

Keuhkosyöpä

Potilaan opas



Sisällys

• Diagnoosina keuhkosityöpä	5
• Paraneminen ja ennuste	7
• Keuhkosityövän oireet	9
• Tutkimukset ja diagnoosi	11
• Keuhkosityövän hoito	18
• Ei-pienisoluisen keuhkosityövän hoito	19
• Pienisoluisen keuhkosityövän hoito	28
• Tukihoitot	32
• Seuranta	42
• Sanasto	48



Diagnoosina keuhkosityöpä

K euhkosityöpä on etupäässä iäkkäiden ihmisten syöpä. Sairastuneiden keski-ikä on noin 68 vuotta, mutta suurin osa sairastuneista on 75–80-vuotiaita. Miehet sairastuvat iäkkäämpinä kuin naiset. Vain pieni osa keuhkosityövistä löydetään alle 50-vuotiailta. Keuhkosityöpä on maailman yleisin syöpä. Suomessa se on miesten toiseksi yleisin syöpä, ja siihen sairastuu vuosittain vajaat 2 500 suomalaista. Joka kolmas keuhkosityöpä löydetään naisilta, mutta keuhkosityöpää sairastavien naisten osuus kasvaa nopeasti, kun naisten tupakointi on yleistynyt.

Yleensä keuhkosityöpä löydetään vasta, kun se on ehtinyt levitä. Paikallinen keuhkosityöpä on mahdollista hoitaa parantavasti, mutta levinneen keuhkosityövän ennuste on usein valitettavan huono. Toistaiseksi ei ole käytettävissä verikoetta tai muuta seulontamenetelmää, jolla keuhkosityöpä

voitaisiin varmasti todeta varhaisvaiheessa. Tärkein syy siihen, miksi keuhkosityöpä usein löytyy liian myöhään, on se, että keuhkokudoksessa ei ole tuntoa. Kasvain voi kasvaa keuhkoissa melko suureksi tai lähettää etäpesäkkeitä ennen kuin se aiheuttaa oireita.

Keuhkosityövän aiheuttajat tunnetaan melko hyvin. Tupakansavun lisäksi muun muassa radon ja asbesti aiheuttavat keuhkosityöpää. Sairastunut itse tai läheiset, jopa hoitavat tahot saattavat syyllistää tupakoineita sairastuneita. Tämä on epäreilua; on monia muitakin sairauksia, joiden taustalla ovat elämäntapatekijät, mutta niitä ei oteta yhtä herkästi esiin silloin kun ihminen sairastuu. Kaikki keuhkosityöpä ei johdu tupakansavusta: noin 10–15 % sairastuneista ei ole koskaan tupakoinut, eivätkä kaikki tupakoivat sairastu keuhkosityöpään.

Keuhkosityövän riski kasvaa mitä enemmän ja mitä pidempään on tupakoinut. Syöpään sairastuminen on usein sattuma. Keuhkosityöpäpotilaan ei kannata miettiä syitä sairastumiseen, vaan siirtää katse nykyhetkeen ja tulevaan: hoitoihin sekä mahdollisimman hyvään arkeen ja elämään.

Paraneminen ja ennuste

K euhkosityövän ennusteeseen vaikuttavat sairauden levinneisyysaste, ikä ja sukupuoli sekä yleisoireiden esiintyminen ennen hoitoa. Keuhkosityöpää sairastavien naisten ennuste on jonkin verran parempi kuin miesten. Tupakointimattomilla ennuste on hieman parempi kuin tupakoivien. Keskushermostossa, luustossa tai maksassa olevat etäpesäkkeet huonontavat ennustetta.

Keuhkosityövän hoito on kehittynyt viime vuosina, ja osalla potilaista uudet hoidot saattavat pidentää elossa oloa jopa usealla vuodella. Keuhkosityövän diagnostiikka on myös kehittynyt, ja kasvaimen tarkemman tyypityksen avulla hoitoja pystytään entistä paremmin räätälöimään potilaskohtaisesti.

Keuhkosityövät jaetaan kahteen päätyyppiin: ei-pienisoluiseen ja pienisoluiseen muotoon. Keuhkosityövän muoto vaikuttaa valittaviin hoitoihin ja sairauden ennusteeseen. Tyypillistä ennus-

tetta ei ole, syövät ovat yksilöllisiä. Tupakoinnin lopettaminen diagnoosin jälkeenkin voi hieman parantaa tilannetta.

Paikallinen ei-pienisoluinen keuhkosityöpä voidaan hoitaa parantavasti leikkauksella. Jos ei-pienisoluinen syöpäkasvain on poistettu kokonaan leikkauksella, yli puolet potilaista elää pidempään kuin viisi vuotta. Levinneen ei-pienisoluisen keuhkosityövän ennuste on kuitenkin edelleen huono. Koska pienisoluinen keuhkosityöpä on miltei aina toteamishetkellä levinnyt, ei leikkaushoito tule kysymykseen ja ennuste on sen vuoksi huonompi. Sairauden etenemistä voidaan kuitenkin usein hidastaa lääke- tai sädehoidolla tai näiden yhdistelmällä.



Keuhkosityövän oireet

K euhkosityöpä on yleensä pitkään oireeton. Sen tavallisia ensioireita ovat yskä, veriset yskökset, hengenahdistus, kipu ja toistuvat keuhkotulehdukset. Usein ensioireet ovat sellaisia, että niitä ei osata yhdistää keuhkosityöpään eikä niiden perusteella hakeuduta tutkimuksiin. Tupakointiin liittyy usein yskää, ja oireeseen tottuu. Jos tupakkayskä muuttaa luonnettaan, sen aiheuttajana voi olla kasvain.

Keuhkosityöpä löydetään valitettavan usein vasta sitten, kun alkuperäinen kasvain on jo ehtinyt lähettää etäpesäkkeitä muualle elimistöön. Tällainen ns. levinnyt keuhkosityöpä aiheuttaa usein yleisioireita, kuten ruokahaluttomuutta, heikkoutta, väsymystä, kuumeilua ja laihtumista. Kasvaimen sijainti ja leviäminen keuhkoissa vaikuttavat siihen, millaisia oireita se aiheuttaa. Joskus kasvain aiheuttaa rintakehän tai hartian

seudun kipua, käheyttä tai nielemisvaikeuksia. Jos kasvain painaa yläonttolaskimoa, kaula ja kasvot voivat turvota ja aiheuttaa hengitysvaikeuksia. Keuhkosityövän etäpesäkkeet voivat myös aiheuttaa erilaisia oireita. Maksassa olevat etäpesäkkeet voivat aiheuttaa pahoinvointia ja painon tunnetta oikeassa kyljessä, mutta yleensä ne ovat oireettomia. Luustossa olevat etäpesäkkeet voivat puolestaan aiheuttaa kipua ja särkyä. Aivoissa olevat etäpesäkkeet voivat aiheuttaa halvausoireita, näköhäiriöitä tai muita neurologisia oireita. Iäkkäillä keuhkosityöpäpotilailla on usein muitakin perussairauksia. Siksi voi olla vaikea erottaa, mitkä oireet johtuvat keuhkosityövästä ja mitkä oireet jostakin muusta. Joskus keuhkosityöpä löydetään sattumalta jo siinä vaiheessa, kun se ei vielä aiheuta oireita. Tavallisempaa kuitenkin on, että sairastunut hakeutuu tutkimuksiin oireiden takia.

Tutkimukset ja diagnoosi

Jos epäillään keuhkosityöpää, keuhkoista otetaan ensiksi röntgenkuva eli keuhkokuva. Tavallisessa röntgenkuvassa näkyvät ne kasvaimet, joiden läpimitta on yli 1 cm.

Keuhkosityövän levinneisyyttä tutkitaan yleensä keuhkojen ja ylävatsan tietokonetomografialla eli kerroskuvauksella. Usein sen avulla nähdään, onko kasvain levinnyt keuhkojen väliin tai muualle keuhkoihin. Tietokonetomografian aikana potilas makaa tutkimuspöydällä.

Jos tietokonetomografiassa on herännyt epäily keuhkojen välillä olevan välikarsinan etäpesäkkeistä, tutkimusta täydennetään usein PET-kuvauksella. Yleensä välikarsinan tilanne varmistetaan myös tähyystyksellä (mediastinoskopia) ennen leikkausta. PET-kuvauksessa annetaan varjoaineen sijasta radioaktiivista ainetta, joka

kertyy kasvaimen, ja samalla tehdään yleensä tietokonekuvaus. PET-kuvauksessa voidaan löytää sellaisia etäpesäkkeitä, jotka eivät näy tavallisen tietokonetomografialla.

