




Sprech-, Sprach-, Schluck- und Kauprobleme bei FASD

Manon Spruit, MSc.
Logopädie & Stottertherapie Lingen (Ems), Germany
Fachzentrum FASD & Logopädie

© 2021, Manon Spruit Lingen (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie


1



- ▶ FASD sind ein Spektrum von kongenitalen Defekten die entstehen durch vorgeburtliche Exposition an Alkohol. Sie beinhalten u.A. Wachstumsstörungen, Anomalien des zentralen Nervensystems und körperliche Mißbildungen.
- ▶ In Vergleich zu anderen kongenitalen Syndromen ist die Prävalenz von FASD hoch. Etwa 90% der Kinder mit FASD zeigt Sprach- und/oder Sprechstörungen.

© 2021, Manon Spruit Lingen (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

2




- ▶ Prävalenzzahlen variieren stark und hängen zusammen mit den kulturellen und demographischen Aspekten.
- ▶ Die Zahlen variieren zwischen 15 pro 1000 Kinder in Pflegefamilien bis 18,1 von 1000 Kindern für FASD. Hohe Prävalenzzahlen in Vergleich zu anderen kongenitalen Syndromen.

Durchschnittsprävalenz pro 10,000

Kongenitales Syndrom	Durchschnittsprävalenz pro 10,000
FASD	181
ADHS	52,9
Autismus Spektrenstörungen	40
Conductaloprose (CP)	33
Downy-Syndrom	14,7
LEO-Syndrom	6,33
Spina Bifida	3,3
Verbale Entwicklungsverzögerung	1,3

© 2021, Manon Spruit Lingen (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

3




Diagnostik (nach der S 3 Leitlinie FASD)

- Wachstumsauffälligkeiten
- Faciale Auffälligkeiten
- ZNS (Zentrales Nervensystem) Auffälligkeiten
- Bestätigte oder nicht bestätigte Alkoholexposition

© 2021, Marwin Spruit Lingens (EM), Fachzentrum FASD & Leichter Autismus


4



- ▶ **FAS (Fetales Alkoholsyndrom) (Vollbild-FAS).**
 - ▶ in allen drei der Bereiche Auffälligkeiten, auch wenn keine genaue Alkoholanamnese vorliegt.
- ▶ **pFAS (partielles Fetales Alkoholsyndrom)**
 - ▶ in zwei der drei oben genannten Bereiche Auffälligkeiten und eine Alkoholexposition in der Schwangerschaft vorliegen.
- ▶ **Alkoholbedingte neurologische Entwicklungsstörungen (ARND = Alcohol Related Neuro-developmental Disorders)**
 - ▶ nur bei gesicherter Alkoholexposition. Dysfunktionen des Nervensystems, wie z.B. eine Teilleistungsstörung, stehen im Vordergrund
 - ▶ keine körperlichen Merkmale wie die typischen Gesichtsveränderungen oder Minderwuchs

© 2021, Marwin Spruit Lingens (EM), Fachzentrum FASD & Leichter Autismus

5




FASD und kognitive Fähigkeiten

- ▶ Defizite in Bereich der Aufmerksamkeit, des Lernens und exekutiven Funktionen
- ▶ geistige Behinderung
- ▶ Probleme in der Grob- und Feinmotorik
- ▶ Hörprobleme
- ▶ Sprach- und Sprechstörungen

© 2021, Marwin Spruit Lingens (EM), Fachzentrum FASD & Leichter Autismus

6




Logopädie bei FASD

- ▶ Kauprobleme
- ▶ Schluckprobleme
- ▶ Sprachstörungen
- ▶ Sprechstörungen (Aussprache/Artikulation)
- ▶ Hörprobleme

© 2021, Marjon Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

7



Die Logopäden


(Spruit & Terband, 2017 Vorläufige Ergebnisse)

(Laut Umfrage Deutschland N=23, Niederlande N=74)

