

## 2.01 Luomet ja runsasluomisuus

Sari Pitkänen, Leea Ylitalo

Lähes kaikilla on ihollaan pigmenttiluomia, toisilla yksittäisiä pieniä ja joillakin satoja kookkaita. Luomia poistetaan kosmeettisista syistä mutta myös, koska ne saattavat häiritä ja hankautua rikki. Tärkein syy luomen poistoon tulisi kuitenkin olla epäily melanoomasta. On muistettava, että vain ¼ melanoomista ilmaantuu jo olemassa olevaan luomeen ja että ¾ melanoomista tulee aiemmin täysin terveelle iholle. Tämän vuoksi hyvänlaatuisiksi todetun luomen ennaltaehkäisevästä poistosta ei ole suurta hyötyä.

Kun potilas tulee vastaanotolle häntä huolettavan luomen tai ihomuutoksen vuoksi, tulisi hänen koko ihonsa mahdollisuuksien mukaan samalla tarkistaa. Erityisesti runsasluomisella potilaalla merkittävin muutos saattaakin sijaita muualla ihossa, eikä potilas itse ole sitä huomannut. Jos potilaalta löytyy epäilyttävä pigmenttimuutos, se tulee aina poistaa ensi tilassa.

Melanooman ennuste on hyvä, mikäli se todetaan ja hoidetaan varhaisessa vaiheessa. Melanooman riskiryhmään kuuluvat potilaat on tärkeää

tunnistaa ja ohjata seurantaan. Myös potilaan omaseuranta ja auringolta suojautuminen ovat oleellisia asioita melanooman ennaltaehkäisyssä.

### Etiologia

Hankinnaisia pigmenttisolu-luomia löytyy lähes kaikkien iholta, ja niiden ilmaantuminen alkaa ensimmäisen elinvuoden jälkeen ja jatkuu joidenkin vuosikymmenten ajan. 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.

### Diagnoosi

#### Anamneesi

Luomitarkastukseen tulevalta potilaalta kysytään, onko potilas havainnut mahdollisia uusia huolestuttavia muutoksia ihollaan, olemassa olevan luomen muutoksesta tai luomen mahdollisesta oireilusta. Potilaan oma arvio on tärkeä, sillä suuren osan melanoomista löytää potilas itse tai hänen omaisensa. Lisäksi potilaalta kysytään melanoomariskin kartoittamiseen liittyvät esitiedot (ks. taulukko 2.01a).

Taulukko 2.01a. Melanooman riskikertoimet anamneesin ja statuksen perusteella.

<b>Aiemmin sairastettu melanooma</b>	Uuden primaarimelanooman riski 9–10-kertainen
<b>Runsasluominen:</b> – yli 50 luomea – yli 120 luomea	– Melanoomariski 14-kertainen – Melanoomariski 19-kertainen
<b>Atyyppisten luomien esiintyminen iholla</b>	Yksittäisen atyyppisen luomen esiintyminen ei lisää riskiä. Atyyppisten luomien oireyhtymä (AMS): melanoomariski vaihtelee välillä 2–1 269-kertainen sen mukaan, onko AMS-potilaalla itsellään ja/tai lähisuvussa melanoomaa (ks. taulukko 2.01b Rigelin luokituksesta).
<b>Ensimmäisen asteen sukulaisen melanooma</b>	Melanoomariski 2-kertainen
<b>Ihotyyppi I–II</b>	Melanoomariski 2-kertainen verrattuna ihotyyppiin IV
<b>Elinaikainen UV-säteilyn määrä, ihon palamiset erityisesti lapsuudessa ja runsas solariumin käyttö</b>	Riskikerrointa mahdoton tarkalleen arvioida, koska anamneesi on vain suuntaa antava.

