



Virtsatieinfektiot

Mitä uutta päivityksessä

- Oireensa tunnistavan, muuten terveen 18–65-vuotiaan naisen kystiitti voidaan hoitaa **puhelinhaastattelussa** saatujen tietojen perusteella tai tarvittaessa hänet pyydetään tulemaan tarkempiin tutkimuksiin.
- Aikuisen naisen kystiitin hoidossa ensisijaisia lääkkeitä ovat nitrofurantoiini, pivmesillinaami ja trimetopriimi. Hoitoaika on kolme vuorokautta.
- Oireisella lapsella päivitysdiagnoosi riittää hoitopäätöksen tekemiseen, mutta virtsatieinfektion (VTI) lopullinen diagnoosi tulee varmistaa bakteeriviljelyllä, jonka näyte on otettava ennen mikrobilääkityksen aloittamista.
- Virtsateiden kaikukuvaus on aiheellista lapsilla ensimmäisen infektion jälkeen. Muita kuvauksia ei tarvita, jos munuais kudoksen rakenne on normaali

Epidemiologia

Lapsuudessa VTI on yleisin alle yksivuotiailla. Imeväisiän jälkeen VTI:t ovat pääasiassa naisten sairauksia. Nuorilla ja keski-ikäisillä miehillä VTI on harvinainen, mutta yleistyy ikääntyessä.

Aiheuttajat

Kotisyntyisen VTI:n yleisimmät bakteeriaiheuttajat ovat *Escherichia coli* ja nuorilla naisilla *Staphylococcus saprophyticus*. Sairaalainfektioita aiheuttavat mm. enterokokki, *Staphylococcus aureus*, pseudomonas ja kandida.

Jaottelu

Oireet ratkaisevat infektion tason. Kystiittiin
2334 liittyy virtsaamispakkoa, tihentynyttä virtsaa-

mistarvetta ja kirvelyä virtsatessa. Pyelonefriitti on kuumeinen yleisinfektio, johon voi liittyä selkä- tai kylkikipua.

Virtsatieinfektiot aikuisilla

Diagnostiikka. 18–65-vuotiailla muuten terveillä naisilla satunnaisen virtsarakon infektion (kystiitin) diagnoosi voidaan tehdä oireiden perusteella ilman laboratoriotutkimuksia, kun oireet ovat tyypilliset eikä sukupuolitautiin tai muuhun gynekologiseen infektiin viittaavaa ilmene.

Muilla potilailla kystiittiä epäiltäessä ja aina pyelonefriittiä epäiltäessä diagnoosin on perustuttava virtsan bakteeriviljelyyn ja oireisiin. Päivitysdiagnoosia (virtsan kemiallinen seulonta, U-KemSeul ja partikkelilaskenta, U-Solut) tarvitaan vain kliinisesti epäselvissä tilanteissa.

Virtsatieinfektioiden diagnostiikassa viljelynäytteen laatu on ratkaiseva. Pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevan vanhuksen kuumeinen infektio diagnosoidaan VTI:ksi vasta, kun muut yleistilaan ja yleisoireisiin vaikuttavat syyt on suljettu pois.

Hoidon jälkeiset seurantaviljelyst ovat tarpeen aina raskauden aikana, mutta muutoin vain, jos oireet eivät parane.

Hoito

Naisten kystiitin hoidossa ensisijaisia lääkkeitä ovat nitrofurantoiini, pivmesillinaami ja trimetopriimi. Hoitoaika on kolme vuorokautta. Fluorokinolonit ovat tehokkaita, mutta niitä ei suositella kystiittiin, vaan ne tulee säästää vakavampiin infektoihin.

Miehen kuumeeton rakkotason infektio hoidetaan trimetopriimilla tai fluorokinolonilla. Hoitoaika on 7–14 vrk.

Hyväkuntoinen pyelonefriittipotilas voidaan hoitaa kotona suun kautta otettavalla lää-

kityksellä. Ensisijainen lääke on fluorokinoloni ja hoitoaika 10 vrk.

Oireetonta bakteriuriaa on syytä etsiä ja hoitaa vain raskaana olevilta naisilta. Mikrobilääkehoito vähentää bakteriuriaan liittyvää ennenaikaisen synnytyksen ja pyelonefriitin riskiä.

