



Kansallinen ohjelma UV-säteilyn aiheuttamien ihosyöpien vähentämiseksi 2026–2030

Anne Höytö

Anne Höytö
Kansallinen ohjelma UV-säteilyn aiheuttamien ihosyöpien
vähentämiseksi 2026–2030
Vantaa 2026. 33 s.

Kannen kuva: iStock

Tarkistathan kuvien käyttöoikeudet ja noudatat tekijänoikeussäädöksiä.
Tämän julkaisun kuvia saa käyttää lähdemaininnalla ”STUK, kuvaajan/kuvan
tekijän nimi (jos nimi on mainittu)”, jollei käyttöoikeudesta ole muuta mainittu.
Jos kuvalähteeksi on merkattu muu kuin STUK, on kuvan käyttöön pyydettävä
lupa kuvan lähteestä. Kuvien käyttö kaupalliseen tarkoitukseen on kielletty ilman
erillistä lupaa.

ISBN 978-952-309-645-5 (pdf)
ISSN 1799-9472

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	5
1 Johdanto	6
1.1 Tausta ja perustelut	6
1.2 Ohjelman merkitys	6
1.3 Tavoitteet	7
1.4 Kohderyhmät ja sidosryhmät	8
1.5 Ohjelman valmistelu	8
2 UV-säteily ja sen terveysvaikutukset	10
2.1 UV-säteilyn lähteet	10
2.2 Biologiset vaikutukset ja mekanismit	11
2.3 UV-säteilyn positiiviset terveysvaikutukset	11
2.4 Ilmastonmuutoksen vaikutus UV-altistukseen	12
3 Ihosyövät Suomessa	13
4 UV-säteilylle altistuminen ja käyttäytyminen	15
4.1 Vapaa-ajan altistuminen	15
4.2 Lapset ja nuoret – erityinen riskiryhmä	16
4.3 Solariumien käyttö ja riskit	17
4.4 Työperäinen altistuminen ja suojauskäytännöt	17
4.5 Tietoisuus, asenteet ja käyttäytymisen haasteet	19

5	UV-säteilyltä suojautuminen	22
5.1	Yksilön keinot UV-säteilyltä suojautumiseen	22
5.2	Tekniset ja rakenteelliset ratkaisut	22
5.3	Lainsäädäntö ja sääntely	23
5.4	Viestintä ja kampanjat	24
6	Ihosityöpien varhainen toteaminen ja diagnostiikka	25
6.1	Varhaisen toteamisen merkitys	25
6.2	Seulonta ja kliiniset käytännöt	25
6.3	Ammattilaisten koulutus ja ohjeistus	26
6.4	Digitaaliset ja teknologiset ratkaisut	26
6.5	Hoitoketjun merkitys	26
7	Ohjelman strategia ja toimenpiteet	28
7.1	Toimenpidekokonaisuudet ja toimenpiteet	28
7.2	Monialainen yhteistyö	30
7.3	Ohjelman rahoitus	30
8	Ohjelman vaikutusten arviointi ja mittarit	31
8.1	Kansalaisten tietoisuuden lisääntyminen ja altistumisen väheneminen	31
8.2	Ihosityöpien ilmaantuvuuden kehitys	31
8.3	Työterveyshuollon toiminta	31
8.4	Varhaisen toteamisen kattavuus	31
8.5	Arviointimenetelmät ja raportointi	32

Tiivistelmä

Ihosyöpien ilmaantuvuus Suomessa on kasvanut nopeasti viime vuosikymmeninä, ja ne muodostavat merkittävän kansanterveysongelman. Lähes kolmannes Suomessa todetuista syöivistä on ihosyöpiä ja yhteensä ihosyöpiä todetaan vuosittain yli 14 000 uutta tapausta. Melanooma on vakavin ja aiheuttaa eniten kuolemia. Ultraviolettisäteily (UV-säteily) on ihosyöpien tärkein riskitekijä, ja jopa yli 90 % ihosyövistä johtuu UV-altistuksesta. Tämän vuoksi ihosyöpiä voidaan tehokkaasti ehkäistä suojautumalla UV-säteilyltä. Ihosyöpien hoidon ennuste on sitä parempi, mitä varhaisemmassa vaiheessa ihosyöpä havaitaan ja hoito päästään aloittamaan. Tämä ohjelma on laadittu ihosyöpien vähentämiseksi Suomessa.

Ohjelman päätavoitteet ovat

- lisätä tietoisuutta UV-säteilyn terveysriskeistä ja suojautumiskeinoista,
- vähentää väestön UV-altistumista ja ihosyöpien ilmaantuvuutta,
- parantaa ihosyöpien varhaista toteamista, sekä
- vahvistaa yhteistyötä eri toimijoiden välillä (valtionhallinto, terveydenhuolto, koulutus, työelämä, järjestöt).

Ohjelma koostuu neljästä toimenpidekokonaisuudesta ja näihin kuuluvista toimenpiteistä. Toimenpidekokonaisuudet keskittyvät kansalaisten suojautumisaktiivisuuden parantamiseen, rakennetun ympäristön kehittämiseen, altistumisen vähentämiseen työpaikoilla sekä ihosyöpien varhaisen toteamisen edistämiseen.

Ohjelman toimenpidekokonaisuudet ovat

- 1** Ihmiset tuntevat UV-säteilyn terveysriskit ja osaavat suojautua niiltä. Erityisesti lapsia ja nuoria opastetaan ja opetetaan auringolta suojautumiseen.
- 2** Varhaiskasvatuksen ja koulujen pihat ja muut näiden toimijoiden säännöllisesti käyttämät ulkoilualueet tarjoavat mahdollisuuden auringolta suojautumiseen. Myös vapaa-ajanviettopaikat tukevat suojautumista.
- 3** UV-säteilyn aiheuttamat terveysriskit työssä tunnustetaan ja UV-säteilyltä suojaudutaan asianmukaisesti.
- 4** Ihmiset osaavat hakeutua terveydenhuollon piiriin ihomuutoksen havaittuaan. Terveydenhuolto tunnistaa ja hoitaa ihosyövät tehokkaasti.

Ohjelmaa toteutetaan vuosina 2026–2030. Vuonna 2026 aloitetaan toimenpiteiden valmistelu, kuten viestintäkampanjoiden suunnittelu. Toimenpiteitä toteutetaan vuosina 2027–2030. Toimenpiteiden toteutumista seurataan vuosittain eri toimenpiteille määriteltyjen mittareiden avulla ja koko ohjelman toteutumista tarkastellaan vuonna 2030. Tämän jälkeen päätetään mahdollisesta uudesta ohjelmasta ja sen toimenpiteistä.

1 Johdanto

1.1 Tausta ja perustelut

Ihosityöpien esiintyvyys Suomessa on kasvanut viime vuosikymmeninä, ja ne muodostavat merkittävän kansanterveysongelman. Ihosyövät ovat yleisin syöpäryhmä vastaten vajaata kolmannesta todetuista syövistä, ja niiden ilmaantuvuuden kasvu on ollut jyrkkää erityisesti tyvisolusyövän ja okasolusyövän osalta (Suomen Syöpärekisteri, 2025). Melanooma, vaikka harvinaisempi, on vakavin ihosityöpätyyppi ja aiheuttaa eniten kuolemia. Ultraviolettisäteily (UV-säteily) on tärkein ihosityöpien riskitekijä. Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC, 2012) on luokitellut auringon UV-säteilyn luokan 1 karsinogeeniksi, mikä tarkoittaa, että se on todettu syöpää aiheuttavaksi ihmisille. UV-säteilyn tiedetään lisäävän riskiä sairastua ihon melanoomaan, okasolusyöpään, tyvisolusyöpään (basaliooma) ja silmämelanoomaan. Arvioiden mukaan vaaleaihoisilla jopa 95 % okasolusyövistä ja tyvisolusyövistä ja 70–95 % melanoomista johtuu UV-säteilylle altistumisesta (Garbe ym., 2024). Pohjoismaissa yli 95 % ihon melanoomista katsotaan johtuvan UV-säteilylle altistumisesta (Langselius ym., 2025). Sekä ihon palaminen että runsas, elämän aikana kertyvä UV-säteilyaltistus lisäävät ihosityöpäriskiä. Erityisesti ihon palaminen lapsena on haitallista.

Suomessa väestön auringolta suojautumiseen liittyvät käyttäytymisen muutokset ja matkailun lisääntyminen aurinkoisille alueille ovat kasvattaneet UV-säteilylle altistumista. Samalla väestön ikääntyminen lisää ihosityöpien kokonaismäärää, sillä suurin osa tapauksista todetaan iäkkäillä. Ihosityöpien ja niiden esiasteiden hoito kuormittaa terveydenhuoltoa ja aiheuttaa merkittäviä kustannuksia. Kaikkien syöpien hoito maksaa Suomessa arviolta 1,7 miljardia euroa vuodessa (Syöpäsäätiö, 2025), mutta tuoretta tietoa ihosityöpien osuudesta syöpien hoidon kustannuksista ei ole saatavilla. Vuonna 2012 melanooman kustannuksiksi arvioitiin Suomessa 6,1 miljoonaa euroa (Krensel ym., 2019), mutta kustannukset ovat todennäköisesti nousseet huomattavasti. Esimerkiksi Ruotsissa melanooman kustannuksiksi vuonna 2012 arvioitiin 10,2 miljoonaa euroa (Krensel ym., 2019), mutta vuonna 2023 melanooman kustannukset olivat n. 104 miljoonaa euroa (Andersson ym., 2025). Ruotsissa todetaan vuosittain noin kolminkertainen määrä melanoomia Suomeen nähden. Kun otetaan huomioon, että suurin osa ihosityövistä olisi ehkäistävissä riittävällä UV-suojautumisella, ennaltaehkäisy on paitsi kansanterveydellisesti myös taloudellisesti erittäin kannattavaa.

1.2 Ohjelman merkitys

Tämä ohjelma on ensimmäinen kansallinen kokonaisuus, joka keskittyy UV-säteilyn aiheuttamien ihosityöpien vähentämiseen. Ohjelma vastaa tuoreen kansallisen syöpästrategian tavoitteeseen syöpien ehkäisyyn ja varhaisen toteamiseen liittyen (STM, 2025). Lisäksi ohjelman toimenpiteet ovat yhdenmukaisia Euroopan syöväntorjuntaohjeiston 5. painoksen (European Code Against Cancer, fifth edition; ECAC5) (IARC, 2025) sekä WHO:n suosituksiin ihosityöpien ennaltaehkäisystä (WHO, 2021) nähden. Ohjelma pohjautuu tutkittuun tietoon

ja se yhdistää käytännön toimenpiteet ja viestinnän, jotta UV-altistusta voidaan vähentää tehokkaasti. Ohjelma koskettaa laajasti yhteiskuntaa: terveydenhuoltoa, varhaiskasvatusta, kouluja, työelämää, matkailua ja yksilön arjen valintoja.



KUVA 1. Kansallisen ohjelman tavoitteet.

