

Jakelu: Tartuntatautivastuulääkärit ja -terveydenhoitajat, PSHP, TAYS ja Coxa Oy

PIENTEN, PERUSTERVEIDEN LASTEN ILMAINEN INFLUENSSAROKOTUS ALKAA

Merja Helminen, lasteninfektio tautien erikoislääkäri, TAYS lastenkliniikka

Syksyllä 2007 yleiseen rokotusohjelmaan on otettu pienten 6-35 kk ikäisten lasten influenssarokotus. Influenssaa sairastavat eniten pienet alle 3-vuotiaat lapset sekä vanhukset, joilla se on myös merkittävä kuolleisuutta lisäävä virusinfektio. Influenssarokotus on ollut osa yleistä rokotusohjelmaa v. 1980 alkaen riskiryhmille, joihin osa pienistä lapsistakin kuuluu ja v. 2002 alkaen kaikille yli 65-vuotiaille. Vaikka lapsilla influenssa erittäin harvoin johtaa kuolemaan, siihen liittyy usein korvatulehduksia tai jopa keuhkokuumeita. Virusinfektio myös lisää vanhempien työstä poissaoloja lapsen sairauden takia. Pienten lasten on myös osoitettu olevan merkittävä infektion levittäjä yhteiskunnassa.

Terho Heikkinen¹ on tutkinut influenssan esiintyvyyttä suomalaislapsilla vv. 2000-2002. Tautitaakka on suurin alle 3-vuotiailla lapsilla (179 tautitapausta/1000 lasta/v) mutta vielä kouluikäisillä lapsilla tauti on tavallinen (142 tautitapausta/ 1000 lasta/v). Infektion aiheuttamia komplikaatioita on kuitenkin selkeästi eniten alle 3-vuotiailla lapsilla, joista peräti 40 % saa korvatulehduksen ja 3 % keuhkokuumeen influenssan jälkitautina. Kouluikäisistä lapsista korvatulehdukseen sairastuu enää 4 % ja keuhkokuumeeseen 1 % influenssaan sairastuneista. Virusinfektio ja siihen liittyvät komplikaatiot lisäävät myös antibioottien käyttöä varsinkin alle 3-vuotiailla, joista peräti 42 % saa infektiota tai sen komplikaatioon liittyen antibioottihoitoa. Sairaalahoido influenssan yhteydessä on harvinaista. Pienten lasten influenssa tulee siis yhteiskunnalle kalliiksi tautiin liittyvän antibioottien lisääntyneen kulutuksen ja ennen kaikkea vanhempien poissaolojen työnantajalle aiheuttamien kustannusten johdosta.

Rokotuksen tavoitteena on ennen kaikkea suojata pieniä lapsia taudilta ja sen aiheuttamilta komplikaatioilta mutta myös vähentää taudin esiintyvyyttä

yhteiskunnassa. Suomalaistutkimuksessa rokotus vähensi influenssaan liittyviä korvatulehduksia peräti 83 %.² Japanissa kaikki koululaiset saivat influenssarokotuksen vv. 1960-1980. Rokotusohjelman lopetuksen jälkeen vanhusten kuolleisuus influenssakautena lisääntyi merkittävästi.³ On mielenkiintoista, mikä vaikutus pienten lasten rokottamisella on suomalaisessa yhteiskunnassa.

Jotta rokotuksen vaikutus yhteiskunnassa näkyisi yksilötasoa laajemmin, on rokotuskattavuuden kuitenkin oltava korkea. Jotta influenssarokotteen antama suoja säilyisi, on rokote annettava vuosittain. Jos lapsi saa influenssarokotteen ensimmäistä kertaa, on hänelle annettava toinen annos suojan tehostamiseksi kk kuluttua. Rokoteannos on kaikissa ikäryhmissä sama. Influenssarokotuksen vasta-aiheena on kananmuna-allergia, johon liittyy yleistyneitä oireita (anafylaksia) eikä rokotetta myöskään kannata antaa kuumeen aikana. Yhdysvalloissa on ollut jo jonkin aikaa saatavilla elävä, nenään annettava influenssarokote ja käyttömukavuutensa ja paremman tehonsa takia olisi toivottavaa, että sitä harkitaan suomalaisenkin rokotusohjelmaan siinä vaiheessa kun rokote on Suomessa saatavilla.

