

<https://helda.helsinki.fi>

Vaaraton luomi vai sittenkin ihomelanooma?

Övermark, Meri

2017

Övermark , M , Isoherranen , K , Keinonen , A , Koskenmies , S , Pitkänen , S , Ylitalo , L & Saksela , O 2017 , ' Vaaraton luomi vai sittenkin ihomelanooma? ' , Duodecim , Vuosikerta. 133 , Nro 12 , Sivut 1212-1219 . < <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2017/12/duo13763> >

<http://hdl.handle.net/10138/297974>

publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.

Meri Övermark, Kirsi Isoherranen, Anne Keinonen, Sari Koskenmies, Sari Pitkänen,
Leea Ylitalo ja Olli Saksela

Vaaraton luomi vai sittenkin ihomelanooma?

Ihomelanooma on länsimaissa nopeimmin yleistyvä syöpä. Melanoomariskiin vaikuttavia tekijöitä ovat aiemmin sairastettu melanooma, runsasluomisuus, atyyppiset luomet, melanooma lähisuvussa, runsas aurinkoaltistus ja ihon palamiset sekä vaalea iho. Varhainen diagnoosi on tärkeä sekä potilaan ennusteen että hoitokustannusten vuoksi.

Potilaat ovat yhä enemmän tietoisia ja huolissaan luomistaan ja hakeutuvat niiden vuoksi arvioon terveydenhuoltoon. Suuri osa melanoomista onkin helposti tunnistettavissa kliinisin perustein, mutta diagnostiikan ongelman muodostaa alkuvaiheen melanooman erottaminen pigmenttiluomesta. Kertaalleen harmittomaksi arvioidun luomen takia potilas ei herkästi lähde uudestaan vastaanotolle, vaikka luomessa tapahtuisikin muutoksia. Melanooman diagnoosin viivästyminen liittyy varsin usein siihen, ettei potilas itse ole huomannut ihomuutosta tai ole ollut siitä huolissaan. On mielekäästä poistaa tutkittavaksi sellaiset pigmenttiluomet, jotka muuttuvat. Pyrimme antamaan lukijalle käytännön ohjeita vastaanotolle tulevan luomipotilaan tutkimiseen ja erityisesti riskipotilaiden tunnistamiseen.

Luomipotilas vastaanotolla

Anamneesi. Luomitarkastukseen tulevalta potilaalta kysytään systemaattisesti ihosyöpärisikin kartoittamiseen liittyvät esitiedot (TAULUKKO 1). Potilaan oma havainto mahdollisesta uudesta huolestuttavasta muutoksesta, olemassa olleen luomen muutoksesta tai mahdollisesta luomen oireilusta kysytään. Potilaan oma arvio on tärkeä, sillä suuren osan melanoomista löytää potilas itse tai hänen omaisensa (1). Uusien pigmenttiluomien ilmaantuminen vähenee selvästi 30. ikävuoden jälkeen, eikä yli 50-vuotiaille tyypillisesti enää ilmaannu uusia

kookkaita hyvänlaatuisia pigmenttiluomia. Yli 50-vuotiaan uuden pigmentoituneen muutoksen luonne tulee aina selvittää (2).

Aiemmin sairastettu melanooma lisää uuden primaarimelanooman riskin 9–10-kertaiseksi (3,4). Yksikin lähisuvussa esiintyvä melanooma suurentaa melanoomariskin kaksinkertaiseksi (5).

Tärkein ympäristötekijöihin liittyvä riskitekijä on ultraviolettisäteily (UV-säteily). Potilaskohtaisesti on mahdotonta täsmällisesti arvioida elinaikaista UV-säteilylle altistumista ja sen aiheuttamaa melanoomariskin lisääntymistä. Potilaalta on kuitenkin hyvä kysyä ihon palamisesta, ulkotyön laadusta, harrastuksista, aurinkoisissa maissa asumisesta tai matkustamisesta sekä solariumin käytöstä. Kumuloituva UV-säteilyaltistus ja runsasluomisuus on yhdistelmä, johon puuttuminen on potilaan etu.

