

YVONNE VAN ZAALEN

M.M.V. ISABELLA REICHEL

PRAKTIJKBOEK BRODDELEN

SUCCESVOL
BEHANDELD

UITGEVERIJ
COUTINHO

Praktijkboek broddelen

www.coutinho.nl/praktijkboekbroddelen

Met de code in dit boek heb je toegang tot je online studiemateriaal. Dit materiaal bestaat uit therapieoefeningen, bijlagen, handleiding Praat-software en videovoorbeelden. Om je studiemateriaal te activeren heb je onderstaande code nodig.

Ga naar www.coutinho.nl/praktijkboekbroddelen en volg de instructies.

To Isabella Reichel,

*Thank you for all the years of discussion and knowledge exchange,
collaboration in research and writing articles about cluttering.*

Moreover, thank you for your everlasting friendship.

Yvonne

Praktijkboek broddelen

Succesvol behandeld

Yvonne van Zaalen
m.m.v. Isabella Reichel

UITGEVERIJ
COUTINHO
bussum 2022

© 2022 Uitgeverij Coutinho bv

Alle rechten voorbehouden.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor de readerregeling kan men zich wenden tot Stichting UvO (Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties, www.stichting-uvo.nl). Voor het gebruik van auteursrechtelijk beschermd materiaal in knipselkranten dient men contact op te nemen met Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, www.stichting-pro.nl).

Uitgeverij Coutinho

Postbus 333

1400 AH Bussum

info@coutinho.nl

www.coutinho.nl

Omslag: studio Pietje Precies bv, Hilversum

Noot van de uitgever

Wij hebben alle moeite gedaan om rechthebbenden van copyright te achterhalen. Personen of instanties die aanspraak maken op bepaalde rechten, wordt vriendelijk verzocht contact op te nemen met de uitgever.

ISBN: 978 90 469 0847 1

NUR: 896

Ten geleide

Het is inmiddels alweer meer dan tien jaar geleden dat de eerste druk van *Broddelen: Een (on)begrepen stoornis* uitkwam (Van Zaalen & Winkelman, 2009). Er is in de tussentijd veel gebeurd in de wereld, in de gezondheidszorg, binnen de logopedie en ook binnen het vakgebied van broddelen. Hoe bekend de term ‘broddelen’ inmiddels ook is voor logopedisten, voor de gewone mens is het vaak een onbekend begrip. ‘Haperen’ en ‘verhaspelen’ worden op straat vaak beter begrepen dan het woord ‘broddelen’. Zelfs Google vertaalt het woord ‘broddelen’ nog automatisch naar ‘rommel’, refererend naar mensen die de neiging hebben tot het verzamelen van te veel spullen (in het Engels ook *cluttering* genoemd). Dit maakt het er voor de mensen die broddelen niet makkelijker op: ze doen iets, maar weten het niet te benoemen, en kunnen het daarmee ook niet begrijpen.

De Zwitserse arts David Bazin was in 1717 misschien wel de eerste in de moderne tijd die, nog in het Latijn, broddelen beschreef: *Dissertatio medica inauguralis de lingua et ejus vitiis morborum* (Luchsinger, 1951, 1963). Pas door de publicaties van de in Oostenrijk geboren arts Deso Weiss, tweeënhalve eeuw later, werd het fenomeen broddelen breder erkend (Weiss, 1964, 1968). Broddelen paste tot dan toe in geen enkel ander afgebakend gebied, en het bleef tot het einde van de twintigste eeuw niet algemeen begrepen. Myers (1996) toonde aan dat er tussen 1964 en 1996 in de internationale literatuur slechts 36 artikelen over broddelen verschenen. Rond het jaar 2000 werd een verscheidenheid aan symptomen die moeilijk te categoriseren waren steeds meer toegeschreven aan broddelen, maar er was nog altijd geen duidelijk universeel geaccepteerd begrip van de aard van broddelen. Sinds er in de afgelopen twee decennia in Noord-Amerika en Europa wat meer over broddelen is gepubliceerd, is de aandoening breder erkend. Het is, gezien het feit dat broddelen een aandoening is die in vergelijking met andere communicatiestoornissen pas onlangs aan belangstelling heeft gewonnen, niet verwonderlijk dat broddelen nog vaak wordt voorgesteld als het ‘weeskind’ van de spraak-taalpathologie. Het lijkt er echter op dat broddelen geleidelijk zijn plaats vindt binnen de familie van communicatiestoornissen. Dit boek draagt daar zeker aan bij.

Er zijn niet zoveel boeken over broddelen, en teksten over broddelen staan meestal vol met verwijzingen naar de vele controverses die de stoornis omringden. Voor de praktiserende logopedisten kan dit verwarrend zijn, of zelfs verbijssterend. In dit boek verschaft Yvonne van Zaalen helderheid: zij beschouwt broddelen als een op snelheid gebaseerde stoornis van het spreken, die gepaard gaat met te korte pauzes en meer dan een normale hoeveelheid niet-vloeïendheden of momenten van verminderde verstaanbaarheid. Zij doet dat op basis van haar

lezing van de literatuur en haar uitgebreide klinische ervaring. In de volgende hoofdstukken zal zij de diagnose bespreken en praktische stapsgewijze benaderingen van de behandeling aan bod laten komen. Zij komt met duidelijke suggesties, ideeën en aanbevelingen voor zowel beoordeling als behandeling. Deze praktische oriëntatie en de hoeveelheid details zijn echt uniek voor een stoornis als broddelen. Voor logopedisten is dit boek een rijke bron van inspiratie die houvast kan geven in hun interventies voor mensen die broddelen. Sommige van de opgenomen suggesties en aanbevelingen worden ondersteund door onderzoek; andere zijn met name praktijkgericht en wachten nog steeds op onderbouwing vanuit onderzoek. Als zodanig nodigt dit boek ook uit tot discussie over de vraag hoe we vanaf dit punt het best verder kunnen gaan, en kan het ook inspirerend zijn voor onderzoekers in het veld. De assimilatie van in het verleden opgedane kennis, het persoonlijke perspectief van de auteur en de vragen die worden opgeworpen voor toekomstig onderzoek maken dit boek tot een publicatie die iedereen die zich bezighoudt met communicatiestoornissen, en met broddelen in het bijzonder, boeiende lectuur zal vinden.