Viitteet

1. Heikkinen T ym. Burden of influenza in children in the community. *JID* 2004; 190:1369-73.
2. Heikkinen T ym. Influenza vaccination in the prevention of acute otitis media in children. *Am J Dis Child* 1991; 145: 445-8.
3. Reichert TA ym. The japanese experience with vaccinating schoolchildren against influenza. *N Engl J Med* 2001; 344: 889-96.

MITÄ UUTTA MIKROBIOLOGISTEN PAIKALLISNÄYTTEIDEN OTTAMISESSA?

Infektiolääkäri Kirsi Valve

Infektiolääkäri Janne Laine

Ylilääkäri Risto Vuento

Virtsatieinfektiot ja krooniset haavat (erityisesti säärihaavat) ovat yleisiä. Tämä näkyy laboratoriotilastoissa: vuodesta 2003 lähtien sekä virtsaviiljelynäytteiden että haavamärkänäytteiden määrä on lisääntynyt Laboratoriokeskuksessa selvästi.

Hyvä, että tutkitaan, mutta toimimmeko aina oikein ja ajantasaisen tiedon perusteella?

Virtsaviiljelynäytteet:

Virtsatieinfektion Käypä hoito-suosituksen mukaan fertiili-ikäisen, ei-gravidin, perusterveen naisen alemman tason virtsatieinfektiota (kystiittiä) voi hoitaa oireiden perusteella. Virtsaviiljely tutkitaan, mikäli oireet jatkuvat hoidosta huolimatta. Viiljelynäyte otetaan ennen antibiootihoidon aloitusta:

- o epäillään ylemmän tason infektiota (pyelonefriitti, urosepsis)
- o lasten, miesten, vanhusten, raskaana olevien naisten, immuunipuutteisten potilaiden (myös diabeetikot) ja kestopatentoitujen potilaiden alemman tason VTI-epäilyissä.

Mitä ovat VTI-epäilyn herättävät oireet:

- o tihentynyt virtsaamistarve, kirvely, lämpöily / kuumumeilu
- o vanhuksella myös uutena oireena alkanut kastelu, sekavuus
- o selkädinvasemmaisella virtsatieinfektion aiheuttamia oireita voivat olla muutokset virtsarakon tyhjenemisessä (inkontinenssi, residuaalivirtsan lisääntyminen) vatsakipu, pahoinvointi, hikoilu, väsymys, spastisiteetin lisääntyminen, ylemmän tason infektioidissa kuumeen lisäksi sekavuus ja hypotonia

Kestopatentroidulta potilaalta pitäisi virtsanäyte ottaa ainoastaan silloin, kun oireiden perusteella on herännyt epäily infektion mahdollisuudesta. **Pelkkä hajuhaitta ei ole aihe virtsaviiljelyyn.** Kaikista kestopatentivirtsanäytteistä kasvaa bakteereita.

Näytteenotto kroonisesta säärihaavasta:

Kroonisen alaraajahaavan Käypä hoito-suosituksen (Duodecim 2007;123(17):2138-2152) mukaan haa-

vasta ei tulisi ottaa rutiininomaisia bakteeriviiljelynäytteitä. Haavasta otetaan bakteeriviiljelynäyte, jos epäillään kliinistä haavainfektiota. Kliinistä haavainfektiota tulisi epäillä, jos potilaalla on ainakin yksi selvä kliininen löydös:

- o kuumotusta, punoitusta, turvotusta tai kipua haavan ympärillä
- o märkäistä haavaeritettä tai haava laajenee nopeasti
- o yleisoireita (kuume)

Haavan katteisuus ei ole infektion merkki eikä aihe bakteeriviiljelynäytteen ottamiseen. Lähes kaikki krooniset säärihaavat ovat kolonisoituneet bakteereilla.

Epäiltäessä kliinistä haavainfektiota tulisi bakteeriviiljelynäyte ottaa **haavan puhdistuksen jälkeen:** märkäerite ja mahdollinen kuollut kudoksesta poistetaan mekaanisesti ja haava huuhdellaan vesijohtovedellä tai keittosuolaliuoksella.

