

TAUSTATIETOA OPETTAJILLE

Ehjin nahoin Napon kanssa Oppitunti 1 – Iho

Tässä tuntisuunnitelmassa mainitaan VAIN muutamia tiettyihin kehon osiin kohdistuvia terveystaikutuksia. Kehoon voi kohdistua monia muitakin vaikutuksia, joita käsitellään muissa tuntisuunnitelmissa.

Napo... Suojaa ihoasi!

Elokuvasa kerrotaan vaaroista, joita liittyy ihon altistumiseen haitallisille (ja toisinaan vähemmän haitallisille) aineille; tilanteista, joissa tällaisille aineille voi altistua, sekä siitä, miten riskejä voi välttää, ihoa suojata ja vahingon aiheutumisen estää.

Napo seikkailee erilaisissa tilanteissa, joissa altistuminen kemikaaleille ja muille aineille voi aiheuttaa iho-ongelmia. Hän oppii ihon ihmeellisistä ominaisuuksista ja riisuu vaatteensa esitelläkseen katsojille ”Kaiken, mitä olet aina halunnut tietää ihostasi”. Napo kertoo myös toimenpiteistä, joilla ongelmia voidaan estää. Napo antaa kolmiosaisen ohjeen: **Vältä – Suojaa – Tarkista.**

Kemikaalien kanssa kosketuksiin joutuminen voidaan välttää tai minimoida poistamalla kemikaali (mekaanisesti, ei kemiallisesti), korvaamalla se (turvallisemmalla vaihtoehdolla) ja säilyttämällä turvallinen työskentelyetäisyys (käyttämällä työkaluja suoraan käsittelyn sijasta). Henkilönsuojaimet on tarkoitettu suojaamaan ihoa. Napo muistuttaa, miten tärkeää ihosta on pitää huolta: iholle joutunut aine on poistettava välittömästi, iho on pestävä kunnolla ja kuivattava perusteellisesti ja iho-ohoitteita kannattaa käyttää säännöllisesti.

Napo suosittelee lopuksi vielä tarkistamaan, onko iho-ongelmista merkkejä.

Miten iho toimii

Iho on ihmiskehon laajin elin. Aikuisella sen pinta-ala on noin 2 neliometriä ja paino kolmisen kiloa.

Iho on ihmeellinen: kestävä, mutta samalla herkkä; hengittävä, mutta samalla vedenkestävä. Iho on joustava, mutta samalla vahva siihen nähden, miten ohut se on. Ihossa on miljoonia pikkuruusia ”yksikköjä”, jotka säätelevät sen nestetasoja ja lämpötilaa. Iho voi muuttaa väriä ja uusiutua. Iho on kehon suurin elin.

Iho säätelee kehon lämpötilaa, jotta se olisi ihanteelliset 38 celsiusastetta (98,6 fahrenheitia). Ihosta erittyy hikeä ja hiki höyrystyy paljaalta iholta viilentäen sitä. Keho viilenee myös verinahkassa sijaitsevien verisuonten laajentuessa, jolloin niiden kautta kulkevasta verestä häviää lämpöä.



Kehon lämpötilan säilyttämiseksi verisuonet supistuvat ja verenkierto tasaantuu. Karvatupet saavat ihokarvat nousemaan pystyyn. Näin pyritään ohjaamaan lämmin ilmakerros ihoa vasten. Ihmisen ihokarvoitus on liian ohutta tähän tehtävään, ja iho menee ainoastaan kananlihalle.

Iho estää myös kehon vahingoittumista ja tulehduksia. Ihon talirauhaset erittävät talia, joka estää tehokkaasti bakteerien kasvua. Jos iho on kuiva, se voi halkeilla, jolloin bakteereja pääsee sisään eikä iho pysty enää estämään tulehduksia yhtä tehokkaasti.

Iholla on oma immuunijärjestelmänsä, joka muodostuu erilaisista soluista, jotka tunnistavat ja tuhoavat vierasainetta, kuten bakteereja ja myrkyjä.

Näin iho toimii

Infektiosodan iskujoukkoja kutsutaan Lagerhansin soluiksi, jotka ovat peräisin luuytimestä. Ne reagoivat välittömästi, kun vierasainetta pääsee kehoon, ja hälyttävät paikalle valkosoluja, kuten lymfosyyttejä ja makrofageja. Ne estävät ensin vierasainetta pääsemästä pidemmälle kehoon ja tuhoavat sen sitten.

