

Livsforløb og aldring af bevægeapparatet

Livet som gammel påvirkes af forskellige faktorer fra hele livsløbet. Også sociale relationer og mental styrke ser ud til at have betydning for, hvordan alderdommen former sig



Du bliver, som du lever

Aldringsprocessen formes igennem hele livsforløbet. Faktorer, der har at gøre med fx fysisk aktivitet og livsbegivenheder, sker også gennem hele livsforløbet, og disse faktorer kan påvirke kroppens systemer i negativ eller positiv retning og dermed påvirke aldringsprocessen. Aldring af bevægeapparatet er en af de faktorer, der har mest betydning for udviklingen af fysisk skrøbelighed og funktionsevnetab sent i livet.

Bevægeapparatet består af muskler, knogler og bruske, og aldringen af dette system er relateret til tab af muskelmasse og muskelstyrke, afkalkning af knoglerne (som kan medføre osteoporose) og ændringer i brusken (som kan medføre artrose). En lang række faktorer kan påvirke disse ændringer, især fysisk aktivitet, hormonel status, kost og enkelte genetiske faktorer. Der er imidlertid meget store variationer i den måde, vi ældes på. Derfor er der brug for viden, om, hvad der sker gennem hele livsforløbet, når man ønsker at komme nærmere på en forståelse af, hvordan faktorer tidligt og op igennem livet spiller sammen i forhold til aldringen af bevægeapparatet.

Barndommens betydning

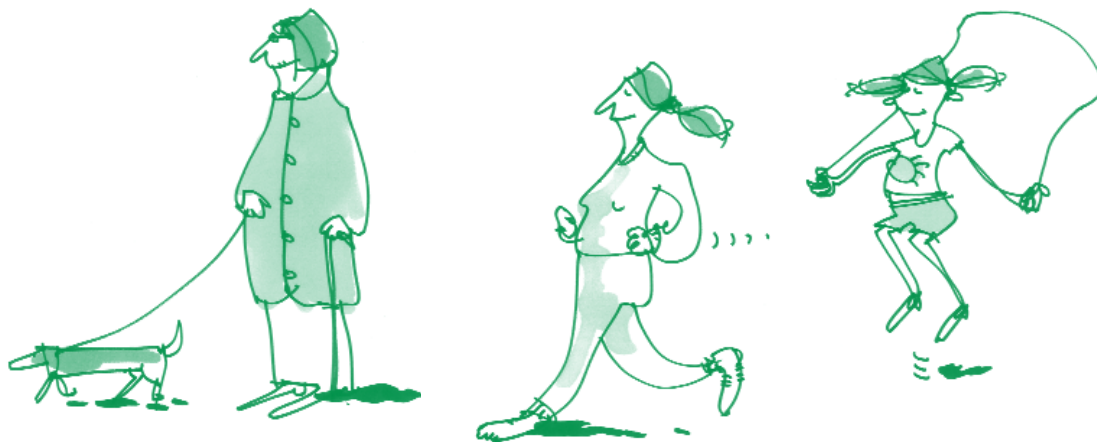
Den første lange række af epidemiologiske livsforløbsstudier har haft fokus på betydningen af forhold omkring fødsel og barndom for udvikling af bl.a. hjertekarsygdom (Sayer & Cooper 2007). Gennem de sidste ca 10 år er disse studier blevet fulgt op af undersøgelser af betydningen af tidlige faktorer for aldringsprocessen, specielt ift. aldring af bevægeapparatet. Disse studier har fundet, at mønstre omkring fødsel (fx fødselsvægt) og i puberteten (fx vægtforøgelse) er relateret til lav muskelstyrke midt i livet (Kuh et al. 2002), og til balance og evne til at rejse-sætte sig midt i livet (Kuh et al. 2006). En mulig forklaring kan være, at tidlig udvikling af muskelfibre og muskelvækst gennem puberteten kan have kritiske eller i det mindste sensitive effekter på aldring af bevægeapparatet og dermed på risikoen for skrøbelighed.