John Van Borsel

Voorwoord

In 2009 en 2014 verschenen de eerste en de tweede druk van het boek *Broddelen: Een (on)begrepen stoornis*. Ik schreef dit boek in samenwerking met Coen Winkelman. Beide drukken hebben hun plek gevonden op de opleidingen in Nederland en België en ver daarbuiten. Ik dank Coen voor de vriendschap en de samenwerking in deze versies.

Dit boek, geschreven in afstemming met Isabella Reichel, beschrijft de nieuwste inzichten over broddelen met al hun positieve en negatieve aspecten. Broddelen kan door elke logopedist in Nederland effectief behandeld worden, mits men kiest voor objectieve beoordelingen en secuur uitgevoerde differentiaaldiagnostiek.

Dit boek biedt logopedisten niet alleen een theoretisch kader voor het begrijpen van het veelzijdige fenomeen van broddelen; nog belangrijker is dat het mensen die broddelen, hun families, logopedisten en andere professionals helpt door klinische inzichten te bieden in de aard, diagnose en behandeling van deze vaak over het hoofd geziene en dikwijls verkeerd gediagnosticeerde communicatiestoornis.

Praktijkboek broddelen is bedoeld als handboek bij de differentiaaldiagnostiek en behandeling van broddelen en biedt op vele plekken nieuwe wetenschappelijke inzichten in het fenomeen broddelen. In het gehele boek zijn casusvoorbeelden gebruikt om de boodschap te verhelderen en te verlevendigen. De theoretische onderbouwing, diagnostische instrumenten, therapieopbouw en de vele therapeutische suggesties zijn gebaseerd op recent wetenschappelijk onderzoek en langdurige klinische ervaring (practice-based evidence). Daarmee geeft dit boek de logopedist houvast in de behandeling van mensen die te kampen hebben met deze fascinerende stoornis. Ook zal het voor PWC zelf, en iedereen die (beroepsmatig) met hen te maken heeft, een helder inzicht geven in het fenomeen broddelen.

Den Bosch, zomer 2022

Dr. Yvonne van Zaaen

Online studiemateriaal

Op www.coutinho.nl/praktijkboekbroddelen vind je het online studiemateriaal bij dit boek. Dit materiaal bestaat uit:

- een document met materiaal voor therapieoefeningen en evaluatie van therapie-effect;
- bijlagen voor onder meer diagnostisch onderzoek;
- een handleiding voor het werken met de Praat-software;
- videovoorbeelden van diagnostisch onderzoek;
- colleges per hoofdstuk;
- persoonlijke ervaringsverhalen.



Met het icoon hiernaast wordt in het boek naar het websitemateriaal verwezen.

Inhoud

Deel 1 – Theoretische achtergrond

15

1 Historie, definitie en verklaringsmodellen

17

- 1.1 Wat is broddelen? 17
- 1.2 Geschiedenis van broddelonderzoek 20
 - 1.2.1 Broddelen in Noord-Amerika 22
 - 1.2.2 International Cluttering Association (ICA) 24
- 1.3 Broddelen en definities 24
 - 1.3.1 Broddelen in andere talen 26
- 1.4 Belangrijkste kenmerken van broddelen 27
 - 1.4.1 Een hoge en/of onregelmatige articulatiesnelheid 27
 - 1.4.2 Verminderde spraakverstaanbaarheid door telescopie of coalescentie 28
 - 1.4.3 Hoge frequentie van normale niet-vloeiendheden 29
 - 1.4.4 Fouten bij het pauzeren 30
 - 1.4.5 Prevalentie en incidentie 30
 - 1.4.6 Etiologie 34
 - 1.4.7 Signalen van mogelijk broddelen bij schoolgaande kinderen 36
 - 1.4.8 Broddelen en normale ontwikkeling 36
 - 1.4.9 Prognose 39
 - 1.4.10 Subtypering van broddelen 40
- 1.5 Verklarende modellen van broddelen 42
 - 1.5.1 Central language imbalance 42
 - 1.5.2 Linguïstisch niet-vloeiendheidsmodel 42
 - 1.5.3 Taalautomatiseringstekortmodel (Van Zaalen, 2009) 43
- 1.6 Monitoring in het taalproductiemodel van Levelt 48
- 1.7 Bewustzijn van en houding ten opzichte van broddelen 53
 - 1.7.1 Broddelen en het viercomponentenmodel van Stournaras 54
 - 1.7.2 Negatief stigma ten aanzien van broddelen in vroege literatuur 55
 - 1.7.3 Publieke bewustwording van broddelen 56
 - 1.7.4 Bewustzijn bij logopedisten van broddelen 58
- 1.8 Tot slot 59