Bakteeriviiljelynäytteen ottaminen:

- o Suositeltavinta on kaapia näyte **kyretillä** puhdistetun haavan pohjalta (syvämärkänäyte Pu-BaktVi1 atk-nro 3491). Näin saatu kudoksenäyte laitetaan steriilillä keittosuolalla kostutetun sideharsotaitoksen sisässä steriiliin, tiiviiseen kuljetuspurkkiin ja toimitetaan mahdollisimman pian tutkittavaksi.
- o Jos alueella on absessi, otetaan näyte punktoimalla märkäpesäke (syvämärkänäyte Pu-BaktVi1 atk-nro 3491). Punktionäyte toimitetaan laboratorioon ruiskussa tai anaerobikuljetuspullossa.
- o Kaikkein epäluotettavinta on ottaa näyte pyyhkäisemällä vanutikulla haavan pohjalta (pintamärkänäyte Pu-BaktVi2 atk-nro 3492).

Jos halutaan seurata resistenttien kantojen esiintymistä, otetaan näyte vanutikulla puhdistamattomasta haavasta ja pyydetään tämän nimenomaisen resistentin bakteerin viiljelytutkimusta (esim. MRSA-viiljely atk-nro 4358).

Kuka määrää mikrobiologisten näytteiden ottamisesta?

Hoitava lääkäri määrää kliinisen infektiopäilyn perusteella mikrobiologisten näytteiden otosta.

Mrsa-kolonisaationäytteet

Potilaista, jotka tulevat vuodeosastohoitoon (TAYS, aluesairaala, terveyskeskuksen vuodeosasto) toisesta sairaalasta tai hoito-, hoiva- ja palvelulaitoksista (esim. vanhainkodit), otetaan MRSA-kolonisaationäytteet mahdollisimman pian (ensim-

mäisenä tai toisena hoitopäivänä) hoidon alkaessa. MRSA-kolonisaationäytteet otetaan nielusta, sieraimista, haavoista (kirurgiset ja krooniset haavat), kanyylin juuresta, ihorikkoumista ja kestopatetroidun potilaan virtsasta. (MRSA-Vi atk-nro 4358)

MRSA-kolonisaationäytteiden ottoon ei tarvita erikseen lääkärin määräystä, vaan näytteen voi ottaa työvuorossa oleva hoitaja PSHP:n antaman ohjeen mukaan (Tartuntataudit ja sairaalahygienia, tiedote 19.6.2007).

TUBI OR NOT TUBI

Infektiolääkäri Kirsi Valve /TAYS

Tuberkuloosi on maailmassa edelleen jatkuvasti paheneva terveysongelma: 9 miljoonaa uutta tuberkuloositapausta ja lähes kaksi miljoonaa tuberkuloosikuolemaa vuosittain. Lääkkeille vastustuskykyiset tuberkuloosikannat ovat lisääntyneet ja ovat ongelma muun muassa lähialueillamme Baltian maissa ja Venäjällä. Muutamasta MDR- tapauksesta on saatu viime vuosina Suomessakin hoitokokemusta. Uutena murheena maailmalla on XDR-tuberkuloosikanta, johon ei toistaiseksi ole tehokasta lääkkeitä.

Suomessa uusia tuberkuloositapauksia todettiin vuonna 2006 alle 300, joista noin puolet tartuttavia (eli yskösvärjyksessä nähdään haponkestäviä sauvoja). Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella keuhkotuberkuloositapauksia todettiin viime vuonna kolmetoista ja kuluvana vuonna seitsemän. Muiden elimien tuberkuloosia on kuluvana vuonna todettu neljä tapausta.

Tuberkuloositapaukset keskittyvät Suomessa riskiryhmiin. Näitä ovat iäkkäät monisairaantuneet henkilöt, päihdeongelmaiset, asunnottomat ja suuren tuberkuloosin ilmaantuvuuden maista Suomeen muuttavat henkilöt. Riskiryhmien joukossa tuberkuloosin esiintyminen on noin viisinkertainen verrattuna muuhun väestöön.