- ▶ 86,9 % der Deutschen Logopäden weiss was FASD sind
- ▶ 77,1 % der Niederländischen Logopäden weiss was FASD sind
- ▶ 26 % der Deutschen Logopäden kennt sich mit FASD aus (also weiß mehr)
- ▶ 60,8 % der Niederländischen Logopäden kennt sich mit FASD aus

© 2021, Marjon Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

8



- ▶ 56,6 % der Deutschen Logopäden weiss dass 90% der Kinder mit FASD Sprach-/Sprechstörungen hat
- ▶ 29,7 % der Niederländischen Logopäden weiss dass 90% der Kinder mit FASD Sprach-/Sprechstörungen hat
- ▶ 26,1 % der Deutschen Logopäden hat schon mal jemanden mit FASD behandelt
- ▶ 21,6 % der Niederländischen Logopäden hat schon mal jemanden mit FASD behandelt (4% sagt es nicht zu wissen)

© 2021, Marjon Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

9

Plottek (2019)

- ▶ 61% der Befragten Logopäden (n=158) hatte Kinder mit FASD in Behandlung (gehabt)
- ▶ Die meisten davon hatten bisher 1 bis 3 Kinder mit FASD in Behandlung
- ▶ 14% wissen nicht welche Probleme typisch sind für FASD
- ▶ Nur 1,5 % ist bekannt mit Futter- und Essproblemen bei FASD
- ▶ Rund 50% hat keine spezifische Ziele die anders sind bei FASD
- ▶ Nur 4% arbeitet an Verbesserung des Sprachverständnisse

© 2021, Marion Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

10

Die Betroffenen

(Spruit & Terband, 2017, vorläufige Ergebnisse)

- ▶ 82,4 % der Betroffenen in Deutschland hat eine(n) LogopädIn besucht
- ▶ 68,1 % der Betroffenen in den Niederlanden hat eine(n) LogopädIn besucht


© 2021, Marion Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

11

Schlucken und Kauen

© 2021, Marion Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

12

 **Schluckstörungen**

- ▶ Abweichende Sensibilität im Mundbereich
 - ▶ Zu sensibel
 - ▶ Zu wenig sensibel
- ▶ Nicht gut saugen können (Flasche, stillen)
- ▶ Viel spucken
- ▶ Weniger "Welt erforschen" (Sachen in den Mund stecken)

© 2021, Marion Spruit Linggen (Erm), Fachzentrum FASO & Logopädie


13


 **Stillen**

- ▶ Stillen

© 2021, Marion Spruit Linggen (Erm), Fachzentrum FASO & Logopädie

14


 **Malokklusionen (u.a. Kreuzbiss)**




- ▶ Zahnstellung und -größe weicht ab
- ▶ Verzögerte Zahnentwicklung

© 2021, Marion Spruit Linggen (Erm), Fachzentrum FASO & Logopädie

15



► Hoher, schmaler Gaumen



► Heben der Zunge fällt schwer (Spruit & Terband 2017)

© 2021, Marion Spruit Lingen (EM), Fachzentrum FASD & Logopädie

16



Sprache und Sprechen



© 2021, Marion Spruit Lingen (EM), Fachzentrum FASD & Logopädie

17



Die Sprach- und Sprechentwicklung

Schon im Mutterleib fängt diese an!


Das Kind

- hört die Muttersprache
- spürt den Kontakt mit der Mutter
- Mutter spricht mit dem Kind
- Mutter singt
-



© 2021, Marion Spruit Lingen (EM), Fachzentrum FASD & Logopädie

18



► Gesprochene Sprache ist der wichtigste Kanal für menschliche soziale Interaktion.

► Wenn die Sprache fehlschlägt:

- Hohes Auftreten von Kommunikationsproblemen und Verhaltensproblemen (Clark et al., 2002).
- Kinder mit eingeschränkten verbalen Kommunikationsfähigkeiten leiden häufig unter sozial-emotionalen und Verhaltensproblemen. (e.g., Conti-Ramsden & Botting, 2004).
- Erhöhtes Risiko besteht schon im frühen Kindesalter (Yew & O’Kearney, 2013).
- Dies ist ein Risiko für spätere akademische Fähigkeiten und für das berufliche Leben. (e.g., Felsenfeld et al, 1994; Snowling et al, 2001).

