

# Richtlijn linguïstische diagnostiek en therapie bij een verworven afasie, augustus 2012



*Redactie:*  
Evy Visch-Brink  
Petra Links  
Joost Hurkmans

# Inhoudsopgave

## Deel 1

### Voorwoord

- 1 Wat is een richtlijn
  - 1.1 Definitie
  - 1.2 Doel
  - 1.3 Doelgroep
  - 1.4 Een richtlijn is geen strikt voorschrift
  - 1.5 Een richtlijn is geen cursus
  - 1.6 Een richtlijn is niet onbeperkt geldig
- 2 Diagnostiek
  - 2.1 Acties vooraf
  - 2.2 (Hetero)anamnese
  - 2.3 Doelen van linguïstische diagnostiek
    - 2.3.1 Aanwezigheid, aard en ernst
    - 2.3.2 Beschrijven stoornissen in de vier taalmodaliteiten
  - 2.4 Psychogene taalstoornissen
  - 2.5 Typologie
  - 2.6 Toelichting linguïstische niveaus en onderliggende stoornissen
- 3 Therapie
  - 3.1 Doelen van linguïstisch georiënteerde therapie
  - 3.2 Uitgangspunten van linguïstisch georiënteerde therapie

## Deel 2

### Voorwoord

#### Deel 2a diagnostiek

- 1 Algemeen diagnostische tests
  - 1.1 Akense Afasie Test (AAT)
  - 1.2 Test Stichting Afasie Nederland (SAN)
- 2 Specifieke tests taalmodaliteiten
  - 2.1 Verbale communicatie Amsterdam Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheden (ANTAT)
  - 2.2 Spontane taal Analyse van de Spontane Taal bij Afasie (ASTA)
  - 2.3 Benoemen Boston benoemingstaak
- 3 Cognitief-linguïstische deelfuncties
  - 3.1 Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia (PALPA)
- 4 Apraxie
  - 4.1 Diagnostisch Instrument voor Apraxie van de Spraak (DIAS)
- 5 Specifieke tests linguïstische niveaus
  - 5.1 Semantiek, fonologie, syntaxis
  - 5.2 Semantiek
  - 5.3 Syntaxis

## Deel 2b therapie

- 1 Linguïstische niveaus
- 2 Fonologie en semantiek
  - 2.1 Auditief Taalbegripsprogramma (ATP)
  - 2.2 Auditief Programma voor Afasiepatiënten met Receptieve Taalstoornissen (APART)
- 3 Semantiek
  - 3.1 BOX, een lexicaal semantisch therapieprogramma
  - 3.2 Semantisch Oefenprogramma Kennemerland
- 4 Syntaxis
  - 4.1 Werkwoordproductie op woord- en zinsniveau
- 5 Fonologie
  - 5.1 FIKS, een fonologisch therapieprogramma
- 6 Woordvinding
  - 6.1 Afasietherapie Plus: Thematisch oefenpakket voor lichte woordvindingsproblemen
- 7 Vloeiendheid: fonologie en articulatie
  - 7.1 Speech Music Therapy for Aphasia
- 8 Informatie-overdracht
  - 8.1 Promoting Aphasia Communicative Effectiveness
- 9 Computerprogramma's
  - 9.1 Digitaal
  - 9.2 Kompro 2000
  - 9.3 Intercom
  - 9.4 Stap
  - 9.5 Multicue

# Deel I

## Voorwoord

Een belangrijk deelgebied van de Klinische Linguïstiek is de afasie. In de klinische praktijk van neurologische taalstoornissen in Nederland blijkt steeds meer behoefte te zijn aan universitair opgeleide deskundigen. Het cognitieve domein 'taal' is een aandachtspunt bij een grote diversiteit aan neurologische aandoeningen. Een taalkundige opleiding is noodzakelijk voor het herkennen van specifieke kenmerken ten behoeve van de (differentiaal) diagnostiek. Uiteraard is er een duidelijk raakvlak met de logopedie-opleiding. De studie Logopedie is een beroepsopleiding op Bachelor-niveau, die zich richt op het opleiden van een breed inzetbare therapeut op het gebied van stem-spraak-, taal-, gehoor- en communicatiestoornissen. Linguïsten kunnen vanuit hun theoretische verdieping op het gebied van taal en taalverwerking een bijdrage leveren aan het vakgebied van taal- en communicatiestoornissen (zie ook beroepsprofiel, januari 2007). Naast de vanzelfsprekende samenwerking met de algemeen opgeleide logopedisten en de gespecialiseerde afasietherapeuten werkt de linguïst uiteraard samen paramedische disciplines zoals de ergo- en fysiotherapie, alsmede met neuropsychologen en medisch specialisten (zoals neurologen en revalidatieartsen), al of niet in interdisciplinair teamverband.

De inbreng van de klinische linguïstiek heeft bijgedragen tot een betere onderbouwing van de diagnostiek door de ontwikkeling van nieuwe en psychometrisch adequate tests en tot een grotere variatie in therapeutische mogelijkheden door de ontwikkeling en evaluatie van nieuwe therapieprogramma's.

In deze richtlijnen wordt een overzicht gegeven van deze tests en therapieën en het gebruik hiervan wordt gespecificeerd. Immers de deskundigheid van de klinisch linguïst blijkt niet alleen uit het selecteren van het goede test- en therapieënmateriaal, maar juist uit de interpretatie van de testresultaten en de evaluatie van de effectiviteit van de therapie.

De richtlijn is gemaakt om een zekere eenvormigheid te bewerkstelligen in de werkzaamheden van de klinisch linguïst. Het is een dynamisch geheel en dient van tijd tot tijd (tenminste binnen de 5 jaar) te worden aangepast aan de recente ontwikkelingen op het gebied van de klinische linguïstiek.

## Hoofdstuk 1 Wat is een richtlijn?

### 1.1 Definitie

Onder "richtlijn voor linguïstische diagnostiek en therapie bij afasie" wordt hier verstaan: een richtlijn voor het diagnostisch handelen van klinisch linguïsten en voor het begeleiden en evalueren van taaltherapie bij afasie vanuit de linguïstische theorie. Een richtlijn wordt opgesteld door deskundigen op het betreffende gebied. Deze richtlijn beschrijft zeer beknopt de aandachtspunten bij de (hetero) anamnese, geeft suggesties voor de te gebruiken tests en therapieën en geeft waar nodig aan wanneer onderzoek van andere cognitieve functies gewenst is, waarbij een neuropsycholoog nodig is.

### 1.2 Doel

De richtlijn heeft ten doel om het professioneel handelen van de beroepsgroep te uniformeren, transparant te maken en de kwaliteit ervan te bevorderen.

### 1.3 Doelgroep

De richtlijn is primair bedoeld voor gebruik door klinisch linguïsten en andere linguïstisch handelende disciplines, werkzaam in een setting waar men regulier afasiepatiënten diagnosticeert en behandelt, zoals revalidatieklinieken, ziekenhuizen, verpleeghuizen en eerste lijn. De richtlijn veronderstelt een theoretisch academische linguïstische voorkennis en is geen wegwijzer voor adequaat handelen in het vakgebied voor niet-logopedisten/ niet-klinisch linguïsten, of voor logopedisten of klinische linguïsten met een ander specialisme dan afasiediagnostiek en –therapie.

### 1.4 Een richtlijn is geen strikt voorschrift

De richtlijn biedt de practicus houvast en tracht hem of haar voor valkuilen te behoeden, maar ontslaat hem of haar niet van de plicht kritisch te blijven ten opzichte van het eigen professioneel handelen.

### 1.5 Een richtlijn is geen cursus

Het gebruik van een richtlijn veronderstelt aanwezigheid van linguïstische kennis en – vaardigheden. Deze kennis en vaardigheden zijn gespecificeerd in het beroepsprofiel, zoals gesteld door de Vereniging voor Klinische Linguïstiek. Een richtlijn is geen (hoofdstuk van een) leerboek of handboek; de interpretatie van testresultaten bijvoorbeeld wordt summier behandeld.

### 1.6 Een richtlijn is niet onbeperkt geldig

Bij het opstellen van richtlijnen wordt uitgegaan van de meest recente wetenschappelijke kennis. De richtlijn dient daarom in het kader van de VKL geregeld herzien te worden, tenminste eens in de 5 jaar.

## Hoofdstuk 2 Diagnostiek

### 2.1 Acties vooraf

Indien de vraagstelling van de verwijzer niet helder is: overleg met de verwijzer. Neem reeds beschikbare informatie grondig door, zoals de medische status, verslagen van eerder verricht logopedisch – en/of linguïstisch onderzoek en verslagen van eerder verricht (neuro) psychologisch onderzoek

### 2.2 (Hetero)anamnese

In het anamnesegegesprek komen in ieder geval de volgende zaken aan de orde:

- communicatie met partner
- belemmering functioneren dagelijks leven (gesprekken met een en meerdere gesprekspartners, taalbegrip, lezen:krant/boeken/ondertiteling tv, schrijven: handschrift/computer, telefoneren)
- concentratie en interferentie
- herstelverloop
- concomiterende stoornissen: geheugen, uitvoerende functies, visueel ruimtelijke stoornissen

Samengevat: klachten en hulpvragen op het gebied van taal/ communicatie, rekening houdende met overige gevolgen van de hersenbeschadiging.

### 2.3 Doelen van linguïstische diagnostiek

#### 2.3.1 Aanwezigheid, aard en ernst

Vaststellen van aanwezigheid, de aard en ernst van taalstoornissen bij volwassenen (leeftijdsgrens 18 jaar) met niet-aangeboren hersenletsel en differentiaaldiagnostiek, bijvoorbeeld dd. dysartrie, spraakapraxie, psychogene taal- en spraakstoornissen en taal- en spraakstoornissen in het kader van degeneratieve ziekten.

De Akense Afasietest (AAT, Graetz et al. 1992) is de enige genormeerde testbatterij waarmee alle taalmodaliteiten onderzocht worden. Centraal voor het bepalen van de aanwezigheid en de ernst van de afasie is de Tokentest. Voor patiënten bij wie de AAT vanwege de ernst van de afasie of (fysieke) belasting niet kan worden afgenomen is de SAN-test een mogelijke vervanging. Echter deze test bevat geen lees- en schrijfonderdelen en is eenvoudiger. Voor een globale indruk van verschillende taalverwerkingsniveau's (te weten semantiek, fonologie en syntaxis) wordt de Screeling gebruikt (Visch- Brink et al., 2010). Deze test is relatief makkelijk –het is een eerste screening- en snel afneembaar. Een Nederlandse bewerking van de Comprehensive Aphasia Test (CAT,lit) wordt op dit moment genormeerd. De taken die in deze test verwerkt zijn, zijn gebaseerd op het cognitief-linguïstische taalverwerkingsmodel, gedetailleerd beschreven door Ellis & Young, 1988.