Det er velkendt, at fysisk aktivitet påvirker muskelstyrke og funktionsevne op gennem livet. Fx kan fysisk aktivitet over næsten 20 år have betydning i forhold til funktionsevne (fx balance og evne til at rejse-sætte sig) midt i livet

(Cooper et al. 2011). Det er også velkendt, at fysisk træning har effekt i alle aldre, også hos de meget gamle – og vi ved, at denne træning kan udskyde funktionsevnetab. Men der er rigtig meget, vi ikke ved, fx hvor stor betydning træning i barndommen har for senere muskelstyrke, og om der er særligt sensitive perioder, hvor det er særligt vigtigt at træne.

Sociale livsomstændigheder

Et andet fokus i livsforløbsforskningen er på betydningen af sociale livsomstændigheder for udviklingen af bevægeapparatsbesvær og funktionsevnetab. Det er velkendt, at der er social ulighed i fødselsvægt, men det er fx også vist, at lav social position i barndom og ungdom har betydning for balance og evne til at rejse-sætte sig midt i livet og dermed til aldringsprocessen (Strand et al. 2011). Også i alderdommen er der stor social ulighed i helbred (Avlund et al. 2003). De materielle levevilkår, man har som gammel, præges af levekårene gennem livsforløbet. Vore forældres sociale position præger valg af uddannelse, som igen påvirker valg af erhverv,



indkomst, boligniveau og arbejdsforhold gennem livet. Hos gamle mennesker afspejler de materielle levekår derfor den kumulerede påvirkning af uddannelse, erhverv og indkomst gennem hele livet. Enkelte studier har undersøgt sammenhængen mellem evne til at klare skoletests og fysisk funktion midt i livet. Fx har Kuh et al. vist, at børn, der i 8- og 15-års alderen klarer sig dårligt i skoletests, også er i større risiko for at have nedsat fysisk funktionsevne midt i livet (Kuh et al. 2009). Udvikling af motorisk og kognitiv funktion tidligt i livet og aldring af det motoriske og kognitive system senere i livet hænger sammen.

Ukuelighed

Nyere studier har vist, at mennesker med stærke psykiske ressourcer, også kaldet psykisk ukuelighed, har mindre funktionsevnetab end andre (Cooper et al. 2011). Der er endvidere studier, som antyder, at subjektivt velvære opretholdes eller forstærkes med alderen, fordi gamle mennesker er bedre til at styre, hvordan de bruger deres psykiske kræfter (Kuh et al. 2007). Der mangler imidlertid viden om, hvordan en sådan ukue-

lighed op gennem livet påvirker den udfordring, der ligger i den biologiske aldring og skrøbelighed. Hvordan er fx forløbet til ukuelighed hos dem med et højt velvære eller med høj social deltagelse på trods af en accelereret biologisk aldring? Er de mennesker, der viser ukuelighed til modstand tidligere i livet også ukuelige i forhold til biologisk aldring, eller er tidlig ukuelighed noget, som har omkostninger senere i livet?

Dilemmaer

Hvis man vil anvende den allerede eksisterende viden til at forebygge funktionsevnetab i alderdommen, opstår der en lang række dilemmaer, givet at ressourcerne til forebyggelse er begrænsede. Et første dilemma er derfor: Skal vi forøge den forebyggende indsats om fysisk aktivitet hos børn og unge og skære ned på den forebyggende indsats hos gamle mennesker?

Et andet dilemma kan være, om man skal intensivere indsatsen med fysisk træning og andre indsatser blandt socialt svage børn for at undgå den sociale ulighed, der ses gennem hele livet? Eller skal man i stedet øget indsatsen

Aldringsprocessen formes igennem hele livsforløbet. Aldring af bevægeapparatet er en af de faktorer, der har mest betydning for udviklingen af fysisk skrøbelighed og funktionsevnetab sent i livet. En lang række faktorer kan påvirke disse ændringer, især fysisk aktivitet, hormonal status, kost og enkelte genetiske faktorer. Lav social position i barndom og ungdom har også betydning for balance og evne til at rejse-sætte sig midt i livet og senere. Også i alderdommen er der stor social ulighed i helbred. De materielle levevilkår, man har som gammel, præges af levekårene gennem livsforløbet. Et fænomen som ukuelighed ser også ud til at have betydning for helbredet i alderdommen. Subjektivt velvære opretholdes eller forstærkes med alderen, fordi gamle mennesker er bedre til at styre, hvordan de bruger deres psykiske kræfter.

