

# Ihosityöpä

## Potilaan opas



# Sisällys

• Lukijalle	4
• Ihosyövän toteaminen	6
• Tyvisolusyöpä eli basalioma	7
• Tyvisolusyövän eri tyypit ja niiden hoito	9
• Okasolusyöpä eli spinosellulaarikarsinoma	17
• Okasolusyövän ja sen esiasteiden hoito	25
• Ihomelanooma	32
• Ihomelanooman hoito	44
• Ihon hoito ja suojaaminen	64
• Tukea	70
• Sanasto	72

# Lukijalle

**T**ässä oppaassa on perustiedot ihosyövistä ja niiden hoitomuodoista. Ihosyöpien luonne ja vakavuus vaihtelevat yksilöittäin, hoidot ja kokonaiset hoitopolut eivät ole samanlaisia kaikille sairastuneille. Suurin osa ihosyövistä on nopeasti hoidettavia ja ohimeneviä. Pienempi osa taas vaatii pidempiaikaista hoitoa. Yksityiskohtaisen tiedon omasta syövästäsi saat sinua hoitavilta ammattilaisilta. Oppaassa on käsitelty myös ihon hoitoa ja auringolta suojautumista, joiden merkitys entisestään korostuu, kun on sairastanut ihosyövän.

Tavallisimmat ihosyövät ovat tyvisolusyöpä, okasolusyöpä ja ihomelanooma. Niiden lisäksi on olemassa joitakin harvinaisia ihosyöpiä, joita

tässä oppaassa ei käsitellä. Ihosyövistä yleisin on tyvisolusyöpä, nopeimmin lisääntyvä taas on melanooma. Suomen Syöpärekisterin vuoden 2023 tilastoissa uusia tyvisolusyöpätapauksia diagnosoitiin yli 10 000. Tilastointitavasta johtuen kasvainten todellisen luvun arvioidaan kuitenkin olevan jopa 2–3-kertainen. Okasolusyöpiä tilastoitiin noin 2000 uutta tapausta. Vuonna 2023 ihomelanoomia tilastoitiin reilu 1800. Vaikka melanoomien ilmaantuvuus on vuosien saatossa lisääntynyt, kuolleisuus on pysynyt matalana, mikä kertoo melanooman varhaisen diagnoosin merkityksestä taudin ennusteeseen. Suurin osa sairastuneista paranee.



## Ihosityövän toteaminen

**N**opeasti kasvava, ulkonäöltään muuttuva tai haavautuva ihokasvain voi olla ihosityöpä. Ihosityöpien diagnostiikka tapahtuu ensisijaisesti terveysasemalla, työterveyshuollossa tai yksityisellä lääkäriasemalla. Ihosityöpää epäiltäessä ihomuutoksesta otetaan koepala (osapoisto) tai se poistetaan kokonaan niin sanottuna diagnosti-sena poistona patologille tutkittavaksi. Toimenpide tehdään paikallispuudutuksessa. Mikäli patologin tutkimuksessa näyte osoittautuu ihosityöväksi, jatkohoito tapahtuu avoterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa.

## Tyvisolusyöpä eli basaliooma

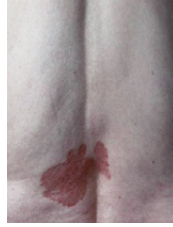
**T**yvisolusyöpä eli basaliooma on yleisin kaikista ihmisellä tavattavista syöpäkasvaimista ja myös tavallisin ihosityöpätyyppi. Se on ehytpintainen tai haavautuva kasvain, joka esiintyy tavallisimmin kehon niissä osissa, joihin auringonvalo eniten osuu, kuten päässä, ylävartalossa ja yläraajoissa. Kasvoissa tyvisolusyövän tyypillisin sijainti on nenän, poskipäiden ja silmäluomien alueella. Kasvain syntyy orvaskeden eli epidermoksen, ihon uloimman kerroksen, erilaistumattomasta kantasolusta. Tyvisolusyöpä kasvaa aina. Pienestä muutaman millimetrin

läpimittaisesta täplästä, nystystä tai rupeutuvasta haavaumasta tulee ilman hoitoa ajan kuluessa kookas, kymmenien senttimetrien kasvain. Leikkauksen suuruus ja tekotapa riippuvat kasvaimen koosta ja sijainnista, joten toipuminenkin on yksilöllistä, mutta yleensä melko nopeaa.

Tyvisolusyöpä ei juuri koskaan lähetä etäpesäkkeitä. Sen ennuste on erinomainen, ja se saadaan yleensä leikkaamalla hoidettua kerralla pois. Kasvain kehittyy hitaasti. Tyvisolusyöpä on tavallinen vasta yli 50-vuotiailla, mutta eräisiin harvinaisiin perinnöllisiin sairauksiin liittyy lisääntynyt tyvisolusyöpäriski jo nuoremmalla iällä. Taudin syntyyn vaikuttaa oleellisesti se, kuinka paljon on elämänsä aikana ehtinyt altistua auringon ultraviolettisäteilylle.

## Tyvisolusyövän eri tyypit ja niiden hoito

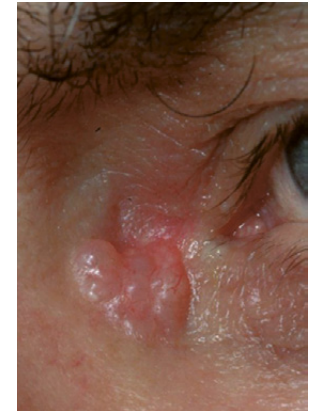
**T**yvisolusyöpä voidaan kudosopillisesti jakaa seuraaviin tyyppeihin: nodulaarinen, mikronodulaarinen, pinnallinen, infiltroiden kasvava ja sklerosoiva (eli morfeaforminen) sekä okasolusyövän ja tyvisolusyövän välimuotoinen karsinooma. Jokaisella niistä on yleensä tyyppilinen ulkonäkö, mikä auttaa myös hoidon suunnittelussa. Vartalon kasvaimet ovat usein pinnallista tyyppiä, kun taas kasvojen kasvaimet ovat yleensä kasvutavaltaan nodulaarisia eli kyhmymäisiä. Katso kuvat 1, 2 ja 3.



- 1.** Useita pinnallisia tyvisolusyöpäkasvaimia iholla.  
Voidaan herkästi sekoittaa psoriasikseen tai kolikkoihottumaan. Eivät parane kortisonilla



- 2.** Kookas pinnallinen tyvisolusyöpä alaraajassa



- 3.** Kasvojen kyhmymäisiä,  
nodulaarisia tyvisolukasvaimia

## TYVISOLUSYÖVÄN LUOKITTELU

### PIENEN RISKIN TYVISOLUSYÖPÄ (TAVALLISIMMAT):

- Pinnallinen
- Nodulaarinen
- Niin sanottu fibroepitelioma of Pinkus
- Ei etenemistä hermoa pitkin

### SUUREN RISKIN TYVISOLUSYÖPÄ (TAVALLISIMMAT):

- Infiltoiva
- Mikronodulaarinen
- Sklerosoiva
- Eteneminen hermoa pitkin

Kookastakin, mutta pinnallista tyvisolusyöpää voidaan hoitaa alkuvaiheessa fotodynaamisella terapialla tai imikimodi-voiteella. Muiden tyyppien hoidossa tarvitaan leikkaus. Myös sädehoito on mahdollista.

Nodulaarinen tyvisolusyöpä on yleensä tarkkarajainen, ja se voidaan helposti poistaa paikallispuudutuksessa poliklinikalla. Leikkauksessa poistetaan itse kasvain sekä muutama millimetri tervettä ihoa kasvaimen ympäriltä ja rasvakudosta kasvaimen alta (niin sanotut turvamargi-

naalit). Näin varmistutaan, että kasvain saadaan kokonaan poistetuksi ja vältetään sen paikallinen uusiutuminen. Joskus tyvisolusyöpä voi kasvaa alla olevia rakenteita kohti, jolloin poisto on ulottettava riittävän syväälle lihas-, luu- tai rustokalvon pintaan. Joskus joudutaan poistamaan myös nenärustoa. Tyypillisen näköinen tyvisolusyöpä voidaan leikata kerralla ilman edeltävää koepalaa, jos sen sijainti mahdollistaa terveen kudoksen marginaalit.

Pienikin kasvain voi olla hankalasti hoidettavissa, jos se esiintyy esimerkiksi silmän kyyneletiehyeen lähellä. Jos hoito viivästyy, voi tyvisolusyöpä kasvaa ympäröiviin rakenteisiin ja aiheuttaa merkittävää kudostuhoa. Silmän, nenän ja korvan ympärillä pienikin kudostuho voi olla haitallinen, ja hyvän esteettisen hoitotuloksen saavuttaminen voi olla vaikeaa.

Jos tyvisolusyöpä on laaja tai patologin antama koepalavastaus kertoo aggressiivisesta kasvutavasta ympäröiviin kudoksiin, tehdään leikkaus leikkaussalissa. Tarvittaessa tehdään kudostutkimuksia jo leikkauksen aikana (jääleiketutkimus tai Mohs eli marginaalikontrolloitu kirurgia) ja varmistutaan siitä, että kasvain saadaan koko-

naan poistettua. Kasvaimen poiston jättämä kudospuutos korjataan ihonsiirteellä tai paikallisella ihokielekkeellä. Joskus voidaan tarvita etäältä otettua paksua kudossiirrettä, jonka valtimo ja laskimo istutetaan uuden sijaintinsa verisuoniin mikrokirurgista tekniikkaa käyttäen (mikrovaskulaarinen kudossiirre). Ihosyövän leikkauksella pyritään poistamaan kasvain niin, että paikallista uusiutumaa ei tulisi.

Ihosyövät ovat kasvu- ja leviämistavoiltaan erilaisia, minkä takia leikkauksissa on eroja. Leikkauksen suunnittelussa tärkein apuväline on patologin antama kudostutkimuslausunto.

Patologi ilmoittaa lausunnossaan kasvaimen pääasiallisen kasvutyyppin, onko kasvain saatu kokonaan poistetuksi sekä mahdolliset muut hoidossa huomioitavat seikat, kuten hermohäikiuuden. Joskus tarvitaan jatkohoitona uusi leikkaus tai sädehoito. Vaikka tyvisolusyövän ennuste on hyvä, se voi silti uusiutua paikallisesti. Silloin harkitaan uutta leikkausta, jota mahdollisesti täydennetään sädehoidolla.

