

Kilpirauhassyöpä

Potilaan opas



Sisällys

• Lukijalle	5
• Kilpirauhassyöpä ja sen aiheuttajat	6
• Oireet ja toteaminen	8
Ultraääni diagnostiikassa	10
Ohutneulanäyte	11
• Luokittelu ja taudinkuva	12
• Hoitoperiaatteet	15
• Leikkaushoito	16
Imusolmukkeiden leikkaukset	18
Anaplastisen syövän leikkaukset	19
• Tyroksiinihoito	21
• Leikkauksen jälkeinen radiojodihoito	26
• Harvinaisten kilpirauhassyöpien hoito	32
• Uusiutuneen syövän hoito	34
• Hoitotuloksen arviointi ja seuranta	40
• Ennuste	43
• Sairaus ja selviytyminen	44
Elämänlaatu kilpirauhassyövän jälkeen	46
Syöpä ja muut ihmiset	47
Kilpirauhassyöpä ja raskaus	48
• Tukiverkostot	50
• Sanasto	53



Lukijalle

Tämä opas on päivitetty teksti vuoden 2013 Kilpirauhassyöpäpotilaan oppaasta. Oppaan perussisältö ja -rakenne ovat pysyneet samoina, koska tiedot kilpirauhassyövästä ja sen hoidon kulmakivet ovat edelleenkin samat. Lääkehoidon osalta oppaaseen on tehty ajankohtaiset päivitykset.

Opas on lyhyt tietopaketti kilpirauhassyövästä ja sen hoidosta. Opas ei korvaa omasta hoitopaikasta saatuja tietoja ja ohjeita. Tavoite on, että tämän oppaan antama informaatio toimii noiden ohjeiden tukena ja rinnalla, tietyllä tavalla selvittää potilaan hoitopolkua ja lisää ymmärrystä kilpirauhassyövästä ja sen hoidon periaatteista.

PÄIVI HALONEN 8.5.2021

Kirjoittaja on lääketieteen tohtori ja syöpätautien erikoislääkäri HUS:ssa.

Kilpirauhassyöpä ja sen aiheuttajat

Kilpirauhassyöpä on melko yleinen syöpä. Suomessa todetaan joka vuosi noin 450 uutta kilpirauhassyöpää.

Suurin osa sairastuneista on naisia, sillä kilpirauhasen syöpä on naisilla noin kolme kertaa yleisempi kuin miehillä. Kilpirauhassyövä ovat pääosin työikäisten sairauksia, sillä yleisimpiin kilpirauhassyöpätyyppeihin sairastutaan keskimäärin 40–45-vuotiaana. Papillaarista kilpirauhassyöpää löydetään melko usein myös nuorilta naisilta.

Kilpirauhassyövän aiheuttajia ei tunneta, mutta todennäköisesti sairastumiseen ei voi

vaikuttaa omilla elintavoillaan. Se kuitenkin tiedetään, että kaulan alueelle annettu sädehoito ja ionisoiva säteily suurentavat kilpirauhassyövän riskiä.

Kilpirauhassyöpään ei yleensä liity perinnöllistä alttiutta. Tiettyihin medullaarisiin kilpirauhassyöpiin saattaa kuitenkin liittyä perinnöllinen alttius sairastua, mutta nämä syövä ovat Suomessa harvinaisia.

Kilpirauhassyöpään sairastuneiden ei yleensä tarvitse olla huolissaan lastensa sairastumisriskistä eikä lapsia tarvitse tämän takia tutkia.

Oireet ja toteaminen



Yleensä kilpirauhassyöpä ilmenee kaulalla tuntuvana kyhmynä, joka kasvaa hitaasti eikä ole kipeä. Joskus kyhmy saattaa olla arka, kun sitä tunnustellaan. Joskus se voi myös aiheuttaa painon tunnetta kaulalla. Kyhmyn ansiosta syöpä löydetään yleensä varhaisessa vaiheessa.

Kilpirauhasen kyhmyt ovat yleisiä, ja tunnusteltavissa olevia kyhmyjä todetaan jopa joka kymmenenneltä suomalaiselta. Valtaosa kilpirauhasen kyhmyistä on kuitenkin hyvänlaatuisia, eivätkä ne liity syöpään.

Muut kilpirauhassyövän oireet ovat harvinaisempia. Joskus kilpirauhasen syöpä suurentaa kaulalla olevia imusolmukkeita tai aiheuttaa äänen käheyttä tai nielemisvaikeuksia.

Nykyisin iso osa kilpirauhasen syöivistä löydetään sattumalta, esimerkiksi flunssan yhteydessä tai kun kaulan alueelle tehdään jonkin muun syyn takia ultraäänitutkimus.

ULTRAÄÄNI DIAGNOSTIIKASSA

Kaulan ultraäänikuvaus on kilpirauhaskyhmyn ensisijainen tutkimusmenetelmä. Se tehdään vain, jos kaulalla on lääkärin toteama kyhmy.

Ultraäänikuvaus on hyvin herkkä menetelmä, ja sen avulla voidaan erottaa jopa muutaman millimetrin läpimittaiset muutokset kilpirauhasessa. Joskus tarvitaan lisäksi tietokonekerroskuvaus tai magneettikuvaus, jos kasvain on suuri. Etenkin magneettikuvaus näyttää ultraääntä selkeämmin, miten kasvain on kasvanut kilpirauhasen ulkopuolelle.

Ultraäänitutkimuksen avulla jopa 50–70 prosentista kilpirauhasia löydetään alle 1 cm:n läpimittaisia kyhmyjä. Niistä kaikista ei voi eikä kannata ottaa ohutneulanäytettä. Lääkäri arvioi kyhmyn ulkonäön perusteella, onko siinä pahanlaatuisuuteen viittaavia piirteitä.

OHUTNEULANÄYTE

Ultraäänikuvauksella saadaan tieto kyhmyn rakenteesta sekä vinkki kyhmyn hyvän- tai pahanlaatuisuudesta. Jos kyhmy on kasvanut henki- ja ruokatorveen tai verisuoniin tai imusolmukkeissa on etäpesäkkeitä, kyse on syövästä. Syöpätyypin määrittämiseen tarvitaan kuitenkin aina ohutneulanäyte.

Riittävä ja oikeasta kohdasta otettu ohutneulanäyte paljastaa papillaarisen, medullaarisen ja erilaistumattoman (anaplastisen) kilpirauhassyövän. Follikulaarisen kilpirauhassyövän osoittamiseksi tarvitaan aina lisäksi isompi koepala, koska sen solurakenne muistuttaa normaalia kilpirauhasen kudosta. Isompi koepala otetaan leikkauksessa. Usein samalla poistetaan se kilpirauhasen lohko, jossa kyhmy on.

Ohutneulanäyte on helppo ottaa ultraäänikuvauksen yhteydessä, eikä siihen tarvita erillistä lähetettä. Näytteen ottaminen on lähes kivutonta.

Luokittelu ja taudinkuva

Kilpirauhassyövät ovat useimmiten hyvin erilaistuneita ja hyväennusteisia kasvaimia: papillaarisia, follikulaarisia tai medullaarisia kilpirauhasen syöpiä. Niiden lisäksi kilpirauhasessa esiintyy aggressiivisempia ja harvinaisia huonosti erilaistuneita ja erilaistumattomia syöpiä.

Papillaarinen kilpirauhassyöpä on suomalaisen yleisin ja vaarattomin kilpirauhasen syöpä. Se voi levitä hitaasti kilpirauhasen imusuonia pitkin lähialueiden imusolmukkeisiin. Joskus harvoin se leviää myös muualle, esimerkiksi keuhkoihin. Noin 80 prosenttia kilpirauhassyövistä on papillaarisia. Papillaarista kilpirauhasen syöpää todetaan erityisesti nuorilta ja 45–54-vuotiailta naisilta.

Kilpirauhasen mikrokarsinoomalla tarkoitetaan pientä papillaarista kilpirauhasen karsinoomaa, joka on kooltaan 1–10 millimetriä. Mikrokarsinoomat ovat varsinkin yksittäisinä harvinaisia.

Follikulaarinen kilpirauhassyöpä on toiseksi yleisin kilpirauhasen syöpä, ja niitä on noin 10 prosenttia kilpirauhassyövistä. Se saattaa levitä verisuonten kautta keuhkoihin, luustoon tai muualle. Follikulaariseen kilpirauhassyöpään sairastuneiden keski-ikä on noin 60 vuotta.

Medullaarisen kilpirauhassyövän osuus on alle 5 prosenttia kilpirauhasen syövistä. Kasvain todetaan keskimäärin 50-vuotiailta. Noin neljännes medullaarisista kilpirauhassyövistä on periytyviä. Periytyvä alttius voi liittyä pelkästään medullaariseen kilpirauhassyöpään tai MEN2-oireyhtymään, jossa kasvaimia voi tulla lisäksi lisämunuaisiin tai lisäkilpirauhasiin. Suvuittain esiintyvät kasvaimet ovat tyypillisesti molempinpuolisia ja monipesäkkeisiä.

Medullaarinen kilpirauhassyöpä leviää herkästi imuteitse kaulan imusolmukkeisiin. Joskus harvoin se leviää myös keuhkoihin ja maksaan.