2 Broddelsymptomen

61

- 2.1 Kernkarakteristieken 61
- 2.2 Karakteristieken en symptomen 62
 - 2.2.1 Te hoge en/of te onregelmatige snelheid 62
 - 2.2.2 Woordstructuur 64
 - 2.2.3 Spreekpauzes 65
 - 2.2.4 Niet-vloeiendheden 67

2.2.5	Communicatiestoornissen	69
2.2.6	Melodische patronen	70
2.2.7	Ritme en muzikaliteit	72
2.2.8	Handschrift- en schrijfproblemen	73
2.2.9	Zelfevaluatie, spraakbeheersing en monitoring	74
2.2.10	Aandacht en concentratie	75
2.2.11	Auditieve vaardigheden	76
2.2.12	Planningsproblemen	76
2.3	Invloeden op spreek snelheid	77
2.3.1	Linguïstische factoren	77
2.3.2	Fonetische en fonologische aspecten	78
2.3.3	Relevantie van het onderwerp voor de spreker	78
2.3.4	Invloed van de spreek snelheid op percepties over de spreker	78
2.3.5	Spreek snelheid bij mensen met een verstandelijke beperking of neurologische beperkingen	79
2.3.6	Emotionele toestand en motivatie	80
2.3.7	Effect van leeftijd	80
2.4	Tot slot	81

Deel 2 – Diagnostiek

83

3 Assessment

85

3.1	Predictive Cluttering Inventory-revised	86
3.2	Anamnese	86
3.3	Overwegingen rond tweetaligheid en broddelen	90
3.4	Audio- en video-opnames	90
3.5	Aanpassing van de spreek snelheid	92
3.6	Vloeiendheid	93
3.7	Verstaanbaarheid	94
3.8	Bewustzijn en gebrek aan bewustzijn	94
3.9	Linguïstische vaardigheden	95
3.10	Oraal-motorische coördinatie	96
3.11	Tot slot	96

4 Onderzoeksinstrumenten

97

4.1	De Fluency Assessment Battery	97
4.2	Gelijktijdige diagnostiek en therapie	97
4.3	Diagnostische therapie (assessment & oefeningen)	98
4.3.1	Diagnostische oefening 1 – ‘Vertel je naam’	99
4.3.2	Diagnostische oefening 2 – Articulatiesnelheid	100
4.3.3	Diagnostische oefening 3 – Hardop lezen	102
4.3.4	Diagnostische oefening 4 – Terug tellen	103

4.4	Change readiness	104
4.5	Analyse van opnames en vragenlijsten	105
4.5.1	Gemiddelde articulatiesnelheid (GAS)	106
4.5.2	Analyse van niet-vloeiendheden	108
4.6	Analyse binnen verschillende spraakcondities	109
4.6.1	Anamnese	109
4.6.2	Spontane spraak	110
4.6.3	Hardop lezen	111
4.6.4	Navertellen van een verhaal	112
4.6.5	Schrijven en handschrift	113
4.6.6	Screening Phonological Accuracy	115
4.6.7	Oral Motor Assessment Scale	116
4.6.8	Spraakanalyse met de Praat-software	118
4.6.9	Zelfevaluatiechecklists voor broddelen	119
4.7	Differentiaaldiagnose	119
4.7.1	Differentiaaldiagnostische criteria	120
4.7.2	Diagnostische markers	121
4.8	Tot slot	122

5 Broddelen en andere stoornissen

123

5.1	Broddelen en andere stoornissen met een onregelmatig tempo	123
5.1.1	Broddelen en dyslexie	123
5.1.2	Broddelen en TOS	124
5.1.3	Broddelen en stotteren	124
5.1.4	Autismespectrumstoornis	129
5.1.5	ADHD en ADD	130
5.1.6	Neurogeen broddelen en dysartrie	131
5.2	Broddelen en andere vormen van te snelle of te langzame spreeknelheid	134
5.2.1	Broddelen en tachylalie	134
5.2.2	Broddelen en neurofibromatose type 1	134
5.2.3	Broddelen en het fragiele-X-syndroom	136
5.2.4	Broddelen en het syndroom van Down	138
5.2.5	Broddelen en specifieke leermoeilijkheden	142
5.2.6	Broddelen en spraakontwikkelingsdyspraxie	145
5.2.7	De stoornis van Gilles de la Tourette	146
5.3	Betrouwbaarheid van bestaande data in relatie tot broddelen en andere stoornissen, ziekten of syndromen	147
5.3.1	De elementen in de definitie	147
5.3.2	De invloed van taalcomplexiteit	147
5.4	Tot slot	148

6 Therapeutische overwegingen	151
6.1 Therapieplan	151
6.2 Impact van therapie	152
6.2.1 Transfer en stabilisatie	152
6.2.2 Impact op korte en lange termijn	153
6.2.3 Impact binnen sociale communicatie	155
6.3 Problemen in de monitoring	156
6.4 Het viercomponentenmodel van broddelen	157
6.4.1 De cognitieve component	157
6.4.2 De emotionele component	160
6.4.3 De verbaal-motorische component	162
6.4.4 De communicatieve component	162
6.4.5 Therapeutische overwegingen	163
6.5 Oefenhiërarchie	164
6.6 Intensiteit van de behandeling	165
6.7 SMART-criteria	170
6.7.1 Specifiek	170
6.7.2 Meetbaar	171
6.7.3 Acceptabel	172
6.7.4 Realistisch	173
6.7.5 Tijdgebonden	175
6.8 Oefenopdrachten	175
6.9 Zelfobservatieschema's	176
6.10 Tot slot	176
7 Therapiemethoden en oefeningen	177
7.1 Identificatie	177
7.1.1 De rol van de omgeving bij de identificatie	178
7.1.2 Externe feedback	178
7.1.3 Monitoring door identificatie	179
7.1.4 Ontwikkeling van de feedbacklus	180
7.2 Niveaus van taalcomplexiteit	181
7.2.1 Opnoemen	182
7.2.2 Lezen	182
7.2.3 Beschrijven	183
7.2.4 Navertellen	185
7.2.5 Vertellen	185
7.2.6 Uitleggen	185
7.2.7 Associatief vertellen	186
7.2.8 Niveau 1-6, gericht op abstracte begrippen	187

