

Janne Suominen

## Lapsen äkillinen vatsakipu

Äkillinen vatsakipu on tavallinen päivystyskäynnin aihe lapsilla. Oleellista on pyrkiä erottamaan kirurgista hoitoa vaativat sairaudet konservatiivisesti hoidettavista sairauksista. Vatsakivun aiheuttajat poikkeavat jossain määrin aikuisten vatsakivun syistä, ja tautikirjo vaihtelee lapsilla iän mukaan. Kliininen kuva ja sen muuttuminen seurannassa on olennaista potilaan hoitopaikkaa arvioitaessa. Jos perusterveydenhuollossa todetaan voimakas vatsakipu tai jos lievempään vatsakipuun liittyy tulehdusarvojen suurentumista, on lapsi syytä lähettää erikoissairaanhoidon arvioon. Yli viisivuotiailla lapsilla tavallisin päivystysleikkausta vaativa kirurginen vaiva on akuutti umpilisäketulehdus.

Lapsen äkillinen vatsakipu on tavallinen päivystyskäynnin aihe (1). Vaikka kuvantamismenetelmät ovat kehittyneet ja erilaisia pisteytysjärjestelmiä on luotu erottamaan kirurgista hoitoa vaativat sairaudet konservatiivisesti hoidettavista tiloista, potilaan anamneesi ja huolellinen tutkiminen ovat edelleen diagnostiikan kulmakiviä. Esitietojen keräämisen yhteydessä pyritään paitsi saamaan luotettava anamneesi sekä lapselta itseltään että vanhemmilta myös luomaan luottamuksellinen suhde tutkittavaan, jotta tutkimuksen tekeminen olisi lapselle myönteinen kokemus ja antaisi lääkärille paremmin tietoa sairaan lapsen tilasta. Tässä vaiheessa turha kiire on syytä jättää tutkimuhuoneen ulkopuolelle ja antaa sekä lapsen että vanhempien itse kertoa taudin kulku ilman keskeytyksiä. Tarkentavat kysymykset kannattaa esittää vapaan kerronnan jälkeen. Aivan pienet lapset eivät osaa vielä kuvailla omia tuntemuksiaan tarkasti, mutta se ei tarkoita, etteikö heitä tulisi kuulla. Vanhempia tulee kuunnella, ja heidän näkemyksensä on tärkeä, mutta lääkärin kannalta lapsipotilas itse on keskiössä.

Esitietojen perusteella lääkärille tulee muodostua kuva siihenastisesta taudin kulusta. Milloin ja millaisina oireet alkoivat? Oliko alku

yhtäkkiäinen vai alkoivatko oireet pikkuhiljaa? Onko suurin ongelma kipu vai suolioireet eli oksentelu tai ripulointi, ja onko kivun lokalisatio muuttunut? Onko kipu alati paheneva? Liittykö taudinkuvaan ihomuutoksia? Usein kannattaa selvittää, että onko tilanne tutkimuskellällä parempi, pahempi tai samanlainen kuin vaikkapa aamulla tai edellisenä iltana. Myös muut sairaudet, lääkitykset, aiemmat leikkaukset ja mahdolliset lähihistorian ulkomaan matkat tulee selvittää.

Ennen tutkimuksen tekoa lapselle tulee kertoa, mitä tapahtuu seuraavaksi. Usein kannattaa ilmoittaa, ettei ole tekemässä mitään sellaista, joka tekisi erityisen kipeää. Jos lapsi huutaa ja itkee jo lähestyttäessä, eivät laudankovat vatsanpeitteet tarkoita yleistynyttä vatsakalvotulehdusta vaan pelokasta potilasta. Kipulääkkeessä ei tule säästellä, eivätkä kipulääkkeet maskeeraa kipua siten, että tutkiminen olisi epäluotettavaa (2). Sormet kannattaa laskea alueelle, joka todennäköisesti ei ole kipeä ja vaikkapa kysyä hymyillen, että kutiaako lapsi helposti. Jos epäilee lapsella umpilisäketulehdusta, ei ensimmäiseksi tule painaa voimakkaasti oikealta alavatsalta, tai myöhemmästä tutkimisesta tulee vaikeaa. Pienen lapsen voi tutkia myös vanhemman sy-



**TAULUKKO.** Lasten äkillisen vatsakivun tavallisimpia syitä ikäryhmittäin. Kirurgiset syyt lihavoituna ominaispiirteinen.