Huonosti erilaistuneita syöpiä on muutama

prosentti kaikista kilpirauhasen syöivistä. Ne ovat muuntuneet follikulaarista tai papillaarista syöivistä ja kasvavat nopeasti. Ne voivat lähettää jo varhain etäpesäkkeitä eri puolille elimistöä. Huonosti erilaistuneiden kilpirauhassyöpien luokka on uusi, joten ne tunnetaan muita syöpätyyppejä huonommin.

Erilaistumattomia eli anaplastisia kilpirauhassyöpiä on vain noin prosentti kilpirauhasen syöivistä. Anaplastinen kilpirauhassyöpä kasvaa yleensä muutamassa viikossa isoksi ja kiinnittyy ympäristöönsä, kuten lihakseen, ruokatorveen tai henkitorveen. Oireena on tällöin hengenahdistusta, nielemisvaikeuksia tai äänihuulten halvaus. Sairastuneet ovat yleensä iäkkäitä, ja anaplastisen syövän ennuste on huono muihin kilpirauhassyöpiin verrattuna.

Kilpirauhassyövät jaetaan niiden levinneisyyden mukaan eri luokkiin. TNM-luokituksessa T-kirjain (tumour) kuvaa kasvaimen kokoa ja levinneisyyttä, N-kirjain (node) paikallisten imusolmukkeiden tilaa ja M-kirjain (metastasis) kauempana olevia etäpesäkkeitä.

Hoitoperiaatteet

Kilpirauhasen syövän hoitona on ollut perinteisesti kilpirauhasen poistoleikkaus ja sen jälkeinen radiojodihoito, joka tuhoaa jäljelle jääneen kilpirauhaskudoksen tai syöpäkudoksen. Radiojodihoitoa annetaan suuren tai keskisuuren riskin papillaarista ja follikulaarista kilpirauhas-syöpää sairastaville potilaille. Medullaariseen kilpirauhassyöpään se ei tehoa.

Leikkauksen jälkeen potilaat tarvitsevat kilpirauhashormonia (tyroksiinia) tablettimuodossa.

Pienet yksittäiset papillaariset ja follikulaariset kilpirauhassyövät ovat niin kilttejä, että joskus niiden hoidoksi riittää pelkän kilpirauhasen lohkon poistaminen. Lisähoidoista saattaa tällöin olla enemmän haittaa kuin hyötyä. Hoitava lääkäri arvioi yksilöllisesti kunkin potilaan tarvitsemat hoidot.

Harvinaisen, nopeasti etenevän anaplastisen kilpirauhassyövän hoidossa tarvitaan leikkauksen lisäksi sädehoitoa ja solunsalpaajaa.

Leikkaushoito

Kilpirauhanen sijaitsee kaulan alaosassa ja se painaa noin 20 grammaa. Se koostuu kahdesta lohkokosta.

Kilpirauhanen pyritään poistamaan yleensä mahdollisimman täydellisesti. Samalla poistetaan myös kaulalla olevat suurentuneet imusolmukkeet. Sattumalta löytyneiden mikrokarsinomien hoidoksi riittää usein pienempi leikkaus, jossa poistetaan vain kyhmy ja sitä ympäröivä kilpirauhasen lohko.

Kilpirauhasen poisto tehdään nukutuksessa. Haava tulee poikittain kaulalle 2–3 cm rintalastan yläpuolelle.

Tavallisesti sairaalassaoloaika on 1–2 päivää. Leikkauksen jälkeen tarkistetaan, että veren kalsiumarvot ovat normaalit. Matalat kalsiumarvot kertovat siitä, että kilpirauhaslohkojen takapinnalla sijaitsevien lisäkilpirauhasten toiminta on häiriintynyt leikkauksessa. Leikkauksen jälkeen potilas saa kalsium- ja D-vitamiinitabletteja. Kotiin pääsee, kun veriarvot ovat normalistuneet.

Jos mataliin kalsiumarvoihin tarvitaan korvaushoitoa, veren kalsiumtasoa seurataan erillisen ohjeen mukaan, koska sekä liian matala että liian korkea kalsiumtaso on haitallinen terveydelle. Useimmiten kalsiumarvot korjaantuvat lisäkilpirauhasten toivuttua. Joskus korvaushoidon tarve on pysyvä.

Ensimmäisinä leikkauksen jälkeisinä päivinä saattaa tuntua hiukan kipuja kaulassa ja nieleminen voi olla vaikeaa. Leikkaushaava paranee yleensä 7–10 päivässä. Arvet vaalenevat ja ohenevat vuoden sisällä leikkauksesta. Leikkausviilto mukautuu kaulan luonnollisiin uurteisiin, eikä siksi erotu selvästi.

Leikkauksen jälkeen ääni voi olla matala ja käheä. Käheys voi johtua esimerkiksi nukutuksessa käytetystä hengityspuutteesta. Joskus äänen madaltuminen ja käheys kestävät pidempään, mikä johtuu siitä, että kilpirauhasen takapinnassa oleva äänihuulihermo on vaurioitunut. Joka toinen tällainen vaurio paranee itsestään puolen vuoden sisällä. Tarvittaessa korvalääkäri tarkistaa äänihuulet.

Leikkauksen jälkeen sairausloma kestää yleensä 1–4 viikkoa.

IMUSOLMUKKEIDEN LEIKKAUKSET

Useimmat kilpirauhassyövät voivat levitä kaulalla oleviin imusolmukkeisiin. Sen takia leikkauksessa poistetaan kilpirauhasen lisäksi ne imusolmukkeet, joissa on epäilyttäviä muutoksia tai jotka ovat suurentuneet. Mikäli epäilyttäviä imusolmukkeita on runsaasti, kyseiseltä alueelta poistetaan kaikki imusolmukkeet. Yksittäisten imusolmukkeiden poisto rasittaa potilasta vähemmän ja sisältää vähemmän riskejä kuin laajemman imusolmukealueen poistaminen.

Medullaarisessa kilpirauhassyövässä läheiset imusolmukealueet poistetaan aina, koska se leviää usein ja jo varhaisessa vaiheessa.

Imusolmukkeissa olevien etäpesäkkeiden riski on tavallista suurempi, jos kasvain on iso tai se kasvaa kilpirauhasen ulkopuolelle tai verisuoniin. Imusolmukkeissa olevien etäpesäkkeiden kasvuvauhti vaihtelee merkittävästi, ja ne saattavat pysyä ennallaan jopa vuosia ilman hoitoa.

ANAPLASTISEN (ERILAISTUMATTOMAN) SYÖVÄN LEIKKAUKSET

Anaplastisessa syövässä laaja kilpirauhasen tai imusolmukkeiden poistoleikkaus ei aina ole mahdollinen. Tällöin leikkauksella pyritään ensisijaisesti pienentämään kasvainta ja varmistamaan, että se ei paina elintärkeitä elimiä.

KILPIRAUHASEN HORMONIT

Kilpirauhanen erittää kilpirauhashormoneja, joista tärkeimmät ovat tyroksiini (T₄) ja trijodityroniini (T₃). Kilpirauhashormonit vaikuttavat lähes kaikkien kehon solujen toimintaan ja energian kulutukseen. Kilpirauhashormonien tuotantoa säätelee aivolisäkkeen erittämä tyreotropiini (TSH), joka on kilpirauhasta stimuloiva hormoni. Kilpirauhasessa tuotetut kilpirauhashormonit varastoidaan sitomalla ne tyreoglobuliini-

niin, jota pääsee normaalisti verenkiertoon vain hyvin pieniä määriä. Kilpirauhasesta vapauduttuaan valtaosa tyroksiinista muuttuu elimistössä aktiiviseksi trijodityroniiniksi.

Verikokeissa seurataan TSH:n eli tyreotropiinin, vapaan trijodityronin (T₃v) ja vapaan tyroksiinin (T₄v) pitoisuuksia. V tulee sanasta ”vapaa”. Suurin osa tyroksiinista kiertää veressä proteiiniin sitoutuneena, ja vain pieni osa on vapaana. Kuitenkin ainoastaan vapaa tyroksiini pystyy hoitamaan hormonin tehtäviä, joten vapaan tyroksiinin määrä kertoo toimivan hormonin määrän.



Tyrokksiinihoito

Kilpirauhasen poiston jälkeen potilaalle annetaan tablettimuotoista tyrokksiinia, joka korvaa puuttuvan kilpirauhashormonin. Tyrokksiinihoito jatkuu koko loppuelämän ajan. Tyrokksiinihoito on halpaa, ja siihen saa B-todistuksella erityiskorvattavuuden. Tyroksiiniresepti pitää uusia kahden vuoden välein.

Tyroksiinikorvaushoito estää kilpirauhasen vajaatoiminnan oireita ja hillitsee mahdollisesti jäljelle jääneen syöpäkudoksen kasvua. Terveen ihmisen aivolisäkkeestä normaalisti erittyvä kilpirauhasta stimuloiva hormoni tyreotropiini (TSH) säätelee tyroksiinin eritystä kilpirauhasta. Lisäksi TSH stimuloi syöpäsoluja jakautumaan.

