

Luonto ja rokotteet vahvistavat keskosien vastustuskykyä



**Keskosvanhempien yhdistys Kevyt
MLL Meilahden yhdistys ry
2007**

Keskoslapsen vanhemmille,

Kevyt-yhdistys on teettänyt pienen tietopaketin keskosvanhempien avuksi käsitellen yleisesti keskosien vastustuskyvyn kehittymistä ja monia vanhempia mietityttäviä rokotteita.

Toimittaja Teija Riikola on haastatellut lastentautien ja lasten infektiosairauksien erikoislääkäri Eeva Saloa (HUS) Lasten ja nuorten sairaalasta.

Kiitämme kaikkia yhteistyökumppaneita
terveisin Kevyt-hallitus

Tietolehtiset keskosvanhemmille -sarja, julkaistu 11/2007

Julkaisija: Keskosvanhempien yhdistys Kevyt,

MLL:n Meilahden yhdistys ry.

Toimittaja: Teija Riikola

Taitto: Sari Vuoristo

Kuvissa: Siru rv24+3, 590 g, 29 cm



Luonto ja rokotteet vahvistavat keskosen vastustuskykyä

Keskosella on eväinään vähemmän vasta-aineita kuin täysiaikaisella vauvalla. Myös limakalvojen puolustusmekanismit ovat usein kehittymättömät. Keskonen tarvitsee ensimmäiset kuukaudet hoivaa ja rauhaa ympäristön bakteereilta ja viruksilta, kunnes puolustusmekanismi on kehittynyt täysiaikaisen tasolle. Näin luonnolle annetaan mahdollisuus korjata keskosen puutteellinen vastustuskyky. Sen jälkeen on rokotteiden vuoro.

Täysiaikaisessa raskaudessa viimeiset kolme kuukautta kohdussa on pian syntyvän lapsen vastustuskyvyn kannalta tärkeää aikaa. Sinä aikana lapsi saa istukan kautta äidiltään vasta-aineita. Nämä äidiltä evääksi saadut vasta-aineet auttavat häntä selviämään ensimmäiset kuukautensa siihen saakka, kunnes oma vasta-ainetoiminta lähtee vauhtiin.

Jos täysiaikaisen vastasyntyneen isompi sisar sairastaa kotona vaikkapa vesirokkoa, suojaavat äidiltä saadut vasta-aineet vauvaa ensimmäiset kuukaudet. Äidin vasta-aineet häviävät vauvan verestä suurimmaksi osaksi kuuden kuukauden ikään mennessä.

- Mutta jos lapsi syntyykin aiemmin, jää hän vaille viimeisten kuukausien vasta-aineita. Ja mitä aiemmin lapsi syntyy, sillä vähemmän hän näitä vasta-aineita äidiltään saa, sanoo lastentautien ja lasten infektiosairauksien **erikoislääkäri Eeva Salo HUS:in Lasten ja nuorten sairaalasta.**

Vastasyntyneellä keskosella on siis suuri urakka edessään. Hän on tullut kohtaamaan ympäristönsä virukset ja bakteerit hyvin vähäisillä vasta-aineilla. Paitsi että keskonen on ehtinyt saada äidiltään vähän vasta-aineita jo ennenaikaisuutensa vuoksi myös vasta-aineiden pitoisuus jää vähäiseksi. Tämä tarkoittaa sitä, että kun lapsi on saavuttanut esimerkiksi 5 kilogramman painon, on 1 kilogramman painoisena syntyneellä vähemmän vasta-aineita kuin 3 kilogramman painoisena syntyneellä, koska tuosta viisikiloisesta lapsesta vain 1 kg on alkupe räistä painoa. Keskonen vastustuskykyä heikentää myös se, että suoliston limakalvo on ohuempi ja epäkypsempi kuin täysiaikaisen lapsen, joten limakalvon läpi pääsee helpommin infektioita aiheuttavia bakteereita ja viruksia.

