






**Effectieve behandeling van morfosyntaxis bij kleuters met S-TOS**

Gerda Bruinsma MSc  
Anouk Bruggink

Simea congres 2015

KENNISCENTRUM  
INNOVATIE VAN ZORVERLENING  
gerda.bruinsma@hu.nl

LECTORAAT LOGOPEDIE




## Morfosyntaxis

- **Syntaxis:**  
Zinsbouw van een taal:
  - Woorden in groepen samenvoegen
  - Woorden/groepen woorden samenvoegen tot zinnen
  - Samenvoegen gebeurt volgens syntactische regels (Schaerlaekens, 2008)
- **Morfologie:**  
Vormveranderingen binnen woorden, zoals:
  - Vervoegingen van werkwoorden
  - Verbuigingen van zelfstandige naamwoorden en bijvoeglijke naamwoorden (Haeseryn et al., 1997)

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma



## Problemen in morfosyntaxis

- Kinderen met morfosyntactische problemen:
  - te weinig woorden in een zin
  - foutieve woordvolgorde
  - verkeerde functiewoorden
  - verbuigingen en vervoegingen niet correct

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma



## Thijs (4;9 jaar)

**Logopedist**

waarom moet ik nieuwe kopen?

nou, dan zit je toch op die

ik hoef geen nieuwe stoelen te kopen hoor, ik heb er genoeg

**Thijs**

die moet je weer nieuw kopen

de stoel asse die beetje laag is dan kan ik nooit meer die stoel zitten

nou en?

dan moet je weer kopen

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma



## Morfosyntactische problemen bij kleuters met S-TOS

Taalniveau: differentiatiefase

- Langzaam doorlopen van fasen
  - Van meerwoorduitingen naar zinnen
  - Van enkelvoudige zinnen naar samengestelde zinnen
- Kenmerken S-TOS:
  - Weglaten verplichte zinsdelen
  - Problemen met werkwoordvervoeging (De Jong, 1999)


'heb ik gevonden'                      'hij drink melk'

'wil niet slapen'

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma



## Behandeling nodig?

- Opdracht 1: vertel het verhaal in enkelvoudige zinnen en laat in elke zin het onderwerp weg.
- Opdracht 2: vertel het verhaal in enkelvoudige zinnen en laat in elke zin het lijdend voorwerp weg.

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Onderzoek naar effectiviteit logopedie bij kleuters met een cluster 2-indicatie

Gebruikelijke logopedie → CTT morfosyntaxis volgens protocol → Gebruikelijke logopedie

Gebruikelijke logopedie → Gebruikelijke logopedie, gericht op morfosyntaxis → Gebruikelijke logopedie

**Auris**  
Klinische Auris Group

**Utrecht Universiteit**

## Behandeling morfosyntaxis

- Uitgangspunt van den Dungen, 2007
- Praktische uitwerking Rodenburg-van Wee, Koopman en de Wit, 2013

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
[www.kenniscentrumvz.hu.nl](http://www.kenniscentrumvz.hu.nl)

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Communicatieve taaltherapie

- Interactie: prettige interactie
- Functioneel: taal uitlokken in situaties waarin het kind er wat aan heeft
- Doelgericht: gericht op een van te voren bepaald, specifiek doel

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
[www.kenniscentrumvz.hu.nl](http://www.kenniscentrumvz.hu.nl)

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Therapie morfosyntaxis

Morfosyntaxis combineren met betekenisvolle inhoud

- Modellen, recasten, expanderen van taalvorm in een betekenisvolle setting
- Herkenning & begrip
- Productie vorm in betekenisvolle setting

Betekenisvol:

- Gebruik maken van concreet materiaal
- Spelen, rollenspel en scripts

Hulpwerkwoord + voltooid deelwoord:  
*'Er is een dief in mijn winkel **geweest***  
*'Die **heeft** heel veel dingen **gestolen***  
*'Hij **heeft** appelmoes **gestolen***  
*'Hij **heeft** een blik tomaten **gestolen***  
*'Wat **heeft** hij nog meer **gestolen**?'*

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
[www.kenniscentrumvz.hu.nl](http://www.kenniscentrumvz.hu.nl)

## Is behandeling van morfosyntaxis bij kleuters met S-TOS effectief?

- Systematic review
- Review (vergelijk Ebbels, 2014)
- Critically Apraised Topic (CAT)

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
[www.kenniscentrumvz.hu.nl](http://www.kenniscentrumvz.hu.nl)

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Critically apraised topic (CAT)

Systematische zoektocht

- Zoektermen:
  - Language development disorder
  - Language therapy
  - Grammar, grammatical, syntax, morphology
  - Preschool (2-5 jaar)
  - Vanaf 2004
- Databases:
  - Cinahl, Medline, Academic search premier, Communication and mass media (LUCAS)
  - PsycINFO.

