

Kasper Jørgensen

## Kan elektroniske fitness-spil forbedre funktionsniveauet ved demens?

Ifølge et Schweizisk-Belgisk pilotprojekt ser et elektronisk fitness-spil, der er særligt tilpasset rehabilitering af ældre, ud til at kunne forbedre det fysiske og kognitive funktionsniveau hos plejehjemsbeboere med demens. Da der er tale om et relativt lille studie med 45 deltagere, bør de lovende resultater indtil videre tages med et gran salt.



Enhver, der har spillet interaktive fitness- eller dansespil på spilkonsoller som PlayStation, Wii eller Xbox, har erfaret, hvor motiverende og vanedannende det kan være.

Almindelige konsolspil er for svære og for krævende for personer med demens, men der er i de senere år udviklet væsentligt simple og mere brugervenlige alternativer, der kan spilles af personer med demens eller andre funktionsnedsættelser.

### Exercise gaming

Betegnelsen *exergaming* henviser til en kombination af fysisk træning (*exercise*) og computerspil (*gaming*). Tidligere studier har vist, at kognitivt intakte ældre, der gennemfører exergaming med fysiske og kognitive træningselementer – fx indlæring af dansetrin – profiterer af en træningseffekt i form af et bedre funktionsniveau på begge områder.



Exergaming er sjovt, men de fleste spil er både fysisk og kognitivt krævende, og henvender sig således ikke umiddelbart til ældre med demens. Gennem det seneste årti er der imidlertid udviklet en række teknologier og spil, der også henvender sig til personer med demens.

Som eksempel på en exergaming-teknologi, der er forsøgt tilpasset personer med demens, kan nævnes en træningsplatformen, der er udviklet af forskere med tilknytning til ETH (*Eidgenössische Technische Hochschule*) i Zürich. Træningsplatformen består af en gulvplade med fire trykfølsomme felter og et gelænder på hver side samt en stor skærm. Skærmen viser sekvenser af trin, der skal gennemføres, mens gulvfelterne registrerer spillerens fodtrin, ændring i vægtfordeling og balance.

## Belgiske plejehjemsbeboere

Teknologien er afprøvet på to plejehjem i Belgien. Femoghalvtreds beboere med demens i let til middelsvær grad blev rekrutteret til studiet, hvoraf 45 gennemførte. Deltagerne var i aldersgruppen 70 til 91 år og havde en gennemsnitlig MMSE-score på omkring 17.

Flertallet af deltagerne var ud over demens også præget af andre somatiske sygdomstilstande som gangbesvær, hjertesygdom eller diabetes.

Halvdelen af gruppen blev via lodtrækning allokeret til en træningsgruppe, der trænede på platformen et kvarter ad gangen tre gange per uge i otte uger. Placebogruppen nøjedes med at se musikvideoer efter eget valg. Deltagernes fysiske og kognitive formåen samt mentale velbefindende blev systematisk undersøgt før og efter interventionsperioden.

## Gang i bentøjet

En sammenligning af de to grupper viste, at træningsgruppen opnåede signifikant bedre funktion i benene med hensyn til kræfter, koordination og reaktionstid. Også det kognitive funktionsniveau målt ved hjælp af *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) blev signifikant bedre i løbet af de otte ugers intervention.

Til sammenligning gik placebogruppens funktionsniveau lidt ned ad bakke. En af forskerne bag studiet, Eling de Bruin fra ETH Zürich, vurderer, at resultaterne giver håb om, at exergaming kan bidrage til at forsinke symptomudviklingen ved demens. Forskergruppen arbejder aktuelt på at gentage undersøgelsen med en gruppe af patienter med *mild cognitive impairment* (let kognitiv svækkelse, MCI).

Spielend gegen Demenz. ETH News, 9. april 2021

[ETH Zürich](#)

Spielend gegen Demenz. Youtube, 9. april 2021

[Youtube](#)

Swinnen N, Vandenbulcke M, de Bruin ED, Akkerman R, Stubbs B, Firth J, et al. The efficacy of exergaming in people with major neurocognitive disorder residing in long-term care facilities: a pilot randomized controlled trial. *Alzheimers Res Ther.* 2021;13(

[PubMed](#)

Stanmore E, Stubbs B, Vancampfort D, de Bruin ED, Firth J. The effect of active video games on cognitive functioning in clinical and non-clinical populations: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Neurosci Biobehav Rev.* 2017;78:34-43.

[PubMed](#)

Dove E, Astell AJ. The Use of Motion-Based Technology for People Living With Dementia or Mild Cognitive Impairment: A Literature Review. *J Med Internet Res.* 2017;19(1):e3.

[PubMed](#)

Oprettet: 14. april 2021