#### 2.3.2 Beschrijven stoornissen in de vier taalmodaliteiten

Beschrijven van de stoornissen in de vier taalmodaliteiten op klank-, woord-, zins- en tekstnivo:

- Klankniveau:
  - AAT,
  - PALPA,
  - DIAS,
  - ASTA
- Woordniveau
  - *Mondelinge woordproductie:*

- Opnoemen dieren (SAN),
  - Semantische woordfluency (GIT)
  - en fonologische woordfluency (DAT),
  - Benoemtaken (in oplopende moeilijkheidsgraad) SAN, PALPA, AAT, SAT, WEZT woordniveau, BNT , GNT, ASTA
- *Geschreven woordproductie:*
  - Schrijven en samenstellen op dictaat AAT,
  - schrijfonderdelen PALPA.
- *Auditief woordbegrip:*
  - SAN,
  - AAT,
  - PALPA.
- *Leesinhoudelijk woordbegrip:*
  - AAT,
  - PALPA.
- Zinsniveau
  - *Mondelinge zinsproductie:*
    - SAN,
    - AAT,
    - WEZT,
    - ANTAT,
    - Spontane taalanalyse (ASTA)
  - *Geschreven zinsproductie:*
    - AAT
  - *Auditief zinsbegrip:*
    - AAT,
    - WEZT
  - *Leesinhoudelijk zinsbegrip:*
    - AAT
- Tekstniveau
  - *Mondelinge tekstproductie:*
    - Cookie Theft (BDAE),
    - Picknick (WAB),
    - Spontane taalanalyse (ASTA),
    - ANTAT
  - *Leesinhoudelijk tekstbegrip:*
    - BDAE

*Fonologie perceptie:* PALPA

*Fonologie productie:* Naspreek- en hardop leestaken (AAT en PALPA), spontane taalanalyse (ASTA)

*Semantiek:* SAN, AAT, SAT, PALPA, WEZT, ASTA

*Syntaxis:* AAT en SAN (zinsproductie), WEZT, ASTA

*Morfologie:* PALPA, ASTA, WEZT

*Vormen van alexie, agrafie, modaliteitsgebonden stoornissen:* PALPA

Op basis van bovengenoemd diagnostisch onderzoek kan een indicatie voor behandeling dmv taaltherapie gegeven worden en een specifiek behandeladvies voor wat betreft de taalkundige component. Tevens kunnen de bovengenoemde testen gehanteerd worden om het effect van de behandeling te evalueren. Bij de interpretatie van de testresultaten dient niet alleen rekening te worden gehouden met de cut-off scores, maar ook met de aard van de fouten. Dit laatste is niet altijd verwerkt in de scoringsmethode.

Let op: het linguïstisch diagnostisch onderzoek is een onderdeel van een interdisciplinair diagnostisch onderzoek.

## 2.4 Psychogene taalstoornissen

Het diagnosticeren van psychogene taal- en spraakstoornissen vereist een aparte benadering. De anamnestiche gegevens zijn uitermate belangrijk voor de diagnose, zoals: het tijdstip van het

ontstaan van de klachten, de koppeling van de klachten aan de door de patiënt genoemde oorzaken, de voor-, achteruitgang en/of stabiliteit van de klachten, de pragmatische (werk, leefomgeving) en psychologische (gedrag) context zijn hierbij uitermate belangrijk. Bij een gegrond vermoeden van een psychogene taal-spraakstoornis dient altijd een psychiater of neuropsycholoog te worden ingeschakeld. De klinisch linguïst kan via observatie een oordeel geven over het klinische beeld wat betreft taal- en spraak en via een testonderzoek aangeven of de resultaten bij een reëel ziektebeeld passen. Hierbij dient vooral gelet te worden op inconsequenties van de prestaties binnen een gegeven taak en binnen het geheel van het testonderzoek. De spontane taal kan juist opvallen door een te grote regelmaat in de fouten. In het algemeen komen gefingeerde spraakstoornissen bij deze patiënten het meest voor, taalstoornissen zijn veel moeilijker te simuleren.

## 2.5 Typologie

### *Broca afasie:*

Een niet-vloeiende afasie met moeizaam spreken (frequent articulatiestoornissen), monotonie en veel pauzes. Een belangrijk kenmerk is 'agrammatisme' (telegramstijl), hoewel dit niet altijd optreedt. De syntactische stoornis kan ook tot uiting komen in het vermijden van complexe zinsconstructies. Er kunnen fonematische parafasieën voorkomen. Vaak worden uitsluitend redelijk tot hoogfrequente woorden gebruikt, een aanwijzing voor woordvindingsproblemen. Zinsproductie- en verwerkingstaken worden slecht uitgevoerd. Het begrijpen van gesproken taal met een eenvoudige zinsbouw is in het algemeen redelijk. Fouteninzicht is duidelijk aanwezig.

### *Wernicke afasie:*

Een vloeiende afasie met vlot en gemakkelijk spreken. De communicatieve inhoud is slecht door de vele fonematische en/of semantische afwijkingen. Er treedt vaak spraakdwang op. De zinnen zijn complex, maar met een frequente vermenging van structuren: paragrammatisme. Het begrijpen van gesproken taal is slecht, een redelijk gesprek is nauwelijks mogelijk. Fouteninzicht ontbreekt.

### *Amnestische afasie:*

Een vloeiende afasie waarbij woordvindingsproblemen op de voorgrond staan. Er is een redelijk tot goed fouteninzicht en deze patiënten gebruiken bewust strategieën om hun woordvindingsproblemen te omzeilen (zoals omschrijvingen). Er kunnen enkele fonematische en/of fonologische afwijkingen voorkomen. De zinsstructuur is meestal intact, behoudens omissies (onvolledige zinnen) vanwege de woordvindingsproblemen. Het begrijpen van gesproken taal is redelijk.

### *Globale afasie:*

Een niet-vloeiende ernstige vorm van afasie. Inhoudelijk blijft de spontane taal vaak beperkt tot enkele concrete hoogfrequente woorden, soms in de context van neologistische of onverstaanbare uitingen. Het komt ook voor dat de patiënt nauwelijks iets kan zeggen. Een algemeen kenmerk is het voorkomen van recurring utterances: steeds terugkerende en daardoor zinloze uitingen. Het begrijpen van gesproken taal is slecht.

### *Conductie afasie:*

Een vloeiende afasie met fonematische parafasieën en zoekgedrag naar de juiste fonologische woordvorm (conduite d'approche). Speciaal het nazeggen van meerlettergrepige niet scheidbare woorden en van zinnen kan ernstig gestoord zijn. Fouteninzicht is duidelijk aanwezig. Het begrijpen van gesproken taal is redelijk.

### *Transcorticaal-motorische afasie:*

Niet-vloeiende vorm van afasie met de kenmerken van een Broca afasie in de context van relatief goed nazeggen en vaak echolalie.

### *Transcorticaal-sensorische afasie:*

Vloeiende vorm van afasie waarbij de patiënt nauwelijks in staat is tot proportioneel taalgebruik en slecht begrijpt (de kenmerken van een Wernicke afasie) in de context van relatief goed nazeggen en vaak echolalie.

### *Gemengde transcorticale afasie:*

Een mengvorm van een Broca en een Wernicke afasie in de context van (soms automatisch) goed nazeggen en vaak echolalie.

*Primair progressieve afasie:*

Een degeneratieve cognitieve stoornis, waarbij de eerste jaren de linguïstische stoornis op de voorgrond staat, gekenmerkt door niet-vloeiend taalgebruik met stotterachtige verschijnselen en mogelijk syntactische en lexicaal-semantiche fouten (gelijkend op agrammatisme).

*Semantische dementie:*

Een degeneratieve cognitieve stoornis waarbij de eerste jaren de linguïstische stoornis op de voorgrond staat gekenmerkt door woordvindproblemen en vloeiend 'leeg' taalgebruik.

*Logopenia:*

Een degeneratieve cognitieve stoornis waarbij de eerste jaren de linguïstische stoornis op de voorgrond staat, gekenmerkt door fonematische parafasieën en conduite d'approche gedrag.

*Diepte alexie cq agrafie:*

Een verworven lees- cq schrijfstoornis waarbij semantische fouten worden gemaakt

*Oppervlakte alexie cq agrafie:*

Een verworven lees-cq schrijfstoornis waarbij de patiënt problemen heeft met het lezen van onregelmatig-gespelde woorden

*Perifere alexie:*

Een verworven leesstoornis die veroorzaakt wordt door een gestoorde visuele analyse en die zich kan uiten in:

*Neglectalexie:* stoornis in de identificatie van de letters aan het begin of eind van een woord

*Attentie alexie:* stoornis bij het vaststellen van de positie van de letters

*Letter-voor-letter-lezen:* stoornis in het groeperen van de letters

*Perifere agrafie:* Een verworven schrijfstoornis waarbij de patiënt wel de geschreven woordvorm kan oproepen, maar spellingsfouten maakt door substituties, addities of deleties van grafemen.

## **2.6 Toelichting linguïstische niveaus en onderliggende stoornissen**

*Linguïstische niveaus:*

Verbale en non-verbale semantiek: niveau dat gericht is op verbale en non-verbale betekenisaspecten en -relaties

Fonologie: niveau van de klanken

Morfologie: niveau van de opbouw van woorden

Syntaxis: niveau van de opbouw van zinnen

Pragmatiek: niveau gericht op de achterliggende communicatieve waarde van een boodschap

*Onderliggende stoornissen:*

Het is mogelijk om in het taalverwerkingsproces verschillende stadia te onderscheiden. Deze stadia kunnen processen zijn of stadia waarin informatie wordt opgeroepen. De verschillende stadia kunnen onafhankelijk van elkaar gestoord zijn. Het taalverwerkingsproces op klank- en woordniveau is o.a. beschreven door Patterson & Shewell (1987) en didactisch bewerkt door Ellis & Young (1988). De volgende stadia zijn te onderscheiden: auditieve analyse, auditief input lexicon, semantiek, visuele analyse, visueel input lexicon, fonologisch outputlexicon, foneemniveau, grafemisch outputlexicon, grafeemniveau, grafeem-foneem-conversie en foneem-grafeem-conversie. Met tests als de PALPA en de SAT zijn stoornissen in het taalverwerkingsproces op woord- en klankniveau te onderzoeken. De verschillende stadia die onderscheiden kunnen worden op zinsniveau zijn o.a. beschreven in de handleiding van de Werkwoorden- en Zinnentest (WEZT, Bastiaanse e.a., 2000). Voor zinsbegrip zijn dit: het ontleden van de zin in het werkwoord en de belangrijkste syntactische zinsdelen, het zoeken in het lexicon van het werkwoord en de daarbij horende thematische rollen en het interpreteren van de zinsdelen overeenkomstig de hun toegekende rollen (mapping). Bij het zinsproductieproces zijn de volgende stappen te onderscheiden: het oproepen van de juiste zelfstandige naamwoorden en het werkwoord, het "mappen" van de grammaticale rollen op de thematische rollen en het bepalen van de zinsvolgorde waarbij ook de grammaticale morfemen worden toegekend. De WEZT is het instrument om stoornissen in het taalverwerkingsproces op zinsniveau te onderzoeken.



Het vaststellen van de onderliggende stoornis in het taalverwerkingsproces en het beschrijven van een daarop gebaseerde therapie(advies) vormt de kerntaak van linguïstisch handelen.

Diagnostiek naar de onderliggende stoornis (schematisch):

- 1) Op basis van het foutenpatroon op een algemene test naar de verschillende taalmodaliteiten, zoals de AAT en afwijkingen in de spontane taalanalyse stelt de onderzoeker een hypothese op over de onderliggende stoornis in het taalverwerkingsproces.
- 2) Mbv meer specifieke linguïstische tests zoals de PALPA, de SAT en de WEZT kan deze hypothese worden getoetst en kan de onderliggende stoornis worden vastgesteld. Uiteraard wordt hier de hulpvraag van de patiënt en zijn omgeving ook in meegenomen.

