

Kilpirauhassyövän radiojodihoitoon tulevalle potilaalle

Tämä ohje on tarkoitettu tulostettavaksi. Ohje sisältää täytettäviä kohtia.

Potilaan nimi ja henkilötunnus:

Suunniteltu radiojodihoidon aktiivisuus ja antopäivä:

Radiojodihoito

Radiojodihoidon teho perustuu jodin (131I) kertymiseen leikkauksessa mahdollisesti jäljelle jääneeseen kilpirauhaskudokseen tai kilpirauhasperäiseen syöpäkudokseen. Jodin tuottamalla radioaktiivisella säteilyllä on kyky tuhota näitä kudoksia. Ylimääräinen jodi poistuu suurelta osin munuaisten kautta virtsaan ensimmäisen vuorokauden aikana. Koska säteilyä tulee jonkin verran ympäristöön, suojataan muut henkilöt toteuttamalla hoito yhden hengen eristyshuoneessa.

Radiojodihoidon toteutus

Radiojodihoito annetaan osastolla kapselina suun kautta. Radiojodin annostelun jälkeen sinun tulee olla huoneessa muutaman päivän ajan, kunnes radiojodin aktiivisuus on laskenut sovittuihin rajoihin. Hoidon jälkeen mahdollisesti tarvittavan sairausloman pituus riippuu annetun radiojodin aktiivisuudesta ja työsi laadusta.

Radiojodihoitoon valmistautuminen

Jodin kertyminen kilpirauhaskudokseen edellyttää TSH-hormonin vaikutusta.

Kilpirauhasen poiston jälkeen TSH-pitoisuus veressä nousee kilpirauhasen tuottaman tyroksiinihormonin puuttuessa elimistöstä. Tätä korvaamaan käytetään tyroksiini-hoitoa, jolloin TSH-pitoisuus taas laskee. TSH-hormonia kuitenkin tarvitaan annettaessa radiojodihoito, joten ennen hoitoa saat TSH-hormonia (Thyrogen®) pistoksina lihakseen. Tyroksiinilääkityksesi jatkuu normaalisti.

Thyrogenia® pistetään kahtena perättäisenä päivänä lihakseen. Pistokset annetaan syöpäosastolla 1 (TA4), T-sairaala, A-siipi, 4. kerros. Kerro hoitajalle jo tullessasi Thyrogen®-pistokselle, jos sinulla on jokin erityisruokavalio tai ruoka-aineallergia. Thyrogenin® haittavaikutuksina voi mahdollisesti esiintyä lievää pahoinvointia tai päänsärkyä.

Kolmantena eli radiojodihoitoon tulopäivänä käy ensin T-sairaalan laboratoriossa noin kello 11 ja ilmoittaudu sitten osastolle TA4.

Jodin kertymistä eli hoitovaikutusta tehostaa, jos ennen radiojodihoitoa välttää jodia sisältäviä ruoka-aineita, elintarvikkeita, yskänlääkkeitä, luontaistuotteita ja vitamiinivalmisteita. Kehotamme toteuttamaan vähäjodista ruokavaliota kotona kahden viikon ajan ennen hoitoon tuloa ja sen toteutus jatkuu osastolla ollessasi.

Ruoka-aineista vältettäviä ovat:

- jodioitu suola
- maito- ja meijerituotteet
- kalaruuat, merilevä ja äyriäiset
- kananmunan keltuainen

Alla tarkemmin esimerkkejä käytettävistä ja vältettävistä ruoka-aineista

Esimerkkejä	Valitse näistä	Vältä näitä
Viljavalmisteet	Jauhot, ryynit, hiutaleet, riisi, pasta. Leipä, näkkileipä, murot, myslit, puuro- ja vellijauheet joiden valmistuksessa ei ole käytetty jodioitua suolaa .	Valmisteita, joiden valmistuksessa on käytetty jodioitua suolaa .
Maitovalmisteet (jodin lähteenä merkittävä)	Kahviin/teehen lisättynä ja puuromaito on sallittu.	Juustot, jogurtit, viilit.