| Alle kaksivuotiaat   |
|--|
| <b>Mahanportin ahtauma</b><br>Kaarimaiset oksennukset 3–6 viikon iässä                           |
| <b>Invaginaatio</b><br>Jaksoittainen voimakas vatsakipu. Löysä, vetinen, punertava uloste        |
| <b>Kureutunut nivustryä</b><br>Aristava, reponoitumaton resistenssi nivuksessa                   |
| <b>Kiveksen kiertymä</b><br>Kova, aristava ja turvonnut kivespussin toinen puoli                 |
| <b>Meckelin divertikkeli</b><br>Anemisoiva suolistoverenvuoto peräaukosta                        |
| Koliikki   |
| Virtsatieinfektio  |
| Gastroenteriitti   |
| 3–12-vuotiaat  |
| <b>Akuutti umpilisäkkeen tulehdus</b><br>Kivun siirtyminen oikealle alavatsalle, painanta-arkuus |
| Virtsatieinfektio  |
| Keuhkokuume  |
| Toiminnalliset vatsavaivat   |
| Gastroenteriitti   |
| Hydronefroosi  |
| Tuumori (Wilms, neuroblastooma)  |
| Yli 12-vuotiaat  |
| <b>Akuutti umpilisäkkeen tulehdus</b><br>Kivun siirtyminen oikealle alavatsalle, painanta-arkuus |
| <b>Kiveksen kiertymä</b><br>Kova, aristava ja turvonnut kivespussin toinen puoli                 |
| <b>Munasarjan kiertymä</b><br>Äkillinen, voimakas alku kivulla                                   |
| <b>Kohdunulkoinen raskaus</b><br>Seksuaalisesti aktiivisilla                                     |
| Munasarjakystan puhkeaminen  |
| Toiminnalliset vatsavaivat   |
| Gastroenteriitti   |
| Virtsatieinfektio  |

lissä. Lääkärin tulee saada käsitys, että mihin kipumaksimi lokalisoituu (défence) ja minkä asteinen peritoneaalinen ärsytys on. Kivun lokalisaatiota ja voimakkuutta voi arvioida lisäksi pyytämällä lasta yskimään tai tutkimuksen lopulla nousemaan sängystä ja hypähtämään. Vatsakivun takia tutkimukseen tulevien poikien kivesten tilanne tulee aina selvittää. Peräaukon tuseeraus on lapselle erittäin epämiellyttävä tutkimus ja auttaa harvoin diagnostiikassa, eikä

näin ollen ole rutiinitutkimus. Kroonisilla ummettajilla kova ulosteimpaktio tuntuu sormelle tuseerattaessa, mutta toisaalta fekalooma erotuu usein myös vatsan palpaatiossa. Krooninen ummetus erittäin harvoin kuitenkaan aiheuttaa äkillistä vatsakipua. Invaginaatiossa eli suolentuppeumassa ampulla on yleensä tyhjä, mutta hankaan voi jäädä punertavaa nestettä.

## Laboratoriokokeet ja kuvantamistutkimukset

Alkuvaiheessa vatsakipuisella lapsella pieni verenkuva, trombosyyttimäärä, CRP ja virtsakoe (U-kemseul) riittävät. Jos esitiedot ja löydökset antavat viitteitä nestetasapainon häiriöistä, tehdään myös verikaasuanalyysi ja tutkitaan elektrolyyttiarvot. Epäiltäessä suoliperforaatiota vatsan natiivikuva paljastaa vapaan ilman vatsaontelossa, ja natiivikuvasta voidaan myös todeta suolitukos sekä arvioida tukoksen sijaintia suolikanavassa. Epäselvän vatsakivun selvittelyissä kaikukuvaus on kokeneissa käsissä erinomainen (3). Esimerkiksi akuutin umpilisäketulehduksen diagnostiikassa kaikukuvauksen tarkkuus on hyvä, mutta herkkyys riippuu varsin paljon tekijästä. Päivystysaikana ei aina ole saatavilla lasten kaikukuvausta suorittavan radiologin palveluja. Tulehtunut umpilisäke aristaa anturilla painettaessa ja on yli 6 mm paksu (KUVA 1). Kaikukuvaus voi erottaa komplisoituneen umpilisäketulehduksen merkkejä, kuten absessin muodostumisen. Samoin invaginaatiota epäiltäessä kaikukuvauksen erotuskyky on hyvä (KUVA 2). Suuren säderasituksen takia vatsan TT-kuvausta käytetään äkillisen vatsakivun selvittelyissä lapsilla vain sellaisissa tilanteissa, joissa hoitoratkaisuissa ei muuten päästä eteenpäin. Esimerkiksi umpilisäketulehduksen diagnostiikassa TT-kuvausta ei tule käyttää lapsilla, vaikka se aikuispotilailla on usein rutiinitutkimus.