Enkele voorbeelden:

- De patiënt heeft woordvindingsproblemen. Het foutenpatroon bestaat uit enkele semantische en enkele fonematische parafasieën. Mbv enkele onderdelen van de PALPA en de SAT kan worden getoetst of de onderliggende stoornis vooral semantisch van aard is of meer in het fonologisch outputlexicon gelegen is.
- De patiënt gebruikt bij het zinnen maken en in de spontane taal nauwelijks (vervoegde) werkwoorden. Mbv de WEZT kan verder worden uitgezocht of de stoornis gelegen is in het oproepen van werkwoorden of in het vervoegen of verplaatsen van de werkwoorden in een zin.
- De patiënt maakt spelfouten bij het schrijven. Mbv enkele onderdelen van de PALPA is uit te zoeken of de onderliggende stoornis gelegen is in het grafemisch outputlexicon of op grafeemniveau.

## Hoofdstuk 3 Therapie

Globaal zijn er twee belangrijke stromingen in de afasietherapie: *functionele communicatieve therapie*, waarbij de therapie direct gericht is op communicatieve handelingen in het dagelijks leven en *stoornisgerichte therapie* waarbij de therapie gericht is op de linguïstische niveaus cq de onderliggende stoornissen waardoor de hieruit resulterende communicatie gestoord is. Het belangrijkste aandachtspunt van de klinische linguïstiek is de stoornisgerichte therapie. Het ontwikkelen en evalueren van gestructureerde communicatieve therapie is een van de belangrijkste aandachtspunten van de NVAT.

### 3.1 Doelen van linguïstisch georiënteerde therapie

Doelen van linguïstisch georiënteerde therapie met voorbeelden van veelgebruikt materiaal:

- *Informatieoverdracht*: PACE-methode,
- *Fonologische training*: FIKS, Logotherapie, hardop lees- en naspreektaken (bijv. Intercom), Auditief Taalbegripsprogramma
- *Semantische training*: BOX, Semantisch Oefenprogramma Kennemerland, Logotherapie, Neurolinguïstische Afasie Therapie, Auditief Taalbegripsprogramma
- *Syntactische training*: Werkwoordprogramma op Woord- en Zinsnivo, Visuele Cue Programma
- *Woordvinding*: Multicue
- *Lezen*: letterherkenning, letter-klankkoppeling (beide met eenvoudig leesmateriaal, opbouw in woordlengte), woordbeelden (met eenvoudig leesmateriaal, opbouw in frequentie), toegang semantiek (met leesmateriaal opbouw in voorstelbaarheid, bijv. BOX)
- *Schrijven*: klank-letterkoppeling (opbouw in woordlengte, alleen regelmatig-gespelde woorden), woordbeelden (opbouw in frequentie)

Bij linguïstisch georiënteerde stoornisgerichte therapie zal op woordniveau altijd rekening gehouden worden met variabelen woordlengte, woordfrequentie en voorstelbaarheid.

### 3.2 Uitgangspunten van linguïstisch georiënteerde therapie

Linguïstisch georiënteerde therapie gaat niet uit van syndromen of symptomen maar van de onderliggende stoornissen in het taalverwerkingsproces. Over de wijze waarop deze therapie de taalstoornissen beïnvloedt, bestaan verschillende theorieën, die houvast kunnen geven bij het interpreteren van de wijze waarop een patiënt de gegeven therapie internaliseert. Het zijn echter hypothetische constructies van de wijze waarop het leerproces plaatsvindt, gestoeld op observaties in

de klinische praktijk. De stormachtige ontwikkelingen binnen de neuro-imaging technieken zullen ongetwijfeld te zijner tijd de waarde van deze theorieën bepalen.

Taaltherapie die aansluit op de onderliggende stoornis kan gericht zijn op restauratie of compensatie van een onderliggende stoornis in het verwerkingsproces. Bij restauratie is de therapie gericht op het herstel van de onderliggende stoornis zelf. Bij compensatie is de therapie gericht op een andere verwerkingsroute of -module om ondanks de stoornis toch het communicatief doel te bereiken. (Faber-Feiken & Links, 2002)

Restauratie kan onderverdeeld worden in twee therapeutische benaderingswijzen, namelijk reactivatie en reorganisatie. Bij reactivatie geeft de therapeut gerichte stimulatie om een gestoorde taalverwerkingsroute of -module te faciliteren. De therapeut geeft zoveel verbale en non-verbale cues als nodig om de patiënt te laten doen wat hij uit zichzelf niet meer kan. Denk hierbij aan het aanbieden van een klankcue om het fonologische output lexicon te faciliteren of het auditief aanbieden van contextinformatie bij een auditieve toegangsstoornis van het semantische systeem.

Bij reorganisatie leert de therapeut de patiënt zelf een strategie om herstel van de gestoorde module of route te bewerkstelligen. Het doel is dat de patiënt aan het eind van de behandeling de strategie niet meer nodig heeft. Soms echter blijft de patiënt de strategie gebruiken. Een voorbeeld van een dergelijke therapie is een patiënt contextinformatie te laten oproepen als woordvindingsproblemen worden veroorzaakt door een stoornis in het semantische systeem. Als de patiënt een woord niet direct kan oproepen, wordt hij gestimuleerd om uit te leggen wat hij bedoelt, een synoniem te zoeken of een gebaar te maken. Dit heeft dan niet alleen ten doel de ander duidelijk te maken wat wordt bedoeld, maar ook om het woord zelf alsnog op te roepen.

Een andere therapie gericht op reorganisatie is bijvoorbeeld beschreven door Bastiaanse e.a. (1996): een patiënt met woordvindingsproblemen, veroorzaakt door een stoornis in het fonologische output lexicon, werd geleerd de eerste letter van een te benoemen woord op te schrijven. Vervolgens leerde de patiënt deze letter om te zetten naar een klank. De patiënt leerde de gesproken woordvorm zelf op te roepen met behulp van deze klankcue.

Bij compensatie wordt getracht de oorspronkelijke functie te compenseren door gebruik van andere (meer) intacte taalfuncties. Er kan gedacht worden aan het meer bewust gebruik maken van sublexicale verwerkingsroutes.

Daarnaast kan ter compensatie een andere taalmodaliteit worden ingeschakeld. Een voorbeeld is een patiënt met problemen in de gesproken productie gebruik te laten maken van de grafische mogelijkheden. Dit kan door middel van schrijven of typen.

Op zinsniveau kunnen verschillende zinsstructuren worden geoefend, afhankelijk van de onderliggende stoornis in het zinsverwerkingsproces en afhankelijk van de keuze voor restauratie of compensatie. Zo kan de therapeut bij een patiënt met moeite met werkwoorden en zinsvorming ervoor kiezen om zinsconstructies te trainen met het werkwoord aan het eind van de zin, als blijkt dat het realiseren van een persoonsvorm niet lukt maar het werkwoord kan wel aan het eind van de zin worden opgeroepen.

### *Literatuur (algemeen)*

Bastiaanse, R., Bosje, M. & Franssen, M. (1996) Deficit-oriented treatment of word-finding problems: Another replication. *Aphasiology*, 10, 363-383.

Ellis, A.W. & Young, A. W. (1988). *Human Cognitive Neuropsychology*. Hove: Lawrence Erlbaum.

Faber-Feiken, J.F. & Links P. J. (2002). Linguïstisch geïntendeerde therapie. In: Peters, H. F. M., Bastiaanse, R., Borsel. J. van, Dejonckere, P.H.O., Jansonius-Schultheiss, K. Meulen, Sj. van der & Mondelaers, B.J.E. (red.). *Handboek stem-, spraak-, taalpathologie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum

NB. De besproken tests en therapieprogramma's worden als bekend verondersteld.

# Deel II

Beschrijving linguïstische tests en therapiemethoden voor het diagnosticeren en behandelen van afasie

## Voorwoord

In dit deel wordt het in Nederland gangbare testonderzoek besproken voor de diagnose van de aanwezigheid en de ernst van een afasie en voor de diagnose van specifiek linguïstische stoornissen. Er wordt tevens een overzicht gegeven van de therapiemethoden die op basis van de linguïstische theorievorming ontwikkeld zijn.

De beschreven tests zijn een hulpmiddel bij de diagnose en de evaluatie van de effectiviteit van de therapie. Vaak is er echter nog sprake van onvoldoende aansluiting tussen deze meetinstrumenten en de therapie. De klinisch linguïst kent de waarde en het bereik van de tests en kan deze naar behoren interpreteren.

## Deel 2A Diagnostiek

### 1 Algemeen diagnostische tests

#### 1.1 Akense Afasie Test (AAT)

Graetz, De Bleser, Willmes 1992.

##### *Doelstellingen*

1. Differentiatie patiënten met en zonder afasie;
2. Vaststelling van de ernst van de afatische taalstoornissen, en wel in verschillende taalmodaliteiten;
3. Classificatie van de taalstoornissen naar syndromen;
4. Evaluatie van het verloop van de afasie bij individuele patiënten.

##### *Taak patiënt*

1. beantwoorden van een aantal vragen in een interviewsituatie; de kwaliteit van het gesprokene wordt beoordeeld op een 6-puntsschaal: communicatief gedrag, articulatie en prosodie, geautomatiseerde taal, semantische structuur, fonematische structuur, syntactische structuur
2. nonverbaal uitvoeren van opdrachten met nonredundante woorden
3. nazeggen van woorden en zinnen
4. benoemen van afbeeldingen
5. hardop lezen, woorden leggen van gegeven letters en zinnen van gegeven woorden
6. aanwijzen van afbeeldingen bij auditief cq visueel aangeboden woorden en zinnen

##### *Inhoud*

De Akense Afasie Test bestaat uit 6 onderdelen

1. spontane taal
2. Token test
3. herhalen
4. benoemen
5. schrijftaal
6. auditief en visueel taalbegrip

##### *Normgroepen*

120 afatici, gelijk verdeeld over de 4 hoofdtypen: Broca, Wernicke, Globaal en Amnestisch

30 gezonde proefpersonen

30 RH-patiënten

##### *Psychometrische eigenschappen*

In de handleiding uitgebreide informatie over de constructvaliditeit

### *Klinische bruikbaarheid*

De test neemt een uur tot anderhalf uur in beslag. De test bestaat nu 20 jaar en doet enigszins ouderwets aan voor wat betreft de verwerkte items, zoals bijvoorbeeld een schrijfmachine. De test kan een goede raadgever zijn bij de indeling in afasietypen. Let op; dit klopt niet altijd met de klinische observatie, vooral niet bij de wat lichtere afasieën. Vertrouw dus niet alleen op de AAT wat dit betreft, maar laat de klinische observatie altijd meewegen.

### *Algemeen oordeel*

Een goede test, die gericht is op de traditionele taalmodaliteiten en type-indeling, maar niet aansluit bij de actuelere diagnostiek in termen van de cognitief-neurolinguïstische benadering. De test is wel zeer geschikt om vooruitgang te meten.

## **1.2 Test Stichting Afasie Nederland (SAN)**

Deelman Koning-Haanstra, Liebrand, vd Burg 1981.

