

Physical activity and fitness measures in healthy older adults and hip osteoarthritis patients

Avhandling av Manne Godhe, Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska Institutet och Gymnastik och Idrottshögskolan. Stockholm 2025.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Kroppen genomgår kontinuerligt gradvisa cellulära och fysiologiska förändringar när vi åldras. Trots att människokroppen har en exceptionell förmåga att återuppbygga och återställa sig själv, minskar den förmågan med åldern. Det resulterar i att vi över tid förlorar muskelmassa och får en minskad fysisk kapacitet och aktivitetsnivå. Den åldersrelaterade nedgången gör äldre vuxna mer sårbara för hälsoproblem och sjukdomar, även om upprätthållande av fysisk aktivitet och kondition till viss del kan minska sjukdomsrisker och öka friska levnadsår. Vissa sjukdomar är dock till stor del oundvikliga på grund av genetiska förutsättningar eller andra faktorer, såsom höftartros, som främst drabbar vuxna över 65 år, där höftledens brosk försämras och avsevärt begränsar dagliga aktiviteter och individens självständighet.

Denna avhandling undersöker fysisk aktivitet, fysisk kapacitet i relation till träning och höftledsoperation hos äldre vuxna genom fyra studier som involverar över 1500 deltagare i åldrarna 65-84 år. En 8-veckors träningsperiod ökade signifikant måttlig- till högintensiv fysisk aktivitet samt fysisk kapacitet i flertalet åldersgrupper hos friska äldre vuxna. De flesta förbättringar upprätthölls under den 9 månader långa uppföljningsperioden, även om vissa kapaciteter minskade, vilket indikerar att vissa komponenter av fysisk kapacitet kräver mer regelbundet underhåll.

Patienter med uttalad höftartros visade markanta preoperativa brister jämfört med friska äldre vuxna, med mindre måttlig till intensiv fysisk aktivitet, minskad muskelstyrka och funktionell rörlighet. Dessa patienter uppnådde betydande förbättring ett år efter operationen, ökade sin fysiska kapacitet samt nådde rekommenderade nivåer för fysisk aktivitet. Avhandlingen testade också tillförlitligheten hos metoder som rapporterar god till utmärkt tillförlitlighet hos bärbara rörelsesensorer och i de flesta praktiska fälttester, vilket möjliggör bedömning av förändringar i aktivitetsmönster och fysiska förmågor.

Sammantaget visar denna avhandling att strukturerad träning kan ge betydande fördelar för fysisk aktivitet och fysisk kapacitet över flera åldersgrupper, medan kirurgisk intervention för tillstånd som höftartros kan återställa funktionell kapacitet och aktivitetsnivåer.

Resultaten utmanar uppfattningen att minskad rörlighet är oundviklig med åldrande. Med träning kan äldre vuxna avsevärt förbättra sin fysiska kapacitet - vilket potentiellt kan minska sjukvårdskostnader och förbättra livskvaliteten.

Länk: <https://doi.org/10.69622/28369040.v1> och
https://openarchive.ki.se/articles/thesis/Physical_activity_and_fitness_measures_in_healthy_older_adults_and_hip_osteoarthritis_patients/28369040/1?file=53743736