

## Rintasyöpäpotilaan hoito sädehoito-osastolla

Potilas ohjataan sädehoitoon lääkärin kirjoittamalla läheteellä tai saa ajan jälkitarkastuksen yhteydessä. Läheteitä käsittelevä hoitaja varaa vastaanottoajan sädehoito-osaston lääkärille ja lähettää potilaalle kutsukirjeen sekä rintasyöpäpotilaan esitietolomakkeen täytettäväksi.

### Vastaanotto

Sädehoidon suunnittelu alkaa sädehoito-osaston syöpätautien lääkärin vastaanotolla, jolloin lääkäri arvioi potilaan sädehoitokelpoisuuden ja varmistaa sädehoidon tarpeellisuuden. Lääkärin vastaanotolla arvioidaan myös sairausloman tarve ja laaditaan sitä varten lausunto. Ne potilaat, joille on suunniteltu rintasyövän hormonaalista lääkehoitoa, aloittavat sen yleensä sädehoidon aikana tai jälkeen. Ensimmäiseen vastaanottokäyntiin liittyy usein myös röntgenhoitajan tai sairaanhoitajan vastaanotto, jolloin potilas saa suullista ja kirjallista tietoa sädehoidosta ja sen toteutuksesta.

### Suunnittelukuvaus (TT-simulointi)

Sädehoidon suunnittelu alkaa suunnittelukuvauksella. Rinnan sädehoidon suunnittelussa käytetään tietokonetomografiakuvausta (TT) hoidettavan kohdealueen määrittelyssä ja hoidon keskipisteen merkitsemisessä. Laserlaitteiston avulla merkitään hoidon keskipisteen paikka potilaan iholle kolmella tatuointipisteellä.

Hoitoasennolla on tärkeä osa sädehoidon onnistuneessa toteutuksessa ja hoitoasennon tulisi olla sama jokaisella hoitokerralla. Helpon hoitoasennon toistettavuuden varmistamiseksi käytetään erilaisia tukitelineitä ja menetelmiä. Rinnan hoidossa käytetään tätä tarkoitusta varten ns. rintatelinettä.

### Annossuunnittelu

Sädehoito suunnitellaan yksilöllisesti. Kohdealueen määrittämisen jälkeen lääkäri tekee lopullisen päätöksen potilaalle annettavasta kerta-annoksesta, sädehoitokerroista ja kokonaisannoksesta. Tämän jälkeen valitaan hoitotekniikka ja kenttäjärjestelyt, jotka toteuttaa fyysikko tai röntgenhoitaja.

### Sädehoito

Sädehoito alkaa yleensä noin viikon kuluttua suunnittelukuvauksesta. Asettelyn onnistuminen tarkistetaan vielä kertaalleen kuvaamalla hoitokoneella juuri ennen hoidon aloitusta. Hoitopöytää voidaan siinä vaiheessa vielä siirtää millimetrin tarkkuudella, jotta hoito saadaan kohdistettua oikein. Potilas on hoidon aikana yksin hoituhuoneessa. Hoitajilla on kuitenkin puhe-, kuulo- ja näköyhteys potilaaseen. Hoito voidaan keskeyttää tarvittaessa.

Leikkauksen jälkeen annetulla sädehoidolla pyritään tuhoamaan elimistöön mahdollisesti jääneet syöpäsolut ionisoivan säteilyn avulla. Vaikka säteily voidaan nykyään kohdentaa hyvin suoraan kasvaimen tai kohtaan, josta kasvain on leikattu pois, säteily vaikuttaa myös terveisiin soluihin. Sädehoitoa annetaan pieninä kerta-annoksina, jotta sädehoidon aiheuttamat sivuvaikutukset jäisivät mahdollisimman vähäisiksi.

Rintasyöpäleikkauksen jälkeen sädehoitoa annetaan joko 16 kertaa tai 25 - 32 kertaa riippuen rintasyöpäkasvaimen ja potilaan ominaisuuksista sekä leikkaustavasta. Koko rinnan poiston jälkeen annetaan sädehoitoa yleensä 25 kertaa. Säästävän rintaleikkauksen jälkeen voidaan sädehoitoa antaa 16 kertaa tai 25 - 28 kertaa sekä mahdollinen 5 kerran tehosteannos. Tehosteannos annetaan säästävän leikkauksen jälkeen niille potilaille, joilla paikallisuusiutumariski on suurentunut. Riskitekijöitä ovat mm.

ikä alle 50 vuotta, kasvaimen korkea pahanlaatuisuusaste, kasvaimen etäpesäkkeet tai jos kasvainta esiintyi lähellä leikkauspintaa.

Sädehoitoa annetaan arkisin ja yksi käynti sädehoidossa kestää kokonaisuudessaan yleensä noin 10 - 20 minuuttia. Hoitojakson aikana röntgenhoitaja seuraa potilaan vointia ja hoidosta aiheutuvia sivuvaikutuksia. Tarvittaessa voinnin muuttuessa röntgenhoitaja ohjaa potilaan lääkärin vastaanotolle tai kysyy lääkäriltä ohjeita jatkotoimenpiteistä. Potilaalle järjestetään tarvittaessa lääkärin vastaanotto hoitojakson aikana.

Sädehoidon päättyessä potilas käy lääkärin vastaanotolla, minkä jälkeen potilaalle lähetetään yhteenvedo (=epikriisi) hoitojaksosta ja potilas siirtyy rintasyövän seurantavaiheeseen.

### **Sädehoidon haittavaikutukset**

Sädehoidon aikana rinnan ihon alkaa punoittaa tyypillisesti parin viikon sisällä hoidon alusta. Hoidon kuluessa iho voi hilseillä, mikä pahimmillaan johtaa kudostesteen tihkumiseen ihon läpi taivekohdissa. Sädehoito voi aiheuttaa myös rinnan turvotusta. Osalla potilasta rinnassa voi tuntua ajoittaista kipua sädehoitojakson aikana samoin kuin sädehoidon jälkeen paranemisvaiheessa. Sädehoidon aiheuttamat haittavaikutukset alkavat parantua noin 2-4 viikon kuluttua sädehoidon päättymisen jälkeen. Parantumisprosessit ovat kuitenkin yksilöllisiä. Sädehoito jatkaa vaikutustaan hoidon päättymisen jälkeen ja ihoreaktiot saattavat voimistua, vaikka hoitojakso olisi päättynyt. Iho paranee tyypillisesti kuukauden kuluessa hoidosta, mutta rinnan turvotuksen palautuminen voi kestää useamman kuukauden.

Rinnan sädehoito voi aiheuttaa myöhemmin ilmenevän sädereaktion ympäröivissä pehmytkudoksissa (rasva-, lihas-, keuhko-, tai hermokudos) ja kylkiluissa. Sädehoidon aiheuttaman keuhkotulehduksen oireina voivat olla kuukausi – kolme kuukautta hoitojen jälkeen ilmenevä kuiva yskä, hengenahdistus, lievä lämpöily tai rintakipu. Useimmiten nämä reaktiot ovat lieviä ja paranevat ajan kuluessa. Vaikeampia tautimuotoja voidaan hoitaa tarvittaessa myös esim. kortisonin tyypisillä lääkkeillä.

Nykyisillä hoitotekniikoilla sydän voidaan suojata hyvin sädehoidon haitallisilta vaikutuksilta. Kainalon imusolmukkeiden sädehoito voi muiden riskitekijöiden (kainaloimusolmukkeiden poisto, yli-paino) lisäksi aiheuttaa imunestekierron häiriön, joka johtaa yläraajaturvotukseen.