



27-vuotias nainen hakee reseptillä Avelox® 400 mg -tabletteja akuutin poskiontelontulehduksen hoitoon. Asiakas on lisäksi huomannut, että sinkki ravintolisänä nopeuttaisi flunssan paranemista ja kysyykin, voiko hän käyttää sinkkiä yhdessä lääkkeen kanssa nopeuttaakseen poskiontelontulehduksen paranemista.

Sinkki

Sinkki on ihmiselle välttämätön hivenaine, jota saadaan ravinnon mukana parhaiten täysjyväviljasta, pähkinöistä sekä naudanlihasta. Sinkin ylin päiväsaantisuositus on 25 mg, ja useimpien apteekeissa myytävien sinkkivalmisteiden vahvuus on 15 mg.

Sinkin puutoksesta voi ilmetä monenlaisia oireita, kuten kasvun hidastumista nuorilla, iho-oireita, sekä elimistön puolustuskyvyn heikentymistä. Puolustuskyvyn heikentyminen puutostilassa selittää osin, miksi sinkki auttaa ehkäisemään flunssan kehittymistä. Lisäksi sinkillä on todettu olevan flunssan kestoa lyhentävä vaikutus, tosin ainoastaan korkeilla, yli 75 mg annoksilla. Tämä annos on selvästi korkeampi kuin korkein suositeltu päiväannos, mutta jää silti selvästi toksisesta rajasta, joka on 200 mg.

Asiakkaan lääkitys

Asiakkaan lääkkeenä Avelox®:in vaikuttava aine on moksifloksasiini, joka kuuluu fluorokinoloniryhmän antimikrobisiin lääkeaineisiin.

Fluorokinolonien antimikrobinen teho perustuu bakteerien DNA:n kahdentumisen estämiseen bakteerin DNA-gyraasin eston kautta. Fluorokinolonien merkittävimmät yhteisvaikutukset liittyvät imeytymisvaiheen kelaatiointeraktioon kahden- ja kolmenarvoisten metallionien kanssa, joista merkittävimpiä ovat muun muassa rauta, kalsium, ja magnesium sekä kahdenarvoinen metallikationi sinkki. Metallikationit

Sinkin käyttöä lääkehoidon aikana on aiheellista välttää varotoimenpiteenä.

sitoutuvat lääkeaineeseen ja yhdessä muodostavat kompleksin, joka ei liukene, jolloin lääkkeet eivät imeydy suolistosta verenkiertoon.

Siprofloksasiinilla tutkittuna 23,9 milligramman annos sinkkiä vähensi 24 prosenttia lääkeaineen hyöty-

osuudesta. Myös tetrasykliineillä on tutkittu interaktiota sinkin kanssa, ja sinkkiannoksen on todettu voivan vähentää tetrasykliinien imeytymistä jopa 50 prosenttia. Sinkki ei tutkimuksissa ole osoittautunut yhtä merkittävästi imeytymistä estäväksi kuin esimerkiksi rauta, mutta tutkimustulokset ovat osin jo varsin vanhoja. Imeytymisen esto on kuitenkin kliinisesti merkittävää, ja bakteerilääkehoidon täydellinen onnistuminen on resistentin kehittymisen takia aina tärkeää. Sinkin käyttöä lääkehoidon aikana on siis aiheellista välttää varotoimenpiteenä, mutta jos sinkkiä halutaan kuitenkin käyttää hoidon aikana, kelaatioyhteisvaikutus voidaan välttää nauttimalla sinkki aikaisintaan 2–3 tuntia antibiootin ottamisen jälkeen. ♦

KERRO ASIAKKAALLE:

- Sinkin korkein suositeltu päiväannos on 25 mg.
- Sinkin käyttöä on hyvä välttää varmuuden vuoksi kokonaan bakteerilääkehoidon aikana.
- Jos sinkkiä halutaan välttämättä käyttää, on annostelujen välillä oltava vähintään 2–3 tuntia, jotta antibiootti ehtii imeytyä.

Lähteet: Duodecim – Lääketietokanta. Haettu Internetistä 27.1.2016. www.terveysportti.fi • Fineli: Sinkki. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Ravitsemusyksikkö. Fineli. Elintarvikkeiden koostumustietokanta, 2016. <http://www.fineli.fi> • Freese R, Voutilainen E: Sinkki. Ravitsemustiede. Kustannus Oy Duodecim, 23.4.2012. www.terveysportti.fi • Koulu M, Mervaala E: Farmakologia ja toksikologia. 9. uudistettu painos, s. 926–929. Kustannusosakeyhtiö Medicina Kuopio 2013. • Laine K: Lääkkeiden yhteisvaikutukset. 4. painos, s. 17–18 & 77. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki 2006. • Norman R, Campbell C, Hasinoff B: Iron supplements: a common cause of drug interactions. *British Journal of Clinical Pharmacology* 1991, 31, 251–255. • Sfinx-Pharao -tietokanta. Haettu internetistä 28.1.2016. www.terveysportti.fi • Singh M, Das RR: Zinc for the common cold. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 6. Art. No.: CD001364. DOI: 10.1002/14651858.CD001364.pub4.