Kirsten Avlund er ergoterapeut, phd., dr.med og professor i Gerontologi, Københavns Universitet
kiav@sund.ku.dk

De materielle levevilkår, man har som gammel, præges af levekårene gennem livsforløbet. Vore forældres sociale position præger valg af uddannelse, som igen påvirker valg af erhverv, indkomst, boligniveau og arbejdsforhold gennem livet. Hos gamle mennesker afspejler de materielle levekår derfor den kumulerede påvirkning af uddannelse, erhverv og indkomst gennem hele livet

blandt gamle mennesker, der er socialt svage?

Et tredje dilemma handler om kønsforskellene. Vi ved, at kvinder gennem livsforløbet har lavere muskelstyrke end mænd, og at dette er en af grundene til den større forekomst af funktionsevnetab hos kvinder end hos mænd. Vi ved også, at kvinder har flere sociale relationer og er bedre til at bruge dem end mænd. Mænd derimod er dårligere til at klare sig, når de bliver alene end kvinder. Hvordan kan vi udnytte denne viden? Et sidste dilemma er derfor, hvordan vi udnytter viden om alle disse nuancer, hvis vi ønsker at forebygge funktionsevnetab og bevægeapparatsbesvær i alderdommen. Skal vi fokusere på specielle indsatser hos både mænd og kvinder, der har færre sociale relationer og få psykiske ressourcer, eller skal vi forebygge over en bred kam – og dermed "risikere", at de mennesker, der i forvejen klarer sig godt, kommer til at klare sig endnu bedre?

Referencer

Avlund, K, Holstein, BE, Osler, M et al (2003). Social position and health in old age. The relevance of different indicators of social position.

Scandinavian Journal of Public Health, vol. 31, pp. 126–136

Cooper, R, Mishra, GD, Kuh, D (2011). Physical activity across adulthood and physical performance in midlife: findings from a British birth cohort. *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 41, pp 376–384

Deary, IJ, Whalley, LJ, Batty, GD et al (2006). Physical fitness and lifetime cognitive change. *Neurology*, vol. 67, pp. 1198–1200

Kuh, D, Bassey, J, Hardy, R et al (2002). Birth weight, childhood size and muscle strength in adult life: evidence from a birth cohort study. *American Journal of Epidemiology*, vol. 156, pp. 627–633

Kuh, D, Hardy, R, Butterworth, S et al (2006). Developmental origins of midlife physical performance. Evidence from a British Birth Cohort. *American Journal of Epidemiology*, vol. 164, pp. 110–121

Kuh, D, et al (2007). A life course approach to healthy aging, frailty and capability. *Journal of Gerontology Medical Sciences*, vol. 62A, pp. 717–721

Kuh, D, Cooper, R, Hardy, R et al (2009). Lifetime cognitive performance is associated with midlife physical performance in a prospective national

birth cohort study. *Psychosomatic Medicine*, vol. 71, pp. 38–48

Richards, M, Strachan, D, Hardy, R et al (2005). Lung function and cognitive ability in a longitudinal birth cohort study. *Psychosomatic Medicine*, vol. 67, pp. 602–608

Sayer, AA, Cooper, C (2007). A life course approach to biological ageing. I: Kuh D, Ben-Shlomo O (eds). *A life course approach to chronic disease epidemiology*. Oxford University Press. Pp. 306–23

Strand, BH, Cooper, R, Hardy, R et al (2011). Lifelong socioeconomic position and physical performance in midlife: results from the British 1946 birth cohort. *European Journal of Epidemiology*, vol. 26, pp 475–483