



Voimaton merimies

Tanskalainen 58-vuotias merimies hakeutui Suomessa päivystykseen rahtilaivan saavuttua satamaan. Yläraajapainotteinen lihasheikkous oli alkanut viikkoa aiemmin ja edennyt vähitellen. Oireiden alkuun ei liittynyt infektiioireita tai vammaa. Miehen verenpaine oli kohonnut, ja sitä oli useamman vuoden ajan hoidettu enalapriili- ja hydroklooritiatsidivalmisteilla.

Päivystyksessä potilaan yleistila oli hyvä, ja peruselintoiminnat olivat kunnossa koholla olevaa verenpainetta lukuun ottamatta. Todettiin yläraajapainotteinen lihasheikkous. Potilas ei kyennyt nostamaan yläraajojaan irti alustasta, ja jos ne oli toisen henkilön avustamana nostettu, ne laskeutuivat hitaasti takaisin. Tunto raajoissa oli normaali. Laboratoriokokeissa todettiin huomattava hypokalemia, ensimmäisessä näytteessä plasman kaliumpitoisuus oli 1,6 mmol/l ja kontrolloituna alle 1,5 mmol/l.

Plasman kreatiinikinaasipitoisuus oli suurentunut, 7373 U/l, ja valtimoveren verikaasu-analyysissä todettiin metabolinen alkaloosi. Pään ja kaularangan magneettikuvauksessa ei todettu lihasheikkoutta selittävää.

Anamneesia tarkistettiin: plasman elektrolyytteihin ei ollut aiemmin liittynyt ongelmia eikä potilaalla ollut maha-suolikanavan oireita tai edeltävästi poikkeavaa lihasrasitusta. Potilaalle aloitettiin kaliumkorvaus suun kautta ja suoneen, ja hän siirtyi jatkohoitoon tehoavontaan ja myöhemmin endokrinologian osastolle. Seurannassa kaliumpitoisuus ja samalla lihasheikkous alkoivat korjaantua. Anamneesin ja lisätutkimusten perusteella hypokalemian syy saatiin selville, ja lopulta potilas kotiutui hyvävointisena.

Mikä aiheutti potilaan hypokalemian ja lihasheikkouden? Vastaus sivulla 1335.



Voimaton merimies

Lisätutkimuksissa plasman reniinipitoisuus todettiin pieneksi (3,8 mU/l), ja seerumin aldosteronipitoisuus oli pienentynyt alle arvon 30 pmol/l. Lisämunuaisten tietokonetomografiassa ei havaittu poikkeavaa. Kävi ilmi, että merimies oli syönyt rahtilaivalla runsaasti lakritsivalmisteita, ja hän itsekin osasi epäillä niiden ahmimista sairastumisensa syyksi. Korkea verenpaine, hypokalemia, metabolinen alkaloosi sekä plasman reniini- ja seerumin aldosteronipitoisuuden pieneneminen sopivat lakritsivalmisteiden aiheuttamaan hankinnaiseen näennäiseen mineralokortikoidiylimäärään.

Näennäinen mineralokortikoidiylimäärä on tavallisimmin lakritsi- ja salmiakkivalmisteiden käytön aiheuttama hankinnainen tila. Runsas ja säännöllinen glykyrriitsiinihappoa sisältävien valmisteiden syöminen johtaa muutamassa viikossa verenpaineen nousuun ja hypokalemiaan. Vaikea hypokalemia voi kehittyä nopeastikin, ja yksilöllinen vaste vaihtelee (1).

Lakritsi- ja salmiakkivalmisteiden sisältämä glykyrriitsiinihappo pilkkoutuu suolessa hyvin imeytyväksi, rakenteeltaan steroideja muistuttavaksi glykyrretiinihapoksi. Se estää munuaisissa 11 β -hydroksisteroididehydrogenaasi-

entsyymin tyypin 2 isomeerin (11 β -HSD2) toimintaa, ja tämän seurauksena kortisoli ei muutu inaktiiviseksi kortisoniksi. Mineralokortikoidireseptorin aktivoituminen johtaa natriumin takaisinimeytymisen ja kaliumin menetyksen lisääntymiseen distalisessa nefronissa. Glykyrretiinihapon vaikutukset vaihtelevat yksilöittäin, ja erityisen alttiita vaikuttaisivat olevan henkilöt, joilla 11 β -HSD2:n perusaktiivisuus on keskimääräistä vähäisempi.

Joskus anamneesin saaminen on haastavaa, ja on hyvä pitää mielessä, että luontaistuotteetkin saattavat sisältää glykyrriitsiinihappoa ja aiheuttaa vastaavanlaisen oirekuvan. ■

AURA AROLA, LL, erikoistuva lääkäri
Tyks, sisätaudit

PIRJO NUUTILA, professori, ylilääkäri
Turun yliopisto, endokrinologia
Tyks, medisiininen toimialue

KIRJALLISUUTTA

1. Toikkanen U. Miten paljon lakritsia on liikaa? *Suom Lääkäril* 2017; 72:263.
2. Pelttari H, Välimäki MJ. Lakritsiko kohonneen verenpaineen ja päänsäryn syyinä? *Duodecim* 2015;131:270–3.
3. Quinkler M, Stewart PM. Hypertension and the cortisol-cortisone shuttle. *J Clin Endocrinol Metab* 2003;88:2384–92.