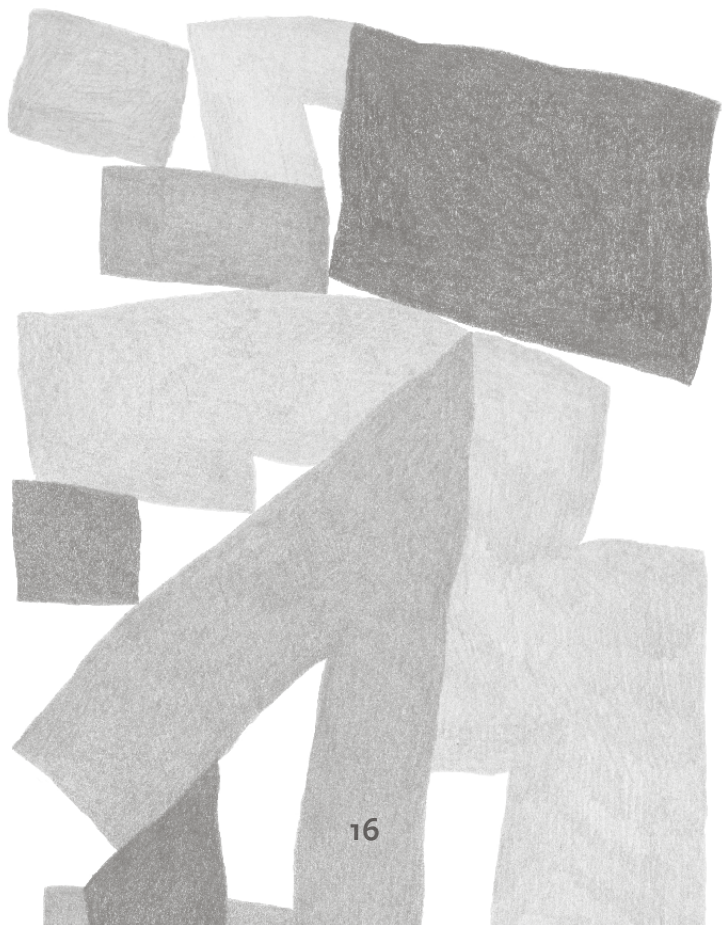
Sädehoito on tyvisolusyövän hoidossa harvinaista. Täydentävää sädehoitoa harkitaan, jos ei päästä tyydyttäviin leikkausmarginaaleihin, jos

kasvaimella on aggressiivinen kasvutapa tai jos todetaan toistuvia, ei leikattavissa olevia uusiutumia.

On erittäin harvinaista, että tyvisolusyöpä kehittäisi etäpesäkkeitä. Jos niin kuitenkin käy, hoitona voidaan käyttää hedgehog-reitin estäjälääkitystä (vismodegibi tai sonidegibi), joka on suun kautta otettava lääke. Lääkkeen käyttöä rajoittavat vasteen hiipuminen tai sen puute sekä lääkkeen haittavaikutukset, joista yleisimmät ovat makuaistin häiriöt, lihaskrampit ja hiusten lähtö. Haitat väistyvät lääkkeen lopetuksen jälkeen. Lääkettä voidaan harkita käytettäväksi myös silloin, kun tyvisolukasvain ei ole kirurgisesti hoidettavissa sen koon tai hankalan sijainnin vuoksi sekä potilailla, joilla on synnynnäinen, perinnöllinen, toistuvia tyvisolusyöpiä muodostava tautimuoto, niin sanottu Gorlin-Goltz syndrooma. Jos hedgehog-estäjän vaste hiipuu tai aiheuttaa käyttöä rajoittavia haittoja, voidaan harkita potilaskohtaisilla luvilla anti-PD-1-vasta-ainehoitoa.

## TYVISOLUSYÖVÄN SEURANTA

Tyvisolusyövän jälkeisestä seurantatiheydestä päättää hoitava lääkäri. Seuranta toteutetaan usein terveyskeskuslääkärin vastaanotolla. Hoidonjälkeisessä seurannassa tärkeintä on, että tutkimuksiin ja hoitoon hakeudutaan, jos iholle tulee uusia kasvavia tai muuttuvia ihomuutoksia.



## Okasolusyöpä eli spinosellulaarikarsinooma

**O**kasolusyöpä eli spinosellulaarikarsinooma on ihon pintaepiteelin eli pintakerroksen keratinosyyttisolujen pahanlaatuinen kasvain. Okasolusyöpä on toiseksi tavallisin ihosyöpätyyppi. Suurin osa sairastuneista on iäkkäitä. Myös potilailla, joilla on immunitteettia alentava sairaus tai lääkitys (esimerkiksi elinsiirtopoti-laat), on suurentunut riski saada okasolusyöpä. Okasolusyöpä todetaan yleensä paikallisessa vaiheessa ja saadaan hoidettua, mutta jos hoito viivästyy, voi syöpä levitä etäpesäkkeinä tyypillisesti ensin imusolmukkeisiin ja sitten keuhkoihin.

Okasolusyöpää esiintyy eniten niillä kehon alueilla, joihin auringonvalo osuu: kasvoissa, pääläella, rintakehällä, hartioissa ja yläraajoissa. Korvaleden reuna ja huulten iho ovat okaso-

lussyövän tyyppipaikkoja. Ulkonäöltään okasolusyöpä on monimuotoinen. Se voi olla punertava ja hilseilevä ihon paksuuntuma, haava, joka ei parane tai syylämäinen sarveistuva ihosta ulkoneva kasvain. Joskus okasolusyöpä ilmaantuu pitkäaikaiseen haavaumaan tai aiemmin vaurioituneelle iholle, kuten palovamma-arpeen.

Osa okasolusyöivistä kehittyä esiasteiden kautta varsinaiseksi syöväksi. Tällainen esiaste on aktiivinen keratoosi eli solaarikeratoosi. Se esiintyy yleensä auringonvalolle alttiilla kehön alueilla punaisena, vaihtelevan kokoisena hilseläiskänä. Morbus Bowen eli in situ -karsinoma on pintakerrokseen rajoittuva syöpä, joka on aurinkokeratoosia tiiviimpi hilseilevä tai sarveistuva muutos. Siitä voi myös kehittyä tyvikalvon läpi ihon verinahkakerrokseen kasvava varsinainen okasolusyöpä. Katso kuvat 4, 5, 6 ja 7.



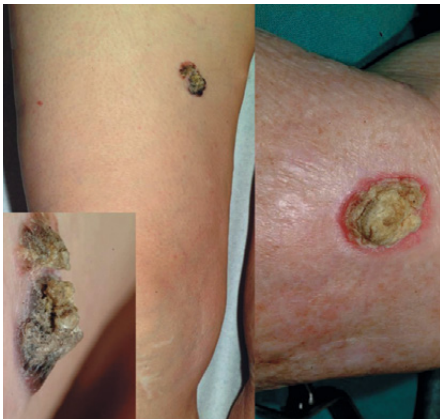
4. Kämmenselkien ohuthilseiset aktiiviset keratoosit



5. Säären aktiivikeratoosi, jossa nähdään vaaleaa sarveiskerrostumaa, hyperkeratoosia



6. Mb Bowen on aktiinkeratoosia tiiviimpi, usein paksumman sarveiskertymän omaava ja usein kosketukselle aristava muutos iholla



7. Mb Bowen voi joskus muistuttaa ärtynyttä rasvaluomea, jossa muutoksen reunoilla on punoittelua

Okasolusyövän tai sen esiasteen diagnoosi selviää kudostutkimuksessa. Patologilla on tutkittavanaan joko kasvaimesta otettu koepala tai kokonaan poistettu ihomuutos. Hän kertoo kasvaimen histologisen (kudospalan hienorakenteen mikroskooppitutkimus) läpimitan ja paksuuden millimetreissä sekä arvioi okasolusyövän erilaistumisasteen (kolmiportaisella asteikolla korkea, kohtalainen, matala).

Okasolusyövän laajuus vaihtelee alle senttimetrin kokoisesta useiden senttimetrin läpimitaisiin kasvaimiin. Yli kahden senttimetrin kokoinen kasvain voi käyttäytyä pienempää aggressiivisemmin. Myös perineuraalisesti eli hermoja pitkin etenevä kasvain käyttäytyy aggressiivisemmin. Lisäksi kasvaimen invaasiovytyydellä on vaikutusta: yli kuuden millimetrin syvyyskasvu voi ennustaa etäpesäkkeiden muodostumista. Sellaisilla potilailla, jotka saavat jonkun muun sairauden vuoksi immuunipuolustukseen vaikuttavia lääkkeitä tai solunsalpaajahoitoa, on muita suurempi riski aggressiiviseen tautimuotoon. Katso kuvat 8, 9 ja 10.



8. Kiiltäväpintainen, pallomainen okasolukasvain, jonka vieressä Mb Bowenian eli okasolusyövän esiastetta



9. Sarvimaisen kuoren muodostama okasolukasvain



10. Mõyheitä, herkästi verta vuotavia okasolukasvaimia, joiden pinnalla kuivunutta verta

## PATOLOGIN ANTAMA LAUSUNTOTAULUKKO

### OKASOLUSYÖVÄSTÄ:

- Kasvaimen läpimitta (mm, rajapintoina 20, yli 20–40, yli 40)
- Invaasiosyvyys (ympäröivän orvaskeden alle)
- Erilaistumisaste (korkea, kohtalainen, matala)
- Kasvaintyyppi (tavanomainen, in situ -lähtöinen, verrukoottinen yms.)
- Marginaalit
- Invaasion erityispiirteet (esim. hermoa pitkin eteneminen)
- pT-luokka (koko, invaasiosyvyys ja hermoa pitkin eteneminen määrittävät)
- Kasvaimen paksuus (kasvaimen kokonaispaksuus)

## Okasolusyövän ja sen esiasteiden hoito

**H**oidon valinta perustuu siihen, miten pinnallisesta tai syvästä ihokasvaimesta on kyse. Tämä tieto saadaan varmuudella koepalan kudostutkimuksella. Pinnallisilla esiasteilla on tyypillinen ulkonäkö, jonka perusteella kokenut ihotautilääkäri voi hoitaa muutoksen. Okasolusyövän esiasteita eli aurinkokeratoosia ja Bowenin tautia hoidetaan paikallisella lääkehoidolla, jäädyttämällä nestetyppellä eli kryohoidolla, valoaktivaatiohoidolla eli fotodynaamisella terapialla tai Bowenin tautia myös leikkaamalla. Paikallinen lääkehoito on tavallisimmin imikimoditai 5-fluorourasiilivoide (5-FU).

