

Jodia sisältäviin röntgentehosteaineisiin liittyvät yliherkkyysoireet

Yliherkkyysoireet kehittyvät 1–2 %:lle jodia sisältäviä tehosteaineita saaneista potilaista. Näiden tehosteaineiden haitoista on Fimean haittavaikutusrekisteriin saatu yhteensä 601 ilmoitusta vuosina 1973–2013. Tehosteaineita vaativien tutkimusten tarpeellisuus on arvioitava huolellisesti, ja mahdolliset haitat on tunnistettava ajoissa.

Jodia sisältäviä röntgentehosteaineita saaneista potilaista 1–2 %:lle kehittyi yliherkkyysoireet (Pradubongsa 2013). Oireet vaihtelevat lievistä ja paikallisista vaikeisiin yleisoireisiin (Brockow 2012).

Yliherkkyysoireet voivat olla välittömiä tai viivästyneitä. Esimerkiksi astmaoireet, nokkosihottuma ja anafylaksia ovat välittömiä reaktioita, kun taas makulopapulaarinen ihottuma sekä vaikeat lääkeallergiat (mm. Stevens-Johnsonin syndrooma) ovat esimerkkejä viivästyneistä yliherkkyysoireista.

Tarkastelimme jodia sisältävien tehosteaineiden (ATC-luokka V08A) käytön yhteydessä ilmaantuneita haittavaikutuksia Fimean haittavaikutusrekisterin tietojen perusteella vuoden 1973 alusta vuoden 2013 loppuun.

Tavallisimmin ilmoitettiin iho-oireista

Kaikkiaan jodia sisältävien tehosteaineiden käytön yhteydessä ilmaantuneista haittavaikutuksista oli 40 vuoden aikana tullut 601 ilmoitusta. Näistä 358 (60 %) koski naisia ja 242 (40 %) miehiä. Potilaiden ikä oli keskimäärin 52 vuotta (vaihteluväli 1–95 vuotta).

Koko seuranta-aikana ilmoituksia tuli vuodessa keskimäärin 15. Eniten ilmoituksia saatiin vuonna 2006 (yht. 66 ilmoitusta). Tehosteaineista eniten ilmoituksia tuli jomeprolista ja jobromidista (kuvio 1).

Ilmoitusten arviointia vaikeuttaa puuttuva tieto jodia sisältäviä tehosteaineita saaneiden määristä. Rekisteri ei myöskään kata kaikkia haittavaikutuksia, ja ilmoitusohjeissakin kehoitetaan keskittymään erityisesti odottamattomien ja vakavien haittojen ilmoittamiseen.

Yhdessä ilmoituksessa on voitu raportoida useita haittavaikutuksia. Iho-oireista oli eniten ilmoituksia (kuvio 2). Akuutista urtikariasta oli 246 ilmoitusta; muita oireita olivat flush-tyyppinen ihon punoitus, paikallinen tai yleistynyt kutina, eryteema ja epäspesifit iho-oireet. Kolmella potilaalla kuvattiin viivästyneen bulloottinen ihottuma. Akuutista yleistyneestä eksantemaattisesta pustuloosista (AGEP) oli yksi ilmoitus.

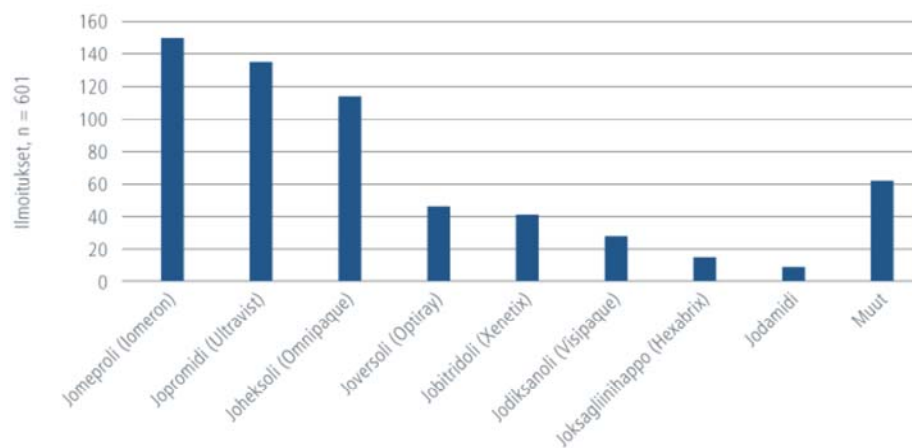
Angioödeema kuvattiin yhteensä 72 ilmoituksessa, ja se esiintyi ihossa (71 haittavaikutusilmoitusta), kasvoissa (23) ja nielussa (39). Ruuansulatuselimistöön kohdistuvia oireita olivat esimerkiksi pahoinvointi ja oksentelu.

