

Voiko arjen kemikaalialtistuksesta olla haittaa perheen taaperolle tai jo sikiölle äidin mahassa kasvaessaan? Viitteitä haitoista on, mutta onneksi kodin kemikaalikuorman voi vaikuttaa omilla valinnoilla. Kysymyksiin haitallisten kemikaalien välttämisestä vastasivat professori **Jorma Toppari** Turun yliopistosta ja Allergia- ja astmaliiton kosmetiikka-asiantuntija **Päivi Kousa**.

JAANA TAPIO ✱ Kuvitus ANNA VIRTANEN

TORJU KODIN kemikaalipommit

1. Mitä näyttää arjen kemikaalialtistuksen haittavaikutuksista sikiölle tai lapsille on?

JORMA TOPPARI: Tieto vaikutuksista on teoreettista, koska se perustuu eläinkokeisiin. On kuitenkin todennäköistä, että aineet, jotka aiheuttavat haittaa eläimille, aiheuttavat sitä myös ihmisille. Ihmisillä haittaa ei ole suoraan osoitettu, koska vastaavia ihmiskokeita ei voida tehdä ja väestötason sairastuvuutta kuvaavissa tutkimuksissa syy-seuraussuhdetta on vaikea todentaa. Eläinkokeita aiheesta on tehty erittäin paljon.

2. Minkälaisia ongelmia kemikaalialtistuksesta voi seurata?

JT: Itse olen tutkinut eniten kemikaalien vaikutusta hedelmättömyyteen. Lisäksi esimerkiksi kivessyöpä on Suomessa voimakkaasti yleistynyt. On kuitenkin vain vähän tutkimusta, mihin se liittyy.

3. Miten pitkällä aikavälillä vaikutukset näkyvät?

JT: Jos jokin kemikaali aiheuttaa nopeita haittavaikutuksia, kuten iho- tai hengitystieärsytystä, haitat

tulevat esiin heti ja aine poistetaan nopeasti käytöstä. Sen sijaan hiljaiset vaikutukset, kuten esimerkiksi lapsettomuus, eivät tule esiin kuin vasta vuosien kuluttua.

4. Mihin kemikaalien aiheuttamaa haittaa voisi suhteuttaa?

JT: Ei oikein mihinkään, koska tarkkaa tietoa riskeistä ei ole. Tällä hetkellä ajatellaan, että mikään käytössä oleva kemikaali ei yksinään riitä aiheuttamaan haittavaikutuksia, koska käyttömäärät ovat pienet. Ongelma on, että käytössä on satoja ja tuhansia kemikaaleja yhtä aikaa, joiden samansuuntaiset haittavaikutukset kasaantuvat.

5. Tutkitaanko aineiden yhteisvaikutuksia ja miten kemikaalien käyttöä ylipäänsä rajoitetaan?

JT: Turvallisuuskokeita tehdään yksittäisten kemikaalien testauksena. Niiden perusteella jokaiselle kemikaalille määritellään sallitut käyttörajat. Kemikaalien kasaantuvaa vaikutusta tutkitaan akateemisena tutkimuksena. Koekiden perusteella voidaan laskea

kemikaalien yhteisvaikutusta, jos tiedetään yksittäisen kemikaalin vaikutusmekanismi.

6. Mitä kemikaaleja pitäisi välttää erityisesti?

JT: Lisääntymisen kannalta erityisen haitallisia ovat kemikaalit, jotka vaikuttavat sukupuolihormonien toimintaan. Näitä ovat anti-androgeenit, joita on erityisesti torjunta-aineissa. On esimerkiksi todettu, että paljon torjunta-aineita käsittelevillä kasvihuone-työntekijöillä on huomattavasti suurempi riski poikasikiön sukupuolielinten kehityshäiriöihin. Raskaana olevien naisten ei pitäisi käsitellä torjunta-aineita lainkaan.