Esimerkkejä	Valitse näistä	Vältä näitä
Lihavalmisteet	Marinoimattomat lihatuotteet. Leikkeleet ja makkarat, joiden valmistuksessa ei ole käytetty jodioitua suolaa .	Suolattu, marinoitu ja savustettu liha. Leikkeleet ja makkarat, joiden valmistuksessa on käytetty jodioitua suolaa .
Kananmuna	Kananmunan valkuainen	Kananmunan keltuainen (suuri jodipitoisuus).
Kalaruuat		Kaikki kalat, äyriäiset, merilevä.
Rasvat	Margariini, rasvaseokset ja kasviöljyt.	
Suola	Jodioimaton suola. Teollisten tuotteiden resepteistä/pakkausmerkinnöistä löytyy tieto onko käytetty suola jodioitua vai jodioimatonta.	Jodioitu suola, merisuola, mineraalisuola.
Kasvikset, marjat, hedelmät	Tuoreet, pakastetut ja keitetyt kasvikset. Kaikki hedelmät. Tuoreet, pakastetut marjat, marja- ja hedelmäkeitot, hillot ja marmeladit.	Kasvis- ja perunaruuat kuten ranskanperunat, joiden valmistuksessa on käytetty jodioitua suolaa .
Muut	Kasvi- ja soijapohjaiset juomat, jogurtit, vanukkaat ja rahkat.	Vältä kasvi- ja soijapohjaisia tuotteita,

Esimerkkejä	Valitse näistä	Vältä näitä
		<p>joihin on lisätty jodioitua suolaa.</p> <p>Suolatut tuotteet, joissa jodioitua suolaa, kuten maustekastikkeet, kastikejauheet, liemikuutiot, soijakastikkeet, suolaiset naposteltavat, grilli- ja valmisruuat, sushi.</p>

Muuta huomioitavaa ennen hoitoa

Radiojodihoitoa tai Thyrogenia ei anneta raskaana olevalle tai imettävälle naiselle. Hedelmällisessä iässä oleville naisille ohjelmoidaan raskaustesti ennen hoitoa ja sen vastaus tarkistetaan ennen Thyrogen-pistosta. Mikäli **epäilet olevasi raskaana, ilmoita asiasta välittömästi lääkärille**. Myös jos vointisi on olennaisesti muuttunut edellisen käynnin jälkeen, pitää se ilmoittaa lääkärille. Oireita, joista on syytä mainita ovat esimerkiksi rintakivut, kuumeilu, virtsavaivat sekä sokeritaudin huono tasapaino.

Mikäli tupakoit tai käytät nuuskaa, suosittelemme nikotiinilaastarin tai -purukumin aloittamista jo kotona, koska osastolla tupakointi ja nuuskan käyttö ovat kiellettyjä.

Aikataulusi:

Vähäjodinen ruokavalio alkaa: ___/___/20__

1. päivä: Thyrogen® pistos lihakseen ___/___20__ kello_____

2. päivä: Thyrogen® pistos lihakseen ___/___20__ kello_____

3. päivä: Hoitoon tulo os. TA4 **laboratorion kautta** ___/___20__

Radiojodihoidon toteutus osastolla

Ota tämä ohje mukaan hoitoon tullessasi.

Ennen osastolle tuloa voit kotona syödä kevyen aamupalan ja juoda normaalisti. Tämän jälkeen sinun tulee olla syömättä ja juomatta jodikapselin antoon asti (vähintään 4 tuntia) ja kaksi tuntia sen jälkeen. Vettä saat kuitenkin juoda vapaasti. Osastolla saat oman huoneen, jossa ovat omat WC, eteistila ja suihku. Hoitaja varmistaa henkilöllisyytesi, opastaa hoitoon liittyvissä käytännön asioissa ja antaa sinulle hoidon aikaiset säteilysuojeluohjeet. Lääkäri tarkistaa voinnin. Tämän jälkeen lääkäri antaa sinulle varatussa huoneessa radiojodin otettavaksi suun kautta. Kapseli nielaistaan normaaliin tapaan veden kera.