Iso tyroksiinimäärä vastaavasti pienentää aivolisäkkeestä erittyvän TSH:n määrää ja siten rauhoittaa syöpäsoluja. Kilpirauhassyövän hoidon jälkeen käytetään tavallista suurempia tyroksiiniannoksia, jos on tiedossa tai epäillä, että syöpää on jäljellä. Aikaisemmin kaikille kilpirauhassyöpäpotilaille aloitettiin leikkauksen jälkeen

ns. supprimoiva tyrokseenikorvaushoito, jonka tavoitteena oli pitää TSH-arvo mittaamattoman pienenä. Nykyisin vain aggressiivisen erilaistuneen kilpirauhassyövän hoidossa käytetään niin suuria tyrokseeniannoksia, että ne estävät kokonaan tyreotropiinin (TSH) tuotannon. Muiden kilpirauhassyöpöpotilaiden tyrokseenihoito ja seuranta räätälöidään yksilöllisesti.

Tyrokseenihoito aloitetaan joko ensimmäisenä päivänä leikkauksen jälkeen tai radiojodihoidon jälkeen. Tyrokseenin aloitusannos on usein 100 mikrogrammaa, ja myöhemmin sitä suurennetaan tarpeen mukaan. Tyrokseeniannoksen sopivuus tarkistetaan aluksi 4–6 viikon välein. Kun sopiva annos on löytynyt, sen sopivuus tarkistetaan kerran vuodessa. Samalla varmistetaan, että potilaalla ei ole elämänlaatua heikentäviä kilpirauhasen liikatoiminnan (hypertyreoosi) tai vajaatoiminnan (hypotyreosi) oireita.

Hypertyreoosiksi kutsutaan sitä, kun elimistössä on liikaa kilpirauhashormonia eli tyrokseenia. Jos tilan aiheuttaa liiallinen tyrokseenihoito, sitä kutsutaan tyreotoksikoosiksi. Oireita ovat muun muassa hikoilu, laihtuminen, kiihtynyt sydämen syke, ripuli, väsymys, hermostuneisuus



ja ylikierrokset ja huonounisuus. Oireet syntyvät asteittain. Jos liian suuri tyrokseeniannos aiheuttaa tyreotoksikoosin oireita, annosta pitää pienentää.

Hypotyreosiksi kutsutaan sitä, kun elimistössä on liian vähän kilpirauhashormonia eli tyrokseenia. Oireita ovat muun muassa väsymys, paleluherkkyys, painonnousu, ummetus, sydämen sykkeen hidastuminen, ihon kuivuminen ja turvotus. Mieliala voi olla alavireinen ja muisti voi tuntua heikentyneeltä. Oireet alkavat hitaasti

ja pahenevat asteittain. Liian pieni tyrokseenannos voi aiheuttaa hypotyreoosin oireita, ja tällöin annosta pitää suurentaa.

Verikokeiden lisäksi seurataan muun muassa sydämen sykkeen nopeutta ja säännöllisyyttä sekä verenpainetta. Jos TSH-arvo halutaan pitää syövän hillitsemiseksi pienenä, lisäksi seurataan veren T₃v-pitoisuutta, koska sen nousu voi altistaa rytmihäiriöille ja muille sydän- ja verenkiertosairauksille sekä luuston haurastumiselle.

Tarvittava tyrokseeniannos riippuu potilaan painosta ja lääkkeen imeytymisestä, ja keskimääräinen annos on 100–200 mikrogrammaa päivässä. Sopiva tyrokseeniannos on kuitenkin yksilöllinen, ja joskus sopivaa annosta joudutaan etsimään pitkään. Tyrokseenin annostelusta ja annoksen muuttamisesta kannattaa keskustella mahdollisuuksien mukaan aina lääkärin kanssa – ja mielellään sellaisen lääkärin, joka tuntee kilpirauhassyövän.

Tyrokseenitabletti unohtuu useimmilta joskus, eikä se ole vaarallista. Unohtuneen annoksen voi ottaa samana päivänä myöhemmin, mutta se saattaa imeytyä hiukan huonommin, jos sitä ei ota aamulla tyhjään vatsaan. Älä ota seuraavana

aamuna kaksinkertaista annosta, sillä se tuo esille ylitoimintaoireita.

Toistuvat unohdukset vaikuttavat hormonitasapainoon pitkään. Jos unohdat usein tyrokseenin ottamisen, kokeile muistin avuksi apteekista saatavaa lääkeannostelijaa eli dosettia.

Jos olo tuntuu huonolta tai jatkuvasti väsyneeltä tyrokseenihoidosta huolimatta, kannattaa hakeutua kilpirauhas sairauksiin perehtyneen lääkärin vastaanotolle. Lääkäri arvioi tyrokseenin sopivan annoksen ja selvittää, voiko väsymyksen taustalla olla jokin muu syy, kuten anemia, diabetes, korkea kalsiumtaso, uniapnea, masennus tai vaihdevuodet.

Eläinperäisiä kilpirauhasuutteita sisältäviä valmisteita ei yleensä voi käyttää kilpirauhassyövän hoidon jälkeen. Myöskään synteettistä trijodityroniinia (T₃) ei pidä käyttää ilman tyrokseenia. T₃-hoidon ongelmana ovat T₃-pitoisuuksien suuret vuorokausivaihtelut, jotka johtuvat T₃:n lyhyestä puoliintumisajasta. Nämä vuorokausivaihtelut saattavat olla haitallisia sekä syöpäsolujen hillitsemisen että potilaan voinnin kannalta. Tyrokseenin avulla saatava T₃-taso on vakaa, koska tyrokseenin puoliintumisaika on pitkä.

Leikkauksen jälkeinen radiojodihoito

Radiojodihoidossa jodi kertyy jäljelle jääneeseen kilpirauhaskudokseen ja tuhoaa sen. Leikkauksessa jää lähes aina jäljelle jonkin verran tervettä kilpirauhaskudosta, koska leikkaava kirurgi varoo äänihermoa ja lisäkilpirauhasia. Radiojodi kertyy myös syöpäkudokseen, mikäli sitä on jäljellä. Kyseessä on ns. täsmähoito, koska radiojodin säteily tuhoaa nimenomaan ne solut, joihin jodi on imeytynyt. Samalla radiojodihoito mahdollistaa syövän levinneisyydestä kertovan kuvantamisen hoidon jälkeen.

Radiojodihoitoa käytetään aina, mikäli syöpäpesäke on suuri (yli 4 cm), syöpä on kasvanut kilpirauhasen ulkopuolelle tai syöpää on löytenyt imusolmukkeista tai muualta elimistöstä. Lisäksi radiojodia harkitaan annettavaksi myös niille potilaille, joiden yksittäinen papillaarisen tai follikulaarisen syövän pesäke on yli 1 cm:n kokoinen tai kilpirauhasessa on useita pienempiä pesäkkeitä. Medullaariseen kilpirauhasen syöpään radiojodi ei tehoa.

Pieni osa paikallisesti etenevistä kilpirauhas-syövistä on sellaisia, joita ei voi poistaa leikkauksella kokonaan ja joihin jodi ei tehoa. Tällöin niitä voidaan hoitaa sädehoidolla.

Radiojodin imeytymisen edellytyksenä on riittävä TSH-hormonin taso. Se saadaan aikaan joko radiojodihoitoa edeltävinä päivinä annetuilla TSH-pistoksilla tai tauottamalla tyrokseenilääkitys neljäksi viikoksi. TSH-pistokset ovat nykyisin ensisijainen vaihtoehto. Niitä käytettäessä tyrokseenia ei tarvitse tauottaa.

Ennen radiojodihoitoa ja sen jälkeen potilaan pitää noudattaa vähäjodista ruokavaliota.

Ruoasta saatava jodi kilpailee radiojodin kanssa imeytymisestä kudoksiin, joten ruoasta



saatavaa jodia on syytä välttää kahden viikon ajan ennen radiojodihoitoa ja kolme päivää sen jälkeen. Tärkeintä on käyttää joditonta suolaa sekä välttää suuria annoksia maito- ja meijerituotteita, munia ja mereneläviä. Myös osa vitamiinivalmisteista ja yskänlääkkeistä sisältää runsaasti jodia. Tarkemmat ohjeet vähäjodisen ruokavalion noudattamiseen saat sairaalasta.

Radiojodi annetaan nieltävänä kapselina tai tarvittaessa liuoksena, mikäli nieleminen on vaikeaa. Hoito annetaan sairaalassa. Potilas on yleensä yhden hengen huoneessa, koska säteilyä

tulee jonkin verran myös ympäristöön. Vierailut eivät ole sallittuja säteilysuojelun vuoksi. Kun säteily on laskenut riittävän pieneksi, potilas pääsee kotiin. Ylimääräinen jodi poistuu suurelta osin munuaisten kautta virtsaan ensimmäisen vuorokauden aikana. Osastolla olo kestää tavallisin 2–3 vuorokautta.

Radiojodihoidon onnistumisen edellytyksenä on omatoimisuus, sillä säteilyn takia myös hoitohenkilökunta pitää etäisyyttä hoidon saaneisiin. Eristyksen aikana jokainen potilas huolehtii itse päivittäisistä toimistaan, kuten aterioiden noutamisesta ja astioiden palauttamisesta sekä sängyn petaamisesta.

Radiojodi aiheuttaa tavallisesti vain lieviä haittavaikutuksia. Kaulalla voi tuntua kuumotusta, mutta kipua vain harvoin. Varsinainen pahoinvointi on harvinaista. Mahdollisista oireista pitää kertoa hoitajalle.

Erityisesti pieniä lapsia ja raskaana olevia naisia halutaan suojella ylimääräiseltä säteilyltä. Kotiutumisen jälkeen tulee välttää viikon ajan nukkumista toisten vieressä ja pitää vähintään kolmen metrin etäisyys raskaana oleviin naisiin ja pieniin lapsiin.