## Hoito

Vatsakivun aiheuttajat poikkeavat jossain määrin aikuisten vatsakivun syistä, ja tautikirjo vaihtelee lapsilla iän mukaan (TAULUKKO). Lähes jokaisella lapsella esiintyy joskus vatsakipua, joista vain osalle voidaan osoittaa

diagnoosi. Mikäli etiologia jää tutkimuksissa avoimeksi, puhutaan toiminnallisista vatsavai-voista. Gastroenteriitin taudinkuvaa ja muita vatsakipua aiheuttavia tulehduksia kuten virtsatieinfektioita, keuhkokuumeita sekä vatsan alueen traumoja voi esiintyä kaiken ikäisillä lapsilla. Gastroenteriitissa ripuli ja oksentelu ovat alkuoireita ja vatsakivusta huolimatta varsinaista palpaatioaristusta ei esiinny vaan vatsa on kauttaaltaan myötävä.

Kliininen kuva ja sen muuttuminen seurannassa on olennaista potilaan hoitopaikkaa arvioitaessa. Vaikka tulehdusarvot olisivat pienet eikä vatsan kaikukuvaus paljastaisi infektiotokusta, ei selvästi kivuliasta lasta tule kotiuttaa, vaan häntä tulee seurata sairaalaolosuhteissa. Jos perusterveydenhuollossa vatsakipu on voimakasta tai jos lievempään vatsakipuun liittyy tulehdusarvojen nousua, on lapsi syytä lähettää erikoissairaanhoidon arvioon. Mikäli perusterveydenhuollon päivystyksessä pitää kirurgista syytä vatsakivulle mahdollisena, tulee lähettämisen yhteydessä muistuttaa lasta ja vanhempia ravinnosta olost, jottei mahdollinen kirurginen hoito viivästyisi. Erityisesti pienillä lapsilla ravinnosta olo, kuume ja vatsaperäinen sairaus voivat nopeasti johtaa kuivumiseen, jolloin varhainen suonensisäinen nesteytys jo lähettävää hoitopaikasta käsin on tärkeää. Tarvittaessa vastaanottavaa lastenkirurgista yksikköä voi konsultoida asiasta.

## Alle kaksivuotiaat

Muutaman viikon ikäisellä vauvalla, jolla esiintyy runsaita maito-oksennuksia, tulee pitää mahanportin ahtauma eli pylorusstenosi mielessä. Tässä ikäryhmässä esiintyy myös infantiilia koliikkia, joskin se, missä määrin tämä vaiva liittyy mahdolliseen vatsakipuun, lienee epäselvää. Mikäli vauvaikäisellä on vatsakivulta vaikuttavia oireita ja niihin yhdistyy vihreitä oksennuksia, on kiireellinen lähete erikoissairaanhoidon aiheellinen mahdollisen malrotation poissulkuun, joka tavallisimmin tehdään suolistovarjoaineella läpikulkututkimuksen avulla (passage). Kiveksen kiertymä ja kureutunut nivustyrä voivat löytyä akuutin vatsakivun takaa kaiken ikäisillä pojilla ilman, että potilas



**KUVA 1.** 7 mm:n paksuinen kaikukuvausanturin painallusta aristava umpilisäke kymmenvuotiaalla tytöllä.



**KUVA 2.** Tyypillinen suolentuppeuma kolmevuotiaan pojan kaikukuvassa. Ohutsuoli (punainen ympyrä) on työntynyt nousevaan kooloniin (sininen ympyrä).