1.3 Tavoitteet

Ohjelman päätavoitteet ovat (Kuva 1)

- lisätä tietoisuutta UV-säteilyn terveysriskeistä ja suojautumiskeinoista,
- vähentää väestön UV-altistumista ja ihosyöpien ilmaantuvuutta,
- parantaa ihosyöpien varhaista toteamista, sekä
- vahvistaa yhteistyötä eri toimijoiden välillä (valtionhallinto, terveydenhuolto, koulutus, työelämä, järjestöt).

Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää sekä yksilöiden käyttäytymisen muutoksia että rakenteellisia ratkaisuja, kuten varjopaikkojen lisäämistä ja työturvallisuusohjeiden kehittämistä. Näiden saavuttamiseksi tarvitaan organisaatorajat ylittävää yhteistyötä, uusia ratkaisuja edistävää päätöksentekoa sekä tehokasta viestintää, joka tavoittaa eri väestöryhmät ja muuttaa asenteita ja käyttäytymistä.

1.4 Kohderyhmät ja sidosryhmät

Ohjelma kohdistuu koko väestöön, mutta erityisesti kohderyhminä ovat

- lapset ja nuoret, joiden ihon palaminen lisää ihosyövän riskiä lapsuudessa ja aikuisena,
- ulkotyötä tekevät työntekijät, joilla altistus on pitkäkestoista ja toistuvaa,
- riskiryhmät, kuten vaaleaihoiset ja immunosuppressiivisia lääkkeitä käyttävät potilaat,
- terveydenhuollon ammattilaiset, jotka vastaavat ihosyöpien varhaisesta toteamisesta, sekä
- työnantajat ja työterveyshuolto, joilla on velvollisuus huolehtia työntekijöiden turvallisuudesta.

Keskeisiä sidosryhmiä ovat valtion hallinnon laitokset, kunnat, järjestöt, tutkimuslaitokset ja media. Yhteistyö näiden toimijoiden välillä on välttämätöntä, jotta ohjelma voi tuottaa pysyviä vaikutuksia.

1.5 Ohjelman valmistelu

Säteilyturvakeskus (STUK) koordinoi sosiaali- ja terveysministeriöltä (STM) toimeksi saaneena ohjelman laatimista. Ohjelman valmisteluvaiheessa vuoden 2025 aikana järjestettiin viisi työpajaa, joihin kutsuttiin mukaan laajalti niiden teemoihin liittyviä organisaatioita. Työpajojen teemat olivat vapaa-ajan altistuminen UV-säteilylle, altistuminen varhaiskasvatuksessa ja kouluissa ja niiden oppisisällöt, työperäinen altistuminen UV-säteilylle sekä ihosyöpien varhainen toteaminen. Työpajoissa kuultiin asiantuntijoiden alustuksia aiheeseen sekä pohdittiin näiden pohjalta mahdollisia toimenpiteitä UV-altistumisen vähentämiseksi ja ihosyöpien varhaisen toteamisen edistämiseksi. Lisäksi järjestettiin yhteenvetotyöpaja aiemmissa työpajoissa laadittujen toimenpide-ehdotusten priorisoimiseksi. Työpajoihin osallistui edustajia STUKin ja STM:n lisäksi seuraavista organisaatioista: Työterveyslaitos (TTL), Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Aluehallintoviraston Työsuojelun vastuualue (vuoden 2026 alusta lähtien Lupa- ja valvontaviraston työsuojeluosasto), Syöpäjärjestöt, Teollisuusliitto, Ilmatieteen laitos (IL), Suomen ammattiliittojen keskusjärjestö SAK, Suomen ihotautilääkäriyhdistys Sily ry, Julkisten ja hyvinvointialojen liitto JHL, Kunta- ja hyvinvointialuetyönantajat KT, Olympiakomitea, Palloliitto, Allergia-, iho- ja astmaliitto ry, Helsingin kaupunki, Suomen lastenhoitoalan ammattilaiset Slal ry, Porvoon kaupunki ja Rakennusliitto.

Lähteet

Andersson E, Malmberg C, Steen Carlsson K. Samhällskostnaderna för hudcancer i Sverige. IHE RAPPORT 2025:5, IHE: Lund. <https://ihe.se/en/rapport/samhällskostnaderna-for-hudcancer-i-sverige-2/>

Garbe C, Forsea AM, Amaral T et al. Skin cancers are the most frequent cancers in fair-skinned populations, but we can prevent them. *Eur J Cancer* 2024;204:114074. doi: 10.1016/j.ejca.2024.114074.

IARC. European Code Against Cancer, 5th edition. 2025. <https://cancer-code-europe.iarc.who.int/>.

IARC. Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Radiation. Volume 100D. Lyon, France. 2012.

Krensell M, Schäfer I, Augustin M. Cost-of-illness of melanoma in Europe - a modelling approach. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2019;33Suppl2:34-45. doi: 10.1111/jdv.15308.

Langselius O, Rungay H, de Vries E et al. Global burden of cutaneous melanoma incidence attributable to ultraviolet radiation in 2022. *Int J Cancer* 2025;157(6):1110-1119. doi: 10.1002/ijc.35463. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ijc.35463>

Schüz J, Espina C, Weiderpass E, Nagy P. European Code Against Cancer, 5th edition – a tool for enhancing cancer prevention. *Molecular Oncology* 2026;20(1):3–5. <https://doi.org/10.1002/1878-0261.70190>.

STM. Yhdessä syöpää vastaan – Ihmislähtöistä syövän ehkäisyä ja hoitoa. Kansallinen syöpästrategia 2026–2035. 2025. https://stm.fi/documents/1271139/1329769/Kansallinen_syopastrategia_2026_2035.pdf

Suomen Syöpärekisteri, <https://tilastot.syoparekisteri.fi/syovat>, datan päiväys 02.10.2025, sovelluksen versio 2025-10-28-001.

Syöpäsäätiö. Syövän kustannukset Suomessa. 2025. <https://syopasaatio.fi/tutkimus/vuosittain-paivityyva-tilasto-syovan-kustannuksista/>. Viitattu 1.12.2025.

WHO. Compendium of WHO and other UN guidance on health and environment. Geneva: World Health Organization. 2021.

2 UV-säteily ja sen terveysvaikutukset

2.1 UV-säteilyn lähteet

UV-säteily on osa auringon lähettämän säteilyn sähkömagneettista spektriä, jonka aallonpituudet vaihtelevat 100–400 nanometrin välillä. Se jaetaan kolmeen pääalueeseen: UVC (100–280 nm), UVB (280–315 nm) ja UVA (315–400 nm). UVC-säteily on lyhytaaltoisinta ja energialtaan voimakkainta, mutta se ei normaalisti saavuta maanpintaa, koska ilmakehän otsonikerros absorboi sen lähes kokonaan. (Ylianttila ym., 2009)

UV-säteilyn intensiteetti riippuu useista fysikaalisista tekijöistä. Auringon korkeuskulma taivaalla määrää säteilyn voimakkuuden: mitä korkeammalla aurinko on, sitä lyhyempi on säteilyn kulkureitti ilmakehän läpi ja sitä voimakkaampaa säteily on. Siten Suomessa UV-säteily on voimakkainta kesäkuukausina keskipäivällä klo 11–15. Pohjoisilla leveysasteilla säteily on merkittävästi heikompaa kuin päiväntasaajalla. Ilmakehän koostumus, erityisesti otsonikerroksen paksuus, vaikuttaa UV-säteilyn suodattumiseen. Kausiluonteinen, alueellisesti napa-alueilla esiintyvä otsonikerroksen ohentuminen lisää UVB-säteilyn määrää maanpinnalla. Pilvisuus vähentää säteilyä, mutta ei poista riskiä kokonaan. Lisäksi heijastavat pinnat, kuten lumi ja hiekka, voivat voimistaa altistusta. Esimerkiksi tuore lumi voi heijastaa jopa 80 % UV-säteilystä, mikä lähes kaksinkertaistaa UV-säteilylle altistumisen aurinkoisena päivänä.

UV-säteilyn voimakkuutta ja siten sen kykyä polttaa ihoa ilmaistaan UV-indeksillä. Maailman terveysjärjestön WHO:n mukaan UV-säteilyltä tulisi suojautua aina kun UV-indeksi on vähintään 3 (WHO, 2002). Suomessa UV-indeksi on korkeimmillaan kesäkuukausina, jolloin se voi Etelä-Suomessa nousta keskipäivällä arvoon 6–7. UV-indeksi on sitä korkeampi, mitä lähempänä päiväntasaajaa ollaan maapallolla. Esimerkiksi Välimerellä kesäaikaan UV-indeksi voi olla yli 10 ja päiväntasaajalla UV-indeksi on keskipäivällä yli 12 suurimman osan vuodesta. UV-indeksiä voidaan hyödyntää suojautumistarpeen ilmaisemisessa.

UV-säteilyn merkitys korostuu ilmastonmuutoksen myötä. Lämpenevä ilmasto lisää ulkona vietettyä aikaa ja kasvattaa altistusta, erityisesti keväällä ja kesällä. Lisäksi otsonikerroksen muutokset voivat vaikuttaa UV-säteilyn määrään pitkällä aikavälillä. (Hiatt & Beyeler, 2020) Näiden tekijöiden vuoksi UV-säteilylle altistumisen hallinta on entistä tärkeämpää osana kansanterveyden edistämistä.

Myös keinotekoiset UV-lähteet, kuten solariumit ja työpaikoilla käytettävät UV-valonlähteen sisältävät laitteet voivat altistaa UV-säteilylle. Esimerkiksi desinfiointilamput voivat lähettää UVC-säteilyä. UV-säteilyä muodostuu myös esimerkiksi hitsauksen yhteydessä.

2.2 Biologiset vaikutukset ja mekanismit

UV-säteily aiheuttaa haittaa iholle ennen kaikkea sen kyvyn vuoksi vaurioittaa solujen DNA:ta (Neale et al., 2023). UVB-säteily on biologisesti aktiivisempaa kuin UVA ja aiheuttaa suoria DNA-vaurioita, kuten tyminidimeerien muodostumista, mikä voi johtaa mutaatioihin ja edelleen syövän syntyyn. DNA:n vaurioituminen käynnistää tulehdusreaktion ihossa, jonka näkyvänä seurauksena on ihon palaminen. Toistuva palaminen lapsuudessa ja nuoruudessa lisää merkittävästi melanooman riskiä.

Vaikka UVA-säteily on vähemmän energistä kuin UVB, sen osuus auringon UV-säteilyssä on suurempi, ja se vaikuttaa merkittävästi ihon rakenteellisiin muutoksiin. UVA tunkeutuu syvemmälle ihoon, missä se aiheuttaa epäsuoria DNA-vaurioita oksidatiivisen stressin kautta, kun syntyvät reaktiiviset happiyhdisteet (ROS) vaurioittavat solukalvoja, proteiineja ja DNA:ta. UVA edistää myös ihon valovanhenemistä, pigmenttimuutoksia ja immuunijärjestelmän heikkenemistä, mikä edelleen lisää syöpäriskiä.

Pitkäaikainen ja toistuva altistuminen UV-säteilylle johtaa mutaatioiden kertymiseen ihon orvaskeden soluihin ja siten ihosyöpien kehittymiseen iän myötä. Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos (IARC, 2012) onkin luokitellut UV-säteilyn luokan I karsinogeeniksi, mikä tarkoittaa, että sen syöpää aiheuttava vaikutus ihmisille on kiistaton. Ihosyöivistä kerrotaan lisää luvussa 3.