Magneettikuvausta käytetään keuhkosityövän tutkimuksena vain harvoin, koska keuhkokudoksen muutokset eivät erotu siinä hyvin.

Keuhkosityövän kudostyyppin ja geenimuutosten selvittäminen on tärkeä osa diagnostiikkaa.

Keuhkoputkien tähystyksessä eli bronkoskopiassa nielu puudutetaan ja ohut, taipuisa tähystin viedään suun ja henkitorven kautta keuhkoihin. Putki toimii eräänlaisena kiikarina. Sen avulla saadaan tarkempaa tietoa kasvaimen ulkonäöstä, koosta ja sijainnista. Toimenpide ei ole kivulias, mutta aiheuttaa usein yskänärsytystä. Tähystyksen yhteydessä lääkäri voi ottaa koepaloja eli biopsioita epäilyttävistä kohdista.

Jos kasvaimesta ei saada näytettä tähystyksen yhteydessä, kudoksenäyte voidaan ottaa ohuella neulalla ihon rintakehän seinämän lävitse. Kasvaimen sijainti keuhkoissa ja potilaan keuhkojen kunto vaikuttavat siihen, voidaanko tämä toimenpide tehdä. Jos syöpä on leikattavissa, kasvaimen kudostyyppi voi varmistua vasta leikkaus-

näytteistä, joskin yleensä kasvaimen kudostyyppi selvitetään ennen mahdollista leikkausta.

Patologian laboratoriossa kasvain tyytitetään, ja tietyistä alatyypeistä (adenokarsinooma ja suurisoluinen syöpä) tutkitaan geenimuutoksia, joista EGFR, ALK ja ROS1 auttavat lääkehoidon valinnassa. Molekyylligeneettisessä tutkimuksessa löytyy muitakin geenimuutoksia, mutta toiseksi niistä ei ole apua hoidon suunnittelussa. Verikokeesta on apua, jos epäillään EGFR-geenin muutosta eikä kasvaimesta saada koepalaa. Jos syöpä on levinnyt keuhkopussiin, voidaan solutyyppi määrittää keuhkopussin nesteestä. Joskus diagnoosi saadaan ottamalla koepala etäpesäkkeestä. Keuhkosityövän diagnostiikassa ei ole käytettävissä erityisiä verestä etsittäviä merkkiaineita, eikä yleisistä laboratoriotutkimuksista ole hyötyä. Verikokeilla tutkitaan kuitenkin verenkuva sekä maksan ja munuaisten toiminta.

Diagnoosin saaminen kestää yleensä 1–2 viikkoa koepalan ottamisesta. Joskus siihen menee useita viikkoja tai jopa muutamia kuukausia. Aikaa kuluu varsinkin silloin, jos näytteen saaminen kasvaimesta on vaikeaa johtuen kasvaimen hankalasta sijainnista, tai jos potilaan keuhkojen

toiminta on huono tai muu sairaus hankaloittaa näytteenottoa. Geenimuutosten tutkiminen alkaa kasvaimen tyypin selvittämisen jälkeen, ja se kestää noin 2–3 viikkoa.

Diagnoosin odottaminen on rankkaa sekä potilaalle että omaiselle. Mahdollisimman tarkka diagnoosi on usein kuitenkin tarpeen, jotta lääkärit osaavat valita parhaan mahdollisen hoidon ja hoitolinjan. Odottelua ei kannata pelätä, sillä odotteluun kuluva aika ei yleensä huononna ennustetta, koska syöpä on ollut jo olemassa pitkään.

On hyvä tietää, että kaikki keuhkosityöpään sairastuneet eivät hyödy tarkasta diagnoosista. Jos sairastunut on hyvin iäkäs ja huonokuntoinen tai hänellä on muita sairauksia, diagnostiset tutkimukset saattavat vain rasittaa häntä turhaan. Hoito on tällöin aina oireenmukaista eli palliativista.

LUOKITTELU

Keuhkosityöpä jaetaan pienisoluisen ja ei-pienisoluisen muotoon. Valtaosa keuhkosityövistä on ei-pienisoluisia, ja vain joka neljäs keuhkosityöpä

on pienisolainen. Pienisoluiset keuhkosityövät lähettävät etäpesäkkeitä jo varhain, ja ne ovat lähes aina toteamishetkellä levinneitä. Ei-pienisolainen keuhkosityöpä jaetaan puolestaan alatyyppeihin, joista tavallisimpia ovat rauhas-solusyöpä (adenokarsinooma), levyepiteelisyöpä (epidermoidikarsinooma) ja suurisolainen keuhkosityöpä.

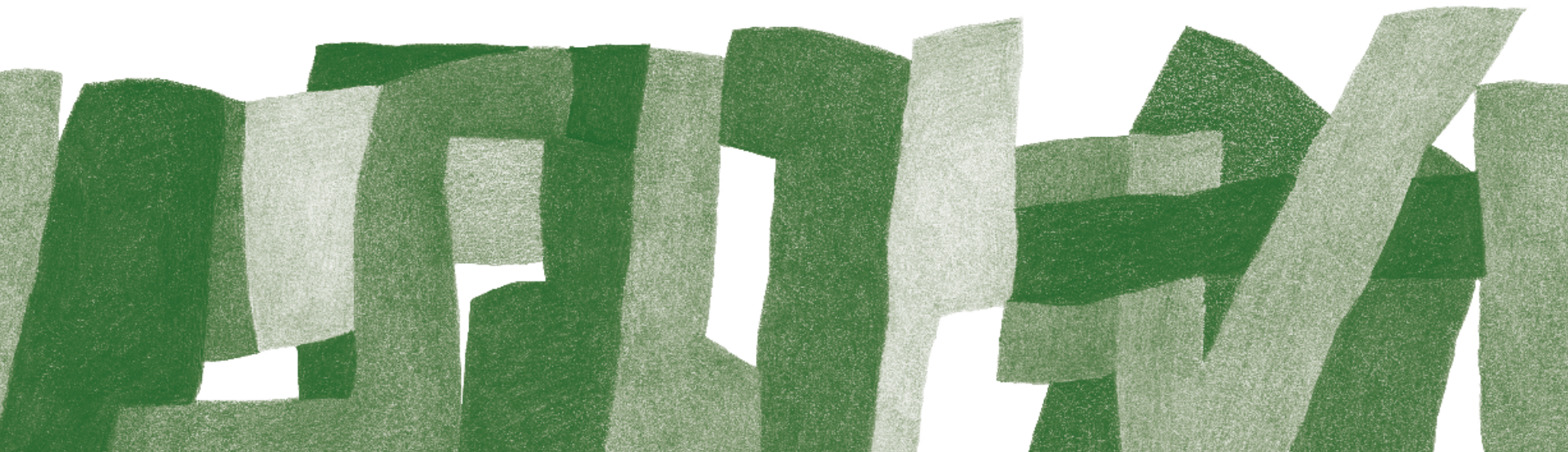
Keuhkosityövän hoidon valinta riippuu kasvaimen kudostyypistä, levinneisyydestä ja sairastuneen yleiskunnosta. Ei-pienisoluisen keuhkosityövän levinneisyys ilmaistaan TNM-luokituksen avulla. T (tumor) kuvaa kasvaimen kokoa ja tunkeutumista ympäristöönsä, N (node) leviämistä imusolmukkeisiin ja M (metastasis) mahdollisia etäpesäkkeitä. Imusolmukkeet ovat pieniä pāvunkaltaisia suodattimia, joiden läpi imuneste virtaa.

Keuhkojen verisuonitus on tiheää ja keuhkoissa on runsaasti imusuonia, joten syöpäsolut leviävät helposti. Keuhkosityöpä voi lähettää etäpesäkkeitä lähes mihin tahansa. Tavallisimmin se kuitenkin lähettää etäpesäkkeitä imusolmukkeisiin, maksaan, luustoon, aivoihin ja lisämunuaiseen.