itse tuo asiaa esille. Kureutunut nivustyrä tulee reponoida, ja osaaivissa käsissä hyvässä kipulääkityksessä tämä lähes aina onnistuu. Onnistuneen reposition jälkeen tyrä pyritään leikkaamaan niin pian kuin mahdollista, mielellään saman sairaalajakson aikana. Alle neljän kuukauden ikäisillä nivustyräpotilailla kuroutumisriski on suurempi kuin vanhemmilla lapsilla, ja diagnosoidun tyrän leikkaushoito pyritään järjestämään muutaman viikon sisään. Jollei repositio onnistu, on välitön päivystysleikkaus aiheellinen, sillä kureutumisen aiheuttama iskemian vaurioittaa tavallisesti ensimmäisenä kivistä. Invaginaatiossa potilailla voi esiintyä verilimaisia ulosteita, toisinaan oksentelua ja kipu on periodista, välillä hyvinkin voimakasta. Vatsalla oikealla voi palpoitua makkaramainen resistenssi, invaginaatti. Invaginaatiota esiintyy tavallisimmin alle yksivuotiailla ja on luonteeltaan yleisimmin ileosekaalinen tuppeuma (**KUVA 2**), jossa ohutsuolen loppuosa työntyy nousevaan kooloniin ja jonka ilmarepositios-



**KUVA 3.** Kolmevuotias poika, jolla on perussairautena Hirschsprungin tauti ja akuutti enterokoliitti. Huomaa nestevaakapinnat ja laajentuneet suolenmutkat.

sa radiologi useimmiten onnistuu, tarvittaessa kevyessä anestesiassa. Vanhemmilla lapsilla joudutaan avoimeen leikkauksessa tehtävään repositioon useammin. Selvää altistavaa tekijää ei yleensä löydy, mutta osalla lapsista taustalla on infektio, Henoeh–Schönleinin purppura, Meckelin divertikkeli tai suolen polyyppi. Hirschsprungin tautia sairastavilla lapsilla ajatusten tulee johtaa vatsakivun suhteen mahdolliseen enterokoliittiin. Jos tällaisella potilaalla esiintyy vatsan pömpötystä, tulehdusarvojen suurentumista ja vatsan natiivikuvassa on laajentuneita suolenmutkia, sairaalahoito on aiheellinen (**KUVA 3**). Mikäli vauvan vatsakipuun liittyy anemisoivaa suolistoverenvuotoa, on Meckelin divertikkeli todennäköinen. Meckelin divertikkeli löytyy noin 1–2 %:lla väestöstä, ja heistäkin vain noin 2–3 %:lla se johtaa kirurgisiin toimenpiteisiin (4).

### 3–12-vuotiaat

Taaperoiän jälkeen tavallisin päivystysleikkausta vaativa kirurginen vaiva lapsilla on akuutti umpilisäketulehdus (5). Akuutin umpilisäketu-

lehdoksen ilmaantuvuus on noin promille vuodessa eli noin 7–8 %:n luokkaa elinaikana (6). Klassinen taudinkuva on navan ympäristöstä alkava vatsakipu, johon liittyy kuumetta sekä pahoinvoinnin tunnetta, ja kipu voimistuessaan lokalisoituu oikealle alavatsalle, johon paikantuu myös selvä painanta-arkuus. Osalla potilaista voi esiintyä ripulia. Jos oireiden alusta on vain muutama tunti, tulehdusarvot eivät välttämättä ole vielä suurentuneet, ja vähäoireista lasta voi seurata kotonakin ja pyytää uusintakäynnille vaikka seuraavana aamuna. Erityisesti pienillä alle viisivuotiailla lapsilla taudinkuva voi poiketa tästä ja edetä nopeasti yleistyneeseen vatsakalvotulehdukseen. Lasten akuutin umpilisäketulehduksen hoito on kirurginen. Osa tulehduksista on sellaisia, jotka voitaisiin hoitaa myös mikrobilääkkein ja maailmalla on käynnissä useita tutkimuksia, joissa pyritään selvittämään, mitkä tekijät vaikuttavat konservatiivisen hoidon onnistumiseen. Tällä hetkellä vaikutelma on, että neljä viidestä komplisoitumatonta akuuttia umpilisäketulehdusta sairastavasta lapsesta voidaan hoitaa mikrobilääkkein, tosin pitkäaikaistuloksia ei vielä ole (7). Suoliliepeen suurentuneet imusolmukkeet ileosekaalikulmassa aiheuttavat joskus akuutin umpilisäketulehduksen kaltaisen taudinkuvan, jolloin kaikukuvaus voi auttaa erotusdiagnoositiikassa.