**Taulukko 2.01b.** Melanoomariskin arviointi atyyppisten luomien oireyhtymässä (AMS) Rigelin luokituksella.

Rigelin luokka	Kuvaus	Suhteellinen melanoomariski
0	AMS, ei melanoomaa potilaalla tai lähisuvussa	2–92-kertainen
I	AMS, melanooma potilaalla mutta ei lähisuvussa	8–127-kertainen
II	AMS, ei melanoomaa potilaalla mutta yhdellä lähisuvussa	33–444-kertainen
III	AMS ja melanooma vähintään kahdella lähisukulaisella, joista toinen voi olla potilas itse	85–1 269-kertainen

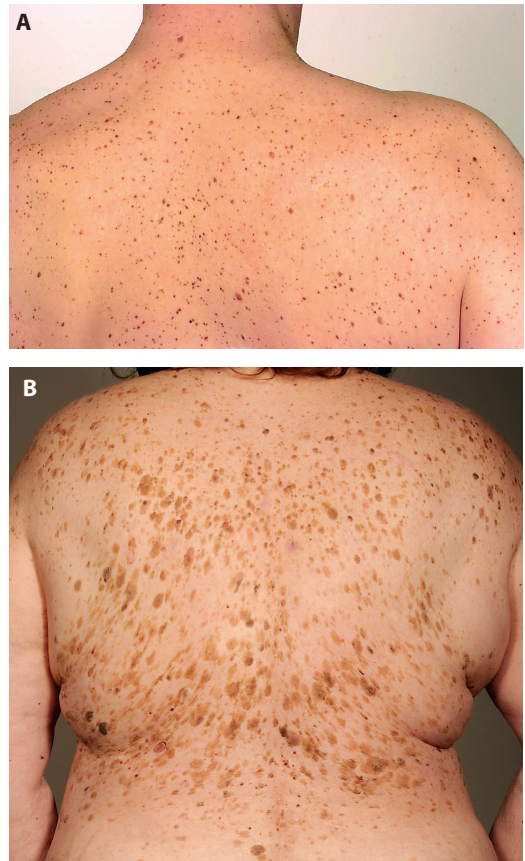
Yksittäisillä atyyppisillä luomilla ei ole ennustearvoa. Runsasluomisuus, toistuvasti poistetut dysplastiset luomet, aiempi melanooma ja perinnöllinen rasite ovat merkkejä lisääntyneestä melanoomariskistä (ks. taulukko 2.01b).

### Kliininen kuva

Potilaan koko iho tutkitaan hyvässä valaistuksessa unohtamatta jalkapohjia, varvasvälejä, hiuspohjaa ja ihoa alusvaatteiden alla. Ihoa tarkastettaessa kiinnitetään huomiota ihon valovaurioiden merkkeihin: lentigo senilikset, telangiektasiat ja lisäksi, onko muita ihosyöpiä tai niiden esiasteita.

Ensimmäiseksi arvioidaan, onko potilas runsas-, normaali- vai vähäluominen: Runsasluomisuudella tarkoitetaan nimenomaan ihon pigmenttiluomien suurentunutta määrää (ks. kuva 2.01). Keskimäärin luomia on noin 20–40, ja niiden määrä on suurimmillaan nuorena aikuisena. Runsasluomisuuden määritelmät kirjallisuudessa vaihtelevat yli 50:stä yli 100:aan tai yli 120:een.

Seuraavaksi arvioidaan, onko yksittäinen luomi 1) hyvänlaatuinen pigmenttiluomi (ks. 2.02), 2) atyyppinen luomi eli ärjyluomi (ks. 2.03) vai 3) melanooma (ks. 2.04; tarkemmin myös 3.02). Tutkittaessa arvioidaan luomien koko, symmetria, väri ja muutokset. Pahanlaatuisuuden merkkejä voidaan arvioida ABCDE- säännön mukaan (ks. taulukko 2.01c).



**Kuva 2.01.** Runsasluomisuus. Kuvassa A on runsasluominen potilas. Kuvan B potilaalla on runsaasti rasvasyyliä, mutta potilas ei kuitenkaan ole runsasluominen. Kuvat: Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2017;133(12):1212–9.

**Taulukko 2.01c.** Luomen poiston aiheet ABCDE-säännön mukaan. ABCDE-sääntö koskee etenkin pinnallisesti leviäviä pigmentoituneita melanoomia. Nodulaarinen melanooma voi olla symmetrinen, tasavärinen, tarkkarajainen ja joskus myös pigmentitön.