© 2021, Marion Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

19



Kommunikation = Verhalten = Kommunikation
 = Verhalten = Kommunikation = Verhalten = Kommunikation =
 Verhalten = Kommunikation = Verhalten = Kommunikation =

© 2021, Marion Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

20



FASD und Sprechen/Sprache


Fast 90% der Kinder mit FASD zeigen eine Sprech-/Sprachstörung. Diese wurden allgemein beschrieben:

- Redeflußstörungen
- Artikulation
- Nasalität
- Wortformulierung

(Becker, Warr-Leeper & Leeper Jr, 1990; Church, Eldis, Blakely & Bawle, 1997, Manning & Hoyme, 2007).

© 2021, Marion Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie


21



- ▶ Studien wurden nur an einem bestimmten Zeitpunkt gemessen
- ▶ Die Probanden hatten verschiedene Hintergründe
- ▶ Große Variation in den Altersgruppen

© 2021, Marlen Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & LGS/Slide

22




Sprachprobleme

- ▶ Relationaler Wortschatz
- ▶ Sprachverständnis (kommt Anderen oft vor als gäbe es hier kaum Probleme)
- ▶ Grammatisches Verständnis
- ▶ Nachsprechen von Sätzen
- ▶ Beenden von Sätzen

© 2021, Marlen Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & LGS/Slide

23



- ▶ Wortsequenz
- ▶ Malapropismen (das Mischen von 2 Wörtern unter Einfluß von 2 Begriffen, z.B. „Meine Güte, ist das eine **Syphilisarbeits**.“ (statt **Sisyphosarbeits**); „Der Affe fällt nicht weit vom Stamm.“)
- ▶ Schwierigkeiten Sätze zu kombinieren

© 2021, Marlen Spruit Lingens (Ems), Fachzentrum FASD & LGS/Slide

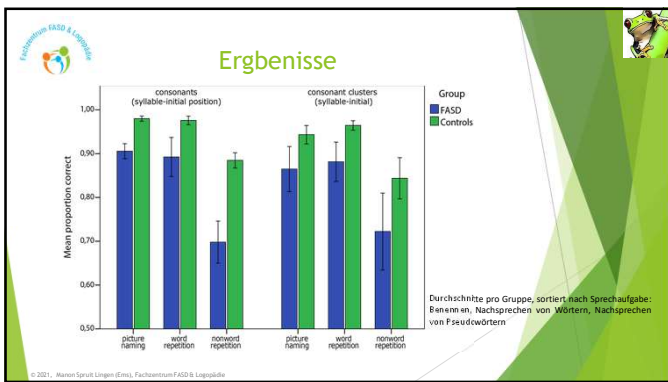
24

Sprechstörungen

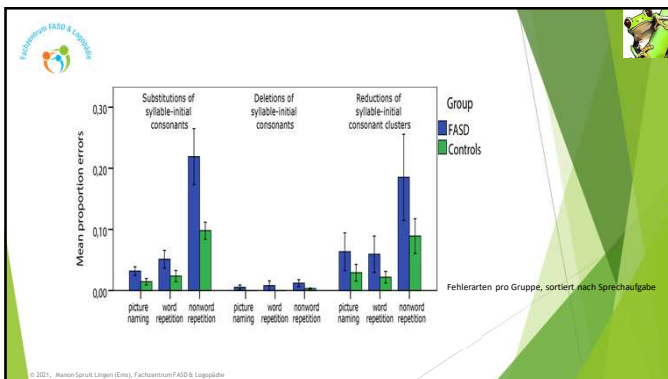
- ▶ ICS (Elternbogen über die Verständlichkeit in verschiedenen Situationen)
- ▶ Mundmotorik
- ▶ Benennen
- ▶ Nachsprechen Wörter
- ▶ Nachsprechen Pseudowörter
- ▶ Diadochokinese (bezeichnet die Fähigkeit, rasch aufeinander folgende Bewegungen wiederholt auszuführen)

