

Saara Kyllönen, Leena Tiainen, Marjukka Pollari ja Synnöve Staff

Raskaana olevan syöpä – milloin epäilen ja miten tutkin?

Syövän esiintyvyys raskauden aikana, vuoden kuluessa synnytyksestä tai imetysaikana on noin 1/1 000 raskautta. Suomessa näitä syöpiä todetaan tilastollisesti noin 40–50 vuosittain. Synnyttäjien keski-ikä vanhetessa on mahdollista, että syöpä todetaan raskauden aikana useammin. Vaikka syöpä todetaan raskauden aikana vain harvoin, raskaus ei kuitenkaan suojaa syövältä. Raskaus on immunosuppressiivinen tila, joten se saattaa jopa lisätä yksilön riskiä sairastua syöpään tai kiihdyttää syövän esiintuloa. Diagnostiivie raskausaikana on tavallista, koska syövän oireet voivat muistuttaa raskauteen liittyviä fysiologisia muutoksia. Myös tutkimuksia saatetaan vältellä raskausaikana, mikä viivästyttää syövän diagnostiikkaa. Kyhmy rinnassa, poikkeava verinen emätinvuoto, suurentunut imusolmuke tai kasvava ja muuttuva luomi ovat aiheita tutkimuksiin myös raskauden aikana.

Raskaana olevien syöpäsairaudet ovat samankaltaisia kuin muiden samanikäisten naisten. Yleisimmät raskausaikana tai vuoden kuluessa synnytyksestä todettavat syövät ovat rintasyöpä, kohdunkaulasyöpä, lymfooma, munasarjasyöpä, leukemia, melanooma ja kilpirauhassyöpä (1).

Rintasyöpä on naisten yleisin syöpä myös raskausaikana (**TAULUKKO**) (1). Kohdunkaulasyöpädiagnosoin saavista naisista 1–3 % on raskaana diagnosihetkellä. Hodgkinin lymfooma on nuorten aikuisten yleisin lymfooma, ja siihen sairastutaan myös raskausaikana. Melanooma on yksi yleisimmistä raskauden aikana diagnosoiduista syöväistä. Noin 15 % melanoomaan sairastuvista naisista on fertiili-ikäisiä (Syöpärekisteri).

Rintasyöpä

Yksilön rintasyöpäriski saattaa olla suurempi raskausaikana ja sen jälkeen, mikä johtuu raskauteen ja imetykseen liittyvistä hormonaalisista ja fysiologisista muutoksista (2). Raskauteen liittyvät suuret hormonipitoisuudet saattavat kiihdyttää syövän kasvua (3). Toisaalta tiedetään, että täysiaikaiset raskaudet ja

imetys suojaavat rintasyövältä. Raskaudenai- kaiseen rintasyöpään sairastuu todennäköisimmin 32–38-vuotias nainen (2). Rintasyöväälle geneettisesti alttiiden naisten riski sairastua raskausaikaiseen rintasyöpään saattaa olla suurempi kuin muiden (4).

Raskauteen ja imetykseen liittyvät fysiologiset muutokset tekevät rintojen tutkimisesta ja rintamuutosten havaitsemisesta vaativaa. Rintasyöpädiagnosoin raskaus- ja imetysaikana saavan naisen diagnosointi viivästyy arviolta viikoista kuukausiin verrattuna niihin, jotka eivät ole raskaana eivätkä imetä (2,3). Diagnostiivieen ja kasvainten aggressiivisemmän tyyppin vuoksi raskauteen liittyvät kasvaimet todetaan kookkaampina ja levinneempinä, ja ne ovat huomommin erilaistuneita (2,3). Raskausaikana ja vuoden kuluessa synnytyksestä todettu kasvain on todennäköisemmin estrogeeni- ja progesteronireseptorinegatiivinen, HER2-positiivinen tai triplanegatiivinen verrattuna muiden samanikäisten rintasyöpäkasvaimiin (2).