LEVINNEISYYSASTEET (STAGE)

<u>ASTE O</u>	TisN0M0 (pinnallinen kasvain)
<u>ASTE I</u>	Paikallinen kasvain, joka ei ole levinnyt imusolmukkeisiin
<u>ASTE IA1–3</u>	T1a-cN0M0
<u>ASTE IB</u>	T2aN0M0
<u>ASTE II</u>	Paikallinen kasvain, jossa on tautia ainoastaan keuhkon sisäisissä tai keuhkoportin imusolmukkeissa, tai T2b/T3-kasvain, joka ei ole levinnyt imusolmukkeisiin
<u>ASTE IIA</u>	T2bN0M0, T1N1M0, T2aN1M0
<u>ASTE IIB</u>	T1-T2bN1M0, T3N0M0

<u>ASTE III</u>	Paikallisesti keuhko-ontelossa levinnyt tauti
<u>ASTE IIIA</u>	T1-2bN2M0, T3N1M0, T4N0-1M0
<u>ASTE IIIB</u>	T1-2bN3M0
<u>ASTE IIIC</u>	T3-4–N3M0
<u>ASTE IV</u>	Kasvain, joka on lähettänyt etäpesäkkeitä
<u>ASTE IVA</u>	T1–4N0–3M1a–b
	<u>M1a</u> etäpesäkkeitä vain keuhko-ontelon alueella
	<u>M1b</u> yksittäinen etäpesäke keuhko-ontelon ulkopuolella
	<u>M1c</u> useampi kuin yksi etäpesäke keuhko-ontelon ulkopuolella



Keuhkosityövän hoito

Varhaisvaiheen keuhkosityövässä pyritään tekemään leikkaus, ja osalle hoidettavista annetaan leikkauksen jälkeen solunsalpaajahoidoa. Jos syöpä on levinnyt paikallisesti, sitä pyritään hoitamaan kemoterapialla eli solunsalpaajien ja sädehoidon yhdistelmällä. Levinneen taudin hoitona voidaan käyttää vain lääkkeitä. Hoitoihin liittyy aina myös haittoja. On tärkeää, että tarjottu lääkehoito helpottaa oireita, parantaa ennustetta ja aiheuttaa mahdollisimman vähän haittoja.

Keuhkosityövän tyyppi, levinneisyysluokitus sekä sairastuneen yleiskunto ja leikkaukelpoisuus vaikuttavat siihen, miten syöpää ryhdytään hoitamaan. Jos sairastunut on iäkäs tai hänen yleiskuntonsa heikko, oireiden hyvä hoito hyödyttää häntä enemmän kuin varsinainen syöpähoito. Tilanne on sama myös silloin, jos sairaus on ehtinyt pitkälle ennen sen toteamista.

Tupakointi kannattaa lopettaa, sillä se helpottaa keuhkosityövän hoitoja ja voi parantaa ennustetta.

Ei-pienisoluisen keuhkosityövän hoito

Ei-pienisoluisista keuhkosityöpästä voidaan hoitaa monella tavalla: leikkauksella, sädehoidolla ja lääkkeillä. Usein yhdistetään eri hoitomuotoja. Lisäksi on mahdollista hoitaa muilla lääkkeillä vain keuhkosityövän aiheuttamia oireita.

LEIKKAUS

Leikkaus on ei-pienisoluisen keuhkosityövän ainoa parantava hoito. Siksi ei-pienisoluiset keuhkosityövät pyritään hoitamaan leikkauksella, jos se on mahdollista. Valitettavasti kuitenkin vain noin joka neljäs ei-pienisoluisen keuhkosityöpä voidaan leikata, koska suurin osa syövästä on levinnyt jo ennen toteamista. Leikkauksia tehdään vain niille potilaille, jotka kestävät leikkauksen ja hyötyvät siitä. Lisäksi kasvaimen pitää olla niin paikallinen, että se on mahdollista poistaa leikkauksella. Etäpesäkkeistä tai paikallisesti levinnyttä keuhkosityöpää ei yleensä voi leikata. Sen takia syövän levinneisyys selvitetään mah-

dollisimman tarkkaan ennen leikkausta. Samalla arvioidaan keuhkojen toiminta ja hapenottokyky sekä leikkaukseen liittyvät riskit. Jos hapenottokyky on huono, leikkausta ei yleensä voi tehdä.

Leikkausmenetelmä valitaan kasvaimen sijainnin ja laajuuden perusteella. Leikkauksessa voidaan poistaa koko toinen keuhko (pneumektomia), vain yksi keuhkolohko (lobektomia) tai kaksi lohkoa (bilobektomia) ja paikalliset imusolmukkeet. Leikkaus on iso. Suurin osa leikkauksista tehdään tähystysmenetelmällä (torakoskopia), jolloin toipumisaika on hieman lyhyempi kuin avoleikkauksessa (torakotomia). Nykyisin pyritään säästämään mahdollisimman paljon keuhkokudosta ja tekemään ns. mini-invasiivisia leikkauksia. Joissakin yliopistosairaaloissa osa leikkauksista tehdään robottiavustusta käyttäen. Leikkauksen yhteydessä tutkitaan myös imusolmukkeet. Näin saadaan tarkempaa tietoa syövän levinneisyydestä.

Pelkkä leikkaus ei aina riitä, vaikka se onnistuisi hyvin. Siksi leikkausta voidaan täydentää joko solunsalpaaja- tai sädehoidolla. Joskus täydentävä hoito annetaan jo ennen leikkausta.

SÄDEHOITO

Sädehoito estää syöpäsoluja kasvamasta ja jakautumasta. Se on paikallishoitoa, joka vaikuttaa ainoastaan hoidetun alueen soluihin. Sädehoitoa annetaan niille, joille leikkaus ei sovi ja joiden yleiskunto ja keuhkojen toiminta on riittävä. Sädehoidon tavoitteena on tuhota syöpäkasvain ja siten pidentää elämää ja parantaa elämänlaatua.

Sädehoito suunnitellaan tarkasti tietokonetutkimuksen avulla. Hoito kohdistetaan kasvaimen alueelle niin, että terveeseen keuhkokudokseen osuu mahdollisimman vähän säteilyä. Parantamiseen tähtäävä eli ns. radikaali sädehoito kestää noin kuusi viikkoa, ja se toteutetaan pieninä päivittäisinä annoksina.

Jos arvioidaan, että potilas ei kestä näin isoa sädeannosta, hänelle voidaan antaa pienempi sädeannos lyhyemmässä ajassa. Silloin on kyse palliatiivisesta sädehoidosta, jonka tavoitteena on jarruttaa kasvaimen kasvua. Sädehoitoon voidaan yhdistää myös solunsalpaajia.

ERILAISET SÄDEHOIDOT

Ennen leikkausta annettavaa hoitoa kutsutaan neoadjuvanttihoidoksi. Sen tarkoituksena on pienentää kasvainta ja siten helpottaa leikkauksen tekemistä. Yleensä neoadjuvanttihoitoa annetaan asteen IIIA syövissä. Käytännössä se on sädehoidon ja solunsalpaajahoidon yhdistelmähoitoa eli kemosädehoitoa.

Kasvaimeen voidaan yleensä antaa paikallista sädehoitoa, jos leikkaus ei ole mahdollinen keuhkojen huonon toiminnan tai muiden perussairauksien vuoksi. Pieneen kasvaimeen voidaan puolestaan antaa ns. stereotaktista sädehoitoa, jossa kasvaimeen kohdistetaan suurehko sädeannos vaurioittamatta ympäröiviä kudoksia.

Sädehoidon haitat kohdistuvat ensisijaisesti ruokatorven limakalvoon, mikä aiheuttaa nielemiskipua. Suuret sädeannokset voivat puolestaan aiheuttaa keuhkotulehduksen, joka ilmenee noin kolmen kuukauden kuluttua hoitojen loppumisesta.

KEMOSÄDEHOITO

Kemosädehoitoa eli samaan aikaan annettua solunsalpaaja- ja sädehoitoa käytetään paikallisesti levinneen ei-pienisoluisen keuhkosityövän hoidossa ensisijaisesti silloin, jos sitä ei voida leikata. Solunsalpaajina käytetään yleensä sisplatiinipohjaista solunsalpaajayhdistelmää. Kemosädehoito on pelkkää sädehoitoa tehokkaampi, mutta myös raskaampi hoitomuoto.

