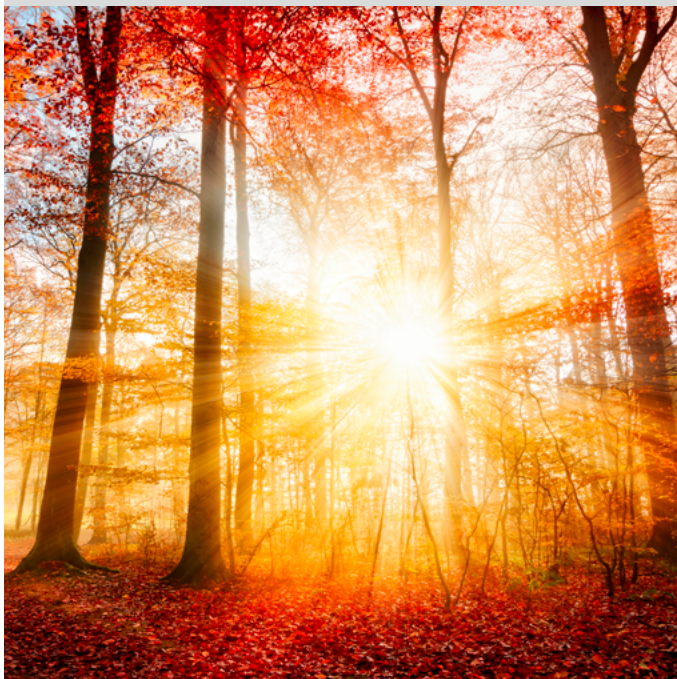




Regionaalhaigla

# Kiiritusravi

Juhised patsiendile



**Kiiritusravi** on pahaloomuliste kasvajate mõjutamine ioniseeriva kiirgusega, et pidurdada kasvajarakkude paljunemist ja neid hävitada.

Kiiritusravi võib teha välispidiselt (**väliskiiritusravi**), õõne- ja koesiseselt (**brahhüteraapia**) või erinevaid võimalusi kombineerides. Ravimeetodi ja kiirituspiirkonna määrab arstlik konsiilium.

**Väliskiiritusravi** tehakse lineaarkiirendil footon- või elektronkiirgusega. Ravi ajal suunatakse kõrge energiaga ioniseerivad kiired kasvajale mitmest suunast, et vähendada kiiritusdoosi nahale ja ümbritsevatele kudedele.

Kiiritusravi doos antakse osade ehk fraktsioonide kaupa, et tagada normaalsete kudede kaitse. Ravifraktsioonide arv sõltub mitmest faktorist. Teie raviseansside arvu üle otsustab Teie onkoloog võttes arvesse rahvusvahelisi ravijuhiseid ja Teie individuaalset vajadust. Väliskiiritusravi hulka kuulub ka stereotaktiline kiiritusravi ehk täppiskiiritusravi, mille puhul on fraktsioonidoos suurem ja fraktsioonide arv väiksem.

**Brahhüteraapiat** tehakse spetsiaalse kiiritusraviaparaadiga. Ravi ajal viiakse kiirgusallikas kehaõõnde või koesse vahetusse kontakti kasvajaga.

Osadel juhtudel paigaldatakse kiirgusallikad kasvajasse püsivalt. Te ei ole pärast brahhüteraapiat ohtlik teistele inimestele.

Kiiritusravi võib olla kuratiivne või palliatiivne. **Kuratiivse ravi** eesmärgiks on kasvajarakkude täielik hävitamine organismis ja seeläbi haigusest paranemine. Kuratiivset ravi võidakse teha enne kirurgilist ravi (neoadjuvantne ravi) või pärast kirurgilist ravi (adjuvantne ravi).

**Palliatiivse ravi** eesmärgiks on kasvaja üle kontrolli saavutamine või kasvajast põhjustatud sümptomi (nt valu) leevendamine.

Kiiritusravi kombineeritakse sageli ka keemiaraviga, sellisel juhul saavad patsiendid lisaks kiiritusravile keemiaravi vee-  
nisestest süstitudena või tablettidena.

## Kiiritusravi plaan

Kiiritusravi alustamiseks koostatakse kiiritusravi plaan.

