



## Annukka Ylönen

LL, erikoislääkäri, Tays  
kliininen opettaja, TaY  
annukka.ylonen[at]uta.fi

## GLUTAMIINIA MONIELINVAURIOPOTILAALLE?

► Sekä amerikkalaiset että eurooppalaiset ravitsemussuosituksukset suosittelivat glutamiinin käyttöä täyden parenteraalisen ravitsemuksen lisänä (1–2). Suositukset pohjautuvat pitkälti pienten tutkimusten pohjalta tehtyyn meta-analyyysiin, jossa glutamiinin todettiin vähentävän mortaliteettia ja infektiota (3). Uusimmissa tutkimuksissa ei näyttöä glutamiinin hyödyllisyydestä ole enää saatu yhtä vakuuttavasti esille (4–5).

Kanadalaisjohtoinen ryhmä teki laajan monikeskustutkimuksen, johon osallistui 1223 kriittisesti sairasta tehopotilasta (6). Kaikilla potilailla oli respiraattorihoitoa vaativa monielinvaurio, ja tehohoidon ajateltiin kestävän vähintään viisi vuorokautta. Potilaat satunnaistettiin vuorokauden kuluessa teholle tulosta neljään ryhmään, jotka saivat glutamiinia, glutamiinia ja antioksidanttia (seleeni+vitamiineja), antioksidanttia tai placeboa.

Aiemmissä tutkimuksissa näyttö glutamiinin hyödyistä on jäänyt heikoksi, minkä tutkijat ajattelivat johtuvan liian pienestä annoksesta tai väärästä potilasvalinnasta. Näin ollen he päätyivät nyt käyttämään suurempaa glutamiiniannosta

(0,3 g/kg iv ja 30 g enteralisesti), ja potilaat olivat aiempiin tutkimuksiin nähden sairaampia. Muu ravitsemus hoidettiin kansallisten suositusten mukaisesti.

Päätemuuttujana oli 28 vuorokauden mortaliteetti, ja jo tässä vaiheessa oli havaittavissa trendi glutamiiniryhmän lisääntyneestä kuolleisuudesta. Löydös vahvistui pidemmässä seurannassa, ja kuuden kuukauden kohdalla glutamiiniryhmän kuolleisuus oli merkitsevästi suurempi (43,7 % vs 37,2%  $P=0,02$ ). Infektioissa tai elinvaurioissa ei havaittu eroa. Tutkijat eivät ota kantaa mistä mortaliteetin lisääntyminen johtui, mutta mahdollisesti taustalla oli suureen glutamiiniannokseen liittyvä typpiylimäärä ja uremia.

Kuten tehötutkimuksiin aina, tähänkin tutkimukseen sisältyy omat heikkoutensa, kuten voidaanko olla täysin varmoja ryhmien samankaltaisuudesta. Kyseessä on kuitenkin suurin tehopotilailla tehty satunnaistettu glutamiinitutkimus, jonka tuloksia tulkittaessa voitaneen vakuuttavasti sanoa, ettei glutamiinia tule käyttää monielinvauriopotilaan ravitsemuksessa, etenkin sairauden alkuvaiheessa. ■

---

1. Vanek VW, Matarese LE, Robinson M, ym. A.S.P.E.N. position paper: parenteral nutrition glutamine supplementation. *Nutr Clin Pract* 2011; 26: 479-94.

2. Singer P, Berger MM, Van den Berghe G, ym. ESPEN Guidelines on parenteral nutrition: intensive care. *Clin Nutr* 2009; 28: 387-400.

3. Canadian Critical Care Nutrition Clinical Guidelines. 9.4 Composition of parenteral nutrition: glutamine supplementation. [www.criticalcarenutrition.com/docs/cpg/9.4pnglu\\_FINAL.pdf](http://www.criticalcarenutrition.com/docs/cpg/9.4pnglu_FINAL.pdf)

4. Andrews PJ, Avenell A, Noble DW, ym. Randomised trial of glutamine, selenium, or both, to supplement parenteral nutrition for critically ill patients. *BMJ* 2011; 342: d1542.

5. Wernerman J, Kirketeig T, Andersson B, ym. Scandinavian glutamine trial: a pragmatic multi-centre randomised clinical trial of intensive care unit patients. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2011; 55: 812-8.

6. Heyland D, Muscedere J, Wischmeyer PE, ym. A randomized trial of glutamine and antioxidants in critically ill patients. *NEJM* 2013; 368: 1489-97.

---