

## Mode of Anesthesia is not Associated with Outcomes Following Emergency Hip Fracture Surgery: A Population-Level Cohort Study

Ahmad Mohammad Ismail<sup>1</sup>, Maximilian Peter Forssten<sup>1</sup>, Gary Alan Bass<sup>2</sup>, Dhanisha Jayesh Trivedi<sup>3</sup>, Lovisa Ekestubbe<sup>3</sup>, Ioannis Ioannidis<sup>1</sup>, Caoimhe C. Duffy<sup>4</sup>, Carol J. Peden<sup>4</sup>, Shahin Mohseni<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Region Örebro län, Ortopediska Kliniken

<sup>2</sup> University of Pennsylvania, Philadelphia, USA, Division of Traumatology, Surgical Critical Care and Emergency Surgery

<sup>3</sup> Region Örebro län, Kirurgiska Kliniken

<sup>4</sup> University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, USA, Department of Anesthesiology and Critical Care

### Bakgrund

Höftfraktur är en vanligt förekommande skada som kräver kirurgi. Individer som ådrar sig en höftfraktur är ofta äldre och multisjuka, vilket kan försvåra valet av mest lämpade anestesilogisk metod. De vanligaste metoderna som används är spinal och generell anestesi. Trots mycket forskning på ämnet finns det ingen konsensus i vilken metod som är mest lämplig. Denna studie undersöker om det finns någon association mellan anestesilogisk metod och ogynnsamma utfall i olika subgrupper inom höftfrakturpopulationen.

### Metod

Detta är en retrospektiv studie som inkluderar patienter som genomgått höftfrakturkirurgi inom Region Örebro län mellan 2013-2017. Patientdata hämtades från Rikshöft och journalgranskning genomfördes på samtliga patienter. Associationen mellan anestesilogisk metod och allvarliga komplikationer, 30-dagars samt 90-dagars mortalitet analyserades med hjälp av Poisson regression. En Cox regressionsmodell användes för att utvärdera associationen med 1-års mortalitet. I samtliga analyser justerades regressionsmodellen för relevanta basvariabler, preoperativa sjukdomar, frakturtyp, operationsmetod så väl som andra kliniska karakteristika.

### Resultat

Totalt inkluderades 2 437 patienter i denna studie varav 60% fick spinal anestesi. Inga statistiskt signifikanta associationer mellan anestesilogisk metod och allvarliga komplikationer [adj. IRR (95% CI): 1.24 (0.85-1.82)], p=0.273], 30-dagars mortalitet [adj. IRR (95% CI): 0.99 (0.72-1.36)], 90-dagars mortalitet [adj. IRR (95% CI): 0.88 (0.70-1.11), p=0.281] eller 1-års mortalitet [adj. HR (95% CI): 1.13 (0.96-1.33), p=0.155] kunde detekteras när man jämförde patienter som fick spinal anestesi med de som fick generell anestesi. Resultaten var oförändrade i samtliga subgruppsanalyser.

### Slutsatser

Det gick inte påvisa någon skillnad i risk för allvarliga komplikationer eller mortalitet för subgrupper inom höftfraktur populationen beroende på om de erhållit spinal eller generell anestesi i samband med kirurgin.