# **Kilpnäärmevähi ravi radioaktiivse joodiga (radiojoodravi)**

# 

AS Ida-Tallinna Keskhaigla

Ravi 18, 10138 Tallinn

Rg-kood 10822068

Tel 666 1900

E-post info@itk.ee

Patsiendi infomaterjal

Käesoleva infolehe eesmärgiks on tutvustada patsiendile kilpnäärmevähi radiojoodravi ja selle läbiviimist ning anda raviks valmistumise juhised.

**Üldinfo**

Radiojoodravi protseduur toimub Ida-Tallinna Keskhaigla peahoone esimesel korrusel asuvas nukleaarmeditsiinikeskuses (Ravi tn 18, A-korpus). Küsimuste korral helistage palun nukleaarmeditsiinikeskuse sekretärile telefonil 620 7189. Tingimata helistage juhul, kui Te mingil põhjusel ei saa planeeritud ravile tulla.

**Kilpnäärmevähk ja selle ravi**

Kilpnääre paikneb kaela alumises eesmises osas ning selle ülesandeks on toota organismi arengut, kasvu ja ainevahetust reguleerivaid hormoone. Jood, mida inimene iga päev söögi ja joogiga saab, koguneb kilpnäärmesse, kus seda kasutatakse hormoonide sünteesiks. Samamoodi, nagu tervetesse kilpnäärme rakkudesse, koguneb jood ka kilpnäärmevähi rakkudesse, mistõttu sobib radioaktiivne joodi isotoop jood-131 ideaalselt kilpnäärmevähi sagedamini esinevate vormide – papillaarse ja follikulaarse vähi raviks. Kilpnäärmevähi esmaseks ravivalikuks on kilpnäärme kirurgiline eemaldamine ning radiojoodravi kasutatakse pärast kilpnäärmevähi operatsiooni.Radioaktiivne jood hävitab nii kilpnäärme operatsioonijärgse jääkkoe kui ka allesjäänud kilpnäärmevähi rakud ja vähi siirded juhul, kui neid esineb.

Raviprotseduuri näidustuse üle otsustab multidistsiplinaarne onkoloogiline konsiilium. Raviks vajalik radioaktiivse joodi annus on individuaalne ja sõltub kilpnäärmevähi rakutüübist ja haiguse levikust kehas.

Et radioaktiivne jood koguneb valikuliselt ainult kilpnäärme- ja kilpnäärmevähi rakkudesse, piirdub kiirgusefekt peamiselt nende rakkudega, samas kui ülejäänud organism saab ravi käigus suhteliselt väikese kiirgusdoosi.

Radioaktiivse joodi lagunemisel tekib nii beeta- kui gammakiirgus. Beetakiirgusele on iseloomulik nõrk läbitungimisvõime ja seepärast mõjub see hävitavalt peamiselt oma tekkekohas – kilpnäärme jääkkoes ja kilpnäärmevähi siiretes. Gammakiirguse suur läbitungimisvõime võimaldab spetsiaalse seadme – gammakaamera abil salvestada piltkujutise ravi käigus manustatud radioaktiivse joodi kogunemisest kehas, mille alusel saab hinnata haiguse levikut – sellist protseduuri nimetatakse stsintigraafiaks. Stsintigraafia tulemus on oluline Teie edasise ravi ja jälgimise plaani koostamisel. Kuid kuna Teist lähtuv gammakiirgus võib ohustada Teie lähedasi ja kaaskodanikke, peate jääma kuni neljaks ööpäevaks haiglasse selleks ettenähtud kõigi mugavustega spetsiaalsesse varjestatud palatisse.

**Radiojoodravi vastunäidustused**

* rasedus
* rinnaga toitmine

**Ettevalmistus raviprotseduuriks**

Ettevalmistust radiojoodraviks on võimalik läbi viia kahel viisil:

* katkestatakse kilpnäärme hormooni türoksiini (L-Thyroxin) tarvitamine 4 nädalat enne planeeritavat radiojoodravi;
* kilpnäärme hormooni türoksiini (L-Thyroxin) tarvitatatakse edasi ja radiojoodravile eelneval 2 järjestikusel päeval tehakse kaks lihasesisest süsti kunstlikult toodetud kilpnääret stimuleeriva hormooniga (Thyrogen®).

Radiojoodravile eelneva kahe nädala jooksul peate Te olema joodivaesel dieedil (vt lisa).

**4 tundi enne** radiojoodravi (kapsli alla neelamist) ei tohi Te süüa, janu kustutamiseks võite juua ainult vett.

**Raviprotseduuri kirjeldus**

Enne radiojoodravi algust selgitab arst Teile ravi eesmärki, läbiviimist ja oodatavat tulemust ning tutvustab raviga seotud võimalikke kõrvaltoimeid. Teil palutakse allkirjastada kirjalik nõusolek radiojoodraviks.

Seejärel tutvustatakse Teile raviprotseduuriga seotud isolatsioonitingimusi ja kiirgusohutusega seotud nõudeid haiglas viibimise ajal ning vajaduse korral võetakse vereproov.

Radioaktiivset joodi sisaldava želatiinkapsli neelate alla koos veega. Kapsel näeb välja ja on sama hõlpsalt alla neelatav, nagu muudegi ravimite kapslid.

**2 tundi pärast** kapsli allaneelamist ei tohi süüa, janu kustutamiseks võite juua ainult vett.

Pärast ravimi manustamist isoleeritakse Teid kuni 4 ööpäevaks spetsiaalsesse varjestatud 1-kohalisse palatisse, kus on dušš, tualettruum, teler, raadio, külmkapp, veekeedukann, traadita internet jm.