7.2.9	Discussiëren	188
7.2.10	Overtuigen	188
7.3	Spreektempoverlaging	189
7.4	Audiovisuele feedbacktraining	191
7.4.1	Rationale voor de AVF-training	192
7.4.2	Subdoelen voor identificatie binnen AVF-training	194
7.4.3	Stappen in de AVF-training	194
7.5	Behandelplan voor syntactisch broddelen	195
7.5.1	Identificatie van niet-vloeiendheden	196
7.5.2	Identificatie van interjecties	197
7.5.3	Identificatie van pauzes en pauzeduur	198
7.5.4	Aanpassing van de spreek snelheid	200
7.5.5	Taalformulering en verhaalopbouw	201
7.6	Behandelplan voor fonologisch broddelen	202
7.6.1	Identificatie van verminderde spraakverstaanbaarheid	203
7.6.2	Identificatie van pauzes en pauzeduur	206
7.6.3	Verbeteren van de auditieve waarneming en het lettergreepbewustzijn	207
7.6.4	Aanpassing van de spreek snelheid	209
7.6.5	Prosodie, spraakritme en melodie	209
7.7	Behandelplan voor broddelstotteren	212
7.8	Lettergrepen tikken – syllable tapping	215
7.8.1	Stappen van lettergrepen tikken	215
7.9	Mindfulness	217
7.10	Tot slot	219
Literatuur		221
Register		237
Over de auteur		245

Deel 1 Theoretische achtergrond

1 Historie, definitie en verklaringsmodellen

1.1 Wat is broddelen?

Lange tijd werd broddelen gezien als het ‘weeskind’ in de spraak- en taalpathologie. Nadat eerst de Duitser Kussmaul (1877) en later de Oostenrijker Weiss (1964) de aandacht op dit bijzondere fenomeen vestigden, werd de stoornis wel meer herkend, maar dit bleef tot het eind van de twintigste eeuw vooral beperkt tot Europa. In de eerste twee decennia van de eenentwintigste eeuw heeft het broddelen zijn plek en naam verkregen in vele landen in de wereld. Personen die broddelen (hierna ook aangeduid als PWC, kort voor *people who clutter*) worden bijgestaan door logopedisten die zowel het onderzoek als de behandeling van het broddelende spreken binnen hun expertise hebben.

Broddelen komt in twee varianten voor: in de ene variant vormt slechte verstaanbaarheid het grote probleem, en in de andere komen normale niet-vloeiendheden zo vaak voor dat het begrip van de luisteraar verstoord wordt. In beide gevallen is het resultaat dat de boodschap niet of niet goed wordt begrepen. Vaak is de persoon die broddelt zich tijdens het spreken niet bewust van zijn slechte verstaanbaarheid of vele niet-vloeiendheden, waardoor hij zijn spreken onvolgende aanpast.

Hoewel broddelen van oudsher in één adem wordt genoemd met stotteren, zal dit boek aangeven dat broddelen – mogelijk veel meer dan tot dusver werd verondersteld – geassocieerd kan worden met het spreken van personen met een hoge snelheid in denken, handelen en associëren. Er is wereldwijde consensus dat het spreken van een persoon die broddelt gebeurt in een te hoog en/of te gevarieerd spreektempo. Er is sprake van een dissynchroniciteit in planning van de spraak- en taalactiviteiten ten opzichte van het communicatietempo. En aangezien het tempo van handelen van de mens centraal georganiseerd wordt, met name in de basale ganglia, zien we het hoge tempo van personen die broddelen niet alleen terug in hun spreken, maar onder andere ook in hun denken en handelen.

In de laatste anderhalve eeuw is het fenomeen broddelen veelvuldig gedefinieerd. Veel van deze definities zijn eigenlijk beschrijvingen van het fenomeen. Op de website behorende bij dit boek is een chronologisch overzicht van verschillende definities van broddelen opgenomen, dat ook laat zien hoe de kennis over broddelen in de loop der jaren heeft geleid tot een voortschrijdend inzicht in dit fenomeen. Kenneth St. Louis heeft in samenwerking met meerdere onderzoe-

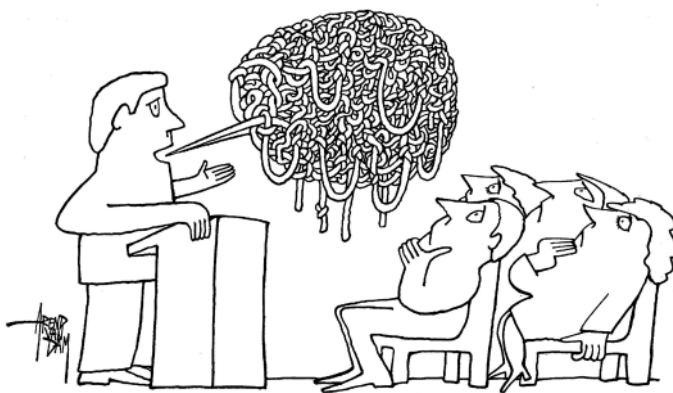


kers jaren gewerkt aan een beschrijvende definitie, die nu door de International Cluttering Association (ICA) is geaccepteerd als dé beschrijvende definitie van broddelen. Daarnaast is in 2009 een causale definitie geschreven die ook door de ICA is geaccepteerd. Beide definities samen gaven een duidelijk beeld van wat broddelen is en hoe het zich openbaart. De causale definitie is in 2022 aangepast wat betreft formulering, maar inhoudelijk is de definitie niet veranderd.