Rintasyövän tyyppillisin oire myös raskauden aikana on kyhmy tai tiivistymä rinnassa. Kun raskaana olevalla tai imettävällä naisella on rintakyhmy, joka ei kahdessa viikossa häviä, suositellaan jatkotutkimuksia. Vain harvoin epäily

TAULUKKO. Yleisimpien raskausaikana todettavien syöpien esiintyvyys, oireet, diagnostiset tutkimukset ja yleisimmät hoitovaihtoehdot raskausaikana.

Syöpä- tyyppi	Esiintyvyys	Oireet	Diagnostiset tutki- mukset raskausaikana	Hoitovaihtoehdot raskausaikana	Raskausaikana huo- mioitavaa
Rinta- syöpä	1/3 000 (2)	Kyhmy tai tiivistymä rinnassa yli kahden viikon ajan	Kaikukuvaus ja paksu- neulanäyte, tarvittaessa mammografia	Leikkaushoito, solun- salpaajahoito 2. ja 3. raskauskolmanneksella	HER2-vasta-ainehoi- to ei käytetä
Kohdun- kaula- syöpä	1–12/10 000 (19)	Poikkeava verinen vuoto, yhdynnän jäl- keinen verenvuoto, muutos kohdunsuulla	Papakoe ja suuren riskin HPV-näyte Jatkotutkimuksena kolposkopia	Kohdunsuun sähkösil- mukkahoido, kohdun- kaulan resektio Levinneessä taudissa solunsalpaajahoito 2. ja 3. raskauskol- manneksella	Kolposkopiassa ei oteta kohdunkaulan kaavintanäytettä
Muna- sarjasyöpä	1/15 000– 32 000 (11)	Palpoituva massa kohdun vieressä, vatsakipu, selkäkipu, ummetus, turvotus, virtsaavat	Kaikukuvaus, mag- neettikuvaus, merk- kiaineet HE4, AMH, inhibiini B	Leikkaushoito Solunsalpaajahoito 2. ja 3. raskauskol- manneksella	Magneettikuvaukses- sa ei käytetä gado- liniumtehosteainetta
Lymfoo- ma	1/6 000 (13)	Suurentunut > 2 cm, kivuton imusolmuke yli 1 kk:n ajan. Yskä, hengenahdistus, paineoire rintakehäl- lä, hikoilu, kuume, laihtuminen	Imusolmukebiopsia, vartalon magneetti- kuvaus	Vasta-aine- ja solun- salpaajahoito 2. ja 3. raskauskolmannek- sella	Magneettikuvaukses- sa ei käytetä gado- liniumtehosteainetta
Melanoo- ma	2,8– 5/100 000 (20)	Muotoaan muuttava, kasvava luomi	Luomen poisto pai- kallisuudutuksessa näytteeksi	Leikkaushoito	Synnytyksen jälkeen istukan histologinen tutkimus

AMH = Müllerin tiehyitä surkastuttava peptidi (antimüllerian hormone); HE4 = ihmisen epididymaalinen anti-geeni 4; HER2 = epidermaalisen kasvutekijän reseptori 2; HPV = papilloomavirus

rintasyövistä herää siitä, että vauva kieltäytyy syömästä sairaasta rinnasta. Veriviirut rintamaidossa ovat melko tavallinen ja normaali löydös, joka yleensä johtuu rinnanpään haavaumista. Raskaana olevan tai imettävän naisen rintojen tutkiminen ja kuvantaminen on vaativaa fysiologisten muutosten vuoksi. Rintakyhmyjen ensisijainen kuvantamismenetelmä raskaus- ja imetysaikana on kaikukuvaus, jonka yhteydessä voidaan ottaa paksuneulanäyte. Myös mammografia voidaan tehdä raskauden kestosta riippumatta. Magneettikuvaus (MK) ei sovellu rintamuutosten kuvaamiseen raskausaikana, koska rintojen kuvantaminen vaatii gadoliniumtehosteainetta, eikä sitä voida käyttää sen sikiötoksisuuden vuoksi (2). Imetysaikana MK soveltuu rintamuutosten tutkimiseen (2).

