

Clinical and socioeconomic burden of respiratory syncytial virus infection in children

Terho Heikkinen^{1,2}, Emilia Ojala¹, Matti Waris^{3,4}

J Infect Dis, julkaistu verkossa 12.10.2016.

RS-virus merkittävä taudinaiheuttaja myös imeväisiän jälkeen

Vaikka RS-virusta (respiratory syncytial) pidetään yleisesti lähinnä imeväisikäisten lasten ongelmana, se aiheuttaa huomattavan tautitaakan myös vanhemmille lapsille.

RS-virus on maailmanlaajuisesti merkittävin lasten alahengitystieinfektioiden aiheuttaja. Sen tyypillinen taudinkuva imeväisillä on bronkioliitti eli ilmatiehyiden tulehduksesta johtuva uloshengitysvaikeus. Noin 2–3 % lapsista joutuu ensimmäisen ikävuotensa aikana sairaalahoitoon bronkioliitin vuoksi. RS-virusta vastaan on parhaillaan kehitteillä sekä rokotteita että spesifisiä viruslääkkeitä. Koska tehokkaan, jo neonatalivaiheessa annettavan RS-virusrokotteen kehittäminen on osoittautunut vaikeaksi, suurimmat toiveet imeväisikäisten lasten RS-virusinfektioiden ehkäisemiseksi kohdistuvat nykyään raskaudenaikaiseen äitien rokottamiseen. Imeväisikäisten sairaalahoitoon johtavista RS-virusinfektioista on runsaasti tutkimustietoa, mutta viruksen avohoidossa etenkin imeväisiän ohittaneille lapsille aiheuttamasta tautitaakasta tietoa on yllättävän vähän.

Kohorttitutkimuksessa selvitettiin tautitaakkaa, jonka RS-virus aiheuttaa kahden peräkkäisen talvikauden aikana alle 13-vuotiaille avohoidossa hoidetuille lapsille. Lapset tutkittiin jokaisen hengitystieinfektion aikana erityisessä tutkimuspoliklinikassa. Jokaisen infektion yhteydessä lapsilta otettiin pyyhkäisynäyte nenäeritteestä virusetiologian selvittämistä varten.

RS-virusten löytämiseksi käytettiin sekä virusviljelyä että PCR-menetelmiä. Vanhemmat pitivät koko tutkimuksen ajan päivittäistä oirepäiväkirjaa.

Koko tutkimusaikana RS-virus aiheutti 5 % (302/6 001) kaikista lasten hengitystieinfektioista. Keskimääräinen vuotuinen RS-virusinfektion ilmaantuvuus oli selvästi suurin alle 3-vuotiailla lapsilla (275 infektiota tuhatta lasta kohden). Äkillinen välikorvatulehdus diagnosoitiin RS-virusinfektion yhteydessä 58 %:lla alle kolmivuotiaista, ja kaikkiaan 66 % tähän ikäryhmään kuuluneista RS-virukseen sairastuneista lapsista sai mikrobilääkehoidon. Tauti myös kesti pisimpään (keskiarvo 13 päivää) alle kolmivuotiailla lapsilla.

Tämä laajaan potilasaineistoon ja virologiseen varmistukseen perustuva seurantalutkimus oli maailman ensimmäinen, joka osoitti RS-viruksen aiheuttavan lapsille huomattavan tautitaakan myös imeväisiän jälkeen. Tulokset osoittavat, että erityisesti alle kolmivuotiaat ovat aiemmin huomiotta jäänyt mutta tärkeä kohderyhmä, kun rokotteita ja viruslääkkeitä RS-virusta vastaan kehitetään. ■

¹Lastentautioppi, Turun yliopisto; ²Tyksin lasten ja nuorten klinikka; ³Virusoppi, Turun yliopisto; ⁴TYKS-Sapa, Mikrobiologia ja genetiikka