SOLUNSALPAAJAHOITO

Solunsalpaajahoidon tavoitteena on pidentää potilaan elinaikaa, lievittää oireita ja parantaa elämänlaatua. Solunsalpaajahoidon tehoa ei voi ennustaa etukäteen eikä se valitettavasti auta kaikkia. Huono yleiskunto, merkittävä laihtuminen ennen diagnoosia ja runsaat perussairaudet ennustavat huonoa hoitovastetta. Tällöin solunsalpaajien haitat voivat olla hyötyjä suurempia, eikä hoitoa kannata aloittaa.

Keuhkosityövän solunsalpaajahoido koostuu joko platinapohjaisesta yhdistelmästä, jossa sisplatiiniin tai karboplatiiniin yhdistetään jokin

toinen solunsalpaaja (dosetakseli, gemsitabiini, paklitakseli, pemetreksedi tai vinorelbiini), tai pelkästä ei-platinapohjaisesta solunsalpaajasta. Useamman kuin kahden solunsalpaajan yhdistelmää ei suositella, koska siihen sisältyy enemmän haittoja. Iäkkäille ja huonokuntoisille potilaille käytetään haittavaikutusten takia vain yhtä ei-platinapohjaista solunsalpaajaa. Keuhkosyövän hoitoon ei ole yhtä selvästi parasta solunsalpaajayhdistelmää. Platinavalmisteeseen yhdistettävä solunsalpaaja valitaan kasvaimen kudostyyppin ja lääkkeen aiheuttamien haittavaikutusten mukaan.

Kasvaimen kudostyyppi ja adenokarsinooman mahdolliset geenimuutokset pitää selvittää ennen solunsalpaajahoidon aloitusta, jotta voidaan valita oikea hoito. Mikäli sairastuneella on oireita, solunsalpaajahoido voidaan aloittaa jo ennen molekyylipatologisten tulosten valmistumista.

Hoitoja annetaan yhteensä neljä jaksoa. Mahdollisia haittavaikutuksia seurataan ja hoito keskeytetään tarvittaessa jo ennen suunniteltua neljättä hoitoa, jos se aiheuttaa kohtuuttomia haittoja tai syöpä etenee hoidon aikana. Hyväkuntoisille hoitoa voidaan joskus myös jatkaa, jos

hoito on tehonnut hyvin eikä se ole aiheuttanut kohtuuttomia haittoja.

Levinnyt keuhkosyöpä etenee yleensä aina ensimmäisen solunsalpaajahoidon jälkeen. Eteneminen todetaan keskimäärin 3–5 kuukauden kuluttua ensimmäisistä hidoista (ns. ensilinjan hoito). Jos tauti etenee nopeasti eli jo kolmen kuukauden sisällä ensimmäisestä hoidosta, seuraavan hoidon teho on epävarma. Hyväkuntoisille potilaille tarjotaan yleensä uutta solunsalpaajahoidoa eli ns. toisen linjan hoitoa. Toisen linjan hoitona käytetään ensisijaisesti pemetreksedia tai dosetakselia, mutta myös muita solunsalpaajia voidaan harkita. Hoito valitaan yksilöllisesti.

KOHDENNETUT HOIDOT

Kohdennetut lääkkeet eli ns. täsmälääkkeet toimivat silloin, kun kasvaimessa on tietty muutos eli mutaatio. Nykyisin keuhkosyövässä tunnetaan kolme tällaista geenimuutosta: EGFR-mutaatio ja ALK-translokaatio ja ROS1. Käytännössä nämä mutaatiot ovat harvinaisia, ja niitä on vain adenokarsinoomissa ja suurisoluisessa keuhkosyövässä. Näitä geenimuutoksia on yleensä vain

tupakoimattomilla tai vähän tupakoineilla. Suomessa pyritään tutkimaan kaikki sopivat kasvainnäytteet, jotta täsmälääkkeitä voidaan antaa kaikille niille potilaille, jotka voivat hyötyä niistä.

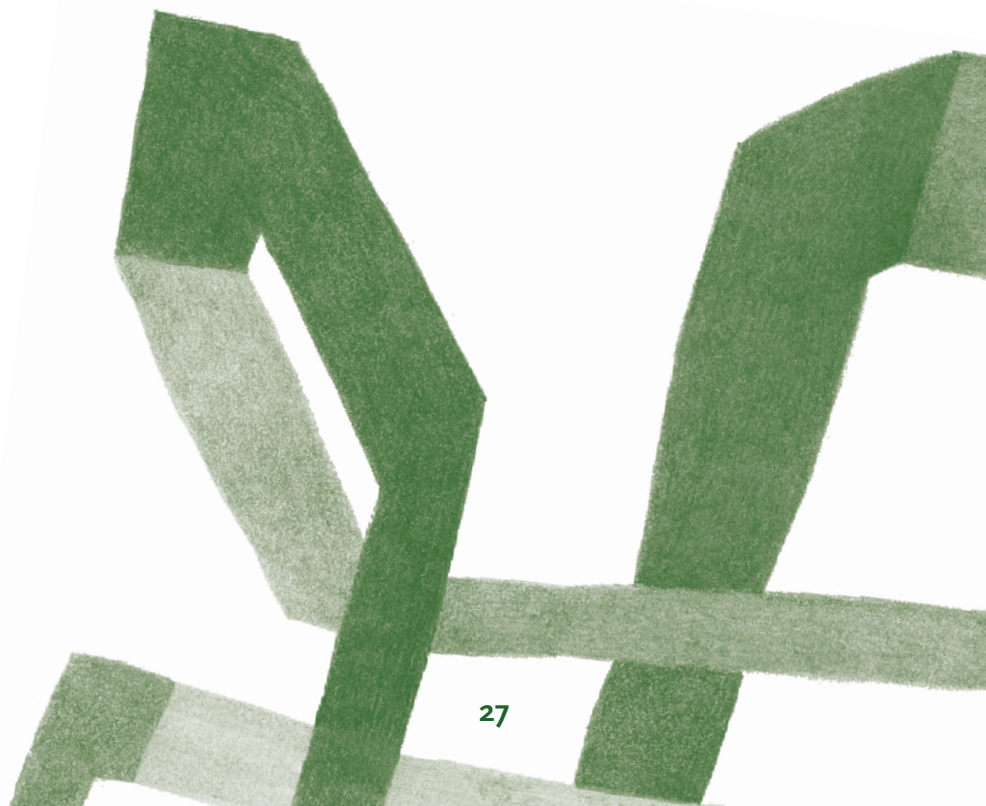
Toistaiseksi käytössä ei ole muihin geenimuutoksiin kohdennettuja täsmälääkkeitä, mutta uusia hoitomuotoja tutkitaan parhaillaan kaikissa keuhkosyöpätyypeissä. Uusien täsmälääkkeiden kehittäminen kohdistuu tiettyihin geenimuutoksiin, ja lääkkeet toimivat vain pienellä osalla potilaista.

IMMUNO-ONKOLOGISET HOIDOT

Viime vuosina immuno-onkologiset hoidot ovat olleet aktiivisen tutkimuksen kohteena, ja uusia lääkkeitä on otettu Suomessakin käyttöön. Niiden teho perustuu lääkkeen kykyyn aktivoida elimistön imusoluja (T-lymfosyytit) puolustautumaan syöpäsoluja vastaan ja tuhoamaan niitä. Nämä lääkkeet sopivat vain osalle potilaista. Osa potilaista saa näistä lääkkeistä pitkäkestoisen hoitovasteen, joka on usein selvästi pidempi kuin solunsalpaajahoidolla. Haittavaikutukset ovat erilaisia kuin aiemmin käytössä olevilla lääkkeillä, ja joillekin hoito voi aiheuttaa vakavia haittoja.

Haittavaikutusten seuraaminen on tärkeää, jotta niihin voidaan puuttua mahdollisimman nopeasti.

Lääkkeiden kehittäminen on hidasta. Uuden lääkkeen saaminen potilaiden käyttöön kestää useita vuosia, ja vain harvasta lääkemolekyylistä saadaan lääke, joka parantaa merkittävästi hoitotuloksia. Tulevaisuudessa käytössä on kuitenkin varmasti nykyistä enemmän täsmälääkkeitä ja immunologisia hoitoja.



Pienisoluisen Keuhkosityövän hoito

Pienisoluisen keuhkosityöpä lähettää jo varhaisessa vaiheessa etäpesäkkeitä, eikä se sovellu leikattavaksi kuin poikkeustapauksissa. TNM-luokituksen sijasta pienisoluisen keuhkosityöpä luokitellaan joko rajoittuneeksi (limited disease, LD) tai levinneeksi (extensive disease, ED).