### JÄÄDYTYSHOITO

Okasolusyövän esiasteita eli aurinkokeratoosia ja karsinooma in situ (Bowenin tauti) sekä pinnallista basaliomaa voidaan hoitaa jäädyttämällä

nestetyyppellä eli kryohoidolla. Jäädytys aiheuttaa paikallisen paleltumavamman, joka tuhoaa kasvainsolut, mutta myös alueen terveitä soluja. Jäädytyksen jälkeen säästyneiden kudosten uudistumiskyky on kuitenkin hyvä, ja alue paranee itsestään 2–4 viikon kuluessa. Jäädytetty alue voi arpeutumisen takia jäädä ympäristöä vaaleammaksi.

## FOTODYNAAMINEN HOITO

Ohuita ja pinnallisia ihon pahanlaatuisia kasvaimia ja niiden esiasteita voidaan hoitaa muutenkin kuin leikkaamalla. Eräs näistä menetelmistä on fotodynaaminen hoito (PhotoDynamic Therapy, PDT) eli valoaktivaatiohoito. Hoitokohteita ovat erityisesti aurinkokeratoosi, karsinoma in situ ja tyvisolusyövän pinnallinen muoto.

Fotodynaamisen hoidon vaikutus perustuu siihen, että ihosyöpäsolujen aineenvaihdunta on erilaista kuin terveen ihon solujen aineenvaihdunta. Fotodynaamisen hoidon vaikuttava aine, aminolevulinaatti, siirtyy iholle levitetystä voiteesta vähitellen kasvainsoluihin ja muuttuu

niiden sisällä valoherkäksi yhdisteeksi, porfyriiniksi. 2–3 tunnin odotusajan jälkeen iholla oleva voide poistetaan ja aluetta valaistaan noin kymmenen minuutin ajan tavallisella punaisella valolla (aallonpituus 630 nm). Kasvainsoluihin kertynyt valoherkkä yhdiste hajoaa ja vapauttaa happea, joka vaurioittaa läheisiä solunsisäisiä rakenteita ja aiheuttaa kasvainsolujen tuhoutumisen. Ympäröivän terveen ihon reaktio näkyy vain heikkona punoituksena eli kyseessä on ihosyöpäsoluihin tarkoin kohdistuva täsmähoito.

Fotodynaaminen hoito on useimmiten helppo toteuttaa. Hoidettava kohta ohennetaan poistamalla hilse ja rupeutumia, voide levitetään alueelle sekä sen ympäristöön ja päälle asetetaan ohut muovikelmu. Valotuksen aikana hoitokohdalla tuntuu pistelevää tai polttelevaa tunnetta, joskus voimakkaampaa kipua, jolloin alue voidaan tarvittaessa puuduttaa. Heti valotuksen jälkeen iholle tulee useimmiten lievää turvotusta. Pinnallinen rupeutuma kehittyy muutamien päivien kuluessa ja irtoaa noin viikon kuluttua. Hoito annetaan 1–2 kertaa noin viikon välein. Hoidon jälkeen ihoa voi kastella ja pestä normaalisti.

Rupeatuman irtoamisen jälkeen alue on joidenkin kuukausien ajan muuta ihoa ohuempi ja punoittava. Tämä aikana se tulee suojata erityisesti liialliselta auringonvalolta. Vähitellen hoitokohdan iho palautuu normaaliksi. Fotodynaaminen hoito soveltuu hyvin erityisesti kasvoalueen pinnallisten muutosten hoitoon, koska kosmeettinen tulos on useimmiten erinomainen. Toinen menetelmän etu on mahdollisuus hoitaa hajanaisia ja laajoja aurinkokeratoosialueita tai kookkaita yksittäisiä, mutta pinnallisia kasvaimia, joita on hankala leikata.

Fotodynaamisen hoidon ei tiedetä aiheuttaneen pitkäaikaishaittoja, ja sitä voidaan tarvittaessa toistuvastikin käyttää uusien muutosten hoitoon. Suurin käytännön ongelma on etenkin laajoja alueita hoidettaessa tuntuva kipu, jota voidaan kuitenkin lievittää monin tavoin. Hoidon teho pinnallisiin ihokasvaimiin on hyvä, ja noin 90 prosenttia potilaista paranee. Hyvä lopputulos edellyttää kuitenkin hoitoon soveltuvien muutosten huolellista valintaa.

Paksumpia, jo syvemmälle ihoon edenneitä kasvaimia hoidettaessa sekä kosmeettinen tulos

että paranemisprosentti huononevat. Fotodynaamista hoitoa ei myöskään käytetä ihon sisäosiin kasvavan okasolusyövän eikä melanooman tai sen esiasteiden hoitoon.

Ihon verinahkakerrokseen ulottuva okasolusyöpä leikataan niin, että ympäriltä poistetaan terveen näköistä ihoa 5–10 millimetrin leveydeltä. Ihon alta poistetaan ihonalaista rasvaa, tarvittaessa myös lihaskalvoa ja lihasta, koska kasvain saattaa levitä ohuina juosteina kauemmaksi kasvaimen iholla erotettavissa olevasta reunasta. Leikkaushaava suljetaan ompeleilla, tai kudospuutos korjataan toisesta paikasta otetulla ihonsiirteellä tai haavan vierestä käännetyllä ihokiekkeellä. Joskus kudospuutoksen korjaamiseen tarvitaan toisaalta kehosta siirretty mikrovaskulaarinen kudossiirre, jolloin siirteen valtimo ja laskimo ommellaan mikrokirurgisella tekniikalla uuden paikan verisuoniin.

Ihosityövän leikkauksella pyritään poistamaan kasvain niin, että paikallista uusiutumaa ei tulisi. Ihosityövät ovat kasvu- ja leviämistavoiltaan erilaisia, minkä takia leikkauksissa on eroja. Leikkauslaajuuden lisäksi taudin ennusteeseen vaikuttaa syöpäsolujen biologinen luonne.

Patologin tekemässä kudostutkimuksessa varmistetaan siitä, että mikroskoopilla mitattuna kasvaimen ympäriltä löytyy tervettä kudosta eli marginaali, joka on vähintään 2–3 millimetriä. Leikkauksen aikanakin voidaan tutkia kudoste- reunoja niin sanotulla jääleiketutkimuksella ja sitten laajentaa leikkausta niin, että kasvain tulee riittävän laajasti poistettua. Tarvittaessa leikkaus tehdään uudelleen, ja ellei kasvainta saada näin poistettua, voidaan leikkaushoitoa täydentää sädehoidolla. Jos syövän ympärillä on syövän esi- astetta, voidaan leikkausta täydentää jälkeensä annettavalla jäädytys- tai valoaktivaatiohoidolla.

Imusolmukkeet saattavat olla suurentuneet ja kovat jo ennen leikkausta. Silloin alue tutkitaan ultraäänellä ja epäilyttävistä imusolmukkeista otetaan paksuneulanäyte. Jos okasolusyövän leviäminen imusolmukkeisiin on tiedossa jo ennen leikkausta, tehdään leikkauksessa imusolmukkeiden poisto eli imusolmuke-evakuaatio. Leikkauksen jälkeen imusolmukealueelle voi- daan antaa vielä täydentävä sädehoito.

Okasolusyövän ensisijainen hoito on leikkaus. Täydentävää sädehoitoa annetaan tarvittaessa, jos leikkausmarginaaleja ei pystytä tekemään

riittäviksi tai kasvaimella on aggressiivinen kas- vutapa. Toistuvasti uusiutuviin syöpiin voidaan antaa myös sädehoitoa.

Okasolusyövän etäpesäkkeet ovat harvinaisia. Tavallisin etäpesäkkeiden sijaintipaikka on imu- solmukkeiden jälkeen keuhkoissa. Jos etäpe- säkkeitä todetaan, on niitä mahdollista hoitaa anti-PD1-vasta-ainehoidolla tai solusalpaajilla. Joskus etäpesäke voidaan poistaa leikkauksella tai sädehoitaa.

## OKASOLUSYÖVÄN SEURANTA

Okasolusyövän jälkeisestä seurantatiheydestä päättää hoitava lääkäri. Seuranta toteutetaan usein terveyskeskuslääkärin vastaanotolla. Hoi- donjälkeisessä seurannassa tärkeintä on, että tutkimuksiin ja hoitoon hakeudutaan, jos iholle tulee uusia kasvavia tai muuttuvia ihomuutoksia.

# Ihomelanooma

**I**homelanooma on ihon pigmenttiä muodostavien solujen, melanosyyttien syöpä. Melanooma syntyy useimmiten täysin terveelle iholle, vain noin kolmanneksessa tapauksessa jo olemassa olevaan luomeen. Yleisistä syöivistä ihomelanoomien määrä on kasvanut ja kasvaa edelleen suhteellisesti eniten ja kasvun on ennustettu jatkuvan. Suomen Syöpärekisteritietojen mukaan vuonna 2023 Suomessa todettiin 1800 uutta melanoomaa, kun luku kymmenen vuotta sitten oli noin 1360 uutta tapausta vuositain. Vuonna 2000 uusia melanoomatapauksia oli vain 600.

Ihomelanooma on harvinainen lapsuusiällä, mutta jo 40-vuotiailla se on varsin tavallinen. Puolet kaikista melanoomaan sairastuneista on alle 65-vuotiaita.

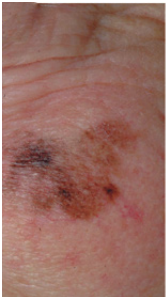
Potilasmäärien nopean lisääntymisen arvelaan johtuvan väestön lisääntyneestä altistumisesta auringon UV-säteilylle. Kuolleisuus ihomelanoomaan ei ole Suomessa merkittävästi

kasvanut, minkä arvellaan johtuvan taudin varhaisesta toteamisesta ja pinnallisen melanooma-typin yleisyydestä. Tyypillisin ihomelanooman sijaintipaikka on miehillä yläselkä ja naisilla alaraajat.

