

Kort signalement

Veroudering en gedrag

Een belangrijke vraag binnen de ouderenpsychiatrie is of veranderingen in de hersenen ten gevolge van normale veroudering in verband staan met veranderingen in het gedrag en met psychopathologie op latere leeftijd. Pathologische hersenveroudering komt tot uiting in de dementieën, maar wat zijn de gevolgen van normale verouderingsprocessen van de hersenen?

Verschillen in de symptoompatronen van psychiatrische ziektebeelden bij jong en oud kunnen wijzen op verschillen in onderliggende cerebrale pathologie. In de meeste studies worden echter weinig verschillen tussen jongeren en ouderen gevonden. Bij deze bevindingen dient echter een tweetal kanttekeningen gemaakt te worden. Ten eerste zijn de onderzochte ouderen geselecteerd met de huidige diagnostische criteria, die gebaseerd zijn op onderzoek bij (jong)volwassenen. Hierdoor zullen ouderen met andere patronen van symptomen wellicht niet worden herkend. Ten tweede zijn er individuele verschillen in de mate van hersenveroudering en zijn de verschillende gebieden in de hersenen niet in dezelfde mate aangedaan. Hierdoor is te verwachten dat niet bij alle ouderen de effecten van hersenveroudering aanwezig zullen zijn, maar alleen in bepaalde subgroepen. Bovendien is het te verwachten dat het zal gaan om veranderingen in bepaalde gedragsdimensies. De studie van gedragsdimensies door de verschillende psychiatrische aandoeningen heen zal mogelijk meer kennis opleveren dan het bestuderen van symptomen in het kader van bepaalde (geclassificeerde) aandoeningen.

Wat is er bekend over veranderingen in gedrag of verschijnselen die optreden bij normale veroudering, en de relatie met hersenstructuur en -functie? Studies naar gedrag en persoonlijkheid bij veroudering wijzen op een toename van introversie, sociale isolatie en het gebruik van meer passieve intrapersonlijke aanpassingsmechanismen (Coleman

1994). Ook is gevonden dat bij veroudering acties en reacties trager worden (o.a. zichtbaar in mobiliteitsstoornissen). Voorts laten studies uit de psychosomatiek zien dat bij oudere mensen een hoog percentage (34% ten opzichte van 19% in een jongere groep) aangeeft minder beleving van emoties te hebben (alexithymie) (Joukamaa e.a. 1996). Alexithymie is nauw verbonden met het begrip sociaal hedonische capaciteiten; hiermee wordt bedoeld het vermogen om plezier te beleven aan sociale of interpersoonlijke processen.

Ten aanzien van de relatie met de hersenstructuur is op grond van resultaten uit studies van patiënten met breinlaesies en dierstudies geconcludeerd dat verschijnselen van normale veroudering mogelijk in relatie staan tot veranderingen in het dorsolaterale prefrontale circuit, het orbitofrontale circuit, het anterior cingulate circuit en het dopaminerge systeem. Deze circuits vormen functionele en structurele verbindingen tussen frontale gebieden, de thalamus en het striatum (Cummings 1993). Tevens wijzen post mortem-studies naar een afname van het functionele dopaminerge systeem en afwijkingen in de frontale gebieden en de basale ganglia.

Ook resultaten van neuropsychologisch en imaging-onderzoek wijzen in deze richting. Neuropsychologisch onderzoek bij ouderen laat o.a. een afname zien van de snelheid bij complexe taken en verminderd resultaat op testen van cognitieve flexibiliteit. Deze taken zijn gerelateerd aan de functie van de basale ganglia en de frontale cortex, met name de dorsolaterale prefrontale cortex. Imaging-studies van normale veroudering laten een vermindering zien van het frontaal volume en de frontale cerebrale doorbloeding en metabolisme met (respectievelijk) MRI-, SPECT- en PET-studies. Belangrijke gedragsstoornissen die beschreven zijn bij disfunctie in deze gebieden, zijn stoornissen in de motivatie, emotionele beleving en psychomotoriek, met name apathie, anhedonie en psychomotore retardatie (Cummings 1993).