Rintasyöpä voidaan leikata missä tahansa raskauden vaiheessa. Ensimmäisen raskauskolmanneksen jälkeen voidaan antaa esiliitännäis- ja liittännäissolunsalpaajahoitoa (5). Sädehoito tulisi antaa synnytyksen jälkeen. HER2-vasta-

aineiden käyttöä raskausaikana ei suositella (5). Raskaudenkeskeytystä tai ennenaikaista synnytystä harkitaan, kun hoitoja ei voida toteuttaa turvallisesti ja raskauden päättäminen on kokonaistilanteen kannalta järkevintä. Rintasyöpää sairastavien ennuste on samanlainen verrattuna raskaana olemattomiin samanikäisiin rintasyöpäpotilaisiin, joiden syövän levinneisyysaste on sama silloin, kun hoito toteutetaan suositusten mukaisesti (5).

Kohdunkaulasyöpä

Yleensä kohdunkaulasyöpä diagnosoidaan varhaisessa vaiheessa, kun syöpä ei ole pääsyt leviämään. Raskausaikana syöpäpäilyyn voi herättää muutos kohdunsuulla, spontaani poikkeava verinen vuoto, yhdynnän jälkeinen verenvuoto tai poikkeava löydös joukkoseulonnassa. Kohdunsuun fysiologiset muutokset raskausaikana, esimerkiksi ektopia ja turvotus, voivat hankaloittaa muutosten havaitsemista.

Ydinasiat

- ▶ Kun raskaana olevalla on syöpään viittavia oireita, tarpeelliset tutkimukset tulee tehdä viiveettä.
- ▶ Syöpää sairastavaa raskaana olevaa hoidetaan moniammatillisesti, ja hoito suunnitellaan yksilöllisesti.
- ▶ Raskauteen liittyvän syövän ennuste ei eroa raskauteen liittymättömän syövän ennusteesta, kun hoito toteutetaan suositusten mukaisesti myös raskausaikana.

Raskausaikana kohdunkaulasyöpä on usein myös oireeton.

Gynekologinen irtosolunäyte (papakoe) ja suuren riskin HPV-näyte (HrHPV) voidaan ottaa raskausaikana tavalliseen tapaan raskauden kestosta riippumatta. Raskausaikana esiintyy saman verran muutoksia irtosolunäytteissä kuin keskimäärin samanikäisessä väestössä (6). Raskaana olevalle tulee tehdä kolposkopiatutkimus naistentautien poliklinikassa, kun irtosolunäytteessä havaitaan vahva-asteinen levyepiteelisolumuutos (HSIL) tai atyyppisia levyepiteelisoluja, eikä HSIL ole suljettavissa pois (ASC-H), tai lieriöepiteelisolumuutos (AGC) (6). Kolposkopiassa voidaan ottaa kohdunsuulta kudoksenäytteitä, mutta kohdunkaulakanavan kaavintänäytteen ottamista raskausaikana ei suositella, koska siihen liittyy sikiökalvojen vaurioitumisen riski (6). Konisaatio eli kohdunsuun sähkösilmutkahoito tulisi raskauden aikana rajoittaa vain tilanteisiin, joissa ei voida sulkea pois invasiivista muutosta (6). Raskaudenaikaiseen konisaatioon liittyy verenvuotoriski, ja se lisää ennenaikaisen synnytyksen riskiä.

Kohdunkaulasyövän hoito raskausaikana suunnitellaan yksilöllisesti. Hoitoon vaikuttavat raskauden kesto, taudin levinneisyys ja histologia. Jos syöpä todetaan alkuraskaudessa, raskaudenkeskeytys voi tulla kyseeseen. Keisarileikkaus saatetaan tehdä ennenaikaisesti, jotta syövän hoito voidaan aloittaa. Kun kasvain on pieni eikä levinneisyyttä todeta, kirurgista hoitoa saatetaan viivästyttää synnytyksen jälkeen tehtäväksi. Raskaudenaikainen kohdunkaulan

sähkösilmutkahoito voi olla riittävä, kun kasvain on pieni ja paikallinen. Kohdunkaulan yksinkertaista resektiota voidaan harkita myös raskausaikana (7). Kun kasvain on kookas tai syöpä on levinnyt kohdunkaulan ulkopuolelle, voidaan harkita esiliitännäissolunsalpaajahoidon aloitusta jo raskausaikana (7). Raskauden aikana todetun kohdunkaulasyövän ennuste ei eroa muulloin kuin raskausaikana todetun kohdunkaulasyövän ennusteesta (8).

