

Structurele hersenafwijkingen door pesten

Uit eerder onderzoek is gebleken dat blootstelling aan fysieke agressie en seksueel misbruik op kinderleeftijd hersenafwijkingen en psychische klachten kunnen veroorzaken (Anda e.a. 2006). In hoeverre ook verbale agressie door leeftijdsgenoten permanente schade kan aanrichten, was echter niet duidelijk. Teicher e.a. (2010) onderzochten het verband tussen psychiatrische en hersenatomische schade en pesten door leeftijdsgenoten. Auteurs gingen na bij 707 jongeren van 18-25 jaar (geselecteerd uit 1662 respondenten) in welke mate zij in hun jeugd waren blootgesteld aan verbale mishandeling door leeftijdsgenoten en wat hun psychische klachten waren. Exclusiecriteria waren: blootstelling aan fysieke agressie door leeftijdsgenoten en elke vorm van mishandeling, waaronder verbaal geweld, in de thuissituatie. Daarnaast werd bij 63 deelnemers ook een *diffuse tensor imaging* (DTI)-scan verricht (een vorm van MRI-onderzoek).

De resultaten waren opmerkelijk: bij de gepeste jongeren zagen de auteurs 2 maal zoveel depressies, een 3-4 maal zo hoge prevalentie van prikkelbaarheid en angstklachten en een 10 maal zo hoge prevalentie van dissociatieve klachten, in ernst toenemend met de ernst van het pesten. Van de deelnemers meldde 17,9% ooit blootgesteld geweest te zijn aan pesten, wat het een belangrijk probleem voor de publieke gezondheid maakt.

De meeste klachten ontstonden bij pesten tijdens *middle school* (leeftijd 11-14 jaar): dissociatieve klachten, angst, prikkelbaarheid, depressie en drugsgebruik waren allemaal gecorreleerd aan deze leeftijdsfase. Dit suggereert dat blootstelling aan pesten in die leeftijdscategorie grotere gevolgen heeft dan op jongere of juist latere leeftijd. Dit zou kunnen komen doordat er gedurende de ontwikkeling van de hersenen bepaalde gevoelige perioden zijn waarin de hersenen vatbaarder zijn voor pesten. Zo bleek uit eerder onderzoek dat kinderen die op de leeftijd van 3-5 en 11-13 jaar wor-

den blootgesteld aan seksueel misbruik de grootste kans hebben op afwijkingen in de hippocampus. Hetzelfde zou kunnen gelden voor verbaal misbruik.

Hoewel de hippocampus niet is onderzocht in deze studie, is met DTI wel een samenhang gevonden tussen de ernst van het pesten en diffusieafwijkingen in het splenium van het corpus callosum en de corona radiata (bevat axonen van en naar de cortex). Ook in eerder onderzoek vond men de meeste afwijkingen bij mishandelde kinderen in het corpus callosum (Jackowski e.a. 2008).

Als kanttekening melden de auteurs dat het een retrospectieve studie betreft en dat *recall bias* niet kan worden uitgesloten. Verder benadrukken zij dat hiermee geen causaliteit is bewezen: het is niet uitgesloten dat de wittestofafwijkingen er eerst waren en gedragsveranderingen hebben veroorzaakt die mogelijk het pesten hebben 'uitgelokt'.

Een minpunt van deze studie vinden wij de onduidelijkheid over selectiecriteria en kenmerken van de groep van 63 deelnemers die zijn geselecteerd voor DTI. Hierdoor is de juistheid van de conclusies lastiger te beoordelen en zijn er ook geen uitspraken te doen over de generaliseerbaarheid van de bevindingen. Desondanks stroken de bevindingen met resultaten uit eerdere studies en vormen ze een bewijs voor de beschadigende kracht van pesten.

LITERATUUR

- Anda RF, Felitti VJ, Bremner JD, Walker JD, Whitfield C, Perry BD, e.a. The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. A convergence of evidence from neurobiology and epidemiology. *Eur Arch Clin Neurosci* 2006; 256: 174-86.
- Jackowski AP, Douglas-Palumberi H, Jackowski M, Win L, Schultz RT, Staib LW, e.a. Corpus callosum in maltreated children with posttraumatic stress disorder: a diffusion tensor imaging study. *Psychiatry Res* 2008; 162: 253-63.
- Teicher MH, Samson JA, Sheu Y, Polcari A, McGrenery CE. Hurtful words: association of exposure to peer verbal abuse with elevated psychiatric symptom scores and corpus callosum abnormalities. *Am J Psychiatry* 2010; 167:1464-71.

AUTEURS

J. H. LAMBERTS is AGIKO, GGZ Centraal, Ermelo.

H. J. G. M. VAN MEGEN is psychiater, GGZ Centraal, Ermelo.

Correspondentieadres: J. H. Lamberts, GGZ Centraal, Postbus 1000, 3850 BA, Ermelo.

