

β-Adrenergic blockade in patients with dementia and hip fracture is associated with decreased postoperative mortality

Ioannis Ioannidis¹, Ahmad Mohammad Ismail¹, Maximilian Peter Forssten¹, Yang Cao², Gary Alan Bass³, Tomas Borg¹, Shahin Mohseni⁴

¹ Region Örebro län, Ortopediska Kliniken

² Örebro Universitet, Klinisk Epidemiologi och biostatistik

³ University of Pennsylvania, Philadelphia, USA, Division of Traumatology, Surgical Critical Care and Emergency Surgery

⁴ Region Örebro län, Kirurgiska Kliniken

Bakgrund:

Omkring 20% av höftfraktur populationen lider av en demensdiagnos. Demens är associerat med en 3-faldigt ökad risk för mortalitet efter höftfrakturkirurgi. Denna patientgrupp har associerats med en signifikant ökad risk för mortalitet av kardiovaskulära, respiratoriska och cerebrovaskulära orsaker jämfört med övrig höftfraktur population. Därför undersöker denna studie om det föreligger en association mellan betablockadbehandling och postoperativ mortalitet hos patienter med demens som genomgått höftfrakturkirurgi.

Metod:

Detta är en nationell studie som inkluderat patienter med demens som genomgått höftfrakturkirurgi mellan 2008-2017 i Sverige. Konservativt behandlade och patologiska frakturer exkluderades. Samkörning mellan Rikshöft och Socialstyrelsens register genomfördes för att samla relevant data. Poisson regression användes för att justera för relevanta confounders och undersöka associationen mellan betablockadbehandling och mortalitet.

Resultat:

Totalt kunde 26 549 patienter inkluderas i denna studie, varav 8 258 (31%) patienter stod på betablockad behandling vid inskrivning. Efter justering för confounders påvisades det att betablockadbehandling var associerat med en 50% reduktion i mortalitetsrisk inom 30 dagar [adj. IRR (95% CI) 0.50 (0.45-0.54), $p < 0.001$] samt en 34% reduktion inom 90 dagar [adj. IRR (95% CI) 0.66 (0.62-0.70), $p < 0.001$]. Associationen kvarstod vid subgruppsanalys på kardiovaskulära, respiratoriska och cerebrovaskulära orsaker till död inom 30 och 90 dagar.

Slutsats:

Betablockadbehandling är associerat med en minskad risk för mortalitet hos patienter med demens som genomgår höftfrakturkirurgi. Dessa resultat motiverar till ytterligare forskning.