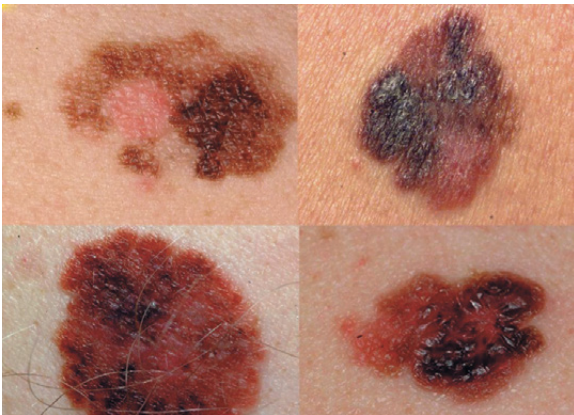
Melanooman päätyyppejä on neljä: lentigo maligna melanooma, pinnallisesti leviävä melanooma, nodulaarinen melanooma ja akraalinen melanooma. Kasvaimen ennuste riippuu melanooman paksuudesta poistohetkellä. Nodulaarinen melanooma kasvaa nopeammin syvyyttä kuin pinnallisesti leviävä. Melanooma voi syntyä myös esimerkiksi kynnen alle tai limakalvolle. Jalkapohjaan syntyvä melanooma voi olla ongelmallinen siksi, että sitä ei helposti tule huomaneeksi. Jalkaterän melanoomaa saatetaan aluksi hoitaa känsänä tai kynsivallin tulehduksena, ja diagnoosi selviää vasta koepalan tutkimuksessa. Vanhemman väestön kasvoissa ja ylävartalolla esiintyy tyypillisesti lentigo maligna -melanoomaa.

Melanooma huomataan yleensä terveellä iholla pigmenttimuutoksena, jonka tyypillisinä piirteitä ovat kirjavuus ja epätarkat reunat. Myös haavautuminen on mahdollista. Melanoomasta

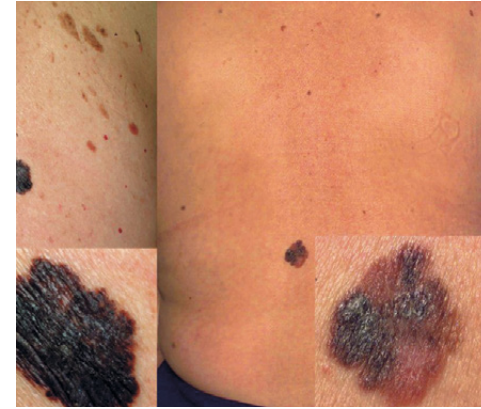
saattaa puuttua pigmentti kokonaan, jolloin väri on punertava eikä melanoomaa ehkä osata epäillä. Pigmenttöttömästä melanoomasta käytetään nimeä amelanoottinen melanooma. Katso kuvat 11, 12, 13, 14, 15, 16 ja 17.



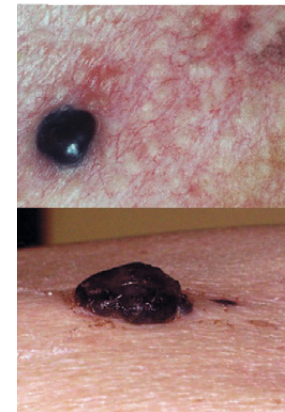
**11.** Pinnallisesti leviävä melanooma



**12.** Pinnallisesti leviävä melanooma. Luomessa nähdään useita eri värejä ja luomen muoto on epäsymmetrinen ja reunat epätarkkarajaiset



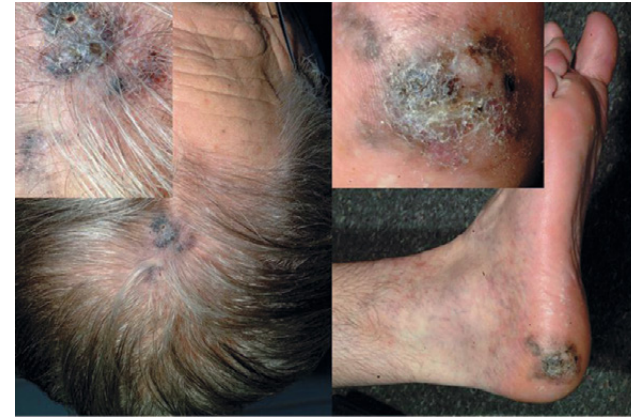
**13.** "Ruma ankanpoikanen"; selän muista luomista värytyksen, muodon ja koon puolesta täysin poikkeava luomi (melanooma)



**14.** Nodulaarinen melanooma



**15.** Pitkään kynsivallintulehduksena hoidettu akraalinen melanooma



**17.** Hius- ja jalkapohjan syylämäisen pinnan omaava melanooma



**16.** Haavautunut melanooma

Suurin osa todetuista melanoomakasvaimista on tyypiltään pinnallisesti kasvavia ja hyväennusteisia. Jos melanooma on pinnallinen, haavautumaton ja alle yhden millimetrin paksuinen, on sairastuneista yli 95 prosenttia elossa viiden vuoden kuluttua diagnoosista. Kaikista potilaista viiden vuoden kuluttua on elossa 90 prosenttia.

Tärkein melanooman aiheuttaja on auringon liiallisen ultraviolettisäteilyn aiheuttama ihon toistuva palaminen, etenkin lapsuudessa ja nuoruudessa. Muita riskitekijöitä ovat vaalea, pismaimainen tai huonosti ruskettuva iho, mikä altistaa ihon palamiselle. Runsasluomisuus, niin sanotut dysplastiset eri ärjyluomet sekä lähisuvussa (vanhemmat sisarukset, lapset) sairastettu melanooma tai haimasyöpä lisäävät yksilön riskiä sairastua melanoomaan. Henkilö katsotaan runsasluomiseksi silloin, kun hänellä on vähintään sata luomea, jotka ovat kooltaan 4 mm tai suurempia. Ärjyluomet ovat muodoltaan, väritykseltään ja kooltaan muista luomista poikkeavia; epätarkkarajaisia, kirjavia ja kookkaita, vähintään 5 mm läpimittaisia luomia. Jos suvussa on melanoomatapauksia ja omalla iholla runsaasti luomia, kannattaa tarkkailla luomiaan tiheästi. Luomia voi seurata esimerkiksi ottamalla niistä kuvia. Luomi on syytä poistaa, kun jo olemassa oleva luomi jotenkin muuttuu tai kyseessä on uusi kasvava ja ulkonäöltään epäilyttävä ihomuutos. Pitkään ennallaan pysyviä luomia eli stabiileja luomia ei tarvitse poistaa.

## MELANOOMAN TOTEAMINEN KUDOSTUTKIMUKSELLA

Epäilyttävä ihomuutos poistetaan koko ihon paksuudelta siten, että mukaan tulee ympäriltä 1–2 millimetriin tervettä ihoa. Tätä kutsutaan diagnostiseksi poistoksi. Jos muutos on vaikea poistaa kokonaan, otetaan sen paksuimmalta näyttävästä osasta koepala. Ellei koepalan ottoon ole vastaanotolla mahdollisuutta, lääkäri lähettää potilaan kiireellisenä ihotautilääkärin tai plastiikkakirurgin vastaanotolle.

Kudospala lähetetään patologin tutkittavaksi. Ihomelanooman diagnoosi varmistuu, kun poistetun ihomuutoksen kudostutkimuksesta on saatu PAD-lausunto (PAD = patologisanatominen diagnoosi).

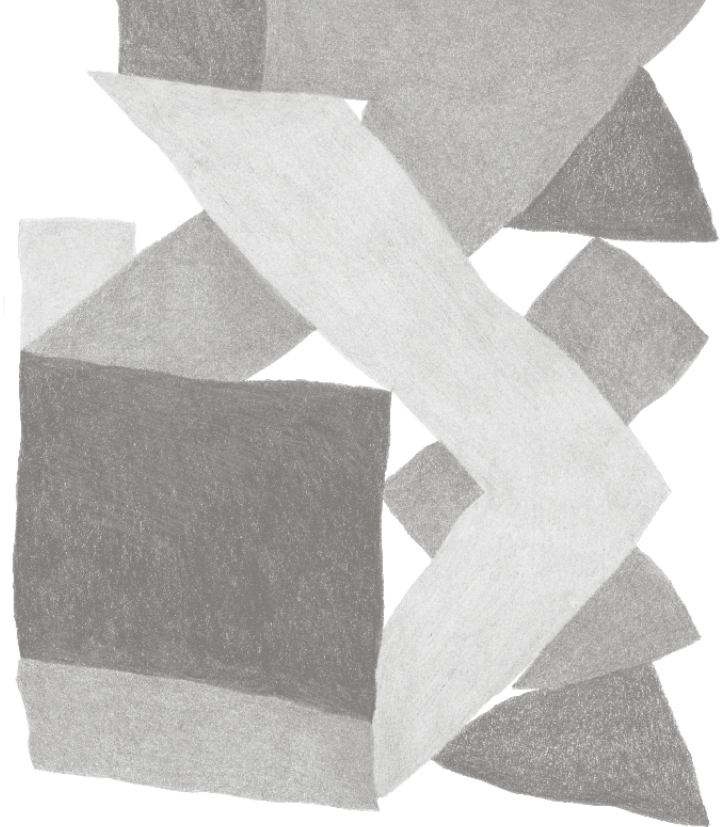
### **PATOLOGIN ANTAMA LAUSUNTO-**

#### **TAULUKKO MELANOOMASTA:**

- Clark-luokitus (ei määrittele jatkohoitoa, ilmoittaa tason, jolle melanooma ihossa etenee, I-V)
- Breslow (kasvaimen paksuus pinnasta alimpaan melanoomasoluun ihossa)

- Haavautuminen (kyllä/ei, tämä on histologinen diagnoosi)
- Solunjakautumiskuviot ( $\text{mm}^2$  kohti laskettuna)
- Invaasion erityispiirteet (esimerkiksi hermoa tai hikirauhasta pitkin)
- Regressio (solukon osittainen häviäminen)
- TIL (kasvaimen sisäinen tulehdussolukko, määrä)
- Satelliitit (kasvaimen ympärillä olevat pesäkkeet, kyllä/ei)
- Kasvaintyyppi (pinnallisesti leviävä, nodulaarinen, akraalinen yms.)
- Marginaalit
- pT-luokka (Breslow ja haavautuminen määrittävät)

Jos diagnostisesti poistetussa luomessa todetaan ihomelanooma, tehdään suurempi, täydentävä leikkaus, jonka tavoitteena on poistaa kasvainkudos niin, että taudin uusiutumaa vältettäisiin. Melanooman poistomarginaalit ja päätös vartijasolmuketutkimuksen tekemisestä perustuvat ensisijaisesti Breslow-luokkaan, ulseraatioon ja mitooseihin. Imusolmukkeita tutkitaan silloin, jos kudostutkimuksen luokituksen mukaan on



olemassa vaara, että kasvain kykenee leviämään imusolmukkeisiin.