Alkuvaiheessa solunsalpaajat ja sädehoito tehoavat hyvin pienisoluisen keuhkosityöpään, mutta myöhemmin tauti muuttuu hoidolle vastustuskykyiseksi. Siksi on tärkeää aloittaa hoito mahdollisimman pian. Solunsalpaajahoidon annetaan myös melko huonokuntoisille potilaille, koska valtaosa pienisoluisista keuhkosityöpää sairastavista hyötyy lääkityksestä ja heidän vointinsa kohenee.

LÄÄKEHOITO

Pienisoluisen keuhkosityövän hoitona on käytetty jo pitkään etoposidin ja karboplatiinin tai sisp-latiinin yhdistelmää. Huonokuntoiselle potilaalle annetaan tavallista pienempiä annoksia karboplatiinia ja etoposidia. Yksittäistapauksissa annetaan pelkkää suun kautta otettavaa etoposidia, mutta sen teho on melko vaatimaton.

Pienisoluista keuhkosityöpää sairastavan yleisvointi on usein heikentynyt. Siksi hoidon aikana pitää muistaa juoda riittävästi. Ennen ensimmäistä hoitoa pyritään korjaamaan nestetasapaino ja mahdolliset elektrolyyttihäiriöt.

Vitamiinivalmisteet ja luontaistuotteet voivat rasittaa munuaisten toimintaa ja aiheuttaa yllätyksellisiä yhteisvaikutuksia lääkkeiden kanssa. Siksi niistä pitää aina mainita hoitavalle lääkärille.

Rajoittuneen syövän hoitoa pyritään usein täydentämään sädehoidolla. Sädehoitoa annetaan joko samanaikaisesti solunsalpaajien kanssa (ns. kemosädehoito) tai niiden jälkeen.

Levinneessä pienisoluisessa keuhkosityövässä solunsalpaajahoidon annetaan yleensä neljä jak-

soa ja joskus kuusi jaksoa. Valitettavasti hoito kuitenkin menettää tehonsa yleensä puolessa vuodessa.

Hyvän ensivaiheen hoitovasteen jälkeen pienisoluinen keuhkosyöpä uusii lähes aina. Jos uusiutuma tulee kolmen kuukauden sisällä ensimmäisen hoidon loppumisesta tai jo hoidon aikana, solunsalpaajahoidosta on enää harvoin hyötyä. Mikäli syöpä uusiutuu tätä myöhemmin, hoidossa voidaan käyttää toisia solunsalpaajia tai niiden yhdistelmiä.

KEMOSÄDEHOITO

Jos pienisoluinen keuhkosyöpä ei ole levinnyt keuhkojen ulkopuolelle ja kasvain mahtuu sädehoitokenttään, sisplatiini-etoposidisolunsalpaajahoitoon yhdistetään keuhkojen alueelle annettava sädehoito. Samanaikaista solunsalpaaja- ja sädehoitoa suositellaan vain hyväkuntoisille ja motivoituneille potilaille, koska kemosädehoito aiheuttaa enemmän haittoja kuin pelkkä sädehoito.

ENNALTAEHKÄISEVÄ ELI PROFYLAKTINEN AIVOSÄDEHOITO

Uusiutunut pienisoluinen keuhkosyöpä lähettää usein ensimmäiseksi etäpesäkkeitä aivoihin. Osa aivojen etäpesäkkeistä voidaan ennaltaehkäistä aivoihin kohdennetulla sädehoidolla, jota annetaan heti solunsalpaajahoidon tai kemosädehoidon jälkeen.

Tällainen ennaltaehkäisevä sädehoito parantaa jonkin verran pienisoluista keuhkosyöpää sairastavan ennustetta. Aivoihin annettuun sädehoitoon liittyy aina myös haittoja, joten sitä ei käytetä, jos syöpä etenee annetusta hoidosta huolimatta tai haittojen epäillään olevan merkittäviä. Jos pienisoluinen keuhkosyöpä ei ole levinnyt keuhkojen ulkopuolelle, eikä potilaalle voida antaa kemosädehoitoa, solunsalpaajahoidon jälkeen harkitaan keuhkokasvaimen sädehoitoa, mikäli kasvain ei ole hävinnyt solunsalpaajahoidolla.



OIREENMUKAINEN ELI PALLIATIIVINEN HOITO

K Keuhkosyöpää sairastavat kärsivät usein monista oireista, kuten kivusta, hengenahdistuksesta, yskästä, väsymyksestä tai ruokahaluttomuudesta. Onneksi näitä oireita on mahdollista hoitaa. Palliatiivinen hoito on parantumattomasti sairaan potilaan aktiivista ja kokonaisvaltaista hoitoa. Tavoitteena on lievittää oireita ja tukea samalla potilaan ja hänen läheistensä psyykkistä, sosiaalista ja henkistä hyvinvointia. Palliatiivinen hoito on tärkeä osa keuhkosyövän hoitoa sairauden vaiheesta riippumatta. Tavoitteena on lievittää oireita ja pitää sairastu-

neen elämänlaatu mahdollisimman hyvänä mahdollisimman pitkään.

Jos syöpähoitot eivät enää jarruta taudin etenemistä, on aika siirtyä kokonaan palliatiiviseen hoitoon. Tämä päätös voi tuntua vaikealta. Usein sairastuneen vointi kuitenkin helpottuu, kun jo tehottomiksi käyneet syöpähoitot ja niiden haittavaikutukset jäävät pois ja sen sijaan keskitytään hoitamaan oireita.

Palliatiivinen hoito on usein iso osa keuhkosyöpää sairastavan hoitoa. Se kulkee muiden hoitojen rinnalla ja jatkuu sen jälkeen, kun syövän

aktiiviset hoidot ovat päättyneet. Oireiden hoitaminen on tärkeää, koska ilman hoitoa ne voivat pahentaa toisiaan, aiheuttaa turhaa kärsimystä ja heikentää sairastuneen elämänlaatua. Hyvään hoitoon kuuluu, että syöpään kohdistuvat hoidot osataan lopettaa oikeaan aikaan ja siirtyä hoitamaan oireita.

KIPU JA SEN HOITO

Kipu on syöpäpotilaan ehkä eniten pelkäämä oire. Onneksi kivun hoitamiseksi on hyviä keinoja, ja tehokas kivunhoito parantaa fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista elämänlaatua. Kivun hoitaminen on tärkeää, koska kipu aiheuttaa stressiä ja kuluttaa voimia. Kivun hoito valitaan kipua aiheuttavan mekanismin mukaan. Kivun lievittäminen on usein helpompaa, kun kipu on vielä lievä. Siksi kivunhoito pyritään aloittamaan jo varhaisessa vaiheessa.

Keuhkosityöpöpotilaan kipua hoidetaan lääkkeillä, sädehoidolla ja joskus harvoin leikkauksella. Niiden lisäksi kipua voidaan helpottaa myös ei-lääkkeellisillä hoitomuodoilla, kuten fysioterapialla, kylmä- ja kuumahoidolla sekä erilaisilla rentoutustekniikoilla. Säännöllinen ja riittävän suurina annoksina otettu kipulääkitys auttaa parhaiten, ja siksi on tärkeää ottaa kipulääkkeet säännöllisesti. Yleensä käytetään yhdessä pitkä- ja lyhytvaikutteisia kipulääkkeitä. Pitkävaikutteiset lääkkeet hoitavat peruskivun tehokkaasti ja tasaisesti, kun taas nopeavaikutteisia lääkkeitä käytetään kipuhuippujen (ns. läpilyöntikipu) hoitoon.

Kivunhoito aloitetaan tavallisesti tulehduskipulääkkeillä tai parasetamolilla. Suurimmalle osalle syöpäpotilaista nämä lääkkeet eivät kuitenkaan riitä. Tällöin niiden tilalle tai rinnalle aloitetaan morfiinin kaltaisia lääkkeitä eli opioideja. Kipulääkkeitä voidaan antaa suun kautta, ihon läpi (laastarit), ihon alle tai suoneen.

Luustossa olevat etäpesäkkeet aiheuttavat usein kipua. Niiden hoitoon voidaan käyttää sädehoitoa sekä luusto- ja kipulääkkeitä.

