## Tupakkariippuvuuden mekanismit

Lääkärikirja Duodecim 4.2.2020 *Tupakoinnin asiantuntijalääkäri Kristiina Patja* 



Tupakkakasvin nikotiini on fyysistä riippuvuutta aiheuttava aine, jonka aivoja kiihdyttäviä vaikutuksia käyttäjä hakee tupakkatuotteesta. Nikotiini kiihdyttää aivoissa nikotiinireseptorien toimintaa sekä lisää niiden määrää ja herkkyyttä. Aivot sopeutuvat nikotiiniin, vaikka se on suurina annoksina hyvin myrkyllistä. Tupakkatuotteita käyttävälle (savuke, nuuska, sähkötupakka) tulee fyysisiä oireita, kun nikotiinipitoisuus elimistössä laskee, ja tupakointi koetaan myönteisenä vierotusoireiden helpottuessa. Nikotiinista puolet poistuu elimistöstä reilussa tunnissa, joten uusi nikotiiniannos tarvitaan 1–2 tunnin välein. Tupakan nikotiini on tärkein tupakkatuotteen käyttöä ylläpitävä tekijä, mutta tupakkatuotteiden kaikkia vaikutuksia aivoissa ei tunneta. Tiedetään, että se mm. vaikuttaa mielialan säätelyssä tarvittavien välittäjäaineiden toimintaan: serotoniinin määrä laskee ja monoamiinioksidaasin vaikutus estyy.

Tupakkatuotteen käyttäminen ei ole pelkkää nikotiininannostelua, vaan käyttöön liittyy tunteita ja tottumuksia – siksi puhutaan tupakkariippuvuudesta. Se syntyy kaikkiin tupakkatuotteisiin. Tupakkatuotetta käyttävä kokee saavansa siitä mielihyvää ja lohtua, ja keskittymiskyky tuntuu paranevan. Tupakkatuotteita käyttävä on oppinut käyttämään arkisissa tilanteissa tupakkaa tunteiden säätelyssä. Käytön koetaan lievittävän paineita. Tupakkatuotteiden näprääminen sekä savun tai tupakkamassan aiheuttamat tuntemukset nielussa vahvistavat tupakkatottumusta. Tupakkariippuvuudessa on vahva psyykkinen osansa, jossa sisäiset ärsykkeet, stressi tai ilo, laukaisevat tupakointihalun. Nikotiini vahvistaa tätä kokemusta.

Tupakkatuotteen käyttö liittyy moniin tilanteisiin ja tiloihin arjessa, ja käyttäjä ehdollistuu näille ulkoisille ärsykkeille. Tupakoivan arjessa toistuvat samanlaiset tupakointitilanteet vuosia, ja hän ehdollistuu tupakoimaan lounastauolla, autossa matkalla töihin tai saunan rappusilla. Muut tupakkatuotteita käyttävät ovat vertaisryhmä.

Tupakkariippuvuuden kolme tekijää: fyysinen nikotiiniriippuvuus sekä psyykkinen ja sosiaalinen riippuvuus yhdessä tekevät tupakkariippuvuudesta haastajan. Eri tupakkatuotteita käytetään eri tavoin, ja niiden riippuvuuden hoidossa voi olla erityispiirteitä. Esimerkiksi nuuskariippuvuuden hoidossa on huomioitava, että nuuskaajalla elimistön nikotiinin kokonaispitoisuus on yleensä suurempi kuin savukkeita polttavilla. Tupakkariippuvuus on voitettavissa, mutta kaikkiin näihin on suunniteltava itselleen sopivat keinot.

## Savukkeiden vähentäminen

Tupakka vahingoittaa elimistöä ja mitä enemmän sille altistuu, sitä enemmän vahinkoja on. Näin voisi ajatella, että vähentämällä päivän savukemäärää elimistölle aiheutuvat haitat vähenevät. Näin on ja ei ole. Yksi vuosi tupakointia yhden askin päivässä muodostaa käsitteen askivuosi, jolla arvioidaan tupakan aiheuttamien terveyshaittojen määrää. Kaksi askia päivässä vuoden ajan tuottaa kaksi askivuotta ja niin edelleen. Tietomme tupakoinnin terveysriskeistä väestötasolla perustuvat laajoihin kyselytutkimuksiin ja kyselyn kohteena olleen väestön sairaustietoihin. Näiden perustella voi sanoa, että mitä enemmän on askivuosia, sitä suurempi riski on sairastua. Tupakoinnin vähentämisessä pyritään puolittamaan savukemäärä, mutta tutkimuksia, joissa olisi pystytty seuraamaan samojen henkilöiden sairastumista vähentämisen jälkeen, ei ole. Tehokkaimmin askivuosia voi vähentää lopettamalla tupakoinnin kokonaan.