Leikkauksen suunnittelussa päätetään leikkauksmarginaaleista (luomen ympärillä olevasta terveen kudoksen muodostamasta alueesta) sekä arvioidaan, tarvitaanko kudossiirteitä ja tehdäänkö vartijasolmuketutkimus. Vartijasolmuketutkimukseen kuuluu leikkausta ennen tehtävä imusolmukekartta, leikkauksessa näiden mer-

kittyjen imusolmukkeiden poistaminen ja patologin tekemä imusolmukkeiden mikroskooppinen kudostutkimus. Vartijasolmukkeet ovat imutiereitillä ne imusolmukkeet, joihin syöpä todennäköisesti ensin leviäisi. Jos vartijasolmukkeet ovat terveet, ovat muut alueen imusolmukkeet terveitä noin 90 prosentin todennäköisyydellä. Melanooma voi levitä elimistössä myös esimerkiksi iholle ja ihon alaisiin kudoksiin, muualle imusolmukkeisiin, keuhkoihin, maksaan, luustoon ja aivoihin.

## **IMUSOLMUKEKARTTA JA VARTIJASOLMUKKEEN TUTKIMINEN**

Poistettavien imusolmukkeiden sijainti saadaan selville ennen leikkausta tehtävällä imusolmukekarttatutkimuksella. Imusolmukekartta on isotooppitutkimus, jossa pieni määrä radioaktiivisella teknetium-isotoopilla merkittyä albumiinia ruiskutetaan ihon sisään verinahkaan melanooma-arven molemmille puolille. Tämä on turvalliseksi todettu toimenpide.

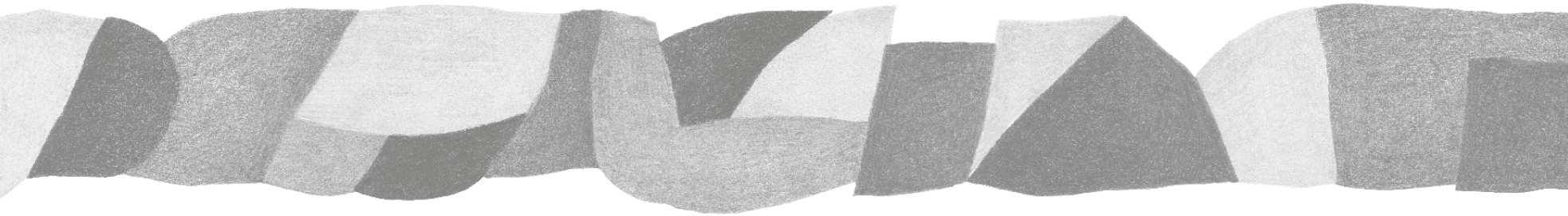
Merkkiaine kulkeutuu imuteitä pitkin ensimmäiseen imutiereitin imusolmukkeeseen, jota

kutsutaan vartijasolmukkeeksi (sentinel node). Imuteiden määrästä riippuen vartijasolmukkeita voi olla useitakin. Gammakamerakuvauksessa kehosta saadaan kartta. Siitä selviää vartijasolmukkeiden sijainti, joka voidaan tarkentaa SPECT-TT-tutkimuksella. Imusolmukekartta ei kerro, ovatko imusolmukkeet terveitä vai onko niissä syöpäsoluja.

Leikkauksen aikana vartijasolmukkeet etsitään säteilymittarin eli gammadetektorin avulla. Poistetut imusolmukkeet lähetetään kudostutkimukseen, josta vastaukset saadaan parin viikon kuluessa.

Jos ihomelanooma on paksu eli sen Breslow-luokka on yli neljä millimetriä tai imusolmukealueilla todetaan ennen leikkausta kookkaita tai rakenteeltaan poikkeavia imusolmukkeita, suositellaan imusolmukealueen ultraäänitutkimuksen tekemistä. Imusolmukkeista voidaan ottaa ultraääniohjauksessa neulanäyte. Jos näytteestä löytyy melanoomakudosta, ei imusolmukekarttaa ja vartijasolmuketutkimusta yleensä tehdä.

# Ihomelanooman hoito



## LEIKKAUSHOITO

**I**hota lähtöisin olevan paikallisen melanooman hoito on aina leikkaus. Leikkauksen tavoitteena on poistaa kasvainkudos niin, että tauti ei uusiudu.

Imusolmukkeet tutkitaan aina, jos kudostutkimuksen luokituksen mukaan on olemassa vaara, että kasvain kykenee leviämään niihin (vartijasolmuketutkimus).

Ihomelanooman leikkauksessa tehdään diagnostisen poiston jälkeen arven leikkaus. Sivumarginaali määräytyy Breslow-paksuuden mukaan ja pohjan suuntaan leikkaus ulottuu lihaskalvon pintaan.

- In situ -vaiheen melanoomassa (melanooman esiaste) terveen ihon marginaali on 5 mm
- Invasiivisessa melanoomassa marginaali on
  - 1–2 cm ihon suuntaan
  - alle 1 mm paksun melanooman leikkauksmarginaaliksi suositellaan 1 cm ihon suunnassa
  - 1–2 mm paksuisen melanooman leikkauksmarginaali on 1–2 cm
  - yli 2 mm paksun melanooman marginaaliksi suositellaan 2 cm ihon suunnassa.

Leikkausmarginaalien valintaan vaikuttaa ihomelanooman anatominen sijainti. Leikkauksessa pyritään välttämään huomattavaa ulkonäölle aiheutuvaa haittaa. Haava saadaan joskus suljettua suoraan ompeleilla, mutta usein tarvitaan ihonsiirre tai paikallinen ihokieleke peittämään tämä kudospuutos.

Laajalla imusolmukeleikkauksella (kauladissektio, kainaloevakuaatio, nivusevakuaatio) poistetaan imusolmukkeisiin levinnyttä melanoomaa. Tällaisista imusolmuke-evakuaatioista on pääsääntöisesti luovuttu, mutta niitä voidaan harkita poikkeustapauksissa potilaskohtaisesti varsinkin, jos potilas ei ole liitännäislääkehoidon piirissä.

Laajan imusolmukeleikkauksen yhteydessä alueelle laitetaan silikoninen laskuputki, jota pidetään muutamia päiviä leikkauksen jälkeen poistamassa alueelle kertyvää imunestettä, jotta haava saa rauhassa parantua.

Imusolmukeleikkausten jälkivaivana voi olla turvotus, jonka paras hoito on ennaltaehkäisy käyttämällä tukisukkaa tai tukihihaa. Yläraajan liikeradat palautuvat päivittäisten liikeharjoitusten myötä. Lymfaterapia auttaa turvotukseen, mutta apu on lyhykestoinen ilman tukihihaa tai



-sukkaa. Jo alkava lymfaturvotus pitää ehkäistä tukiteksiilillä, että estetään pysyvien kudospuutosten synty.

Jälkitarkastukseen mennessä saadaan lausunto poistettujen vartijasolmukkeiden tilasta. Vartijasolmukkeiden tutkimuksen tuloksella ja vartijasolmukkeiden tilalla on merkitystä jatkotutkimusten ja -hoidon sekä seurannan kannalta.

## KUDOSSIIRTEET

Ihosyövän poiston haava suljetaan ompeleilla tai paikallisella ihokielekkeellä tai peitetään vapaalla ihosiirteellä. Ihonsiirteet jaotellaan edelleen kokoihonsiirteisiin ja osaihonsiirteisiin.

Kokoihonsiirre otetaan veitsellä ja sen otto-kohta suljetaan ompeleilla. Kokoihonsiirteitä käytetään eniten kasvojen alueella. Osaihonsiirre höylätään ihosta ja ottokohdan päälle laitetaan side, joka saa olla paikallaan kuivana 2–3 viikkoa. Tänä aikana ihon ottokohta uudistuu pohjasta käsin.

## LEIKKAUKSEN JÄLKEINEN HAAVAN HOITO

Leikkaushoidon jälkeen iho-ommelten eli tikkien annetaan olla paikoillaan lääkärin määrittämän ajan. Haavasidoksen annetaan olla paikoillaan vähintään vuorokauden ajan ja poistetaan ennen suihkuun menoa. Haavateippi pidetään ommelten poistoon saakka. Ommeltu haava saa kastua suihkussa, mutta sitä ei erityisesti tarvitse suihkuttaa.

Haavan tukiteippausta kannattaa jatkaa kuitukangasteipillä venytykselle alttiilla ihoalueilla viikon jaksoissa jopa kahden kuukauden ajan. Punoittavaan ja kutisevaan arpikasvuun suositellaan silikoniteippihoitoa.

Ihonsiirteen tarttuminen haavapohjaan vie kolmesta viiteen vuorokautta, jonka aikana ihonsiirre ei saa liikkua alustaansa nähden eikä haava-alue saa turvota. On tärkeää noudattaa hoitopaikasta saatuja tarkkoja hoito-ohjeita, jotta ihonsiirreleikkaus onnistuu.

## IHOMELANOOMAN LIITÄNNÄIS- JA ESILIITÄNNÄISHOIDOT

Leikkaushoidon jälkeen korkean uusiutumisen riskin potilaat lähetetään syöpälääkärin eli onkologin arvioon seurannan suunnittelua ja jatkohoitoharkintaa varten. Korkean uusiutumisen riskin potilaita ovat ne, joiden vartijasolmukkeesta on löytynyt metastasi, joiden ihomelanooman Breslow-paksuus on yli 4 millimetriä tai jos kasvain on yli 2 millimetriä paksu ja siihen liittyy haavauma (levinneisyysasteet IIB, IIC ja III).

Liitännäishoito tarkoittaa leikkauksen jälkeistä ennaltaehkäisevää syöpälääkehoitoa tai sädehoitoa tilanteessa, kun koko syöpäkasvain on saatu poistettua.

Erityiskorvattava dabrafenibin ja trametinibin yhdistelmä yhden vuoden liitännäishoitona on mahdollinen potilaille, joiden melanoomasta löytyy BRAF V600 -mutaatio.

Ensisijaisesti liitännäishoidoksi immunologista hoitoa anti-PD1-vasta-aineella suositellaan levinneisyysasteen IIC ja IIIB-IIID melanoomissa sekä jos yksittäinen etäpesäke on leikattu pois, levinneisyysasteen IV melanoomaa sairastaville hyväkuntoisille potilaille, joilla ei ole aktiivisia autoimmuunisairauksia tai muita merkittäviä perussairauksia. Hoidon kesto on enintään yksi vuosi. Tämän ryhmän lääkkeiden osalta tulee huomioida lääkkeiden aiheuttama merkittävä vakavan tai pysyvän pitkäaikaishaitan riski (muun muassa tyypin 1 diabetes, kilpirauhasen vajaatoiminta, mahdollinen vaikutus hedelmällisyyteen) suhteessa melanooman uusimisriskiin.