Broddelen is een communicatiestoornis waarbij de spreker niet in staat is zijn articulatietsnelheid aan te passen aan de semantische, syntactische, pragmatische, morfologische en/of fonologische eisen van het moment. Dit is consistent met de definitie van St. Louis en Schulte (2011) waarin broddelen wordt beschreven als een stoornis, waarbij de conversationale segmenten als te snel en/of te variabel worden ervaren door de luisteraar. De segmenten van een snel en/of onregelmatig spreektempo gaan samen met:

- abnormale pauzes, afwijkende syllabeaccentuatie en/of spreekritme;
- een excessieve mate van telescoping of coalescentie; en/of
- een excessieve hoeveelheid normale niet-vloeiendheden.

Ik heb vaak mensen die broddelen horen zeggen: ‘Ik weet dat ik niet stotter, maar eigenlijk is het een soort brabbelen of haspelen of zo wat ik doe.’ Of ze zeggen: ‘Anderen klagen altijd dat ik niet verstaanbaar ben en te snel spreek, en ik wil van dat gezeur over mijn spreken af’ (zie figuur 1.1). Maar waarin verschillen PWC nu van mensen zonder communicatiestoornis?



Figuur 1.1 – Broddelen (© Arend van Dam)

Niemand spreekt absoluut vloeiend. Zelfs de meest welbespraakte spreker maakt af en toe fouten (Ward, 2018). De meeste mensen produceren waarschijnlijk meer ‘fouten’ (normale niet-vloeiendheden en momenten van verminderde spraakverstaanbaarheid) dan ze zich realiseren. Er kunnen verschillende spreek-

fouten optreden. Mensen kunnen tijdens het spreken de zinsstructuur herstellen wanneer ze merken dat de zinnen of woorden die ze zojuist hebben gebruikt niet de juiste lijken te zijn. Ze kunnen woorden of zinsdelen herhalen om zo meer tijd te hebben om tot de juiste woordkeuze of zinsstructuur te komen. Ze kunnen woorden gebruiken die weliswaar uit dezelfde semantische of fonologische categorie komen, maar net niet de juiste zijn. Of ze kunnen bij de uitspraak van met name meerlettergreppige woorden de lettergreepvorm verbasteren. Mensen kunnen ook klanken of woorden toevoegen om wat tijd te winnen, zoals ‘uh’ of ‘goed’ of ‘je weet wel’.

Als reactie op spreekfouten kunnen mensen zeggen: ‘Oh, wat zit ik weer te rommelen!’ Hoewel het spreken soms chaotisch kan overkomen als iemand zichzelf veel moet verbeteren, is dat geen directe indicatie voor broddelen. We noemen dit ‘broddelende spraak’. Als een persoon op verschillende momenten en in meer dan één spreesituatie veel momenten van normale niet-vloeiendheid of verminderde verstaanbaarheid heeft, is er een mogelijkheid dat deze persoon broddelt. Hoe en wanneer de diagnose broddelen gesteld kan worden, wordt nader toegelicht verderop in dit boek, in deel 2 ‘Diagnostiek’.

Broddelen kan zonder twijfel worden gediagnosticeerd bij kinderen van 10 jaar en ouder (Van Zaalen, 2009). Betekent dit dat broddelen niet kan worden gediagnosticeerd vóór de leeftijd van 10 jaar? Het antwoord op deze vraag is ontkennend. Broddelen kan dus ook eerder worden gediagnosticeerd, maar dan is wel zorgvuldige differentiële diagnostiek met andere bij de ontwikkeling passende verstoringen van de taalproductie nodig. Bij jongere kinderen kost het meer moeite om de fouten en herhalingen in de communicatie te onderscheiden van andere spraak- en/of taalstoornissen. De taalontwikkeling is voor een groot gedeelte gebonden aan een kritische periode; vanaf de geboorte tot een leeftijd van ongeveer 7 jaar hebben kinderen een bijzonder vermogen om taal te leren. In die eerste zeven jaar worden in de hersenen verschillende functionele systemen gebouwd die samen het basissysteem voor de taal vormen (Burger et al., 2012).

Naast de taalontwikkeling speelt de ontwikkeling van het spreektempo een rol in de mogelijke ontwikkeling van broddelen. In de preadolescentie stijgt de articulatiesnelheid significant. Als gevolg van deze natuurlijke snelheidsverhoging is de snelheidscontrole van adolescenten niet langer sterk genoeg, dus in sommige gevallen kunnen broddelkenmerken ontstaan.

Articulatiesnelheid is de maat voor het gemiddelde tempo van spraak, verkregen door het berekenen van het totale aantal van de onderzochte duureenheden (klanken, lettergrepen, enzovoort) gedeeld door de verstreken tijd (Bóna & Kohári, 2021). Het spreektempo wordt berekend door het aantal lettergrepen per minuut te meten, waarbij ook eventuele pauzes worden meegerekend.