Säteily vähenee nopeasti, kun etäisyys toiseen ihmiseen kasvaa. Vastaavasti säteilyn määrä lisääntyy, mitä lähempänä lasta olet. Tämän vuoksi kannattaa välttää pitkäkestoista läheisyyttä alle kouluikäisten lasten kanssa, kunnes säteily on hävinnyt kallioperästä tulevan tavanomaisen säteilyn tasolle. Saat yksilölliset ohjeet sairaalastasi.

Radioaktiivisuus katoaa kehosta yksilöllisesti, ja nuoremmilta radiojodi poistuu nopeammin kuin iäkkäiltä. Myös TSH-stimulaation menetelmä vaikuttaa radiojodin poistumiseen elimistöstä: radiojodi poistuu nopeammin, mikäli hoidossa on käytetty rhTSH:ta.

Noin viikon kuluttua hoidosta tehdään ulkoinen annosnopeusmittaus, jonka perusteella päätetään yksilöllisesti säteilysuojelutoimien jatkamisesta. Säteilyturvallisuuteen liittyvät ohjeet perustuvat Säteilyturvakeskuksen suositukseen.

Hoidon jälkeen tarvittavan sairausloman pituus riippuu voinnista ja työn laadusta.

Annosnopeusmittauksen yhteydessä tehdään gammakuvaus, jolla voidaan nähdä radiojodihoidon kohdentuminen. Kuvauksessa näkyvät ne kohdat, joihin radiojodi on elimistössä

hakeutunut. Kuvaus ei siis kerro hoidon tulosta. Usein kuvaukseen yhdistetään myös tarkentava SPET-TT-tutkimus, jossa kertymät voidaan kolmiulotteisesti liittää tietokonekerroskuvaukseen.

Syövän hoitotulos arvioidaan 8–12 kuukauden kuluttua radiojodihoidosta. Jos seerumin tyreoglobuliinipitoisuus on mitattavissa, potilaalla tiedetään olevan jäljellä joko kilpirauhaskudosta tai kilpirauhassyöpäkudosta, koska ainoastaan kilpirauhassolut tuottavat tyreoglobuliinia. Mittauksessa käytetään apuna ns. TSH-stimulaatiota. TSH-stimulaatio saadaan aikaan joko TSH-pistoksilla (rhTSH), mikä on ensijainen vaihtoehto, tai neljän viikon tauolla tyroksiinilääkityksessä. Tyroksiinitauon aikana aivolisäkkeen TSH-tuotanto lisääntyy, ja TSH innostaa kilpirauhasperäistä kudosta tuottamaan tyreoglobuliinia. Molemmat stimulaatiotavat ovat yhtä hyviä, mutta rhTSH-valmistetta käyttävät potilaat välttyvät lääketauon aiheuttamilta kilpirauhasen vajaatoiminnan oireilta. Joskus tutkimukseen liitetään kuvaus, jossa käytetään pientä määrää radiojodia. Siinä ei tarvita eristystä, mutta potilas ei saa olla raskaana.

Harvinaisten kilpirauhassyöpien hoito



Harvinaisten, erilaistumattomien (anaplastisten) ja huonosti erilaistuneiden kilpirauhassyöpien hoitona on yleensä täydellinen kilpirauhasen poistoleikkaus ja kaulalla olevien imusolmukkeiden poisto. Kasvain voi olla jo levinnyt ympäröiviin kudoksiin, joten sen poistaminen kokonaan ei aina ole mahdollista. Leikkauksen jälkeinen hoitovaihtoehto on sädehoito tai kemosädehoito, mikä tarkoittaa, että sädehoitoon yhdistetään samanaikainen solunsalpaaja-hoito. Sädehoitoa/kemosädehoitoa suositellaan

erityisesti silloin, kun leikkaus on ollut epätäydellinen, potilas ei kestä leikkausta tai tauti on uusiutunut. Huonosti erilaistuneissa syövässä voidaan kokeilla radiojodihoitoa, mutta anaplastisissa erilaistumattomissa syövässä siitä ei ole hyötyä. Leikkauksen jälkeinen hoito pyritään aloittamaan anaplastisissa mahdollisimman pian, sillä tauti etenee nopeasti.

Huonokuntoisten potilaiden hoitona on oireita lievittävä sädehoito tai pelkkä oireenmukainen hoito.

Uusiutuneen syövän hoito

Papillaarisen ja follikulaarisen kilpirauhas-syövän uusiutumia voi ilmaantua vielä kymmenien vuosien kuluttua ensimmäisestä hoidosta. Puolet uusiutumista tulee kuitenkin ensimmäisen viiden vuoden sisällä hoidoista.

Papillaarinen kilpirauhassyöpä leviää jo varhain kaulan imusolmukkeisiin, joista yleensä todetaan taudin uusiutuma. Taudin uusiutumiseen vaikuttavat muun muassa potilaan ikä, miessukupuoli, alkuperäisen kasvaimen koko ja alatyyppe, geneettiset muutokset, kasvu kilpirauhaskapselin ulkopuolelle ja etäpesäkkeitä sisältävien imusolmukkeiden lukumäärä lähtötalanteessa.





Uusiutuneen kilpirauhassyövän ensisijaisena hoitona on yleensä imusolmukkeissa olevien etäpesäkkeiden poistaminen leikkauksella. Joskus poistetaan koko ympäröivä rauhasalue. Tämän jälkeen harkitaan radiojodihoitoa.

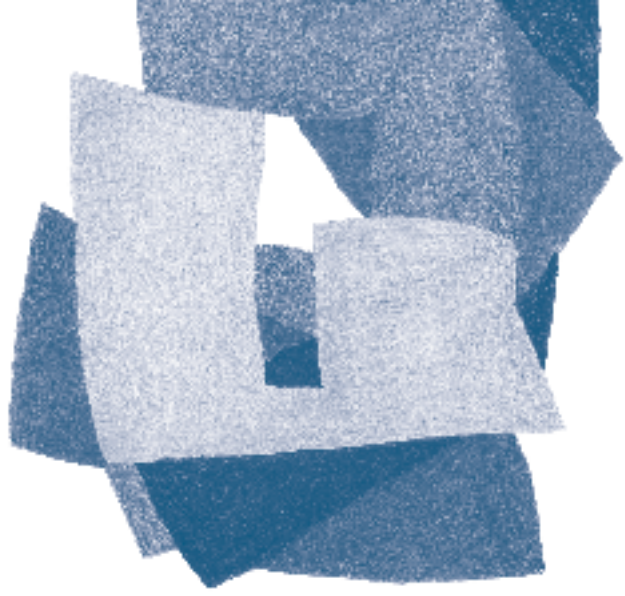
Radiojodi voi tehota myös laajasti levinneeseen syöpään, ja parhaimmillaan se voi olla jopa parantava hoito. Radiojodi tehoaa hyvin varsinkin keuhkoissa oleviin etäpesäkkeisiin, jos yksittäiset pesäkkeet ovat pieniä. Luustossa olevat pesäkkeet rauhoittuvat yleensä radiojodin ja ulkoisen sädehoidon yhdistelmällä.

Etäpesäkkeitä lähettäneen karsinooman hoidossa radiojodihoitoa voidaan toistaa niin kauan

kuin siitä on hyötyä ja hoidon kokonaisaktiivisuus ei nouse riskirajan yläpuolelle.

Osa etäpesäkkeistä saattaa kuitenkin olla sellaisia, että ne ovat radiojodille vastustuskykyisiä tai muuttuvat sellaisiksi. Niitä on yritetty hoitaa solunsalpaajilla, mutta laihoin tuloksin.

Viime vuosina käyttöön on saatu myös uusia, kohdennettuja lääkkeitä. Erilaistuneessa papillaarisessa tai follikulaarisessa kilpirauhassyövässä, joka on radioaktiiviselle jodille resistentti ja etenevä, paikallisesti pitkälle edennyt tai etäpesäkkeinen, käytössä olevat lääkehoidon vaihtoehdot ovat tällä hetkellä (toukokuu 2021) proteiinikinaasin estäjät lenvatinibi ja sorafenibi. Molem-



mat ovat tablettimuotoisia lääkkeitä, ja niillä on Kelan korvausoikeus.

Edenneen tai etäpesäkkeisen medullaarisen kilpirauhassyövän hoitoon silloin, kun kasvain on RET-mutaatiopositiivinen ja syöpä on etenevä, eikä sitä voida poistaa leikkauksella, käytössä oleva Kelan korvausoikeuden piirissä oleva lääkehoito on tablettimuotoinen kabotsantibi (toukokuu 2021). Etäpesäkkeisen/edenneen medullaarisen kilpirauhassyövän hoitoon on saatavilla jo pitkään ollut myös vandetanibi, mutta se ei ole Kelan korvausoikeuden piirissä (toukokuu 2021).

Larotrektrinibi on yksi uusista hoitovaihtoehtoista sellaisissa kilpirauhassyövissä, jotka ovat

NTRK-geenifuusiopositiivisia, ja paikallisesti edenneitä, metastasoituneita tai joissa leikkaus todennäköisesti johtaisi vakaviin haittoihin eikä muita tyydyttäviä hoitovaihtoehtoja ole. Larotrektrinibi on myös tabletti, ja sillä on Kelan korvausoikeus. Kuitenkin vain pieni osa (muutama prosentti) kilpirauhassyövistä lienee NTRK-fuusiogeenipositiivisia, joten tämä hoito on mahdollinen vain pienellä osalla potilaista.