Jos potilaalle aloitetaan liitännäislääkehoito, täydentävää liitännäissädehoitoa leikkauksen jälkeen ei tarvita. Jos liitännäislääkehoitoa ei aloi-

teta, sädehoitoa voidaan harkita tietyissä tilanteissa. Sädehoidolla ei ole voitu osoittaa, että kokonaisennuste paranee, mutta paikallisesti voidaan uusiutumilta välttyä annetun sädehoidon avulla.

Neoadjuvanttihoidolla eli esiliitännäishoidolla tarkoitetaan preoperatiivista eli ennen leikkausta annettavaa lääkehoitoa, joka annetaan parantavalla tavoitteella ja uusiutumisriskin vähentämiseksi. Tähän hoitoon soveltuvat potilaat, joilla on ultraäänitutkimuksella merkattavissa oleva kudospäätteen avulla varmennettu yksittäinen etäpesäke. Lisäksi potilaan pitää soveltua immunoterapiahoitoon, joten hoito soveltuu vain hyväkuntoisille potilaille, joilla ei ole aktiivisia autoimmuunisairauksia tai muita merkittäviä perussairauksia. Esiliitännäishoidon jälkeen suositellaan toistaiseksi täydentävää imusolmukealueen evakuaatiota.

Leikkauksen jälkeen arvioidaan leikkaustulos ihotuumorikokouksessa ja tehdään jatkohoitosuunnitelma. Mikäli potilas on saanut esiliitännäishoitona yhdistelmähoitoa ja todetaan merkittävä hoitovaste, potilas ei tarvitse lisähoitoja. Jos todetaan osittainen hoitovaste tai ei todeta

vastetta ollenkaan, potilas saa liitännäishoitona anti-PD1-vasta-ainehoitoa tai täsmälääkeliitännäishoitoa, jos melanooma on BRAF V600-positiivinen. Esiliitännäis- ja liitännäishoidon kokonaiskesto on enintään yksi vuosi.

## LEVINNEEN MELANOOMAN HOITO

Levinnyttä melanoomaa ei yleensä ole voitu parantaa, mutta läkehoidoilla on voitu hidastaa taudin etenemistä. 2000-luvulla edenneen melanooman hoidossa on kuitenkin tapahtunut huomattavaa kehitystä. Täsmälääkkeet ja immunologiset vasta-ainehoidot ovat parantaneet hoitotuloksia merkittävästi.

Anti-PD1-vasta-aineet (pembrolitsumabi ja nivolumabi) ovat osoitettu olevan tehokkaita edenneen melanooman hoitona. Vuosi anti-PD1-vasta-ainehoidon aloittamisesta yli 70 prosenttia potilaista on elossa. Ipilimumabin ja nivolumabin yhdistelmähoidolla on saavutettu parempia ja kestävämpiä hoitovasteita ja keskimääräinen aika taudin etenemiseen on hieman pidempi. Yhdistelmähoidolla on kuitenkin huomattavasti enemmän haittoja, jotka

rajoittavat sen käyttöä. Se soveltuu vain hyväkuntoisille potilaille. Toistaiseksi ei kuitenkaan tiedetä, parantaako yhdistelmähoito kokonaisuustetta verrattuna anti-PD1-vasta-ainehoittoon, mutta etenkin jos kasvainten pinnasta puuttuu PD-L1-merkkiaine, potilaat näyttävät hyötyvän enemmän yhdistelmästä. Kymmenen vuoden kuluttua noin puolet potilaista on elossa. Samankaltaista hyötyä on osoitettu olevan nivolumabi-relatlimabi -yhdistelmästä.

Noin 50–60 prosenttia melanoomakasvaimista löytyy BRAF-mutaatio. Esiintyvyys on suurempi nuoremmilla potilailla sekä vartalon alueen melanoomissa. Nämä kasvaimet ovat osoittautuneet herkiksi joillekin BRAF-estäjille (esimerkiksi dabrafenibi, enkorafenibi). BRAF-estäjää voi käyttää BRAF-positiivisille potilaille joko edenneen melanooman ensi- tai myöhemmän linjan hoitona. BRAF-estäjien tehokkuutta on parannettu liittämällä hoitoon MEK-estäjä (trametinibi, binimetinibi ym.) Hoito tehoaa nopeasti, mutta myös sivuvaikutukset ilmenevät jo hoidon alkuvaiheessa. Hoitoa jatketaan niin kauan, kuin siitä on osoitettavissa hyötyä tai hoitoon ei liity merkittäviä haittoja.

Kolmen vuoden hoidon jälkeen 44 prosenttia potilaista on elossa täsmälääkeyhdistelmähoidoilla, viiden vuoden kuluttua 34 prosenttia. Suoraa vertailua immunologisiin hoitoihin ei ole toistaiseksi tehty. Yleensä suositetaan ensimmäisessä linjassa immunoterapiaa, mutta jos potilaalla on hyvin nopeasti etenevä ja oireinen tauti, täsmälääkkeet voivat olla ensilinjassa parempi vaihtoehto. Tietyn tyyppisissä melanoomissa (limakalvolähtöiset, kynnen alta syntyvät niin sanotut akraaliset melanoomat ja pinnallisesti leviävät) saattaa löytyä kit-niminen mutaatio. Tällöin imatinibi-hoito voi olla hyvä hoitovaihtoehto. Imatinibin käyttö ei kuitenkaan vielä ole vakiintunut eikä lääkkeellä ole korvattavuutta edenneeseen melanoomaan.

Levinneen melanooman hoidossa solunsalpaajia käytetään harvoin. Solunsalpaajista temotolomidi ja dakarbatsiini ovat tavallisimmin käytettyjä. Suomessa tavallisimmat käytössä olevat yhdistelmäsolunsalpaajahoidot ovat TOL (temotolomidi, vinkristiini, lomustiini) sekä paklitakseli-karboplatiini. Vaikka sytostaattihoidolla ei yleensä saada kovin pitkäkestoista tehoa, voidaan yksittäisissä tapauksissa saavuttaa hyvin pitkiä,

useita vuosiakin kestäviä täydellisiä hoitovasteita.

Levinneen melanooman hoidossa on myös kokeiltu melanoomarokotteita. Rokotusten vaikutus elinaikaan on edelleen osoittamatta. Näin ollen rokotteet ovat edelleen kokeellisia hoitoja.

Metastaasien eli etäpesäkkeiden leikkaukshoitoa harkitaan, jos yksittäiset etäpesäkkeet ovat leikkauksella poistettavissa. Hoitopäätös tehdään syöpälääkäreiden ja kirurgien yhteistyönä.

## **MELANOOMAN LÄÄKEHOIDON HAITTAVAIKUTUKSISTA**

Immunologiseen hoitoon liittyvät haittavaikutukset johtuvat siitä, että lääke saattaa aiheuttaa tulehduksellisia reaktioita elimistön kudoksissa (esimerkiksi suolisto-, kilpirauhas-, maksa-, haima-, lisämunuais- ja aivolisäketulehduksia). Tulehdukselliset reaktiot usein vaativat kortisonihoitoa lievittyäkseen sekä voivat olla pitkäkestoisia ja vaatia sairaalahoitajaksoja. Oireet ovat sytostaattihoitoon verrattuna erilaisia ja usein epämääräisiä. Osa näistä haitoista vaatii jo varhaisessa vaiheessa ainakin oireenmukaista hoitoa. Tästä syystä on tärkeää, että immunolo-

gista hoitoa saavat potilaat ovat yhteydessä hoitoyksikköönsä heti oireiden ilmaannuttua.

Täsmälääkeyhdistelmähoidon yhteydessä voi kehittyä syylämäisiä ihomuutoksia, mikä vaatii ihoseurannan, koska ne voivat kehittyä pahanlaatuisiksi, joskin harvoin. Hoitoon voi liittyä ihottumaa, nivelsärkyjä, väsymystä, munuaisten lievää vajaatoimintaa, jalkapohjien ihon paksuuntumista, ripulia ynnä muuta. Dabrafenibi-trametinibi -yhdistelmä voi myös aiheuttaa yllättäen ja nopeasti kuumeennousua, joka saattaa vaatia sairaalahoitoa. Imatinibi-hoito on yleensä hyvin siedetty, mutta vaatii veriarvojen säännöllistä seuranta mahdollisten haittavaikutusten varhaista toteamista varten.

Alkoholin ja vitamiinien käyttöä tulee välttää päivää ennen syöpälääkehoitoa, hoitopäivänä ja hoidon jälkeisenä päivänä. Lisäksi suositellaan, että koko syöpälääkehoidon aikana vältettäisiin luontaistuotteiden käyttöä haitallisten yhteisvaikutusten välttämiseksi. Lääkkeistä, joita omaehtoisesti käyttää, tulee turvallisuussyistä aina kertoa hoitavalle lääkärille. Luontais- ja vaihtoehtolääkkeet voivat vaikuttaa syöpälääkityksen tehoon ja lisätä syöpälääkkeiden haittavaikutuksia.

## **ONKOLYYTTINEN VIRUSHOITO JA RAAJAPERFUUSIOHOITO MELANOOMAN HOIDOSSA**

Onkolyttinen virushoito eli talimogen laherparepvec (T-VEC) on hoito, jota voidaan käyttää paikallisesti edenneeseen, ei leikattavissa olevaan tai pinnallisesti levinneeseen melanoomaan. Hoidon toteutus vaatii erityisosaamista ja -varustustasoa sairaalassa, jossa hoito toteutetaan. T-VEC-hoidot ovat keskitetty HUSiin ja KYSiin.

Jos melanooma toistuvasti uusii raajan alueella, voidaan harkita niin sanottua raajaperfuusio- eli ILP-hoitoa (Isolated Limb Perfusion). Se tarkoittaa solunsalpaajahoitoa verenkierroltaan eristettyyn ala- tai yläraajaan. Tavoitteena on säästää raaja uusintaleikkausten haitoilta.

Menetelmä mahdollistaa jopa kymmenen kertaa suuremmat kasvainalueelle annettavat lääkeainepitoisuudet kuin olisi mahdollista antaa koko elimistön verenkiertoon. Hoito on paikallista eikä se tehoa muualle levinneeseen tautiin. Ennen hoitoa varmistetaan, että raajassa on riittävän hyvä verenkierto eikä tauti ole levinnyt varhaisen alueelle.

