden sairaala

ARI RISTIMÄKI, dosentti, osastonylilääkäri
Patologia, HUSLAB ja
Molekyylipatologian oa. professori, Helsingin yliopisto

SIDONNAISUDET

Anna Lepistö: Ei sidonnaisuuksia

Mauri Kouri: Ei sidonnaisuuksia

Ritja-Helinä Savolainen: Ei sidonnaisuuksia

Ari Ristimäki: Asiantuntijapalkkio (Lääkäriseura Duodecim),
luentopalkkio (Amgen, Merck, MSD, Roche)

SUMMARY

What will determine the first-line treatment of a patient with rectal cancer?

Treatment of a rectal cancer patient is devised by a multidisciplinary expert team. The first thing to be solved is whether a curative treatment, one slowing the progression of the disease, or a symptomatic treatment is aimed at. The extent of the disease is assessed by using whole body CT scan and MR imaging of the rectum. When aiming at curative treatment, the need for preoperative radiation therapy and the surgical technique is assessed on the basis of MRI and clinical examination. The patient's physical condition, associated diseases or pelvic radiotherapy previously applied due to other diseases may restrict the choice of treatment. In an advanced disease, cytostatic chemotherapy is usually the first-line therapy, unless the tumor is obstructing the bowel.

KIRJALLISUUTTA

1. Burton S, Brown G, Daniels IR, ym. MRI directed multidisciplinary team preoperative treatment strategy: the way to eliminate positive circumferential margins? *Br J Cancer* 2006;94:351–7.
2. Kapiteijn E, Putter H, van der Velde CJ; Cooperative Investigators of the Dutch ColoRectal Cancer Group. Impact of the introduction and training of total mesorectal excision on recurrence and survival in rectal cancer in The Netherlands. *Br J Surg* 2002;89:1142–9.
3. MERCURY Study Group. Diagnostic accuracy of preoperative magnetic resonance imaging in predicting curative resection of rectal cancer: prospective observational study. *BMJ* 2006;333:779.
4. MERCURY Study Group. Extramural depth of tumor invasion at thin-section MR in patients with rectal cancer: results of the MERCURY study. *Radiology* 2007; 243:132–9.
5. Barbaro B, Fiorucci C, Tebala C, ym. Locally advanced rectal cancer: MR imaging in prediction of response after preoperative chemotherapy and radiation therapy. *Radiology* 2009;250:730–9.
6. Taylor FG, Quirke P, Heald RJ, ym. Preoperative high-resolution magnetic resonance imaging can identify good prognosis stage I, II and III rectal cancer best managed by surgery alone: a prospective, multicenter, European study. *Ann Surg* 2011;253:711–9.
7. Eriksen MT, Wibe A, Haffner J, Wiig JN; Norwegian Rectal Cancer Group. Prognostic groups in 1676 patients with T3 rectal cancer treated without preoperative radiotherapy. *Dis Colon Rectum* 2007;50:156–67.
8. Merkel S, Mansmann U, Siassi M, Papadopoulos T, Hohenberger W, Hermanek P. The prognostic inhomogeneity in pT3 rectal carcinomas. *Int J Colorectal Dis* 2001;16:298–304.
9. Improved survival with preoperative radiotherapy in resectable rectal cancer. Swedish Rectal Cancer Trial. *N Engl J Med* 1997;336:980–7.
10. Kapiteijn E, Marijnen CA, Nagtegaal ID, ym. Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer. *N Engl J Med* 2001;345:638–46.
11. Peeters KC, Marijnen CA, Nagtegaal ID, ym. The TME trial after a median follow-up of 6 years: increased local control but no survival benefit in irradiated patients with resectable rectal carcinoma. *Ann Surg* 2007;246:693–701.
12. MacFarlane JK, Ryall RD, Heald RJ. Mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet* 1993;341:457–60.
13. Fleshman J, Branda M, Sargent DJ, ym. Effect of laparoscopic-assisted resection vs open resection of stage II or stage III rectal cancer on pathologic outcomes: The ACOSOG Z6051 randomized clinical trial. *JAMA* 2015;314:1346–55.
14. Stevenson AR, Solomon MJ, Lumley JW. Effect of laparoscopic-assisted resection vs open resection on pathological outcomes in rectal cancer: The ALaCaRT randomized clinical trial. *JAMA* 2015;314:1356–63.