Ihotyyppin luokitteluun käytetään Fitzpatrickin luokitusta I–VI (TAULUKKO 2) (6). Ihon ja hiusten väri ja ihon ruskettumistaipumus sekä palamisherkkyyys riippuvat perintötekijöis-

TAULUKKO 1. Esitiedot.

Uusi tai muuttunut luomi (potilaan oma havainto)
Aiemmin poistetut luomet tai ihomuutokset ja niiden histologia (hyvänlaatuinen, dysplastinen, melanooma)
Aurinkoaltistus ja ihon palamiset
Ihotyyppi
Sukuanamneesi: melanooma tai runsasluomisuus lähisuvussa



TAULUKKO 2. Eri ihotyypit kestävät aurinkoa eri tavoin. Melanoomariskiä arvioitaessa voidaan ihotyypin luokitteluun käyttää Fitzpatrickin luokittelua (6).

Ihotyyppi			% suomalaisista
I	Palaa aina, ei rusketu	Vaalea iho, pisamat, vaaleat tai punertavat hiukset	3–5
II	Palaa usein, rusketuu hieman	Vaalea iho, siniset silmät	25–27
III	Palaa silloin tällöin, rusketuu	Tummanvaaleat tai ruskeat hiukset, siniset silmät	60
IV	Palaa joskus, rusketuu helposti	Tummat hiukset, usein ruskeat silmät	10
V	Palaa harvoin, iho tummuu rusketuessa	Iho ruskea tai värillinen (ei musta)	–
VI	Ei pala	Musta iho	–

tä. Ihotyyppeihin I–II liittyy noin kaksinkertainen melanoomariski verrattuna tyyppiin IV (7). Muut sairastetut ihosyövät ja niiden esiasteet ovat merkkejä ihon aurinkoaltistuksesta.

Kliininen tutkiminen. Potilaan koko iho tutkitaan hyvässä valaistuksessa unohtamatta jalkapohjia, varvasvälejä, hiuspohjaa ja ihoa alusvaatteiden alla (**KUVA 1**). Tutkittaessa arvioidaan luomien lukumäärä, koko ja väri (**TAULUKKO 3**).

Runsas- vai vähäluominen? Runsasluomisuudella tarkoitetaan nimenomaan ihon pigmenttiluomien suurentunutta määrää. Iän mukana ilmaantuvat seborrooiset keratoosit eli rasvasyyliät eivät runsainakaan esiintyessään lisää melanoomariskiä (**KUVA 2**). Hankinnaisia pigmenttisoluluomia löytyy kaikilta, ja niiden ilmaantuminen alkaa ensimmäisen elinvuoden jälkeen ja jatkuu joidenkin vuosikymmenten ajan. Keskimäärin luomia on noin 20–40, ja niiden määrä on suurimmillaan nuorena aikuisena. Runsasluomisuuden määritelmät kirjallisuudessa vaihtelevat yli 50:stä yli sataan tai yli 120:een. Mikäli potilaalla on yli 50 luomea, on

melanoomariski 14-kertainen, ja kun luomien määrä on yli 120, on riski jo 19-kertainen (8,9).