Spreektempo wordt over het algemeen uitgedrukt als het aantal lettergrepen gedurende een bepaalde periode. Het spreektempo wordt beïnvloed door verschillende factoren, zoals segmentduur, variabiliteit tussen de duur van uitingen en de pauzetime tussen de verschillende uitingen (Skodda & Schlegel, 2008). De tijdsverschillen die waargenomen worden in broddelen worden voornamelijk gezien in de articulatiesnelheid, terwijl bijzonderheden in spreekritme niet kunnen worden vastgesteld.

Er is evidentie dat een dissynchroniciteit tussen taalformulering en articulatiesnelheid niet-vloeiendheden en momenten van onverstaanbaar spreken uitlokt. Om dit uit te leggen gebruik ik een diagram van de mentale processen die ten grondslag liggen aan de productie van gesproken taal (zie figuur 1.8). Ik presenteer dit model, voorgesteld door Levelt (1989), in paragraaf 1.5.3 en paragraaf 1.6 waar ik beschrijf hoe dit model kan bijdragen aan een beter begrip van de symptomen van broddelen. Ik probeer in dit eerste hoofdstuk ook een antwoord te geven op de vraag waarom sommige personen die broddelen met name normale niet-vloeiendheden vertonen, en andere minder verstaanbare spraak. Ten slotte zal de vraag worden beantwoord waarom broddelen in sommige situaties aanwezig is en in andere afwezig is. Maar eerst ga ik in op de geschiedenis van het onderzoek naar broddelen.

1.2 Geschiedenis van broddelonderzoek

Een deel van de vroegste literatuur over broddelen werd geschreven in Europa. Volgens Luchsinger en Arnold (1970) waren de eerste Europese onderzoekers en specialisten in broddelen artsen op verschillende medische gebieden (neurologie, kindergeneeskunde of otolaryngologie). De in het voorwoord van John Van Borsel genoemde Bazin zou de eerste auteur kunnen zijn die broddelen relateerde aan een verstoring in het denkproces, toen hij in 1717 verklaarde dat broddelen ‘meer afhangt van de geest dan van de tong’ (Weiss, 1964, p. 2). De Fransman Marc Colombat de L’Isère (1849) wordt beschouwd als de persoon die de symptomen van broddelen voor het eerst het nauwkeurigst beschreef, namelijk als extreem snelle spraak die resulteert in abnormale articulatie, en als aarzeling die leidt tot problemen bij het vinden van geschikte woorden of zinnen. De Brit James Hunt (1861) is misschien wel de persoon die de Engelse term *cluttering* bedacht. Hij vond enkele aanvullende onderscheidende criteria tussen stotteren en broddelen. Daarnaast stelde hij dat broddelen en stotteren gelijktijdig bij dezelfde persoon kunnen voorkomen. In 1877 nam de Duitser Adolf Kussmaul, wiens werk in heel Europa bekend was, tachylalie (zie 5.2.1) op in de categorie stoornissen die dysfasie worden genoemd (zie iets verderop). De Europese landen waar broddelen voor het eerst werd verkend waren België, Bulgarije, Tsjechoslowakije, Denemarken, Engeland, Frankrijk, Duitsland, Hongarije, Nederland, Noorwegen,

Rusland en Zwitserland. Gedurende de eerste decennia van de twintigste eeuw volgden veel logopedisten in Oost-Europese landen het voorbeeld van Russische onderzoekers in een poging om de broddelstoornis te begrijpen. In 1934 identificeerde de Russische psychologe Julia Florenskaya dysfasie als een onafhankelijke aandoening, met een verhoogde spreek snelheid als het belangrijkste symptoom. Ze merkte op dat een abnormaal hoge snelheid kan resulteren in andere lexicaal grammaticale en fonetische tekorten. In 1937 beschreef Michael Khvatsev, een beroemde Russische expert in stotteren, ‘levendig hoe klanken en woorden over de lippen van broddelaars rollen, elkaar waanzinnig achtervolgen, gemengd en verward, ingeslikt en onvoltooid’ (Reichel & Draguns, 2011, p. 265). Een andere Russische, Vera Kochergina (1969), beschreef *battarisme* en *poltern* (broddelen) als subtypen van tachylalie. Op basis van haar theorie weerspiegelt pure tachylalie alleen een probleem met de spreek snelheid, terwijl *battarisme* en *poltern* morfologische, lexicaal en syntactische stoornissen omvatten.

In 1964 beschreef de Oostenrijkse foniater Deso Weiss broddelen als het gevolg van een *central language imbalance* (CLI). Verschillende andere auteurs bespraken ook de aanwezigheid van taalproblemen bij vloeiendheidsstoornissen (Damsté, 1984; Freund, 1952; Luchsinger, 1963; Scripture, 1912; St. Louis, 1992; St. Louis et al., 2003; Voelker, 1935; Ward, 2004, 2018; Weiss, 1968; Van Zaalen, 2009; Van Zaalen et al., 2009a, 2009b, 2009c). Freund (1952) en Luchsinger en Landholt (1955) zagen broddelen als een dysfasieachtige stoornis, in tegenstelling tot de Hirsch (1961), die broddelen beschreef als een verstoring van de motorische integratie, die lijkt op dyspraxie.