Radiojood väljub kehast peamiselt uriiniga, vähem sülje ja higiga. Ravimi eritumise kiirendamiseks neerude kaudu peate Te radiojoodi manustamise järel rohkelt jooma (vähemalt 3 liitrit ööpäevas). Duši all on soovitatav käia vähemalt 3 korda päevas. Lisaks antakse Teile kõhulahtisteid, et kiirendada ravimi eritumist soolestiku kaudu. Süljenäärmete kahjustuse vältimiseks soovitame Teil stimuleerida süljeeritust hapuga – selleks palume Teil haiglasse kaasa võtta sidrunit, haput mahla või hapu maitsega karamellikomme.

48–72 tundi pärast kapsli manustamist tehakse kogu keha stsintigraafia gammakaamera abil.

**Radiojoodravi võimalikud kõrvaltoimed**

Varajased kõrvaltoimed võivad ilmneda esimestel päevadel haiglas viibimise ajal:

* mao limaskesta ärritus, mis väljendub iivelduse, väga harvadel juhtudel oksendamisena;
* kilpnäärme jääkkoe põletikuline reaktsioon, mis väljendub turse või valulikkusena kaela piirkonnas;
* süljenäärmete põletikuline reaktsioon, mis väljendub turse või valulikkusena kõrvaesises ja alalõualuu-aluses piirkonnas.

Kõikide nimetatud kõrvaltoimete või ka muude kaebuste tekkimisel informeerige kohe ravipersonali. Palatis on personali kutsumiseks häirenupp ja telefon.

Hilised kõrvaltoimed võivad tekkida mitme kuu möödudes pärast ravi ning on sagedamini seotud süljenäärmete probleemidega – võib esineda vähenenud süljeeritust, mis väljendub suukuivusena, ebameeldiva maitsena suus ning maitse- ja lõhnataju kõrvalekalletena. Sümptomite ilmnemisel teavitage nendest oma raviarsti.

**Raviprotseduuri järel**

* Haiglast lahkumise päeval mõõdetakse Teist lähtuv kiirgusfoon. Vastavalt mõõtmistulemusele peate lähikondsetega suhtlemisel järgima kiirgusohutuse nõudeid, mida tutvustab Teile ravipersonal. Kiirgusohutuse nõuded antakse Teile kaasa ka kirjalikult ("Kiirgusohutusnõuded isotoopravi saavale patsiendile").
* Radiojoodravi järel taasalustate või jätkate ravi kilpnäärme hormooni türoksiiniga (L-Thyroxin). Esialgse annuse määrab nukleaarmeditsiinikeskuse arst, edasi kontrollib ja vajaduse korral korrigeerib annust Teie raviarst.
* Radiojoodravi saanud naised peavad vältima rasedust 12 kuu jooksul pärast radiojoodravi. Radiojoodravi saanud mehe naispartner ei tohi rasestuda 4 kuu jooksul mehe radiojoodravist.
* Riigipiiril asuvates tollipunktides kasutatavad radioaktiivse kiirguse mõõteseadmed registreerivad ka radiojoodravi saanud inimesest lähtuvat kiirgust. Kui planeerite 3 kuu jooksul pärast ravi välismaale sõita, antakse Teile tõend saadud ravi kohta.
* Radiojoodravi toime saabub mitme kuu möödudes. Kontrolluuringud radiojoodravi efektiivsuse hindamiseks (hormoonianalüüsid, kaela ultraheliuuring, vajaduse korral stsintigraafia I-131-ga) toimuvad harilikult 6 kuni 12 kuu möödudes radiojoodravist. Kontrolluuringute tulemuste alusel otsustab Teie raviarst edasise ravi ja jälgimise plaani.

Lisa

**Joodivaene dieet**

Kahe nädala jooksul enne radiojoodravi peate pidama joodivaest dieeti, mis on vajalik radioaktiivse joodi kogunemise soodustamiseks kudedes.

Joodivaese dieedi ajal soovitatakse võimaluse korral valmistada kogu toit ise, vältides poolfabrikaate ja valmistoite. Vältida tuleks ka söömist restoranis või kohvikus.

**Vältige:**

* jodeeritud soola, meresoola;
* kala ja mereande;
* piima ja piimatooteid, sh juustu, jäätist, võileivamäärdeid;
* šokolaadi;
* munakollast;
* toite, milles on kasutatud punast toiduvärvi erütrosiini (E127):
  + salaamit ja sinke;
  + komme;
  + kooke ja torte;
  + kokteilikirsse;
  + mõningaid kuivatatud puuvilju, nt värvilisi ananassitükke;
* toite, mis sisaldavad:
  + algiinhapet ja tema soolasid (E400 – E405);
  + agarit (E406);
  + karrageeni (E407);
  + söödavat merevetikat norit.
* sojat ja sojatooteid (sojakaste, sojapiim, tofu);
* punaseid ube;
* soolapähkleid;
* kartulikrõpse;
* koorimata kartulit;
* rabarberit;
* koolajooke;
* köhasiirupit, polüvitamiine, mille koostises on ka mineraalaineid.

**Väheses koguses võite süüa:**

* riisi (basmatiriisi), spinatit, brokolit, kapsast, maisi.

**Piiramatult võite tarbida:**

* värsket liha;
* teravilju, köögivilju ja puuvilju (välja arvatud mais, punased oad, koorimata kartulid, kapsas, rabarber);
* makaronitooteid;
* õuna-, virsiku-, ananassi- ja pirnikonservi;
* munavalget;
* õli;
* ilma värvaineta karastusjooke;
* teed;
* kohvi (kooreta või kooreasendajata!). ITK1066

Kinnitatud AS ITK ravikvaliteedi komisjoni 19.05.2021. a otsusega (protokoll nr 9-21)