Viime syksynä tehtiin merkittävä päätös kohdentaa vastasyntyneiden BCG-rokotus vain riskiryhmiin (http://www.ktl.fi/portal/suomi/terveyden_ammattilaisille/rokottaminen/bcg-rokotukset/ohjeita_terveydenhuoltohenkilöstölle/). Muuttuneen rokotuspolitiikan vuoksi on rokottamat-

tomien pienten lasten sairastumisriski tuberkuloosialtistuksen ja tartunnan jälkeen suurempi kuin aikaisemmin. Arviolta puolet alle vuoden ikäisistä ja noin neljäsosa alle viisivuotiaista tuberkuloositartunnan saaneista lapsista sairastuu aktiiviseen tuberkuloosiin. Lisäksi pienet lapset sairastuvat aikuisia herkemmin nopeampia hoitotoimia vaativiin tuberkuloottiseen aivokalvontulehdukseen ja yleistyneeseen infektiin. **Siksi tartuttavalle tuberkuloosille altistuneesta rokottamattomasta lapsesta on ilmoitettava viiveettä puhelimitse lasteninfektiolääkärille (puh 3116 4549) tai lastenpoliklinikalle (puh 3116 5713).**

Koska tuberkuloosi on harvinainen sairaus, on vaarana, että hoitohenkilökunnan tietämys ja tietotaito tuberkuloosista heikkenee. Tämä voi muun muassa johtaa tartuntojen ja miniepidemioiden lisääntymiseen. Tuberkuloosin **riskiryhmien tunnistaminen, varhainen epäily ja diagnoosi sekä viiveetön hoidon aloitus ja kattava kontaktin jäljitys** ovat keskeisiä keinoja taudin leviämisen ehkäisemiseksi. Erityinen haaste kohdistuu perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon piirissä toimiville.

Alueellinen toimintaohjelma ja koulutukset ovat avainasemassa

Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi vuonna 2006 Valtakunnallisen tuberkuloosiohjelman (Julkaisuja 2006:21). Ohjelma velvoittaa sairaanhoitopiirejä luomaan alueellisen ohjelman ja ohjeistuksen koskien mm. tuberkuloosiin sairastuneen varhaista toteamista, tehokasta hoitoa ja uusien tartuntojen ehkäisyä.

Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä työhön on ryhdytty 2/2007 käynnistyneen tuberkuloosi-projektin myötä. Tähän mennessä projektiryhmä on laatinut käytännönläheiset toimintaohjeet perus- ja erikoissairaanhoidon varten (www.pshp.fi/ammattilaisille/ohjeistukset/infektio-ohjeet/tuberkuloosiohjeet). Lapsia koskevat ohjeet valmistuvat syksyn 2007 aikana. Projekti on myös koonnut erilliset yhteyshenkilöverkotot työterveys- huollon toimijoiden, maahanmuuttajien parissa työskentelevien ja päihde- ja asumispalvelusektorin toimijoiden parista.

Koulutus on tärkein keino saattaa terveydenhuollon toimijoiden tiedot ajan tasalle sekä verkostoitua ja luoda toimivia yhteistyöketjuja tuberkuloosityöhön perus- ja erikoissairaanhoidon sekä yksityisen ja kolmannen sektorin toimijoiden välille.

PSHP:n tuberkuloosiprojekti järjestää 23.10.07 Tampereella alueellisen tuberkuloosikoulutuksen. Koulutukseen on kutsuttu henkilökohtaisesti

koko joukko terveydenhuollon ammattilaisia: terveyskeskusten johtavat lääkärit, johtavat hoitajat, sairaanhoitopiirin tartuntatautivastuulääkärit ja – hoitajat, kunnallisen ja yksityisen työterveyshuollon yhteyshenkilöt, maahanmuuttajien parissa toimivia työntekijöitä sekä päihde- ja asumispalvelusektorin toimijoita.

PSHP:n neuvola- ja koululääkäreille sekä terveydenhoitajille järjestetään oma koulutustapahtuma **21.11.2007 klo 9-11.30: "Lasten tuberkuloosi BCG-rokotuksen jälkeisessä Suomessa"**. Kohde-ryhmään kuuluva voi ilmoittautua koulutukseen sähköpostitse: koulutuspalvelut@pshp.fi.