© 2021, Marion Spruit-Lingen (Ems), Fachzentrum FASD & Logopädie

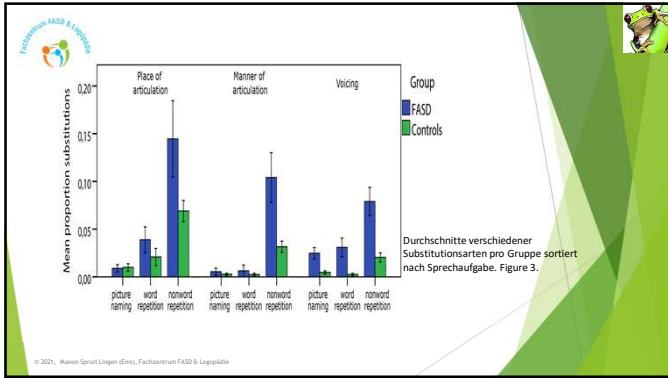
25



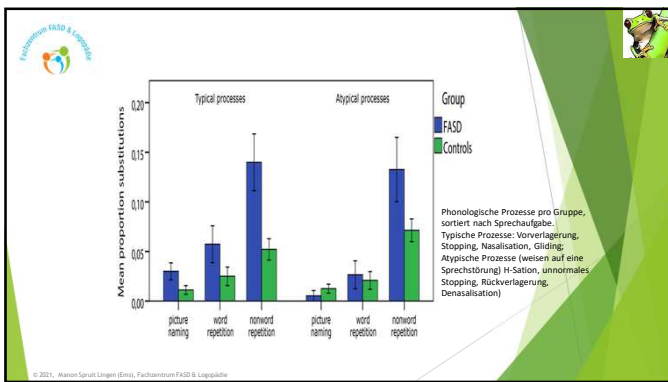
26



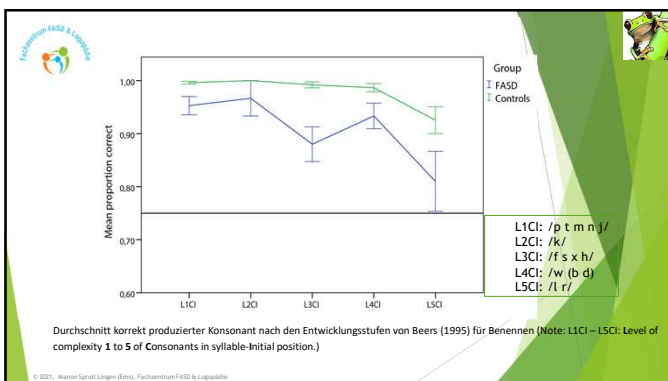
27



28



29



30

Task	FASD				Controls			
	Intelligibility	Auditory Discrimination Words	Auditory Discrimination Nonwords	Oral Motor Movement Isolation	Intelligibility	Auditory Discrimination Words	Auditory Discrimination Nonwords	Oral Motor Movement Isolation
ICS-NL	-	.71*	.59	.59*	-	.22	.00	.09
PCCI picture naming	.39	.20	-.05	.88**	.21	.61**	.36	.28
PCCI word repetition	.77*	.65*	.32	.85**	.20	.61**	.45*	-.05
PCCI nonword rep.	.92**	.52	.44	.39	.01	.67**	.60**	.33

Table 2. Pearson's correlations between parent/caregiver intelligibility judgments (ICS-NL; [Mandel et al., 2013](#)), proportion syllable-initial consonants correct (PCCI) for the three different speech tasks ([Cai, Maassen, et al., 2019a](#)), auditory discrimination tasks ([Fuchs, Rothman, et al., 2018](#)) and isolated oral-motor movements ([Mandel et al., 2013](#)) for the group of children with FASD and the control group of typically developing children.
* $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$.