Zijn er aanwijzingen dat bovengenoemde verschijnselen vaker voorkomen bij ouderen met psychiatrische stoornissen? Het negatief syndroom van schizofrenie en depressie omvat symptomen als anhedonie, apathie en psychomotore retardatie. Dit syndroom komt zowel voor bij jonge als bij oudere patiënten, het negatief syndroom van schizofrenie verergert echter met de leeftijd, en bij depressieve ouderen zijn er subgroepen aangetoond waarbij de depressie uitsluitend bestaat uit negatieve symptomen. De subcorticale dementieën vormen een andere groep van aandoeningen met gedragsafwijkingen, die gelijkenis vertoont met de verandering bij normale veroudering.

Uit gedragsstudies, neuroimaging- en neuropsychologische onderzoeken naar hersenveroudering is gebleken dat vooral een effect bestaat op de functie van de fronto-subcorticale circuits. Afwijkingen in deze gebieden lijken ook een rol te spelen bij diverse psychiatrische aandoeningen (Cummings en Coffey 1994). Bij de relatie tussen hersenverou-

dering en psychopathologie bestaan dus verschillende mogelijkheden. Ten eerste kan het verouderingsproces dusdanig sterk zijn dat de gevolgen voor het gedrag een pathologische vorm aannemen en leiden tot disfunctie in het dagelijks leven, waarbij het voornamelijk gaat om een negatief symptomencluster. In de dagelijkse praktijk worden deze patiënten nu benoemd als lijdend aan een 'subcorticaal syndroom' of een depressie NAO. Een tweede mogelijkheid is dat de gevolgen van hersenveroudering al aanwezige pathologie in hetzelfde gebied versterken en leiden tot het manifest worden (of verergeren) van een psychiatrische stoornis, waarbij ook hier een accent zal liggen op de negatieve symptomen. De interactie met hersenveroudering heeft mogelijk ook gevolgen voor de behandeling en de prognose. De hogere percentages partiële respons bij ouderen (met vooral afname van het zelfstandig functioneren) na een antidepressiebehandeling zouden hiermee verband kunnen houden, hoewel onderbehandeling dan wel eerst uitgesloten moet zijn (Heeren e.a. 1997). Meer inzicht in de effecten van hersenveroudering is dan ook dringend gewenst.

Literatuur

- Coleman, P. (1994), Psychological aging. In: J. Bond, P. Coleman en S. Peace (red.), *Ageing in society*. Sage Publications, Londen, p. 68-96.
- Cummings, J.L. (1993), Frontal-subcortical circuits and human behaviour. *Archives of Neurology*, 50, 873-880.
- Cummings, J.L., en C.E. Coffey (1994), Neurobiological basis of behavior. In: C.E. Coffey en J.L. Cummings (red.), *Textbook of Geriatric Neuropsychiatry*. American Psychiatric Press, Washington DC, p. 71-96.
- Heeren, T.J., P. Derksen, B.F. Heycop ten Ham e.a. (1997), Treatment, outcome and predictions of response in elderly depressed inpatients in three dutch psychiatric hospitals. *British Journal of Psychiatry* (in press).
- Joukamaa, M., S. Saarijarvi, M.L. Muuriaisniemi e.a. (1996), Alexithymia in a normal elderly population. *Comprehensive Psychiatry*, 37, 144-147.

I.K. Lampe, arts-onderzoeker ouderenpsychiatrie

T.J. Heeren, hoogleraar ouderenpsychiatrie

Beide auteurs zijn verbonden aan de H.C. Rümke Groep.

Adres: H.C. Rümke Groep, Divisie Ouderen Psychiatrie,

Christelijk Sanatorium Zeist, Oude Arnhemseweg 260, 3705 BK Zeist