### *Doelstellingen*

1. Onderscheid verschillende aspecten taalgedrag
2. Vastleggen veranderingen taalgedrag in tijdsverloop
3. Vaststellen aanwezigheid afasie
4. Beperkte afnameduur

### *Welke (deel) functies worden door de test gemeten?*

- Mondelinge taalproductie in interviewsituatie en bij gebonden taken: benoemen (woord- en zinsniveau), genereren woorden volgens gegeven concept
- Auditief taalbegrip (woord- en zinsniveau)
- Foneemdiscriminatie

### *Taak patiënt*

1. Beantwoorden van 3 open vragen. Het gesprek wordt vastgelegd. Scoring spreektempo en communicatief vermogen.
2. Matchen van een auditief aangeboden woord met een afbeelding (keuze uit 4).
3. Matchen auditief aangeboden zin met afbeelding (keuze uit 2).
4. Semantische woordfluency: zoveel mogelijk dieren opnoemen in 2 minuten.
5. Benoemen afbeeldingen.
6. Productie doelzin bij afbeelding. De verbale reactie wordt gescoord op parafasieën en syntaxis.
7. Beoordelen gelijkheid van 2 auditief aangeboden woorden.

### *Inhoud*

De SAN bestaat uit 7 subtesten:

- |                          |               |
|--------------------------|---------------|
| 1. Spontane taal:        | 3 open vragen |
| 2. Auditief woordbegrip: | 18 items      |
| 3. Auditief zinsbegrip:  | 45 items      |
| 4. Woordfluency          |               |
| 5. Woordvinding:         | 18 items      |
| 6. Zinsvorming:          | 10 items      |
| 7. Klankdiscriminatie:   | 20 items      |

Subtesten 1, 2, 3, 4 en 5 vormen de SAN kernbatterij.

### *Normgroepen*

179 gezonde controles, 73 afatici

### *Psychometrische eigenschappen*

In handleiding informatie over constructvaliditeit.

### *Klinische bruikbaarheid*

De SAN kernbatterij neemt ca. 30 min in beslag en is aan het bed eenvoudig af te nemen.

### *Algemeen oordeel*

De test lijkt vooral geschikt voor gebruik in de acute fase. De test differentieert niet optimaal tussen afatici en niet-afatici.

De test scores geven weinig 'linguïstische informatie', hiervoor is een foutenanalyse noodzakelijk. Lezen en schrijven ontbreken. Benoemen en taalbegrip op woordniveau is relatief makkelijk en daarom geschikt voor ernstige patiënten.

## 2. Specifieke tests taalmodaliteiten

### 2.1 Verbale communicatie *Amsterdam Nijmegen Test voor Alledaagse Taalvaardigheden (ANTAT)*

Blomert, Koster, Kean 1995.

#### *Doelstellingen*

- onderzoek verbale communicatieve vaardigheid binnen de context van de alledaagse leefwereld.
- onderscheiden van personen met een taalstoornis van personen zonder taalstoornis
- korte afnameduur, geschikt voor acute en chronische patiënten
- meten van spontane herstelprocessen en van herstelprocessen die het gevolg zijn van therapeutisch handelen

#### *Taak patient*

De patient wordt gevraagd mondeling te reageren op 10 auditief aangeboden scenario's uit het dagelijks leven.

#### *Inhoud*

De ANTAT bestaat uit 10 scenario's in 2 parallele versies: ANTAT I en ANTAT II. De 'Begrijpelijkheid' (ANTAT-A) en de 'Verstaanbaarheid' (ANTAT-B) van de te communiceren boodschap worden apart gescoord op een 5-puntsschaal.

#### *Normgroepen*

ANTAT I: 260 afatische patiënten, ANTAT II: 268 afatische patiënten.

#### *Psychometrische eigenschappen*

De criteriumvaliditeit is goed: hoge correlatie tussen ANTAT-A en de AAT-Spontane Spraak Schaal 'Communicatief gedrag'. De begripsvaliditeit eveneens: er was een sterke samenhang tussen het oordeel van de partner over de daadwerkelijke effectiviteit van de verbale communicatie van de patient en de testprestatie van de patient. Er was tevens een hoge correlatie met de Token Test, een maat voor de ernst van de afasie. De interbeoordelaars betrouwbaarheid is eveneens goed.

#### *Klinische bruikbaarheid*

De test is qua benodigd materiaal makkelijk af te nemen. De instructie voor de afname is echter vrij complex ivm items die al of niet herhaald mogen worden. In feite blijft het nodig deze instructie bij de hand te hebben tijdens de afname. Ook bij het scoren moet regelmatig de handleiding geraadpleegd worden.

#### *Algemeen oordeel*

Een goede elegante test, waarmee in relatief korte tijd een indruk verkregen kan worden over de kwaliteit van de communicatie in het dagelijks leven. De test moet zorgvuldig afgenomen en gescoord worden.

### 2.2 Spontane taal Analyse van de Spontane Taal bij Afasie (ASTA)

Standaard volgens de VKL, Boxum, v d Scheer,, Zwaga. 2010

#### *Doelstellingen*

- Het verkrijgen van een kwantitatieve analyse van de spontane taal
- Vastleggen van veranderingen in de mondelinge taalproductie in tijdsverloop
- Gericht opstellen van een therapieadvies

Welke (deel) functies worden door de test gemeten?

- Mondelinge taalproductie in semi- gestructureerde interviewsituatie met standaard vragen

*Voor welke doelgroep(en) is de test aan te bevelen?*

Patiënten met een afasie tengevolge van een beroerte, trauma of tumor die tenminste 300 woorden kunnen uiten.

*Taak patiënt*

Beantwoorden van verschillende open vragen (dezelfde vragen die de AAT gebruikt bij het interview). Hierbij moet er getracht worden om tenminste 3 verschillende onderwerpen aan bod te laten komen. Het gesprek wordt vastgelegd. Vervolgens worden verschillende kwantitatieve maten gescoord.

*Inhoud*

De ASTA is geschreven als een stappenplan, waarbij bij elke stap afspraken staan genoteerd. De verschillende stappen zijn: het maken van een opname, het transcriberen, afspraken over tellen, lexicale maten, morfosyntactische maten en vergelijking met de normgegevens.

*Normgroepen*

De gebruikte normgegevens van gezonde sprekers zijn overgenomen van verschillende onderzoeken, met steeds maar weinig proefpersonen. In de versie uit 2010 zijn normgegevens gebruikt van de MA thesis van F vd Scheer (2009) van 40 gezonde sprekers.

*Psychometrische eigenschappen*

De ASTA voorziet op dit moment nog niet in informatie over validiteit.

*Klinische bruikbaarheid*

De ASTA afname neemt ca. 15 min in beslag.

*Algemeen oordeel*

De ASTA voorziet in een standaard voor afname en scoring van de spontane taal bij afatici. De ASTA is geschikt voor zowel de acute, revalidatie en chronische fase.

De kracht van de ASTA zit voornamelijk in de interpretatie van de scores.

Verder biedt de ASTA een mogelijkheid de spontane taal te onderzoeken in een normale verschijningsvorm, namelijk conversatie.

## **2.3 Benoemen Boston benoemingstaak**

Van Loon-Vervoorn, Stumpel 1996.

*Doelstellingen*

- subjectieve benoemproblemen objectiveren bij patiënten met hoge benoemcores op de AAT.
- Onderzoeken of de BBT bruikbaar is voor het meten van herstelverloop bij benoemproblemen.

*Taak patiënt*

Benoemen van afbeeldingen

*Inhoud*

60 getekende afbeeldingen van voorwerpen uit diverse semantische categorieën, oplopend in moeilijkheidsgraad.

*Normgroepen*

100 gezonde proefpersonen met een laag tot hoog opleidingsniveau.

36 afatische patiënten

43 niet-afatische patiënten met cerebraal letsel (23 linkszijdig en 20 rechtszijdig)

NB. Normen aangepast in 2001 en 2011 met correcties voor opleiding en leeftijd

*Psychometrische eigenschappen*

De test blijkt een goede aanvulling te zijn op de AAT om het herstelverloop van woordvinding bij afasiepatiënten en patiënten met rechtszijdig hersenletsel zonder afasie te meten. Ook biedt de test de mogelijkheid om bij patiënten die volgens de Akense afasietest geen afasie (meer) hebben, woordvindingsproblemen te objectiveren.

#### *Klinische bruikbaarheid*

De test is eenvoudig af te nemen. De test is niet alleen geschikt voor patiënten met een lichte afasie, maar ook zeer bruikbaar voor patiënten met een matig ernstige tot ernstige afasie, het verdient wel aanbeveling om bij patiënten met een vloeiende ernstige tot matig ernstige afasie een opname te maken. Het scoren in de categorieën analoog aan de AAT: een vierpuntsschaal, neemt tijd. Een voordeel is dat nauwkeurig is aangegeven welke benoemingen wel en niet geaccepteerd worden en in welke schaal deze responsen vallen.

#### *Algemeen oordeel*

Een goede variant (qua scoring) van de oorspronkelijke Boston Benoem Test. Door deze scoringswijze is de test waarschijnlijk sensitiever is dan de oorspronkelijke BNT.

## 3 Cognitief-linguïstische deelfuncties

### 3.1 Psycholinguïstic Assessments of Language Processing in Aphasia (PALPA)

Kay, Lesser, Coltheart, 1990. Nederlandse bewerking: Bastiaanse, Bosje, Visch-Brink 1995

#### *Doelstellingen:*

Het onderzoeken van de functies die nodig zijn om binnen de modules van het taalverwerkingsmodel beschreven in Ellis & Young goed te functioneren; zoals foneem- cq grafeemanalyse, fonologisch cq grafematisch in- en outputlexicon, semantische verwerking, fonologische cq grafematische outputbuffer.

#### *Voor welke doel(groepen) is de test aan te bevelen?*

Voor afatische patiënten met een afasie waarbij een specifieke stoornis vermoed wordt in de fonologische en/of grafematische in- en outputroutes.

#### *Taak patient*

Aangezien de test 52 onderdelen bevat, wordt afgezien van het beschrijven van de taken die de patient gevraagd worden uit te voeren. Er zijn productie- en begripstaken. Bij de begripstaken gaat het vaak om ja/nee antwoorden.

#### *Inhoud*

De nederlandse PALPA bestaat uit 3 onderdelen:

Auditieve verwerking, Lezen en Schrijven, Semantiek van afbeeldingen en woorden.

De *auditieve verwerking* bestaat uit 16 subtesten, globaal ingedeeld in: auditieve discriminatie, minimale paren, auditieve lexicale decisie, herhalen, auditief geheugen, rijmbeoordeling, fonologische segmentatie

*Lezen en schrijven* bestaat uit 28 subtesten, globaal ingedeeld in: gespiegelde reversie, matchen letters, letterdiscriminatie, benoemen/matchen grafemen en fonemen, visuele lexicale decisie, homofondecisie, hardop lezen en schrijven op dictaat.

*Semantiek* van afbeeldingen en woorden bestaat uit 8 subtesten, globaal ingedeeld in woordbegrip, synoniembeoordeling, semantische woordassociatie, matchen gesproken/geschreven woord, mondeling/schriftelijk benoemen, herhalen, hardop lezen, schrijven op dictaat

#### *Normgroepen*

40 gezonde proefpersonen

#### *Psychometrische eigenschappen*

Geen gegevens

#### *Klinische bruikbaarheid*

De diverse subtesten van de PALPA zijn goed te hanteren als toevoeging bij een algemene diagnostische test en specificatie van specifieke stoornissen. Het is van groot belang dat men hierbij

hypothesetoetsend te werk gaat bij het selecteren van testen, gezien de grote hoeveelheid van subtaken.

#### *Algemeen oordeel*

Een test met een grote variatie aan subtaken en daarom heel geschikt om te gebruiken bij a. detecteren van specifieke stoornissen, b. het evalueren van therapie. Het is jammer dat de test niet niet genormeerd is bij de afatische populatie.

