# Bilag 6

Jonker RC, van Beers LWAH, van der Wal BCH, Vogely HC, Parratte S, Castelein RM, Poolman RW. Can dual mobility cups prevent dislocation without increasing revision rates in primary total hip arthroplasty? A systematic review. Orthop Traumatol Surg Res. 2020 May;106(3):509-517. doi: 10.1016/j.otsr.2019.12.019. Epub 2020 Apr 8. PMID: 32278733.

Dette systematiske review undersøgte, om der er forskel på luksations eller revisionsraterne efter primær THA, med DMC (Dual Mobility Cup) eller Unipolær THA (UP) hos patienter med degenerativ hoftelidelse. En systematisk litteratursøgning efter PRISMA guidelines i PubMed, Embase, og Cochrane databasen blev foretaget, og studier inkluderet som beskrev patienter behandlet med primær THA på degenerativ baggrund, DMC brugt som intervention og UP cup brugt som kontrol, med luksation og/eller revision som outcome med minimum follow-up på 6 mdr. Efter systematisk gennemgang af søgeresultaterne blev fundet 8 studier publiceret i perioden 2011-2019. 5 Case-control studier og 3 register studier. Hovedstørrelser var 22.2 - >38 mm for UP cupper og 22.2, 28 mm eller ikke specificeret for DMC. 3 ud af 5 af case-control studierne anvendte 28 mm eller mindre hovedstørrelse for UP, og kun 1 studie omfattede UP cupper med hovedstørrelse på 32 mm eller derover (table 1). DMC omfattede Novae (Serf), Quattro (Lepine), Avantage (Biomet), ADM/MDM (Stryker), Saturne (Amplitude), Polarcup (S&N), Selexys (Mathys) og Gyros-cup (DePuy). Der kunne ikke foretages en egentlig Meta-Analyse pga. for stor dissimilaritet i studiernes metodologi. Case-kontrol studierne omfattede i alt 1.198 hofter heraf 549 DMC og 649 UP cupper, og fandt 1 luksation (0.2%) for DMC og 46 luksationer (7.1%) for UP cupperne. Samlet revisions rate var 1.6% for DMC, og 6.0% for UP cupperne, hvor 76.9% af revisioner var pga. instabilitet. Cup revisions-raten var 0.4% for DMC og 5.1% for UP cupper. Registerstudiet omfattede 223.297 hofter heraf 5.935 DMC og 217.362 UP cupper. Samlet revisions rate var 2.7% for DMC, og 1.5 % for UP cupper. 8.7 % af revisioner i af DMC var pga. luksation mod 32.8% for UP cupper. Studiet konkluderer, at det tyder på at DMC medfører færre luksationer, og færre revisioner pga. luksation, men, at der ikke kan drages sikre konklusioner i forhold til anvendelse af DMC til primær THA.

Kommentar: Studiet rapporterer ikke PRO data. Follow-up: minimum 6 mdr. Rapportering om hovedstørrelse med anvendelse af UP cupper med hovedstørrelse 22.2->38 mm.

Ingen opgørelse af cup position.

Pituckanotai K, Arirachakaran A, Tuchinda H, Putananon C, Nualsalee N, Setrkraising K, Kongtharvonskul J. Risk of revision and dislocation in single, dual mobility and large femoral head total hip arthroplasty: systematic review and network meta-analysis. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2018 Apr;28(3):445-455. doi: 10.1007/s00590-017-2073-y. Epub 2017 Nov 8. PMID: 29119371.

Denne meta-analyse fra 2017 forsøgte at sammenligne postoperativ luksation og revision hos patienter opereret med STHA (standard THA), BHTHA (Big Head THA), CTHA (constrained THA) og DMC, hos såvel patienter opereret med primær og revisions THA. Der blev efter PRISMA guidelines foretaget en søgning i Medline og Scopus efter studier med DMC og THA. Studierne blev herefter selekteret til inklusion af 2 forfattere hvis de var RCT eller case-control studier som sammenlignede postoperativ revision og luksation af DMC, STHA, BTHA og CTHA hos ptt. opereret med primær eller revisions THA. Der blev fundet 11 studier til inklusion, 2 RCT og 9 case-control studier. Antallet af patienter var: DMC: N=1068, STHA: N=2568, BTHA: N=378, CTHA: N=70.

3 studier rapporterede om revision, 8 studier om primær THA. En direkte meta-analyse fandt at DMC viste signifikant lavere risiko for revision og luksation sammenlignet med STHA, mens der ikke var nogen forskel på dette ved en sammenligning af BTHA og CTHA med DMC. En Network meta-analyse viste, at DMC efterfulgt af BTHA, klarede sig bedst sammenlignet med STHA ved primær THA. Der var større effekt på revision og luksation ved anvendelse af DMC og BTHA ved revision end ved primær THA. Forfatterne vurderer, at DMC eller BTHA nedsætter risikoen for postoperative komplikationer, men også, at der ikke endnu er viden om hvordan effekten er ved længere follow-up. Kvaliteten af inkluderede studier var ikke høj. Der konkluderes, at DMC efterfulgt af BTHA med kort follow-up, har laveste risiko for revision og luksation efter THA.

Kommentar: Studiet rapporterer ikke om kriterierne for at indgå i grupperne af STHA og BTHA og dermed hvilke hoved-størrelse der er anvendt. Der er ingen rapporter om PRO data. Endelig er der ingen opgørelse af cup position.

Romagnoli M, Grassi A, Costa GG, Lazaro LE, Lo Presti M, Zaffagnini S. The efficacy of dual-mobility cup in preventing dislocation after total hip arthroplasty: a systematic review and meta-analysis of comparative studies. Int Orthop. 2019 May;43(5):1071-1082. doi: 10.1007/s00264-018-4062-0. Epub 2018 Jul 21. PMID: 30032356.

Dette studie foretog efter PRISMA guidelines en søgning i PubMed, Google Scholar, Cochrane Library og EMBASE efter 1: RCT og 2 arms case-control studier, af patienter som fik THA med enten standard artikulation eller DMC. 2: hvor der var rapportering af resultater fra begge grupper, enten ved primær eller revisions THA. 3: Hvor rapporteringen omfattede outcome i form af luksation (primært outcome), protese overlevelse, og kliniske og funktionelle resultater. Minimum follow up 6 mdr. Der blev fundet 1 RCT og 14 case-control studier alle fra perioden 2010-2017, og omfattende i alt 2408 THA med 50,6% DMC, og 49,4 standard artikulation. 10 studier beskrev primær THA (72%), 5 studier beskrev revisions THA. Metaanalysen fandt en statistisk signifikant lavere risiko for luksation for patienter opereret med DMC, såvel for primær THA som revisions THA. Analysen viste også lavere luksationrate for patienter med degenerative lidelser og frakturfølger opereret med DMC.

Studiet konkluderer, at der generelt er lav metodologisk kvalitet af de rapporterede studier, og at ingen af studierne opgjorde cup position, og evt. forskel mellem standardcup og DMC, samt at follow-up var for kort, og dermed at det var svært at konkluderer noget på lang sigt. Der advares mod at anvende DMC til rutine primær THA, før der foreligger mere solid evidens og længere follow up.

Kommentar: Minimum followup 6 mdr. Der er ingen opgørelse over hvilke hoved størrelser der er anvendt til standard artikulation. Ingen rapportering om PRO data. Ingen rapportering af cup position.