- Lapsen on itse valmistettava vasta-aineensa, mutta voimme kyllä välillisesti auttaa häntä tässä prosessissa yrittämällä pitää hänet terveenä, Eeva Salo sanoo. Jos keskonen ei pysty vastaanottamaan tarpeeksi ruokaa, on hänellä entistä vähemmän aineksia kehittää vastustuskykyään ja kerätä bakteereita suolistonsa seinämää vahvistamaan. Siksi muutama tippakin **äidin rintamaitoa** on tarpeen. Vahvistavien ravintoaineiden, energian ja äidin vasta-aineiden lisäksi rintamaito vahvistaa myös limakalvojen vastustuskykyä. Ja ensimmäisten viikkojen äidinmaidossa onkin eniten lasta suojaavia vasta-aineita.

Jotta hyödyllinen ja keskosta suojaava oma bakteerikanta pääsisi kehittymään, sairaalassa pyritään pienille keskosille antamaan mahdollisimman vähän antibiootteja. Infektioiden välttämiseksi myös liiallista pistämistä vältetään, pidetään huolta puhtaudesta ja vauva erossa flunssaisista ihmisistä.

Rokotukset kalenteri-ään mukaan

Ennenaikaisesti syntyneet lapset rokotetaan muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta kalenteri-ikänsä mukaisesti aivan kuin täysiaikaiset lapset. Vuonna 2005 otettiin käyttöön rokotusohjelman muutokset ja nykyisin pistoksia annetaan nykyään aikaisempaa vähem-

män, koska samaan piikkiin on yhdistetty rokote useampaa sairautta vastaan.

Uutta on, että **influenssarokotus** kuuluu **syksystä 2007** lähtien rokotusohjelmaan ja se annetaan ½-3-vuotiaille. **Calmette**-rokotus eli BCG tuberkuloosia vastaan ei sen sijaan kuulu enää rokotusohjelmaan kaikille lapsille. Calmette annetaan vain riskiryhmään kuuluville lapsille vastasyntyneenä eli niille, joiden vanhemmillä on ollut tuberkuloosi, tai vanhemmat ovat kotoisin maasta, jossa on paljon tuberkuloosia, tai perhe suunnittelee muuttoa tällaiseen maahan. Keskoselle BCG annetaan painon mukaan eli lapsen painaessa vähintään 2,5 kilogrammaa. Mikäli perhe suunnittellee myöhemmin muuttoa tuberkuloosi-maahan, voidaan lapselle antaa BCG-rokotus 7-vuotiaaksi asti.

Myös **A ja B-hepatiittirokotukset** annetaan riskiryhmään kuuluville vastasyntyneille lapsille eli vain silloin, kun äiti tai joku muu perheessä kantaa hepatiittia.

- **Yhdistelmärokotteeseen** kuuluvat kurkkumätä, polio ja hemofilus – bakteerin aiheuttamat vakavat infektiot ovat lähestulkoon kadonneet Länsi-Euroopasta, mutta samaan rokotteeseen myös kuuluva hinkuyskä on yhä erittäin vaarallinen rokottamattomille lapsille, muistuttaa Salo.

- Tämä rokote kannattaa antaa kolmen kuukauden kalenteri-ikässä, eikä sitä tule viivästyttää, Eeva Salo varottaa.

Perinteinen **MPR-rokote** tuhkarokkoa, sikotautia ja vihurirokkoa vastaan suositellaan annettavaksi entiseen tapaan 14-18 kuukauden kalenteri-ässä.

- Jos suunnittelee matkaa maahan, jossa on tuhkarokkoa, esimerkiksi Intiaan, kannattaa rokote antaa ennen matkalle lähtöä. MPR-rokotteen voi tällaisissa tapauksissa antaa jo kuuden kuukauden iästä eteenpäin, Salo suosittelee. Rokote uusitaan sitten normaalisissa rokotusiässä. On hyvä muistaa, että kaikki rokotukset eivät estä sairautta vaan lievittävät oireita ja että rokotuksia annetaan muussakin muodossa kuin pistoksina.

Vapaaehtoiset rokotteet

Pienelle lapselle vakavaa ripuli-oksenustautia aiheuttavaa rotavirusta vastaan keskonen tulisi rokottaa juuri ennen kolmen kuukauden kalenteri-ikä, mikäli vanhemmat haluavat.

