

BEVÆGELSE I BALANCE OG BALANCE I BEVÆGELSE

Balance er en naturlig del af bevægelsesundervisning, og bevægelsesundervisning vil altid forbedre deltagernes balance. Denne artikel giver et bud på en systematisering af balancetræningen, så de enkelte balancefunktioner trænes specifikt.



AF SØREN EKMAN, BEVÆGELSESENDERSER
OG DIREKTØR FOR GOTVEDINSTITUTTET.
MEDFORFATTER TIL VIDEOEN "TRÆN DIN BALANCE"
SAMMEN MED FYSIOTERAPEUT LONE SCHAADT

Balance er andet og mere end at stå på ét ben. Den er et resultat af samarbejdet mellem hjernen, nervesystemet, sanserne og musklerne. Balancefunktionen er med i alle kroppens bevægelser, og problemer med koordination, rum/retning og rytme kan skyldes nedsat balancefunktion.

Sanser og reflekser

Balancefunktionen afhænger af følgende:

- Stillingssansen – proprioception og tryk-følesans
- Balancesansen – vestibulærsansen
- Synet
- Styrken i benene

Når jeg underviser i bevægelse, begynder jeg ofte med at aktivere stillingssansen ved at bede deltagerne om at ændre understøttelsesfladen og indimellem at lukke øjnene. Så mærker de tydeligt, hvor meget synet kompenserer. Prøv for eksempel at stå i tandem, dvs. med en fod foran den anden og lige meget vægt på begge fødder. Drej dit bækkens rundt i en rolig cirkel fem gange med åbne øjne og derefter fem gange med lukkede øjne. Så mærker du tydeligt, hvor meget øjnene betyder for balancen. Hvis det er for svært, kan du også stå med samlede fødder. Er deltagerne ældre, beder jeg dem typisk om at begynde med fødderne i skulderbreddes afstand, så de oplever at begynde med en øvelse, de kan udføre uden at vakle.

Balancesansen, også kaldet den vestibulære sans, sidder i det indre øre og registrerer hovedets bevægelser i forhold til lodlinje og tyngdekraft. Balancesansen stimuleres for eksempel, når vi drejer rundt om os selv eller har hovedet nedad. Også her vil de fleste forsøge at stabilisere ved hjælp af synet, derfor beder jeg altid deltagerne om at vende ansigtet ind



mod lårene, når de skal runde ryggen ved øvelser på alle fire. De fleste vil spænde imod i nakken ved at kigge fremad, fordi de lader synet styre hovedets bevægelser.

I hver lektion har jeg som mål, at deltagerne skal blive rundtossede, da det er tegn på, at deres balance-sans er blevet stimuleret passende. De skal dog stoppe, før de bliver svimle og eventuelt får kvalme.

V.O.R. er forkortelsen for den vestibulo-okulære re-
fleks. Den sørger for at stabilisere synet i bevægelse og testes og trænes ved, at du står i lodlinje og kigger på et punkt i øjenhøjde. Så skal du dreje hovedet 10 grader fra side til side – som at ryste let på hovedet -- mens du holder blikket stabilt. Hvis du gør det foran et spejl, kan du selv kontrollere, om du kan dreje hovedet lige langt til de to sider, og om du kan holde blikket fokuseret.

Denne refleks fungerer optimalt ved to hertz, det vil sige to bevægelser i sekundet, hvilket betyder, at du – og dem, du underviser – skal kunne dreje hovedet en gang til hver side per sekund. Det tempo passer til gangmusik og skridttempo, så progressionen er at få deltagerne til at gå ned gennem salen, mens de ryster på hovedet med blikket fokuseret.

Brugen af synet kan også trænes, og det er især ori-
enteringssynet, jeg her tænker på. Deltagerne vil typisk kigge på gulvet skråt foran sig – især når de skal kon-
centrere sig om koordinationen. På den måde kommer de til at spænde lidt i nakke og skuldre for at bære ho-
vedet. Jeg gør flere gange under en lektion deltagerne opmærksomme på det, og det hjælper efterhånden. Det er for mig at se vigtigt at træne koordination med hovedet i lod og øve sig i at stole på orienteringssynet, som er meget vigtigt i forhold til balancen.

Jeg instruerer også deltagerne i at lægge mærke til

VÆRD AT VIDE OM BALANCE

En tredjedel af ældre over 65 år falder mindst en gang om året, og andelen stiger til halvdelen hos ældre over 80 år. Fald er således hyppigt forekommende blandt ældre. Desværre er et tidligere fald forbundet med to til tre gange forhøjet risiko for at falde igen inden for det næste år.

Cirka halvdelen af de ældres fald medfører skader i form af brækkede arme og ben samt mindre skader. Det er tanke-
vækkende, at stort set alle hoftebrud skyldes fald. Omkring halvdelen af dem, der ved et fald påfører sig et hoftebrud, kommer ikke til at gå som før faldet, og en femtedel dør inden for seks måneder.