7. Pitäisikö myös ruoan kautta tulevasta torjunta-ainekuormasta huolestua?

JT: Ruoan kautta tuleva torjunta-ainekuorma on ilmeisesti hyvin pieni verrattuna kasvihuone-työntekijöiden tai viljelijöiden mahdolliseen altistukseen. Torjunta-aineiden joukossa on kuitenkin edelleen paljon kemikaaleja, jotka lisäävät yhteisvaikutuksen haitakuormaa, ja siinä mielessä on >





Kemikaalcocktail-blogistaan tunnettu toimittaja **Noora Shingler** kertoo oman elämänsä parhaat vinkit lapsiperheen elämään ilman kemikaalipommeja.

sitä parempi, mitä vähemmän tätä kuormitusta raskauden ja lapsuuden aikana tulee.

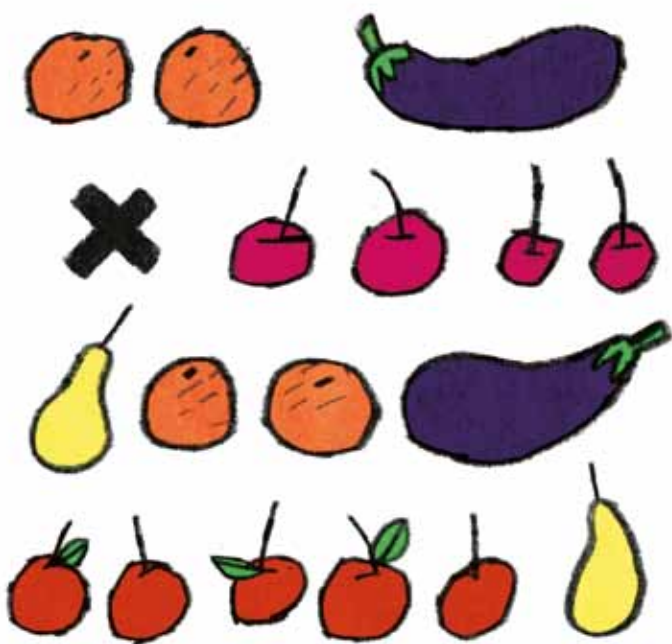
8. Mistä voi tietää, että lelut ovat turvallisia eikä niistä irtoa vaarallisia aineita?

JT: Leluista on kielletty tietyt muovinpehmentimet eli ftalaatit, jotka on todettu lisääntymiselle haitallisiksi. Pienet lapset ovat saattaneet saada ftalaatteja leluista imeskelemällä. Kirpputorilta ostaessa saattaa yhä saada käsiinsä lelun, joka on ajalta, jolloin ftalaatteja vielä sai käyttää. Myös tiettyjen raskasmetallien, kuten lyijyn, pitoisuusrajat leluissa ovat tiukat.

9. Voiko säilyketölkeistä irrota haitallisia kemikaaleja? Entä muovisista keittiövälineistä?

JT: Säilyketölkkien sisäpinnoitteissa käytetään bisfenoli A:ta, joka aiheuttaa huolta lähinnä eturauhassyövän aiheuttajana. Hiukan epävarmempi tulos on, että se saattaisi altistaa rintasyövälle tai vaikuttaa keskushermoston kehitykseen. Bisfenoli A:ta käytetään myös polykarbonaattimuovissa eli kovassa läpinäkyvässä muovissa

kovettimena. Ainetta irtoaa muovista lähinnä kuumennettaessa. Tuttipulloista bisfenoli A kiellettiin EU:ssa viime vuoden keväällä. Käytännössä aineelle on kuitenkin lähes mahdoton olla altistumatta arjessa, koska sitä käytetään valtavasti muissakin muovituotteissa.



”Kyse on viitseliäisyydestä”

1 Raskaana ollessani olin melkein kokonaan ilman kosmetiikkaa. Miksi olisin käyttänyt sellaista, mihin voi liittyä mitään riskiä? Välillä meikkasin bileisiin, mutta en käyttänyt meikkejä päivittäin. Yritin pitäytyä kaikesta turhasta. Vaikka kosmetiikan kemikaalien haittavaikutuksia ei ole sataprosenttisen varmasti osoitettu, noudatan mieluummin varovaisuusperiaatetta.