UV-säteilyn vaikutukset eivät rajoitu ihosyöpiin. UV-säteilyllä on yhteys erilaisiin valoihottumiin kuten valokosketusihottumaan, monimuotoiseen valoihottumaan ja valonokkosihottumaan. Se voi myös hankaloittaa muuta ihottumaa kuten punahukkaa tai ruusufinniä ja aktivoida herpes simplex -infektion. UV-säteily voi myös vaurioittaa silmiä ja aiheuttaa silmäsairauksia, kuten side- ja sarveiskalvon tulehduksia, kaihia ja verkkokalvon vaurioita. (Neale et al., 2023) Näiden vaikutusten vuoksi UV-säteilyaltistuksen hallinta on laaja-alainen kansanterveydellinen kysymys, joka koskettaa niin yksilöitä, työelämää kuin yhteiskuntaa kokonaisuutena.

2.3 UV-säteilyn positiiviset terveysvaikutukset

Kohtuullinen altistuminen auringon UV-säteilylle on tärkeää ihmisen hyvinvoinnille. UV-säteily käynnistää ihossa D-vitamiinin muodostumisen, joka on välttämätön luuston terveydelle ja immuunijärjestelmän toiminnalle (Neale et al., 2023). Riittävä D-vitamiinitaso ehkäisee luuston haurastumista ja tukee vastustuskykyä. Hyödyt saavutetaan pienellä altistuksella ilman ihon palamista – jo lyhyt oleskelu auringossa keväällä, kesällä ja alkusyksystä riittää D-vitamiinitasojen ylläpitämiseen. D-vitamiinia saadaan myös ravinnosta ja sen riittävä saanti voidaan varmistaa lisäravinteilla.

UV-säteilyn heikentävää vaikutusta immuunipuolustukseen käytetään myös hyväksi lääketieteellisessä valohoidossa. Esimerkiksi hallittu UV-altistus voi lievittää psoriaasin ja atooppisen ihottuman oireita. Lisäksi auringonvalo vaikuttaa vuorokausirytmiiin ja mielialaan edistäen vireyttä ja psyykkistä hyvinvointia. Valoaltistus voi vähentää kaamosoireita ja parantaa unen laatua.

2.4 Ilmastonmuutoksen vaikutus UV-altistukseen

Ilmastonmuutos voi vaikuttaa UV-säteilyn määrään ja ihmisten altistumiseen monin tavoin. Lämpenevä ilmasto voi lisätä ulkona vietettyä aikaa, mikä kasvattaa altistusta erityisesti kevät- ja kesäkuukausina. Pidemmät ja lämpimämmät kesät sekä lisääntyneet hellejaksot johtavat siihen, että ihmiset hakeutuvat ulkoilmaan ja rannoille entistä useammin. Myös ihmisten pukeutuminen voi keventyä lämpenevän ilmaston myötä paljastaen enemmän ihoa UV-säteilylle alttiiksi. Ilmastonmuutos voi siten lisätä sekä tarkoituksellista auringonottoa että tahatonta altistumista arjen toiminnoissa. (Hiatt & Beyeler, 2020)

Ilmastonmuutos voi myös vaikuttaa ilmakehän otsonikerrokseen, joka suojaa maapalloa haitalliselta UV-säteilyltä. Vaikka kansainväliset toimet ovat vähentäneet otsonikerroksen ohentumista, sen tila vaihtelee alueittain, ja pienetkin muutokset voivat lisätä UVB-säteilyn määrää maanpinnalla. Lisäksi ilmastonmuutoksen seurauksena pilvisuus ja aerosolipitoisuudet voivat muuttua, mikä vaikuttaa säteilyn suodattumiseen. Kirkkaat, pilvettömät päivät yleistyvät monilla alueilla, mikä lisää UV-altistusta entisestään. (Hiatt & Beyeler, 2020)

Lähteet

Hiatt RA, Beyeler N. Cancer and climate change. *The Lancet Oncology* 2020;21(11):e519-e527. DOI: 10.1016/S1470-2045(20)30448-4

IARC. Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Radiation. Volume 100D. Lyon, France. 2012.

Neale RE, Lucas RM, Byrne SN et al. The effects of exposure to solar radiation on human health. *Photochem Photobiol Sci* 2023;22:1011–1047.

<https://doi.org/10.1007/s43630-023-00375-8>

Ylianttila L, Visuri R, Hietanen M, Pastila R. Altistuminen UV-säteilylle. Kirjassa Ultravioletti- ja lasersäteily. Toim. Pastila R. Säteilysturvakeskus. 2009.

WHO. Global solar UV index: a practical guide. 2002.

<https://www.who.int/publications/i/item/9241590076>

3 Ihosyövät Suomessa

Ihosyövät ja niiden esiasteet muodostavat merkittävän ja kasvavan kansanterveysongelman Suomessa. Ne ovat yleisin syöpäryhmä vastaten noin 30 %:a todetuista syöpätapauksista, ja niiden ilmaantuvuus on kasvanut nopeasti viime vuosikymmeninä. Kehityksen taustalla ovat muun muassa lisääntynyt altistuminen auringon UV-säteilylle, matkailu aurinkoisille alueille sekä väestön ikääntyminen. Vaikka ihosyövät ja esiasteet ovat usein hoidettavissa, niiden suuri määrä kuormittaa terveydenhuoltoa ja aiheuttaa huomattavia kustannuksia.

Suomessa todetaan vuosittain yli 14 000 uutta ihosyöpätapausta. Tyvisolusyöpä eli basalioma on yleisin ihosyöpätyyppi, ja uusia tapauksia todetaan yli 10 000 tapausta vuodessa. Tyvisolusyöpä ei yleensä lähetä etäpesäkkeitä eikä johda kuolemaan, mutta sen hoito voi vaatia kirurgisia toimenpiteitä ja seurantaa, mikä lisää terveydenhuollon kuormitusta. Okasolusyöpä on toiseksi yleisin ihosyöpä, ja sitä todetaan noin 2 100 tapausta vuosittain. Vaikka okasolusyöpä on tyvisolusyöpää aggressiivisempi, kuolleisuus siihen on melko pieni: vuonna 2023 okasolusyöpään kuoli 37 henkilöä. Kuitenkin etäpesäkkeitä lähettäneen okasolusyövän ennuste on huono. Melanooma on vakavin ihosyöpätyyppi, ja sen ilmaantuvuus on kasvanut merkittävästi viime vuosikymmeninä. Vuonna 2024 todettiin 1 848 melanoomatapausta, ja vuonna 2023 melanoomaan kuoli 229 henkilöä. Melanooma on erityisen merkittävä, koska se on yksi yleisimmistä syövästä nuorilla aikuisilla. (Suomen Syöpärekisteri, 2025)

Ihosyöpien ilmaantuvuudessa on havaittavissa eroja alueittain ja väestöryhmien välillä. Eniten tapauksia esiintyy Ahvenanmaalla ja Uudellamaalla, kun taas vähiten Kainuussa ja Lapissa. Korkeakoulutetuilla ihmisillä ihosyöpiä esiintyy enemmän kuin matalammin koulutetuilla, mikä voi liittyä matkailutottumuksiin ja elintapoihin ml. terveystalouden käyttö ja ihomuutosten selvittäminen. Kuolleisuus ei kuitenkaan noudata samoja alueellisia tai sosioekonomisia eroja, vaan pysyy suhteellisen tasaisena eri ryhmien välillä. (Seppä, 2025)

Historiallisesti ihosyöpien ilmaantuvuus on kasvanut Suomessa noin 3,5 prosenttia vuodessa 2000-luvulla. Viime vuosina kasvu on alkanut tasaantua, erityisesti melanooman osalta. Ruotsissa on havaittu, että nuorten melanooman ilmaantuvuus on ollut laskussa 2010-luvun puolivälistä lähtien, mikä viittaa siihen, että ehkäisevillä toimilla, kuten UV-suojautumisella ja valistuksella, voi olla vaikutusta pitkällä aikavälillä (Helgadottir et al., 2024).

Ihosyöpien ja niiden esiasteiden taloudelliset vaikutukset ovat huomattavat. Syöpien hoito maksaa Suomessa arviolta 1,7 miljardia euroa vuodessa (Syöpäsäätiö, 2025). Hoitokustannukset sisältävät perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon käyntien, lääkkeiden, KELAn sairauspäivärahojen ja työkyvyttömyyseläkkeiden, kuntoutuksen ja matkakulujen kustannukset. Vuonna 2012 melanooman kustannuksiksi arvioitiin Suomessa 6,1 miljoonaa euroa (Krensel ym., 2019), mutta kustannukset ovat todennäköisesti nousseet huomattavasti. Ihosyöpien hoitoon liittyvät uudet immuno-onkologiset- ja täsmälääkkeet ovat erityisen kalliita, mikä lisää kustannuksia entisestään. Kun otetaan huomioon, että suurin osa ihosyövästä olisi ehkäistävissä riittävällä UV-suojautumisella, ennaltaehkäisy on paitsi terveydellisesti myös taloudellisesti erittäin kannattavaa.

Lähteet

Helgadottir H, Mikiver R, Schultz K, et al. Melanoma Incidence and Mortality Trends Among Patients Aged 59 Years or Younger in Sweden. *JAMA Dermatol.* 2024;160(11):1201–1210. doi:10.1001/jamadermatol.2024.3514.

Krensel M, Schäfer I, Augustin M. Cost-of-illness of melanoma in Europe - a modelling approach. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2019;33Suppl2:34-45. doi: 10.1111/jdv.15308.

Seppä K. 2025. Ihosyövät Suomessa. Esitys työpajassa: Kansallisen UV-ohjelman valmistelutyöpaja, vapaa-ajan altistuminen, 9.5.2025. Julkaisematon esitys.

Suomen Syöpärekisteri, <https://tilastot.syoparekisteri.fi/syovat>, datan päiväys 02.10.2025, sovelluksen versio 2025-10-28-001.

Syöpäsäätiö. Syövän kustannukset Suomessa. 2025. <https://syopasaatio.fi/tutkimus/vuosittain-paivittyva-tilasto-syovan-kustannuksista/>. Viitattu 1.12.2025.

4 UV-säteilylle altistuminen ja käyttäytyminen

Suomalaisten altistuminen UV-säteilylle on monimuotoinen ilmiö, joka liittyy sekä tietoisesti tehtyihin valintoihin että arjen olosuhteisiin. Altistumista tapahtuu vapaa-ajalla, työssä, matkailussa ja varhaiskasvatuksen sekä koulun ympäristöissä. Vaikka tietoisuus UV-säteilyn terveysriskeistä on keskimäärin hyvä, käyttäytyminen ei aina vastaa tietoa. Tämä ristiriita on keskeinen haaste ohjelman tavoitteiden kannalta.

