



Eliisa Nissilä

LT, erikoislääkäri
Anestesiologia ja tehohoito, Helsingin yliopisto
HUS, Leikkaus- ja tehohoitokeskus
eliisa.nissila@hus.fi

Alkoholin riskikäyttö yleistä ennen kriittistä sairautta suomalaisessa tehohoitolaimeistossa

Eliisa Nissilä

Helsingin yliopisto 20.9.2024

Vastaväittäjä

Professori Janne Liisanantti, Oulun yliopisto

Esitarkastajat

Professori Ville Mattila, Tampereen yliopisto
Dosentti Panu Uusalo, Turun yliopisto

Kustos

Professori Klaus Olkkola, Helsingin yliopisto

Kriittistä sairautta edeltävä alkoholin riskikäyttö

Alkoholin riskikäyttö on maailmanlaajuisesti merkittävä kansanterveydellinen ongelma (1–3). Lisäksi sen on osoitettu altistavan tehohoidon komplikaatioille ja jopa heikentävän tehohoitopotilaan ennustetta (4–7). Alkoholin riskikäytön tunnistaminen ei ole yksinkertaista. Tunnistamista varten on kehitetty muun muassa erilaisia validoituja kyselyitä. Yksi laajalti suomalaisessa terveydenhuollossa käytetty kysely on Alcohol Use Disorders Identification Test Consumption (AUDIT-C), jonka on

osoitettu tunnistavan hyvin alkoholin riskikäyttö (8–11). Muun muassa maailman terveysjärjestö WHO suositaa alkoholin riskikäytön seulontaa ja lyhytneuvonnan tarjoamista riskikäyttäjille. Lyhytneuvonnan on aikaisemmissa tutkimuksissa osoitettu olevan tehokas keino vähentämään alkoholin riskikäyttöä ei-kriittisesti sairailta potilailla (12–14).

Tavoitteet

Tämän väitöskirjan tavoitteena oli selvittää alkoholin riskikäytön esiintyvyyttä suomalaisissa tehohoitolaimeistossa, sen vaikutukset tehohoi-

don keston, komplikaatioiden esiintyvyyteen ja kuolleisuuteen. Lisäksi haluttiin selvittää lyhytneuvonnan vaikuttavuutta alkoholin kulutuksen vähentämisessä tehohoidon jälkeen.

Aineisto ja menetelmät

Väitöskirja koostuu neljästä eri tutkimusaineistosta.

Tutkimus I oli retrospektiivinen yhden keskuksen tutkimus. Aineisto koostui 2532 aikuisesta tehohoitopotilaasta, 21 kuukauden ajanjaksolta. Tutkimuksessa alkoholin riskikäytön esiintyvyyttä arvioitiin AUDIT-C pisteiden ja seerumin desialotransferiinin (%CDT) avulla.

Tutkimus II oli retrospektiivinen monikeskustutkimus. Tutkimusaineisto sisälsi 2045 potilasta kolmen kuukauden ajanjaksolta, yhteensä kymmeneltä suomalaiselta tehohoitolaimeistolta. Tutkimukseen otettiin mukaan keskuksat, joissa vähintään 70 %:lla potilaista oli rekisteröity alkoholin käyttöhistoria AUDIT-C pistein.

Tutkimus III oli retrospektiivinen yhden keskuksen tutkimus, tehohoitolaimeistolla hoidetuista sydänkirurgisista potilaista, 12 kk seuranta-ajalta (n=919). Tutkimuksessa analysoitiin alkoholin riskikäytön vaikutusta tehohoidon keston, infekti- ja vuotokomplikaatioihin, postoperatiivisten rytmihäiriöiden esiintyvyyteen, uusiin

Väitöskirja

Premorbid hazardous alcohol consumption in critically ill patients

Osatyöt

- I Uljas E, Jalkanen V, Kuitunen A, Hynninen M, Hästbacka J. Prevalence of risk-drinking in critically ill patients, screened with carbohydrate-deficient transferrin and AUDIT-C score: A retrospective study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2020;64(2):216-23.
- II Nissilä E, Hynninen M, Reinikainen M, Bendel S, Suojaranta R, Korhonen AM, Suvela M, Loisa P, Kaminski T, Hästbacka J. Prevalence and impact of hazardous alcohol use in intensive care cohort: A multicenter, register-based study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2021;65(8):1073-8.
- III Nissilä E, Suojaranta R, Hynninen M, Dahlbacka S, Hästbacka J. Hazardous alcohol consumption and perioperative complications in a cardiac surgery patient. A retrospective study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2024;68(3):337-344.
- IV Nissilä E, Hynninen M, Jalkanen V, Kuitunen A, Bäcklund M, Inkinen O, Hästbacka J. The effectiveness of a brief intervention for intensive care unit patients with hazardous alcohol use: a randomized controlled trial. *Crit Care* 2024;28(1):145.

tehohoitojaksoihin sekä kuolleisuuteen.

Tutkimus IV oli satunnaistettu, kontrolloitu tutkimus alkoholilyhytneuvonnan vaikutuksesta alkoholin riskikäytön vähentämiseen. Tutkimus sisälsi 234 potilasta, 117 heistä satunnaistettiin samaan lyhytneuvontaa ja 117 potilasta satunnaistettiin samaan tavanomaista hoitoa. Ensisijainen päätemuuttuja oli potilaiden raportoitu alkoholin käyttö edeltävällä viikolla sekä muutos AUDIT-C pisteissä, kuuden ja 12 kuukauden seurannassa.