Kiiritusravi planeeritakse peamiselt kompuutertomograafia (KT) abil, kasutades erinevaid fikseerimisvahendeid nagu immobiliseerimisalused ja personaalsed maskid. Vahel kasutatakse planeerimiseks ka teisi kuvamismeetodeid, näiteks MRT ja PET uuringuid.

Esimesel korral tehakse kiiritatavast piirkonnast KT ülesvõtted ning seejärel koostavad arst ja meditsiinifüüsik kiiritusravi plaani. Kiiritusravi arst määrab kiiritatava piirkonna suuruse, kuju ja kriitilised organid ning meditsiinifüüsik koostab raviplaani, valides sobivaima kiirgusväljade hulga ja väljade doosid. Olenevalt ravist võib toimuda simulatsioon KT abil (ravi alustamise päeval).

Teie kehale tehakse positsioneerimiseks vajalikud märgistused, mida peate hoidma alles ravi lõpuni. Ärge hõõruge neid maha.

Ravi pikkuse ja doosi määrab kiiritusravi arst. Tavaliselt ravigatakse patsiente viiel korral nädalas esmaspäevast reedeni. Kokku võib ravikuur kesta kuni 7 nädalat.

Katkestuste tegemine kiiritusravi kuuris ei ole soovitatav, kuna teadaolevalt ei ole ravi läbiviimine pikema aja jooksul nii tõhus. Kui Te ei saa raviseansile tulla, andke sellest teada telefoninumbri, mille annab Teile radioloogiatehnik esimesel raviseansil.

**Väliskiiritusravi** viivad läbi radioloogiatehnikud. Väga oluline on täpne positsioneerimine, mistõttu peate olema igal seansil täpselt ühes ja samas asendis. Püüdke tunda end vabalt ja hingata rahulikult (v.a hingamisega kohandatud kiiritusravi). Paika sättimine toimub märgistuste ja laserite abil. Sellest hetkest, kui Te olete ravilaua paika sätitud, ei tohi enam liigutada. Pärast positsioneerimist lahkuvad radioloogiatehnikud ruumist, kuid Teid jälgitakse kaamerate vahendusel.

Teie asendit kontrollitakse kiirendiga integreeritud röntgen-seadmega ja seejärel algab kiiritusravi. Kiirendi ei puuduta Teid, vaid keerleb Teie ümber, seadmete töötamisel on kuulda iseloomulikku heli. Kiirgus ei ole nähtav ega tuntav, protseduur on valutu.

Kui Teil hakkab halb või Te ei suuda enam liikumatult lama- da, siis andke sellest märku lehvitates või rääkides. Mitte mingil juhul ei tohi üritada ise ravilaualt maha tulla. Tavaliselt kulub riietumiseks, positsioneerimiseks ja kiiritusraviks umbes 20 minutit.

Järgnevate protseduuride ajad saate leppida kokku radioloogiatehnikuga.

**Brahhüteraapias** viiakse kiirgusallikas vahetusse kontakti kasvajaga ja protseduurid toimuvad üldjuhul anestesias. Osadel juhtudel viiakse kiirgusallikas kasvajaga teatud ajaks kontakti ja siis eemaldatakse. Te ei ole pärast protseduuri radioaktiivne. Osadel juhtudel paigaldatakse kiirgusallikad kasvajasse püsivalt ja neid ei eemaldata. Need on madala aktiivsusega ja Te ei ole ohtlik teistele inimestele.

Ravi planeerimine viiakse läbi sarnaselt väliskiiritusravile. Pärast protseduuri viiakse Teid ärkamistuppa, ärgates võite minna koju või haiglaravil viibides oma palatisse.

## Kõrvaltoimed ja reaktsioonid

Kiirgus mõjutab kasvajarakkude kõrval ka terveid rakke ja kudesid, kuid need on võimelised kiirguse toimest osaliselt või täielikult taastuma. Kiiritusravi võib esile kutsuda mitmesuguseid kõrvalnähte, mille iseloom oleneb mitmetest põhjustest, eelkõige kiiritatavast kehapiirkonnast. Kõik kirjeldatud kiiritusreaktsioonid ei pea väljenduma alati, samuti on nende intensiivsus erinev.