Myös muita kohdennettuja lääkkeitä on tutkittu ja tutkitaan, ja niiden (kuten esimerkiksi selperkatinibi medullaarisen kilpirauhassyövän hoitoon) tuloa lääkevalikoimaan odotetaan.

Hoitava lääkäri kertoo vastaanotolla, mitkä lääkevaihtoehdot ovat Suomessa käytössä, ja mikä vaihtoehto on kunkin potilaan kohdalla ensisijainen ja suositeltava.

Etäpesäkkeinen kilpirauhassyöpä saattaa olla vuosikausia vähäoireinen ja pysyä radiologisten tutkimusten mukaan ennallaan, joten tällöin ei hoitoihin kannata ryhtyä. Lääkkeillä on omat haittavaikutuksensa, joten kivuttomassa tai oireettomassa taudissa uusista lääkkeistä saattaa olla enemmän haittaa kuin hyötyä.

Hoitotuloksen arviointi ja seuranta

Papillaarisen ja follikulaarisen kilpirauhas-syövän ennuste on useimmiten erinomainen, mutta osa syöivistä uusiutuu. Tavallisinta on, että papillaarisen kilpirauhassyövän sairastaneelle ilmaantuu kaulalle suurentunut imusolmuke, jossa on syöpäsoluja. Tällainen suurentunut imusolmuke poistetaan. Yleensä uusiutumat pystytään hoitamaan hyvin. Medullaarinen kilpirauhassyöpä uusii tavallisesti myös kaulan imusolmukkeisiin.

Papillaarisen ja follikulaarisen syövän hoitotulosta arvioidaan noin vuoden kuluttua leikkauksesta mittaamalla seerumin tyreoglobuliini tyrokseenilääkityksen aikana, ja tarvittaessa mitataan myös tyreoglobuliini, jonka erittymistä on stimuloitu TSH:lla. Lisäksi tehdään kaulan ultraäänikuvaus. Tarpeen mukaan voidaan tehdä lisäksi gammakuvaus radiojodilla. Näiden tutkimusten tulosten perusteella potilaat jaetaan tällä hetkellä (toukokuu 2021) neljään tulosryhmään: erinomainen vaste, epävarma tilanne, biokemiallisesti epätäydellinen vaste tai mitattavaa tautia on jäljellä. Lisähoitojen tarve, seurannan tiheys ja seurantatutkimukset määräytyvät näiden ryhmien mukaan.

Stimuloidun tyreoglobuliinin määrittäminen toistetaan tarvittaessa 1–2 vuoden välein. Kaulan ultraäänitutkimus ja tyrokseenin aikaisen tyreoglobuliinin määrittäminen tehdään aluksi vuosittain. Seuranta on tiheämpää, jos syöpää on jäljellä.

SEURANTA

Seuranta perustuu kaulan ultraääneen ja seerumin tyreoglobuliinin määrittämiseen. Seuranta

aloitetaan sairaalassa, minkä jälkeen seuranta siirtyy terveystieteiden keskukseseen, jos syövästä ei ole merkkejä. Hyvin kilttiä mikrokarsinoomaa sairastavat potilaat siirtyvät terveystieteiden keskuksen seurantaan aikaisemmin. Jos potilaalla tiedetään tai epäillään olevan syöpäkudosta jäljellä, seuranta jatketaan sairaalassa ainakin kymmenen vuotta.

Tyroksiinin aikainen tyreoglobuliini on hyvä seurannan mittari. Mikäli sen määrä nousee merkittävästi, kyse voi olla kasvaimen paikallisesta uusiutumisesta tai etäpesäkkeestä.

Kaulan ultraäänitutkimus on myös tärkeä tutkimus kilpirauhassyövän seurannassa. Sen avulla nähdään, onko syöpä uusiutunut kilpirauhasen alueelle. Kuvaus paljastaa myös mahdolliset imusolmukkeissa olevat etäpesäkkeet. Ultraäänitutkimus tehdään aluksi vuosittain. Potilas lähetetään takaisin sairaalaan, jos tyreoglobuliinipitoisuus nousee tai kaulan imusolmukkeista löytyy etäpesäke.

Medullaarisen syövän seurannassa määritetään tyreoglobuliinin sijasta sille ominaiset merkkiaineet, seerumin kalsitoniini ja CEA (karsinoembryonaalinen antigeeni).

Ennuste

Hoidetun erilaistuneen kilpirauhassyövän ennuste on yleensä erinomainen. Tautiin sairastuneen odotettavissa oleva elinikä on sama tai jopa pidempi kuin muun väestön.

Sairastumisiällä on suuri merkitys levinneessä kilpirauhassyövässä. Alle 45-vuotiaana sairastuneella on hyvin pieni riski kuolla erilaistuneeseen kilpirauhassyöpään, vaikka hänellä olisi runsaasti etäpesäkkeitä tai uusiutumia.

Harvinaisen anaplastisen kilpirauhassyövän ennuste on huonompi, ja siihen sairastuneista noin viisi prosenttia on elossa viiden vuoden kuluttua diagnoosista.

Sairaus ja selviytyminen

Syöpään sairastuminen vaikuttaa arkeen ja elämään monella tavalla.

Leikkaukseen valmistautuminen on jännittävää ja siihen liittyy paljon kysymyksiä. Nykyisin tiedetään jo varsin hyvin ennen leikkausta, mitä leikkauksessa tullaan tekemään. Leikkauksesta paraneminen on yleensä nopeaa, ja työssäkävälle potilaalle määrätään työn raskaudesta riippuen 2–4 viikon sairausloma.

Radiojodihoidon jälkeisen sairausloman pituus riippuu siitä, onko hoito annettu tyroksiinihormonia tauottamalla vai stimuloimalla radiojodin ottoa pistoksilla annettavalla TSH-hormonilla. Yleensä sairausloma on 1–3 viikkoa. Sairausloman pituuteen vaikuttaa myös se, työskenteleekö hoidon saanut ihminen pienten lasten tai raskaana olevien läheisyydessä.

Radiojodihoito saattaa ärsyttää sylkirauhasia kuukausien tai jopa vuoden päästä hoidosta. Tällaisen ohimenevän tilan oireina ovat kipu ja aristus sylkirauhasen alueella. Useimmiten oireilee korvan etupuolella sijaitseva sylkirauhanen.

Useimmat kilpirauhassyöpäpotilaat elävät hoitojen jälkeen tavallista elämää. Ainoa jälki hoidetusta syövästä voi olla tyroksiinilääkitys ja sen seuranta.

Usein haastavimpia ovat syövän aiheuttamat huolet ja tunteet, erityisesti sairastumisen alkuvaiheessa. Käytännön kysymyksiin löytyy usein vastaus, mutta tunteet nousevat helposti pintaan. Syöpä nostaa usein esiin voimakkaita tunteita, joista suurin osa johtuu syöpään liittyvästä epävarmuudesta. Tavallisimpia tunteita ovat suru, pelko ja jopa katkeruus, mutta niihin voi liittyä myös toivoa ja päättäväisyyttä.

Erilaiset tunteet ja kysymykset ovat tavallisia kaikille, jotka ovat kuulleet sairastuneensa syöpään. Tunteita ei kannata varoa tai pelätä. Näiden tunteiden salliminen ja kohtaaminen on tärkeä ensimmäinen askel selviytymisessä. Sairastunut saa olla itsekäs.

Tavallisen arjen ja terveyden vaihtuminen tutkimuksiin ja hoitoihin sekoittaa sairastuneen lisäksi hänen perheensä ja läheistensä elämän. Läheisetkin tarvitsevat usein aikaa tottuakseen ajatukseen syövästä.

ELÄMÄNLAATU KILPIRAUHASSYÖVÄN JÄLKEEN

Kilpirauhassyöpä ei yleensä vaikuta sen sairastaneiden elämään tai elämänlaatuun hoitojen jälkeen. Vuosien varrella huoli syövän uusiutumisesta vähenee ja tyroksiinilääkityksestä tulee osa arkea. Huolta pienentää myös tieto siitä, että useimmat kilpirauhassyövät ovat hyvin kilttejä ja ne voidaan hoitaa hyvin.

Hoitojen pitkäaikaisvaikutukset ja niiden vaikutukset potilaan kokemaan elämänlaatuun ovat tärkeitä, koska valtaosa kilpirauhassyövän sairastaneista elää pitkän elämän hoitojen jälkeen. Useimmille ei aiheudu hoidoista mitään haittavaikutuksia. Mahdollisista oireista tai tuntemuksista on hyvä puhua hoitavan lääkärin tai hoitajien kanssa.

SYÖPÄ JA MUUT IHMISET

Ihmiset tietävät nykyisin aika paljon syövästä. Silti sairaudesta ja sen aiheuttamista tunteista voi olla vaikea kertoa. Osa ihmisistä kertoo syövästään kaikille vielä pitkään hoitojen loppumisen jälkeen, osa puolestaan puhuu mieluummin jostakin muusta.