E-mail: jlamberts@meerkanten.nl.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Ontwikkeling en validatie van een korte cognitieve test: de Sweet 16

Cognitieve problemen worden vaak onderschat en laattijdig vastgesteld (Joray e.a. 2004). Er is behoefte aan een snel af te nemen screeningsinstrument voor vroege detectie. Momenteel wordt wereldwijd vaak de Mini-Mental State Examination (MMSE) gebruikt. Eerder onderzoek toonde beperkingen hiervan door de lage sensitiviteit bij hoger opgeleiden, de beperkte specificiteit bij frontale en subcorticale problematiek en het auteursrecht (Kraemer e.a. 1998).

Fong e.a. (2011) ontwikkelden een eenvoudige en snelle cognitieve test, de Sweet 16. Deze bestaat uit 8 oriëntatie-items, 3 registratieopdrachten, 4 cijferreeksen (*digit spans*), waarvan er 2 gescoord worden, en 3 oproeptaken. De items werden geselecteerd uit wereldwijd gebruikte testen die zeer waarschijnlijk een afwijkende uitslag geven bij elk type van cognitieve stoornis. Er zijn geen schrijfbenoedigheden nodig.

De Sweet 16 werd ontwikkeld in een cohortstudie onder 774 65-plussers van 2 studies die primair een andere vraagstelling hadden. Via statistische procedures berekende men dat een score van 13,1 op de Sweet 16 correleerde met een score van 24 op de MMSE. Aangezien de auteurs een test met hoge sensitiviteit beoogden, werd een score < 14 beschouwd als indicator voor cognitieve beperking.

Voor de validatie van de Sweet 16 werden 709 deelnemers geselecteerd uit een onderzoek naar de prognose bij dementie en lichte cognitieve stoornis (MCI). De diagnose 'dementie' of 'geen dementie', door experts gesteld op basis van medische informatie en neuropsychologisch onderzoek, inclusief de MMSE en cijferreeksen, werd vergeleken met de scores op de Sweet 16 en de MMSE (geen onafhankelijke beoordeling). Men vond respectievelijk een sensitiviteit van 99 en 87% en een specificiteit van 72 en 89%. In vergelijking met de IQCODE (score > 3,5), gebruikt als standaardreferentie, had de Sweet 16 een sensitiviteit van 80% en een specifi-

citeit van 70%. Voor de MMSE was dit respectievelijk 64 en 86%, overeenkomstig eerder onderzoek.

De auteurs voeren 3 redenen aan voor deze verschillen: fysieke beperking en het opleidingsniveau beïnvloeden de score van de MMSE meer dan die van de Sweet 16 en domeinen zoals taal en aandacht zijn minder relevant voor de screening van dementie.

In een pilotstudie met 20 deelnemers onder wie ouderen met fysieke en cognitieve beperking bleek de duur van de test gemiddeld 2 minuten. De Sweet 16 zal vrij beschikbaar zijn. De auteurs benadrukken dat de Sweet 16 uitgebreidere testen niet vervangt. Het gebruik van de IQCODE als onafhankelijke standaardreferentie zien zij als een sterk punt. Volgens ons is dit een zwak punt aangezien de IQCODE niet de gouden standaard is voor diagnostiek van cognitieve beperkingen. Bij de validatie werd de Sweet 16 niet afgenomen, maar berekend, hetgeen de auteurs als een zwak punt vermelden.

Deze studie maakt niet duidelijk of de Sweet 16 nuttig is bij detectie van de eerste stadia van cognitieve stoornissen, die diagnostisch het meest problematisch zijn. Een vergelijkende studie tussen gezonde ouderen en ouderen met MCI zou zinvoller zijn. Bovendien kan screening van slechts enkele cognitieve functies onvoldoende zijn voor vroege detectie vanwege de diversiteit aan symptomen, zowel cognitief als niet-cognitief. De Sweet 16 heeft daarnaast een duidelijk lagere specificiteit dan de MMSE, hetgeen overdiagnosticering van cognitieve stoornissen kan geven. Prospectieve studies zijn noodzakelijk om de Sweet 16 als screenings- en opvolginstrument te beoordelen.

LITERATUUR

- Fong TG, Jones RN, Rudolph JL, Yang FM, Tommet D, Habtemariam D, e.a. Development and validation of a brief cognitive assessment tool: the Sweet 16. *Arch Intern Med* 2011; 171: 432-7.
- Joray S, Wietlisbach V, Büla CJ. Cognitive impairment in elderly medical inpatients: detection and associated six-months outcomes. *Am J Geriatr Psychiatry* 2004; 12: 639-47.

Kraemer HC, Moritz DJ, Yesavage J. Adjusting Mini-Mental State Examination scores for age and educational level to screen for dementia: correcting bias or reducing validity? *Int Psychogeriatr* 1998; 10: 43-51.

AUTEURS

N. HAEX is arts in opleiding tot psychiater, Behandelingsseenheid voor personen met ernstige geheugenproblemen (RKS), UPC St.-Kamillus, Bierbeek.

F.R.J. VERHEY was als zenuwarts en hoogleraar Neuropsychiatrie/Ouderenpsychiatrie verbonden aan het Maastricht Universitair Medisch Centrum (MUMC).

Correspondentieadres: dr. N. Haex, UPC St.-Kamillus, Krijkelberg 1 B-3360 Bierbeek, België.

E-mail: nataliehaex@hotmail.com.

Geen strijdige belangen meegedeeld.