

Dansk resumé

Formålet med denne afhandling var at opnå mere viden om knæskader og interne og eksterne risikofaktorer for disse i en kohorte af 8-15 årige skolebørn, med specielt fokus på børn med GJH.

Afhandlingen er baseret på fire studier baseret på data fra The Childhood Health, Activity and Motor Performance School Study – Denmark. Antallet af deltagere i de forskellige studier varierede fra 39 til 1327 børn, afhængig af studiedesign og formål.

1. Studie I vurderede inter-tester reproducerbarhed og inter-metode overensstemmelse af Beighton Tests (BT) for hypermobilitet.
2. Studie II rapporterede fordelingen og incidensen af traumatiske og overbelastningsknæskader og potentielle risikofaktorer for disse skader, med fokus på indre risikofaktorer som køn, alder, højde, BMI, tidligere knæskader og GJH, samt ydre risikofaktorer som børn, der deltog i bestemte sportsgrene og sportsdeltagelse.
3. Studie III evaluerede udbredelsen af og risikoen for knæskader hos børn med GJH og knæhypermobilitet.
4. Studie IV undersøgte potentielle forskelle i den neuromuskulære kontrol af knæet hos børn med GJH og knæhypermobilitet sammenlignet med en kontrolgruppe, før og efter landing i et et-bens længde hop (SLHD).

I første studie havde variationen af BT, som blev anvendt i denne afhandling, moderat-væsentlig inter-tester reproducerbarhed. Der var ingen forskel i prævalensen af GJH i studiet af inter-metode overensstemmelse mellem den anvendte version af BT og en alternativ version med mindre variationer.

Fundene i det andet studie var, at vækst-relaterede overbelastningsknæskader var den primære skadestype. Børn, der deltog i springgymnastik havde forøget risiko for traumatiske knæskader og GJH var grænsende til signifikant som intern risikofaktor. De interne risikofaktorer for overbelastningsknæskader var det at være en pige, tidligere knæskader og eksterne risikofaktorer var børn, der deltog i fodbold, håndbold, basketball, rytmisk og springgymnastik. Yderligere eksterne risikofaktorer for begge skadestyper var sportsdeltagelse mere end to gange om ugen.

I det tredje studie var det samme knæskadetyper man så hos børn med en konstant status af GJH og kontrolgruppen. Der var ingen signifikant forøget risiko for knæskader for gruppen med GJH, men en stor variation i GJH status blev observeret mellem testrunderne og medtaget i analyserne.

I det sidste studie havde børn med GJH en ændret neuromuskulær kontrol af knæet før og efter landing i SLHD testen, selvom der ikke var forskel på hoplængden mellem grupperne. Generelt var ST aktiveret mindre hos børn med GJH i forhold til kontrolgruppen, både før og efter landing i SLHD testen. Samtidig var der en forøget aktivering af GM og et højere CCI af den laterale knæmuskelgruppe (VL-GL) for gruppen med GJH før landing, mens der ikke var en forøget GM aktivitet efter landing. Lavere ST pre-og post-aktivitet kan udgøre en mulig risikofaktor for fremtidige traumatiske knæskader hos deltagere med GJH og knæhypermobilitet.