<b>A (asymmetry)</b>	Epäsäännöllinen, usean akselin suhteen epäsymmetrinen muoto
<b>B (border)</b>	Epätarkka ja polveileva reuna
<b>C (color)</b>	Vaihteleva, eri sävyjä sisältävä epätasainen väri
<b>D (diameter)</b>	Muutoksen koko (yli 6 mm) sekä muutokset luomen koossa ja muodossa
<b>E (evolution)</b>	Muutoksen jatkuva kasvu ja muuttuminen

## 2.02 Hyvänlaatuinen pigmenttiluomi

Sari Pitkänen, Leea Ylitalo

Hyvänlaatuinen pigmenttiluomi on tyypillisesti halkaisijaltaan alle 5 mm:n mittainen ja muodoltaan säännöllinen. Väri vaihtelee tasaisen vaaleanruskeasta tummanruskeaan. Yleensä potilaan kaikki luomet ovat samankaltaisia (ks. kuva 2.02a).

Pigmenttiluomet koostuvat melanosyyttiperäisistä neevussoluista, ja ne luokitellaan histologisesti kolmeen päätyyppiin, jotka ovat rajaluomi (naevus junctionalis), koholuomi (naevus intra-dermalis) ja yhdistelmäluomi (naevus compositus) (ks. kuva 2.02b).

Rajaluomet ovat usein ihon tasossa olevia ruskeita läiskiä, ja niissä neevussolut sijaitsevat epidermoksen ja dermiksen rajalla. Koholuomet ovat ihonvärisiä, punertavia tai hieman ruskeita pehmeähköjä ulospäin kasvavia näppyjä, ja niissä solut sijaitsevat syvemmällä dermiksessä. Yhdistelmäluomet ovat yleensä jonkin verran ihosta koholla olevia ruskeita läiskiä, joissa voi olla vaaleampia ja tummempia ruskeita alueita. Yhdistelmäluomessa neevussolut ovat sekä tyvikalvon eli epidermoksen ja dermiksen rajalla että dermiksessä.

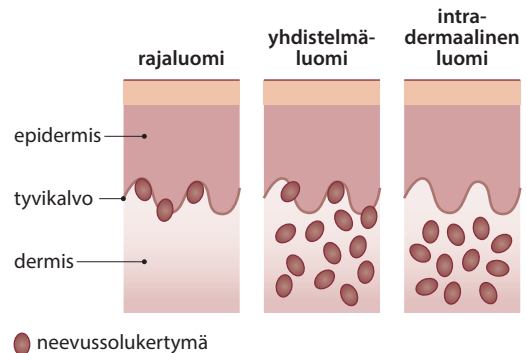


Kuva 2.02a. Tavallisia pigmenttiluomia potilaan kyljessä.

Haloluomi (halo nevus) on pigmenttisoluiluomi, jossa luomen ympärillä on vaalea pigmentitön rengas (halo). Haloluomi on hyvänlaatuinen, ja pigmenttikato on merkki elimistön immunologisesta reaktiosta neevussoluja vastaan. Haloluomi häviää ajan myötä hitaasti pois ja myös vaalea pigmentitön alue pigmentoituu uudelleen.

Siniluomi (blue nevus) on väriltään tasaisen sininen tai siniharmaa, säännöllisen muotoinen luomi. Siniluomen pigmenttisolut sijaitsevat syvällä dermiksessä. Se voi muistuttaa melanoomaa, ja mikäli luomen ilmaantumisaikankohdasta ei ole varmuutta, se on syytä poistaa ja tutkia diagnoosin varmistamiseksi.

Synnynnäiset pigmenttiluomet voivat näkyä jo vastasyntyneellä tai ilmaantua ensimmäisen elinvuoden aikana. Ne ovat yleensä koholla olevia luomia, ja osa niistä voi olla verrukoottisia (syylämäisiä) pinnaltaan (ks. kuva 2.02c). Kookkaisiin, > 20 cm halkaisijaltaan oleviin synnynnäisiin pigmenttiluomiin (ns. jätti- tai uimapukuluomiin) liittyy melanoomariski, mutta yksittäisiin pieniin, alle 1,5–2 cm halkaisijaltaan oleviin ei liity mainittavasti lisääntyntä pahanlaatuistumisriskiä.