Munasarjasyöpä

Raskausaikana todetut munasarjakasvaimet ovat onneksi harvoin pahanlaatuisia, arviolta 3–6 %:ssa tapauksista (9). Oireettomia munasarjakasvaimia todetaan raskausajan rutiinikäikuvauksissa. Gynekologisessa tutkimuksessa kasvainepäilyn voi herättää palpoituva massa kohdun vieressä. Munasarjakasvain saatetaan havaita myös keisarileikkauksen yhteydessä. Munasarjamuutos voi kiertyä ligamenttien ympäri ja aiheuttaa kovan akuutin vatsakivun munasarjan verenkierron heikentyessä. Munasarjamuutoksen kiertymä on todennäköisin raskausviikoilla 10–17 (10). Munasarjasyövän oireet ovat epäspesifisiä: vatsakipua, selkäkipua, ummetusta, turvotusta ja virtsatieoireita, kaikki tavallisia raskausajan ongelmia.

Munasarjamuutoksen pahanlaatuisuutta arvioidaan raskausaikana samoin kriteerein kuin muulloinkin. Muutoksen monilokeroisuus, sekakaikuisuus, kiinteät rakenteet ja useat papillit, joiden koko on yli 10 cm, runsas verisuonitus ja vatsaontelon askites lisäävät pahanlaatuisuuden todennäköisyyttä. Kaikukuvaus on munasarjamuutosten ensisijainen tutkimusmenetelmä raskausaikana. MK ilman gadoliniumtehostaainetta auttaa kookkaiden kasvaimien diagnostiikassa. Sillä voidaan tutkia kasvaimen invaasiota ja mahdollisia etäpesäkkeitä sekä havaita poikkeavia imusolmukkeita (9).

Munasarjasyövän merkkiaineena käytetyn seerumin Ca 12-5 -antigeenin pitoisuus suurenee lievästi alkuraskauden aikana, mikä rajoittaa sen käyttöä raskausajan munasarjamuutosten diagnosoinnissa. Munasarjamuutosten diagnostiikassa voidaan raskausaikana käyttää epididymaalista antigeenia 4 (HE4), Müllerin

tiehyitä surkastuttavaa peptidiä (AMH) ja inhibiini B:tä, joiden pitoisuutta raskaus ei muuta. Toisen raskauskolmanneksen seerumiseulan suuri AFP-pitoisuus voi liittyä sikiön hermostoputken tai vatsanpeitteiden sulkeutumishäiriöön, mutta sitä suurentaa myös munasarjan itusolusyöpä (11).

Raskausaikana diagnosoiduista munasarjasyövistä noin puolet on epiteliaalisia kasvaimia, kun kaikista munasarjasyövistä niitä on 90 %. Eiteliaalisista kasvaimista puolet on hyväenusteisia rajalaatuisia (borderline) kasvaimia ja puolet invasiivisia. Fertiili-ikäisillä ja raskaana olevilla itusolu- ja sukupienakasvaimia todetaan enemmän kuin vaihdevuosi-ikä ohittaneilla (11). Suurin osa raskausaikana todetuista munasarjasyövistä on paikallisia munasarjaan rajoittuneita kasvaimia (9).

Munasarjasyövän hoidon kulmakivi myös raskauden aikana on leikkaus, joka voidaan tehdä joko avoimesti tai laparoskooppisesti kohdun ja itse syöpäkasvaimen koon mukaan. Jos kasvaimen pahanlaatuisuuspotentiaali vaikuttaa pieneltä eikä levinneisyyttä todeta, voidaan leikkaushoitoa viivästyttää täysiaikaisen keisarileikkauksen yhteyteen. Mikäli leikkaushoitoa raskausaikana tarvitaan, on optimaalisin ajankohta ensimmäisen raskauskolmanneksen jälkeen, kun keltarauhasen hormonieritystä ei enää tarvita raskauden jatkumiseksi, keskenmenon riski on pieni ja toiminnalliset kystat ovat saattaneet hävitä (11). Joskus käytetään solunsalpaajahoitoa raskauden aikana, jotta raskaus voidaan viedä pidemmälle äidin ennustetta huonontamatta ja suunnitella synnytyksen jälkeen laajempaa leikkausta. Jos tilanne on vaikea, voi moniammatillinen työryhmä joskus suosittaa raskauden keskeytystä ja viiveetöntä hoitoa. Raskausajan munasarjasyöpä on hyväenusteinen syöpä, viiden vuoden elossaoloosuudet ovat 72–90 % (11).