4.1 Vapaa-ajan altistuminen

Vuoden 2024 Suomalaisten auringonotto ja auringolta suojautuminen -kyselyssä, jonka STUK teetti Taloustutkimus Oy:llä, selvitettiin suomalaisten auringonottotottumuksia, suojautumiskäyttäytymistä ja riskitietoisuutta (STUK, 2024). Kyselyyn osallistui noin 1 000 suomalaista, iältään 15–79 vuotta. Kysely on osa pitkäaikaista seurantaa, jota on toteutettu vuodesta 2011 lähtien. Lisäksi STUK ja Syöpäjärjestöt teettivät nuorten aurinkokäyttäytymistä ja -asenteita selvittäneen kyselyn Bondata Oy:llä joulukuussa 2025 (STUK ja Syöpäjärjestöt, 2025). Kyselyyn vastasi lähes 800 16–20-vuotiaista nuorta. Suomalaisten altistuminen UV-säteilylle vapaa-ajalla on yleistä, ja se tapahtuu monissa arkisissa tilanteissa (STUK, 2024). Yleisimmät altistustilanteet liittyvät ajan viettoon ulkona, esimerkiksi puistoissa, terasseilla ja omalla pihalla. Myös ulkoliikunta, luontoharrastukset, ulkoilmatapahtumat sekä vapaa-ajan työskentely, kuten puutarhatyöt, ovat merkittäviä altistuslähteitä. Tietoinen auringonotto rusketuksen tavoittelun vuoksi on vähentynyt viime vuosina, mutta edelleen noin kolmasosa suomalaisista ottaa aurinkoa tarkoituksellisesti. Tämä on yleisintä alle 45-vuotiaiden ja erityisesti nuorten naisten keskuudessa. Nuorille tehdyn kyselyn mukaan 55 % nuorista ottaa aurinkoa ruskettuakseen (STUK ja Syöpäjärjestöt, 2025).

Ihon palaminen on edelleen yleistä. Viimeisen viiden vuoden aikana 45 prosenttia suomalaisista on polttanut ihonsa auringossa kotimaassa, ja lähes kolmasosa 15–45-vuotiaista tekee niin vähintään kerran vuodessa (STUK, 2024). Ihon palaminen nuorten keskuudessa on erittäin yleistä, sillä 70 % 16–20-vuotiaista nuorista ilmoittaa ihonsa palaneen vähintään kerran vuoden 2025 aikana (STUK ja Syöpäjärjestöt, 2025). Myös lapsuudessa toistuva palaminen on ollut yleistä: 46 prosenttia ilmoittaa polttaneensa ihonsa lapsuudessaan vähintään vuosittain (STUK, 2024).

Etelänmatkat ovat merkittävä UV-altistuksen lähde. Lähes puolet suomalaisista on tehnyt etelänmatkan viimeisten viiden vuoden aikana, ja näistä lähes puolet ilmoitti palaneensa auringossa ainakin yhdellä matkalla. Etelänmatkailu on erityisen yleistä nuorten keskuudessa, ja Z-sukupolvesta (1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa syntyneet) yli 60 prosenttia on matkustanut ulkomaille viimeisen viiden vuoden aikana. (STUK, 2024) Matkailu aurinkoisille alueille kasvattaa altistusta voimakkaalle UV-säteilylle, mikä lisää ihosyöpäriskiä.

4.2 Lapset ja nuoret – erityinen riskiryhmä

Lapset ja nuoret muodostavat erityisen riskiryhmän, sillä heidän ihonsa palaa herkemmin ja lapsuudessa tapahtunut palaminen lisää ihosyöpäriskiä aikuisena. Lisäksi jo lapsena aloitettu runsas auringon UV-säteilyaltistus lisää koko elinikäistä mutaatioiden kertymistä ihosoluihin altistaen ihosyövän synnylle. Lasten altistumista auringolle tapahtuu erityisesti ulkoleikeissä pihoiden ja leikkipuistoissa, rannalla, liikuntaharrastuksissa ja siirtymisten yhteydessä. Osa altistumisesta tapahtuu varhaiskasvatuksen ja koulujen piirissä. Lähes kaikki lapset viettävät keväällä ja kesällä ulkona vähintään tunnin päivässä, monet jopa useita tunteja. Tämä ilmeni lasten suojaamista selvittäneessä Syöpäjärjestöjen Taloustutkimuksella maaliskuussa 2023 teettämässä kyselyssä, johon vastasi 960 huoltajaa (Syöpäjärjestöt, 2023). Kyselyn tulokset osoittavat, että lasten suojaaminen auringon UV-säteilyltä on yleistä, mutta ei kattavaa: noin 79 prosenttia huoltajista ilmoittaa suojaavansa lapsensa ihon auringolta aina tai lähes aina keväällä ja kesällä, mutta viidennes huoltajista ei tee niin säännöllisesti.

Lasten ihon suojaamiseen käytetään pääasiassa päähineitä, aurinkosuojavoidetta, aurinkolaseja ja varjoa. Ihon suojaamista vaatteilla ja keskipäivän auringon välttelyä hyödynnetään jonkin verran harvemmin. Lapsen ihon suojaamisessa yleisimmät haasteet liittyvät unohdukseen, pitkäksi venyneeseen ulkoiluun ja siihen, ettei lapsi suostu käyttämään suojarusteita. (Syöpäjärjestöt, 2023)

Lasten ihot myös palavat edelleen merkittävässä määrin. Vaikka suurin osa huoltajista kertoo, ettei lapsen iho ole palanut lainkaan, 28 % ilmoitti lapsen ihon palaneen vähintään kerran ja 2 % viisi kertaa tai useammin. Lasten iho palaa herkimmin varhaisessa iässä, ja noin kolmasosa huoltajista arvioi oman lapsensa ihon palavan melko tai erittäin herkästi. (Syöpäjärjestöt, 2023)

Suomen lastenhoitoalan ammattilaiset Slal ry teki web-kyselyn jäsenistölleen syksyllä 2025 (Slal ry, 2025). Kyselyyn vastasi 96 lastenhoitoalan ammattilaista, ja tulokset osoittavat, että auringolta suojautuminen nähdään erittäin tärkeänä osana lasten turvallista arkea varhaiskasvatuksessa. Tietoisuus UV-säteilyn riskeistä on hyvä, mutta käytännöt vaihtelevat merkittävästi.

Suurin ongelma on varjopaikkojen puute päiväkotien pihoiden pihoiden. Monet leikkipaikat, kuten hiekkalaatikot ja kiipeilytelineet, ovat suoraan auringossa, eikä kiinteitä auringolta suojaavia rakenteita ole riittävästi. Työntekijät ja lapset ovat ulkona myös korkeasta UV-indeksistä huolimatta, koska hellepäivinä sisätilat kuumenevat. Aurinkovoiteen käytön vastuut ovat epäselviä: lasten rasvaus kotona aamuisin on toivottua, mutta ei aina toteudu, ja iltapäivällä lisärasvaus kuormittaa henkilöstöä. Vanhemmat olettavat usein, että päiväkotitoimitus hoitaa kaiken. (Slal ry, 2025)

Aurinkovoiteiden käyttö päiväkodissa voi olla ongelmallista. Vanhempien tuomat voiteet voivat olla hajusteellisia, vanhentuneita tai keskenään hyvin erilaisia, mikä lisää työtä ja altistaa tuoksuille herkistyneitä työntekijöitä oireille. Useat toivovat hajusteettomia voiteita työnantajan kustantamina sekä lapsille että henkilöstölle. Vaatetuksen merkitys ymmärretään, mutta kaikilla lapsilla ei ole lämpimään säähän sopivia kevyitä mutta peittäviä vaatteita. Työnantajalta toivotaan suojaavia työvaatteita henkilöstölle. Työkuormitus korostuu hellejaksoilla, jolloin henkilöstöresurssien rajallisuus ja suuret ryhmät vaikeuttavat ihon suojaamista. (Slal ry, 2025)

Kouluissa oppilaat altistuvat UV-säteilylle pääasiassa liikuntatunneilla ja välitunneilla. Lisäksi erityisesti liikunnanopettajat altistuvat ulkona liikuntatunteja pitäessään merkittävässä määrin UV-säteilylle. Liikunnanopettajan antamia ohjeita liikuntatunnin varustuksesta, kuten päähineen, aurinkolasien ja vesipullon käyttöä, noudatetaan harvoin. Aurinko voi aiheuttaa päänsärkyä, ihon palamista ja väsymystä, mikä heikentää oppilaiden osallistumishalukkuutta liikuntatunnin aktiviteetteihin ja vaikuttaa mielialaan. Liikuntatunteja ei aina pystytä toteuttamaan suunnitellusti voimakkaan auringonpaisteen vuoksi. Yleensä ulkoliikuntapaikoilla on heikosti varjopaikkoja tarjolla. (Haapalainen, 2025)

Aurinkoterveyden käsittely opetuksessa painottuu alakoulussa ympäristöopin tunneille ja yläkoulussa terveystiedon tunneille erityisesti yhdeksännellä luokalla, jolloin käsitellään kansantauteja ja ympäristöterveyttä. Liikunnan ja terveystiedon sisällöt tukevat toisiaan, mutta kokonaisuudessaan aihetta käsitellään varsin lyhyesti. (Haapalainen, 2025)

4.3 Solariumien käyttö ja riskit

Solariumien käyttö on vähentynyt merkittävästi Suomessa. Kaikista STUKin kyselyyn vastanneista 24 prosenttia on käynyt joskus solariumissa, mutta viimeisen vuoden aikana alle yksi prosentti on käyttänyt solariumia (STUK, 2024). Kuitenkin nuorille, 16–20-vuotiaille tehdyssä kyselytutkimuksessa 5 % ilmoitti käyttäneensä solariumia viimeisen vuoden aikana (STUK ja Syöpäjärjestöt, 2025). Solariumpaikkoja on Suomessa noin 200, ja suurin osa niistä toimii kuntosalien ja liikuntakeskusten yhteydessä. Vaikka käyttö on vähäistä, solariumit ovat edelleen riskitekijä, sillä niiden UV-säteily on voimakasta.

Useat kansainväliset asiantuntijaryhmät ovat ottaneet kantaa solariumin käytön terveystieteisiin. Pohjoismaiset eli Suomen, Ruotsin, Norjan, Tanskan ja Islannin säteilyturvallisuus- ja terveystieteelliset julkaisivat vuonna 2019 yhteisen englanninkielisen kannanoton, jossa ne suosittelevat, että solariumin käyttöä rusketuksen hankkimiseen pitäisi välttää kokonaan: ”Do not use sunbeds.” (STUK, 2019). Myös uudessa eurooppalaisessa syöpätorjuntaohjeistossa kehoitetaan välttämään solariumien käyttöä kokonaan: ”Never use sunbeds.” (IARC, 2024). Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos IARC luokitteli solariumit syöpäluokituksessaan luokkaan 1, ”aiheuttaa syöpää”, vuonna 2009 (IARC, 2012). EU:n terveys-, ympäristö- ja uusien riskien arvioiva tieteellinen komitea (SCHEER, 2017) antoi arvion solariumien UV-säteilyn riskeistä vuonna 2016. Komitea totesi, että solariumien UV-säteily aiheuttaa ihosyöpää eikä solariumeille ole turvallista UV-annosta.