De taalproblemen van PWC werden door Van Riper (1982) beschreven als onderdeel van zijn track II-stotteren (stotteren met een ernstige broddelencomponent). In 1984 onderscheidde Damsté drie soorten broddelen: dysritmisch (ritme), dysartrisch (fonologie) en dysfasisch (syntaxis) broddelen. De linguïstische component in broddelen werd verder bevestigd door St. Louis (1992), toen hij broddelen definieerde als een spraak-taalstoornis. Dit werd nog verder ondersteund door Daly (1992), die broddelen definieerde als een spraak- en taalverwerkingsstoornis die resulteert in een snelle, dysritmische, soms ongeorganiseerde en vaak onbegrijpelijke spraak, hoewel Daly er ook op wees dat de spraak van PWC bijna altijd wordt gekenmerkt door problemen in taalformulering, maar niet noodzakelijkerwijs altijd snel is.

In 1965 ontdekten Luchsinger en Arnold dat 85-90 procent van alle PWC met de diagnose broddelen een ander familielid had met spraak- of taalproblemen, waaronder broddelen (St. Louis et al., 2007). Deze cijfers zijn niet noodzakelijkerwijs precies, omdat broddelen bij jonge kinderen moeilijk te onderscheiden is van taalontwikkelingsproblemen (Van Zaalen & Winkelman, 2009). Mensink-Ypma (1990), Ward (2018), Daly (2008) en Van Zaalen (2009) concludeerden allemaal dat broddelen zich manifesteert wanneer de taalontwikkeling volwassen is

en een mens een sterke innerlijke drang heeft om te spreken. Lezen en schrijven zijn andere uitingen van spraak- en taalontwikkeling. Problemen met lezen en handschrift komen veel voor in de broddelende bevolking, vooral bij mensen die snel of met te weinig focus spreken en/of schrijven (Van Zaalen & Winkelman, 2009). Van Zaalen (2009) stelde in haar promotieonderzoek voor dat broddelen te verklaren is vanuit een taalautomatiseringstekort-model, gebaseerd op problemen met snelheidsbeheersing op bepaalde niveaus van taalcomplexiteit (zie paragraaf 1.5.3). Van Zaalen concludeerde verder dat het niveau van taalcomplexiteit dat het broddelen uitlokt persoonlijk is, en afhankelijk van energie en emotie. In vervolg op haar promotieonderzoek verscheen de eerste druk van het boek *Broddelen: Een (on)begrepen stoornis*, dat zij schreef met hulp van Coen Winkelman in 2009.

Een paar jaar later verscheen een handboek, getiteld *Cluttering: A handbook of research, intervention and education* (Ward & Scaler Scott, 2011). Het bestaat uit hoofdstukken geschreven door auteurs die gerenommeerd zijn op het gebied van broddelen. Het handboek biedt uitgebreide dekking van belangrijk onderzoek naar broddelen en introduceert diagnostische en interventiebenaderingen die samenwerking en het delen van ideeën door experts uit verschillende delen van de wereld benadrukken. Dit handboek werd gevolgd door een boek geschreven door dezelfde auteurs, getiteld *Managing cluttering: A comprehensive guidebook of activities* (Scaler Scott & Ward, 2013).

Het in 2015 uitgekomen boek *Cluttering: Current views on its nature, diagnosis, and treatment* (Van Zaalen & Reichel, 2015) is inmiddels vertaald in het Italiaans, het Lets en het Japans. De *Fluency Assessment Battery* is inmiddels in tientallen talen beschikbaar en wordt wereldwijd gebruikt om broddelen te diagnosticeren (Scott, 2020; Neumann, 2019).

1.2.1 Broddelen in Noord-Amerika

Ongeveer twee eeuwen geleden begon de interesse in broddelen op verschillende plaatsen in Europa aan de oppervlakte te komen. De belangstelling verspreidde zich vervolgens heel langzaam naar andere landen en continenten; het onderwerp werd geleidelijk aantrekkelijker voor artsen en wetenschappers over de hele wereld (Reichel, 2010). De Amerikaanse literatuur is echter minder gericht op broddelen dan de literatuur van sommige Europese landen (Weiss, 1964), en de meeste Europese publicaties die over broddelen hebben gesproken, zijn niet in het Engels vertaald (Simkins, 1973). Europese specialisten op aanverwante gebieden besteedden meer aandacht aan broddelen dan hun tegenhangers in Noord-Amerika, vanwege het feit dat het gebied van spraakpathologie in Noord-Amerika werd beïnvloed door gedragspsychologie en empirisme, disciplines die over het algemeen worden gedomineerd door onderzoekers die terughoudend zijn om elke aandoening te overwegen zonder duidelijke en gemakkelijk te herkennen symptomen (St. Louis et al., 2007).

In Noord-Amerika begon broddelen na de jaren 1930 de aandacht te trekken van een toenemend aantal experts in Canada en de Verenigde Staten. Tijdens de Tweede Wereldoorlog emigreerde Deso Weiss vanuit Oostenrijk naar de Verenigde Staten, dus zijn monumentale boek over broddelen (1964) werd in het Engels gepubliceerd en maakte veel Amerikaanse professionals voor het eerst bewust van de spraakstoornis van broddelen. Weiss beschreef broddelen als een probleem in de vloeiendheid van de communicatie. In 1996 wijdde het *Journal of Fluency Disorders*, onder redactie van Kenneth St. Louis, een volledig nummer aan broddelen (St. Louis, 1996). Een groep onderzoekers in de Verenigde Staten, bestaande uit Kenneth St. Louis, Florence Myers, Klaas Bakkeren Lawrence Raphael, heeft een groot deel van hun professionele leven gewijd aan het opleiden van collega's over de intrigerende stoornis van broddelen. Het opvallendst in dit opzicht is hun werk aan het beperken van het totale aantal symptomen dat kenmerkend is voor broddelen (zie paragraaf 1.3). Een baanbrekend boek, *Cluttering: A clinical perspective*, uitgegeven door twee leden van deze onderzoeksgroep, Myers en St. Louis (1992), heeft een enorme impact gehad op het vergroten van het bewustzijn en het verspreiden van kennis over broddelen, niet alleen in de Verenigde Staten, maar over de hele wereld. Dit boek heeft een interessante geschiedenis, die door de eerste auteur als volgt wordt samengevat:

Het was op een van de vroege Oxford Dysfluency Conferences dat Dave Rowley en Chris Code me vroegen om dat kleine boekje over broddelen te schrijven, nadat ze me in 1988 hadden uitgenodigd om een lezing over broddelen te geven. Ik zei dat ik erover zou nadenken. Dave en Chris hadden net een bescheiden uitgeverij opgericht genaamd FAR. Ik vroeg hem waar FAR voor staat, en hij antwoordde: 'Famous And Rich!' Natuurlijk betwijfel ik of iemand van ons echt zo rijk en beroemd is geworden. FAR verkocht de rechten van het boek zelfs aan een tweede uitgever; toen kwam Singular (nu Plural) in beeld als derde uitgever. Van het boek werden weinig exemplaren verkocht, dus het raakte niet uitverkocht. De uitgever contacteerde ons om te zeggen dat een aantal van die boeken waren opgeslagen in een godverlaten magazijn ergens in het zuidoosten ('Tennessee?'), en Ken en ik konden ze kopen voor 2 dollar per stuk. We deden het en gaven ze aan onze vrienden en studenten, iedereen die geïnteresseerd zou kunnen zijn in de stoornis. Echt, in die beginjaren werd zelfs een boek over broddelen dakloos en verweesd.

(Florence Myers, persoonlijke communicatie, 27 november 2012)

In 2007 produceerden Myers en St. Louis een dvd, die werd gesponsord door de Stuttering Foundation of America, waarin de theoretische achtergrond van de aandoening werd uitgelegd, waardevolle klinische inzichten werden geboden en persoonlijke ervaringen met broddelen werden gedeeld. De kanttekening die bij deze dvd gemaakt moet worden is dat er op de video twee voorbeelden getoond worden van tachylalie: te snel spreken, waarbij de verstaanbaarheid in-

tact blijft. In 2011 creëerden Myers en Bakker het Cluttering Severity Instrument (CSI), ontworpen om broddelen en de ernst ervan te beoordelen en de klinische werkzaamheid van broddelbehandeling te meten. In een validatiestudie uitgevoerd binnen de Queen Margaret University in 2015 werd geen significant bewijs gevonden om het CSI-programma als een betrouwbaar en valide beoordelingsinstrument te ondersteunen. De studie gaf wel aan dat het beoordelaars de middelen biedt om met succes onderscheid te maken tussen belemmerde en onbelemmerde spraak (Z.a., 2015).

1.2.2 International Cluttering Association (ICA)

De vooruitgang in het begrip van broddelen, die door de eeuwen heen sporadisch was geweest, begon aan het begin van de eenentwintigste eeuw aan kracht te winnen. De toename van het bewustzijn en de kennis van broddelen maakte de weg vrij voor hedendaagse experts om in 2007 samen te komen in Bulgarije voor de historische eerste wereldconferentie over broddelen, waar de International Cluttering Association (ICA) werd opgericht. De tweede wereldconferentie werd in 2014 gehouden in Eindhoven, en bij de derde wereldconferentie was de ICA onderdeel geworden van de International Fluency Association. De eerste gezamenlijke conferentie werd georganiseerd in Hiroshima, in 2018.

Met het internet en de toegenomen globalisering heeft een nieuw gevoel van internationale onderlinge verbondenheid wetenschappelijk, klinisch en anderszins geïnteresseerden uit vele landen verenigd onder auspiciën van de ICA. Ze hebben een samenwerkingsnetwerk gegenereerd door middel van commissies, seminars, brochures, een nieuwsbrief en een creatieve en uitgebreide website. De ICA-website, de Facebookpagina van de ICA en de Facebookpagina ‘Cluttering Speech’ dienen als waardevolle bronnen voor mensen die broddelen, hun families, logopedisten en onderzoekers. De multinationale en multiculturele inspanningen van de ICA dienen als springplank voor toekomstig onderzoek en brengen iedereen die geïnteresseerd is in het veld dicht bij een volledige consensus over de aard van broddelen, de diagnose en behandeling ervan in continenten, landen en regio's waar mensen die broddelen op zoek zijn naar hulp (Reichel, Scaler Scott & Van Zaalen, 2012; Reichel & Draguns, 2011; Reichel, 2010). Helaas zijn er op dit moment in het bestuur van de ICA, in tegenstelling tot in de commissies, weinig logopedische experts op het gebied van broddelen vertegenwoordigd.

1.3 Broddelen en definities

‘Broddelen is een van de belangrijkste stoornissen, niet alleen van spraak, maar van taal en communicatie in het algemeen’ (Weiss, 1964, p. xi). Broddelen is op vele manieren gedefinieerd, vanwege de heterogene aard van deze aandoening (Op 't Hof & Uys, 1974). Zoals eerder gezegd: veel van deze definities zijn eigen-