Kevätkaudelle 2008 projektiryhmä on jo suunnitellut tuberkuloosikoulutusta erikseen työterveyshuollon toimijoille ja päihde- ja asumispalvelusektorille. Perusterveydenhuollon koulutussuunnitelmia työstetään parhaillaan.

RABIES TAPPAA

Infektiolääkäri Kirsi Valve, TAYS

Otsikon mukaisesta tilanteesta saatiin hyytävä muistutus tänä syksynä. Töiden vuoksi Suomeen rantautunut filippiiniläismies hakeutui syyskuun alussa Helsingissä hoitoon vesikauhuun viittaavien oireiden (veden juonnin estävä nielun lihaskramppi) takia. Potilas epäili sairastuneensa vesikauhuun, koska naapurin koira oli purrut häntä muutamaa kuukautta aiemmin kotimaassa. Viikon kuluttua hoitoon hakeutumisesta rabies oli niittänyt uhrinsa.

Rabies (ihmisen vesikauhu, eläimen raivotauti) on nisäkkäiden syljen välityksellä leviävä hermohakui- nen ja aivotulehduksen aiheuttava lyssavirusinfektio. Klassisen rabieksen pääisäntänä on punakettu, mutta mikä tahansa nisäkäs voi levittää tautia. Lepakoissa voi esiintyä myös ihmiselle taudin aiheuttavaa lyssavirusta – puhutaankin lepakkorabiekses- ta.

Rabiasta esiintyy kautta maailman: vuosittain yli 55 000 ihmistä kuolee rabiekseseen Afrikassa ja Aasiassa. Suomesta ja muista Pohjoismaista rabies on hävitetty kotieläinten rokotusten ja villieläinten syötti- rokotusten ansiosta. Sen sijaan Baltian maissa eläin- ten raivotautitartuntojen määrä on lisääntynyt 2000- luvulla nopeasti. Kotoperäisiä eurooppalaisia ihmis-

tartuntoja on todettu 2000-luvulla alle 50 henkilöllä. Tartuntoja on raportoitu eniten Latviasta, Liettuasta, Romaniasta, Venäjältä ja Ukrainasta.

Ihmisen rabiestartunta on yleisimmin seuraus sairastuneen eläimen puremasta tai haavan tai limakalvon saastumisesta eläimen syljellä. Taudin itämissaika on yleensä 20-90 vuorokautta. Alkuvaiheen oireita ovat levottomuus, päänsärky, kuumeilu, pahoinvointi ja tuntuu muutokset pureman alueella. Taudin edetessä seuraavat keskushermosto-oireet: kiihtymys, harhai- suus ja kouristelu. Nielun alueen lihaskrampit joh- tavat nielemisvaikeuksiin. Harvinaisempi rabies- muoto esiintyy kolmasosalla tapauksista: tuntopuu- tokset, heikkous, kipu ja halvaantumisen hallitsevat taudinkuvaa. Oireinen tauti johtaa kuolemaan muu- taman päivän kuluessa oireiden alkamisesta.

Lisääntyvä matkailu ja työkomennukset ulkomailla lisäävät myös suomalaisten riskiä saada rabiestar- tunnan. Vuosina 2000-2005 tehtiin KTL:n tartunta- tautirekisteriin 79 matkailuun liittyntä altistuksen jälkeistä rabiestartuntaepäilyä ja sen perusteella aloitettua rokotushoitoa. Yleisin syy oli kulkukoiran tai apinan purema. Eniten matkailuun liittyviä epäi- lyjä ilmoitettiin Thaimaasta (25/79).

Altistuksen jälkeen henkilön tulisi puhdistaa haava runsaalla vedellä ja saippualla ja hakeutua mitä pikimmin hoitoon erikoistuneelle rabies- tai purema-klinikalle. Altistuksen jälkeen annettu immunoglobuliini ja rokotussarja (0, 3, 7, 14, 28 vrk) ovat hengenpelastavia.