## 4 Apraxie

### 4.1 Diagnostisch Instrument voor Apraxie van de Spraak (DIAS)

Feiken, Jonkers 2011

#### *Doelstellingen*

Het vaststellen van de aanwezigheid van spraakapraxie

Het bepalen van de ernst van spraakapraxie.

Het bieden van aanknopingspunten voor therapie bij deze doelgroep.

#### *Welke (deel) functies worden door de test gemeten?*

De bewuste aansturing van de bucco faciale spieren, de bewuste vorming van individuele klanken, het juist afwisselen van articulatieplaats (DDK), en de articulatorische vorming van woorden.

#### *Voor welke doelgroep(en) is de test aan te bevelen?*

Patienten met (vermoeden van) spraakapraxie.

#### *Taak patiënt*

De patiënt wordt gevraagd:

- mondbewegingen uit te voeren.
- Consonanten en vocalen 3x juist te produceren
- 3 syllabes of woorden zo vaak mogelijk juist te articuleren in 8 seconden.
- Woorden uit te spreken

Alle taken worden multimodaal aangeboden zonder zicht op het mondbeeld van de onderzoeker

#### *Overzicht onderdelen*

- Buccofaciale taak
- Articulatie van woorden
- Diadochokinese
- Articulatie van woorden

#### *Normgroepen*

Vooralsnog 10 gezonde proefpersonen

#### *Psychometrische eigenschappen*

zie handleiding!

#### *Klinische bruikbaarheid*

Iedere subtest neemt op zich weinig tijd in beslag: per onderdeel ong. 10 minuten.

De instructie wordt ook door patiënten met een ernstige semantische stoornis in het algemeen goed begrepen.

#### *Algemeen oordeel*

Vooralsnog lijkt het erop dat de DIAS de kenmerken uitsluitend passend bij een spraakapraxie goed in kaart brengt .

Daarbij geeft het goede aanknopingspunten voor therapie op stoorniveau zowel ten aanzien van de spraakrevalidatie zelf als de alternatieve uitingsvormen.



## 5 Specifieke tests linguïstische niveaus

### 5.1 Semantiek, fonologie, syntaxis

#### **ScreeLing**

Visch-Brink, van de Sandt-Koenderman El Hachoui, 2010.

#### *Doelstellingen*

- Screening semantische, fonologische en syntactische stoornissen
- Vaststellen stoornissen op de verschillende taalverwerkingsniveaus, onafhankelijk van het inputkanaal
- Geschikt voor acute en chronische fase
- Korte afnameduur

#### *Taak patient*

##### Semantiek:

- matchen woord/afbeelding
- beoordeling semantisch goede en foute zinnen
- woordassociatie
- categoriseren

##### Fonologie:

- nazeggen
- hardop lezen
- foneemgelijkenis
- foneemanalyse

##### Syntaxis

- matchen woord/zin met afbeelding
- wie/wat/waar-vragen
- beoordeling syntactisch goede en foute zinnen
- invullen functiewoorden

#### *Inhoud*

Drie linguïstische schalen: semantiek, fonologie, syntaxis. Iedere schaal bevat 24 items verdeeld over 4 subschalen. In totaal zijn er 72 items.

#### *Normgroepen*

138 gezonde controles, 147 afatici (gemeten in de 2<sup>e</sup> week na de beroerte).

#### *Psychometrische eigenschappen*

Sensitiviteit 0.94

Specificiteit 0.81

Overall correcte classificatie: 87.5%

#### *Klinische bruikbaarheid*

De test is goed aan het bed af te nemen en neemt gemiddeld 30 minuten in beslag. Patienten blijven alert door deze korte afnameduur, de gevarieerde taken en het levendige uiterlijk van de test.

#### *Algemeen oordeel*

De test is een screeningsinstrument, waarmee snel een beeld gevormd kan worden van de aanwezigheid van een afasie en stoornissen op de verschillende linguïstische niveaus. Het testresultaat kan aanleiding geven om deze stoornissen nader te onderzoeken met een specifiekere diagnostische test. De test is zeer geschikt om het herstel in de eerste drie maanden na de beroerte te

meten. Ook kan via de test in korte tijd een globale indruk verkregen worden over linguïstische stoornissen bij chronische patienten.

## **5.2 Semantiek**

*Semantische Associatie Test (SAT)*

Visch-Brink, Stronks, Denes 2005

### *Doelstellingen*

- Vaststellen verbale en visuele semantische stoornissen als mogelijke oorzaken van benoemstoornissen

*Welke (deel)functies worden door de test gemeten?*

- woordvinding
- verbale semantiek
- visuele semantiek

### *Taak patient*

- mondeling benoemen van afbeeldingen
- een woord kiezen dat qua betekenis het meest gerelateerd is met een gegeven targetwoord.
- Een afbeelding kiezen die qua betekenis het meest gerelateerd is met een gegeven afbeelding

### *Inhoud*

Er zijn 3 subtesten: SAT-benoemen, SAT-verbaal, SAT-visueel.

De benoemtest bestaat uit de targetwoorden van de associatietaken. Elke test bestaat uit 30 items. De SAT-verbaal en de SAT-visueel bestaan uit dezelfde items in een wisselende volgorde.

### *Normgroepen*

Benoemen: 96 gezonde controles en 42 afatici

SAT-verbaal/SAT-visueel: 96 gezonde controles en 78 afatici

### *Psychometrische eigenschappen*

SATBenoemen: sensitiviteit 88%, specificiteit 94%

SATVerbaal: sensitiviteit 79%, specificiteit 94%

### *Klinische bruikbaarheid*

De testen hebben een korte afname duur en zijn goed bruikbaar als specificatie van een algemeen diagnostisch onderzoek. De gewenste afnamevolgorde is: eerst benoemen, vervolgens de verbale en tenslotte de visueel-semantische versie. Het is goed om tussen de verbale en de visuele versie een andere taak af te nemen, omdat de items in beide versies hetzelfde zijn.

### *Algemeen oordeel*

De test meet verbale en visuele semantische stoornissen. Deze gaan niet altijd samen. Het gaat wel een stoornis in het decoderen van de betekenis van concrete woorden. Als de resultaten goed zijn, wil dat niet altijd zeggen dat er toch nog niet een lichte semantische stoornis kan bestaan, bijvoorbeeld in het decoderen van abstracte woorden. De tijd die een patient nodig heeft om een (goed) antwoord te geven, kan een aanwijzing zijn voor een lichte semantische stoornis.

## **5.3 Syntaxis**

*Werkwoord- en Zinnen Test (WEZT)*

Bastiaanse, Maas, Rispens., 2000

### *Doelstellingen:*

Het meten van stoornissen in het produceren en begrijpen van zinnen.

### *Voor welke doelgroep(en) is de test aan te bevelen?*

Afasiepatiënten, met relatief weinig problemen op woordniveau, maar bij wie het produceren en begrijpen van zinnen gestoord is.

### *Taak patiënt*

Afhankelijk van de subtaak (zie 5) wordt de patiënt gevraagd

- (a) de doelwerkwoorden via afbeeldingen te benoemen
- (b) een werkwoord in te vullen in een zin
- (c) mondeling een zin te produceren bij een afbeelding
- (d) met kaartjes geschreven woorden een zin te leggen
- (e) te beoordelen of een zin grammaticaal correct is of niet
- (f) de juiste afbeelding te kiezen bij een werkwoord (keuze uit 4)
- (g) de juiste afbeelding te kiezen bij een zin (keuze uit 4)

### *Inhoud*

De WEZT bestaat uit 8 subtesten:

#### *Taalproductie*

- benoemen van acties via afbeeldingen van transitieve of intransitieve actiewerkwoorden)
- invullen van een werkwoord in een zin (2 delen: infinitief en persoonsvorm).
- produceren van een zin met transitieve of intransitieve werkwoorden bij een afbeelding. Van de transitieve zinnen is de helft semantisch reversibel (de man slaat de vrouw) en de helft semantisch irreversibel (de boer melkt de koe).
- zinsanagrammen (met en zonder afbeelding) (actieve en passieve zinnen, waarvan de helft semantisch reversibel en de helft semantisch irreversibel is.)
- wh-vraagzin anagrammen (met afbeelding) (twee typen vraagzinnen, te weten argumentele vraagzinnen (wie, wat) en adjunct vraagzinnen (waar, wanneer))

#### *Taalbegrip*

- grammaticaliteitsbeoordeling (goed/fout oordeel, de juistheid van de zin heeft altijd betrekking op de thematische rollen.)
- werkwoordbegrip (transitieve en intransitieve werkwoorden)
- zinsbegrip (semantisch reversibele zinnen met verschillen in de volgorde van de thematische rollen (bijvoorbeeld actieve en passieve zinnen))

### *Normgroepen*

20 gezonde controles

35 afasiepatiënten

6 patiënten met een laesie in de rechte hemisfeer

### *Psychometrische eigenschappen*

Bijna alle subtests (met uitzondering van de wh-vragen) correleren met de Token Test. Daarnaast correleren de meeste subtests met verwante taken uit de AAT (bijvoorbeeld grammaticaliteitsbeoordeling WEZT en zinsbegrip AAT).

Tot de groep van 35 afasiepatiënten behoorden 7 patiënten met een restafasie. Deze groep scoorde op alle testonderdelen hoger dan de andere afasiepatiënten en lager dan de controlegroep. De WEZT kan dus subtiele uitvalsverschijnselen meten.

### *Klinische bruikbaarheid*

De subtests zijn ieder afzonderlijk af te nemen en te interpreteren. De testinstructies worden goed begrepen door de patiënten.

In de zinsbegriptaken wordt alleen gekeken naar de interpretatie van thematische rollen. Klinisch gezien zouden echter ook andere variabelen interessant zijn.

De handleiding bevat beschrijvingen van therapieprogramma's voor productie en begrip van zinnen, alsmede samenvattingen van internationale publicaties over therapie voor zinsproductie en begrip.

#### *Algemeen oordeel*

De test voldoet aan het meten van de stoornissen die zij pretendeert te meten. Vanwege de grote hoeveelheid subtaken kunnen verschillende processen in het begrijpen en produceren van zinnen goed onafhankelijk van elkaar onderzocht worden.

## **Deel 2B Therapie**

### **1 Linguïstische niveaus**

#### *Logotherapie*

Engl, Kotten, Ohlendorf, Poser. Logotherapie, nederlandse vertaling: Bonta, Siermans-Theunisse 1993

#### *Doelstellingen*

Het trainen van de semantische, fonologische en syntactische verwerking via: Auditief taalbegrip, begrijpend lezen, woordvinding, woordvormen, zinsbouw, tekstbouw (begrijpen en produceren van teksten).

#### *Voor welke doelgroep(en) is het therapieprogramma aan te bevelen?*

Patiënten met alle afasiesyndromen. Een symptomatische aanpak is het uitgangspunt. De therapeut bepaalt welke oefeningen relevant zijn.

Te gebruiken bij patiënten met een afasie tengevolge van een beroerte, trauma of tumor.

#### *Taak patiënt*

Dit verschilt per opdracht. Alle oefeningen staan in het programma beschreven.

#### *Inhoud*

Het oefenprogramma omvat een boek waarin theorie en oefeningen zijn beschreven en twee platenboeken met het oefenmateriaal. Het programma bestaat uit oefeningen op het gebied van alle taalmodaliteiten. De oefeningen zijn ook met elkaar te combineren. Per oefening wordt de inhoud beschreven, alsmede de moeilijkheidsgraad, het doel, het materiaal en de werkwijze.

