

fluid status changes in hemodialysis patients. Nephrol Dial Transplant 2007;22 suppl 6: VI 129.
29 Wabel P, Moissi U, Chamney P ym. Towards improved cardiovascular management: the necessity of combining blood pressure and fluid overload. Nephrol Dial Transplant 2008;23:2965-71.

SIDONNAISUODET (ICMJE:N LOMAKE)

Seppo Ojanen on saanut palkkion asiantuntijalausunnosta lääkeyritykseltä (Amgen) ja osallistunut ulkomaisiin kongresseihin lääkeyritysten kustannuksella (Abbot, Amgen). Virpi Rauta on osallistunut kansainvälisiin koulutus- tilaisuuksiin laitevalmistajan (Freseus Medical Care) maksaessa kulut hänen edustamalleen laitokselle. Sinikka Sihvo, Jaana Isojärvi, Ilkka Vuori: Ei sidonnaisuuksia

LIITEAINEISTO

www.laakarilehti.fi

Sisällysluettelot
SLL 26-31/2011

osalla hemodialyysipotilaista pienentää neste-kuormituksen vuoksi koholla olevaa verenpainetta ja tukee verenpainelääkityksen vähentämistä tai lopettamista.

Leviäminen ja merkitys Suomessa

Laitteiston käyttöönotto ja mittauksen tekninen toteuttaminen on helppoa. Dialyysihoitoyksiköihin tehdyn kartoituksen perusteella menetelmän laajempi käyttöönotto näyttää kuitenkin edellyttävän teoreettisen taustan esittelyä sekä tulosten tulkinnan ja merkityksen läpikäymistä. Mikäli menetelmää käytettäisiin kaikissa dialyysihoitoyksiköissä, sen antamia tuloksia olisi mahdollisuus hyödyntää Suomen Munuaisrekisteriin pohjautuvassa epidemiologisessa tutkimuksessa.

Lopuksi

Koko vartalon mittaukseen perustuva spektrometrinen bioimpedanssianalyysi on käytössä muutamissa Suomen dialyysiyksiköissä. Mene-

telmän avulla voidaan arvioida dialyysipotilaiden elimistön kokonaisnestekuormitusta, solunulkoista ja -sisäistä nestetilavuutta sekä ravitsemustilaa. Teknisesti mittaus on yksinkertainen ja hinnaltaan kohtuullinen. Verrattuna referenssimenetelmiin mittausvirhe on vähäinen tai samaa luokkaa kuin referenssimenetelmien tulosten tilastollinen hajonta.

Bioimpedanssimittauksella pystytään osoittamaan dialyysipotilaiden nestetasapainon muutokset herkemmin kuin useilla muilla menetelmillä. Oikean kuivapainon saavuttaminen helpottaa dialyysihoitojen toteuttamista. Sen avulla saattaa olla mahdollisuus vähentää dialyysipotilaiden nestekuormituksesta johtuvaa kuolleisuutta. Menetelmän merkityksestä dialyysipotilaiden ravitsemustilan määrittämisessä ei ole riittävä näyttöä. Menetelmän arviointia vaikeuttaa satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten puuttuminen. Menetelmän rutiinikäyttöön ottamisen tueksi tarvitaan lisää tutkimustietoa sen kliinisestä vaikuttavuudesta. ■

■ **ENGLISH SUMMARY** WWW.LAAKARILEHTI.FI > IN ENGLISH
Bioimpedance in the estimation of dry weight in hemodialysis patients

Bioimpedanssi hemodialyysipotilaiden kuivapainon määrittämisessä

Liikennevalo: Keltainen

Vaikuttavuus: Noin neljäsosa dialyysipotilaista näyttää hyötyvän kuivapainon määrittämisestä bioimpedanssilla, jolloin havaittu hypo- tai hypervolemia voidaan korjata. Kroonisen hypervolemian korjaaminen voi vähentää verenpainelääkityksen tarvetta. Tutkimusnäyttö on kuitenkin vähäistä.

Turvallisuus: Turvallinen.

Kustannukset: Laitteisto maksaa noin 10 000 euroa ja elektrodit 4 euroa mittausta kohti. Mittaus kestää noin 15 minuuttia ja se tehdään 1-3 kuukauden välein.

Kliininen suositus: Voidaan käyttää tavanomaisten menetelmien lisänä toteamaan dialyysipotilaan nestetasapainohäiriöitä, jolloin mahdollisesti voidaan vähentää niistä johtuvaa sairastuvuutta ja kuolleisuutta.

Rajoitukset: Laitevalmistaja ei suosittele tahdistin- tai defibrillaattoripotilaille.

Työnjako: Hemodialyysihoidosta vastaavat nefrologit. Mittauksen voi tehdä hoitaja.

HALO-katsaus: Ojanen S, Rauta V, Sihvo S, Isojärvi J, Vuori I. Bioimpedanssi auttaa hemodialyysipotilaiden kuivapainon määrittämisessä. Suom Lääkäril 2011;Verkossa ensin, julkaistu 16.5.2011.



HALO-katsauksissa arvioidaan uusia terveydenhuollon menetelmiä.

HALO-neuvottelukunta antaa katsausten perusteella liikennevaloin koodattuja suosituksia käyttöönotosta.

Suosituksot julkaistaan Lääkärilehdessä.

Liikennevalo määritetään vaikuttavuuden, turvallisuuden ja kustannusten mukaan.

Vihreä = käytä, keltainen = käytä tietoa keräten, punainen = älä käytä.