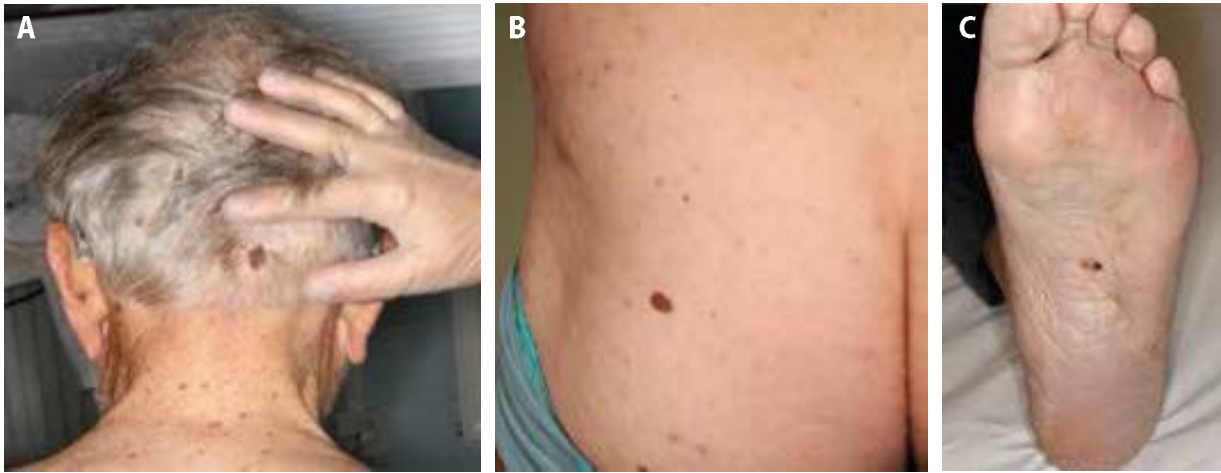
Hyvän- vai pahanlaatuinen luomi? Hyvänlaatuinen pigmenttiluomi on tyyppillisesti halkaisijaltaan alle 5 mm:n mittainen ja muodoltaan säännöllinen. Väri vaihtelee tasaisen vaaleanruskeasta tummanruskeaan. Yleensä potilaan kaikki luomet ovat samankaltaisia. Ihon yleissilmäys paljastaa muista luomista selkeästi poikkeavan muutoksen, ”ruman ankanpoikasen” (**KUVA 3**).

Atyyppinen luomi on tavallista luomea kookkaampi, halkaisijaltaan usein 6–10 mm, muodoltaan epäsymmetrinen ja väriltään epätasainen (**KUVA 4**). Atyyppinen luomi on kliininen nimitys, kun taas histologisesti levottomasta muutoksesta käytetään nimitystä dysplastinen luomi. Kaikki atyyppiset luomet eivät osoitautu histologisesti dysplastisiksi, ja toisaalta histologisesti dysplastinen luomi voi olla kliiniseltä kavaltaan rauhallinen. Dysplastisia luomia esiintyy terveessä valkoihoisessa väestössä noin 10 %:lla (10). Yksittäisen dysplastisen luomen riskin kehittyä melanoomaksi ei ole voitu osoittaa merkittävästi suurentuneen verrattuna tavallisen luomen riskiin. Dysplastisten luomien esiintyminen iholla kuitenkin lisää melanoomariskiä 1,6–10-kertaisesti luomien lukumäärän mukaan (5). Dysplastisen luomen hoidoksi riittää muutoksen poisto millimetrin histologisella marginaalilla.

Dermatoskopialöydökset. Ihotautilääkärin perusvälineistöön kuuluva dermatoskooppi

TAULUKKO 3. Asiat, joihin potilaan tutkimisessa kiinnitetään huomiota.

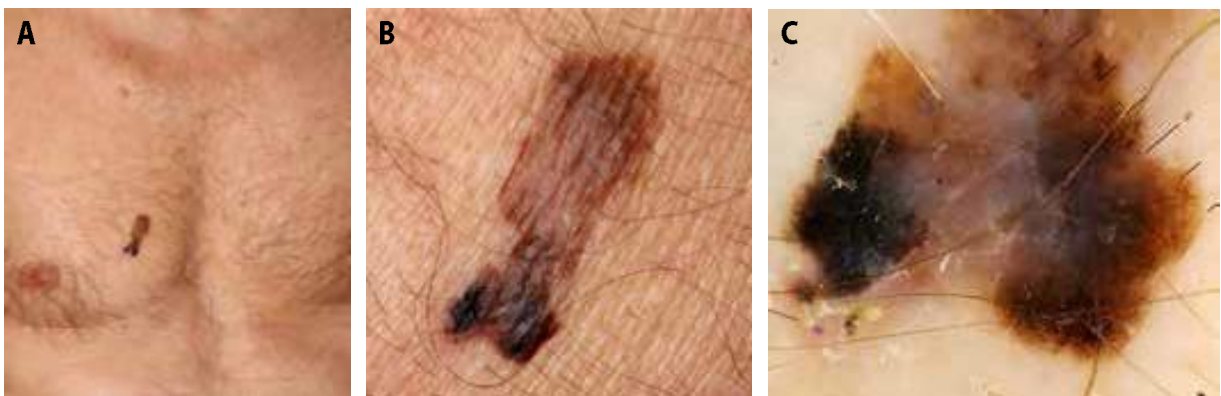
Onko potilas runsasluominen vai vähäluominen?
Hyvän- vai pahanlaatuinen luomi tai luomia?
Dermatoskopialöydökset
Muiden riskitekijöiden arviointi: valovaurioinen iho, muita ihosyöpiä tai niiden esiasteita?