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
[www.kenniscentrumvz.hu.nl](http://www.kenniscentrumvz.hu.nl)

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Resultaten

23 artikelen

Design	Niveau	#
Systematic review (SR)	1A	2
RCT	1B	6
SR Cohort Studies	2A	1
Cohort Studies	2B	9
SR Case Control Studies	3A	0
Case Control Studies	3B	0
Case Series/Case Reports	4	5
Editorial, Expert Opinion	5	0

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Resultaten

Divers

- Selectiecriteria proefpersonen
- Therapie
  - vorm
  - doelen
  - methode
  - hoeveelheid
  - periode
  - frequentie
- Uitkomstmaten

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## CAT

- Best evidence:

Design	Niveau	Auteurs en jaar
Systematic review	1A	1. Law, Garret, Nye, 2004 2. Nelson, Nygren, Walker, 2006
RCT	1B	1. Fricke, Bowyer-Crane, Haley, Hulme, Snowling, 2013 2. Washington, Warr-Leeper, Thomas-Stonell, 2011

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Beoordeling validiteit studies

Washington et al., 2011

Item	+	-	?
1. Was de toewijzing van de interventie aan de patiënten gerandomiseerd?	+		
2. Degene die patiënten insluit hoort niet op de hoogte te zijn van de randomisatievolgorde. Was dat hier het geval?	+		
3. Waren de patiënten en de behandelaars geblindeerd voor de behandeling?			?
4. Waren de effectbeoordelaars geblindeerd voor de behandeling?	+		
5. Waren de groepen aan het begin van de trial vergelijkbaar?	+		
Indien nee: is hiervoor in de analyses gecorrigeerd?			
6. Is van een voldoende proportie van alle ingesloten patiënten een volledige follow-up beschikbaar?	+		
Indien nee: selectieve loss-to-follow-up voldoende uitgesloten?			
7. Zijn alle ingesloten patiënten geanalyseerd in de groep waarin ze waren gerandomiseerd?	+		
8. Zijn de groepen, afgezien van de interventie, gelijk behandeld?	+		
9. Is selectieve publicatie van resultaten voldoende uitgesloten?	+		
10. Is ongewenste invloed van sponsors voldoende uitgesloten?	+		

## Law, Garrett & Nye, 2004

### Meta-analyse

- 5 studies gericht op morfosyntaxis (expressief)
- Geen significant effect
- Wel significant effect bij weglaten 1 studie:
  - proefpersonen met receptief-expressieve TOS
  - therapie korter dan 8 weken
- Geen verschil tussen directe en indirecte therapie
- Leeftijd proefpersonen bij meeste studies < 4 jaar
- Uitkomstmaten:
  - Totaal aantal uitingen in sample
  - Gemiddelde uitingenslengte
  - Rapportage door ouders over complexiteit zinnen
  - Algemene syntaxmaten

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Nelson, Nygren, Walker, 2006

### Systematic review

Leeftijd 3 – 5 jaar:

- 5 studies rapporteren significant effect taaltherapie
  - 2 daarvan hebben uitkomstmaten die betrekking hebben op morfosyntaxis:
    - toename aantal correcte uitingen
    - toename van grammaticale vormen
- 2 studies rapporteren geen effect taaltherapie
  - 1 daarvan heeft uitkomstmaten die betrekking hebben op morfosyntaxis:
    - Syntactische complexiteit

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Fricke, Bowyer-Crane, Haley, Hulme, Snowling, 2013 - RCT

<b>Proefpersonen</b>	Gemiddelde leeftijd 4;0 jaar Laagste kernscore CELF preschool (180 kinderen van de 518 op 15 peuterspeelzalen)
<b>Aantal</b>	Interventiegroep n = 90 Controlegroep n = 90
<b>Interventie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taaltherapie gericht op woordenschat, vertellen, fonologisch bewustzijn</li> <li>Gegeven door onderwijsassistenten.</li> <li>Duur: 30 weken <ul style="list-style-type: none"> <li>10 weken 3 x 15-min/week in groepje van 2-4 kinderen</li> <li>20 weken 3 x 30-min/week in groepje + 2 x 15 min/per week individueel</li> </ul> </li> </ul>
<b>Controle</b>	Geen interventie
<b>Uitkomsten</b>	Effect op algemene taalmaten, ook op subtests voor grammatica (o.a. Renfrew Actieplaten test, grammaticale correctheid)

## Fricke, Bowyer-Crane, Haley, Hulme, Snowling, 2013

• Klinisch relevant?

