

# **Ibuprofeeni voi heikentää miesten hedelmällisyyttä**

CNN raportoi tammikuussa tutkimuksesta, jonka mukaan yleisesti käytetty tulehduskipulääke ibuprofeeni voi heikentää miesten hedelmällisyyttä. Susan Scutti kirjoittaa CNN:llä, että nyt julkaistun tutkimuksen mukaan ibuprofeenilla on haitallisia vaikutuksia nuorten miesten kiveksiin. Tutkimus julkaistiin Proceedings of the National Academy of Sciences-julkaisussa. Ibuprofeeni voi aiheuttaa nuorilla miehillä hormonitoiminnan häiriön, jota normaalisti tavataan keski-ikäisillä ja sitä vanhemmilla miehillä. Tämä häiriö on yhteydessä hedelmällisyyden laskuun.

# **Ibuprofeeni voi heikentää miesten hedelmällisyyttä**

Tulehduskipulääkkeiden vaikutuksia tarkasteleva tutkimus oli jatkoa odottavien äitien tutkimukselle, kertoo Ranskassa sijaitsevan Institute of Research in Environmental and Occupational Health-laitoksen johtaja Bernard Jégou.

Jégou johti ranskalaisista ja tanskalaisista koostuvaa tutkijaryhmää, joka selvitti reseptivapaiden särkylääkkeiden (aspiriini, ibuprofeeni ja parasetamoli) vaikutuksia odottavilla äideillä. Tutkimuksen havainnot osoittavat, että kaikilla tutkittavilla särkylääkkeillä oli haitallisia vaikutuksia syntymättömien poikalapsien kivesten kehitykselle.

1, 2

Tutkimuksen havainnot on esitelty useissa lääketieteellisissä julkaisuissa.

# Kivekset ja testosteroni

Kivekset tuottavat siittiösolujen lisäksi mieshormoni testosteronia. Jégoun tutkimusryhmän havainnot osoittavat, että aspiriinilla, parasetamolilla ja ibuprofeenilla on anti-androgeenisia vaikutuksia. Ne siis vaikuttavat negatiivisesti mieshormoneihin, kertoi tutkimuksessa mukana ollut David M. Kristenssen (Department of Neurology at Copenhagen University Hospital).

**Kaikki tutkitut lääkkeet lisäsivät poikavauvojen synnynnäisten epämuodostumien riskiä.**

Alustavien havaintojen jälkeen tutkijat halusivat selvittää, kuinka lääkkeet vaikuttavat aikuisten miesten sukupuolihormonien tasoihin. Koska alustavat havainnot osoittivat, että ibuprofeenin vaikutukset syntymättömien poikalasten terveydelle olivat vahvimmat, tutkijat päättivät keskittyä sen vaikutuksiin.

Urheilijat käyttävät säännöllisesti tulehduskipulääkkeitä (NSAID), kuten ibuprofeenia. Jégoun ryhmä halusi selvittää kuinka tulehduskipulääkkeet vaikuttavat terveyteen säännöllisesti ja usein käytettyinä. Niinpä he kokosivat jatkotutkimukseen 31 18-35 vuotiasta vapaaehtoista miestä.

Koehenkilöistä 14 sai päivittäin kaksi 600 milligramman ibuprofeeni-annosta. 1200 mg ibuprofeenia päivässä on urheilijoiden yleisesti käyttämää annostusta vastaava. Muut 17 tutkimuksen koehenkilöä saivat lumelääkettä.

## Muutokset hormonitasoissa

Ibuprofeenia saaneen ryhmän hormonitasoissa havaittiin selviä muutoksia jo 14 päivän jälkeen. Tutkimuksessa havaittiin, että ibuprofeenin määrä verenkierrossa vaikutti testosteronin erittymistä säätelevään lutropiiniin (LH) eli aivolisäkkeen etulohkon erittämään luteinisoivaan hormoniin.