2 Pysin pitämään 2-vuotiaan tyttäreni ympäristön mahdollisimman muovittomana. Meillä legot ovat melkein ainoita sisällä käytettäviä muovileluja. En myöskään halua lastenhuoneeseen muovisia lattiamattoja tai seinämateriaaleja. Tekstiileissä suosimme luonnonmateriaaleja.

3 Mietin myös ruoan torjunta-ainejämiä. Ostan luomuna hedelmät ja vihannekset, joita

ei kannata terveysvaikutusten takia kuoria, kuten salaatin, tomaatin, kurkun, omenat, viinirypäleet ja rusinat.

4 Kemikaalialtistukseen kannattaa alkaa kiinnittää huomiota viimeistään silloin, kun tulee raskaaksi. On aika lohdullista, että siinä vaiheessa on vielä hyvät mahdollisuudet vaikuttaa lapsen terveyteen. Kosmetiikka ja ruoka ovat helppoja tapoja vaikuttaa kemikaalialtistukseen.

5 Kyse on viitseliäisyydestä. Jos haluaa päästä helpolla, voi ostaa lelut samalla kauppareissulla marketista, mutta jos näkee vähän vaikeaa, löytää kyllä vaihtoehtoja, esimerkiksi puuleluja.



10. Entä teflonpannut, irtoako niistä haitallisia aineita?

JT: Teflon on perfluoriyhdiste, joka hylkii sekä rasvaa että vettä. Näiden yhdisteiden ongelma on, että ne eivät tahdo hävitä luonnossa. Niillä on mahdollisesti ihmisille haittavaikutuksia, joita vasta tutkitaan. Itse olisin varovainen perfluoriyhdisteiden kanssa. Teflonpannuja voi kyllä käyttää, kunhan ne eivät ole vanhoja, kuluneita ja naarmuuntuneita. Ongelmaksi muodostuu, että vanhojen teflonpannujen poisheittäminen kuormittaa luontoa.

Teflonpannuja suurempi huoli on kuitenkin roskaruoka, koska ruoan kääreet sisältävät samoja kemikaaleja. Niiden ansiosta hamurilaista syödessä kädet pysyvät rasvattomina ja kuivina.

11. Onko huonekaluissa tai sisustustekstiileissä haitallisia kemikaaleja?

JT: Vettä ja likaa hylkivät pinnat sisältävät nekin perfluorattuja yhdisteitä. Myös tekstiilien ja huonekalujen palonestoaineista voi olla haittaa hedelmällisyydelle, koska ne sisältävät hormonaalisesti ak-

tiivisiä aineita. Jos sohvaa mainostetaan palamattomaksi ja helposti puhdistettavaksi, tietää ostavansa kotiinsa varsinaisen kemikaalipommin. Myös vettä pitävät ulkoiluvälineet ja kengät sisältävät perfluorattuja yhdisteitä.

12. Pitääkö kodin siivousaineita miettiä lattiaa nuoleskelevan taaperon turvallisuuden kannalta?

JT: Tähän on vaikea sanoa yksiselitteistä vastausta. Kodissa olisi kyllä tärkeä siivota usein, koska esimerkiksi palonestoaineet kertyvät helposti pölyyn. Sängyn alustan villakoirat eivät siis ole välttämättä kovin harmittomia.

13. Pitääkö kosmetiikkaa välttää raskauden aikana?

JT: Ei ole olemassa tutkimustietoa, jolla osoitettaisiin suora yhteys kosmetiikan ja lisääntymishaittojen välillä. Esimerkiksi Tanskassa suositellaan kuitenkin, että kosmetiikkaa ei käytettäisi raskauden aikana paljon. Kosmetiikassa on valtavasti kemikaaleja, joiden lisääntymisturvallisuutta ei ole luotettavasti tutkittu. Kun kos-

metiikan koe-eläintoimintaa on huomattavasti rajoitettu, ihmiset toimivat koekaniineina.

