

---

## **Een wekelijks kruiswoordraadsel stelt achteruitgang van het geheugen uit**

**Auteurs:** Han F. A. Diesfeldt

*Pillai, J.A., Hall, C.B., Dickson, D.W., Buschke, H., Lipton, R.B. & Verghese, J. (2011). Association of crossword puzzle participation with memory decline in persons who develop dementia. Journal of the International Neuropsychological Society, 17, 1006-1013.*

### **Conclusie van het artikel**

Bij deelnemers aan een longitudinaal onderzoek werd vermindering van de geheugenfunctie 2,5 jaar uitgesteld wanneer zij bij aanvang van het onderzoek gewoon waren om met enige regelmaat kruiswoordpuzzels in te vullen.

### **Bespreking van de studie**

Onderzoekers in de stad New York begonnen tussen 1980 en 1983 een studie bij 488 lichamelijk gezonde en geestelijk fitte ouderen (315 vrouwen, 173 mannen) van 75 tot 85 jaar oud. Bij aanvang van het onderzoek konden zij kenbaar maken of zij deelnamen aan een of meer van een zestal activiteiten waarvan mocht worden aangenomen dat die geestelijk stimulerend zijn, zoals lezen, schrijven, kruiswoordpuzzels invullen, kaartspelen, deelnemen aan gespreksgroepen en musiceren. Elk van deze activiteiten kon punten opleveren. Deelnemers die bijvoorbeeld volgens eigen opgave elke dag een boek, krant of tijdschrift lazen, kregen voor deze activiteit zeven punten toegekend (voor elke weekday één punt). Als ze lid waren van een wekelijkse gespreksgroep, leverde dat ook een punt op. Uiteindelijk kon voor elke deelnemer een 'activiteitscore' worden berekend van minimaal 0 (geen enkele activiteit per week) tot een theoretisch maximum van 42 punten (zeven dagen per week, zes activiteiten per dag). Na inclusie in het onderzoek werden de deelnemers met tussenpozen van 12 tot 18 maanden gevolgd en uitgebreid medisch en neuropsychologisch onderzocht.

### **Resultaten**

In de loop van het onderzoek ontwikkelden 101 deelnemers een dementie. Onder hen waren er zeventien die bij aanvang van het onderzoek hadden gemeld dat zij met enige regelmaat kruiswoordpuzzels maakten. De zeventien puzzelaars werden vergeleken met 84 deelnemers, die eveneens dement waren geworden maar hadden aangegeven dat zij zich niet met kruiswoordraadsels bezighielden. Terugkijkend vanaf het moment dat de diagnose dementie werd gesteld, stelden de onderzoekers met behulp van een geavanceerd statistisch model vast op welk moment in de tijd een knik te zien was in de resultaten op een periodieke geheugentest die niet was gebruikt voor het stellen van de diagnose dementie. Bij patiënten die niet puzzelden lag, achteraf beschouwd, het begin van de neergang in de geheugenscore 5,4 jaar voor het moment dat de diagnose dementie gesteld werd. Voor de puzzelaars was die neergang pas 2,9 jaar voor de diagnose zichtbaar. Bij de puzzelaars bleef de geheugenscore dus 2,5 jaar langer (5,4 min 2,9) op een voor hen normaal peil dan bij de deelnemers die niet puzzelden. Wanneer in de analyses rekening werd gehouden met individuele verschillen in scholing, verbale intelligentie of met het beoefenen van andere cognitieve activiteiten dan kruiswoordpuzzels, veranderde er niets aan de uitkomsten. Invullen van kruiswoordpuzzels bleef overtuigend overeind als de beste verklaring voor het langdurig behoud van een gunstige score op de geheugentest.

### **Commentaar**

De resultaten passen bij de theorie dat cognitief stimulerende activiteiten zorgen voor reservecapaciteit in de hersenen. Daardoor worden de cognitieve gevolgen van neurologische schade later merkbaar. De cognitieve symptomen worden als het ware uitgesteld, hoewel in de hersenen de nodige schade al aanwezig is. Deze theorie voorspelt niet alleen uitstel van de cognitieve symptomen, maar ook een versnelde achteruitgang van cognitieve capaciteiten wanneer de symptomen eenmaal zichtbaar geworden zijn. De verschillende patronen werden teruggevonden bij puzzelaars en niet-puzzelaars. Bij niet-

puzzelaars ging de geheugenscore 2,5 jaar eerder en langzamer achteruit dan bij puzzelaars. Bij puzzelaars verliep de uitgestelde neergang sneller. Vanwege de kleine omvang van de groep puzzelaars konden de onderzoekers geen verband vaststellen tussen intensiteit (van puzzelen) en het effect op uitgestelde vermindering van de geheugenfunctie. De theorie van 'cognitieve reserve' voorspelt bij gelijk niveau van cognitief functioneren meer hersenpathologie bij puzzelaars dan bij niet-puzzelaars. Bij de dertien deelnemers die tot nog toe voor obductie in aanmerking kwamen, was er echter geen verschil in neuropathologie (hersengewicht, seniele plaques, neurofibrillaire tangles) tussen puzzelaars (3) en niet-puzzelaars (10).

Han Diesfeldt

---

## **Auteurs**

### ***Han F. A. Diesfeldt***

De Stichtse Hof, Vivium zorggroep, Laren, Netherlands  
psycholoog, zelfstandig onderzoeker

Castricum

e-mail: [h.diesfeldt@outlook.com](mailto:h.diesfeldt@outlook.com)

---