Lymfooma

Lymfoomien tyypillisin oire on suurentunut, kivuton imusolmuke kaulalla tai soliskuopassa. Lymfoomien yleisoreita ovat kuumeilu, poikkeava hikoilu ja laihtuminen. Erityisesti Hodgkinin lymfooman yhteydessä potilailla voi

olla tautimassaa välikarsinassa, mikä aiheuttaa paineen tunnetta, yskää ja hengenahdistusta. Laboratoriotutkimuksissa voidaan todeta anemiaa, trombosytopeniaa ja leukopeniaa. Hengenahdistus ja hikoilu ovat melko tavallisia raskaana olevien oireita. Raskaana olevalla todetaan usein anemiaa ja lievää trombosytopeniaa, joka saattaa liittyä myös raskausmyrkytykseen. Lymfoomadiagnosi viivästyy usein raskausaikana, koska siihen liittyvien oireiden saatetaan ajatella liittyvän raskauteen.

Kun potilaalla on yli 2 cm:n läpimittainen imusolmuke, joka ei pienene kuukauden seurannassa, on imusolmukkeesta syytä ottaa biopsia (12). Jos lymfadenopatiaan liittyy yleisoreita, nopea eteneminen tai verenkuvamuutoksia, tutkimukset on syytä tehdä viiveettä (12). Levinneisyystutkimuksena tehdään vartalon MK ilman gadoliniumtosteainetta. Vaihtoehtoja ovat vatsan kaikukuvaus sekä kaulan ja rinta-kehän TT (13). Positroniemissiotomografiaa (PET) voidaan harkita tehtäväksi myös raskausaikana, kun se on hoidon kannalta tarpeellinen. Tutkimus toteutetaan niin, että sikiön sädeannos jää mahdollisimman pieneksi.

Lymfoomahoidon aloitusta pyritään siirtämään 2.–3. raskauskolmannekselle tai synnytyksen jälkeiseen aikaan. Synnytys saatetaan tämän vuoksi ajoittaa jo aikaan ennen sikiön täysiaikaisuutta, jotta tehokkaat lymfoomahoidot päästään aloittamaan. Erityisesti ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana todetun lymfooman yhteydessä harkitaan raskauden keskeytystä, jos äidin terveyden kannalta välttämätöntä lymfoomalääkehoitoa ei voida muutoin turvallisesti aloittaa (13). Tarvittaessa lymfoomahoidot voidaan käynnistää esihoidotyyppisesti ennen 2.–3. raskauskolmannesta (13). Sädehoitoa vältetään raskausaikana, mutta välttämätöntä sädehoitoa 2.–3. raskauskolmanneksella pallean yläpuolelle voidaan harkita, mikäli hoitoa ei voida lykätä annettavaksi raskauden jälkeen (14).

Melanooma

On epäilty, että raskauteen liittyvä melanooma olisi aggressiivisempi sairaus kuin raskauteen liittymätön, mutta asiasta ei ole selkeää näyttöä.

Ihon pigmentin lisääntyminen on tavallinen raskauteen liittyvä muutos, joka hankaloittaa ihomuutosten diagnosointia. Epäilyttävät, muotoaan muuttavat luomet tulee herkästi poistaa näytteeksi myös raskausaikana. Raskausaikana ihomuutokset voidaan poistaa tavalliseen tapaan raskauden vaiheesta riippumatta.

