

Årets bedste Ph.D. 2013

Metal –metal articulations versus standard ceramic-polyethylene cementless total hip arthroplasty in younger patients.



Jeannette Østergaard Penny (JØP) er Cand. med. Københavns universitet 2003 og arbejder som 1. res. læge på ortopædkirurgisk afdeling, Køge.

Hun er desuden forskningsassisterende yngre læge og medlem af forskningsudvalget under DOS. JØP har tidligere fået Best poster award, NOF, Amsterdam 2008 og 2. præmie på Regions Sjællands Forskningsdag 2008. I 2011 blev JØP tildelt prisen for Bedste Ph.d. publikationer på SDU.

Afhandlingen bygger på et randomiseret studie mellem standard THA og 2 typer metal-metal THA (ASR Resurfacing og M2a-Magnum large head). Sigtet var at evaluere

Metal-metal hofter som led i en trinvis indførelse af nye protese koncepter. Studiet fandt ikke forskel på den kliniske funktion. Stereorøntgen viste at den femorale komponent af Resurfacing var stabil, DXA viste at Resurfacing øgede Bone mass density på femursiden/calcar sammenlignet med THA og metalion/lymfocytanalyserne indikerede at ASR Resurfacing protesen havde ioner på niveau med andre Resurfacing proteser, men at ionerne, specielt cobolt, havde en sammenhæng med lavt T lymfocyt indhold i blodet.

Studiet har bidraget til øget forståelse af ASR protesens knogleforankring, af metallers påvirkning af immunsystemet og forskellige protese koncepters påvirkning af knoglemassen.

Afhandlingen er forsvaret 2012 og baseret på følgende 6 artikler:

Serum chromium levels sampled with steel needle versus plastic IV cannula. Does method matter? Penny JO, Overgaard S. J Biomed Mater Res B Appl Biomater 2010 Jan; 92(1):1-4.

Bone mineral density of the femoral neck in resurfacing hip arthroplasty. Penny JO, Ovesen O, Brixen K, Varmarken JE, Overgaard S. *Acta Orthop* 2010 Jun;81(3):318-23.

Changes in bone mineral density of the acetabulum, femoral neck and femoral shaft, after hip resurfacing and total hip replacement: Two-year results from a randomised study. Penny JO, Brixen K, Varmarken JE, Ovesen O, Overgaard S. *J Bone Joint Surg Br* 2012 Aug; 94 (8):1036-44.

Early micromovement of the Articular Surface Replacement (ASR) femoral component: Two-year radiostereometry results. Penny JO, Ding M, Varmarken JE, Ovesen O, Overgaard S. *J Bone Joint Surg Br* 2012 Oct; 94(10):1344-50.

Metal ion levels and Lymphocyte counts. Randomised 2 year results for the ASR™ hip resurfacing prosthesis vs. a standard THA. Penny JO, Nielsen C, Varmarken JE, Ovesen O, Overgaard S. *Acta Orthop*. 2013 Apr; 84(2):130-7.

Clinical outcome after resurfacing, large head or standard total hip arthroplasty in patients with osteoarthritis. Two year results from a randomised clinical trial. Penny JO, Varmarken JE, Ovesen O, Overgaard S. *Acta Orthop*. 2013 Jun;84(3):246-53