ILP-hoito vaatii erityisosaamista ja koulutetun työryhmän, jonka takia hoidot on keskitetty Suomessa Helsingin yliopistolliseen sairaalaan. Työryhmään kuuluu syöpätautien erikoislääkäri, plastiikkakirurgi, toimenpidettä tekevä verisuonikirurgi, anestesia­lääkäri ja sairaalafyysikko.

Hoito on yleensä tehokas ja viivyttää taudin uusiutumista. Hoitoon voi liittyä haittavaikutuksena kudosturvotusta, siitä aiheutuvaa särkyä, ihotulehduksia ja joskus iholle voi hoidon jälkeen ohimenevästi kehittyä rakkuloita. Hoitoon liittyy verenohennuslääkitys syvälaskimotukosten estämiseksi.

## MELANOOMAN SÄDEHOITO

Sädehoidon suunnittelu vie aikaa, koska se räätälöidään jokaiselle potilaalle yksilöllisesti. Sädehoitoa annetaan yleensä 2–5 viikon ajan. Jos käytetään sädehoidon erikoistekniikoita (esimerkiksi stereotaktista sädehoitoa), voi sädehoitajakso olla lyhyempikin.

Ihosityövissä käytettävää sädehoitoa siedetään yleensä hyvin. Hoidon haittoja ovat pääasiassa hoidettavan ihoalueen punoitus ja mahdollisesti

rikkoutuminen. Lopullinen tulos näyttää yleensä hyvältä eikä pitkäaikaishaittoja juuri synny. Kun hoidetaan kaulan imusolmukealueita, saattaa ilmetä suun kuivumista. Tästä syystä pyritään yleensä säästämään ainakin joitain sylkirauhasia sädehoitosuunnitelmaa tehdessä erityistekniikoita käyttäen.

Imusolmukealueelle voidaan antaa liitännäissädehoitoa leikkauksen jälkeen, jos potilaalle ei aloiteta liitännäislääkehoitoa ja imusolmukkeesta on löytynyt kookas etäpesäke, etäpesäkkeitä on löytynyt useista imusolmukkeista tai etäpesäke on kasvanut imusolmukkeen seinämän läpi. Jos nivustaipeen tai kainalon imusolmukealueita sädetetään, leikkauksesta aiheutunut raajan turvotus saattaa lisääntyä.

Sädehoitoa voidaan käyttää etäpesäkeleikkauksen jälkeen parantamaan leikkaustulosta, jotta riski taudin paikalliseen uusiutumiseen pienenee. Lisäksi sitä voidaan käyttää yksittäisten keuhko- ja luumetastaasien sekä pinnallisten ihometastaasien hoitoon, jos niitä ei pystytä leikkaamaan tai lääkehoidon teho on riittämätön. Sädehoitoa käytetään myös oireiden lievittämiseksi esimerkiksi luuston särkyä aiheuttavien

pesäkkeiden hoitona tai jos todetaan, että melanooma on levinnyt aivoihin. Tällöin sädehoidon kokonaiskesto on yleensä lyhyempi, yhdestä kymmeneen kertaan.

## MELANOOMAPOTILAAN SEURANTA

Jos ihmisellä on lukuisia iholuomia, kannattaa lääkärikäynnit sopia vuosittaisiksi. Omatoimisesti on järkevää pitää jonkinlaista kirjanpitoa ihon tilasta käyntien yhteydessä ja välillä. Luomipäiväkirja, luomikartta tai näiden yhdistelmä auttaa vertaamaan tilannetta edelliseen kertaan. Valokuvat kertovat muistia tarkemmin ihon tilan kehittymisestä, luomien määrästä ja koosta.

Melanooman seurannassa keskitytään mahdollisten iho- tai imusolmukealueiden uusiutumien tai uusien ihokasvainten toteamiseen. Melanoomapotilailla on suurentunut riski saada uusi melanooma tai muu ihosyöpä. Seurannassa pyritään havaitsemaan mahdollinen uusi melanooma ja sen uusiutuminen arvessa, satelliittipesäkkeinä, ihometastaaseina tai imusolmukealueilla mahdollisimman varhain. Seurantakäyntien yhteydessä voidaan keskustella jaksamisesta ja

esille tulleista ongelmista sekä keinoista jatkaa eteenpäin.

Melanooman jälkiseuranta sovitaan hoitavan lääkärin kanssa. Ohuiden, hyväennusteisten melanoomien seuranta tapahtuu pääosin perusterveydenhuollossa eli terveyskeskuksessa, työterveyshuollossa tai oman lääkärin vastaanotolla. Jos potilas on runsasluominen tai hänellä on todettu melanooman suhteen suuren riskin geenimuutos tai häneltä on hoidettu lukuisia muita ihosyöpiä ja ihosyövän esiasteita, suositellaan seurantaa erikoissairaanhoidossa, ihotautien poliklinikalla.

Melanoomaseuranta tapahtuu pääosin noin kerran vuodessa. Jos uusiutumisen riski on suurentunut, potilaita seurataan tiheämmin erikoissairaanhoidon poliklinikalla. Ihomelanooman seuranta kestää yleensä viisi vuotta, mutta melanooma saattaa uusiutua vielä useiden vuosien jälkeenkin, minkä vuoksi myös ihon omaehtoinen seuranta on tärkeää.

Melanooman lääkehoitoja saaneiden potilaiden ja korkean uusiutumisen riskin potilaiden seurannasta vastaa ensisijaisesti syöpätautien erikoislääkäri. Näissä tapauksissa seurannassa

käytetään myös usein kuvantamistutkimuksia ja verikokeita.

Erikoissairaanhoidossa on koulutettuja asiantuntijahoitajia, jotka pitävät osan melanooman seurantakäynneistä erikoislääkärin konsulttituella.

Lääkäri tai hoitohenkilökunta yleensä neuvoo, miten tilannettaan voi seurata omatoimisesti, sillä muutosten tai muiden oireiden seuraminen myös itse on tärkeää. Auringonvalolta suojautumiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, ja yleensä siitä seurantakäyntien yhteydessä myös muistutetaan.



# Ihon hoito ja suojaaminen

**L**iiallinen ultraviolettisäteily eli UV-säteily aiheuttaa ihon palamista, ihon ennenaikaista vanhenemista ja lisää ihosyövän riskiä. Ihosyövästä 95 prosenttia on seurausta auringon säteilylle altistumisesta. Lievä ihon palaminen näkyy iholla ihon punoituksena. Puhutaan punekynnyksestä tai -ajasta, joka tarvitaan suojaamattoman ihon punoituksen syntymiseen auringossa. Punekynnykseen vaikuttaa ihmisen ihotyyppi, UV-säteilyn voimakkuus ja auringossa vietetty aika. 60 prosenttia suomalaisista kuuluu III-ihotyyppiin eli iho ruskettuu hyvin, palaa joskus. Tällaisen ihon omaava henkilön punekynnys eli ihon lievä palaminen alkaa noin puolessa tunnissa, kun auringon UV-indeksi on 6–7. Hyvin vaalean, herkästi palavan ihon pun-

kynnys vastaavassa tilanteessa on noin 10 minuuttia. Ihon voimakas palaminen aiheuttaa iholle turvotusta ja rakkulointia. Ihon toistuva palaminen lapsena tai nuorena lisää riskiä sairastua melanoomaan. Tämän vuoksi ihon suojaaminen auringolta aivan lapsuudesta lähtien on tärkeää.

## VESI JA PILVET EIVÄT VÄLTTÄMÄTTÄ SUOJAA AURINGOLTA

Auringon vaikutusta lisäävät myös ympäristötekijät, kuten vesi, hiekka, vuoristo, lumi ja jää. Vedessä ollessa on syytä muistaa veden säteitä läpäisevä ominaisuus. Puolen metrin syvyydessä vesi läpäisee säteilyä 40 prosenttia, ja pintavedessä uidessa palaa helposti. Aurinkosuojavoiteet huuhtoutuvat vedessä, myös ne, joita mainostetaan vedenkestäviksi. Tämän vuoksi aurinkovoidetta tulisi lisätä aina uinnin, hikoilun tai pyyhekuivauksen jälkeen.

Myös pilvisellä säällä voi puneraja eli ihon punoituksen syntymiseen tarvittava raja ylittyä suojaamattomalla iholla. UV-säteilystä noin 90 prosenttia pääsee ohuen pilvikerroksen läpi.

Viileä tuuli saattaa erehdyttää luulemaan, että aurinko ei vaikuttaisi ihoon. Varjoisissa paikoissa aurinkoannos on puolet suorassa auringonvalossa seisovan annoksesta.

Kosmeettiset aineet voivat provosoida ärhäkän punoituksen tai laikullisen rusketuksen iholle. Makuuasennossa aurinkoannos on nelinkertainen pystyasentoon verrattuna.

## AURINKOSUOJAVOITEET

Aurinkosuoja-aineet jaotellaan kemiallisesti vaikuttaviin eli orgaanisiin suojiin ja fysikaalisiin eli epäorgaanisiin suojiin. Kemialliset suoja-aineet imeytyvät ihon pintarakenteisiin ja suodattavat UV-säteet niin, että ne eivät pääse vaurioittamaan ihon rakenteita. Fysikaaliset suojat heijastavat ihon pinnalta sille tulevat UV-säteet.

Kemialliset aurinkosuojavoiteet tulisi levittää iholle noin 15–30 minuuttia ennen aurinkoon menoa, jotta ne ehtivät imeytyä ja aktivoitua iholla. Fysikaaliset aurinkosuojavoiteet antavat suojan heti.

Valitse käyttöösi aurinkosuojakerroin, joka sisältää suojat sekä UVB- ja UVA-säteille. Suoja-

kerroin (SFP) tulisi olla vähintään 30, mieluiten 50 tai 50+, mikäli iho on kovin vaalea ja herkästi palava, tai jos viettää pitkiä aikoja auringossa. Aurinkosuojavoitetta tulisi käyttää reilusti. Aurinkosuojavoitetta tulisi lisätä joka toinen tunti, kun olet ulkona ja aina uudelleen uinnin, hikoilun tai pyyhkeellä kuivaamisen jälkeen, vaikka kahden tunnin väli ei olisi täyttynyt. Pelkkään meikkivoiteen ilmoittamaan aurinkosuojavoiteeseen ei tule luottaa, koska meikkivoitetta ei levitetä tarpeeksi paksusti eikä sitä lisätä päivän aikana.