Kaikkien ei ole helppoa kertoa sairaudesta läheisille. Se on helppoa myös pitää omana tietonaan. Kysymyksiä on paljon: Mitä kerron ja miten, entä kenelle? Missä otan asian esille ja milloin? Kerronko ensin perheelle ja sitten vasta ystäville? Miten muut suhtautuvat? Etukäteen ei voi tietää, miten muut ihmiset suhtautuvat sairauteesi. Todennäköisesti kohtaat monenlaisia reaktioita: yksi suhtautuu normaalisti, toinen päivittelee ja käyttäytyy omituisesti, kolmas alkaa kertoa mummin kaimastaan, joka parani samantaisesta taudista.

Yleensä useimmat ihmiset osaavat kuunnella sinua. He tukevat sinua ja ymmärtävät tunteitasi. Se kannattaa kuitenkin muistaa, että kaikki eivät tähän pysty. Heidän voi olla vaikea kohdata syöpää tai heillä voi olla itsellään kokemuksia sairast-

tumisesta. Joskus tiedon sulattaminen voi viedä oman aikansa.

Elämän vaikeissa tilanteissa kannattaa olla avoin. Kun kerrot sairaudestasi ja hoidoistasi avoimesti läheisillesi, heille ei jää turhia arvailuja tai luuloja. Usein turhat puheet ja huhut jäävät pois, kun asioista puhutaan suoraan. Avoimuutesi madaltaa myös muiden kynnystä keskustella sairaudestasi ja sen herättämistä tunteista.

Lapsille on hyvä kertoa syövästä rehellisesti. He aistivat helposti perheen murheet. Lapsi tulkitsee helposti väärin oman osuutensa perheen ilmapiiriin, jos hänelle ei kerrota, mistä on kyse. Vanhemmat tuntevat parhaiten omat lapsensa ja tietävät, mikä on paras aika ja tapa kertoa syövästä lapselle hänen ikänsä mukaisella tasolla.

KILPIRAUHASSYÖPÄ JA RASKAUS

Kilpirauhassyöpä on työikäisten sairaus. Siksi on luonnollista, että joskus sairaus löydetään raskauden aikana tai raskaus alkaa hoitojen jälkeen. Raskaudesta pitää aina kertoa hoitavalle lääkärille, koska se vaikuttaa hoitoihin ja seurantaan.

Jos raskaana olevalta naiselta todetaan kilpirauhassyöpä, se hoidetaan pelkällä leikkauksella. Radiojodihoitoa ei anneta raskaana oleville eikä imettäville, koska sillä saattaa olla haitallisia vaikutuksia lapseen. Radiojodihoidon jälkeen naisten on hyvä pidättäytyä raskaudesta kuuden kuukauden ajan. Sama varoaika koskee myös miehiä.

Aiemmin annettu radiojodihoito ei vaikuta raskauksiin eikä aiheuta haittavaikutuksia syntyvälle lapselle, jos hoidosta on kulunut yli puoli vuotta.

Raskautta suunniteltaessa tai viimeistään raskauden alkaessa on syytä ottaa yhteyttä hoitavaan yksikköön tyrokseenilääkityksen tarkempaa seurantaa varten. Yleensä tyrokseenin tarve kasvaa jo ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana. Tyrokseenin annosta joudutaan yleensä suurentamaan selvästi. Tyrokseenin liian pieni määrä on haitallinen äidille, sikiölle ja raskauden etenemiselle. Annosta ei saa nostaa omatoimisesti, koska annos voi olla jo valmiiksi suuri. Raskauden jälkeen tyrokseeniannos pienennetään raskautta edeltävälle tasolle.

Tukiverkostot

Älä jää yksin. Potilasverkoistoissa voit jakaa sairastamiseen liittyviä asioita vertaisten kesken.

www.syopapotilaat.fi/potilasverkostot

Syöpäyhdistysten kautta on mahdollista löytää keskustelukumppaniksi koulutettu vertaistukihenkilö, joka on itsekin sairastanut syövän. Vertaistukihenkilöt ovat vapaaehtoisia ja heillä on vaitiolovelvollisuus. www.syopajarjestot.fi/osallistu/tukihenkilotoiminta/

Suomessa toimii myös aktiivinen Kilpirauhasliitto, jonka kautta voi löytää muita saman kokeita ihmisiä ja saada tietoa sairaudesta.

www.kilpirauhasliitto.fi

Syöpäjärjestöihin kuuluu 12 alueellista syöpäyhdistystä ja kuusi valtakunnallista potilasjärjestöä. Jäsenyhdistykset noudattavat Syöpäjärjestöjen yhteisesti sopimia arvoja ja toimintaperiaatteita.

Alueelliset syöpäyhdistykset kattavat koko Suomen. Alueellisilla yhdistyksillä on paikallisosastoja ja kerhoja, jotka vastaavat paikallisesta toiminnasta. Tärkeä osa alueellisten syöpäyhdistysten ja valtakunnallisten potilasyhdistysten toimintaa ovat sairastuneiden ja heidän läheistensä neuvonta, vertaistuen järjestäminen, kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskurssit sekä virkistystoiminta.

www.syopajarjestot.fi



Sanasto

Sanasto pohjautuu professori Lyly Tepon syöpäsanastoon.

ABLAATIO Katso Radiojodiablaatio.

ADENOOMA Rauhaskudoksen hyvänlaatuinen kasvain esimerkiksi suolessa, aivolisäkkeessä, kilpirauhasessa, lisäkilpirauhasessa tai lisämunuaisessa. Umpi- eli sisäeritysrauhanen adenoomat erittävät yleensä hormoneja.

ADJUVANTTIHOITO Liitännäishoito. Leikkauksen tai sädehoidon tai niiden molempien jälkeen annettava lääkehoito (kemoterapia), hormonihoito, sädehoito, immunoterapia tai täsmälääkehoito, jonka tarkoituksena on tuhota sellaisia piileviä kasvainpesäkkeitä, joiden olemassaoloa ei ole mahdollista havaita.

ANAPLASTINEN Mikroskooppitutkimuksen perusteella päätelty syöpäkudoksen rakennetta kuvaava käsite. Anaplastisen kasvaimen solujen

koko ja muoto vaihtelevat, ja solut ovat kadottaneet lähtökudoksensa solujen ominaisrakenteen. Anaplastisen kasvaimen ennuste on yleensä huonompi kuin hyvin erilaistuneen kasvaimen.

ATYPIA Poikkeavuus. Solujen tai solutumien lievä epänormaalius, jonka syynä on esimerkiksi tulehdus tai alkava kasvainprosessi.

BEQUEREL (Bq) Annettavan radioisotoopin, esimerkiksi radiojodin aktiivisuus. Usein mega- tai gigabequerel.

BENIGNI Katso Hyvänlaatuinen.

BILATERAALINEN Molemminpuolinen. Sana voi kuvata esimerkiksi kasvainta (bilateraallinen munuaissyöpä) tai leikkausta (bilateraallinen munasarjan poisto).

BIOPSIA Koepalan otto. Sana tarkoittaa myös koe- eli näytepalaa.

CT-TUTKIMUS Katso Tietokonetomografia.

DIAGNOOSI Taudinmääritys. Suomessa diagnoosi ilmaistaan usein latinaksi. Potilaan taudin luonteen selvittämistä kutsutaan diagnostiikaksi.

DIFFERENTIAATIOASTE Katso Erilaistumisaste.

DYSPLASIA Kudosmuutos, jossa solut ovat poikkeavia ja niiden järjestys on häiriytynyt. Vahva-asteinen dysplasia on syövän esiaste.

ENDOKRINOLOGI Hormonaalisiin sairauksiin erikoistunut lääkäri.

ENNUSTE Prognoosi. Arvio syöpäpotilaan taudinkulusta ja todennäköisyydestä parantua. Huonoennusteinen syöpä johtaa useimpien potilaiden kuolemaan, hyväennusteiseen syöpään sairastuneista taas suurin osa paranee.

ENNUSTETEKIJÄT Kasvaimen tai potilaan ominaisuudet, jotka vaikuttavat paranemisen todennäköisyyteen. Hyvän ennusteen merkkejä ovat esimerkiksi kasvaimen löytyminen paikallisessa vaiheessa, kasvaimen pieni koko sekä mikroskooppitutkimuksessa todettu kasvainkudoksen

hyvä erilaistumisaste. Monen kasvaimen osalta myös potilaan ikä on ennustetekijä: nuorten ennuste on parempi kuin vanhojen.

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

ERILAISTUNUT KASVAIN Syöpäsolut luokitellaan niiden erilaistumiskyvyn mukaan kolmeen eri ryhmään: hyvin erilaistuneisiin (gradus I), kohtalaisesti erilaistuneisiin (gradus II) ja huonosti erilaistuneisiin (gradus III). Erilaistuminen tarkoittaa solujen kykyä erikoistua hoitamaan jotain tiettyä elimistön toimintaa. Hyvin erilaistuneet solut muistuttavat siis ominaisuuksiltaan eniten tavallisia soluja. Hyvin erilaistuneet kasvaimet käyttäytyvät rauhallisemmin kuin huonosti erilaistuneet kasvaimet.

ETÄPESÄKE Metastaasi. Jostakin elimestä alkunsa saaneen kasvaimen ilmentymä muualla elimistössä. Etäpesäkkeet kehittyvät usein ensimmäiseksi

lähi-imusolmukkeisiin (esimerkiksi rintasyövässä kainaloon) tai vatsaontelon elinten syövässä maksaan. Myöhemmin etäpesäkkeitä voi ilmaantua muihin elimiin.