### Enamlevinud kiiritusreaktsioonid:

- üldnähud on väsimus, isutus, nõrkustunne, libiido langus, muutused vereanalüüsis (trombotsütopeenia, leukopeenia), ägeneda võivad kroonilised haigused;
- erineva intensiivsusega nahareaktsioonid: naha punetus, sügelus, valulikkus ja turse, nahale võivad tekkida villid ja haavandid. Nahareaktsioonid arenevad ainult kiiritusväljal ja taanduvad osaliselt või täielikult pärast kiiritusravi lõppu;
- peaaegu kiiritusravi korral tekib ajutine juuste väljalangemine, lisaks võib esineda vähest unisust või uimasust, harva ka peavalu;
- pea- ja kaelapiirkonna kiiritusravi korral võivad esineda suukuivus, maitsetundlikkuse häired, valulikkus suus, valulikkus mälumisel ja neelamisel, haavandid suus ja neelus;
- rinnanäärme kiiritusravil esinevad peamiselt nahareaktsioonid;
- rindkere piirkonna kiiritusravil võib esineda valulikkust neelamisel, iiveldust ja kõha;
- kõhu piirkonna kiiritusravi korral võib esineda isupuudust, iiveldust, oksendamist, valulikkust kõhus ja kõhulahtisust;
- vaagnapiirkonna kiiritusravi korral võib esineda isupuudust, oksendamist, kõhuvalu, kõhulahtisust, urineerimisvajaduse sagenemist ja valulikkust urineerimisel;

- luude, liigeste ja lülisamba kiiritamisel enamasti kõrvalnähte ei esine, kuid võivad esineda nahareaktsioonid.

Operatiivset ravi vajavaid tüsistusi tekib kiiritusravis väga harva. Kiiritusreaktsioonide ilmnemisel teavitage sellest raviarsti või õdesid, kes hindavad kiiritusreaktsiooni tõsidust ja soovivad leevendavaid vahendeid või kasutavad täiendavaid ravivõtteid.

## Üldiste kõrvaltoimete leevendamine

- **Väsimus** – istuge võimalikult tihti, pidage pause ja võimalusel magage päeval. Paluge igapäevastel toimingutel abi, hoidke energiat tähtsamate asjade jaoks. Tehke iga päev lühike jalutuskäik ja sööge kõrge toiteväärtusega toite. Lõdvestuge enne voodisse minekut, magage öösiti piisavalt, võimalusel ärge kasutage äratuskella. Ärge tarbige kofeiinirikkaid jooke (kange tee, kohv, koolajoojaid, energijoojaid).
- **Isutus** – sööge vähe, aga sageli.
- **liveldus** – vältige ise toiduvalmistamist, tuulutage söömiseks mõeldud ruumi ja peske enne sööki hambaid. Ärge sööge võrdsikaid toite ja toite, mis Teil on varem iiveldust tekitanud. Jooge kummeliteed ja sööge kiudainerikkaid toite (kuivikud, kaerahelbed, leib).
- **Nahareaktsioonid** – hoiduge päikese ja külma õhu eest. Peske nahka leige vee ja õrna seebiga (apteegis müüdav, lõhnavaba seep). Ärge hõõruge nahka, vajadusel kuivatage tupsutades. Ärge kasutage kreeme ega kosmeetikavahendeid, v.a neid, mida on soovitanud arst või õde.



## Meelespea

- Kandke kiiritusravi ajal mugavaid ja kergesti seljast võetavaid riideid, välisriided jätke garderoobi.
- Ärge peske märgistusi oma kehalt maha.
- Kui Te ei saa kiiritusravi seansile tulla, siis palun teavitage sellest kiiritusravi registratuuri.
- Kõrvaltoimete korral pöörduge abi saamiseks kiiritusravi osakonna õdede poole.

### Lisainfo

- [www.kasvaja.net](http://www.kasvaja.net)
- [www.cancer.ee](http://www.cancer.ee)
- Eesti Vähiliidu tasuta nõuandetelefon 800 2233

Teie arst: .....

Telefon: .....

Kiiritusravi algus: .....

Kiiritusravi registratuur: 617 1561

617 1562

Kiiritusravi õed: 617 1605

## SOOVITUSED

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Koostanud:

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla

J. Sütiste tee 19

13419 Tallinn

[www.regionaalhaigla.ee](http://www.regionaalhaigla.ee)

[info@regionaalhaigla.ee](mailto:info@regionaalhaigla.ee)

Patsiendiõpetuse on kooskõlastanud kiiritusravi keskus (2022)