KUVA 1. Potilaan iho tarkastetaan kokonaisuudessaan unohtamatta hiuspohjaa (A), ihoa alusvaatteiden alla (B) ja jalkapohjia ja varvasvälejä (C).



KUVA 2. Kuvassa (A) runsasluominen potilas. Kuvassa (B) runsaasti rasvasyyliä, mutta potilas ei kuitenkaan ole runsasluominen.



KUVA 3. Kuvassa (A ja B) kliinisesti "ruma ankanpoikanen". Dermatoskooppikuva (C) saman muutoksen alaosasta: epäsymmetrinen, kaoottinen rakenne, useita värejä, keskellä rakenteeton melanoomalle tyypillinen sinivalkohuntu. Diagnoosi: lentigo maligna -melanooma, Clarkin luokka III, Breslow'n mitta 0,4 mm.

(epiluminesenssimikroskooppi) tuo esiin ihomuutoksen tunnistamista helpottavia hienorakenteita (Saarinen tässä numerossa). Aiheeseen perehtyneen lääkärin käsissä dermatoskooppi auttaa erottamaan pigmenttiluomet muista

ihomuutoksista ja siten vähentää turhia toimenpiteitä. Tekniikan asiantunteva käyttö myös tarkentaa hyvänlaatuisten ja pahanlaatuisten pigmenttiluomien välistä erotusdiagnostiikkaa. Mitä useampia värisävyjä ja mitä vaihtelevampia



KUVA 4. Atyyppisiä luomia runsaslumisen potilaan selässä. Atyyppinen luomi on muita luomia kookkaampi, halkaisijaltaan yli 5 mm, väriltään epätasainen sekä usein muodoltaan epäsymmetrinen.

rakenteita muutoksessa todetaan, sitä todennäköisemmin kyseessä on melanooma (**KUVA 5**).

Muut riskitekijät. Ihoa tarkastettaessa havaitaan iholla valovaurion merkit, kuten lentigot ja telangiektasiat sekä muut ihosyövät ja niiden esiasteet.

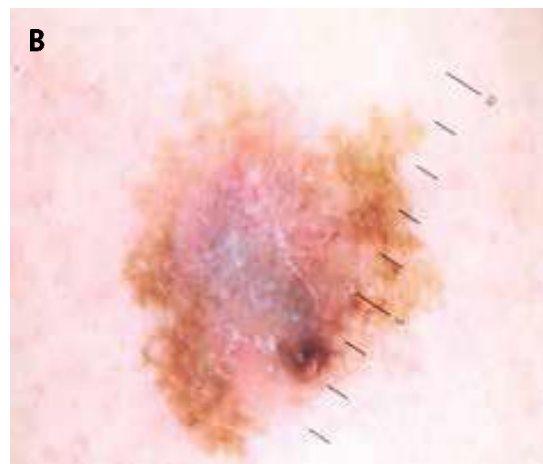
Melanoomaepäily

Oireettomien, säännöllisten ja vuosikausia muuttumattomina pysyneiden luomien profylaktisesta poistosta ei ole osoitettu olevan potilaalle hyötyä. Turhia luomenpoistoja vältetään, erityisesti nuorilta ja dekolteealueelta. Kolme neljästä melanoomasta kehittyy kliinisesti terveeseen ihoon ilman esiasteita tai yhteyttä hyvänlaatuisiin melanosyyttiluomiin (1).

