

# **PNEUMOCYSTIS-SIENEN AIHEUTTAMAN KEUHKOKUUMEEN (PJP) ENNALTA EHKÄISY REUMATAUTEJA SAIRASTAVILLA POTILAILLA**

## **19.6.2023 Suomen Reumatologinen Yhdistys**

### **Yleistä**

- Infektion aiheuttaja on Pneumocystis jirovecii.
- Voimakkaasti immunisuppressoituilla potilailla se voi saada aikaan henkeä uhkaavan opportunistisen sieni-infektion.
- Pneumocystis-infektion mahdollisuus pidettävä mielessä erotusdiagnostiikassa ja hoitolinjauksissa, jos tällaisella potilaalla todetaan vaikeahoitoinen keuhkokuume.
- Keskeisiä infektion riskitekijöitä ovat voimakas kokonaisimmunosuppresio ja merkittävä lymfopenia.
- ANCA-vaskuliitteihin, myosiitteihin ja systeemiseen skleroosiin liittyy itsenäinen suurentunut riski (etenkin jos potilaalla on keuhkofibroosi).
- Suurin osa reumasairauksista tai -lääkkeistä ei aiheuta niin merkittävää riskiä, että PJP-profylaksia olisi tarpeen
- Sulfa-trimetopriimi -profylaksiaa käyttävillä PJP on erittäin epätodennäköinen
- Reumatauteja sairastaville ei löydy virallisia suosituksia profylaksia toteuttamisesta ja tutkimusaineistot pieniä, joten tässä annetaan suuntaviivoja asiasta.*
- Profylaksian aloitusta tai lopetusta pohdittaessa on punnittava potilaskohtaisesti sen mahdollisia haittoja saavutettaviin hyötyihin.*

### **Riskiryhmät**

PJP-profylaksiaa suositellaan seuraavissa tilanteissa, kun sille ei ole estettä:

- Jos veren lymfosyyttitaso on toistuvasti alle  $0,5 \times 10^9/l$ , voidaan profylaksia aloittaa tai otetaan lisätutkimuksena lymfosyyttien erittelylaskenta. Jos erittelylaskennassa CD4 solut ovat alle  $0,2 \times 10^9/l$  käytetään profylaksiaa, kunnes kokonaislymfosyyttitaso korjautuu. Lymfosyyttien erittelylaskentaa ei yleensä tarvitse toistaa.
- Aiemmin sairastettu PJP ja voimakas immunosuppressiivinen lääkitys (ks alla; mm. suuriannoksinen glukokortikoidi, syklofosfamidi tai rituksimabi) ja jos muita riskitekijöitä kasaantuu.

PJP-profylaksian aloitusta kannattaa harkita seuraavissa tilanteissa, jos estettä sille ei ole:

- Tulehduksellisesti aktiivin sidekudossairauden tai vaskuliitin induktiohoito toteutetaan syklofosfamidilla tai rituksimabilla. Profylaksia niin kauan kuin potilaan sairauden ja voimakkaan immunosuppression tai lymfopenian arvioidaan nostavan merkittävästi infektioriskiä.
- Aloitetaan Prednisolon\*  $>40mg/vrk$  oletettavasti yli 1 kk ajaksi
- Aloitetaan Prednisolon\*  $>20mg/vrk$  oletettavasti yli 1 kk ajaksi ja potilaalla lisäksi muu immunosuppressiivinen lääkitys.

\*Tai muu glukokortikoidihoito vastaten samaa prednisoloni-annosta

## Profylaksian toteutus

### Ensisijainen profylaksia:

- Trimetopriimi/sulfametoksatsoli 160mg/800mg (Cotrim Forte®\*\*) 1 tabletti kolme kertaa viikossa (vuoropäivin)
- Potilaskohtaisesti voidaan harkita pienempää annosta Trimetopriimi/sulfametoksatsoli 80mg/400mg (Cotrim®\*\*) 1 tabletti kolme kertaa viikossa, mutta tieteellinen näyttö tästä annoksesta puuttuu.

\*\*Cotrim-valmisteella ei ole lääkekorvattavuutta.

Huomioitavaa, että sulfa-trimetopriimi voi voimistaa metotreksaatin vaikutusta. Interaktiota voitaneen vähentää ottamalla nämä lääkkeet eri päivinä.

### Toissijainen profylaksia

- Mikäli potilas ei voi käyttää ensisijaista profylaksiaa (esim. sulfa-allergian takia) ja hänellä on merkittävä riski PJP-infektioille, voidaan harkita toissijaista profylaksiaa, jonka vaihtoehdot seuraavassa.
- Pentamidiini 100-300mg inhalaatio 4 viikon välein. Tämä ei ole teholtaan yhtä tehokas kuin sulfa-trimetopriimi.
- Dapsoni 50mg x2 tai 100mg x2 (jos aloitetaan dapsoni tulee selvittää, ettei potilaalla ole G6PD-puutosta)

### Lisätiedot

<https://www.hus.fi/ammattilaiselle/ammattilaisten-palvelut-ja-ohjeet/infektiot/mikrobilaakehoito>

2022 EULAR recommendations for screening and prophylaxis of chronic and opportunistic infections in adults with autoimmune inflammatory rheumatic diseases

<https://ard.bmj.com/content/annrheumdis/early/2022/11/03/ard-2022-223335.full.pdf>

SRY:n työryhmä: Markku Kauppi, Kirsi Taimen, Pia Isomäki, Antti Palomäki, Anna Karjalainen, Joonas Rautavaara

Kiitämme asiantuntevista neuvoista HUS:n infektiolääkäri Suvi Nikua, keuhkolääkäri Jussi Tikkasta ja Reumatalon johtoryhmää.