#### *Effectiviteit*

De effectiviteit van deze verzameling linguïstisch goed uitgebalanceerde oefeningen is niet onderzocht. Dit is ook niet eenvoudig gezien de grote variëteit.

#### *Klinische bruikbaarheid*

De oefeningen zijn overzichtelijk beschreven. Eventuele suggesties voor verder gebruik worden ook gegeven. Doordat de therapeut tevens verschillende oefeningen naar eigen inzicht kan combineren, kan een therapieprogramma op maat worden aangeboden. Daarnaast is bij het samenstellen van de oefeningen rekening gehouden met frequentie van de te oefenen taalelementen, en de bruikbaarheid, combineerbaarheid en een vergelijkbaar moeilijkheidsniveau van de oefeningen.

#### *Algemeen oordeel*

Het oefenprogramma traint alle taalmodaliteiten en houdt rekening met belangrijke factoren als frequentie, bruikbaarheid, combineerbaarheid en moeilijkheidsniveau. Sommige tekeningen zijn echter niet altijd even concreet, wat de bruikbaarheid bij evt. visusproblemen bemoeilijkt.

## 2 Fonologie en semantiek

### 2.1 Auditief Taalbegripsprogramma (ATP)

Bastiaanse, 2010

#### *Doelstellingen*

Training begrip van zelfstandige naamwoorden en werkwoorden

*Voor welke doelgroep(en) is het therapieprogramma aan te bevelen?*

Afasiepatiënten met taalbegripsproblemen, tengevolge van een beroerte, trauma of tumor.

#### *Taak patiënt*

Uit vier plaatjes de juiste afbeelding kiezen bij een auditief aangeboden woord.

#### *Inhoud*

Het oefenprogramma bestaat uit drie delen:

- training fonologie, semantiek en lexicale morfologie
- training semantiek
- training werkwoorden

Bij de afleiders is er sprake van fonologische verwantschap, fonologische en semantische verwantschap of lexicaal-morfologische verwantschap.

Elk deel bevat een moeilijkheidshierarchie die uit vier stappen bestaat. In stap 1 is er één doelwoord zonder verwante afleiders, in stap 4 is er één doelwoord met drie verwante afleiders.

#### *Normgroepen*

10 gezonde controles ouder dan 50 jaar

#### *Effectiviteit*

Een effectstudie bij 8 patiënten gaf een positief resultaat

#### *Klinische bruikbaarheid*

Het programma bevat een stapsgewijze opbouw en moeilijkheidshierarchie. Hierdoor is snel duidelijk of de therapie effect heeft, dit werkt motiverend en er is minder kans dat doorgeoefend wordt zonder dat het effect heeft. Door de vaste opbouw kan de therapie gemakkelijk worden overgenomen door een andere therapeut. Omdat er ook een complement is ontwikkeld voor het trainen van lichtere fonologische begripsproblematiek is het programma breder inzetbaar.

#### *Algemeen oordeel*

Het oefenprogramma traint zowel lichte als meer ernstige auditieve begripsproblemen op zowel fonologisch als semantisch niveau. Het zinsbegrip wordt echter niet getraind met dit programma, daarvoor zijn andere programma's beschikbaar. Er is onderzoek gedaan naar de validiteit van het ATP. Het is nog niet bekend of trainen met deze oefengang ook de gewenste vooruitgang biedt. Binnen het programma is vooruitgang waarneembaar door de opbouw.

### 2.2 Auditief Programma voor Afasiepatiënten met Receptieve Taalstoornissen (APART)

#### *Doelstellingen*

Trainen van auditief taalbegrip op woord- zins- en tekstniveau

*Voor welke doelgroep(en) is het therapieprogramma aan te bevelen?*

Afasiepatiënten met zowel lichte als ernstige problemen in het taalbegrip.

#### *Taak patiënt*

Bij elke oefening wordt de patiënt gevraagd om een afbeelding aan te wijzen, of op een andere manier (kijken of verbaal aangeven) een afbeelding te selecteren.

De afbeeldingen worden gebruikt bij oefeningen op woord-, zin- en tekstniveau.

#### *Inhoud*

#### Woordniveau

- trainen begrip van woorden met minimale fonologische verschillen
- trainen begrip van woorden met minimale semantische verschillen

De oefeningen hebben een oplopende moeilijkheidsgraad: het aantal fonologische of semantische afleiders en het aantal categorieën waaruit gekozen neemt toe.

#### Zinsniveau

- trainen begrip van zinnen met minimale fonologische verschillen
- trainen begrip van zinnen met minimale semantische verschillen
- trainen begrip van zinnen met minimale morfo-syntactische verschillen

De oefeningen hebben een oplopende moeilijkheidsgraad: de visuele ondersteuning wordt steeds minder om zo een groter beroep te doen op de auditieve functies. Ook worden zinsstructuren soms door elkaar aangeboden, het aantal keuzemogelijkheden wordt vergroot of het antwoord is naarmate de moeilijkheidsgraad toeneemt niet meer letterlijk uit de tekst terug te halen.

#### Tekstniveau

- trainen begrip van teksten waarbij linguïstische kenmerken geïntegreerd zijn.
- auditief taalbegrip in alledaagse situaties optimaliseren.

De oefeningen hebben een oplopende moeilijkheidsgraad: gaandeweg worden de tekstdelen en vragen langer, er worden meerkeuzevragen gesteld of er wordt figuurlijke taal wordt gebruikt.

#### *Klinische bruikbaarheid*

Met het programma kan het auditief taalbegrip in al zijn facetten getraind worden. De oefeningen zijn overzichtelijk en de illustraties zijn duidelijk, enkele uitzonderingen daargelaten, waarbij betekenissen enkel te achterhalen zijn door de illustratie te vergelijken met de afleider. Dit verhoogt echter de moeilijkheidsgraad, dus dat kan als een pluspunt gezien worden.

Er zijn plannen om APART opnieuw uit te geven. Het is daarbij aan te raden om bij de zinsbegripsoefeningen waar tijdsinflectie getraind wordt, rekening te houden met de inzichten uit recente publicaties (b.v. Bastiaanse, 2008). Dit is in de uitgave van 1996 nog niet mogelijk geweest.

#### *Algemeen oordeel*

Het programma APART is een bruikbaar therapieprogramma dat het auditief taalbegrip bijna over de hele linie kan trainen. Het is een welkome aanvulling op andere auditieve therapieprogramma's, zoals het ATP (Bastiaanse et al., 1986) en TvA (Bernaerts et al., 1994). Het lijkt een goede aanvulling dat er een nieuwe, digitale versie op de markt verschijnt. Het zou een extra pluspunt zijn als er een effectstudie naar het APART gedaan wordt.

## 3 Semantiek

### 3.1 BOX, een lexicaal semantisch therapieprogramma

Visch-Brink, Bajema. 2001

#### *Doelstellingen:*

Het behandelen van stoornissen in de lexicale semantiek. Het uiteindelijke doel is het semantische systeem te activeren waardoor de woordvinding verbetert.

#### *Voor welke doelgroep(en) is het materiaal aan te bevelen?*

Patiënten met lexicaal semantische stoornissen in het kader van een afasie tengevolge van een beroerte, trauma of een tumor.

#### *Taak patiënt*

Het selecteren van woorden (separaat, in zinnen en teksten) op basis van hun betekenisaspecten. De patient wordt gevraagd een oordeel te geven over de aangeboden betekenisrelaties. De oefeningen

kunnen op verschillende manieren uitgevoerd worden. Het gaat om geschreven woorden, zinnen en teksten. Taalproductie wordt nergens vereist maar kan wel toegevoegd worden door de patient te vragen hardop te lezen. De uitingvorm bij het uitvoeren van de oefening kan variëren: aanwijzen of spreken.

#### *Inhoud*

Er zijn 8 delen:

- a) Semantische Categorieën,
- b) Semantische Gradiënt,
- c) Syntagmatische en Paradigmatische relaties,
- d) Deel/geheel Relaties,
- e) Bijvoeglijke Naamwoorden en Uitroepen,
- f) Semantische Anomalieën,
- g) Semantische Definities,
- h) Semantische Context.

De meeste delen hebben drie moeilijkheidsgraden. Frequentie en voorstelbaarheid worden gevarieerd, evenals het aantal afleiders en de betekenisrelaties van de afleiders met het doelwoord.. Op het hoogste niveau wordt met ambigue woorden gewerkt.

Normgroepen

56 afatische patienten.

Klinische bruikbaarheid

BOX kan gebruikt worden voor verschillende ernstgraden van lexicaal semantische stoornissen op woord-, zins- en tekstniveau. Er zijn genoeg oefeningen voor ongeveer zes maanden therapie met sessies van anderhalf uur per week. BOX is in papieren en digitale versie beschikbaar.

#### *Algemeen oordeel*

Het programma is goed linguïstisch opgebouwd en naast de gerandomiseerde trial waarbij BOX vergeleken is met een fonologisch programma FIKS, zijn er twee pilotstudies uitgevoerd om de effectiviteit te onderzoeken. De resultaten zijn positief. Bij toepassing tussen 4 maanden en een jaar na het ontstaan van de afasie was er een therapiespecifiek effect in samenhang met de verbale communicatie, gemeten met de ANTAT. De patiëntengroep ging vooruit op de Verbale Semantische Associatietest (Visch-Brink e.a. 2005) en niet op fonologische tests zoals Lexicale decisie (PALPA) en het Hardop lezen van nonwoorden (PALPA).

### **3.2 Semantisch Oefenprogramma Kennemerland**

Bas; ter Borg, Schavemaker, van der Zee. 1989

#### *Doelstellingen:*

Getracht wordt de koppelingen van de lexicaal-semantische velden rond een woord te trainen om het netwerk van betekenisrelaties rondom het woord zodanig te activeren dat het woord uit het lexicon kan worden opgeroepen.

#### *Taak patiënt*

Het beantwoorden van verschillende multiple-choicevragen bij een stimuluswoord. Het wordt aanbevolen om de patiënt ook te vragen zijn/haar antwoord te motiveren.

#### *Inhoud*

De stimuli bestaan uit zelfstandig naamwoorden, bijvoeglijk naamwoorden, bijwoorden en werkwoorden. Bij elk stimuluswoord staan steeds dezelfde soort vragen, in dezelfde volgorde. In elke vraag staat een bepaalde semantische relatie tot het stimuluswoord centraal. Hierbij zijn onderstaande semantische relaties vertegenwoordigd:

- associaties
- bovenbegrip
- nevenbegrip
- onderbegrip
- attribuut
- functie
- synoniem

- antoniem
- homoniem

#### *Klinische bruikbaarheid*

De oefeningen kunnen zowel visueel als (ook) auditief aangeboden worden. De pagina's zijn gemakkelijk te kopiëren en mee te geven. De oefeningen kunnen op verschillende manieren gehanteerd worden: per stimuluswoord verschillende semantische relaties of één specifieke semantische relatie bespreken. Zo kan de moeilijkheid van de oefening aangepast worden bij de individuele mogelijkheden van de patiënt.

#### *Algemeen oordeel*

In de verantwoording wordt aangegeven dat er geen opbouw in moeilijkheidsgraad verwerkt is in het oefenprogramma, zoals wel werd aanbevolen door Plasschaert e.a.. Het effect van dit oefenprogramma op de koppelingen van de lexicaal-semantische velden rond een woord en op de dagelijkse communicatie van patiënten is niet onderzocht.