Melanooma on toisinaan vaativa sairaus paitsi hoidon, myös diagnostiikan osalta. Valtaosa melanoomista toki vastaa yleistä mielikuvaa, ja ainakin epäily muutoksen laadusta herää herkästi jo kasvaimen ulkonäön perusteella ja johtaa muutoksen poistoon tai kudospäätteen ottoon. Melanooman diagnoosin ja luokituksen on perustuttava histopatologiseen näyttöeseen ennen lopullista hoitoa. Mitä kookkaampi ja edustavampi näyte patologilla on arvioitavanaan, sitä osuvampaan tulkintaan päästään. On kuitenkin hyvä muistaa, että mitään absoluuttisia kriteereitä pigmenttikasvaimen pahanlaatuisuuden histopatologiseen arviointiin ei toistaiseksi ole käytössä. Kliiniset tiedot potilaasta ja muutoksen taustasta ovat hoitokokonaisuuden kannalta tärkeitä silloin, kun liikutaan diagnostisesti vaikealla raja-alueella.

Iholle ilmaantuneen uuden muutoksen viiveetön diagnosointi ja tarvittaessa poisto varhaisvaiheessa ovat oleelliset asiat potilaan mahdollisimman suotuisan ennusteen kannalta. Nimenomaan iholla mahdollisuudet pahanlaatuisen kasvaimen kuten melanooman varhaiseen poistoon ovat erinomaiset, näkyyhän mikä tahansa muutos ihon pinnalla paljain silmin jo alkuvaiheessaan.

Sekä lääkärien että etenkin potilaiden on usein vaikeaa mieltää, miten vaatimatonkin ihomuutos saattaa jo olla yleistyneen melanooman alku. Väestön melanoomatietoisuuden lisääminen on ainoa keino saada alkavat melanoomat ajoissa tutkittaviksi ja hoidetuiksi. Varhaisvai-



KUVA 5. Kliininen kuva (A) posken ihomuutoksesta ja dermatoskooppikuva (B) samasta muutoksesta. Dermatostokoppikuvassa havaitaan epäsymmetrinen pigmenttiverkko, useita värejä, keskellä rakenteetonta aluetta ja lisäksi poikkeavia verisuonirakenteita. Diagnoosi: melanooma, Clarkin luokka IV, Breslow'n mitta 1,8 mm.



KUVA 6. Uusi kasvava ihomuutos sääressä. Diagnoosi: melanooma, Clarkin luokka IV, Breslow'n mitta 2,1 mm. Jos et varmasti tiedä, mikä ihomuutos on, ota siitä kudospnäyte.

heen melanooma oireilee harvoin verenvuotona tai kutinana. Etenkin ikääntyvässä väestössä vaarattomat uudet ihomuutokset ovat erittäin yleisiä, mikä luo lääkäreiden kliinisen diagnostiikan osaamiseen paineita. Perusterveydenhuollon henkilöstön kouluttautuminen on avainasemassa, kun pyritään diagnostisen herkkyyden lisäämiseen ja parempiin hoitotuloksiin.

Pitkälle edenneen melanooman tunnistaa lähes kuka tahansa ainakin syöpäkasvaimeksi.

Kun melanooma on levinnyt, hoito muuttuu kalliiksi ja potilaalle raskaaksi eikä ennuste ole enää suotuisa. Jos ihokasvain heti potilaan ja lääkärin ensitapaamisella tuntuu epäilyttävältä, ei muutoksen seuraaminen ole perusteltua. Etenkään nodulaarista kasvainta ei pidä koskaan jäädä ihmettelemään, vaan sen yhteydessä tulee pyrkiä nopeaan diagnoosiin. On hyvä muistaa, että 15–25 % melanoomista on pigmentittömiä, mikä vaikeuttaa kliinistä diagnostiikkaa merkittävästi (**KUVA 6, INTERNETOHEISAINEISTOT 1 ja 2**).