Haitan arvioiminen ei ole yksilön kohdalla suoraviivaista. Savukkeita polttava kompensoi vähentyneitä savukemääriä polttamalla jäljelle jäävät savukkeet tehokkaammin, jotta nikotiinin määrä elimistössä pysyisi entisellä tasolla pitäen vierotusoireet poissa. Tupakoiva voi säädellä nikotiinipitoisuutta tupakointitavalla. Savuketta voi imeä tiheämmin, savua pitää keuhkoissa pidempää ja savukkeen polttaa loppuun saakka. Tutkimuksissa, joissa on selvitetty tupakoinnin vähentämisen vaikutusta, on arvioitu paitsi savukemäärää, myös tupakointitapaa ja nikotiinin määrää elimistössä. Savukemäärää vähentävä tupakoija polttaa päivän savukkeet tarkemmin, jolloin hiilidioksidin määrä tai nikotiinipitoisuus veressä ei laske samassa suhteessa kuin poltettujen savukkeiden määrä. Näin elimistön kuormitus ei vähene samassa suhteessa kuin poltettujen savukkeiden määrä. Hyöty terveydelle on näin rajallinen, savun määrä ei vähene, vaikka savukkeiden määrä vähenee.

Tupakkatuotteen käytön lopettaminen on useimmille vaikeaa, ja monesti ensimmäiset yritykset ovat opettelua, keskimäärin 3-4 yritystä ennen onnistumista on tavallista. Tupakkamäärien vähentämistä ja savukkeiden korvaamista nikotiinikorvaushoitotuotteilla on esitetty yhtenä vaihtoehtona, jolla voisi helpottaa tupakasta irtautumista. Ajatuksena on, että nikotiinivierotusoireita ei tule ja tupakoiva opettelee olemaan savukkeetta pitkin päivää. Tavoitteena on aina tupakoinnin lopettaminen kokonaan. Vähentämisen tavoite on aluksi puolittaa päivittäinen savukemäärä, ja tässä voidaan käyttää apuna nikotiinikorvaushoitoa. Se ei silti välttämättä auta lopettamista. Eräiden vertailututkimusten mukaan nikotiinipurukumilla tupakkamääriä vähentämällä onnistui kokonaan lopettamaan vuoden kuluessa 1-9 %, kun nikotiinipurukumin avulla kerrasta poikki lopettavista tupakoimattomia oli 18 %. Näyttää siltä, että tupakoinnin lopettaminen korvaushoidon tuella vaikuttaa tehottomammalta kuin tupakoinnin lopettaminen suoraan ilman vähentämistä. Reseptilääkkeitä tai muita tupakkatuotemuotoja (nuuska, sähkösavuke) on kokeiltu vähentämisen ja lopettamisen tukena yhdessä tutkimuksessa, mutta tulos on ollut heikko 1.

Tupakoinnin lopettamiseen ei ole yhtä tapaa. Vähentämistä voi kokeilla, ja nikotiinikorvaushoitotuotteen lisääminen tupakkatuotteen käytön vähentämiseen näyttää lisäävän onnistumista 2. Tärkeintä on tavoitella lopettamista, sillä tupakkatuotteen korvaaminen nikotiinikorvaushoitotuotteella ajoittain ei tuota terveyttä vaan voi jopa antaa virheellisen turvallisuuden tunteen. Jos taas lopettaminen pelottaa, voi kokeilla tupakkatuotteen korvaamista korvaushoidolla ja havaita, että tupakasta voi luopua eikä vierotusoireita tarvitse kohtuuttomasti kärsiä.

## Lisää tietoa tupakasta vieroituksesta ja tupakoinnista

Mitä on tupakkariippuvuus? 1

Artikkelin tunnus: dlk01125 (032.110) © 2022 Kustannus Oy Duodecim