HENGENAHDISTUS JA SEN HOITO

Hengenahdistus on keuhkosyöpäpotilaan yleisimpiä oireita. Se heikentää elämänlaatua ja liittyy moniin muihin oireisiin, kuten ahdistuneisuuteen ja kipuun. Monet asiat aiheuttavat hengenahdistusta. Tavallisimpia ovat keuhkudoksen korvautuminen kasvainkudoksella ja nesteen kertyminen keuhkopussiin. Hengenahdistusta voidaan lievittää parhaiten, jos sen syytä voidaan hoitaa.

Keuhkopussinestettä voidaan poistaa pienellä neulalla tai pysyvällä letkulla (dreeni). Joskus kasvainta voidaan pienentää sädehoidolla tai

hengitysteiden ahtautumista lievittää metallisella verkkoputkella (stentti). Hengitettävät lääkkeet avaavat keuhkoputkia, mikä voi myös auttaa. Varsinaisista oirelääkkeistä hengenahdistukseen tehoavat parhaiten morfiini ja muut opioidit. Joskus käytetään lisäksi myös rauhoittavia lääkkeitä etenkin, jos hengenahdistukseen liittyy ahdistuneisuutta tai paniikin tunnetta.

Hengenahdistusta voi hoitaa myös ei-lääkkeellisillä hoidoilla. Usein hengitystekniikat, paniikin hallinta ja muut fysioterapian keinot auttavat. Samoin ilmavirta (esimerkiksi tuuletin) helpottaa monia. Selvässä hapenpuutteessa happi voi auttaa, mutta muita potilaita se ei yleensä auta tavallista ilmavirtaa enempää.

Hoitajan tai omaisen läsnäolo tuo turvallisuuden tunnetta. Lisäksi ikkunan avaaminen ja sängyn päädyn nostaminen voivat helpottaa hengenahdistusta.

YSKÄ JA SEN HOITO

Keuhkoputkia ahtauttavat kasvaimet, keuhkoissa oleva tulehdus ja sädefibroosi aiheuttavat yskää ja limaisuutta. Yskää helpotetaan hengityshar-

joituksilla, jotka tehostavat yskimistä ja auttavat saamaan limaa pois keuhkoista. Yskänäräsytystä voidaan helpottaa esimerkiksi kodeiinilla tai morfiinilla.

Yskäminen voi lisätä kipuja, jota yskänäräsytyksen vähentäminen ja yskärefleksin estäminen voivat helpottaa. Antibiootit auttavat, jos potilaalla on tulehduksen aiheuttamaa runsaslimaista yskää.

Elämän loppuvaiheessa keuhkosityöpää sairastava voi olla kovin limainen. Läheisten on hyvä tietää, ettei limaisuus enää yleensä aiheuta kärsimystä, jos potilaan tajunnantaso on heikentynyt. Tarvittaessa tilannetta voidaan hoitaa limaa ja sylkeä kuivattavilla lääkkeillä.

RUOKAHALUTTOMUUS JA SEN HOITO

Ruokahaluttomuus on tavallisin ruoansulatuselimistön oire. Sen rinnalla vointia voivat heikentää esimerkiksi ummetus, suun kuivuminen ja tulehdukset, huulten kuivuminen, pahoinvointi, ripuli, nielemisvaikeudet ja tahaton laihtuminen (kakeksia). Monet tekijät voivat vaikeuttaa syömistä. Syitä voidaan usein lievittää. Ruokahalua

voi parantaa valitsemalla ruokia, jotka ovat sairastuneelle mieluisia. Yleensä myös ateriakokojen pienentäminen ja lyhyemmät välit aterioiden välillä auttavat. Sitäkin voi kokeilla, että ravinnosta jätetään pois mausteiset sekä happamat ruoat tai tarjotaan ruoka haaleana tai kylmänä. Joskus ruokahaluttomuutta voidaan hoitaa ruokahalua lisäävillä lääkkeillä. Rauhallinen ympäristö ja ruokailu voivat vähentää syömiseen liittyvää stressiä.

Läheisten on hyvä tietää, että ruokahaluttomuus on yleistä ja luonnollista vaikeasti sairaalle ja kuolemaa lähestyvälle. Ruoan tuputtaminen ja väkisin syöminen ei auta, vaan se huonontaa oloa.

HOIDOT JA MUU ELÄMÄ

Elämä ei pysähdy keuhkosityöpädiagnoosiin. Vaikka keuhkosityövän ennuste on huono, yleensä sen jälkeen on vielä aikaa monille asioille ja elämästä nauttimiselle. Kun keuhkokasvaimen ominaisuuksia tunnetaan entistä paremmin ja hoitoja voidaan räätälöidä niiden mukaan, on keuhkosityövän ennuste tullut jonkin verran

paremmaksi. Erityisesti levinneen keuhkosityövän uudet hoidot ovat antaneet ainakin osalle potilaista pidemmän lähivuosien ennusteen, vaikka parantuneiden osuus ei ole kovin paljoa lisääntynyt. Jos hoidot aiheuttavat oireita, niistä kannattaa aina kertoa lääkärille. Keuhkosityövän hoidon tärkeänä tavoitteena on parantaa elämänlaatua. Siksi on tärkeää, että annetuista hoidoista on enemmän hyötyä kuin haittaa.

Moni keuhkosityöpään sairastanut kokee olonsa ajoittain masentuneeksi, ja noin joka viides sairastuu varsinaiseen masennukseen. Monet syyt voivat johtaa masennukseen, kuten kuoleman pelko, syyllisyyden tunteet, kivut ja taloudelliset huolet. Masennus muistuttaa surua, mutta sureva kykenee yleensä säilyttämään arkisen toimintakykynsä esimerkiksi hoitojen aikana. Masentuneen ihmisen surun ja epätoivon tunne voi olla niin voimakas, että se lamaannuttaa kokonaan. Se vaikeuttaa myös hoitoja.

Joskus masennusta on vaikea huomata. Siksi on tärkeää, että sairastunut osaa itse tunnistaa masennuksen tyypillisimmät oireet: pitkäaikaisen surun, avuttomuuden, arvottomuuden ja

epätoivon tunteet sekä kiinnostuksen menettämisen. Myös nukkumisvaikeudet, ruokahaluttomuus, keskittymiskyvyn puute ja itsetuhoiset ajatukset saattavat liittyä masennukseen. Jos jakaminen tuntuu raskaalta, keskustelu asiantuntijan kanssa voi auttaa. Silloin voi pyytää lääkäriltä lähetteen mielenterveyspalveluihin.



Seuranta

Seurannan avulla varmistetaan, että potilas voi mahdollisimman hyvin myös hoitojen jälkeen. Ensin seurataan voinnin paranemista ja psyykkistä hyvinvointia sekä hoidon mahdollisia haittavaikutuksia. Lisäksi potilasta tuetaan tupakoinnin lopettamisessa. Myöhemmillä seuranta-käynneillä korostuu keuhkosityövän mahdollisen uusiutumisen tai etenemisen huomaaminen. Yleensä ensimmäiset seurantakäynnit tehdään hoitavaan sairaalaan, minkä jälkeen seuranta jatkettaaan omassa terveystieteessä. Leikkauksen tai sädehoidon jälkeen seurantakäyntejä on aluksi 3–6 kuukauden välein ja myöhemmin vuoden välein. Jos keuhkosityöpä on levinnyt, seurantakäyntien välit ja hoitopaikka sovitaan yksilöllisesti.

Seurantakäynneillä tehdään kliininen tutkimus ja otetaan keuhkokuva. Lisäksi käydään läpi sairastuneen vointi ja mahdolliset oireet. Kaikki oireet eivät liity syövän uusiutumiseen. Ne voivat johtua myös annetuista hoidoista tai muista sairauksista. Oireista on kuitenkin tärkeä kertoa lääkärille, sillä usein syövän mahdollinen eteneminen huomataan oireiden perusteella. Tietokonekuvausta ei yleensä tehdä kaikilla seurantakäynneillä, vaan tarpeen mukaan. Keuhkosityövän hoidot voivat vaurioittaa keuhkoja, minkä takia hengittäminen voi olla aiempaa työläämpää. Tupakoinnin takia monella keuhkosityöpää sairastavalla on myös keuhkohtaumatauti, jonka hoitaminen on tärkeää.