Lutropiini stimuloi naisilla munasolujen irtoamista. Miehillä lutropiini säätelee kivesten Leydig-soluja, jotka tuottavat testosteronia. 14 päivän jälkeen ibuprofeenia saaneen ryhmän hormonitasoista havaittiin, että testosteronin määrä suhteessa lutropiinin määrään oli laskenut, mikä on selvä merkki kivesten toiminnan häiriöstä.

**Tällainen hormonien epätasapaino ennakoi tutkimusten mukaan miehillä hedelmättömyyttä, masennusta ja kasvanutta sydänkohtausten riskiä.**

Tutkimukseen osallistuneilla nuorilla miehillä hormonitasojen muutokset korjautuvat kokeen lyhyen keston vuoksi täysin, mutta pidempiaikaisen ibuprofeenin käytön seuraukset mieshormonitasoihin ja kivesten toimintaan voivat olla pysyviä.

Satunnaistetun ja kontrolloidun kliinisen tutkimuksen jälkeen tutkijaryhmä jatkoi tutkimusta tekemällä kokeita elinluovuttajien kiveksillä sekä edelleen koeputkikokeita Leydig- ja Sertoli-soluilla, jotka osallistuvat testosteronin valmistukseen.

Näiden testien tarkoituksena oli osoittaa, että ibuprofeenilla on suoria vaikutuksia kiveksiin ja testosteronin tuotantoon.

*"We wanted to understand what happened after exposure (to ibuprofen) going from the global human physiology over to the specific organ (the testis) down to the endocrine cells producing testosterone," Kristensen said.*

## **Kysymys miesten hedelmällisyydestä**

Maailman terveysjärjestö (WHO) arvioi, että kehittyneissä maissa yksi neljästä lisääntymisikäisestä pariskunnasta kokee lapsettomuutta; ts. raskauden käynnistäminen voi yrityksistä huolimatta kestää vuosia.

Tähän vaikuttaa varmasti ainakin miesten siittiöiden määrän romahdus kehittyneissä maissa. Viimeisten neljänkymmenen vuoden aikana eurooppalaisten, amerikkalaisten ja australialaisten siittiösolujen määrä on laskenut jopa 59 %. 1

Jégoun tutkimusryhmän tulokset voivat auttaa ymmärtämään miesten hedelmällisyyden laskua länsimaissa.

**Arvioiden mukaan maailmassa yli 45 miljoonaa pariskuntaa kärsi lapsettomuudesta 2010.**

Lääkkeiden vaikutusta miesten hedelmällisyyteen ei yleisesti tutkita ennen niiden pääsyä markkinoille, kertoo Erma Z. Drobnis (University of Missouri, Columbia).

*"There is evidence that some medications are particularly harmful to the male reproductive system, including testosterone, opioids, antidepressants, antipsychotics, immune modulators and even the over-the-counter antacid cimetidine (Tagamet),"*

*"However, prescribing providers rarely mention these adverse effects with patients when prescribing these medications."*

*Erma Z. Drobnis*

Professori Drobnis uskoo, että julkaistu tutkimus on äärimmäisen tärkeä, koska ibuprofeeni on yksi yleisimmin käytetyistä lääkkeistä.

Vaikka tutkimus osoitti, että ibuprofeeni häiritsee terveiden nuorten miesten lisääntymishormoneja, on todennäköistä, että negatiivinen vaikutus on suurempi vanhemmilla ja vähemmän hedelmällisillä miehillä.

Erma Z. Drobnis suosittelee, että isäksi aikovien miesten tulisi vältellä lääkkeitä kuukausien ajan ennen toivottua hedelmöitystä.

*"Larger clinical trials are warranted," she said. "This is timely work that should raise awareness of medication effects on men and potentially their offspring."*

Jégou on samaa mieltä uusien tutkimusten tarpeellisuudesta. Hänen mielestään on erittäin tärkeää selvittää pienempien ibuprofeeniannosten vaikutuksia miesten hormonitasoihin ja kivesten toimintaan sekä selvittää ovatko pitkäaikaisen käytön aiheuttavat muutokset korjattavissa.

Lähde: CNN