Hengitysteihin kohdistuvia oireita olivat hengenahdistus (48), yskä (39), nuha tai nenän tukkoisuus (26) sekä syanoosi (4). Verenkiertoelimistön oireita olivat hypotensio, hypertensio ja taky- tai bradykardia, ja sydänpysähdyksestä oli kuusi ilmoitusta. Osalla potilaista oirekuvaus jäi epäspesifiksi ja oireiksi mainittiin lähinnä yliherkkyys, allerginen reaktio tai anafylaktinen reaktio.

Haittavaikutusten kuvaukset olivat laadullisesti vaihtelevia. Kliiniset tiedot eivät riittäneet esimerkiksi varsinaiseen yliherkkyysoireiden riskitekijäanalyyysiin, johon vaikuttavat sekä potilaaseen että tehosteaineeseen liittyvät tekijät.

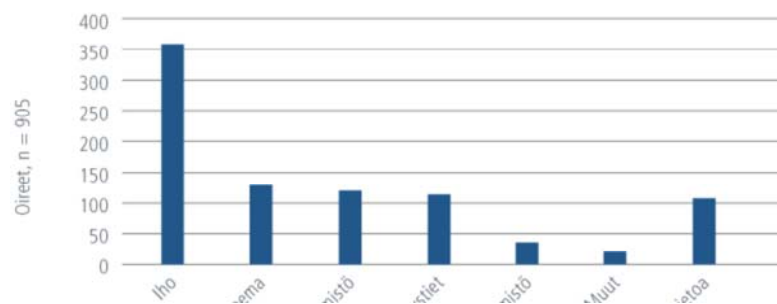
Kuvio 1. Jodia sisältäviin röntgentehosteaineisiin liittyneet haittavaikutusilmoitukset v. 1973–2013.

LÄHDE: FIMEAN HAITTAVAIKUTUSREKISTERI.



Kuvio 2. Jodia sisältävien röntgentehosteaineiden haittavaikutusilmoituksissa mainitut oireet v. 1973–2013.

LÄHDE: FIMEAN HAITTAVAIKUTUSREKISTERI.



Angiöde-
 Ruuansulatuselin-
 Hengity-
 Verenkiertoelin-
 In-
 Ei ih-

Uudemmat tehosteaineet turvallisempia?

Ensisijaisesti jodia sisältäviin tehosteaineisiin liittyviä yliherkkyyksireaktioita on pidetty ei-IgE-välitteisinä osmolaliteettiin pohjautuvina. Osalla yliherkkyyksireaktion saaneista potilaista on kuvattu kuitenkin positiivinen intradermaalinen testi tehosteaineelle, mikä viittaa mahdolliseen IgE-välitteiseen reaktioon. Siksi allergiatestausta suositellaan potilaalle, jolla on ollut aiemmin tehosteaineen aiheuttama yliherkkyyksireaktio ja jolle suunnitellaan uutta tehosteainetutkimusta (Schopp 2013, Brockow 2009). Ihotesteissä eri tehosteaineiden välinen ristiallergia on ollut vähäistä varmistetuissa IgE-välitteisissä reaktioissa (Dewachter 2011, Goksel 2011).