En ældre, som oplever et fald, har risiko for at miste funk-
tioner, for eksempel ikke at kunne rejse sig fra sin seng eller toilettet eller gå længere ture. Derudover oplever en del ældre angst for at falde igen, og denne bekymring er med til at isolere dem.

Ifølge en engelsk undersøgelse koster fald blandt ældre et beløb svarende til cirka to procent af sundhedsudgifterne. Overfører man tallene til danske forhold, koster fald blandt ældre cirka to milliarder kroner, hvoraf cirka 800 millioner kroner er omkostninger i kommunerne.

KILDER:
ULYKKE ANALYSE GRUPPEN VED ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL
OG NETVÆRKET SUND BY.
MTV OM UNDERSØGELSE OG BEHANDLING AF ÆLDRE EFTER FALD-
TILFÆLDE. AUGUST 2012.



VIL DU MED PÅ KURSUS I BALANCE?

Så læs mere lige her: <https://www.gotued.dk/nyt-kursus-for-undervisere-blik-for-balancen/>



fødderne på den, der går/står foran. Jeg gør dem blandt andet opmærksom på, at de godt kan se vedkommendes fødder, selvom de kigger lige frem. Det kan også trænes ved, at deltagerne går på langs af salen, mens de kigger til højre. Når de går den modsatte retning, skal de så kigge til venstre for at træne begge retninger. De skal lægge mærke til, at de faktisk sagtens kan se den, der går lige foran dem, selvom de 'kigger på vinduer'. De skal kunne gå lige, selvom de kigger til siden! (Der findes faktisk historier om ældre mennesker, der kommer til at gå ud på cykelsti eller kørebane, fordi de ikke kan gå lige, når de kigger på vinduer).

Når deltagerne på mine hold laver øvelser, der indebærer, at de drejer rundt om sig selv, beder jeg dem også om at lade blikket følge horisonten frem for at kigge på gulvet.

Stærke ben!

Styrken i knæ- og hoftestrækkerne har vist sig at have afgørende betydning for, om mennesker over 65 år falder. De, der ikke kan rejse og sætte sig fra en stol mindst otte gange på 30 sekunder, er simpelthen i risiko for at falde. Der er altså nødt til at være muskelstyrke og -parathed i benene for at kunne gribe sig selv, hvis man snubler eller skal korrigere fodstilling.

Rejse-sætte-sig-testen, hvor man undersøger, hvor mange gange en deltager kan nå at sætte sig og rejse sig fra en stol på 30 sekunder, undersøger muskelstyrken i benene og siger også noget om balancen. Den aldersafhængige score fremgår af nedenstående tabel, og en score under otte er patologisk i alle aldre.

REFERENCEVÆRDIER FOR REJSE-SÆTTE-SIG-TEST I AMERIKANSK BEFOLKNING: ANTAL GANGE

Alder	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89
Kvinder	12-17	11-16	10-15	10-15	9-14	8-13
Mænd	14-19	12-18	12-17	11-17	10-15	8-14

Kilde:

<https://vejledninger.dsam.dk/media/files/16/rejse-s-tte-sig-test.pdf>

Det er nok ikke nødvendigt at forklare, hvordan man træner knæ- og hoftestrækkere. Men det har afgørende sundhedsmæssig betydning, at der bliver trænet knæbøjninger til 90 grader, så deltagerne kan gøre det mindst otte gange i træk.

Man kan desuden dele balanceudfordring op i tre grader: 1) Steady state, som er der, hvor man kan udføre bevægelsen uden at skulle koncentrere sig. Her kan jeg få deltagerne til at fokusere på bevægelseskvalitet, rum-retning eller musikken. 2) Reaktiv balance er, når vi skal korrigere vores balance. Det kan være ved parvist arbejde, hvor de skubber til hinanden og skal reagere på det. Det kan også være i forbindelse med indlæring af nye bevægelser, hvor vi er nødt til at tænke over bevægelsen for at kunne udføre den.

Den tredje grad af udfordring er proaktiv balance, som sætter ind, når vi gør os klar til næste bevægelse, imens vi er i gang med en anden. Ved sidelæns rundsving skal deltagerne for eksempel indstille sig på, at de hver anden gang skal hoppe til siden. Vi bruger det også på cykel, når vi kommer cyklende hen imod et kryds, rækker armen ud og indstiller os på snart at dreje til højre. Der kommer så et ekstra lag på, hvor vi også skal indstille os på at reagere på de andre trafikanter, som vi holder øje med – det hele kan ske på samme tid takket være V.O.R.

Opmærksomheden på graden af udfordring betyder, at jeg skifter mellem de tre kategorier og derved tilpasser undervisningen. Deltagerne skal arbejde med kendte bevægelser for at få nervesystemet i ro, mærke kontakten til gulvet, spændingsbalancen i kroppen og måske have øjenkontakt med de andre.

Men indimellem skal de også udfordres på den reaktive og proaktive balance, så de får udvidet deres bevægelsesmæssige råderum.

Balancefunktionen er altid til stede, når vi underviser i bevægelse. Det hjælper mig i min undervisning at have den opmærksomhed, og det hjælper mine deltagere med at blive bevidste om deres balance. ●