Kuva 2.02b. Pigmenttiluomien histologiset tyypit.



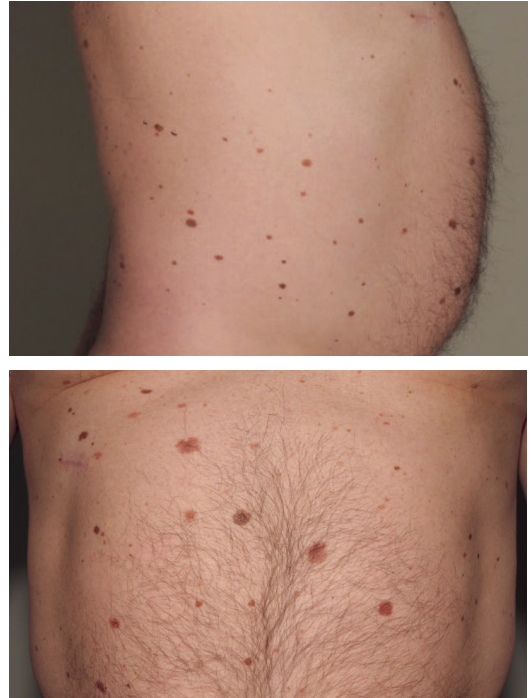
**Kuva 2.02c.** Muita hyvänlaatuisia pigmenttiluomia ovat täysin muuttumattomina pysyvät synnynnäiset luomet. Vasemmalla alhaalla on tyyppinen nevus spilus, jossa on pilkullinen pigmentaatio.

## 2.03 Atyyppinen luomi eli ärjyluomi

Sari Pitkänen, Leea Ylitalo

Atyyppinen luomi eli ärjyluomi on usein tavallista luomea kookkaampi, halkaisijaltaan usein > 5 mm, muodoltaan epäsymmetrinen ja väriltään epätasainen (ks. kuva 2.03). Atyyppinen luomi on kliininen nimitys, kun taas histologisesti levottomasta muutoksesta käytetään nimitystä dysplastinen luomi. Kaikki atyyppiset luomet eivät osoittaudu histologisesti dysplastisiksi, ja toisaalta histologisesti dysplastinen luomi voi olla kliiniseltä kavaltaan rauhallinen.

Dysplastisen luomen histopatologiassa nähdään soluatypiaa ja normaalin rakenteen poikkeavuutta. Dysplasian astetta on luokiteltu lieväksi, keskivaikeaksi ja vaikeaksi, mutta uuden WHO:n luokituksen (2018) mukaan dysplasian aste suositellaan jaoteltavaksi histologisesti low-grade- ja high-grade-dysplasiaksi. Aiemmin lieväksi luokiteltu dysplastinen luomi vastaa nykykäsitteiden mukaan lähinnä tavallista pigmenttinevusta.



**Kuva 2.03.** Atyyppisiä luomia runsasluomisella potilaalla. Atyyppinen luomi on muita luomia kookkaampi, halkaisijaltaan yli 5 mm, väriltään epätasainen sekä usein muodoltaan epäsymmetrinen.

Dysplastisia luomia esiintyy terveessä valko-ihoisessa väestössä noin 10 %:lla. Tyypillisesti ne ilmaantuvat aikuisiällä. Yksittäisen dysplastisen luomen riskiä kehittyä melanoomaksi ei ole voitu osoittaa merkittävästi suurentuneeksi verrattuna tavallisen luomen riskiin. Useamman vaikeasti dysplastisen luomen esiintyminen iholla on merkki lisääntyneestä melanoomariskistä koko iholla.

Dysplastisen luomen erotusdiagnooseina ovat lentigo, lentigo maligna, junktionaalinen luomi (rajaluomi) ja yhdistelmäluomi sekä melanooma.

## 2.04 Erotusdiagnoosiikka melanoomaan

Sari Pitkänen, Lea Ylitalo

Ihon yleissilmäys paljastaa muista luomista selvästi poikkeavan muutoksen, ”ruman ankanpoikasen” (ks. kuva 2.04a; ks. tarkemmin melanoomasta 3.02).

