

Bra stabilitet men stora benmineralförluster och sent debuterande protesnära frakturer vid användandet av ocementerad stam för höftfrakturpatienter.

## FEMÅRSUPPFÖLJNING MED RSA OCH DXA AV PROSPEKTIV KOHORTSTUDIE

O Sköldenberg, H Sjö, P Kelly-Pettersson, H Bodén, T Eisler, O Muren.

Samtliga vid Karolinska institutet, Institutionen för kliniska vetenskaper Danderyds sjukhus, Stockholm

### Introduktion.

Vi har tidigare utvärderat en ny ocementerad hydroxiapatitbeklädd femurstam för äldre patienter med lårbenshalsfraktur och funnit stabil osseointegration och goda kliniska resultat upp till 2 år efter operation trots en betydande protesnära benmineralförlust (1). I en nyligen publicerade rapport från Svenska Höftprotesregistret har dock ocementerade stammar för frakturpatienter en 20 gånger större risk för reoperation på grund av fraktur jämfört med cementerade matta anatomiska stammar (2). Vi presenterar nu en 5-års uppföljning av vår ursprungliga kohort med fokus på stabilitet, protesnära benmineralförlust och förekomst av protesnära frakturer.

### Patienter och Material.

Vi inkluderade 50 patienter (medelålder 81 år [70-92]) med akut lårbenshalsfraktur i en prospektiv kohortstudie. Patienterna opererades med en cementerad cup och den nya stammen. Samtliga följdes tills död eller april 2013 och medeluppföljningstiden var 5.4 år (0.2 - 7.1). De primära utfallsvariablerna var migration av stammen mätt med radiostereometri (RSA) och protesnära förändring i bentäthet mätt med dual-energy x-ray (DXA) runt femurstammen. RSA och DXA undersökning genomfördes vid 4 år där även höftfunktion och hälsorelaterad livskvalitet mättes. Komplikationer och reoperationer registrerades under hela uppföljningstiden.

### Resultat.

Totalt 19 patienter hade avlidit eller kunde inte delta, 31 var tillgängliga för uppföljning. Ingen komponent migrerade över detektionsgränsen för RSA mellan 2 och 4 år. Patienterna hade en kontinuerlig total protesnära benmineralförlust som uppgick till en median på -15% (-37% till 2%). I Gruen zon 1 och 7 uppgick förlusten till 36% respektive 26%. Vi fann inga signifikanta förändringar i HHS och EQ-5D under observationstiden. Av de ursprungliga 50 patienterna drabbades 5 patienter av protesnära fraktur efter mindre trauma, samtliga skedde efter 2-årsuppföljningen. Två av dessa krävde kirurgisk behandling med stamrevision respektive plattosteosyntes. För 3 stycken frakturer satt stammen fast distalt och patienterna behandlades med markeringsbelastning tills läkning.

### Diskussion.

Trots goda tidiga resultat och stabil fixation i osteoporotisk ben är vi mycket tveksamma till användandet av moderna ocementerade femurstammar för denna patientgrupp. Dessa patienter som redan har osteoporos/låg benmineralhalt har vi tidigare visat förlorar mer ben än individer med normalt BMD (1). De löper därför större risk att med tiden utveckla stora benförluster och sena protesnära frakturer efter mindre trauma. Denna studie är en av få som påvisar en kliniskt relevant, negativ effekt, av protesnära benförlust efter höftledsplastik.

### Referens.

1. Sköldenberg et al. A new uncemented hydroxyapatite-coated femoral component for the treatment of femoral neck fractures: two-year radiostereometric and bone densitometric evaluation in 50 hips. *J Bone Joint Surg Br.* 2011 May;93(5):665-77. 2. Leonardsson O et al. Higher risk of reoperation for bipolar and uncemented hemiarthroplasty. *Acta Orthop.* 2012 Oct;83(5):459-66.