Raskaudenaikainen kiihtynyt lymfangiogeneesi näyttäisi kiihdyttävän melanooman metastasointiriskiä, joten ennusteen kannalta olisi tärkeää, että diagnoosiin päästäisiin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa (15). Hyvin harvoin melanooma metastasoi istukkaan, mutta istukan histologinen tutkimus on syytä tehdä lapsen syntymän jälkeen, mikäli raskausaikana on todettu melanooma (15). Melanooman hoitoon on viime vuosina tullut käyttöön immunologisia syöpälääkehoitoja ja täsmälääkehoitoja, joita käytetään sekä liitännäishoidossa suuren uusiutumisen riskin potilaille että levinneen taudin hoidossa. Näitä lääkkeitä ei ole tutkittu raskaana olevien potilaiden osalta, eikä niiden käyttöä raskauden aikana siten voida pitää turvallisena (16).

Raskaudenaikainen kuvantaminen

Raskausaikana ensisijaiset kuvantamismenetelmät ovat kaikukuvaus ja MK. MK:n yhteydessä gadoliniumtehosteaineen käyttöä ei raskausaikana suositella, koska se altistaa sikiön munuaisvauriolle (17). Röntgentutkimuksien käyttöä tulee välttää raskauden aikana, mutta välttämättömät diagnostiset tutkimukset tulee tehdä. Keuhkot röntgenkuvataan tarvittaessa. TT:n käyttöä pyritään välttämään, mutta esimerkiksi keuhkoembolian tai keuhkoetäpesäkkeiden toteutemiseksi se voi olla välttämätöntä raskauden ajanakin. Mahalaukun sekä paksu- ja peräsuolen tähystyksiä voidaan tehdä.

Raskaudenkeskeytys

Raskausaikana syöpään sairastutaan harvoin, mutta sen mahdollisuus tulee pitää mielessä, mikäli raskaana olevalla on syöpään viittaavia oireita. Tutkimuksia ei ole syytä lykätä tehtäväksi synnytyksen jälkeen. Syöpiä tulisi hoitaa

Potilastapaus

Kaksikymmentäyhdeksänvuotias synnyttämätön nainen hakeutui avoterveydenhuoltoon, kun yhdyntöjen jälkeen oli esiintynyt veristä vuotoa. Oire oli kestänyt vuoden ajan. Irto-solunäytteessä todettiin AGC-NOS-muutos eli atyyppisia lieriöepiteelin rauhasoluja. Naistentautien poliklinikassa kolposkopiattutkimuksessa otettujen kudokset löydöksi todettiin carcinoma in situ eli kohdunkaulan pintasolusyöpä. Suuren riskin HPV-näyte oli positiivinen (tyyppi 16 sekä muu kuin tyyppi 16/18). Potilas kutsuttiin kohdunkaulan sähkösilukkahoitoon, jonne saapuessaan hän kertoi olevansa raskaana. Kaikukuvaus havaittiin kohdun sisäinen raskaus, joka vastasi viikkoja 6 + 4. Sähkösilukkahoito toteutettiin, ja konisaatissa oli histologisesti kohdun napukan levyepiteelikarsinoma sekä marginaaleihin ulottuva kohdunkaulakanavan adenokarsinoma.

Lantion MK:ssa ei havaittu paikallislevinneytyksen viittaavaa tai patologisia imusolmukkeita. Potilas toivoi raskauden jatkamista, ja raskausviikolla 10 tehtiin robottivälineinen toimenpide, jossa poistettiin lantion alueen imusolmukkeet, tehtiin kohdunkaulan yksinkertainen poisto ja kohdun suulle asetettiin sulamaton tukilanka. Toimenpiteessä poistetuissa imusolmukkeissa ei ollut syöpäsoluja, ja kaikki syöpämuutokset oli poistettu riittävin tervekudusmarginaalein (levinneytyssaste FIGO stage IB1). Jatkohoidosta konsultoitii kansainvälistä asiantuntijajärjestöä (ABCIP).