Radiojodin antamisen jälkeen et saa poistua huoneesta, eikä henkilökunta käy huoneessa ilman erityistä syytä. Myöskään omaisten vierailuja ei sallita, mistä on syytä kertoa heille jo etukäteen. Yhteydenpito tapahtuu puhelimen välityksellä. Saat yhteyden hoitajaan myös potilaskutsu-painikkeella. Vointiasi seurataan puhelimitse vähintään kerran aamu- ja iltavuoron aikana. Puhelimen tai soittokellon avulla saat halutessasi aina yhteyden hoitohenkilökuntaan. Huoneessa on myös kameravalvonta ja sitä käytetään tarvittaessa vointisi seuraamiseen.

Osastolla olo eristyksessä kestää tavallisimmin 1-3 vuorokautta. Jotta aikasi kuluisi paremmin, voit ottaa mukaan ajanvietettä, esim. lukemista, oman puhelimen, tietokoneen tai käsitöitä. Huoneessa on käytössäsi televisio, radio ja jääkaappi. Jos kaipaat lisävälipaloja, voit tuoda niitä huoneen jääkaappiin. Muistathan, että vähäjodinen ruokavalio jatkuu osastolla oloajan.

Ota mukaasi henkilökohtaiset lääkkeesi (esim. astma- ja silmälääkkeet), koska osastolta ei välttämättä löydy käyttämäsi erikoislääkettä.

Hoidon toteuttamisen edellytys on omatoimisuus. Sinun tulee itse huolehtia päivittäisistä toimista, kuten vuoteen sijaamisesta ja astioiden palauttamisesta eteiseen. Noudat itse ateriat, juomiset ja lääkkeet huoneesi eteisen pöydältä, hoitaja ilmoittaa ruuan saapumisesta. Hoidon ajan käytät sairaalavaatteita ja sisäkenkiä. Huoneen kaapista löydät puhtaita vaatteita, pyyheliinoja ym. tarvikkeita. Likaantuneita vaatteita varten on pesusäkki

WC:ssä ja muita roskia varten oma roska-astia huoneessa. Aina tarvittaessa voit kysyä henkilökunnalta lisäohjeita puhelimen välityksellä.

Radiojodi erittyy pääosin virtsaan ja vähäisiä määriä myös ulosteeseen ja sylkeen. Suurin osa aktiivisuudesta poistuu ensimmäisen vuorokauden aikana virtsan kautta. Tämän vuoksi runsas juominen etenkin ensimmäisen vuorokauden aikana ja säännöllinen vatsan toiminta ovat tärkeitä. Juo ainakin yksi lasillinen nestettä tunnissa ensimmäisen päivän aikana nukkumaan menoon saakka ja jos satut yöllä heräämään, ja käy virtsalla aina, kun koet tarvetta. Tällöin ylimääräinen radiojodi poistuu kehostasi tehokkaasti. Jatka normaalia runsaampaa juomista (keskimäärin yksi lasi nesteitä tunnissa hereillä ollessasi) viikon ajan. Juomisessa on kuitenkin syytä noudattaa kohtuutta, sillä liiallinen juominen aiheuttaa pahoinvointia ja voi olla haitaksi sydämellesi. Jos vatsasi toiminta ei ole normaalia, ilmoitathan siitä hoitajalle tai lääkärille ennen hoitoa.

Kun asioit WC:ssä, huuhto WC-allas runsaalla vedellä (2-3 vetoa). Myös miespotilaiden tulee virtsata istuen roiskeiden välttämiseksi ja käyttää wc-paperia sukuelinten kuivaamiseen. Jos sinun on tarvetta niistä tai sylkeä, niistä WC-paperiin tai selluvanuun, laita paperit WC-altaaseen, sylje suoraan WC-altaaseen ja huuhtelee lopuksi allas. Pese aina kädet huolella WC-käynnin tai niistäamisen jälkeen ja kuivaa ne käsipaperiin, älä pyyhkeeseen. Älä laita käsipaperia WC-altaaseen. Jos eritteitäsi joutuu niille kuulumattomiin paikkoihin, ilmoita siitä hoitajalle.

Radiojodin mahdolliset haittavaikutukset

Radiojodiin liittyvät haittavaikutukset ovat tavallisesti lieviä. Kaulalla voi tuntua kuumotusta, harvoin kipua. Etovaa oloa voi esiintyä, mutta harvoin varsinaista pahoinvointia. Makuaistissa voi esiintyä ohimeneviä häiriöitä. Oireista on hyvä kertoa hoitajalle puhelimesta. Tarvittaessa on käytettävissä oireita lievittävää lääkitystä. Myös ummetuksesta kannattaa mainita.