Toimintaohjeita

Melanoomaksi epäilty muutos tulee viivyttyksettä poistaa näytteeksi. Muutos pyritään aina poistamaan kokonaisuudessaan 1–2 mm:n marginaalein ihonalaiseen rasvaan nähden (**KUVA 7**). Mikäli kasvaimen poisto suuren koon tai hankalan sijainnin vuoksi ei ole mahdollista, otetaan kudospnäyte. Tämä ei huononna potilaan ennustetta. Kudospnäyte otetaan kasvaimen tummimmasta tai paksuimmasta kohdasta. Raajojen alueella muutoksen poisto tehdään raajan suuntaisesti, jolloin ympäröivät imutiet vaurioituvat mahdollisimman vähän ja jatkossa



KUVA 7. Luomen poisto näytteeksi. Epäilyttävä luomi poistetaan pienin (1–2 mm:n) marginaalein rasvakudokseen saakka.

mahdollisesti tarvittavat lisätutkimukset onnistuvat luotettavasti. Poistettu pigmenttimuutos tai tarkemmin tunnistamaton ihomuutos tulee aina lähettää histopatologiseen tutkimukseen.

Jatkohoito

Mikäli poistettu ihomuutos osoittautuu melanoomaksi, tulee potilas lähettää kiireellisenä erikoissairaanhoidon jatkotoimenpiteitä ja tutkimuksia varten. Melanooman ensisijainen hoito on aina leikkaus (Koskivuo ja Jähkölä tässä numerossa). In situ -melanoomien yhteydessä terveeseen kudokseen leikkausmarginaalin tulisi olla 0,5 cm. Levinneiden, Breslow'n luokituksen mukaisten 1–2 mm:n paksuisten melanoomien yhteydessä marginaalin tulisi olla 1–2 cm ja yli 2 mm:n paksuisten yhteydessä yli 2 cm ihon suuntaan. Pohjasuunnassa poisto tehdään niin sanottuun luonnolliseen rajapintaan, joka useimmiten on luu- tai lihaskalvon pinta. Melanooman anatominen sijainti vaikuttaa leikkausmarginaaleihin siten, että mahdollisuuksien mukaan pyritään välttämään huomattavaa toiminnallista tai ulkonäölle aiheutuvaa haittaa.

Vartijaimusolmukkeella tarkoitetaan ensimmäisiä imusolmukkeita, joihin syöpäsolut voivat kasvaimesta levitä imuteitä pitkin. Vartijaimusolmuketutkimuksen tekemistä suositellaan aina, kun melanooman paksuus on vähintään 1 mm, elleivät potilaan yleiskunto, muut perussairaudet tai ikä ole esteinä. Alle 1 mm:n paksuisten pinnallisten melanoomien yhteydessä positiivisten vartijaimusolmukkeiden todennäköisyys on äärimmäisen pieni, minkä

Ydinasiat

- ▶ Ellet tiedä, mistä ihomuutoksesta on kyse, poista muutos tai ota kudoksenäyte.
- ▶ Mikäli hyvälaatuinen iho-ongelma ei reagoi asianmukaiseen hoitoon tai uusiutuu, kyseenalaista diagnoosi ja ota kudoksenäyte.
- ▶ Sairastettu melanooma tai lähiomaisen melanooma on runsasluomiselle potilaalle merkittävä riskitekijä.
- ▶ Yli 40–50-vuotiaan henkilön uusi kookas (yli 6–7 mm:n) pigmenttiluomi on aina epäilyttävä ja edellyttää luotettavaa arviointia.
- ▶ Kasvava pigmentoitunut tai pigmentitön ihomuutos, jonka laatu ei selviä kliinisesti tai dermatoskopian avulla, on melanooma, kunnes toisin todistetaan.

vuoksi tutkimusta ei tällöin yleensä tehdä (11). Mikäli alle 1 mm:n paksuisessa melanoomassa nähdään haavautumista tai havaitaan mitooseja vähintään 1/mm², voidaan harkituissa tapauksissa suosittaa vartijaimusolmuketutkimusta.

Suuren uusiutumisen riskin potilaat ohjataan leikkaushoidon jälkeen onkologin arvioon seurannan suunnittelua ja jatkohoitoharkintaa varten.

Seuranta

Luomipotilaan seuranta määräytyy melanoomariskiärvion perusteella. Runsaaluomiset

TAULUKKO 4. Luomipotilaan seuranta määräytyy melanoomariskiärvion perusteella.