Melanooma siis poikkeaa useimmiten potilaan muista luomista koon, muodon ja värityksen

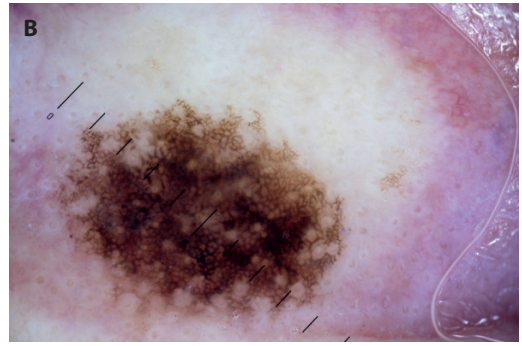
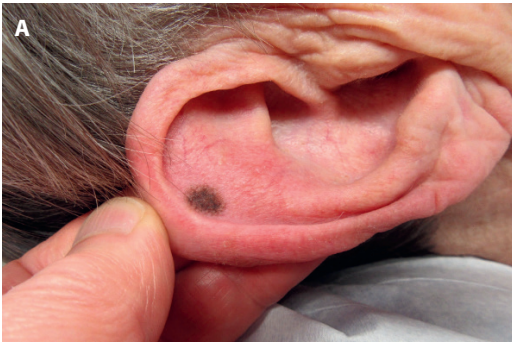
suhteen. Tyypillisimmillään se on kirjava, epä-tarkkarajainen ihomuutos, joka kasvaa verrattain hitaasti. Osa melanoomista voi kasvaa nopeastikin, ja silloin ne ovat usein aggressiivisempia käytökseltään. Yksi tärkeimmistä melanooman kliinisistä merkeistä on pigmentoituneen ihomuutoksen koon tai pigmenttirakenteen epäsymmetrinen kasvu tai jos etenevä muutos ilmaantuu vain yhdelle alueelle aiemmin rauhallisessa luomessa.

### Luomien dermatoskopia

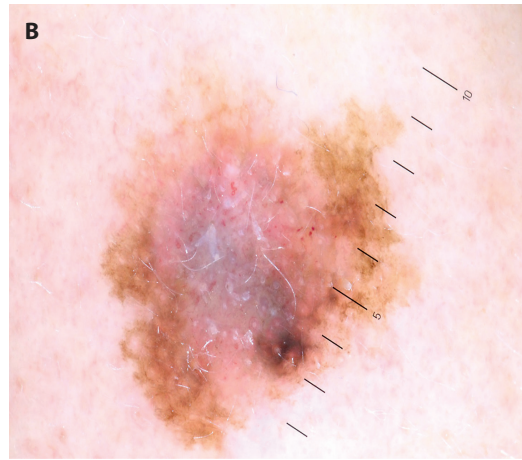
Ihotautilääkärin perusvälineistöön kuuluva dermatoskooppi (epiluminesenssimikroskooppi) tuo esiin ihomuutoksen tunnistamista helpottavia hienorakenteita erityisesti pigmentoituneita ihomuutoksia tutkittaessa (ks. 1.05). Aiheeseen perehtyneen lääkärin käsissä dermatoskooppi auttaa erottamaan pigmenttiluomet muista ihomuutoksista ja siten vähentää turhia toimenpiteitä. Tekniikan asiantunteva käyttö myös tarkentaa hyvänlaatuisten ja pahanlaatuisten pigmenttiluomien välistä erotusdiagnoosiikkaa. Mitä useampia värisävyjä ja mitä vaihtelevampia rakenteita muutoksessa todetaan, sitä todennäköisemmin kyseessä on melanooma (ks. kuvat 2.04b ja 2.04c).



**Kuva 2.04a.** Kliinisesti ”ruma ankanpoikanen” eli potilaan muista luomista selvästi poikkeava kookas, epäsymmetrinen ja epähomogeeninen pigmenttimuutos, joka osoittautui melanoomaksi.



Kuva 2.04b. A) Kliininen kuva ja B) dermatoskooppikuva korvan atyyppisestä luomesta.