Eriyistilanteet

Mikäli sinulla on kuukautisvuotoa, kerää housunsuojat ja siteet WC:ssä olevaan roskapussiin. Tamponin tai kuukautiskupin käyttöä radiojodihoidon jälkeen ei suositella.

Jos oksennat tai ripuloit, ilmoita asiasta viipymättä hoitohenkilökunnalle. Pese itsesi huolella, mutta älä ala omatoimisesti siivoamaan huonetta. Vältä levittämästä oksennus- tai ripulointijälkiä huoneessa.

Mikäli sinulla on virtsapussi tai ulosteavanne, tyhjennä se omatoimisesti WC-altaaseen ja huuhto allas 2-3 kertaa. Laita tyhjä pussi WC:ssä olevaan roskapussiin ja pese kätesi huolella.

Kotiutuminen hoitojakson jälkeen

Saamastasi radiojodiaktiivisuudesta riippuen, 1.- 3. päivänä kapselin nielemisestä sinulle tehdään huoneessa säteilyn annosnopeusmittaus. Jos säteilyn annosnopeus on mittauksessa laskenut alle sallitun rajan, pääset kotiin. Vielä kotiutumisen jälkeen saattaa radiojodi aiheuttaa makuaistin lyhytkestoisen heikkenemisen tai sylkirauhasten oireilua. Kotiutuksen yhteydessä saat kirjallisesti ja suullisesti kotona noudatettavan säteilysuojeluohjeistuksen.

Säteilysuojelutoimet kotiutumisen jälkeen

Radioaktiivisuus ei ole kotiutuessa täysin hävinnyt kehostasi. Kotiutuminen on mahdollista, kun jäljellä olevasta aktiivisuudesta muille ihmisille aiheutuva säteilyaltistus jää vähäiseksi. Saatat kuitenkin altistaa säteilylle läheisessä kosketuksessa olevia ihmisiä, joten noudata kotiutuksen jälkeen seuraavia ohjeita gammakuvauskäyntiin asti (7 päivää hoidon antamisesta):

- Jatka normaalia runsaampaa juomista (keskimäärin yksi lasi nesteitä tunnissa hereilläoloaikana) ja käy usein WC:ssä, jotta ylimääräinen radiojodi poistuu kehostasi tehokkaasti.
- Noudata huolellista wc-hygieniaa eli virtsaa istualtaan, huuhtelee WC-allas 2-3 kertaa käytön jälkeen, käytä wc-paperia sukuelinten kuivaamiseen (myös miehet), pese mahdolliset eriteroiskeet ja kädet huolellisesti. Eriteroiskeita ei tulisi päätyä toisten ihmisten käsiin.
- Vältä yli kahden (2) tunnin lähikontakteja (alle 2 m) muiden ihmisten kanssa (mm. nuku muista eri huoneessa tai vähintään 3 metrin päässä, myös vaikka sänkyjen välissä on seinä), älä osallistu suuriin julkisiin tapahtumiin)

- Voit kuitenkin käyttää julkisia liikennevälineitä (linja-auto, juna, lentokone) matkajan ollessa enintään kaksi tuntia. Pidä muihin matkustajiin etäisyyttä mahdollisuuksien mukaan. Jos matkustat taksilla tai henkilöautolla, istu mahdollisimman kaukana kuljettajasta ja muista matkustajista.
- Vältä pienten lapsen (alle 10-vuotiaat) tai raskaana olevien lähellä olemista. Mikäli lapsenne ovat alle 2-vuotiaita, olisi hyvä, että joku muu hoitaa heitä kyseisen ajan.
- Radiojodia poistuu potilaan kehosta myös syljen ja hien mukana. Tämän vuoksi älä jaa ruokailuvälineitä, talousastioita, vuodevaatteita, pyyhkeitä jne. muiden kanssa. Pesun jälkeen ne ovat täysin turvallisia, eikä niitä tarvitse pestä erikseen. Vältä saunomista.
- Rajaa läheinen kanssakäyminen, kuten halailu tai sukupuolinen kanssakäyminen, 5 minuuttiin vuorokaudessa.
- Seuraavan 6 kuukauden aikana ei suositella raskautta tai lapsen siittämistä.