	Interventiegroep versus peer comparison group	Controlegroep versus peer comparison group
Renfrew APT Grammatica na afloop interventie	Geen significant verschil	Significant verschil

Peer comparison group:  
gematched op geslacht en geboortedatum (n = 82)

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl      Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS      Gerda Bruinsma

## Washington, Warr-Leeper, Thomas-Stonell, 2011 - RCT

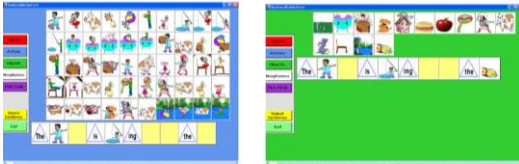
<b>Proefpersonen</b>	Receptieve taalscores tussen 85 – 115 Expressieve taalscores ≤ percentiel 10 Eentalig, nonverbaal IQ ≥ 85, geen gehoorverlies, afgelopen jaar geen middenoorontsteking, geen pervasieve ontwikkelingsstoornis, geen neurologische stoornis Leeftijd tussen 3;0 en 5;11 jaar
<b>Aantal</b>	Interventie 1: n = 11 Interventie 2: n = 11 Controle: n = 12
<b>Interventie</b>	Interventie 1: My sentence builder Interventie 2: Conventional language stimulation procedures Duur: 10 weken 1 x 20-minuten per week
<b>Controle</b>	Geen therapie
<b>Uitkomsten</b>	Effect voor interventie 1 en 2 op taaltest en in spontane taal Geen verschil tussen beide interventies

## Washington, Warr-Leeper, Thomas-Stonell, 2011

Klinisch relevant?

	Niet-computergroep (n = 11)	Computer-groep (n = 11)	Controlegroep (n = 12)
SPELT-P percentielscores > 10 Direct na interventie	11	8	2
SPELT-P Percentielscores > 1 3 maanden na interventie	6	8	0
DSS percentielscore > 10 Direct na interventie	2	7	0
DSS percentielscore > 10 3 maanden na interventie	4	9	0

## My sentence builder



**Verb- Action Selection Screen**      **Object- Recipient Selection Screen**

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl      Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS      Gerda Bruinsma

## Samenvattend

- Behandeling van morfosyntaxis bij kleuters met S-TOS is effectief:
  - Krachtig bewijs voor expressieve TOS
  - Minder krachtig bewijs voor receptief-expressieve TOS
- Er zijn meerdere wegen die naar Rome leiden
- Gebruik van computer is een mogelijkheid voor kinderen met expressieve stoornis. Lijkt geen meerwaarde te hebben voor effectiviteit.
- Communicatieve taaltherapie zou effectief kunnen zijn.

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl      Effectieve behandeling van kleuters met S-TOS      Gerda Bruinsma

## Spontane taal



- Gouden standaard voor diagnostiek
- Basis voor opstellen behandelplan




Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters  
met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Spontane taal



Voorbeelden doelen syntaxis en morfologie Van den Dungen:


- Het kind gebruikt volledige mededelende zinnen van drie zinsdelen
- Het kind gebruikt ja/nee vragen (inversievragen)
- Kind gebruikt bijwoordelijke bijzinnen met 'als', 'als...dan', 'toen' en 'omdat'
- Het kind plaatst een persoonsvorm op de eerste of tweede positie van de zin

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters  
met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Spontane taal



Bekijk per uiting:

- twee-/meerwoorduiting of zin
- hoeveel zinsdelen
- worden verplichte zinsdelen weggelaten
- gebruikt het kind woordgroepen
- werkwoordgebruik (vervoegd hulpwerkwoord of zelfstandig werkwoord)
- complexiteit, o.a. samengestelde zinnen
- vraagzinnen

Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters  
met S-TOS

Gerda Bruinsma

## Bedankt voor jullie aandacht!




Kenniscentrum/  
Innovatie van zorgverlening  
www.kenniscentrumvz.hu.nl

Effectieve behandeling van kleuters  
met S-TOS

Gerda Bruinsma