Raskautta seurattiin äitiyspoliklinikassa, ja potilas käytti vaginaalista progesteronia ennen aikaisen synnytyksen ehkäisemiseksi raskausviikoilla 18–34. Raskausviikolla 30 tehtiin uusi lantion MK, jossa ei todettu poikkeavaa. Kohdunsuu pysyi seurannassa vähintään 20 mm:n mittaisena. Tukiompeleen vuoksi synnytystapana oli keisarileikkaus raskausviikolla 38 + 2, jossa syntyi raskausviikkoihin nähden normaalipainoinen terve lapsi. Keisarileikkauksessa vatsaontelon tarkastelussa ei todettu poikkeavaa. Raskauden aikana tehty leikkaushoito arvioitiin kuratiiviseksi, joten kohdunpoistoa ei myöhemmin ohjelmoitu. Kahden vuoden seurannassa ei ole todettu taudin uusiutumiseen viittaavaa.

suositusten mukaan, ja hoitoa muokataan vain sen verran kuin kokonaistilanteen vuoksi on välttämätöntä. Tutkimukset syöpähoitojen vuoksi tehtävän raskauden keskeyttämisen vaikutuksesta potilaiden ennusteeseen ovat luonnollisesti takautuvia. Todennäköistä on, että raskaudenkeskeytykseen päätyvät ne potilaat, joiden taudin ennuste on diagnoosihetkellä huonompi taudin levinneisyyden tai aggressiivisemmän tautityypin vuoksi. Raskaudenkeskeytystä suositellaan tilanteissa, joissa hoitoja ei voida raskauden vuoksi turvallisesti aloittaa, eikä niiden aloittamista voida viivästyttää huonontamatta taudin ennustetta. Tarpeellisia leikkaushoitoja on vain harvoin syytä lykätä raskauden jälkeen tehtäviksi.

Lopuksi

Monia solunsalpaajia voidaan käyttää turvalisesti ensimmäisen raskauskolmanneksen jälkeen, kun sikiön organogeneesi on ohittunut. Lisääntyvä tieto raskaudenaikaisen syövän hoidosta on tuonut rauhoittavaa tietoa siitä, että raskaana olevan syöpä on usein hoidettavissa ja sikiön mahdollisuudet kasvaa ja kehittyä turvattavissa. Uusissa tutkimuksissa ei ole todettu kohdussa äidin syöväälle tai solunsalpaajahoitolle altistuneiden lasten suurempaa kuolleisuutta tai riskiä synnynnäisille epämuodostumille. Altistuneilla ei todettu enempää somaattisia tai psykiatrisia sairauksia kuin verrokeilla (18). Kansainvälinen asiantuntijaverkosto AB-CIP (Advisory Board on Cancer, Infertility and Pregnancy, <https://www.ab-cip.org/home>) auttaa hoidon suunnittelussa, kun raskaana olevalla todetaan syöpä. ■

tisia tai psykiatrisia sairauksia kuin verrokeilla (18). Kansainvälinen asiantuntijaverkosto AB-CIP (Advisory Board on Cancer, Infertility and Pregnancy, <https://www.ab-cip.org/home>) auttaa hoidon suunnittelussa, kun raskaana olevalla todetaan syöpä. ■

SAARA KYLLÖNEN, LL, naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri

TAYS Naistentaudit ja synnytykset, Tampereen yliopisto

LEENA TIAINEN, LT, syöpätaudit, apulaisylilääkäri

Tays Syöpäkeskus, Syövänhoidon vastualue

MARJUKKA POLLARI, LT, syöpätaudit

Tays Syöpäkeskus, Syövänhoidon vastualue

SYNNÖVE STAFF, LT, osastonylilääkäri, naistentaudit ja synnytykset

Tays naistentaudit ja synnytykset, Tays Syöpäkeskus, Tampereen yliopisto

VASTUUTOIMITTAJA

Hanna Savolainen-Peltonen

SIDONNAISUUDET

Saara Kyllönen: Ei sidonnaisuuksia

Leena Tiainen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Amgen, BMS, MSD, Novartis, Pierre Fabre, Pfizer, Roche, Sanofi-Genzyme, Ipsen), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Amgen, MSD, Novartis, Pfizer, Pierre Fabre, Roche, Sanofi-Genzyme), muut sidonnaisuudet (kliiniset lääketutkimukset: BMS, Boehringer Ingelheim, Lilly, MSD, Novartis, Sanofi, Roche)