GAMMAKUVAUS Kuvantamismenetelmä, joka perustuu siihen, että elimistöön saatettu radioaktiivinen aine jakautuu epätasaisesti eri kudoksiin. Kehon ulkopuolella sijaitsevan säteilöntunnistuslaitteen (gammakameran) avulla tutkittavasta elimestä saadaan kuva, jonka yksityiskohdat antavat tietoa muun muassa elimen eri osien toiminnallisesta aktiivisuudesta ja mahdollisista kasvainmaisista muodostumista. Gammakuvausta käytetään kilpirauhassyövän levinneisyystudkimuksena radiojodihoidon jälkeen tai myöhemmin hoitotuloksen arvioinnissa.

GRADUS Katso Erilaistumisaste.

HISTOLOGINEN TUTKIMUS Kudospalan hienorakenteen mikroskooppitutkimus, jonka tavoitteena on selvittää sairaalloisen elinmuutoksen luonne. Kasvaimesta otetun palan histologisella tutkimuksella on keskeinen asema syövän totea-

misessa. Tutkimuksen tuloksena saadaan kasvaimen patologisanatominen diagnoosi eli PAD. Histologisen tutkimuksen tekee alan erikoislääkäri, patologi.

HOITOVASTE Syövän hoidolla saavutettu kasvaimen muutos, joka voi olla osittainen (kasvain pienenee, partial response, PR) tai täydellinen (kasvain häviää kokonaan, complete response, CR).

HOITOVÄSYMYS Fatigue. Sairauden tai sen hoidon aiheuttama voimakas väsymys ja uupumus, joihin nukkuminen ja lepääminen eivät auta. Lyhytaikainen, akuutti väsymys kestää vain muutaman viikon, mutta krooninen väsymys vie voimat pitkäksi aikaa ja vaikuttaa koko elimistöön. Syöpäpotilaista jopa 50–90 prosenttia kärsii hoitoväsymyksestä.

HYPERTYREOOSI Kilpirauhasen liikatoiminta. Tila, jossa elimistössä on liikaa kilpirauhashormonia eli tyroksiinia. Oireita ovat muun muassa hikoilu, laihtuminen, kiihtynyt sydämen syke, ripuli, väsymys, kunnon heikkeneminen ja silmäoireet.

HYPOTYREOOSI Kilpirauhasen vajaatoiminta. Tila, jossa elimistössä on liian vähän kilpirauhashormonia eli tyroksiinia. Oireita ovat muun muassa väsymys, paleluherkkyys, painonnousu, ummetus, sydämen sykkeen hidastuminen, ihon kuivuminen ja turvotus.

HYVÄNLAATUINEN Benigni. Kasvaimen leviämisen ja uusiutumistaipumusta kuvaava käsite. Vastakohta on pahanlaatuinen eli maligni.

ICD International Classification of Diseases. Maailman terveysjärjestö WHO:n julkaisema kansainvälinen tautinimistö, jonka mukaan annetaan koodit potilaiden diagnooseille. Kasvaintauteja varten on julkaisu erillinen, hyvin yksityiskohtainen Onkologinen ICD (ICDO). ICD:n diagnoosikoodien mukaan laaditaan mm. tilastoja eri sairauksien esiintymisestä.

IMMUNOHISTOKEMIALLINEN TUTKIMUS Kasvaimesta tehdystä kudosleikkeestä tutkitaan mikroskoopissa tiettyjen valkuais- eli proteiini- molekyylien esiintymistä kasvainsoluissa näitä molekyylejä vastaan valmistettujen vasta-ainei-

den avulla. Pyrkimyksenä on tarkentaa kasvaimen tyypitystä, joka vaikuttaa hoidon valintaan. Tavanomaisen valomikroskopian ohella immunohistokemialliset tutkimukset ovat keskeinen osa laboratoriodiagnostiikkaa.

INFILTRAATIO Syövän leviäminen ympäristöön siten, että kasvainsolukko tunkeutuu terveeseen kudokseen. Infiltraatio eli invaasio on mikroskooppitutkimuksessa tärkeä yksityiskohta, kun arvioidaan kasvaimen pahanlaatuisuutta.

INOPERAABELI Leikkauskelvoton. Kasvain on leikkauskelvoton, jos se ei ole poistettavissa ympäristöön leviämisen, leikkauksen kannalta hankalan sijainnin tai suuren koon takia.

INVAASIO Katso Infiltraatio.

IONISOIVA SÄTEILY Radioaktiivisten aineiden sekä sädehoito- ja röntgentutkimuslaitteiden tuottama säteily.

ISOTOOPPIKARTOITUS Katso Gammakuvaus.

ISTHMUS Kannas. Kilpirauhasen oikeaa ja vasenta puolta yhdistävä osa.

JÄÄLEIKKETUTKIMUS Katso Pikaleiketutkimus.

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

KARSINOGEENI Kemiallinen, fysikaalinen, biologinen tai muu tekijä, joka aiheuttaa syöpää.

KARSINOOMA Yleisin syöpämuoto, joka saa alkunsa pintasolukosta eli epiteelistä. Pääosa keuhkojen, mahalaukun, suoliston, virtsarakon ja ihon syövästä on karsinoomia. Kasvain todetaan karsinoomaksi mikroskooppitutkimuksessa. Joskus karsinooma-sanaa käytetään virheellisesti tarkoittamaan yleensä syöpää. Karsinoomat jaetaan moniin alalajeihin, joita ovat mm. adenokarsinooma, basaalisolukar-

sinooma, levyepiteelikarsinooma, papillaarinen karsinooma, musinoosi karsinooma ja uroteliaalinen karsinooma.

KARTOITUS Katso Gammakuvaus.

KEMOSÄDEHOITO Yleistynyt syövänhoitomenetelmä, jossa annetaan samanaikaisesti sädehoitoa ja lääkehoitoa.

KEMOTERAPIA Syövän solunsalpaaja- ja hormonihoito.

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

KILPIRAUHASHORMONI Kilpirauhasen erittämät jodipitoiset hormonit tyroksiini (T₄) ja trijodityroniini (T₃).

KOEPALA Pieni, tavallisesti 1–20 mm:n läpimittainen kudospala, joka otetaan leikkauksessa

(esimerkiksi ihosta tai rinnasta), täyhystyksessä (esimerkiksi mahalaukusta tai suolesta) tai neulalla syvällä sijaitsevasta elimestä (esimerkiksi maksasta tai munuaisesta). Koepalan mikroskooppitutkimuksen tavoitteena on selvittää, onko siinä sairaalloisia muutoksia, esimerkiksi syöpäkudosta. Valtaosassa koepaloista 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 (vertaa Palliatiivinen 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, isotooppikartoitukset ja kaikututkimukset.

KYSTA Pintasolukon verhoama ontelomuodostuma, rakkula. Kysta voi olla pieni (esimerkiksi hampaan juuressa) tai se voi sisältää useita litroja nestettä (esimerkiksi munasarjassa). Osa kystoista on hyvänlaatuisia kasvaimia. Myös pahanlaatuisissa kasvaimissa voi olla kooltaan vaihtelevia kystamuodostumia.

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

LIITÄNNÄISHOITO Katso Adjuvanttihoito.

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

MALIGNI Pahanlaatuinen. Käsite viittaa kasvaimen leviämisen ja uusiutumistaipumukseen. Syöpä on pahanlaatuinen kasvain. Vastakohta on benigni eli hyvänlaatuinen.

MEDULLAARINEN KILPIRAUHASKARSINOOMA

Kilpirauhasen harvinainen pahanlaatuinen kasvain, joka voi olla periytyvä tai liittyä perinnöllisiin oireyhtymiin.

METASTAASI Katso Etäpesäke.

MILLIQUIE (mCi) Katso Bequerel. Potilaalle annettavan radiojodin aktiivisuuden vanhempi yksikkö, joka on vielä yleisesti käytössä.

MRI Magnetic resonance imaging. Katso Magneettikuvaus.

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

MUTAATIO Solun perimän (DNA:n, geenin) rakennemuutos, joka voi johtaa solun kuolemaan. Jos muuttunut geeni siirtyy solun jakautuessa tytärsoluihin, syntyy solukko, jossa on tuon muuttuneen geenin aiheuttama solun rakenteen tai toiminnan muutos. Syövän katsotaan kehittyvän eri syistä syntyneiden mutaatioiden seurauksena.

NEKROOSI Kuolio. Solukuolemien seurauksena syntynyt paikallinen kuollut kudiskohta. Syöpäkudoksessa on usein kuolioalueita, varsinkin säde- ja lääkehoidon seurauksena.

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.

NEULABIOPSIA Paksuneulabiopsia. Kudosnäytteen ottaminen ontolla neulalla mikroskooppitutkimusta varten esimerkiksi maksasta, munuaisesta tai eturauhasesta (vertaa Ohutneulabiopsia).

OHUTNEULABIOPSIA ONB. Menetelmä, jossa imetään ohuella ontolla neulalla ja ruiskulla tutkittavasta kohteesta soluja mikroskooppitutkimusta varten. Kyseessä on sytologinen eli solututkimus, jota käytetään mm. rinnan, kilpirauhasen, eturauhasen ja maksan kasvainta epäiltäessä (vertaa Neulabiopsia).

ONKOLOGI Syöpätauteihin erikoistunut lääkäri.