4.4 Työperäinen altistuminen ja suojauskäytännöt

Työterveyden ja -turvallisuuden velvollisuudet perustuvat ensisijaisesti lainsäädäntöön, joka ohjaa työnantajia ja työntekijöitä varmistamaan turvallisen ja terveellisen työympäristön. Keskeisin säädös on työturvallisuuslaki (738/2002), joka määrittelee työnantajan yleisen huolehtimisvelvollisuuden, mikä tarkoittaa, että työnantajan on kaikin kohtuullisin keinoin varmistettava työntekijöiden turvallisuus ja hyvinvointi työpaikalla. Työnantajan on tunnistettava, arvioitava ja hallittava työstä aiheutuvat vaarat (riskien arviointi) sekä ryhdyttävä toimenpiteisiin niiden ehkäisemiseksi. Työterveyshuoltolaki (1383/2001) edellyttää, että työnantaja järjestää kaikille työntekijöilleen ennaltaehkäisevän työterveyshuollon. Työterveyshuollon tehtävänä on tukea työntekijöiden työkykyä, tunnistaa

työstä aiheutuvia terveysriskejä ja osallistua työolosuhteiden kehittämiseen. Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006) säätelee siitä, kuinka parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työsuojelun viranomaisvalvonnan sekä työpaikoilla työnantajan ja työntekijöiden yhteistoiminnan avulla. Työturvallisuuden edistämiseksi työnantajan tulee toimia yhteistoiminnassa työntekijöiden sekä heitä edustavien työsuojeluvaltuutettujen kanssa.

Työntekijän on noudatettava työnantajan antamia työturvallisuusohjeita ja määräyksiä sekä huolehdittava omasta ja muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssään. Työntekijän tulee käyttää työnantajan tarjoamia suojavälineitä ja huolehtia niiden asianmukaisesta käytöstä. Työntekijän on ilmoitettava työnantajalle havaitsemistaan vaaroista tai puutteista työpaikalla ja toimittava yhteistyössä työnantajan ja työterveyshuollon kanssa oman ja muiden turvallisuuden edistämiseksi.

Altistuminen UV-säteilylle työssä

Työntekijöiden altistumista keinotekoiselle UV-säteilylle on säädelty tarkasti, mutta auringon UV-säteilylle altistumiseen liittyen ei ole tarkempaa lainsäädäntöä esimerkiksi altistumisen määrään liittyen. Työntekijöiden altistumista keinotekoiselle UV-säteilylle säädelään Valtioneuvoston asetuksella (VNa 146/2010), joka koskee työntekijöiden suojelemista optiselle säteilylle altistumisesta aiheutuville vaaroilta. Asetus määrittää tarkat altistumisen raja-arvot epäkoherentille optisen säteilyn energiatiheydelle. Raja-arvot on asetettu suojelemaan työntekijöitä kaikilta tunnetuilta optisen säteilyn haitallisilta terveysvaikutuksilta.

Asetuksen mukaan työnantajan vastuulla on toteuttaa useita toimenpiteitä keinotekoiselle UV-säteilylle altistumisen hallitsemiseksi. Aluksi työnantajan tulee tunnistaa työpaikalla esiintyvät optista säteilyä tuottavat lähteet. Tämän jälkeen työnantajan tulee selvittää, altistuvatko työntekijät tällaiselle säteilylle. Jos altistumista ilmenee, työnantajan on arvioitava työntekijöiden altistumisen taso. Mikäli arvioinnin perusteella havaitaan merkittävää altistumista, työnantajan on joko mitattava tai laskennallisesti määritettävä altistumisen taso varmistaakseen, että altistumisen taso pysyy raja-arvojen sisällä.

Asetuksessa korostetaan myös, että altistumista tulee aina vähentää niin pieneksi kuin kohtuudella on mahdollista. Työskentelyolosuhteiden tulisi olla sellaiset, että työntekijät eivät jatkuvasti altistu lähellä raja-arvoja. Tavoitteena on, että altistuminen pidetään mahdollisimman vähäisenä.

Työntekijöiden suojaaminen UV-säteilyltä vaatii usein käytännön toimenpiteitä, joita voidaan soveltaa sekä luonnollisen että keinotekoisien UV-säteilyn yhteydessä. Keinotekoisien UV-säteilyn osalta työympäristöjen turvallisuutta voidaan parantaa erilaisin teknisin ratkaisuin. Lisäksi työssä käytetään työhön soveltuvia henkilönsuojaimia.

STUKin vuonna 2024 Taloustutkimus Oy:llä teettämän kyselytutkimuksen mukaan 10 % suomalaisista nimeää palkkatyöt kolmen tärkeimmän auringon UV-säteilylle altistumista aiheuttavan toiminnon joukkoon. Palkkatöissä altistuminen on yleisempää miesten keskuudessa kuin naisten, sillä miehistä 14 % ja naisista 6 % ilmoittaa palkkatyöt merkittäväksi altistumislähteeksi. Eniten palkkatöissä altistuvia on 26–35-vuotiaissa. (STUK, 2024)

Ammattitaudit

Ammattitauti määritellään työtapaturma- ja ammattitautilain (TyTAL 459/2015) mukaisesti sairaudeksi, joka on todennäköisesti pääasiallisesti aiheutunut altistumisesta fyysikaaliselle, kemialliselle tai biologiselle tekijälle työssä, työntekopaikan alueella tai koulutuksessa. Ammattitaudin toteaminen edellyttää todennäköistä lääketieteellistä syy-yhteyttä työntekijän altistumisen ja sairauden välillä. Tämä syy-yhteys arvioidaan huomioimalla muun muassa lääketieteelliset löydökset ja havainnot, vahingon sattumistapa sekä työntekijän aikaisemmat vammat ja sairaudet.

UV-säteilyn aiheuttamat ammattitaudit voivat ilmetä eri muodoissa. Valtioneuvoston asetuksessa (VNa 769/2015) UV-säteilyn aiheuttamiksi ammattitaudeiksi on määritelty silmän side- ja sarveiskalvon tulehdukset sekä erilaiset ihomuutokset, kuten valoihottuma ja valokosketusihottuma. Näiden sairauksien toteaminen ammattitaudiviksi edellyttää, että työntekijän altistuminen UV-säteilylle on ollut riittävän suurta ja pitkäkestoista ja että muut syyt sairauden syntyyn voidaan poissulkea.

Vaikka Suomessa työntekijöiden altistuminen auringon UV-säteilylle ei yleensä ole niin suurta, että se merkittävästi kohottaisi ihosyöpäriskiä, tietyillä ammattiryhmillä riski on havaittu kohonneeksi. Esimerkiksi kalastajat, maanviljelijät, puutarhurit, metsätyöntekijät ja merimiehet ovat ammattiryhmiä, joissa huulisyöpäriski on osoittautunut keskimääräistä suuremmaksi (Santonen & Oksa, 2013). Merimiehillä myös keratinosyytti-peräisten ihosyöpien riski on kohonnut (Ugelvik Petersen ym., 2020). Keinotekoiselle UV-säteilylle altistumisessa ei vielä toistaiseksi ole Suomessa riittävää näyttöä ammattitautiluokitusta varten.

Keski-Euroopassa UV-säteilyn aiheuttamat ammattitaudit ovat saaneet enemmän tunnustusta. Saksassa esimerkiksi monivuotisen auringon UV-säteilylle altistumisen seurauksena syntyneet multippelit okasolusyövän esiasteet aktiiviset keratoosit ja okasolusyövät on lisätty ammattitautiluetteloon (Diepgen et al., 2014). Vaikka melanooman ja tyvisolusyövän osalta ei vielä ole riittävää epidemiologista näyttöä ammattitautiluokitusta varten, näiden epäillään tietyillä kehon alueilla esiintyvänä yksittäistapauksina liittyvän työperäiseen altistumiseen.

4.5 Tietoisuus, asenteet ja käyttäytymisen haasteet

Suomalaisten tietoisuus UV-säteilyn terveysriskeistä on keskimäärin hyvä, mutta ei kattava. STUKin vuoden 2024 kyselyssä 48 % vastaajista piti UV-säteilyä vähintään melko suurena terveysriskinä. Toisaalta eri väestöryhmien välillä on selkeitä eroja, ja osa väestöstä ei pidä UV-säteilyä lainkaan terveysriskinä itselleen. (STUK, 2024)

Suurin osa suomalaisista suojaa itsensä auringolta ainakin joskus: vuonna 2024 noin 43 % suojautui aina ja 52 % ainakin silloin tällöin. Vain 5 % ei suojautunut koskaan. Suojautumisen yleisimmät keinot ovat aurinkovoiteen käyttö (vähintään suojakerroin 30), aurinkolasit, päähineet ja varjoon hakeutuminen. Viimeksi mainittu on yleistynyt merkittävästi, ja vuonna 2024 jo 54 % kertoi hakeutuvansa varjoon suojautumistarkoituksessa (vuonna 2016 vastaava luku oli 40 %). Suojautuminen unohtuu usein kiireessä tai jos arvioidaan, ettei ulkona oleskella pitkään. Naiset suojaavat itseään järjestelmällisemmin kuin miehet, ja nuoremmat sukupolvet paremmin kuin vanhemmat.

Lasten suojaaminen auringolta on heikentynyt: vuonna 2022 lapsensa suojasi aina 68 % vastaajista, mutta vuonna 2024 osuus oli laskenut 58 prosenttiin. Tämä on huolestuttava kehitys, koska lapsuudessa tapahtuneet ihon palamiset ja elinikäinen runsas aurinkoaltistus lisäävät ihosyöpäriskiä aikuisena.

Tietoisuus UV-säteilyn vaaroista ja suojautumiskeinoista on yleisesti hyvällä tasolla. Valtaosa suomalaisista kokee tietävänsä molemmista, mutta 7 % ei koe tietävänsä riittävästi kummastakaan. Nuoret miehet ovat ryhmä, jossa tietoisuus on heikointa. Tietoa UV-säteilystä saadaan pääasiassa perinteisestä mediasta kuten lehdistä, televisiosta ja radiosta. Alle 25-vuotiaiden kohdalla korostuvat koulu ja sosiaalinen media tiedonlähteinä. Vaikka 83 % suomalaisista tietää, mikä on UV-indeksi, vain 42 % osaa hyödyntää sitä omissa suojautumisissaan. Nuorten aurinkokäyttämistä kartoittaneessa kyselytutkimuksessa ilmeni, että UV-indeksin käyttö oli osalla nuorista väärinymmärretty: 39 % seurasi sitä rusketuksen hankkimiseksi, kun taas vain 27 % käytti sitä suojautumisen apuna (STUK ja Syöpäjärjestöt, 2025).

Suomalaisten riskitietoisuus UV-säteilyn osalta on yleisesti ottaen hyvällä tasolla. Tämä käy ilmi Syöpäjärjestöjen teettämästä ”Syövän riskitekijät ja ehkäisy” -kyselytutkimuksesta, joka toteutettiin paneelikyselynä marras–joulukuussa 2024. Kyselyyn vastasi tuhat 18–70-vuotiasta suomalaista.