Luomiseuranta	
Runsaaluominen (> 100 > 4 mm:n pigmenttiluomea) + atyyppisiä luomia + melanooma + melanooma suvussa	Luomikuvaus, seuranta erikoissairaanhoidossa 6–12 kuukauden välein koko elämän ajan
Runsaaluominen + atyyppisiä luomia + melanooma, suvussa ei melanoomaa	Luomikuvaus, seuranta erikoissairaanhoidossa kerran vuodessa (viiden vuoden ajan), minkä jälkeen jatkoseurannan harkinta tilanteen mukaan
Runsaaluominen + atyyppisiä luomia, suvussa melanooma mutta potilaalla ei	Luomikuvaus, seuranta erikoissairaanhoidossa kerran vuodessa (muutamia kertoja), minkä jälkeen jatkoseurannan harkinta tilanteen mukaan
Runsaaluominen + atyyppisiä luomia, ei melanoomaa potilaalla eikä suvussa	Luomikuvaus (kuvat potilaalle), seuranta avoterveydenhuollossa
Runsaaluominen, ei atyyppisiä luomia, ei melanoomaa potilaalla eikä suvussa	Ei seurantaa, potilaan ohjeistus omaehtoiseen seurantaan



KUVA 8. Luomen muutos. Yllä (A) potilaasta vuonna 2006 otetut luomikuvat ja alla (B) niihin verrattuna kasvanut luomi vuonna 2015. Diagnoosi: melanooma, Clarkin luokka III, Breslow'n mitta 0,9 mm.

suuren riskin potilaat kuuluvat ihotautien erikoislääkärin seurantaan (TAULUKKO 4). Tällöin seuranta toteutetaan yleensä kerran vuodessa, tarvittaessa useamminkin, mikäli potilaalle ilmaantuu uusia melanoomia tiheästi. Seuran-

TAULUKKO 5. Ihon pigmenttimuutokseen liittyvän riskin arviointi.

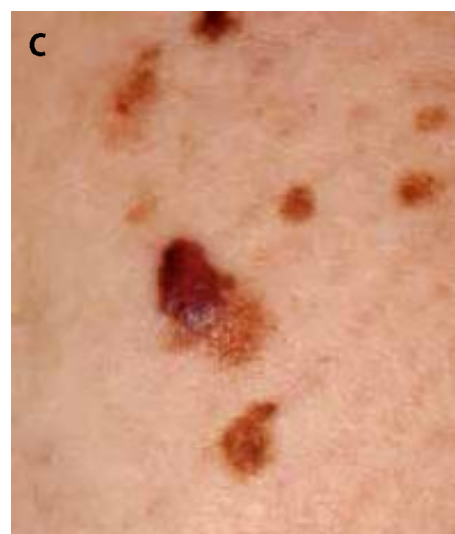
ABCDE-sääntö	Luomi on epäilyttävä, jos:
Asymmetry	se on muodoltaan ja pigmentaatioltaan epäsäännöllinen
Border	sen reuna on epätarkka ja polveileva
Color	eri värisävyjä on epätasaisesti tai väri on muista luomista poikkeava
Diameter	se on kookkaampi kuin 5–6 mm:n mittainen
Evolution	luomi kasvaa ja muuttuu

nassa käytetään apuna luomikuvia ja dermatoskopiaa. Tavoitteena on melanooman varhainen diagnoosi sekä turhien luomenpoistojen vähentäminen, koska vain luomet, jotka kasvavat tai muuttuvat seurannan aikana, poistetaan (KUVAT 8 ja 9).

Potilaat ohjeistetaan lisäksi ihon säännölliseen omaseurantaan ja tunnistamaan niin sanotut hälyttävät merkit (TAULUKKO 5). Kutina ja verenvuoto luomesta ovat usein myöhäisoireita, joita ei pidä jäädä odottelemaan. Riskipotilaat voivat tarvittaessa olla yhteydessä suoraan seurantapoliklinikkaan, mikäli he itse havaitsevat uuden epäilyttävän ihomuutoksen.