Kuva 2.04c. A) Kliininen kuva posken ihomuutoksesta ja B) dermatoskooppikuva samasta muutoksesta. Dermatoskooppikuvassa havaitaan epäsymmetrinen pigmenttiverkko, useita värejä, keskellä rakenteetonta aluetta ja lisäksi poikkeavia verisuonirakenteita. Diagnoosi on melanooma, Clarkin luokka IV, Breslow'n mitta 1,8 mm. Kuvat: Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2017;133(12):1212–9.

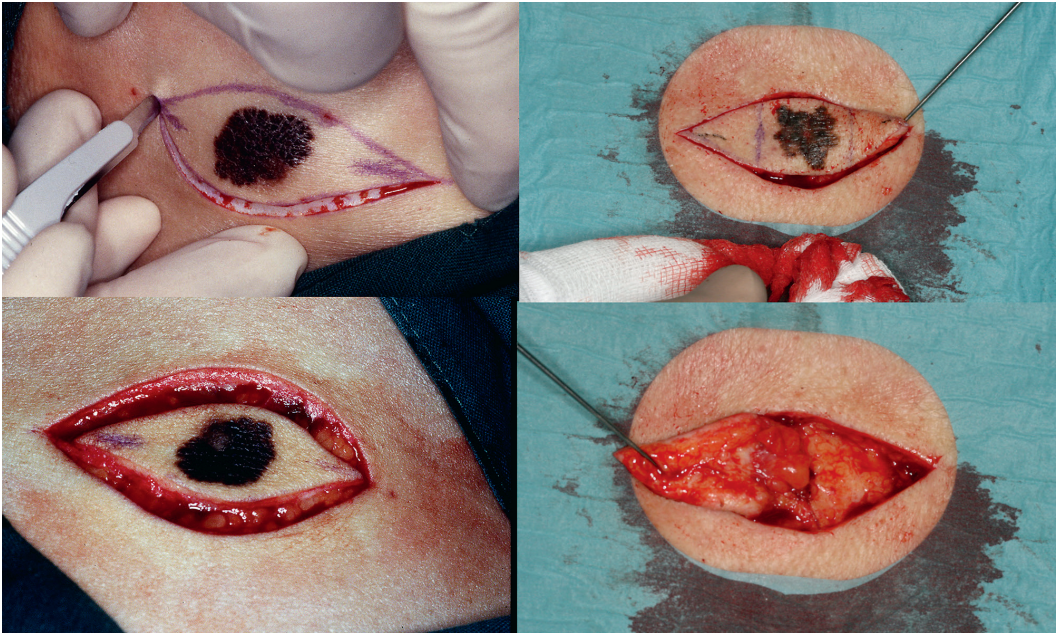
## Pigmenttimuutoksen poisto

Oireettomien, säännöllisten ja vuosikautia muuttumattomina pysyneiden luomien ennaltaehkäisevästä poistosta on enemmän haittaa kuin hyötyä, ja siksi turhia luomenpoistoja vältetään, erityisesti nuorilta ja dekolteealueelta keloidiriskin vuoksi. Sen sijaan melanoomaksi epäilty muutos tulee viivytyksettä poistaa näytteeksi (ks. tarkemmin koepalan otosta 1.08). Muutos pyritään aina poistamaan kokonaisuudessaan 1–2 mm:n marginaalein ihonalaiseen rasvaan asti (ks. kuva 2.04d).

Mikäli melanoomaksi epäillyn muutoksen poisto sen suuren koon tai hankalan sijainnin vuoksi ei ole mahdollista, otetaan koepala. Tämä

ei huononna potilaan ennustetta. Kudosnäyte otetaan kasvaimen tummimmasta tai paksuimmasta kohdasta joko stanssilla (4–6 mm) tai veitsellä veneviillosta (ks. kuva 3.02h). Raajojen alueella muutos poistetaan raajan pitkän akselin suuntaisesti, jolloin ympäröivät imutiet vaurioituvat mahdollisimman vähän ja jatkossa mahdollisesti tarvittava vartijaimusolmuketutkimus onnistuu luotettavasti.