- Suosittelemme **rotarokotusta** kaikille, vaikka se ei vielä kuulukaan rokotusohjelmaan. En kuitenkaan rokottaisi pikkukeskosta heti kuuden viikon vanhana rotavirusta vastaan, toisin kuin täysiaikaisia, mutta rokote on aina annettava ennen kolmen kuukauden ikää, Eeva Salo sanoo. Mikäli vanhemmat haluavat tämän rokotusohjelmaan kuulumattoman rotarokotteen, tulee heidän ensin hankkia lääkäritä resepti rokotteen ostamista varten.

- Rokottaminen kannattaa tehdä neuvolassa tai muistaa ottaa neuvola-kortti mukaan, jos rokotuttaa yksityisessä terveydenhuollossa, Salo muistuttaa. Hoitamattomana rotaviruksen aiheuttama ripuli voi olla vaarallinen ja Suomen sairaaloissa hoidetaankin vuosittain noin 1500 lasta rotaviruksen aiheuttaman ripulin vuoksi.

Kehitysmaissa rotavirus on merkittävä imeväiskuolleisuutta aiheuttava infektio, mutta Suomessa rotaripuliin kuolee lapsia hyvin harvoin.

- **Pneumokokkirokote** ei ole myöskään rokoteohjelmassa, mutta se ehkäisee keuhkokuumetta ja muita pneumokokin aiheuttamia yleisinfektioita. Ensimmäisen annoksen voi antaa lapselle ennen kolmen kuukauden ikää, mutta aloittaa voi myöhemmin, Salo kannustaa.

Näitä rokotusohjelmaan kuulumattomia rokotteita voi ostaa apteekista lääkärin kirjoittamalla reseptillä. Ne eivät kuulu KELAn korvauksen piiriin. Ellei lapsi kuulu erikseen määritettyyn riskiryhmään, tulee näitä rokotuksia lapselleen haluavien vanhempien kustantaa ne itse.

RSV-estohoito ei välttämätön kaikille

Hengitystietulehduksia aiheuttava **RSV-virusepidemia** pyyhkäisee Suomen joka toinen vuosi ja aina parittomina vuosina.

- Parittoman vuoden keväänä meillä on pieni epidemia, mutta syksyllä epidemia on isompi ja silloin tuodaan-kin paljon vauvoja sairaalaan hoidettavaksi. Keskosen lihasvoima ja keuhkot ovat heikot ja ilmatiet pienet, joten lima saattaa tukkia hengitystiet. Sairaalassa lapsen hengitysteistä ime-tään limaa ja hänelle annetaan lisähap-pea. Tarvittaessa käytetään adrenaliini-sumua ja ylipainehengitystä ja laitetaan joskus jopa hengityskoneeseen. RSV-infektio kestää yleensä pari viikkoa ja hankalin vaihe usein viitisen päivää.

- Useimmille **RSV-tartunta** aiheuttaa vain pientä nuhaa, mutta pahimmil-laan se johtaa keuhkokuumeeseen ja joskus suuri limanmäärä vaikeuttaa hengitystä. RSV-virusta vastaan on olemassa **estohoito**, jota annetaan lapselle pistoksina lihakseen kerran kuussa. Estohoidon on arvioitu vähen-tävän sairaalahoidon tarpeen puoleen.

- Mutta vaivaan nähden estohoidosta ei ole suurta hyötyä, suurin osa vau-voistahan ei tarvitse sairaalahoittoa RSV:n vuoksi. Siksi RSV-estohoitoa suositellaan vain suuren riskin vauvoil-le eli heille, joilla on vaikea, jatkuvaa

lääke- tai happihoitoa vaativa bronkopulmonaalinen dysplasia eli **BPD**, Salo sanoo. Me kaikki saamme elämämme aikana monta RSV-infek-tiota, joista ensimmäinen on yleensä oireiltaan voimakkain. Siksi on tärkeää estää pientä vauvaa saamasta infektiota niin kauan kun hän on liian heikko kestämään suurta limamäärää.

- **Vuoden 2007 syksyllä** on Suomessa taas liikkeellä RSV-epidemia. Olisi hyvä pitää huolta, ettei alle vuoden vanhaa keskosta kuljetettaisi silloin suurissa väkijoukoissa, välteltäisiin sairastuneiden tapaamista, eikä kannat-taisi lähteä keskosvauvan kanssa joulu-ruuhkaankaan. Sitä paitsi keskosvau-valle on koti muutenkin paras paikka.