Lopuksi

Kun potilas tulee vastaanotolle luomen vuoksi, tulisi hänen koko ihonsa tarkastaa. Usein epäilyttävä ihomuutos sijaitsee muualla ihossa kuin



KUVA 9. Luomen muutos. Vasemmalla (A ja B) potilaasta vuonna 2011 otetut luomikuvat, oikealla (C) luomen muutos vuonna 2015. Diagnoosi: melanooma, Clarkin luokka IV, Breslow'n mitta 1,1 mm.

se muutos, joka potilasta huolestuttaa. Melanooman riskiryhmään kuuluvat potilaat on tärkeää tunnistaa ja ohjata seurantaan. Epäilyttävä

ihomuutos tulee aina poistaa ensi tilassa. Melanooman ennuste on hyvä, mikäli se todetaan ja hoidetaan varhaisessa vaiheessa. ■

MERI ÖVERMARK LL, ihotautien erikoislääkäri
KIRSI ISOHERRANEN LT, ihotautien erikoislääkäri
ANNE KEINONEN LL, ihotautien erikoislääkäri
SARI KOSKENMIES LT, ihotautien erikoislääkäri
SARI PITKÄNEN dosentti, ihotautien erikoislääkäri
OLLI SAKSELA prof, ihotautien erikoislääkäri
HYKS, iho- ja allergiasairaala, toimenpideyksikkö

LEEA YLITALO, LT, ihotautien erikoislääkäri
HYKS, iho- ja allergiasairaala ja TAYS, ihotautien klinikka, toimenpideyksiköt

SIDONNAISUUDET
Meri Övermark, Kirsi Isoherranen, Anne Keinonen, Sari Koskenmies, Sari Pitkänen, Leea Ylitalo: Ei sidonnaisuuksia
Olli Saksela: Asiantuntijapalkkio (Roche)

KIRJALLISUUTTA

1. Puig S, Malvey J. Monitoring patients with multiple nevi. *Dermatol Clin* 2013; 31:565–77.
2. Saksela O, Pitkänen S. Nytt om melanom? *Fin Lakaresallsk Handl* 2013;173:34–40.
3. Tucker MA. Melanoma epidemiology. *Hematol Oncol Clin North Am* 2009; 23:383–95.
4. van der Leest RJ, Flohil SC, Arends LR, ym. Risk of subsequent cutaneous malignancy in patients with prior melanoma: a systematic review and meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015;29:1053–62.
5. Bradford PT, Freedman DM, Goldstein AM, Tucker MA. Increased risk of second primary cancers after a diagnosis of melanoma. *Arch Dermatol* 2010;146:265–72.
6. Hannuksela M. Aurinko ja iho. Kirjassa: Hannuksela M, Peltonen S, Reunala T, Suhonen R, toim. *Ihotaudit*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2011, s.143–52.
7. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, ym. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: III. Family history, actinic damage and phenotypic factors. *Eur J Cancer* 2005;41:2040–59.
8. Kanzler MH, Mraz-Gernhard S. Primary cutaneous malignant melanoma and its precursor lesions: diagnostic and therapeutic overview. *J Am Acad Dermatol* 2001;45:260–76.
9. Grob JJ, Gouvernet J, Aymar D, ym. Count of benign melanocytic nevi as a major indicator of risk for nonfamilial nodular and superficial spreading melanoma. *Cancer* 1990;66:387–95.
10. Goldstein AM, Tucker MA. Dysplastic nevi and melanoma. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2013;22:528–32.
11. Garbe C, Peris K, Hauschild A, ym. Diagnosis and treatment of melanoma. European consensus-based interdisciplinary guideline – update 2016. *Eur J Cancer* 2016;63:201–17.

SUMMARY

Harmless nevus, or melanoma after all – practical advice

Melanoma of the skin is the fastest growing form of cancer in the Western world. Factors affecting the risk of melanoma include previous melanoma, high nevus count, atypical nevi, close family history of melanoma, excess solar exposure and sunburns, as well as fair complexion. Early diagnosis is important both for the patient's prognosis and costs of the treatment.