Poistettu pigmenttimuutos tai tarkemmin tunnistamaton ihomuutos tulee aina lähettää histopatologiseen tutkimukseen.



**Kuva 2.04d.** Luomen poisto näytteeksi. Epäilyttävä luomi poistetaan pienin (1–2 mm:n) marginaalein rasvakudokseen saakka. Itse luomea ei pidä rutistella pinseteillä, koska se voi vaurioittaa kudoksia ja vaikeuttaa histologista tulkintaa. Leikkeestä pidetään kiinni ainoastaan terveen ihon alueelta joko pinseteillä tai ihokoukulla. Kuva: Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2017;133(12):1212–9.

## Pigmenttimuutoksen erotusdiagnosi

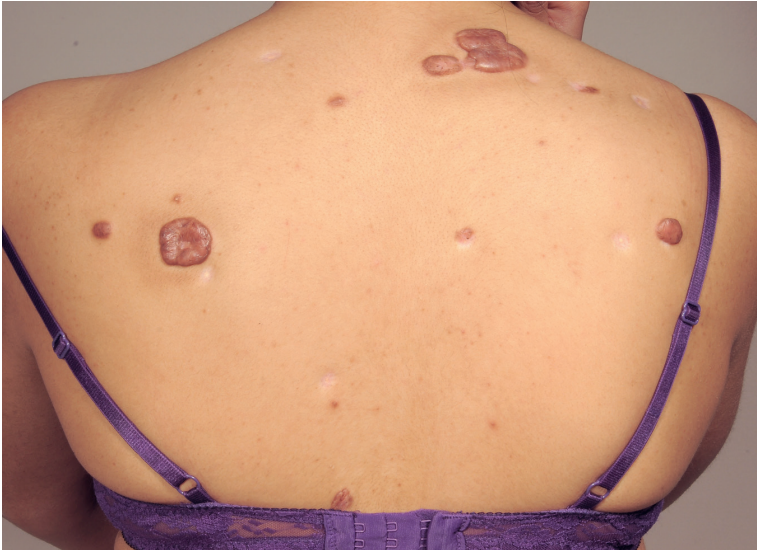
Mahdollisia erotusdiagnooseja ovat seborrooinen keratoosi eli rasvasyyliä (verruca senilis), melanooma, pigmentoitunut tai ei-pigmentoitunut basaliooma, Spitzin luomi, lentigo, lentigo maligna, siniluomi (blue nevus).

## Hoito

Ihomuutos poistetaan aina leikkaamalla, mikäli epäillään melanoomaa. Mikäli poistettu ihomuutos osoittautuu melanoomaksi, tulee potilas lähettää kiireellisesti erikoissairaanhoidon jatkotoimenpiteitä ja tutkimuksia varten (ks. 3.02 ja 3.03). Mikäli kyseessä on low-grade dysplastinen

luomi, hoidoksi riittää poisto kokonaisuudessaan terveen kudoksen marginaalein. High-grade dysplastisen luomen ollessa kyseessä leikkausmarginaaliksi suositellaan 5 mm, ja histologisen marginaalin tulisi olla kaikkiin suuntiin vähintään 3 mm. Tarvittaessa siis tehdään uusintaleikkaus, mikäli primaaripoistossa ei saavuteta riittäviä marginaaleja.

Hiilidioksidilaseria voidaan käyttää vain silloin, kun kyseessä on kliinisesti selvä pigmentitön intradermaaliluomi, ja diagnosi voidaan tarvittaessa varmistaa ennen toimenpidettä tangentiaalisella koepalalla. Tavallisia pigmenttiluomia ei tule laseroida, koska muutoksesta ei tällöin saada histologista varmennusta ja kosmeettinen tulos on huono (ks. kuva 2.04e).



**Kuva 2.04e.** Selästä laseroitu tavallisia pigmenttiluomia. Osa laseroitu syvältä ja näille alueille on muodostunut keloideja ja osaan jäänyt valkoinen hypopigmentaatio.