Tulokset

Tutkimuksessa I alkoholin riskikäyttöä esiintyi 34 %:lla tehohoitopotilaista AUDIT-C pisteillä mitattuna. Tulovaiheessa mitattu %CDT ylitti viiterajan 24 %:lla potilaista. Tutkimuksessa II alkoholin riskikäyttöä esiintyi 21 %:lla tehohoitopotilaista AUDIT-C pisteillä mitattuna. Alkoholin riskikäyttäjät olivat pääosin miehiä ja huomattavasti nuorempia verrattuna muihin tehohoitopotilaisiin (I, II, III). Alkoholin riskikäyttö ei yhdistynyt huonompaan tehohoidon ennusteeseen. Pitkän aikaskuolleisuus oli suurinta abstinenteilla ja niillä potilailla, joilla AUDIT-C pisteet olivat korkeat (I, II). Alkoholin riskikäyttö lisäsi sydänkirurgisilla potilailla riskiä uusille tehohoitojaksoille sekä vakaville postoperatiivisille infektioille. Leikkausta edeltävä alkoholin riskikäyttö ei assosioitunut uusinta-leikkauksien määrään, leikkauksen aikaiseen verenvuotoon, verensiirtojen tarpeeseen tai postoperatiivisten rytmihäiriöiden esiintyvyyteen (III). Tutkimus IV jouduttiin keskeyttämään suunniteltua aikaisemmin, kun COVID-19-pandemia hidasti tutkimuspotilaiden kertymistä merkittävästi. Täten emme saaneet vahvistusta hypoteesillemme, että lyhytneuvonta alkoholin riskikäyttäjille tehohoidon jälkeen vähentäisi alkoholin käyttöä kuuden ja 12 kuukauden seurannassa verrattuna tavanomaiseen hoitoon. Huomattava osa tutkimuspotilaista vähensi alkoholin käyttöään tehohoidon jälkeen molemmissa ryhmissä.



Oikealta: ohjaaja dos Marja Hynninen, väittelijä Eliisa Nissilä, kustos prof Klaus Oikkola, vastaväittäjä prof Janne Liisanantti, ohjaaja prof Johanna Hästbacka. Kuva Laura Karlin, 2024.

Potilaista 12 % oli lopettanut alkoholin käytön kokonaan vuoden seurannassa (IV).

Johtopäätökset

Alkoholin riskikäytön esiintyvyys on yleistä suomalaisilla tehohoitopotilailla. Nämä potilaat ovat pääosin miehiä ja huomattavasti nuorempia kuin muut tehohoitopotilaat, joilla ei ole taustalla alkoholin riskikäyttöä. Alkoholin haitallinen käyttö ei huononna lyhyen aikavälin ennustetta, mutta saattaa heikentää pitkän aikavälin ennustetta. Kriittinen sairaus ja tehohoito itsessään saattavat havahduttaa potilaan muuttamaan alkoholin käyttötottumuksiaan. ■

Viitteet

1. Collaborators GBDA. Population-level risks of alcohol consumption by amount, geography, age, sex, and year: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2020. *Lancet* 2022;400(10347):185–235.
2. Collaborators GBDRF. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* 2020;396(10258):1223–1249.
3. Rehm J, Shield KD. Global Burden of Alcohol Use Disorders and Alcohol Liver Disease. *Biomedicine* 2019;7(4):99.
4. Mehta AJ. Alcoholism and critical illness: A review. *World J Crit Care Med* 2016;5(1):27–35.
5. Gacouin A, Tadie JM, Uhel F, ym. At-risk drinking is independently associated with ICU and one-year mortality in critically ill nontrauma patients. *Crit Care Med* 2014;42(4):860–867.
6. Simou E, Leonardi-Bee J, Britton J. The Effect of Alcohol Consumption on the Risk of ARDS: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Chest* 2018;154(1):58–68.
7. O'Brien JM, Jr., Lu B, Ali NA, ym. Alcohol dependence is independently associated with sepsis, septic shock, and hospital mortality among adult intensive care unit patients. *Crit Care Med* 2007;35(2):345–350.
8. Higgins-Biddle JC, Babor TF. A review of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), AUDIT-C, and USAUDIT for screening in the United States: Past issues and future directions. *Am J Drug Alcohol Abuse* 2018;44(6):578–586.
9. Aalto M, Alho H, Halme JT, Seppä K. AUDIT and its abbreviated versions in detecting heavy and binge drinking in a general population survey. *Drug Alcohol Depend* 2009;103(1–2):25–29.
10. Aalto M, Tuunanen M, Sillanaukee P, Seppä K. Effectiveness of structured questionnaires for screening heavy drinking in middle-aged women. *Alcohol Clin Exp Res* 2006;30(11):1884–1888.
11. Tuunanen M, Aalto M, Seppä K. Binge drinking and its detection among middle-aged men using AUDIT, AUDIT-C and AUDIT-3. *Drug Alcohol Rev* 2007;26(3):295–299.
12. Kaner EF, Beyer FR, Muirhead C, ym. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;2:CD004148.
13. Schmidt CS, Schulte B, Seo HN, ym. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. *Addiction* 2016;111(5):783–794.
14. O'Donnell A, Anderson P, Newbury-Birch D, ym. The impact of brief alcohol interventions in primary healthcare: a systematic review of reviews. *Alcohol Alcohol* 2014;49(1):66–78.