UUSIUTUMINEN

Leikkaushoidon jälkeen vajaa puolet keuhkosyövästä uusiutuu. Valtaosa uusiutumisesta tulee ensimmäisen kahden vuoden sisällä hoidoista. On myös mahdollista, että ilmaantuu uusi kasvain tai vanha kasvain uusiutuu paikallisesti vuosienkin kuluttua. Uusiutunut keuhkosyöpä hoidetaan periaatteessa samalla tavalla kuin alkuperäinen kasvain.

Uusi leikkaus ei ole mahdollinen, jos keuhkoista on leikattu paljon pois jo ensimmäisellä kerralla. Tällöin käytetään sädehoitoa tai solunsalpaajia tai molempia yhdessä. Hoidot lievittävät oireita, vaikka keuhkosyöpää ei voitaisikaan parantaa. Lähes kaikki levinneet ei-pienisoluiset syövät jatkavat kasvamista yleensä 3–5 kuukautta hoitojen jälkeen. Tuolloin mietitään uuden so-

lunsalpaajahoidon (ns. toisen linjan solunsalpaajahoidon) aloittamista. Toisen solunsalpaajahoidon vaikutukset ovat yleensä vaatimattomampia kuin ensimmäisen ja hoidon päätavoitteena on lievittää oireita.

Pienisoluiset keuhkosyövät uusiutuvat yleensä nopeammin kuin ei-pienisoluiset, sillä niistä enemmistö uusiutuu jo vuoden sisällä hoidoista. Noin 70 prosenttia kaikkien keuhkosyöpien uusiutumisesta on kauempana elimistössä olevia etäpesäkkeitä, joihin ei ole parantavaa hoitoa.

SAATTOHOITO

Kuolevan potilaan hoitoa kutsutaan saattohoidoksi, ja se on palliatiivisen hoidon loppuvaihe. Elämän viimeisinä viikkoina ja päivinä hoidon tavoitteena on mahdollisimman hyvä elämän

loppuvaihe sekä oireeton ja turvallinen kuolema. Tukea saavat sekä kuoleva että hänen läheisensä. Yleensä saattohoito pyritään järjestämään potilaan toiveiden mukaisessa paikassa. Monet haluavat olla kotonaan mahdollisimman pitkään, mutta moni haluaa myös tulla vuodeosastolle tai saattohoitokotiin, kun kuolema lähestyy. Koko saattohoitovaiheen voi olla kotona, mutta aivan loppuvaiheen hoito voi olla omaisille liian raskasta. Tällöin siirtyminen vuodeosastolle voi helpottaa kaikkien oloa ja tuoda turvallisuuden tunteen kaikille osapuolille.

LAATINUT PROFESSORI LYLY TEPPÖ

ADJUVANTTIHOITO

Liitännäishoito. Leikkauksen tai sädehoidon jälkeen annettava syöpälääkehoito, jonka tarkoituksena on tuhota sellaisia piileviä kasvainsäkkeitä, joiden olemassaoloa ei ole mahdollista havaita.

ANNOSSUUNNITTELU

Sädehoidon toteuttamista edeltävä menettely, jossa määritetään röntgen- ja magneettikuvausten ja tietokoneen avulla kolmiulotteisesti kasvaimen tarkka koko, muoto ja sijainti. Sen avulla suunnitellaan myös hoidettava alue, sädehoidon suunnat (kentät) ja tarvittavat säteilyannokset. Tavoitteena on saada mahdollisimman tehokas hoitovaikutus juuri oikeaan kohtaan ja mahdollisimman vähäisin haittavaikutuksin.

ANTIEMEETTI

Pahoinvointia ja oksennusta estävä lääkeaine.

BILATERAALINEN

Molemminpuolinen. Sana voi kuvata esimerkiksi kasvainta (bilateraalin keuhkosyöpä) tai leikkausta (bilateraalin munasarjojen poistoleikkaus).

BIOPSIA

Koepalan otto. Sana tarkoittaa myös koe- eli näytepalaa.

BRONKOSKOPIA

Keuhkoputken tähystys.

CT-TUTKIMUS

Katso Tietokonekerroskuvaus.

ENDOSKOPIA

Katso Tähystys.

ERILAISTUMISASTE

Gradus. Syövän pahanlaatuisuusaste, joka määritetään mikroskooppitutkimuksessa. Kasvaimen erilaistumisastetta käytetään hyväksi, kun päätetään potilaan hoidosta ja arvioidaan hänen ennustettaan.

ETÄPESÄKE Metastaasi. Jostakin elimestä alkunsa saaneen kasvaimen ilmentymä muualla elimistössä. Etäpesäkkeet kehittyvät usein ensimmäiseksi lähi-imusolmukkeisiin (esimerkiksi rintasyövässä kainaloon tai vatsaontelon elinten syövissä maksaan), myöhemmin muihin elimiin.

FRAKTIOITU SÄDEHOITO

Katso Jaksoitettu sädehoito.

GRAY

Säteilyannoksen yksikkö (Gy). $1 \text{ Gy} = 100 \text{ rad}$.

HYPERFRAKTIOITU SÄDEHOITO

Sädehoitotapa, jossa annetaan tavanomaista pienempiä kerta-annoksia tavallista tiheämmin.

INOPERAABELI

Leikkauskelvoton. Kasvainta ei voi leikata pois, jos se on levinnyt ympäristöön, sijaitsee leikkauksen kannalta hankalasti tai on suurikokoinen.

JAKSOTETTU SÄDEHOITO

Fraktioitu sädehoito. Sädehoitotapa, jossa säteilytyksen kokonaisannos on jaettu tavallisesti päivittäin annettuihin pieniin annoksiin eli fraktioihin.

KAIKUTUTKIMUS

Kaikukuvaus, ultraäänitutkimus, UÄ-tutkimus. Tutkimusmenetelmä, jossa elimistöön johdetaan ääniaaltoja ja kudosten rajapinnoista heijastuvien kaikuja perusteella muodostetaan kuva elinten rakenteesta. Kaikututkimusta käytetään mm. syövän diagnostiikassa.

KARSINOGEENI

Kemikaali, pöly, säteily tai muu tekijä, joka aiheuttaa syöpää.

KARSINOGEENINEN

Syöpää aiheuttava, syöpävaaraa suurentava.

KEMOSÄDEHOITO

Yleistyvä syövänhoitomenetelmä, jossa annetaan samanaikaisesti sädehoitoa ja lääkehoitoa.

KERROSKUVAUS

Tomografia. Röntgentutkimusmenetelmä, jossa saadaan kuva yhdestä elimistön tasosta kerrallaan (vertaa Tietokonetomografia).

KOEPALA Pieni, tavallisesti 1–20 mm:n läpimitäinen kudospala, joka otetaan leikkauksessa (esimerkiksi ihosta tai rinnasta), tähystyksessä (esimerkiksi mahalaukusta tai suolesta) tai neulalla syvällä sijaitsevasta elimestä (esimerkiksi maksasta tai munuaisesta). Koepalan mikroskooppitutkimuksen tavoitteena on selvittää, onko siinä sairaalloisia muutoksia, esimerkiksi syöpäkudosta. Valtaosasta koepaloja ei löydy syöpää.

KURATIIVINEN HOITO

Parantava hoito. Leikkaus tai sädehoito on kuratiivinen, jos on todennäköistä, että kaikki kasvainkudos saadaan poistettua tai tuhottua. Rinnakkaiskäsite on palliatiivinen eli oireenmukainen hoito.

KUVANTAMISMENETELMÄT

Eri tautien diagnostiikassa käytettyjä tutkimusmenetelmiä, joissa elimistä tai kehon eri alueista saadaan kuvia filmille tai tietokoneen päätteelle. Näitä kuvia tulkitsevat radiologian erikoislääkärit. Kuvantamismenetelmiä ovat mm. röntgentutkimukset, magneettikuvaukset, isotooppikaritoitukset ja kaikututkimukset.

LEVINNEISYYS(ASTE) STAGE

Arvio siitä, miten laajalle syöpä on levinnyt. Se perustuu tietoihin kasvaimen koosta ja tunkeutumisesta lähielimiin sekä etäpesäkkeiden esiintymisestä. Levinneisyysaste on tärkeä, kun päätetään syövän hoidosta ja arvioidaan potilaan paranemisen todennäköisyyttä eli ennustetta (vertaa TNM-luokitus).

MAGNEETTIKUVAUS

Röntgentutkimukseen verrattavissa oleva tutkimusmenetelmä, jossa tutkittavasta elimestä muodostetaan tietokoneen avulla kuva magneettikenttämuutosten perusteella.