Marjukka Pollari: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Pfizer, Roche), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Janssen-Cilag, Gilead, Takeda), luottamustoimet (Suomen Lymfoomaryhmän jäsen, Suomen Lymfoomaryhmän ideariihen jäsen, Nordic Lymphoma Group (NLG) jäsen, koordinaatioryhmän jäsen, NLG:n Primary Central Nervous System Lymphoma Working Groupin jäsen ja ryhmän puheenjohtaja), muut sidonnaisuudet (osallistuminen kliiniseen lääketutkimukseen: Bayer, Orion Pharma)

Synnöve Staff: Ei sidonnaisuuksia

KIRJALLISUUTTA

1. De Haan J, Verheecke M, Van Calsteren K, ym. Oncological management and obstetric and neonatal outcomes for women diagnosed with cancer during pregnancy: a 20-year international cohort study of 1170 patients. *Lancet Oncol* 2018;19:337.
2. Fazeli S, Sakala M, Rakow-Penner R, ym. Cancer in pregnancy: breast cancer. *Abdom Radiol* 2023;48:1645–62.
3. Wohlfahrt J, Andersen PK, Mouridsen HT, ym. Risk of late-stage breast cancer after a childbirth. *Am J Epidemiol* 2001;153:1079.
4. Cullinane CA, Lubinski J, Neuhausen SL, ym. Effect of pregnancy as a risk factor for breast cancer in BRCA1/BRCA2 mutation carriers. *Int J Cancer* 2005;117:988–91.
5. Amant F, Nekljudova V, Maggen C, ym. Outcome of breast cancer patients treated with chemotherapy during pregnancy compared with non-pregnant controls. *Eur J Cancer* 2022;170:54–63.
6. Kohdunkaulan, emättimen ja ulkosyntyttimien solumuutokset. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kolposkopiayhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2021 [päivitetty 10.8.2023]. www.kaypahoito.fi.
7. Han S, Gziri M, Van Calsteren K, ym. Cervical cancer in pregnant women: treat, wait or interrupt? Assessment of current clinical guidelines, innovations and controversies. *Ther Adv Med Oncol* 2013;5:211–9.
8. Zemlickis D, Lishner M, Degendorfer P, ym. Maternal and fetal outcome after invasive cervical cancer in pregnancy. *J Clin Oncol* 1991;9:1956.
9. Michalczyk K, Cymbaluk-Ploska A. Approaches to the diagnosis and management of ovarian cancer in pregnancy. *Cancer Manag Res* 2021;13:2329–39.
10. Yen CF, Lin SL, Murk W, ym. Risk analysis of torsion and malignancy for adnexal masses during pregnancy. *Fertil Steril* 2009;91:1895.
11. Dłuski D, Mierzyński R, Poniedziałek-Czajkowska E, ym. Ovarian cancer and pregnancy – a current problem in perinatal medicine: a comprehensive review. *Cancers* 2020;12:3795.
12. Elonen E. Lymfoomat. *Duodecim* 2018;134:513–6.
13. Kuitunen H, Sunela K, Sipilä K, ym. Raskauden aikana ilmenevä lymfooma on hoidettavissa. *Suom Lääkäril* 2023;78:1598–602.
14. Lishner M, Avivi I, Apperley JF, ym. Hematologic malignancies in pregnancy: management guidelines from an international consensus meeting. *J Clin Oncol* 2016;34:501–8.
15. Still R, Brennecke S. Melanoma in pregnancy. *Obstet Med* 2017;10:107–12.
16. Xu W, Moor RJ, Walpole ET, ym. Pregnancy with successful foetal and maternal outcome in a melanoma patient treated with nivolumab in the first trimester: case report and review of the literature. *Melanoma Res* 2019;29:333–7.
17. Rinta-Kiikka I, Nyberg R, Laarne P. Raskaana olevan potilaan kuvantaminen. *Suom Lääkäril* 2012;67:782–8.
18. Greiber I, Viuff JH, Storgaard L, ym. Long-term morbidity and mortality in children after in utero exposure to maternal cancer. *J Clin Oncol* 2022;40:3975–84.
19. Nguyen C, Montz FJ, Bristow RE. Management of stage I cervical cancer in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2000;55:633.
20. Ribero S, Longo C, Dika E, ym. Pregnancy and melanoma: a European-wide survey to assess current management and a critical literature overview. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2016;31:65–69.