## 4 Syntaxis

### 4.1 Werkwoordproductie op woord- en zinsniveau

een linguïstisch oefenprogramma voor afasiepatiënten  
Bastiaanse, Jonkers Quak, Varela Put 1996

#### *Doelstellingen:*

Het trainen van stoornissen in het gebruik van het werkwoord

- vinden van het werkwoord
- inbedden van het werkwoord in een zinsframe

Stoornissen in het algemeen benoemen

Diagnostisch gedeelte: vaststellen op welk niveau de grootste problemen van de patiënt liggen, zodat de therapie daarop kan worden afgestemd.

#### *Voor welke doelgroep(en) is de test aan te bevelen?*

Verschillende doelgroepen die problemen hebben met het gebruik van werkwoorden. Primair om problemen met werkwoorden bij afasiëpatiënten te behandelen.

#### *Taak patiënt*

De patiënt wordt gevraagd:

- benoemen van acties
- aanvullen van een zin met een infinitief
- invullen van een vervoegd werkwoord in een zin
- construeren van een zin

(Diagnostiek: dezelfde onderdelen als in het therapieprogramma plus een onderdeel 'oproepen van zelfstandige naamwoorden'.)

#### *Inhoud*

De WWZ bestaat uit 4 onderdelen (stappen):

- lexicaal niveau: het benoemen van acties
- syntactisch niveau: het aanvullen van een zin met een infinitief
- morfologisch niveau: het invullen van een vervoegd werkwoord in een zin
- het construeren van een zin

Voor elke stap is gebruik gemaakt van dezelfde 60 items: de plaatjes zijn steeds hetzelfde gehouden (ongeveer het maximaal aantal goed afbeeldbare actiewerkwoorden in het Nederlands).

Een platenboek ten behoeve van het diagnostisch onderzoek.

#### *Normgroepen*

Alle plaatjes zijn benoemd door 37 volwassenen, gezonde taalgebruikers, in leeftijd variërend van 20 tot 85 jaar. Het betrof zowel mannen als vrouwen. De meeste plaatjes riepen zonder problemen het



bedoelde woord op, maar voor sommige doelwoorden bleken goede synoniemen beschikbaar. Alle plaatjes waren duidelijk genoeg voor de proefpersonen om te weten wat bedoeld werd.

#### *Klinische bruikbaarheid*

Het oefenprogramma is af te nemen met behulp van een tafel(blad).

Om vooruitgang van de zinsconstructie te bezien kan het onderdeel van de SAN of de AAT gebruikt worden. Wil men kijken of de patient er profijt van heeft in het dagelijks leven dan zal men een spontane taalanalyse moeten doen.

#### *Algemeen oordeel*

Een helder oefenprogramma. Er zijn verschillende variaties mogelijk per stap. Het verdient aanbeveling om de stappen niet door elkaar aan te bieden.

Alle 4 de stappen maken gebruik van dezelfde 60 items. Leereffect kan optreden maar dat mag. Het diagnostische gedeelte is handig voor het vaststellen op welk niveau de grootste problemen liggen zodat de therapie daarop kan worden afgestemd. Tevens om vast te stellen of vooruitgang heeft plaatsgevonden na de therapie.

## 5 Fonologie

### 5.1 FIKS, een fonologisch therapieprogramma

Van Rijn, Booij, Visch-Brink 2000

#### *Doelstellingen:*

Verminderen van de frequentie en de ernst van fonematische parafasieën en verbeteren van de fonologische inputroute.

#### *Taak patiënt*

Afhankelijk van het therapie-onderdeel (zie volgende punt) wordt de patiënt gevraagd een woord hardop te lezen, na te zeggen, de fonologische structuur te beoordelen en/of fonemen c.q. woorden te selecteren en te creëren,

De oefeningen zijn binnen een deel per onderwerp gerangschikt. Oefeningen en items binnen een onderdeel zijn zoveel mogelijk gerangschikt naar moeilijkheidsgraad.

#### *Inhoud*

10 delen:

1. Consonantclusters  
Hardop lezen, Nazeggen, Ontbrekend cluster selecteren, Cluster aanvullen
2. Klemtoon  
Klemtoon beoordelen, Hardop lezen, Klemtoon corrigeren  
Klemtoon aangeven
3. Lexicon  
Woorden selecteren, Lettergrepen ordenen, Lettergrepen aanvullen, Onregelmatige woorden lezen
4. Woordlengte  
Beoordelen woordlengte, Hardop lezen, Nazeggen
5. Foneemgelijkenis  
Foneemgelijkenis beoordelen, Hardop lezen, Nazeggen
6. Teksten  
Hardop lezen bestaande tekst gericht op 1 klank  
Hardop lezen bestaande tekst gericht op 2 klanken  
Hardop lezen nonsenstekst met nonsenswoorden  
Hardop lezen nonsenstekst met bestaande woorden  
Hardop lezen kankdichten
7. Fonetisch uitgeschreven woorden en/of syllabificatie  
Hardop lezen, Vertraagd spreektempo
8. Homofonen  
Beoordelen, Hardop lezen
9. Analyse & synthese  
Foneem selecteren, Foneemanalyse & woordvorming

- Nazeggen nonsenswoorden
10. Rijmen  
Woordparen beoordelen, Rijnwoorden selecteren  
Rijmzinnen selecteren, Rijnwoorden produceren  
Rijmzinnen produceren, Rijmdichten

#### *Normgroepen*

56 afatische patiënten.

#### *Klinische bruikbaarheid*

M.b.v. Fiks is het eenvoudig oefeningen 'op maat' aan te bieden aan een patiënt. Het programma is zowel bruikbaar bij patiënten met een ernstige als een milde afasie. Bij toepassing tussen 4 en 12 maanden na het ontstaan van de afasie werd een therapiespecifiek effect aangetoond in samenhang met vooruitgang op de verbale communicatie, gemeten met de ANTAT (Doesborgh et al. 2004). De patiëntengroep ging vooruit op fonologische (nazeggen nonwoorden en lexicale decisie) taken en niet op semantische tests (verbale Semantische Associatie Test en Synoniembeoordeling).

#### *Algemeen oordeel*

Zeer bruikbaar therapieprogramma voor afasiepatiënten met fonologische stoornissen.

## 6 Woordvinding

### **6.1 Afasietherapie Plus: Thematisch oefenpakket voor lichte woordvindingsproblemen**

Nelissen, Reynders, Thomas.

*Doelstelling: welke (deel) functies worden met het therapieprogramma getraind?*

Woordvinding op hoog niveau.

#### *Taak patiënt*

Dit verschilt per opdracht. Alle oefeningen staan in het programma beschreven.

#### *Inhoud*

Het oefenprogramma bestaat uit twee soorten oefeningen: semantische oefeningen (waarbij via het betekenisaspect de lexicale selectie wordt gestimuleerd) en fonologisch-semantische oefeningen (waarbij de woordselectie op basis van de klankstructuur wordt gestimuleerd. Er is gewerkt met verschillende thema's.

#### *Klinische bruikbaarheid*

De oefeningen zijn overzichtelijk beschreven. Omdat er een context wordt gegeven, werkt het prettig en wordt generalisatie en transfer bevorderd.

Door de opbouw is zowel themagericht als stoornisgericht te werken. Er zijn oplossingen in de bijlage opgenomen om eventuele discussies te vermijden.

#### *Algemeen oordeel*

Het oefenprogramma traint lichte woordvindingsproblemen. In verband met deze stoornis is verder weinig materiaal aanwezig, dus het programma is een welkome aanvulling. Het is echter niet duidelijk of het programma effectief is, aangezien hier geen onderzoek naar gedaan is. Door middel van afname van de SAT, Boston Naming Test, Graded Naming Test en PALPA taken kan het effect van de therapie vastgesteld worden.

## 7 Vloeiendheid: fonologie en articulatie

### **7.1 Speech Music Therapy for Aphasia**

De Bruijn, Zielman, Hurkmans 2005

### *Doelstellingen:*

De doelstelling van SMTA is tweeledig: 1) deblokkeren: het tot stand brengen, bevorderen en/of onderhouden van de verbale productie en 2) bevorderen van de vloeiendheid in het spreken. De therapie is gericht op het fonologisch-articulatorisch niveau.

### *Voor welke doelgroep(en) is het materiaal aan te bevelen?*

Niet-sprekende patiënten (globale afasie of zeer ernstige verbale apraxie) en patiënten met vloeiendheids-stoornissen in het spreken op fonologisch-articulatorisch niveau (zoals conductie afasie, Broca afasie en spraakapraxie)

### *Taak patiënt*

Zingen en (ritmisch) uitspreken van klanken, klankcombinaties (syllaben), woorden en zinnen. Eerst samen met logopedist en muziektherapeut ondersteund met een begeleidingsinstrument, daarna alleen met ondersteuning van instrument (ritme) en uiteindelijk zelfstandig.

### *Inhoud*

SMTA is een combinatiebehandeling van logopedie en muziektherapie. Het programma is verdeeld in 3 linguïstische niveau's: klanken, woorden en zinnen.

Op het klankniveau kunnen losse klanken geoefend worden (vocalen, diftongen) en klankenreeksen (CV, CCV en CCV structuur). Het woordniveau vindt altijd in een functionele toepassing plaats. Doelwoorden worden samen met de patiënt (eventueel met directe omgeving) bepaald. Veel voorkomende doelwoorden zijn namen van personen, plaatsnamen en dagelijkse uitdrukkingen. Ook de doelzinnen op het zinsniveau zijn functioneel. Het woordniveau wordt opgebouwd vanuit het klankniveau en het zinsniveau wordt opgebouwd vanuit het woordniveau. Bij ieder doelitem wordt de muziektherapeutische opbouw van zingen naar ritmisch spreken tot spreken gehanteerd. Muziektherapeutische interventies dienen ter ondersteuning van de logopedische oefeningen. Verschillende parameters worden hierbij gebruikt: tempo, maatsoort, ritme, tempo en dynamiek.

### *Klinische bruikbaarheid*

SMTA kan gebruikt worden als cognitief-linguïstisch programma in de revalidatiefase van herstel maar er zijn ook mogelijkheden om het toe te passen in de chronische fase om het meer functioneel in te zetten in de afasietherapie. SMTA is een individueel behandelprogramma dat niet bruikbaar is voor groepen. Voor SMTA is een logopedist en een muziektherapeut vereist.

### *Algemeen oordeel*

SMTA heeft zich in de klinisch behandelpraktijk bewezen. Het blijkt een goed middel te zijn om de blokkade van het spreken te doorbreken en vloeiender te spreken in de verbale communicatie. Effectiviteit is wetenschappelijk aangetoond.

## 8 Informatie-overdracht

### **8.1 Promoting Aphasia Communicative Effectiveness**

Davis en Wilcox 1981; Davis 2000

### *Doelstellingen:*

Patiënt laten zien hoe hij zich in bepaalde communicatieve situaties kan redden en de boodschap kan overbrengen. Hierbij wordt uitgegaan van het principe 'modeling'.

PACE maakt in de therapiesituatie gebruik van in een natuurlijk gesprek geldende principes: gelijke participatie; nieuwe informatie; vrije keuze van communicatiekanaal; natuurlijke feedback.

### *Voor welke doelgroep(en) is het materiaal aan te bevelen?*

PACE-methode is in principe geschikt voor alle afasiepatiënten. Type en ernst spelen geen rol. Bij lichtere vormen van afasie moet materiaal worden aangepast (bijv. krantenartikelen)

### *Taak patiënt*

De patiënt en therapeut nemen om de beurt de rol van 'zender' en ontvanger' aan en brengen de boodschap over.