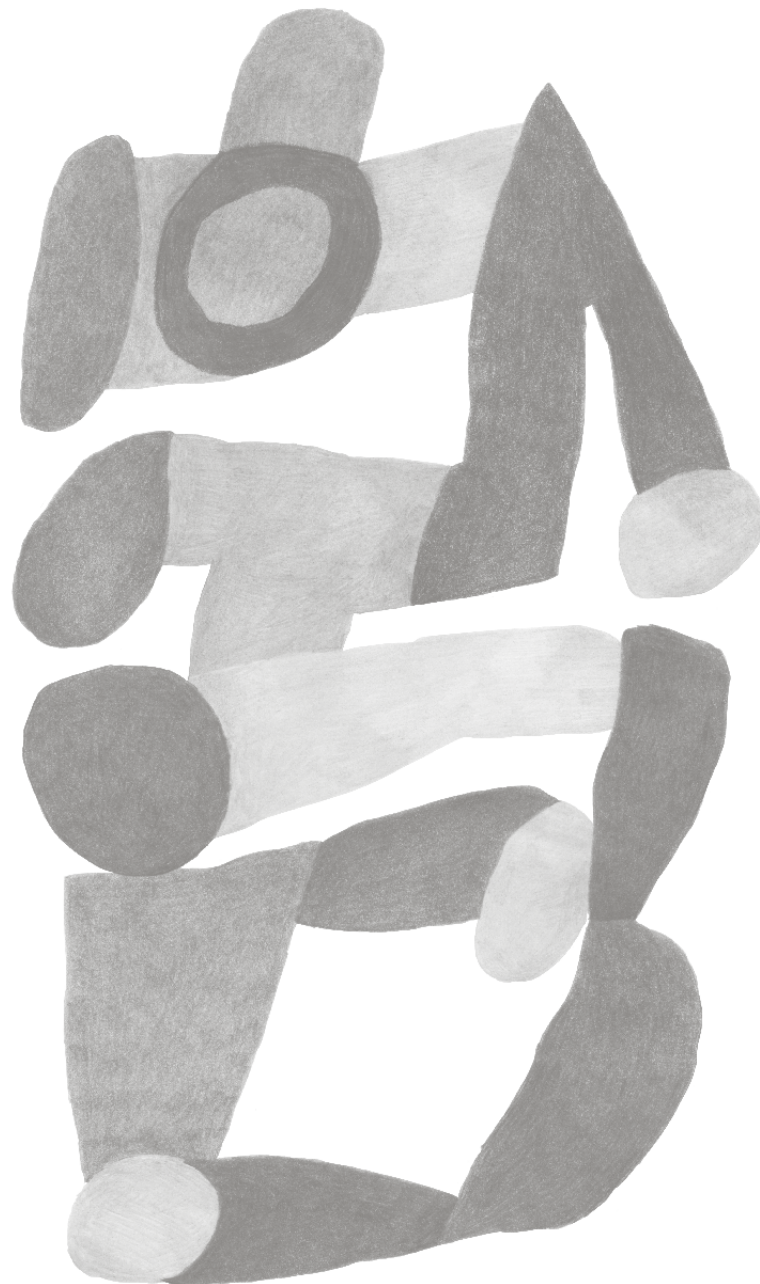
Aurinkosuojavoiteet toimivat iholla suodattimena. Toisin sanoen ne vähentävät iholle pääsevien UV-säteiden määrää, mutta eivät poista altistusta kokonaan. Tämän vuoksi iho kyllä ruskettuu, mutta rusketus on vähäisempää, hitaampaa ja tasaisempaa, mikä on hyvä asia. Mitä nopeampaa ruskettuminen on, sitä suurempi on UV-säteilyn aiheuttama vaurio iholla. Fysikaalinen aurinkosuojavoide suojaa kemiallista voidetta paremmin, mutta sekään ei ole täysin 100-prosenttinen.

D-vitamiini syntyy iholla UVB-säteilyn vaikutuksesta, kun UV-indeksi on vähintään 3. Suoja-

messa tämä tapahtuu käytännössä touko-elo-kuussa. Lyhyt altistus auringossa (10–30 min.) käsille ja kasvoille riittää useimmille riittävän D-vitamiinin tuottamiseksi. Aurinkosuojavoiteet eivät estä D-vitamiinisynteesiä iholla. Teoriassa sen muodostus voi hidastua voiteiden käytön myötä, mutta käytännössä tämän vaikutus on pieni, koska voiteita ei levitetä täydellisesti ja altistusta tulee joka tapauksessa.

## **AURINGOLTA SUOJAAVAT VAATTEET JA ASUSTEET**

Järkevää aurinkokäyttämistä on käyttää aurinkolaseja, joissa on UVA- ja UVB-suojat. Lie-rihattu suojaa kasvoja, nenää, huulia, korvia, silmiä ja hartioita. Näitä alueita ei saisi koskaan jättää ilman suojausta. Puuvillaiset vaatteet tarjoavat noin kuusinkertaisen suojan ja tiukkakuosiset keinokuidut hieman suuremman. Markkinoille on tullut myös tekstiilejä, joissa neuloksen mekanismilla ja materiaaleilla on saatu kankaaseen korkeitakin suojakertoimia. Tekstiilejä löytyy koko vaatekerta päähineistä tossuihin asti.



# Tukea

**S**yöpään sairastuminen voi järkyttää sekä sairastunutta että sairastuneen läheisiä. Tuen ja tiedon tarve on yksilöllistä. Siksi on tärkeää kysyä rohkeasti tietoa, jota tarvitsee sairastumisen eri vaiheissa, hoitohenkilökunnalta tai muilta ammattilaisilta.

Suomen Syöpäpotilaat ry:n Melanooma-potilasverkosto on kaikkiin ihosyöpiin sairastuneiden aikuisten ja heidän läheistensä vertaistukiverkosto. Se toimii yksityisessä Facebook-ryhmässä, osoitteessa [www.facebook.com/groups/melanooma](https://www.facebook.com/groups/melanooma).

Syöpäjärjestöjen Luoto-tukipalvelussa syöpään perehtyneet sosiaali- ja terveydenhuollon ammat-

tilaiset vastaavat syöpään liittyviin kysymyksiin. Maksuton palvelu on tarkoitettu kaikille, joita syöpä koskettaa. Luoto-palvelun puhelin palvelee arkisin numerossa 0800 19414. Lue lisää puhelimen aukioloajoista sekä muista Luodon palveluista osoitteessa <https://luoto.info/>.

Alueelliset syöpäyhdistykset järjestävät syöpään sairastuneille tarkoitettuja keskusteluryhmiä sekä hyvinvointia ja toimintakykyä tukevia kursseja. Alueellisten syöpäyhdistysten yhteystiedot löytyvät osoitteesta <https://www.syopajarjestot.fi/jarjesto/jasenjarjestot/>.

# Sanasto

**ADJUVANTTIHOITO** Liitännäishoito

**AKRAALINEN** Raajojen kärkiosien melanooma

**AMELANOOTTINEN MELANOOMA**

Pigmentitön melanooma

**BASALIOOMA** Tyvisolusyöpä

**BOWENIN TAUTI ELI IN SITU -KARSINOOMA**

Ihon pintasyöpä

**BRESLOW-LUOKITUS** Ilmoittaa kasvaimen paksuuden pinnasta alimpaan melanooma-soluun ihossa

**CLARK-LUOKITUS** Ilmoittaa tason, jolle melanooma ihossa etenee (I-V), ei määrittele jatkohoitoa

**FOTODYNAAMINEN TERAPIA** Valoaktivaatiohoito

**HISTOLOGINEN TUTKIMUS** Kudospalan hienorakenteen mikroskooppitutkimus

**INFILTROIVA** Juostemaisesti etenevä

**IN SITU -LÄHTÖINEN** Esiasteesta lähtöisin oleva

**KRYO-HOITO**

Jäädyttäminen -196 C -asteisella nestetyypellä

**LENTIGO MALIGNA MELANOOMA**

Korkean UV-altistuksen ihoalueen melanooma

**METASTAASI** Etäpesäke

**MIKRONODULAARINEN** Pienikyhmyinen

**MITOOSI** Solun tumen jakautuminen

**MORFEAFORMINEN** Arpimainen

**NEOADJUVANTTIHOITO** Esiliitännäishoito

**NODULAARINEN** Kyhmymäinen

**ORVASKESI, EPIDERMIS** Ihon uloin kerros

**PAD-LAUSUNTO** Patologisanatominen diagnoosi

**SKLEROISOIVA** Arpimainen

**SPECT-TT-TUTKIMUS** Yhdistelmä tutkimus, jossa käytetään SPECT- eli yksifotoniemissiotomografiaa ja TT- eli tietokonetomografiaa

**SPINOSELLULAARIKARSINOOMA** Okasolusyöpä

**ULSERAATIO** Haavautuminen

**VARTIJASOLMUKE** Ensimmäinen imusolmuke, johon imuneste ja sen mukana mahdolliset syöpäsolut kulkeutuvat kasvaimesta

**VERRUKOOTTINEN** Syylämäinen





SUOMEN  
SYÖPÄPOTILAAT

**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](http://www.syopapotilaat.fi)**

**[www.facebook.com/syopapotilaat/](https://www.facebook.com/syopapotilaat/)**

**[info@syopapotilaat.fi](mailto:info@syopapotilaat.fi)**



Syöpäjärjestöt

**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](http://www.syopajarjestot.fi)**

## TEKSTI

MICAELA HERNBERG

*syöpätautien ja sädehoidon  
erikoislääkäri, LT, dosentti*

TIINA JAHKOLA

*kirurgian ja plastiikkakirurgian  
erikoislääkäri, LT, dosentti*

SUSANNA JUTEAU

*ihotautilien ja patologian erikois-  
lääkäri, LKT, patologian  
dosentti*

SARI KOSKENMIES

*ihotautilien erikoislääkäri, LT,  
dosentti*

## ULKOASU

## KUVITUKSET

## JULKAISIJA

## PAINO

JOHANNES RANTAPUSKA

ERKKI TOUKOLEHTO

SUOMEN SYÖPÄPOTILAAT RY

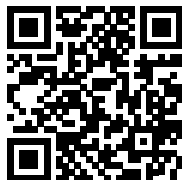
ORIGOS, 2026

Tämä opas on tehty Syöpäsäätiön tuella.

**Syöpäsäätiö**  
Cancerstiftelsen

Anna oppaasta palautetta:

[www.syopapotilaat.fi/potilasoppaat](http://www.syopapotilaat.fi/potilasoppaat)





Suomen Syöpäpotilaat - Cancerpatienterna i Finland ry