MEDIASTINUM

Välikarsina. Keuhkojen välissä oleva tila.

METASTAASI

Katso Etäpesäke.

MULTIFOKAALINEN

Monipesäkkeinen. Kasvain on multifokaalinen, kun se esiintyy tietyssä elimessä monena erillisenä saarekkeena eikä – niin kuin tavallisesti – yhtenä laajenevana muodostumana.

NEOADJUVANTTIHOITO

Alkuhoito. Ennen syövän paikallishoitoa (leikkausta tai sädehoitoa) annettava lääkehoito, jonka tavoitteena on pienentää kasvainta ja parantaa leikkauksen ja sädehoidon tuloksia. Samalla saadaan tietoa annettujen lääkkeiden tehosta.

OPERAATIO

Leikkaus.

PAD

Patologisanatominen diagnoosi. Kudosnäytteen mikroskooppitutkimuksen perusteella patologi tiivistää havaintonsa muutaman sanan mittaiseksi kudosopilliseksi diagnoosiksi, PAD:ksi. Suomessa on tapana ilmaista PAD latinaksi.

PALLIATIIVINEN HOITO

Oireita lievittävä, oireenmukainen (mutta ei parantava) hoito. Syövän leikkaus- tai sädehoito on palliatii- vista, jos kasvainkudosta ei saada kokonaan poistetuksi tai tuhotuksi. Syövän palliativisia hoitomuotoja ovat esimerkiksi erilaiset ohitusleikkaukset suolensisällön kulun helpottamiseksi, kivun poistamiseen tähtäävä hoito sekä etäpesäkkeiden sädehoito.

PERIOPERATIIVINEN

Leikkauksen aikainen (esim. sädehoito).

PLEURA

Keuhkopussi.

PNEUMECTOMIA

Keuhkon poisto.

POSTOPERATIIVINEN

Leikkauksen jälkeinen (hoito, kipu, lääkitys jne.).

PREOPERATIIVINEN

Ennen leikkausta tapahtuva (hoito, lääkitys, tutkimus jne.).

PRIMAARIKASVAIN

Se potilaan kasvain, joka syntyi ensimmäisenä ja jonka seurauksena voi myöhemmin kehittyä etäpesäkkeitä (sekundaarikasvaimia) muihin elimiin. Potilaalle voi ilmaantua kaksi tai useampia toisistaan riippumattomia primaarikasvaimia (esimerkiksi rintasyöpä ja ihosyöpä).

SAATTOHOITO

Terminaalahoito. Ennen kuolemaa annettu oireenmukainen, elämänlaatua parantava hoito tilanteessa, jossa parantavaan hoitoon ei enää ole mahdollisuuksia. Sanalla tarkoitetaan erityisesti saattokodeissa annettavaa hoitoa.

SÄÄSTÄVÄ LEIKKAUS

Leikkaus, jossa pyritään säästämään mahdollisimman paljon normaalikudoksia.

TAUOTETTU SÄDEHOITO

Sädehoitotapa, jossa päivittäiset pienet säteilyannokset eli -fraktiot annetaan kahtena tai useampana jaksena, joiden välissä on hoitotauko (vertaa Jaksotettu sädehoito).

TERMINAALIHITO

Katso Saattohoito.

THORAX

Rintakehä. Thoraxin röntgenkuvaus eli keuhkokuva on keskeinen tutkimus syövän diagnostikassa ja potilaiden seurannassa.

TIETOKONEKERROSKUVAUS

TT- eli CT-tutkimus, tietokonetomografia. Röntgentutkimusmenetelmä, jossa tietokoneen avulla tuotetaan joukko yhden tason kuvia ja jossa voidaan muodostaa myös kolmiulotteisia kuvia kasvaimesta ja sen ympäristöstä. Tietokonekerroskuvausta käytetään etenkin sädehoidon

suunnittelussa (annos- suunnittelussa), johon varsinaisen sädehoidon toteutus perustuu (vertaa Annossuunnittelu).

TNM-LUOKITUS

Syövän kansainvälinen levinneisyysluokitusjärjestelmä, joka perustuu kasvaimen kokoon (T = tumour), arvioon etäpesäkkeiden esiintymisestä alueellisissa imus- olmukkeissa (N = node) ja arvioon etäpesäkkeiden olemassaolosta muissa elimissä (M = metastasis). TNM-luokitus perustuu mm. potilaan kliiniseen tutkimukseen, kuvantamis- ja tähystyslöydöksiin ja koepaloista saatavaan tietoon. Kasvaimen levinneisyys (TNM-luokka) pyritään aina arvioimaan ennen potilaan hoitoa. Potilaan kasvaimen TNM-luokka vaikuttaa hoidon valintaan ja antaa viitteen potilaan ennusteesta.

TOIMINTAKYKYLÜOKITUS

Arvio potilaan kyvystä suoriutua päivittäisistä toiminnoistaan. Asteikon toisessa päässä ovat suorituskyvyltään normaalit potilaat, toisessa päässä erittäin huonokuntoiset potilaat.

TOMOGRAFIA

Katso Kerroskuvaus.

TORAKOTOMIA

Rintakehän avaus. Esimerkiksi keuhkosyöpäleikkaus alkaa torakotomialla.

TÄHYSTYS

Kehonontelon (keuhkopussin, vatsaontelon) tai ontelomaisen elimen (esimerkiksi keuhkoputken, mahan, suolen, virtsarakon ja kohtuontelon) silmämääräinen tutkiminen ohuen putken ja siinä olevan optisen laitteen avulla. Tähystykset ovat tärkeä osa syövän diagnostiikkaa, ja niiden yhteydessä otetaan usein koepaloja ja solunäytteitä.

TÄSMÄLÄÄKKEET

Lääkkeet, jotka vaikuttavat syöpäkudokseen täsmälleen halutulla tavalla, esimerkiksi siten, että juuri tietyn entsyymin toiminta estyy. Hoitoa täsmälääkkeillä kutsutaan syövän täsmähoidoksi.



SUOMEN SYÖPÄPOTILAAT RY on potilaiden oma järjestö. Edistämme potilaan oikeuksia ja toimimme osana eurooppalaista syöpäpotilasyhteisöä. Olemme osa Syöpäjärjestöjä.

Suomessa todetaan vuosittain yli 35 000 uutta syöpätapausta ja syövän sairastaneita on jo lähes 300 000. Olemme olemassa syöpään sairastuneita ja heidän läheisiään varten. Tarjoamme mahdollisuuden vertaistukeen verkossa sekä luotettavaa tietoa syöpäsairauksista. Teemme myös edunvalvontatyötä yhteistyössä muiden järjestöjen kanssa.

Saat meihin yhteyden sähköpostitse, puhelimitse ja sosiaalisen median kautta.

www.syopapotilaat.fi

www.facebook.com/syopapotilaat/

info@syopapotilaat.fi



SYÖPÄJÄRJESTÖT on vahva ja osaava järjestö, jonka tavoitteena on turvata kaikille hyvä elämä ilman syöpää tai syövästä huolimatta. Järjestö tarjoaa tietoa, tukea ja toivoa.

Syöpäjärjestöt tukee ja kuntouttaa syöpää sairastavia ja heidän läheisiään, tiedottaa syöpää ehkäisevistä ja terveyttä edistävistä asioista, pitää yllä rekisteriä syöpätaudeista ja syöpäseulonnoista ja myöntää varoja syöpätautien tieteelliseen tutkimukseen.

Syöpäjärjestöt on Suomen suurin kansanterveysjärjestö.

SYÖPÄJÄRJESTÖIHIN KUULUVAT:

Suomen Syöpäyhdistys ry ja sen jäsenyhdistykset:

- 12 alueellista syöpäyhdistystä
- 6 valtakunnallista potilasyhdistystä
- Suomen Syöpärekisteri
- Syöpäsäätiö

www.syopajarjestot.fi

TEKSTI

EEVA-MAIJA NIEMINEN, LT
Syöpätautien erikoislääkäri,
HUS

ULKOASU

JOHANNES RANTAPUSKA

KUVITUKSET

ERKKI TOUKOLEHTO

JULKAISIJA

SUOMEN SYÖPÄPOTILAAT RY

PAINO

ORIGOS, 2022

Tämä opas on tehty Syöpäsäätiön tuella.

Syöpäsäätiö
Cancerstiftelsen

