

## Recente onderzoeksliteratuur

### Looptempo voorspelt verschillen in niveau van cognitief functioneren

Mielke, M.M., Roberts, R.O., Savica, R., Cha, R., Drubach, D.I., Christianson, T., Pankratz, V.S., Geda, Y.E., Machulda, M.M., Ivnik, R.J., Knopman, D.S., Boeve, B.F., Rocca, W.A. & Petersen, R.C. (2013). *Assessing the temporal relationship between cognition and gait: slow gait predicts cognitive decline in the Mayo Clinic Study of Aging. Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 68, 929–937.

#### Conclusie van het artikel

Naarmate ouderen een korte loopafstand sneller aflegden waren hun resultaten op cognitieve tests voor geheugen, taal, mentale controle en visueel-ruimtelijke vaardigheden beter. De cognitieve resultaten namen over het verloop van vier jaar af, maar minder voor ouderen die bij aanvang van het onderzoek sneller liepen dan gemiddeld.

#### Bespreking van de studie

In een longitudinaal bevolkingsonderzoek (Olmsted County, Minnesota, USA) werd bij bijna 1.500 ouderen van 70 tot 89 jaar gemeten hoeveel tijd zij nodig hadden om een afstand van 7,6 m lopend te overbruggen. De deelnemers mochten daarbij hun normale tempo aanhouden en, als ze dat gewend waren, gebruik maken van wandelstok of rollator. Zij namen ook deel aan een negental psychologische tests in de domeinen van geheugen, taal, mentale controle en visueel-ruimtelijke vaardigheden. Het onderzoek werd elke 15 maanden herhaald. Deelnemers waren bij aanvang van het onderzoek vrij van symptomen van dementie.

#### Resultaten

De deelnemers hadden bij aanvang van het onderzoek een gemiddeld looptempo van bijna vier kilometer per uur, een kwart van de groep minder dan 3,4 km/u, een kwart meer dan 4,6 km/u. Regressieanalyses wezen uit dat deelnemers met een hoger

wandeltempo gemiddeld beter presteerden op alle onderdelen van het psychologisch onderzoek dan deelnemers die langzamer liepen. Ook wanneer rekening werd gehouden met verschillen in leeftijd, man of vrouw zijn, het aantal jaren scholing, eventuele symptomen van depressie, bijkomende aandoeningen, medicijngebruik en overgewicht, zagen de onderzoekers nog steeds een duidelijk verband tussen een hoog wandeltempo en een betere cognitie. Over de loop van gemiddeld vier jaar werden de cognitieve prestaties geleidelijk aan minder, ook wanneer deelnemers die in de loop van de tijd een lichte vorm van dementie ontwikkelden buiten beschouwing werden gelaten. Maar opvallend genoeg gingen deelnemers die bij aanvang van het onderzoek een hoog looptempo neerzetten cognitief minder snel achteruit dan anderen met een trager looptempo. De onderzoekers voerden ook regressieanalyses uit waarin niet cognitie, maar looptempo de afhankelijke variabele vormde. Loopsnelheid nam over herhaalde metingen af, maar individuele verschillen in cognitie bij aanvang van het onderzoek hadden geen enkele voorspellende waarde voor veranderingen in het looptempo tijdens dit longitudinale onderzoek. De onderzoekers leidden hieruit af dat vertraging van het looptempo voorafging aan vermindering van cognitieve vaardigheden, maar niet omgekeerd, dat achteruitgang van denken en geheugen een vertraagd looptempo tot gevolg had. Zij concluderen dat vertraging van het wandeltempo een risicofactor is voor achteruitgang van cognitie.

#### Commentaar

Onderzoek van het looptempo is relatief eenvoudig, maar lopen zelf is een zeer complexe activiteit die afhankelijk is van diverse hersenfuncties. De samenhang tussen looptempo en indicatoren van cognitief functioneren wijst op de invloed die de kwaliteit van de hersenfunctie op beide heeft. Loopsnelheid zegt het nodige over het functioneren van de hersenen. Daarmee kan meten van het looptempo toegevoegd worden aan het arsenaal van indicatoren voor het fysiek en cognitief functioneren van oudere volwassenen.

Han Diesfeldt