Työssä voi käydä yllä listatuin rajoituksin. Mikäli olet työssäsi tekemisissä alle 10-vuotiaiden lasten kanssa, on suositeltavaa olla poissa töistä lääkärin ohjeistama aika hoidon jälkeen. Työstä ja sairausloma-asioista kuten myös mahdollisista lastenhoitojärjestelyistä kannattaa keskustella jo ennen hoitoon tuloa.

Jos sinun täytyy mennä sairaalaan odottamatta, ilmoita lääkärille, että sinua on hoidettu radiojodilla. Tee näin, vaikka kyseessä olisi sama sairaala, jossa sait hoidon.

Yllä esitettyjä lähikontaktirajoituksia ei tarvitse noudattaa kotieläinten kanssa.

Säteilyhälyttimiä saattaa olla yllättävissä paikoissa, kuten jäteasemilla ja virastotaloissa. Saat kotiutuessasi todistuksen saamastasi hoidosta mahdollista säteilyhälytystä ajatellen. Mikäli suunnittelet ulkomaanmatkaa kuukauden sisällä radiojodihoidosta, saat myös englanninkielisen todistuksen mahdollista tullin säteilytarkastusta varten.

Radioaktiivista jodia erittyy rintamaitoon varsin kauan. Rintaruokinta on lopetettava kokonaan kaksi kuukautta ennen radiojodihoitoa eikä sitä tule aloittaa uudestaan hoidon jälkeen kyseisen lapsen kanssa. Seuraavien lasten kohdalla voit turvallisesti jatkaa rintaruokintaa.

Kuivakäymälän (tai puuseen) käyttöä ei suositella kolmeen viikkoon radiojodihoidon jälkeen. Jos joudut kuitenkin käyttämään, tyhjennä käymälä aikaisintaan 3 kuukautta

hoidosta. Tarpeetonta oleskelua käymälässä tai sen läheisyydessä tulee välttää ennen sen tyhjennystä.

Yllä olevia säteilysuojeluohjeita tulee noudattaa gammakuvauskäyntiin eli ___ ___ / ___ ___ / _____ asti.

Radiojodihoidon jälkeinen seuranta

Viikko hoidon jälkeen tehdään kilpirauhasmetastaasien gammakuvaus. Kuvaukseen liitetään usein tarkentava SPECT-TT-kuvaus. Saat tutkimusajan isotooppiosastolle (U-sairaala 1. kerros) kotiutuessasi. Kuvaus näyttää kohdat, johon radiojodi on hakeutunut, ei siis hoitotulosta, ja sitä tarvitaan seurannan suunnittelemiseksi. Saat tiedon tutkimustuloksesta osana hoidon loppuarviota, jonka löydät Omakannasta muutaman viikon kuluttua hoidon jälkeen. Jos haluat loppulausunnon kirjallisena kotiin, mainitse siitä osastolla ollessasi.

Gammakuvauksen jälkeen sinulle tehdään kuvaushuoneessa annosnopeusmittaus, jonka perusteella annetaan uudet säteilysuojeluohjeet. Valtaosalla potilasta säteilysuojelutoimet voidaan lopettaa gammakuvauskäynnin jälkeen.

Seuraava vastaanotto poliklinikalle varataan noin 3-4 kuukauden päähän. Ennen käyntiä otetaan verikokeita, joilla arvioidaan tyroksiini-annoksen sopivaa tasoa. Annetun radiojodihoidon vaikutusta mahdollisesti jäljellä olleeseen kilpirauhaskudokseen voidaan arvioida kaulan ultraäänitutkimuksella, verikokeilla ja tarvittaessa uudella kilpirauhasmetastaasien gammakuvauksella. Näiden tutkimusten ajankohta suunnitellaan vastaanottokäynnillä, ja ne tehdään tavallisesti 8-12 kuukautta hoidosta. Jos näissä tutkimuksissa todetaan edelleen poikkeavia löydöksiä, voidaan radiojodihoito tarvittaessa uusua.

Mieltä askarruttavissa asioissa voit ottaa yhteyttä syöpätautien poliklinikalle arkisin kello 8-10 ja 12-14 numeroon 02 313 0818.