

Het doel van het proefschrift was om: (i.) De onmiddellijke effecten van een zachte brace te evalueren bij personen met knieartrose; (ii.) vergelijk de onmiddellijke effecten tussen een niet-strakke en een strakke zachte beugel; en (iii.) mechanismen identificeren die ten grondslag liggen aan gunstige effecten van een zachte kniesteun bij personen met knie-OA. Een laboratoriumproef werd uitgevoerd waarbij een binnen-onderwerp cross-over ontwerp werd gebruikt, waarbij het vergelijken van het dragen van een zachte brace werd vergeleken met het niet dragen van een zachte brace en het vergelijken van het dragen van een niet-strakke brace met het dragen van een strakke brace. Een totaal van 44 personen met knie-OA en zelfgerapporteerde knie-instabiliteit werd geïncludeerd door het Amsterdam Osteoarthritis (AMS-OA) cohort. Primaire uitkomstmaat was pijn beoordeeld met Numerieke beoordelingsschaal. Secundaire uitkomstmaten waren: beperkingen van de activiteit werden beoordeeld met de tijd om de Get up and Go-test (GUG) en de looptest van 10 m te voltooien; zelf-gerapporteerde knie-instabiliteit; zelfgerapporteerd knie-vertrouwen (KOOS); en dynamische knie-instabiliteit uitgedrukt door de Verstorende Respons (PR), d.w.z. een biomechanica-gebaseerde gemeten reflecterende afwijking in knie varus-valgushoek na een gecontroleerde mechanische verstoring op de loopband, met betrekking tot niveau lopen. Lineaire gemengde modelanalyse en gegeneraliseerde schattingsvergelijkingen (GEE) werden gebruikt om het effect te bepalen van het dragen van een zachte kniebrace op de uitkomstmaten. Bemiddelingsanalyse werd gebruikt om de mechanismen te identificeren die ten grondslag liggen aan de gunstige effecten van het dragen van een zachte kniebrace bij personen met knie-OA. In vergelijking met het niet dragen van een zachte kniebrace, heeft het dragen van een zachte kniebrace minder pijn, beperkingen van de activiteit, zelfgerapporteerde en dynamische instabiliteit van de knie en verbeterd knie-vertrouwen tijdens het lopen. Er was geen verschil in de waargenomen effecten tussen een niet-strakke en een strakke zachte beugel, behalve de looptest van 10 meter. Vermindering van pijn en in dynamische knie-instabiliteit bemiddelde het effect van het dragen van een zachte kniebrace op verlaging van de activiteitsbeperkingen bij personen met knie-OA. De resultaten van het proefschrift versterken het huidige bewijs voor het gebruik van kniezachte beugels bij personen met knie-OA.