Ihossa on kolme kerrosta: orvaskesi uloimpana, sitten verinahka ja alimpana ihonalainen kudus. Ihon näkyvä pinta on itse asiassa kuolleista soluista muodostuva sarveiskerros. Ihon pinta on viimeinen vaihe noin 28-päiväistä sykliä, joka alkaa pinnan alta orvaskeden tyvestä, joka muodostuu elävistä soluista eli keratinosyyteistä ja päättyy ylhäällä sarveiskerrokseen. Orvaskesi on vedenpitävä ja estää ihoa imemästä vettä pesusienen tavoin.

Verinahassa käy kuhina, vähän niin kuin vilkkaalla tehtaalla. Sen sisällä on erilaisia "laitteita", kuten hiki- ja talirauhasia, karvatuppeja, verisuonia ja hermopäätteitä, sidekudosta, kollageenia ja ihonalaista rasvaa. Verinahan elastiini ja kollageeni tekevät ihosta joustavan. Verinahka sisältää elastiinia siistissä ja melko paksussa kerroksessa etenkin lapsilla ja sellaisilla aikuisilla, joiden iho ei ole palanut auringossa.



Iho-ongelmia

Napo-elokuvalla lisätään tietoa vaaroista, joita liittyy ihon altistumiseen haitallisille (ja toisinaan vähemmän haitallisille) aineille; tilanteista, joissa tällaista altistumista voi tapahtua, ja siitä, miten tällaisia riskejä voi välttää, miten ihoa voi suojata ja miten vahingon aiheutumisen voi estää.

Elokuvan tarkoituksena on löytää vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

- Mikä aiheuttaa iho-ongelmia?
- Miten tällaisia iho-ongelmia voi ehkäistä?

Vastaus ensimmäiseen kysymykseen löytyy jaksoista, joissa käsitellään erilaisia työtehtäviä ja sellaisten aineiden käyttöä, jotka voivat tyypillisesti aiheuttaa iho-ongelmia:

- rakentaminen – märkä sementti
- rakentaminen – lattian laatoitus
- metallityönesteet – liuottimen käyttö osien puhdistamiseen
- moottoriajoneuvon korjaaminen – öljyt ja voiteluaineet
- pitopalvelu – ”kosteat työ” – tiskaus
- siivous – siivousaineiden käyttö
- kampaamotyö – hiusten pesu sampoolla

Toiseen kysymykseen löytyy kolmiosainen vastaus:

Vältä – Suojaa – Tarkista

Vältä joutumasta kosketuksiin iho-ongelmia aiheuttavien kemikaalien kanssa tai minimoijoutumisiin joutuminen

- poistamalla – mekaanisella menetelmällä kemiallisen sijaan (esimerkiksi maali poistetaan raaputtamalla eikä maalinpoistoaineella)
- korvaamalla – käytetään turvallista vaihtoehtoa
- vähentämällä aineiden vapautumista – kotelointi, roiskesuojat jne.
- säilyttämällä turvallinen työetäisyys – käsitellään mekaanisesti tai käytetään työkaluja suoraan käsittelyn sijaan, valitaan pitkiä työkaluja lyhyiden sijaan.

Suojaa ihosi, jos kontaktia ei voi välttää. Käytä henkilönsuojaimia ja hoida ihoasi hyvin:

- Henkilönsuojaimet – käytä suojavaatetusta, suojaesiliinoja, suojakäsineitä jne.
- Ihonhoito – jos henkilönsuojaimia ei voi käyttää käytännön syistä, on tarjolla muita vaihtoehtoja, kuten iholle joutuneen aineen poistaminen ripeästi, ihon peseminen kunnolla ja perusteellinen kuivaaminen sekä ihovoiteiden säännöllinen käyttö.

Tarkista iho säännöllisesti ja etsi merkkejä iho-ongelmista. Jos ongelmat havaitaan varhaisessa vaiheessa

- ihosairaudet on helpompi hoitaa
- vakavilta ongelmilta voidaan välttyä
- ennalta ehkäisevät toimenpiteet ovat toimivia.

*Toisen Ehjin nahoin Napon kanssa
-oppitunnin aiheena ovat selkään
kohdistuvat riskit.*