Jodia sisältävät tehosteaineet ovat kehittyneet ionisoituvista hyperosmolaalisista matalaosmolaalisiin tehosteaineisiin, ja samalla yliherkkyyksireaktioiden riski on vähentynyt (Goksel 2011, Torres 2012). Jodia sisältävät tehosteaineet jaetaan rakenteen mukaan neljään alaryhmään, joita ovat ionisoituvat monomeerit, ionisoituvat dimeerit, ei-ionisoituvat monomeerit ja ei-ionisoituvat dimeerit (Pasternak 2012). Vaikean anafylaksian prevalenssi on ilmoitettu selvästi korkeammaksi ionisoiduilla tehosteaineilla (0,1–0,4 %) kuin ei-ionisoiduilla tehosteaineilla (0,02–0,04 %). Siksi ei-ionisoitujen tehosteaineiden käyttöä on suositeltu potilaille, joilla on erityinen yliherkkyyksireaktion riski (Brockow 2012).

Suuren riskin potilaille suositellaan esilääkitystä

Suuren riskin potilaille on laadittu suositus esilääkityksestä tilanteisiin, jolloin uusi tutkimus tehosteaineita käyttäen olisi välttämätöntä (Goksel 2011). Suositukset sisältävät profylaktisesti annettavan antihistamiinin ja kortikosterodin (Kopp 2008, Ho 1999). Kuitenkaan millään esilääkityksellä ei pystytä kokonaan estämään yliherkkyyksireaktioita (Schopp 2013).

Aiemman jodia sisältäviin tehosteaineisiin liittyvän vakavan yliherkkyyksireaktion jälkeen uuden tehosteainetutkimuksen tarve on arvioitava erityisen huolellisesti, ja ensisijaisesti pyritään käyttämään muita tutkimusmahdollisuuksia. Muutoin oleellista on tutkimuksesta vastaavan lääkärin valppaus ja yliherkkyyksireaktioiden varhainen tunnistaminen ja hoito (Pasternak 2012, Schopp 2013).

Alexander Salava
 LT, ihotautien ja allergologian
 erikoislääkäri
 HYKS, Iho- ja allergiasairaala,
 ihotautiyksikkö

Tiina Jaakkola
 LT
 Yliääkäri, Fimea

Paula Kauppi
 Dosentti, keuhkosairauksien ja
 allergologian erikoislääkäri,
 osastonylilääkäri
 HYKS, Iho- ja allergiasairaala,
 allergiayksikkö

Artikkeli on kirjoitettu 13.10.2014 ja julkaistu Sic!-verkkolehdessä 18.12.2014.

[Takaisin](#)

KIRJALLISUUTTA

-
- Brockow K. Immediate and delayed cutaneous reactions to radiocontrast media. *Chem Immunol Allergy* 2012; 97: 180–90.
- Brockow K, ym. Skin testing in patients with hypersensitivity reactions to iodinated contrast media – a European multicenter study. *Allergy* 2009; 64(2): 234–41.
- Dewachter P, ym. Immediate reactions following iodinated contrast media injection: a study of 38 cases. *Eur J Radiol* 2011; 77(3): 495–501.
- Goksel O, ym. Hypersensitivity reactions to contrast media: prevalence, risk factors and the role of skin tests in diagnosis – a cross-sectional survey. *Int Arch Allergy Immunol* 2011; 155(3): 297–305.
- Pasternak J, Williamson E. Clinical Pharmacology, Uses, and Adverse Reactions of Iodinated Contrast Agents: A Primer for the Non-radiologist. *Mayo Clin Proc* 2012; 87(4): 390–402.
- Pradubongsa P, ym. Adverse reactions to iodinated contrast media: prevalence, risk factors and outcome-the results of a 3-year period. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2013; 31(4): 299–306.
- Schopp JG, ym. Allergic reactions to iodinated contrast media: premedication considerations for patients at risk. *Emerg Radiol* 2013; 20(4): 299–306.
- Torres MJ, ym. Diagnostic evaluation of patients with nonimmediate cutaneous hypersensitivity reactions to iodinated contrast media. *Allergy* 2012; 67(7): 929–35.
-