### Yli 12-vuotiaat

Vatsakipu, johon liittyy palpaatiossa selvä peritoneaalinen ärsytys, on yläkouluikäisillä lapsilla usein seurausta akuutista umpilisäketulehduksesta. Anamneesin huolelliseen saamiseen tulee paneutua, ja tyttöjen kohdalla kuukautishistoria ja mahdollinen seksuaalinen aktiivisuus tulisi selvittää. Tämä ei akuutissa tilanteessa päivystyspoliklinikassa vanhempien läsnä ollessa ole ollenkaan itsestään selvää. Jos raskaus on mahdollinen, tulee raskaudesta liittää mukaan tutkimuksiin. Samaten sukupuolitaudit ovat luonnollisesti mahdollisia aktiivisen sukupuolielämän alettua. Kaikukuvaus on hyödyllinen arvioitaessa mahdollista munasarjapatologiaa kuten kystan aiheuttamaa munasarjakiertymää tai kohdunulkoista raskautta. Kiveksen kierty-

män ilmaantuvuus on suurimmillaan vastasyntyneillä ja toisaalta varhaispuberteetissa.

”Tauti näyttää luonteensa”, on kulunut sanonta, mutta lapsella, joka ei ole kriittisesti sairas, seuranta ja toistettu status ovat osa hoitoa diagnoosin ollessa epävarma. Jos oireiden alusta on yli 12 tuntia, ja tulehdusarvot ovat edelleen pienet, on umpilisäkkeen tulehdus epätodennäköinen.

## Lopuksi

Äkillinen vatsakipu on lapsilla hyvin tavallinen päivystyskäynnin syy. Päivystyskäynnillä pyritään selvittämään, onko kyseessä kirurgisesti hoidettava vaiva tai muu akuuttia hoitoa vaativa tila. Mikäli vatsakipu on voimakasta tai lievempään kipuun liittyy tulehdusarvojen suurentumista, kannattaa lapsi lähettää erikoissairaanhoidon arvioon. Seuranta ja toistettu status toimivat myös hyvin lapsen vatsakivun etiologian selvittämisessä kuvantamisen ja laboratoriotutkimusten lisäksi. Akuutti umpilisäketulehdus on tavallisin päivystysleikkauksen aihe lapsilla. Todennäköisesti tulevaisuudessa osa umpilisäkkeen tulehduksista voidaan hoi-

## Ydinasiat

- ▶ Akuutti vatsakipu on tavallinen päivystyskäynnin aihe lapsilla.
- ▶ Anamneesi ja huolellinen tutkiminen ovat akuutissa vatsakivussa diagnostiikan kulmakiviä.
- ▶ Tavoitteena on erotella kirurgiset vaivat konservatiivisesti hoidettavista taudeista.
- ▶ Tavallisin päivystysleikkausta vaativa kirurgisesti hoidettava sairaus on akuutti umpilisäketulehdus.
- ▶ Seuranta ja toistettu status ovat osa hoitoa diagnoosin ollessa epävarma.

taa mikrobilääkkein, mutta vielä tällä hetkellä haasteena on tunnistaa tekijöitä, jotka ennustavat mikrobilääkehoidon onnistumista. ■

**JANNE SUOMINEN, dosentti, lastenkirurgian erikoislääkäri**  
HUS, Lastenlinikka

**SIDONNAISUUDET**  
Ei sidonnaisuuksia

## KIRJALLISUUTTA

1. Scholer SJ, PituchK, Orr DP, ym. Clinical outcomes of children with acute abdominal pain. *Pediatrics* 1996;98:680–5.
2. Fein JA, Zempsky WT, Cravero JP. Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. *Pediatrics* 2012;130:e1391–405.
3. Gongidi P, Bellah RD. Ultrasound of the pediatric appendix. *Pediatr Radiol* 2017; 47:1091–100.
4. Zani A, Eaton S, Rees CM, ym. Incidentally detected meckel diverticulum: to resect or not to resect? *Ann Surg* 2008;247:276–81.
5. Rentea RM, St. Peter SD. Pediatric appendicitis. *Surg Clin North Am* 2017;97:93–112.
6. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, ym. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990;132:910–25.
7. Georgiou R, Eaton S, Stanton MP, ym. Efficacy and safety of nonoperative treatment for acute appendicitis: a meta-analysis. *Pediatrics* 2017;139. DOI: 10.1542/peds.2016-3003.

## SUMMARY

### Acute abdominal pain in children

Acute abdominal pain is a very common reason among the pediatric population to seek a doctor. It is important to recognize surgical diseases from conservatively treated illnesses. The etiology of abdominal pain differs to certain extent from adult patients and varies during the development of a child. Clinical condition and its involvement are important when determining possible referral of a child. If abdominal pain is severe or if milder pain is associated with an elevation in infection parameters (WBC, CRP), the child should be referred to hospital. The most common emergency surgery in children over 5 years of age is appendectomy.