## 2.05 Luomipotilaan seuranta

Sari Pitkänen, Lea Ylitalo

Luomipotilaan seuranta määräytyy melanooma-riskiarvion perusteella. Runsasluomiset suuren riskin potilaat kuuluvat ihotautien erikoislääkärin seurantaan. Tällöin seuranta toteutetaan yleensä kerran vuodessa, tarvittaessa useamminkin, mikäli potilaalle ilmaantuu uusia melanoomia tiheästi.

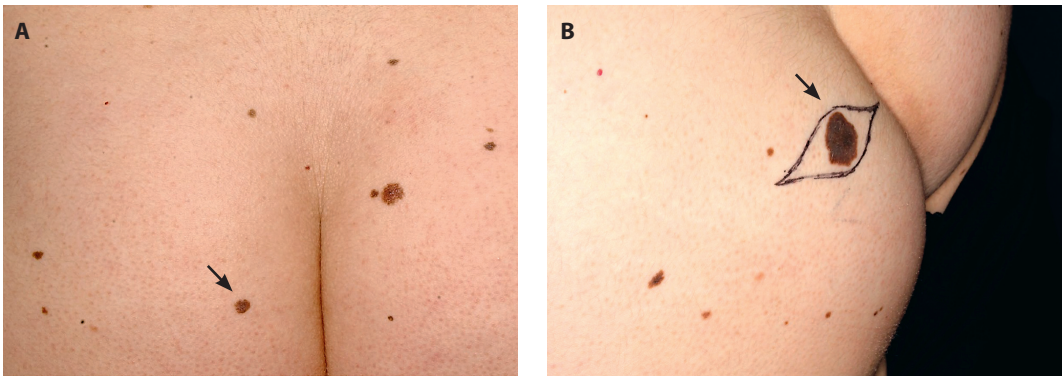
Seurannassa käytetään apuna dermatoskopiaa ja luomikuvauksia. Suuren riskin potilailla, kuten melanoomapotilailla, joilla on lukuisia atyyppisiä luomia, voidaan käyttää digitaalista luomikuvausta seurannan apuna (ks. kuva 2.05). Potilaiden koko iho kuvataan ja myös eri kehonosat erikseen. Seurantakäynneillä verrataan potilaan luomia aiemmin otettuihin kuviin; onko tullut uusia muutoksia tai ovatko aiemmat pigmenttileesiot muuttuneet. Luomet tutkitaan myös dermatoskoopilla yksittäin.

Lisäksi voidaan käyttää erityisiä luomikuvauslaitteistoja, joissa potilaiden koko iho kuvataan

standardoidusti eri kohdista, luomet luetteloidaan ja kuvataan yksittäin lähikuvana sekä otetaan dermatoskopiakuvat. Laitteistojen ohjelmat analysoivat kuvat, mutta viime kädessä analysoinnista vastaa ihotautilääkäri.

Luomikuvauslaitteita käytettäessä kuvauksia suoritetaan tavallisesti kerran vuodessa, joskus voidaan iho kuvata useamminkin. Peräkkäisten seurantakuvausten avulla voidaan jo varhaisessa vaiheessa löytää muutokset olemassa olevissa pigmenttimuutoksissa ja toisaalta myös mahdolliset uudet melanoomat. Tavoitteena on lisäksi välttää turhia luomien poistoja, koska vain seurannan aikana kasvavat ja muuttuvat luomet poistetaan.

Potilaita ohjeistetaan lisäksi ihon säännölliseen omaseurantaan ja tunnistamaan niin sanotut hälyttävät merkit. Kutina ja verenvuoto luomesta ovat usein myöhäisoiroita, joita ei pidä jäädä odottelemaan. Riskipotilaat voivat tarvittaessa olla yhteydessä suoraan seurantapoliklinikkaan, mikäli he itse havaitsevat uuden epäilyttävän ihomuutoksen tai muutoksia jo olemassa olevissa luomissa.



**Kuva 2.05.** Luomen muutos. Kuvassa A on potilaasta vuonna 2006 otetut luomikuvat ja kuvassa B niihin verrattuna kasvanut luomi vuonna 2015. Diagnoosi: melanooma, Clarkin luokka III, Breslow'n mitta 0,9 mm. Kuvat: Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2017;133(12):1212–9.