### *Inhoud*

Strikt genomen bestaat het materiaal uit foto's.

De PACE- methode kan echter bij elke afasiepatiënt worden toegepast en worden geïntegreerd in de totale behandeling door aanpassingen wb niveau stimuli, zend- en ontvangstcriteria, communicatiekanaal en gedrag therapeut

#### *Klinische bruikbaarheid*

Methode is eenvoudig, natuurlijk, zeer goed toepasbaar en traint totale communicatie.

#### *Algemeen oordeel*

Een echte effectstudie is nooit gedaan.

Wel blijkt uit een studie van Springer e.a. (1991) dat als PACE gebruikt wordt en principes van systematische taaltherapie in acht worden genomen, het effect groter is dan wanneer PACE traditioneel wordt toegepast.

## 9 Computerprogramma's

### 9.1 Digitaal

Atie Köbben-van Vessem (Freeware)

#### *Doelstellingen:*

Het behandelen van stoornissen in het auditief en visueel taalbegrip, de woordvinding (zowel semantisch als fonologisch) en syntactische stoornissen

#### *Voor welke doelgroep(en) is het materiaal aan te bevelen?*

Patiënten met

- a) visuele en/of auditieve taalbegripsstoornissen,
- b) semantische en/of fonologische woordvindstoornissen
- c) syntactische stoornissen

#### *Taak patiënt*

De oefeningen zijn als volgt verdeeld:

- a) typen, taak patiënt: 1) letters typen met toetsenbord 2) woord typen met toetsenbord, 3) natypen woord, 4) natypen zin,
- b) woordniveau, taak patiënt: 1) woord vinden bij een foto (mc) met voorbeeld, 2) woord vinden bij een foto (mc) zonder voorbeeld en met semantische afleiders 3) letter invullen bij een woord met foto, 4) woord vinden bij een foto (mc) met fonologische afleiders, 5) benoemen van foto en 6) letter invullen,
- c) zinsniveau, taak patiënt 1) vragen beantwoorden met ja/nee, 2) verhaal maken met zinnen, 3) zinsanagrammen, 4) woord invullen in de zin bij foto,
- d) woordspelletjes: 1) duo woord, 2) schakel, 3) woord raden, 4) anagram, 5) woord memory
- e) spelletjes 1), vier op een rij, 2) boter kaas en eieren, 3) blok drop, 4) puzzelen, 5) memory, 6) muntjes, 7) mastermind, 8) rekenmachine, 9) tangram, 10) rekenen, 11) schuiver.

#### *Inhoud*

Digitaal bevat oefeningen die onderverdeeld zijn in drie delen: 1) typen, 2) woordniveau en 3) zinsniveau, en een aantal woord- en andere spelletjes.

#### *Klinische bruikbaarheid*

Digitaal is een computerprogramma en kan zowel tijdens de afasietherapie als thuis gebruikt worden. De computer moet wel aan minimale systeemeisen voldoen. Digitaal bevat niet veel oefeningen voor 'hoog niveau'

#### *Algemeen oordeel*

Het programma bevat een schat aan oefeningen. Patiënten kunnen makkelijk zelf oefenen in decentra en/of in de thuissituatie. De meeste oefeningen zijn relatief makkelijk. De verschillende niveau's van de oefeningen zijn niet linguïstisch onderbouwd.

## 9.2 Kompro 2000

Afasie Vereniging Nederland

### *Doelstellingen:*

Het behandelen van stoornissen in het visueel taalbegrip, de woordvinding (zowel semantisch als fonologisch) in schriftelijke output en syntactische stoornissen

### *Voor welke doelgroep(en) is het materiaal aan te bevelen?*

Patiënten met a) visuele taalbegripsstoornissen, b) semantische en of fonologische stoornissen in de woordvinding en c) syntactische stoornissen

### *Taak patiënt*

De oefeningen zijn verdeeld in

- a) leesproblemen, taak patiënt 1) symbolen matchen, 2) letter invullen, 3) overtypen, 4) letters zoeken op toetsenbord, 5) natypen,
- b) woordniveau, taak patiënt 1) woord vinden bij een foto (mc), 2) woorden overtypen op het toetsenbord, 3) verschillende type-oefeningen, 4) met een lettergreep nieuwe woorden bedenken, 5) woordanagrammen, 6) woord natypen en 7) synoniemen,
- c) zinsniveau, taak patiënt 1) natypen, 2) zin zoeken bij een foto, 3) dictee, 4) zinsanagrammen, 5) verhaal maken met zinnen en 6) goed/fout keuze bij zin.

### *Inhoud*

KOMPRO 2000 is een interactief taal oefenprogramma met ruim 15.000 oefeningen en 8.000 foto's. De oefeningen zijn verdeeld in 3 delen: 1) leesproblemen, 2) woordniveau en 3) zinsniveau. Iedere oefening heeft 3 niveau's

### *Klinische bruikbaarheid*

KOMPRO 2000 is een computerprogramma. Dat betekent dat het voor de afasietherapie gebruikt kan worden maar patiënten kunnen ook thuis zelf oefenen. De computer moet wel aan minimale systeemeisen voldoen. KOMPRO 2000 bevat niet veel oefeningen voor 'hoog niveau'

### *Algemeen oordeel*

Het programma bevat een schat aan oefeningen. Patiënten kunnen makkelijk zelf oefenen of/en in de thuissituatie. De meeste oefeningen zijn relatief makkelijk. De verschillende niveau's van oefeningen zijn niet linguïstisch onderbouwd.

## 9.3 Intercom

Werkboek met taal en communicatie-oefeningen voor volwassenen met afasie

Pijfers, De Vries, Merks, & Arts, 1987.

### *Doel*

Intercom is ontwikkeld om te dienen als huiswerk materiaal voor volwassenen met afasie, ongeacht de ernst. Het is bedoeld als aanvulling op de therapie om de transfer plaats te laten vinden van tijdens de therapie getrainde vaardigheden naar de thuissituatie. Met behulp van aangepast materiaal wordt getracht de Totale Communicatie tussen de afasiepatiënt en zijn/haar omgeving te stimuleren. Eveneens zijn er wat de auteurs noemen 'strikte taal-oefeningen'

### *Werkwijze*

De oefeningen uit Intercom kunnen als huiswerk opdrachten meegegeven worden aan de afasiepatiënt. Bij voorkeur worden de oefeningen niet door de patiënt zelfstandig uitgevoerd, maar wordt hij/zij hierbij geassisteerd door een begeleider. De afasietherapeut of logopedist selecteert de oefeningen en instrueert de begeleider met betrekking tot de uitvoering van de oefeningen. Uiteraard kunnen de oefeningen ook in de therapie toegepast worden.

### *Inhoud*

Intercom bevat oefeningen die ingedeeld zijn in taakgroepen:

1. Lettertaken
2. Plaatjestaken

3. Woordtaken
4. Woordgroepen
5. Zinnen
6. Teksten
7. Algemene taken

### *Materiaal*

Intercom bestaat uit twee banden. De eerste band bevat 50 herschreven teksten en de bijbehorende 50 originele teksten. De herschreven teksten vormen een vereenvoudigde weergave van de hoofdlijnen van de originele teksten. De originele teksten zijn overgenomen uit dag- en weekbladen. In de tweede band zijn opdrachtkaarten en materiaalkaarten opgenomen. De opdrachtkaarten beschrijven per oefening de inhoud, de werkwijze, de wijze van aanbieden (bv. non-verbaal, visueel of auditief), de wijze van reageren en het voor de oefening benodigde materiaal. Daarnaast worden op de opdrachtkaart adviezen gegeven over hoe de begeleider de afasiepatiënt kan helpen wanneer deze moeite heeft met de uitvoering van de opdracht. De oefeningen worden vervolgens met behulp van de materiaalkaarten uitgevoerd.

## **9.4 STAP**

Systeem voor de Training van Afasiepatiënten, Kompagne

### *Doelstelling*

STAP is een oefenprogramma voor op de computer waarbij de logopedist zelf oefeningen aan kan maken, aangepast aan het niveau van de patient. Omdat het programma alleen een framework is, kunnen de doelstellingen van de oefeningen variëren. Oorspronkelijk zou het programma uitgebreid worden met een module op zinsniveau. Op dit moment bestaat er alleen een module op woordniveau.

### *Voor welke doelgroepen is het programma aan te bevelen*

Deze oefeningen kunnen aangepast worden per patient. Daarom is STAP geschikt voor alle patienten met een afasie, maar ook voor patienten met een taalstoornis t.g.v. een andere ziektebeeld zoals dementie.

### *Taak patient*

De patient wordt gevraagd om op de computer een aantal oefeningen te doen. Sommige oefeningen kunnen zelfstandig door de patient worden uitgevoerd omdat feedback door de computer gegeven kan worden.

### *Inhoud*

Mogelijke oefeningen zijn:

- schriftelijk benoemen (zo nodig met een grafemische cue). De benoem oefeningen kunnen opgebouwd worden naar fonematische structuur (bijvoorbeeld alleen consonant-vocaal-consonant)
- woordanagrammen oplossen
- een matchtaak van een gegeven afbeelding met een pagina uit een gespreksboek of een taalzakboek
- semantische anomalieën
- ja/nee vragen beantwoorden
- synoniemen geven
- tegenstellingen geven
- hardop lezen (zo nodig ondersteund met een afbeelding of met een mondbeeld)

De klinisch linguïst kan dit programma gebruiken om de oefeningen aan te passen aan het talig niveau van de patient.

### *Klinische bruikbaarheid*

Hoewel het de nodige tijd kost om de oefeningen voor te bereiden is er het voordeel dat de patient de oefeningen zelfstandig kan uitvoeren. Zo kan de frequentie waarin de patient oefent uitgebreid worden.

Omdat het programma verouderd is, is het lastig om de oefeningen mee te geven om ook in de thuissituatie te trainen. De patiënt heeft dan een speciale dongel nodig.

### *Algemeen oordeel*

STAP is een goede aanvulling op het therapieaanbod voor de behandeling van afasie omdat het individueel aan te passen is aan de specifieke stoornis van de patiënt. Het programma geeft feedback waardoor de patiënt zelfstandig en langdurig kan trainen. Het programma is goed in te zetten voor op linguïstische basis gestoelde afasietherapie.

## **9.5 Multicue**

Van Mourik, van de Sandt-Koenderman, 2004

### *Doelstellingen:*

Het behandelen van stoornissen in de woordvinding. Het uiteindelijke doel is de toegang tot het speech output lexicon te activeren waardoor de woordvinding verbetert.

### *Voor welke doelgroep(en) is het materiaal aan te bevelen?*

Patiënten met woordvindstoornissen.

### *Taak patiënt*

De patiënt wordt gevraagd een afbeelding te benoemen. Dit kan mondeling gebeuren maar het woord moet in ieder geval ook ingetypt worden om naar het volgende item te kunnen gaan.

### *Inhoud*

In het programma zitten afbeeldingen van hoog frequente en hoog voorstelbare woorden. De patient kan ervoor kiezen om direct het doelwoord in te typen maar kan ook geholpen worden. Hiervoor zijn 3 mogelijkheden: a) woordbetekenis, b) woordvorm, c) aanvulzin

### *Algemeen oordeel*

Het programma bevat enkel hoog frequente en hoogvoorstelbare woorden. Er kan een duidelijke keuze gemaakt kan worden om semantisch dan wel fonologisch te oefenen.