PÄIVI KOUSA: Jos on huolissaan kemikaalialtistuksesta, kannattaa pikemminkin miettiä määrää ja laatua enemmän kuin etsiä tiettyjä ”pahoja aineita”. Määrää voi kosmetiikassa näppärästi vähentää hankkimalla laadukkaita monikäyttöisiä tuotteita, kuten esimerkiksi ihoöljyn, jota voi käyttää myös kuiviin hiuslatvoihin ja sekoittaa pesunesteeseen tai iho-voiteeseen, jos iho on kuiva.

14. Kannattaako hiuksia värjätä raskaana ollessa? Entä voiko lapsen hiuksia värjätä?

JT: Hiusväreistä tulee melkoinen kemikaalikuorma, joten niitä kannattaa ehdottomasti välttää raskausaikana. Toisaalta äitejä ei

pidä syyllistääkään. Tämä on kuitenkin helppo tapa välttää turhaa kemikaalikuormaa, koska on paljon sellaistaakin, missä altistusta ei pysty välttämään mitenkään.

PK: Alle 16-vuotiaiden hiuksia ei lain mukaan suositella värjättäväksi millään kesto- tai kevytväreillä. Tämä johtuu siitä, että hiusten kesto- ja kevyt-asteikaisen lapsen tukkaa pitäisi värjätä. Jos niin haluaa kuitenkin tehdä, suoravärit, jotka lähtevät pesussa pois, ovat ok.

15. Onko lapsilla käytettävistä aurinkovoiteista haittaa?

JT: Tietysti on tärkeää, että lasten iho ei pala, mutta monissa kemiallisissa aurinkovoiteissa on aktiivisia kemikaaleja, joilla on mahdollisia haittavaikutuksia.

Mieluummin käyttäisin vaatetusta ja fyysisiä auringonsuojavoiteita, jotka tosin näyttävät vähän keljuilta, kun ne jättävät iholle valkoisen pinnan.

16. Saako lapsilla käyttää kynsilakkaa?

JT: Kynsilakka sisältää ftalaatteja, mutta toisaalta kynnestä tapahtuu hyvin vähän imeytymistä.

PK: Lapsen kanssa voi sopia, että kynsilakkaa käytetään vain erikoistilanteissa. Lakanpoistoaine on aika voimakas liuotin, minkä takia lakkaa ei kannata laittaa usein.

17. Voiko sampoissa olla haitallisia kemikaaleja? Onko turvallisempaa käyttää lapsille tarkoitettuja sampoita?

JT: Lapset eivät tarvitse sampoota,

koska hiukset alkavat rasvoittua vasta murrosiässä.

PK: Lasten tuotteet ovat usein voimakkaan värisiä ja tuoksuisia ja ne vaahtoavat, eli niistä on tehty houkuttelevampia ainesosilla, jotka ovat pesun kannalta turhia. Kaikissa sampoissa on lähestulkoon samantyyppiset pesevät aineet.

18. Mikä olisi järkevä keskitie kemikaalien välttämiseksi, kun haitallisia kemikaaleja ei pääse kokonaan pakoon?

JT: Kultainen keskitie on välttää tarpeetonta kemikaalialtistusta. Kauneus on katsojan silmissä, kuinka paljon esimerkiksi kosmetiikkaa tarvitsee. Tiettyjen kemikaalien kieltäminen ei sekään välttämättä olisi oikea ratkaisu, koska tilalle tulee aina uusia, joita ei ole vielä ehditty testata. ♣

Henki kallis, vakuutus ei.

0 € /kk

Laita asiat tärkeysjärjestykseen ja varaudu suuriin riskeihin pikku-rahalla. Ota nyt Suomen edullisin henkivakuutus* Ifistä tai osoitteesta

henkivakuutuskuntoon.fi

Esimerkkihinta: 35-vuotias mies, järjestöjäsenyys
Veronmaksajain Keskusliitto ry, turva 50 000 €. Lisäksi
20 % alennus ensimmäisen vuoden maksuista, kun
vakuutus ostetaan osoitteesta henkivakuutuskuntoon.fi



*Vakuutus- ja rahoitusneuvonta FINEn tekemä hintavertailu 2011.

010 19 19 19



Ole huoletta. Me autamme.