Taudit, joita vastaan yleinen rokotusohjelma antaa suojaa

1. DTwP-DTaP-IPV-HiB-rokotteet

(3kk-5kk-12kk-4v):

Hinkuyskä (3kk-5kk-12kk-4v)

Jäykkäkouristus (3kk-5kk-12kk)

Kurkkumätä (3kk-5kk-12kk-4v)Polio

(3kk-5kk-12kk-4v)

Hemophilus influenzae-bakteerin

aiheuttamat sairaudet (mm.

aivokalvotulehdus) (3kk-5kk-12kk)



2. MPR-rokote (14-18kk ja 6v.):

Tuhkarokko

Sikotauti

Vihurirokko

3. Influenssarokotus ½ - 3-vuotiaille (syksyllä 2007)

Yleisen rokotusohjelman lisäksi rokotteet riskiryhmille

Tuberkuloosi (lapsille, joiden riski sairastua tuberkuloosiin on suurentunut) BCG eli Calmette

Puutiaisaivotulehdus (Ahvenanmaalla 7-vuotiaille)

Hepatiitti A ja B (maksatulehduksen ehkäisemiseksi riskiryhmille, mikäli perheessä on hepatiitin kantaja tai ulkomaille muuttavan perheen lapselle. Ulkomaille muuttava maksaa itse rokotuksen.

Hepatiitti B, mikäli perheessä on tarttuvan B-hepatiitin kantaja

Hepatiitti A JA B, jos perheessä käytetään ruiskuhuumeita

Rokotusohjelmaan kuuluttamat rokotteet

Rotavirusrokote

Rotavirusrokote on uusi suun kautta kahtena tai kolmena annoksena annettava rokote. Ensimmäinen annos annetaan ennen 3 kuukauden ikää ja kaikki rokoteannokset tulee antaa ennen puolen vuoden ikää.

Rokotesarja maksaa noin 140 –160 euroa ja se annetaan lapselle neuvolassa terveydenhoitajan valvonnassa.

Pneumokokkirokote

Pneumokokki on yleisin pienten lasten vakavia infektiota (keuhkokuume, aivokalvotulehdus ja sepsis eli yleistyntynyt bakteeri-infektio) sekä välikorvan tulehdusta aiheuttava bakteeri. Suoja korvatulehduksia vastaan on vähäinen. Suojateho edellyttää 1-3 rokoteannosta ja rokotusaikataulu on 3, 5 ja 12 kuukautta. Yhden rokoteannoksen hinta on noin 85 euroa.

Vesirokkorokote

Vesirokko on hyvin tavallinen leikkikäisten ja koululaisten rokkotauti. Erityisesti kuivaihoisilla atooppista ihottumaa sairastavilla lapsilla vesirokko voi kuitenkin olla vaikeaoireinen. Vesirokkorokote voidaan antaa lapselle 1 vuoden iästä alkaen. Jos lapsi ei ole sairastanut vesirokkoa 13 vuoden ikään mennessä, suositellaan rokotamista (2 annosta), koska nuoruus- ja

aikuisiässä sairastettu vesirokko on usein rajuoireinen. Annos vesirokkorokotetta maksaa noin 60 euroa.

Muita rokotteita

Jos suunnittelet matkustamista lapsen kanssa Euroopan ulkopuolelle, on hyvä hyvissä ajoin selvittää, tarvitaanko lisärokotuksia, esimerkiksi A-hepatiitti-, keltakuume- tai meningokokkirokotetta. Tietoa näistä rokotteista saa esimerkiksi Kansanterveyslaitoksen kotisivuilta löytyvästä Rokottajan käsikirjasta ja matkailijan terveysoppaasta.

Lisätietoa

www.ktl.fi. Kansanterveyslaitoksen kotisivut

www.ktl.fi (Rokottajan käsikirja sekä Ajankohtaista tartuntatautilanteesta)
www.ktl.fi/oppaita/roko
 (Ajankohtaista rokotamisesta)

Teksti: Teija Riikola, 2007