Suomalaisten riskitietoisuus UV-säteilyn suhteen on keskimäärin melko hyvä, mutta se vaihtelee merkittävästi eri väestöryhmien ja ikäluokkien välillä. Vuoden 2024 kyselyn mukaan peräti 87 % vastaajista tiesi, että auringon UV-säteily lisää syöpäriskiä. Riskitietoisuus oli selvästi parempaa vanhemmissa ikäryhmissä ja naisilla enemmän kuin miehillä. Myös suojautumiseen kiinnitettiin huomiota: 67 % ilmoitti suojaavansa itseään auringolta ainakin jossain määrin. Naiset ja iäkkäämmät vastaajat suojautuvat keskimäärin useammin kuin miehet ja nuoremmat. (Syöpäjärjestöt, 2024)

Kuitenkin tiedon syvyydessä on puutteita. Vain 44 % vastaajista tunnisti vaalean ihon lisäävän syöpäriskiä, ja nuorimmasta ikäryhmästä (18–24-vuotiaat) tämän tiesi vain 21 %. Myös solariumin aiheuttama riski jäi nuorilta usein tunnistamatta: vaikka 81 % koko väestöstä tiesi solariumin lisäävän riskiä, 18–24-vuotiaista tämän tiesi vain 55 %. (Syöpäjärjestöt, 2024)

Lähteet

Diepgen TL, Brandenburg S, Aberer W, et al. Skin cancer induced by natural UV-radiation as an occupational disease—requirements for its notification and recognition. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2014;12(12):1102-6. doi: 10.1111/ddg.12537.

Haapalainen A. UV-säteily liikunnan ja terveystiedon opettajan työssä – näkökulmia kentältä. Esitys työpajassa: Kansallisen UV-ohjelman valmistelutyöpaja, altistuminen varhaiskasvatuksessa ja kouluissa, 7.11.2025. Julkaisematon esitys.

IARC. European Code Against Cancer, 5th edition. 2024.
<https://cancer-code-europe.iarc.who.int/>.

IARC. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Radiation. Volume 100D. Lyon, France. 2012.

Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006)

<http://data.finlex.fi/eli/sd/2006/44/ajantasa/2025-11-14/fin>.

Santonen T ja Oksa P (toim.). Ammattisyöpätyöryhmän muistio 2013. Työterveyslaitos. 2013.

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-344-8>.

SCHEER (Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks), Opinion on Biological effects of ultraviolet radiation relevant to health with particular reference to sunbeds for cosmetic purposes, 17 November 2017. https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/scheer/docs/scheer_o_003.pdf.

Suomen lastenhoitoalan ammattilaiset Slal ry. Aurinkosuojautuminen varhaiskasvatuksessa. Julkaisematon web-kyselyaineisto. 2025.

Syöpäjärjestöt. Lasten suojaaminen auringolta. Julkaisematon kyselyaineisto. 2023.

Säteilyturvakeskus (STUK). Suomalaisten auringonotto ja auringolta suojauminen.

Julkaisematon kyselyaineisto. 2024.

STUK. Pohjoismaiden säteilyturvallisuusviranomaiset neuvovat välttämään solariumissa käymistä. Pohjoismaisten säteilyturvallisuusviranomaisten yhteinen kannanotto. 2019.

https://stuk.fi/documents/150192312/236865163/Nordic%20statement%20on%20sunbed%20use_2019_FI.pdf/.

STUK ja Syöpäjärjestöt. Nuorten aurinkokäyttytyminen ja -asenteet. Julkaisematon kyselyaineisto. 2025.

Työtäpaturma- ja ammattitautilaki (TyTAL 459/2015) <http://data.finlex.fi/eli/sd/2015/459/ajantasa/2025-05-23/fin>.

Työterveyshuoltolaki (1383/2001) <http://data.finlex.fi/eli/sd/2001/1383/ajantasa/2025-10-24/fin>.

Työturvallisuuslaki (738/2002) <http://data.finlex.fi/eli/sd/2002/738/ajantasa/2025-11-14/fin>.

Ugelvig Petersen K, Pukkala E, Martinsen JI, et al. Cancer incidence among seafarers and fishermen in the Nordic countries. Scand J Work Environ Health 2020;46(5):461-468. doi: 10.5271/sjweh.3879.

Valtioneuvoston asetus ammattitautiluettelosta (VNa 769/2015) <http://data.finlex.fi/eli/sd/2015/769/ajantasa/2015-06-11/fin>.

Valtioneuvoston asetus työntekijöiden suojelemiseksi optiselle säteilylle altistumisesta aiheutuvilta vaaroilta (VNa 146/2010) <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2010/146>.

5 UV-säteilyltä suojautuminen

UV-säteilyn aiheuttamat terveysriskit ovat suurelta osin ehkäistävissä, ja UV-säteilyltä suojautuminen on keskeisin keino vähentää ihosyöpien ilmaantuvuutta.

5.1 Yksilön keinot UV-säteilyltä suojautumiseen

Tärkeimmät keinot UV-säteilyltä suojautumiseen ovat varjo, vaate ja voide. Keskeinen keino vähentää UV-säteilylle altistumista on välttää keskipäivän aurinkoa, sillä noin puolet päivän UV-annoksesta kertyy klo 11–15. Siesta tai varjoon hakeutuminen näinä tunteina pienentää säteilyrasitusta tehokkaasti.

Varjo tarjoaa merkittävän suojan, sillä UV-säteilyä on varjossa jopa puolet vähemmän kuin suorassa auringonpaisteessa. Paras suoja syntyy, kun taivas peittyy mahdollisimman paljon puiden, katosten tai rakennusten taakse. Säteilyn siroamisen vuoksi UV-säteilyä tulee taivaalta myös muista suunnista kuin suoraan auringosta, mikä tekee altistumisesta erityisen voimakasta esimerkiksi uimarannoilla ja vesillä. Lisäksi makuuasento lisää altistusta huomattavasti: rannalla makoileva saa jopa nelinkertaisen määrän UV-säteilyä verrattuna pystyasennossa liikkuvaan henkilöön.

Peittävä vaatetus on tehokkain keino suojautua UV-säteilyltä. Tiiviisti kudotut, värikkäät tai tummat kankaat suojaavat paremmin kuin ohuet tai läpikuultavat materiaalit. Väljät, peittävät vaatteet ja leveälierinen hattu suojaavat ihoa ja kasvoja. Aurinkovoide toimii täydentävänä suojana. Voiteen suojakertoimen (SPF) tulee olla vähintään 30, tai korkeampi 50, jos iho on vaalea ja palaa herkästi. Myös lapsille suositellaan suojakerrointa 50. Voidetta tulee levittää riittävästi 20–30 minuuttia ennen ulosmenoa ja lisätä sitä säännöllisesti, erityisesti uimisen ja hikoilun jälkeen sekä 2 tunnin välein. Alle puolivuotiaille ei saa käyttää aurinkosuojatuotteita. Alle kaksivuotiaille suositellaan ensisijaisesti vaatteita ja varjoa eikä tämän ikäisille suositeltuja suojavoiteita suositella jatkuvaan käyttöön. Isommille lapsilla voidaan käyttää lapsille tarkoitettuja aurinkovoiteita. Voiteen teho riippuu paitsi suojakertoimesta myös levitettävän voiteen määrästä, ja liian ohut kerros heikentää suojaa merkittävästi. (Terveyskylä, 2025)

Silmien suojaaminen on yhtä tärkeää kuin ihon suojaaminen. Hyvät aurinkolasit suodattavat UV-säteilyn kokonaan (merkintä UV 100 % tai UV 400) ja suojaavat myös sivulta tulevalta säteilyltä. Lasten silmien suojaaminen on erityisen tärkeää, sillä lapsen silmän linssi päästää lävitseen enemmän UV-säteilyä kuin aikuisen. Lisäksi UV-indeksin seuraaminen auttaa arvioimaan altistuksen riskiä. Indeksillä kertoo säteilyn voimakkuuden, ja suojautumista suositellaan, kun arvo on vähintään kolme.

5.2 Tekniset ja rakenteelliset ratkaisut

Yksi tehokkaimmista ja helpoimmista keinoista vähentää väestön UV-altistusta on lisätä varjopaikkoja ulkoilualueille. Varjossa UV-säteilyä on jopa 50 % vähemmän kuin suorassa auringonpaisteessa, ja suoja on sitä parempi, mitä vähemmän taivasta näkyy varjon alta.

Varjoa voidaan luoda puilla, pensailla, katoksilla, aurinkopurjeilla ja -varjoilla. Varjopaikat suojaavat myös kuumuudelta hellepäivinä.

Varjopaikkojen lisääminen päiväkotien ja koulujen pihoille, leikkipuistoihin, lähiliikuntapaikoille, urheilukentille ja uimarannoille on erityisen tärkeää. Myös seniorien suosimat ulkoilualueet hyötyvät varjosta. Suositeltavaa on, että kaikissa ulkotiloissa on mahdollisuus hakeutua varjoon.

Varjopaikkojen suunnittelu tulee huomioida uusissa ulkoilualueissa ja parantaa olemassa olevia alueita. Rakennettu varjo (katokset, paviljongit, purjekankaat, aurinkovarjot) ja luonnollinen varjo (puut, pensaat) täydentävät toisiaan. Materiaalien UV-suoja (UPF-merkintä) ja vähäinen heijastavuus parantavat suojaa. Vaikka varjo vähentää altistusta, aurinkosuojautumiseen tulee edelleen kannustaa.

Pohjoismaiset säteilyturvallisuusviranomaiset ovat vuonna 2017 julkaisussa kannanotossaan suositelleet varjopaikkojen lisäämistä lasten ulkoilualueille. Tavoitteena on luoda ympäristöjä, joissa on suojaa auringolta, päivänvaloa ja miellyttävä lämpötila. (STUK, 2017)

Keinotekoisien UV-säteilyn osalta työympäristöjen turvallisuutta voidaan parantaa erilaisin teknisin ratkaisuin. Lähtökohtaisesti työssä käytettävien koneiden ja laitteiden tulee olla vaatimustenmukaisia ja CE-merkittyjä. Ne tulee suunnitella ja valmistaa niin, että säteily ei pääse leviämään ympäristöön. Lisäksi UV-säteilyä tuottavien laitteiden ympärille voidaan asentaa kotelointeja tai suojapleksejä, jotka estävät säteilyn leviämisen työtiloihin. Turvakytkimet, jotka kytkevät säteilylaitteet pois päältä tarvittaessa, ovat tehokas keino vähentää tahatonta altistumista. Työpaikoilla voidaan myös hyödyntää varoitusmerkintöjä, joilla merkitään turva-alueet ja varoitetaan mahdollisesta UV-altistumisesta. Lisäksi työssä käytetään työhön soveltuvia henkilönsuojaimia. (Helenius ym., 2025)

Hitsaustyössä altistuminen UV-säteilylle on merkittävä riski, ja suojaustoimet ovat tärkeitä sekä hitsaajille että muille työtilassa oleville. UV-säteilyn leviämisen estämiseksi hitsausympäristöissä voidaan käyttää esimerkiksi suojaverhoja tai -sermejä. Hitsaajalle valitaan oikean tummuusasteen hitsausmaski, joka suojaaa silmiä ja kasvoja, sekä vartalon peittävä suojavaatetus, jonka kiinnittimet on pidettävä suljettuina. (Helenius ym., 2025)

5.3 Lainsäädäntö ja sääntely

Suomessa keinotekoiselle UV-säteilylle altistumista työssä säädelään tarkasti Valtioneuvoston asetuksella (VNa 146/2010), mutta auringon UV-säteilylle altistumiseen ei ole vastaavaa sääntelyä. Työturvallisuuslaki (738/2002) velvoittaa työnantajia arvioimaan työympäristön riskit, mutta UV-säteilyä ei aina tunnisteta riittävän merkittäväksi riskitekijäksi.