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

PAHANLAATUISUUSASTE Erilaistumisaste, gradus. Mikroskooppitutkimukseen perustuva patologin näkemys kasvainkudoksen erilaistumisasteesta. Kasvaimen pahanlaatuisuusastetta käytetään hyväksi päätettäessä syövän hoidosta ja arvioitaessa potilaan ennustetta. Huonosti erilaistuneiden kasvainten ennuste on yleensä keskimääräistä huonompi, kun taas hyvin eri-

laistuneisiin kasvaimiin liittyy keskimääräistä parempi ennuste.

PAKSUNEULABIOPSIA Kudosnäytteen ottaminen ontolla neulalla mikroskooppitutkimusta varten, neulabiopsia. Paksuneulabiopsiaa käytetään esimerkiksi eturauhasen syövän toteamiseen (vertaa Ohutneulabiopsia).

PALLIATIIVINEN HOITO Oireita lievittävä, oireenmukainen (mutta ei parantava) hoito. Syövän leikkaus tai sädehoito on palliatiivista, jos kasvainkudosta ei saada kokonaan poistetuksi tai tuhotuksi. Syövän palliatiivisia hoitomuotoja ovat esimerkiksi erilaiset ohitusleikkaukset suolen sisällön kulun helpottamiseksi, kivun poistamiseen tähtäävä hoito sekä etäpesäkkeiden sädehoito.

PAPILLAARINEN KARSINOOMA Monessa elimessä esiintyvä karsinoomatyyppi, jossa esiintyy mikroskooppitutkimuksessa havaittavia pieniä tupsumaisia muodostumia (katso Karsinooma).

PIKALEIKETUTKIMUS Jääleiketutkimus. Nopeasti jäädytetystä kudosnäytteestä leikkauksen aikana tehtävä mikroskooppitutkimus, jonka tuloksen perusteella päätetään, miten leikkausta jatketaan.

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

PREMALIGNI Prekanseroosi, syöpää edeltävä. Premaligni tila on syövän esiaste eli kudoksen muutos, jolla on taipumus muuttua pahanlaatuiseksi.

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 ilmentua kaksi tai useampia toisistaan riippumattomia primaarikasvaimia (esimerkiksi rintasyöpä ja ihosyöpä).

PROGNOOSI Katso Ennuste.

RADIKAALINEN Hoitoa kuvaava käsite. Leikkaus tai sädehoito on radikaalinen, jos kasvain poistetaan tai tuhotaan kokonaan (kuratiivinen eli parantava hoito). Sana voi tarkoittaa myös tavanomaista laajempaa leikkausta. Sana on myös vakiintunut tarkoittamaan määrätavalla tehtyä leikkausta (operatio radicalis).

RADIOJODIABLAATIO Kilpirauhaskudoksen hävittäminen radiojodilla.

RADIOJODIHOITO Kilpirauhasen syövän hoitoon käytetty sädehoitomenetelmä, jossa potilas nielee radioaktiivista jodia sisältävän kapselin. Radioaktiivinen jodi hakeutuu kilpirauhaseen, jossa se tuhoaa kasvainkudosta.

RADIORESISTENTTI Kasvaimen ominaisuus: radioresistenttiin kasvaimeen sädehoito tehoaa huonosti. Vastakohta on sädeherkkä kasvain, johon sädehoito tehoaa hyvin.

REGIONAARINEN IMUSOLMUKEALUE Syöpäpäsäkkeen läheinen rauhasalue.

RELAPSI Taudin uusiutuminen.

RESIDIIVI Uusiutuma. Kasvaimen uusiutuminen onnistuneen ensihoidon jälkeen.

rTSH-VALMISTE TSH-hormonia sisältävä valmiste, joka korvaa tyroksiinitauon radiojodihoidon yhteydessä.

SOLUNSALPAAJA Sytostaatti. Suuri ryhmä syövän hoitoon käytettyjä lääkkeitä, jotka tuhoavat syöpäsoluja tai estävät niiden jakautumista.

STAGE Katso Levinneisyysaste.

SYTOLOGINEN TUTKIMUS Katso Irtosolututkimus.

SYTOSTAATTI Katso Solunsalpaaja.

SÄDEHERKKÄ Kasvaimen ominaisuus: sädeherkkään kasvaimeen sädehoito tehoaa hyvin. Vastakohta on radioresistentti kasvain, johon sädehoito tehoaa huonosti.

SÄDEHOITO Keskeinen syövänhoitomuoto, jossa kasvainkudokseen kohdistetaan ionisoivaa säteilyä. Tarkoituksena on tuhota kasvainkudosta. Joskus sädehoitoa annetaan myös hyvänlaatuisiin tiloihin, esimerkiksi kivun hoitoon.

SÄÄSTÄVÄ LEIKKAUS Leikkaus, jossa pyritään säästämään mahdollisimman paljon normaalkudoksia. Käsite on vakiintunut tarkoittamaan sellaista rintasyöpäleikkausta, jossa kasvaimen mukana poistetaan vain osa rintaa.

T3V Vapaa trijodityroniini. Veren trijodityroniinin proteiiniin sitoutumaton, hormonaalisesti aktiivinen osa, jonka määritystä käytetään kilpirauhassyövän jälkeisessä seurannassa.

T4V Vapaa tyroksiini. Veren tyroksiinin proteiiniin sitoutumaton, hormonaalisesti aktiivinen osa, jonka määritystä käytetään kilpirauhassyövän jälkeisessä seurannassa.

TERMINAALIHITO Katso Saattohoito.

TIETOKONEKERROSKUVAUS TT eli CT-tutkimus. 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 (annossuunnittelussa), johon varsinaisen sädehoidon toteutus perustuu (vertaa Annossuunnittelu).

TIETOKONETOMOGRAFIA Katso Tietokonekerroskuvaus.

TNM-LUOKITUS Syövän kansainvälinen levinneisyysluokitusjärjestelmä, joka perustuu kasvaimen kokoon (T = tumour), arvioon etäpesäkkeiden esiintymisestä alueellisissa imusolmukkeissa (N = node) ja arvioon etäpesäkkeiden olemassaolosta muissa elimissä (M = metastasis). TNM-luokitus perustuu mm. potilaan kliiniseen tutkimukseen, kuvantamisiin 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.

TSH Thyroid stimulating hormone. Katso Tyrotriini.

TSH-STIMULAATIO Menetelmä, jossa elimistössä olevan TSH-hormonin määrää suurennetaan, jotta voidaan selvittää, onko elimistössä jäljellä kilpirauhasen tai kilpirauhassyövän soluja. TSH-stimulaatio saadaan aikaan joko neljän viikon tauolla tyroksiinilääkityksessä tai TSH-pistoksilla (rhTSH). Molemmat stimulaatiotavat ovat ablaatiohoidossa yhtä hyviä, mutta rhTSH-valmistetta käyttävät potilaat välttävät lääke-tauon aiheuttamilta kilpirauhasen vajaatoiminnan oireilta.

TUUMORI Yleisnimitys kudostuotokselle, joka ilmenee kyhmynä, sormin tunnettavana kasvainmaisena muodostumana. Periaatteessa tuumori on mikä tahansa patti (tulehdus, rakkula jne.), mutta käytännössä se tarkoittaa useimmiten samaa kuin kasvain, joka voi olla hyvän- tai pahanlaatuinen.

TYREOIDEA Kilpirauhanen

TYREOIDEKTOMIA Kilpirauhasen poisto.

TYREOGLOBULIINI Kilpirauhashormonien varasto ja lähtöaine. Jos seerumin tyreoglobuliinipitoisuus on mitattavissa, potilaalla tiedetään olevan jäljellä joko kilpirauhaskudosta tai kilpirauhassyöpäkudosta, koska ainoastaan kilpirauhassolut tuottavat tyreoglobuliinia.

TYREOTROPIINI TSH. Aivolisäkkeen etulohkon erittämä hormoni, joka stimuloi kilpirauhasen kasvua ja toimintaa.

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

ULTRAÄÄNITUTKIMUS Katso Kaikututkimus.

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 edistävästä 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

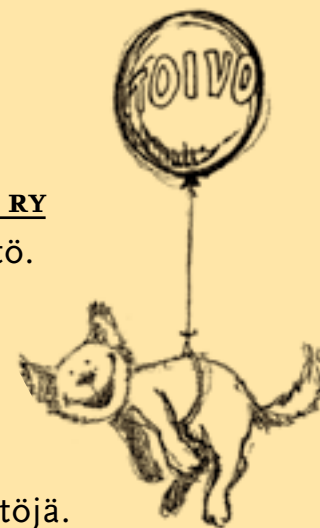
www.syopajarjestot.fi

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

TEKSTI

HANNA MÄENPÄÄ

*Syöpätautien erikoislääkäri,
dosentti, HUS*

ILKKA HEISKANEN

Kirurgian erikoislääkäri, HUS

SAARA METSO

Endokrinologi, dosentti, TAYS

PÄIVÄ HALONEN

*Syöpätautien erikoislääkäri,
LT, HUS*

Alkuperäisen käsikirjoituksen päivitys
Päivi Halonen 8.5.2021

ULKOASU

JOHANNES RANTAPUSKA

KUVITUKSET

ERKKI TOUKOLEHTO

PAINO

ORIGOS OY, 2021

JULKAISIJA

SUOMEN SYÖPÄPOTILAAT RY



Suomen Syöpäpotilaat - Cancerpatienterna i Finland ry

Tämä opas on tehty Syöpäsäätiön tuella.

Syöpäsäätiö

Cancerstiftelsen