Ehkäisy

Toistuvan kystiitin estohoitoa mikrobilääkityksellä harkitaan, kun infektiota on vähintään kolme vuodessa. Hoidon kesto on 6–12 kk. Naisilla, joilla toistuvat VTI:t liittyvät sukupuoliyhdyntään, yhdynnän jälkeinen kerta-annos mikrobilääkettä on tehokas hoito.

Karpalo- ja puolukkamehu saattavat vähentää VTI:n uusiutumista lähes yhtä hyvin kuin trimetopriimi. Vaihdevuosien jälkeen paikallinen estrogeenihoito harventaa infektiopaksoja.

Jatkotutkimukset

Lisätutkimukset (ensisijaisesti munuaisten kaikukuvaus) ovat aiheellisia, jos akuutti pyelonefriitti uusiutuu tai ei reagoi muutamassa vuorokaudessa hoitoon tai jos potilaalla on viitteitä virtsan virtausesteestä tai muita komplisoivia tekijöitä. Miesten kuumeisessa VTI:ssä on syytä harkita urologin konsultaatiota.

Virtsatieinfektiot lapsilla

Imeväisillä lähes mitkä tahansa infektion oireet voivat liittyä VTI:hin. Pelkkä kuume ilman selviä paikallisoireita on riittävä syy epäillä VTI:tä.

Oikea virtsanäytteen ottotekniikka on keskeistä diagnostiikassa. Isoilla lapsilla keski-

suihkunäytteen ottaminen onnistuu usein samaan tapaan kuin aikuisilla. Jos lapsi osaa käyttää pottaa, sen etuosaan sijoitetaan näytteenottokuppi, jolloin usein saadaan keski-suihkunäytettä vastaava näyte^B. Imeväisillä virtsa kerätään näytetyynyllä tai pussilla.

Kystiitin läkehoidoksi suositellaan nitrofurantoiiniä tai trimetopriimia viiden vuorokauden ajan.

Pyelonefriitin hoito kannattaa aloittaa sairaalassa laskimoon annettavana lääkityksenä. Käytännössä tämä koskee kaikkia imeväisikäisiä, joilla on kuumeinen VTI.

Virtsateiden kaikukuvaus on aiheellista jo ensimmäisen infektion jälkeen. Myöhemmät kuvantamiset ovat tarpeettomia, jos munuaisten rakenne on normaali.

Jos infektiot uusiutuvat tiheästi (yli kolme infektiota puolen vuoden aikana), harkitaan estolääkityksen aloittamista. Lääkevaihtoehtoista pieniannoksinen nitrofurantoiini on tehokkain ja turvallinen. ■

SUOMALAISEN LÄÄKÄRISEURAN DUODECIMIN, SUOMEN NEFROLOGIYHDISTYS RY:N, KLIINiset MIKROBIOLOGIT RY:N, SUOMEN INFEKTIOLÄÄKÄRIT RY:N, SUOMEN KLIINISEN KEMIAN ERIKOISLÄÄKÄRIYHDISTYS RY:N, SUOMEN LASTENLÄÄKÄRIYHDISTYS RY:N, SUOMEN UROLOGIYHDISTYKSEN JA SUOMEN YLEISLÄÄKETIETEEN YHDISTYS RY:N ASETTAMA TYÖRYHMÄ

Maarit Wuorela (puheenjohtaja), Timo Kouri, Matti Laato, Pertti Lipponen, Kari Sammalkorpi, Matti Uhari, Leena Uusitalo ja Risto Vuento

NÄYTÖN ASTEEN LUOKITUS:

B = KOHTALAINEN TUTKIMUSNÄYTÖ

Koko suositus saatavissa: www.kaypahoito.fi

Summary

Update on current care guidelines: Urinary tract infections

This guideline is focused on the diagnostics and treatment of acute, recurrent and relapsing urinary tract infections in adults and children. Sexually transmitted diseases are not addressed, but must be considered in differential diagnostics. The resistance prevalence of the causative microbes and the ecological adverse effects of antimicrobial agents were considered important factors in selecting optimal therapeutic choices for the guideline. Diagnosis and management of cystitis in otherwise healthy women aged 18–65 years can be based on structured telephone interviews. Primary antimicrobial drugs are nitrofurantoin, pivmesillinam and trimetoprim for three days.