Solariumien UV-säteilyn haitallisten terveysvaikutusten ehkäisemiseksi säteilylaissa (859/2018, 171–172 §:t) on esitetty vaatimuksia ja rajoituksia solariumpalvelujen tarjoamiseen liittyen. Tärkein säädös on, että solariumpalveluja ei saa tarjota alle 18-vuotiaille. Toiminnanharjoittaja vastaa solariumin käytön turvallisuudesta. Säteilyturvakeskuksen määräyksessä ionisoimattoman säteilyn käytöstä kosmeettisessa tai siihen verrattavassa toimenpiteessä (S/11/2024) solariumin käytölle on määritelty ultraviolettisäteilyaltistuksen enimmäisarvo, joka rajoittaa tuntuvasti vuosittaista solariumien käyttöä. STUK valvoo solariumlaitteiden ja solariumtoiminnan turvallisuutta. Valvonta perustuu ensisijaisesti käyttöpaikoille tehtäviin tarkastuksiin, joita voidaan toteuttaa myös ennalta ilmoittamatta

pistokokeina. Kunnan terveydensuojeluviranomainen tarkastaa toimialueellaan solariumtoimintaan ja -laitteisiin liittyvät asiat osana omaa valvontaansa ja toimittaa tekemänsä havainnot STUKille. Jos säteilylain mukaisissa vaatimuksissa havaitaan puutteita tai laiminlyöntejä, terveydensuojeluviranomainen ei voi antaa määräyksiä niiden korjaamisesta. STUK on toimivaltainen viranomainen ja voi tarvittaessa velvoittaa toiminnanharjoittajan korjaamaan tarkastuksissa havaitut puutteet.

5.4 Viestintä ja kampanjat

Viestintä on keskeinen osa suojautumisen edistämistä. Kampanjoiden tulee olla kohdennettuja ja monikanavaisia. Nuorille suunnatut kampanjat hyötyvät sosiaalisen median ja vaikuttajayhteistyön käytöstä, kun taas vanhemmille ikäryhmille perinteinen media on edelleen tehokas. Varhaiskasvatuksessa ja kouluissa viestintä voidaan integroida jokapäiväisiin käytänteisiin ja opetukseen, esimerkiksi terveystiedon ja liikunnan tunneille. Työpaikoilla viestintä on osa työturvallisuuskoulutusta.

Lähteet

Helenius R, Ikäheimo M, Leikas M. UV-säteilylle altistuminen työssä. Esitys työpajassa: Kansallisen UV-ohjelman valmistelutyöpaja, työperäinen altistuminen, 21.3.2025. Julkaisematon esitys.

STUK. Lasten ulkoilualueilla täytyy olla auringolta suojaavia varjopaikkoja. Pohjoismaisten säteilyturvallisuusviranomaisten yhteinen kannanotto. 2017. <https://stuk.fi/documents/150192312/159043382/pohjoismainen-kannanotto-lasten-varjopaikoista-suom-kaannos2017.pdf>.

Säteilylaki (859/2018) <http://data.finlex.fi/eli/sd/2018/859/ajantasa/2025-08-01/fin>.

Säteilyturvakeskuksen määräys ionisoimattoman säteilyn käytöstä kosmeettisessa tai siihen verrattavassa toimenpiteessä (STUK S/11/2024) <https://www.stuklex.fi/fi/maarays/stuk-s-11-2024>.

Terveyskylä. Suojaudu ihosyövältä. Tarkistettu 27.6.2025. <https://www.terveyskyla.fi/ihotautitalo/ihokasvaimet/ihokasvaimien-ennaltaehkaisy/suojaudu-ihosyovalta>.

6 Ihosyöpien varhainen toteaminen ja diagnostiikka

Varhainen toteaminen on keskeinen tekijä ihosyöpien hoidon onnistumisessa ja kuolleisuuden vähentämisessä. Ihosyövät ovat yleisimpiä syöpiä Suomessa, ja niiden ja esiasteiden varhainen havaitseminen parantaa ennustetta merkittävästi. Melanooman ja okasolusyövän kohdalla varhainen diagnoosi voi olla ratkaiseva tekijä eloonjäämisessä, sillä taudin eteneminen on nopeaa ja hoitovaihtoehdot rajalliset edenneessä vaiheessa.

Ihosyöpien osalta on todettu, että ihmiset usein viivyttelevät hoitoon hakeutumistaan. Hoitoviive ihomuutosten näyttämässä syntyy kansainvälisen tutkimusnäytön mukaan useiden toisiinsa liittyvien tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Ihmiset vähättelevät oireita ja pitävät niitä harmittomina, jolloin muutoksen vakavuus jää tunnistamatta. Psykologiset esteet, kuten pelko, ahdistus ja diagnoosin välttely, hidastavat hoitoon hakeutumista edelleen. Tiedon puute ihosyövän varhaisista merkeistä heikentää kykyä tunnistaa riskimuutoksia ajoissa. Sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät, mukaan lukien stigma ja väärät uskomukset, estävät terveydenhuollon käyttöä joissakin ryhmissä. Lisäksi terveystalvelujen koetut tai todelliset esteet (ajan saanti, kustannukset, palvelupolun hankaluus) pidentävät viivettä. Myös sosioekonominen asema vaikuttaa: korkeampi koulutus ja tulotaso lisäävät todennäköisyyttä hakeutua ajoissa hoitoon, kun taas matalampi asema heikentää sitä. Sosiaalinen tuki toimii tärkeänä tekijänä, sillä esimerkiksi naimisissa olevat ja sosiaalisesti paremmin tuetut henkilöt hakeutuvat herkemmin tutkimukseen kuin yksinasuvat. (Xavier ym., 2016; Iglesias-Puzas ym., 2023)

6.1 Varhaisen toteamisen merkitys

Varhainen toteaminen vähentää kuolleisuutta ja hoitokustannuksia, sillä varhaisvaiheen ihosyövät voidaan hoitaa kirurgisesti ilman kalliita lääkehoitoja. Iso-Britanniassa tehdyn tutkimuksen mukaan I-vaiheen melanooman hoito maksoi vuonna 2023 potilasta kohti keskimäärin 9 512 £ kun taas IV-vaiheen melanooman hoidon kustannukset olivat 213 801 £ (Mistry et al., 2026).

6.2 Seulonta ja kliiniset käytännöt

Yleisestä väestön seulonnasta ei ole osoitettu olevan selvää hyötyä ihosyöpien diagnosoinnissa, mutta riskiryhmille kohdennettu seulonta on todettu hyödylliseksi. Korkean riskin melanoomapotilaat, joilla on useita riskitekijöitä tai perinnöllinen alttius, sekä elinsiirtopotilaat, jotka käyttävät immunosuppressiivisiä lääkkeitä, hyötyvät seulonnasta erityisesti okasolusyöpien osalta. (Salmivuori, 2025)

Kliinisissä käytännöissä korostetaan ihon säännöllistä tarkastamista sekä potilaan itsensä että lääkärin toimesta. Potilaan tutkiminen sisältää silmämääräisen arvioinnin (inspektio), tunnustelun (palpaatio) ja koko ihon tarkastelun. Apuvälineinä käytetään dermatoskopiaa,

non-invasiivisia kuvantamismenetelmiä ja teledermatologiaa eli kuvakonsultaatioita. Dermatoskopia on erityisen hyödyllinen tyvisolusyövän ja melanooman diagnostiikassa, ja sen herkkyys ja tarkkuus ovat korkeita. Teledermatologia tarjoaa mahdollisuuden etädiagnostiikkaan, ja tekoälyn käyttöä pohditaan tulevaisuuden ratkaisuna. Diagnostisen tarkkuuden kannalta merkittäviä tekijöitä ovat lääkärin erikoistumisala, kokemus ja mahdollisuus käyttää apuvälineitä. (Salmivuori, 2025)

6.3 Ammattilaisten koulutus ja ohjeistus

Varhainen toteaminen edellyttää, että terveydenhuollon ammattilaiset tunnistavat ihosyöpien varoitusmerkit. Koulutusta tarvitaan erityisesti perusterveydenhuollossa ja työterveyshuollossa, joista potilaat usein hakevat apua ensimmäisenä. Ohjelman tavoitteena on lisätä ihosyöpien tunnistamista ja dermatoskopian käyttöä ja kehittää selkeitä ohjeita epäilyttävien ihomuutosten arviointiin. Lisäksi tarvitaan toimivia konsultaatioväyliä erikoissairaanhoidon, jotta epäilyttävät tapaukset voidaan tutkia viiveettä. (Salmivuori, 2025)

6.4 Digitaaliset ja teknologiset ratkaisut

Teknologian hyödyntäminen tarjoaa uusia mahdollisuuksia varhaiseen toteamiseen. Teledermatologia eli kuvakonsultaatioiden käyttö mahdollistaa etädiagnostiikan ja nopeuttaa hoitopäätöksiä. Tämä on erityisen hyödyllistä harvaan asutuilla alueilla, joissa erikoislääkäripalvelut ovat rajallisia. Tekoälypohjaiset sovellukset ovat lupaavia, mutta niiden käyttö on vielä tutkimusasteella. Tulevaisuudessa ne voivat tukea ammattilaisia ihomuutosten arvioinnissa ja vähentää virhediagnooseja. (Salmivuori, 2025)

6.5 Hoitoketjun merkitys

Varhaisen toteamisen lisäksi hoitoketjun selkeys on tärkeää. Potilaan tulee edetä sujuvasti perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoidon, ja hoitoa ohjaavat kansalliset hoitosuositukset sekä alueelliset hoitopolut. Ihosyöpäpotilaan hoitoon osallistuu laaja joukko erikoisalaja, kuten yleislääkärit, ihotautilääkärit, plastiikkakirurgit ja syöpätautien erikoislääkärit. Tutkimusten mukaan hoitopaikalla voi olla merkitystä hoidon onnistumisen kannalta, erityisesti kirurgisen poiston täydellisyyden osalta. (Salmivuori, 2025)

Lähteet

Iglesias-Puzas Á, Conde-Taboada A, Aranegui-Arteaga B, Campos-Muñoz L, López-Bran E. Patients' Characteristics and Environmental Factors Affecting Skin Cancer Detection: A Multicentre Prospective Study. *Acta Derm Venereol* 2023;103:adv11933. doi: 10.2340/actadv.v103.11933.

Mistry K, Bagdatoglou G, Daniels S, Lorigan P, Levell NJ, Proby C, Venables ZC. The economic burden of melanoma in the UK: A stage-specific cost analysis underscoring the importance of prevention and early diagnosis. *Br J Dermatol* 2026;194:167-168. doi: 10.1093/bjd/ljaf393.

Salmivuori M. Ihosyöpien varhainen toteaminen. Esitys työpajassa: Kansallisen UV-ohjelman valmistelutyöpaja, ihosyöpien varhainen havaitseminen, 15.9.2025. Julkaisematon esitys.