Matkailijoita pitäisikin valistaa tästä tappavasta taudista ja neuvoa välttämään kosketusta villieläimiin ja kotieläimiin matkalla. Tarvittaessa tulisi tarjota ennaltaehkäisevää kolmen rokotteen sarjaa (Rabies Imovax[®], annostelu 0, 1 ja 12 kk KTL:n suosituksen mukaan / 0, 7, 28 vrk valmistajan mukaan, hinta a´ 67,62 €). Rokotus on itsestään selvyys rabiesvirus-tutkimuksen tai – diagnostiikan parissa työskentele-

välle, mutta suositeltava myös eläinten parissa työskenteleville ja niille, joilla on säännöllinen kosketus lepakoihin – työn tai harrastuksen myötä. Näiden ryhmien lisäksi ennaltaehkäisevää rokotusta voisi suositella rabiesalueelle muuttavien perheiden pienille (alle kouluikäisille) lapsille ja alkeellisiin oloihin pitkäksi aikaa matkaaville. Tehoste tarvitaan viiden vuoden välein. Ennaltaehkäisevän rokotuksen saanut henkilö tarvitsee post-exposure-rokotuksen (kaksi annosta päivinä 0 ja 3), mutta ei immunoglobuliinia altistuksen jälkeen.

Lisätietoa: Rimhanen-Finne R. ym. Rabies – tappava tuliainen. SLL 2007;62(8):753-756.



HYGIENIAHOITAJIEN YHTEYSTIEDOT:

(Sähköposti: etunimi.sukunimi@pshp.fi)

Vuorihuhta Minna, vs. osastonhoitaja, puh. (03) 311 69126,

Levola Ritva, 31.12.2007 asti SAI-projektissa, puh. (03) 311 66752,

Simppa Ulla-Maija, puh. (03) 311 65324

Sinkkonen Jaana, puh. (03) 311 64809

Niemi Rita, puh. (03) 311 69480

Salokari Suvi, puh. (03) 311 69025

Nieminen Minna, aloittaa lokakuussa sijaistehtävissä

Salo-Metsänen Katariina, toimistos sihteeri puh. (03) 311 66118



TAYS:N INFEKTIOLÄÄKÄRIT, VASTUUALUEET JA YHTEYSTIEDOT

Päivystävä infektio­lääkäri 311 66777
Konsultaatiopuhelin 311 64782

Oyl Jukka Lumio 311 64598

- Yksikön esimies
- Teho-osaston infektiot, sairaalainfektiot (MRSA ym)
- Shp tartuntatautivastuulääkäri

Infektio­lääkäri Jaana Syrjänen 311 64883

- Infektio­poliklinikan vastuulääkäri, HIV-potilaat, immunosuppressiopotilaat, infektio-osaston ylikierto, konsultaatiot

Infektio­lääkäri Janne Laine 311 64556

- Teho-osaston infektiot, infektio-osaston ylikierto, konsultaatiot, sairaalainfektiot (MRSA ym)

Infektio­lääkäri Kirsi Valve 311 64909

- Töissä ti-pe
- Konsultaatiot, matkailulääketieteen kysymykset, tuberkuloosiasiat
- Syksyn -07 ja kevään -08 aikana pandemiasuunnitelman projektivastaava, kliinisessä työssä vain perjantaisin
- Shp tartuntatautivastuulääkäri, avohoidon infektioepidemiat

Infektio­lääkäri Matti Karppelin 311 66639

- Mäntässä ti ja pe
- Konsultaatiot

Infektio­lääkäri Petrus Säilä 565 73395

- Infektio-osasto B0 osastonlääkäri

Infektio­lääkäri Sari Rantala 311 66114

- Konsultaatiot, infektio­pkl, HIV-potilaat

Infektio­lääkäri Tuula Outinen 311 69589

- Töissä ma-to
- Mäntässä osan työajasta
- Konsultaatiot, infektio­pkl, HIV-potilaat

Erikoistuva infektio­lääkäri Reetta Huttunen

- Äitiyslomalla

Erikoistuva infektio­lääkäri Sanna Kilpinen 311 64782

- Töissä ti-pe
- Konsultaatiot

Erikoistuva infektio­lääkäri Pertti Arvola 311 69588

- Teho-osaston infektiot, konsultaatiot

Erikoistuva infektio­lääkäri Ann-Catrin Jakobsson

- 1.10.-31.12.07

