



Veltoksi kipupiikistä

Potilaalla oli vakava hyperkalemia (9,5 mmol/l) sekä maitohappoasidoosi (pH 7,24). Hyperkalemian syyksi asidoosin ohella paljastui akuutisoitunut munuaisten vajaatoiminta (Krea 650) (TAULUKKO 2). Ensihoidoksi aloitettiin glukooosi-insuliini-infusio. Potilaalle annettiin natriumpolystyreenisulfonaattia, kalsiumglukonaattia, furosemidia ja natriumbikarbonaattia, ja hänet siirrettiin yliopistosairaalaan dialyysia varten. Potilas toipui ja kotiutui kuntoutusjakson jälkeen.

Hyperkalemia on usein oireeton. Se voi aiheuttaa tärinää ja lihasheikkoutta, kuten potilaallamme. EKG:ssä hyperkalemia näkyy ensin T-aaltojen kohoamisena. Edetessään se levittää QRS-heilahdusta niin, että QRS-rakenne muistuttaa erehdyttävästi vasemman puolen haarakatkosta. Tämä olikin laitteen automaattinen tulkinta potilaan EKG:stä. Hyperkalemia voi myös aiheuttaa rytmihäiriöitä kammio-lisälyönneistä bradykardiaan ja asystoliaan. Potilaan syketaajuus vaihtelikin välillä 35–100/min.

TAULUKKO 2. Potilaan laboratoriotutkimustuloksia.

Valtimoveren pH-arvo	7,24
Valtimoveren hiiliidioksidipaine (aB-pO ₂)	3,6 kPa
Valtimoveren happiosapaine (aB-pO ₂)	9,3 kPa
Valtimoveren emäsyylimäärä	–14,7 mmol/l
Valtimoveren standardibikarbonaatti (aB-HCO ₃ -St)	13 mmol/l
Plasman kaliumpitoisuus	9,5 mmol/l
Plasman natriumpitoisuus	137 mmol/l
Plasman ionisoituneen kalsiumin pitoisuus kun pH 7,4	1,21 mmol/l
Plasman glukosipitoisuus	5,5 mmol/l
Plasman laktaattipitoisuus	16,9 mmol/l
Krea	650

Hyperkalemian yleisin syy on kaliumin virtsaamisen väheneminen munuaisten vajaatoiminnan vuoksi. Poikkeava jakautuminen solunulkoiseen tilaan hyperglykemian, asidoosin tai harvinaisen perinnöllisen ionikanavamutaation seurauksena sekä lisääntynyt vapautuminen esimerkiksi hemolyyysin tai rhabdomyolyyysin yhteydessä voivat myös aiheuttaa hyperkalemiaa. Erotusdiagnostiikassa kannattaa muistaa näytteenoton yhteydessä tapahtuvasta hemolyyysistä aiheutuva pseudohyperkalemia.

Tarkemmassa anamneesissa kävi ilmi, että potilaalla oli ollut pidempään ripulia. Hän kielisi käyttäneensä tulehduskipulääkkeitä selkäkipuunsa. Ripulin aiheuttama kuivuminen oli johtanut potilaan munuaisten vajaatoiminnan pahenemiseen, joka yhdessä potilaan käyttämän metformiinin (2 g/vrk) kanssa puolestaan johti asidoosiin ja hyperkalemiaan. Tilanteeseen myötävaikuttivat kaliumlisä (2 g/vrk), enalapriili (40 mg/vrk), hydroklooritiatsidi (50 mg/vrk) ja furosemidi (40 mg/vrk). Selkäkipuun annettu tulehduskipulääkeruiskeromahtui munuaisten verenkierron ja akutisoi tilanteen oireiseksi.

Kun lääkelista venyi toiselle sivulle, potilaan informoiminen mahdollisista haitoista korostuu entisestään. Potilaita kannattaa ohjeistaa tauottamaan metformiini ja säätämään diureettiannoksia kuivumista aiheuttavien tilojen yhteydessä. Sairastettu maitohappoasidoosi johtaa metformiinin elinikäiseen käyttökieltoon.

Vaikka terveyskeskuspäivystäjä ei voinutkaan aavistaa potilaan kriittistä munuaistilannetta, tulee monisairaiden vanhusten tulehduskipulääkityksessä olla äärimmäisen pidättyväinen erityisesti, jos taustalla on lieväkin munuaisten toiminnan heikentyminen. ■

IIVO HETEMÄKI, LL
Helsingin yliopisto