Xavier M, Drummond-Lage A, Baeta C, Rocha L, Almeida A, Wainstein A. Delay in cutaneous melanoma diagnosis: Sequence analyses from suspicion to diagnosis in 211 patients. *Medicine* 2016;95(31):e4396. DOI: 10.1097/MD.0000000000004396.

7 Ohjelman strategia ja toimenpiteet

Ohjelman tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jossa yhdistyvät ennaltaehkäisy, tietoisuuden lisääminen, rakenteelliset ratkaisut ja terveydenhuollon kehittäminen. Strategia perustuu kolmeen pääperiaatteeseen: altistumisen vähentäminen, varhaisen toteamisen parantaminen ja yhteistyön vahvistaminen.

Ohjelman viestintästrategia korostaa positiivista lähestymistapaa: suojautuminen nähdään osana terveellistä ja turvallista elämäntapaa, ei pelkästään riskien välttämisenä. Konkreettiset ohjeet altistumisen vähentämiseen ovat olennainen osa kampanjoita.

7.1 Toimenpidekokonaisuudet ja toimenpiteet

Ohjelma koostuu neljästä toimenpidekokonaisuudesta ja näihin kuuluvista toimenpiteistä. Toimenpidekokonaisuudet keskittyvät kansalaisten suojautumisaktiivisuuden parantamiseen, varhaiskasvatuksen ja koulujen käytänteiden ja opetussisältöjen kehittämiseen, altistumisen vähentämiseen työpaikoilla ja ihosyöpien varhaiseen toteamisen edistämiseen.

Ohjelman toimenpidekokonaisuudet ovat

- 1 Ihmiset tuntevat UV-säteilyn terveysriskit ja osaavat suojautua niiltä. Erityisesti lapsia ja nuoria opastetaan ja opetetaan auringolta suojautumiseen.
- 2 Varhaiskasvatuksen ja koulujen pihat ja muut näiden toimijoiden säännöllisesti käyttämät ulkoilualueet tarjoavat mahdollisuuden auringolta suojautumiseen. Myös vapaa-ajanviettopaikat tukevat suojautumista.
- 3 UV-säteilyn aiheuttamat terveysriskit työssä tunnistetaan ja UV-säteilyltä suojaudutaan asianmukaisesti.
- 4 Ihmiset osaavat hakeutua terveydenhuollon piiriin ihomuutoksen havaittuaan. Terveydenhuolto tunnistaa ja hoitaa ihosyövät tehokkaasti.

Toimenpidekokonaisuuksiin kuuluvat toimenpiteet ovat seuraavat:

Ihmiset tuntevat UV-säteilyn terveysriskit ja osaavat suojautua niiltä. Erityisesti lapsia ja nuoria opastetaan ja opetetaan auringolta suojautumiseen.

- Laaditaan valtakunnalliset suositukset aurinkosuojautumiseen eri tilanteissa (esim. varhaiskasvatus, koulut, ulkotyö, vapaa-aika), joita sovelletaan osana terveyden edistämistä.
- Kehitetään varhaiskasvatuksen ja koulujen ammattilaisten osaamista. Järjestetään koulutuksia ja tuotetaan opasmateriaalia, esimerkiksi aurinkoturvaluussuunnitelmat koulujen käyttöön ja ohjeistusta lasten aurinkosuojaamiseen.

- Varhaiskasvatuksessa ja kouluissa tapahtuvan lasten ja nuorten opettamisen tueksi tuotetaan erilaisia opetusmateriaaleja (esim. lastenkirja, puuhavikko, sähköiset lisämateriaalit).
- Toteutetaan eri kohderyhmille suunnattuja viestintäkampanjoita ja viestintää, huomioiden erityisesti riskiryhmät. Riskiryhmiin katsotaan kuuluviksi erityisesti lapset ja nuoret, vaaleaihoiset, etelänmatkaajat sekä ne, joilla melanoomaa on esiintynyt lähisukulaisilla. Viestintäkampanjoiden suunnittelussa hyödynnetään tutkimustietoa ja kohderyhmäymmärrystä. Tavoitteena viestinnällä on tiedon lisääminen, asenteisiin vaikuttaminen sekä erityisesti käyttäytymisen muuttaminen.

Varhaiskasvatuksen ja koulujen pihat ja muut näiden toimijoiden säännöllisesti käyttämät ulkoilualueet tarjoavat mahdollisuuden auringolta suojautumiseen. Myös vapaa-ajanviettopaikat tukevat suojautumista.

- Edistetään varjopaikkojen lisäämistä erityisesti lasten ja nuorten käyttämille ulkoilupaikoille, kuten päiväkotien ja koulujen pihoihin, leikkipuistoihin ja urheilukentille. Selvitetään, onko mahdollista asettaa varjopaikkoihin liittyviä velvoitteita.
- Viestitään varjopaikkojen tärkeydestä kunnille ja muille ulkotilojen suunnittelusta ja rakentamisesta vastaaville tahoille.

UV-säteilyn aiheuttamat terveysriskit työssä tunnistetaan ja UV-säteilyltä suojaudutaan asianmukaisesti.

- Työnantajien ja työntekijöiden tietoisuutta lisätään auringon UV-säteilyn aiheuttamista terveysriskeistä sekä suojautumisen tarpeesta.
- Työpaikkojen riskinarviointia kehitetään tuomalla auringon UV-säteily selkeämmin mukaan arvioitavaksi riskiksi. Edistetään auringon UV-säteilyn huomioimista ulkotyöntekijöiden työpaikkaselvityksissä.
- Työntekijöiden, erityisesti kausi- ja kesätyöntekijöiden kouluttamista tuetaan tuottamalla esimerkiksi perehdytysmateriaalia.

Ihmiset osaavat hakeutua terveydenhuollon piiriin ihomuutoksen havaittuaan.

Terveydenhuolto tunnistaa ja hoitaa tehokkaasti ihosyövät.

- Kansalaisten tietoisuutta ihomuutoksista ja hoitoon hakeutumisesta lisätään viestinnällä. Kohderyhminä tärkeitä ovat riskiryhmiin kuuluvat mutta myös heidän läheisensä sekä eri alojen ammattilaiset, jotka näkevät asiakkaan ihoa läheltä.
- Terveydentilansa vuoksi ihosyöpien riskiryhmään kuuluvien, esim. immunosuppressiivista lääkitystä saavien ja ihosyövän sairastaneiden ohjaamista UV-säteilyltä suojautumiseen kehitetään.
- Perusterveyshuollon ihosyöpien tunnistamiseen liittyvää osaamista tuetaan ja kehitetään
- Edistetään dermatoskooppien käytön lisäämistä ja toimivia konsultaatioväyliä mukaan lukien teledermatologia (digitaaliset kuvakonsultaatiot).

7.2 Monialainen yhteistyö

Ohjelman toteutus edellyttää laajaa yhteistyötä esimerkiksi viranomaisten, kuntien, terveydenhuollon, työelämän, järjestöjen ja median välillä. Keskeisiä kumppaneita ovat sosiaali- ja terveysministeriö (STM), Säteilyturvakeskus (STUK), Syöpäjärjestöt, Työterveyslaitos, Ilmatieteen laitos, opetus- ja varhaiskasvatussektori sekä työnantaja- ja tekijäjärjestöt. Yhteistyö varmistaa, että toimenpiteet ovat kattavia ja vaikuttavia. Toimenpidekokonaisuuksien toimenpiteiden toteuttamisesta vastaavat työryhmät, jotka nimetään vuoden 2026 aikana. Koko ohjelman toteutuksesta vastaa vuoden 2026 alussa nimettävä ohjausryhmä, johon kuuluvat STM:n ja STUKin edustajien lisäksi työryhmien edustajat.

7.3 Ohjelman rahoitus

Ohjelman toteutus suoritetaan virkatyönä osallistuvissa virastoissa. Lisäksi ohjelmalle haetaan STUKin vuosisuunnittelun yhteydessä erillisrahoitusta. Ohjelmalle on mahdollista hakea myös ulkopuolista rahoitusta esim. säätiöiltä.

8 Ohjelman vaikutusten arviointi ja mittarit

Ohjelman vaikutusten arviointi on keskeinen osa sen onnistumisesta. Mittarit varmistavat, että toimenpiteet tuottavat konkreettisia tuloksia. Arviointi perustuu sekä määrällisiin että laadullisiin indikaattoreihin, ja se toteutetaan vaiheittain ohjelman edetessä. Mittarit eivät ole pelkästään seurantavälineitä, vaan ne ohjaavat ohjelman jatkuvaa kehittämistä. Vaikuttavuuden arviointi varmistaa, että resurssit kohdennetaan tehokkaasti ja toimenpiteet tuottavat pysyviä muutoksia.

8.1 Kansalaisten tietoisuuden lisääntyminen ja altistumisen väheneminen

Keskeinen mittari on kansalaisten tietoisuuden ja UV-altistumisen muutokset. Tätä seurataan säännöllisillä kyselytutkimuksilla, joissa kartoitetaan käsityksiä UV-säteilyn riskeistä, suojautumiskäyttäytymistä, aurinkovoiteiden käyttöä, varjoon hakeutumista ja UV-indeksin hyödyntämistä. Myös viestintäkampanjoiden onnistumista seurataan niille asetettujen mittareiden mukaisesti.

8.2 Ihosyöpien ilmaantuvuuden kehitys

Pitkän aikavälin vaikuttavuus mitataan ihosyöpien ilmaantuvuuden muutoksilla. Suomen Syöpärekisterin tilastot toimivat ensisijaisena tietolähteenä. Tavoitteena on hidastaa ihosyöpien ilmaantuvuuden kasvua ja pitkällä aikavälillä kääntää kehitys laskuun. Erityistä huomiota kiinnitetään melanooman ilmaantuvuuteen nuorilla aikuisilla, joka on indikaattori ennaltaehkäisyn onnistumisesta.

8.3 Työterveyshuollon toiminta

Työterveyshuollolla on omat mittarinsa toimintansa seuraamiseen.

8.4 Varhaisen toteamisen kattavuus

Terveystieteiden yksiköt voivat halutessaan seurata Number needed to excise -indikaattoria, joka ilmaisee montako hyvänlaatuisesta muutosta otetaan näytteeksi/leikataan pahanlaatuisia kohden. Tätä voisi suositella seurattavaksi alueellisesti.

8.5 Arviointimenetelmät ja raportointi

Arviointi toteutetaan kahdella tasolla:

- **Vuosittainen seuranta:** Kyselyt, tilastot ja kampanjoiden vaikuttavuusanalyysit.
- **Loppuarviointi (2030):** Kokonaisarvio toimenpiteiden kattavuudesta ja vaikuttavuudesta.

Tulokset raportoidaan julkisesti ja hyödynnetään ohjelman päivittämisessä. Vuosittain järjestetään myös webinaari, jossa tarkastellaan toimenpiteiden toteutusta.



ISBN 978-952-309-645-5 (pdf)

ISSN 1799-9472



STUK

Säteilyturvakeskus

Strålsäkerhetscentralen

Radiation and Nuclear Safety Authority

Jokiniemenkuja 1

01370 Vantaa

Puh. (09) 759 881

www.stuk.fi