

Relevance of Sagittal Spinopelvic Dynamics for Total Hip Arthroplasty Dislocation Rates: A systematic review of the literature

Auteurs

B.A.T.D. van der Gronde, T.P.C. Schlösser, J.H.J. van Erp, T.E. Snijders, R.M. Castelein, H.H. Weinans en A. de Gast

Werkplek spreker

Clinical Orthopedic Research Center midden Nederland, Diaconessenhuis (Zeist)

bvdgronde@diakhuis.nl

Inleiding

Meerdere factoren vanuit zowel de patiënt als de operatie zijn betrokken bij de instabiliteit van de totale heupprothese (THP). Een aantal studies heeft reeds onderzoek gedaan naar de rol van de sagittale morfologie en beweeglijkheid, degeneratieve wervelafwijkingen en voorafgaande werveloperaties. Door middel van dit literatuuronderzoek willen we onderzoeken tot in hoeverre de sagittale dynamiek van het bekken en de wervelkolom gerelateerd is aan THP instabiliteit.

Methode

Literatuuronderzoek in de Pubmed en Embase databases werd uitgevoerd volgens de PRISMA richtlijnen. Alle studies die rapporteerden over THP instabiliteit en de sagittale morfologie, uitlijning, pathologie of voorafgaande operaties van het bekken en de wervelkolom, werden geïncludeerd. Kwaliteit werd beoordeeld met behulp van de MINORS-criteria. Vanwege grote heterogeniteit in studiemethodologie werd een best-evidence-synthese uitgevoerd.

Resultaten

Vijftien studies werden geïncludeerd (kwaliteitscore: 15-23 (uit 24)). Wervelkolompathologie (Odds Ratio (OR): 1,9; effect size (ES): $d=0,71$), voorafgaande spondylodese (OR: 1,59 - 20,58) en relatieve bekkenretroversie (ES: $d=0,66-0,71$), hoge pelvic tilt (PT) (ES: $d=0,57$), en lage sacral slope (SS)) bleken significante risicofactoren te zijn voor THP instabiliteit.

Conclusie

Studies van middelmatige tot hoge kwaliteit tonen aan dat stijfheid van het bekken en de wervelkolom, relatieve bekkenretroversie, hoge PT en lage SS het aantal THP luxaties doen toenemen. De sagittale dynamiek van het bekken en wervelkolom moet in ogenschouw worden genomen bij patiënten die een THP operatie ondergaan. Toekomstige studies zijn nodig om aan te tonen dat het aantal dislocaties kan worden verminderd door toepassing van het concept van de patiënt-specifieke functionele veilige zone van de plaatsing van de THP.