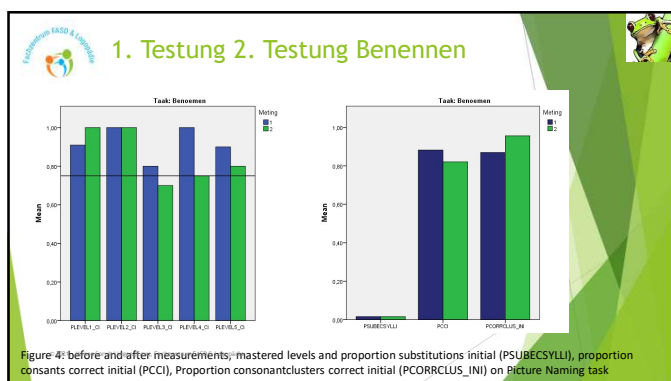
31

Fallbeschreibung

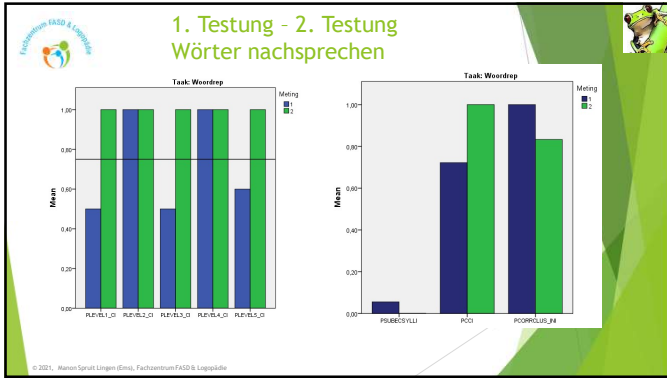
Junge
 6;9 Jahre (1. Test)
 10;8 Jahre (2. Test)
 Adoptiert aus Ost-Europa
 FAS- Diagnose (vor 2;6 Jahre)
 Indirekte Logopädie

© 2021, Marleen Spruit Lingen (ErM), Fachzentrum FASD & Logopädie

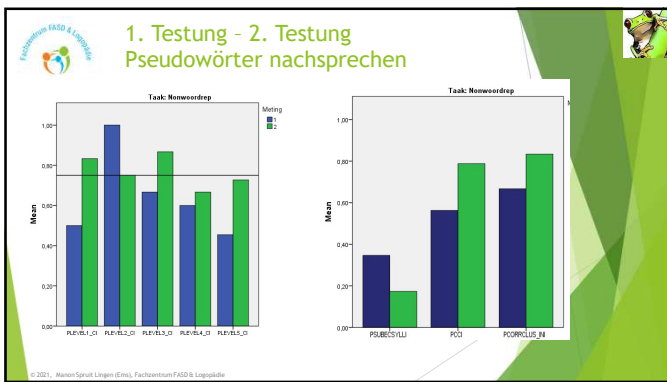
32



33



34





35

- ### Wichtige Anhaltspunkte für die Therapie
- ▶ Basiert auf die Ergebnisse der Diagnostik! Individuell gestalten
 - ▶ (De)Sensibilisierung im Mundbereich
 - ▶ Oralmotorische Fähigkeiten
 - ▶ Auditive Diskrimination
 - ▶ Planung
 - ▶ Programmierung
 - ▶ Festplatte
 - ▶ Wiederholung, Wiederholung, Wiederholung, Wiederholung, Wiederholung,.....
 - ▶ Langzeittherapie!!
- © 2021, Marion Spruit Linggen (Emk), Fachzentrum FASD & Logopädie

36

Literatuur

Bastaansaense, R. J., Bosje, M. & Visch-Briek, E. G. (1995). PALPR: 1995. Dutch adaptation of Kay J. Lesser R Coltheart M. Psycholinguistic assessment of language processing in Aphasia. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.

Becker, M., Warr-Leeper, G. A., & Leeper Jr, H. A. (1990). Fetal alcohol syndrome: A description of oral motor, articulatory, short-term memory, grammatical, and semantic abilities. *Journal of Communication Disorders, 23*(2), 97-124.

Beers, M. (1995). *The phonology of normally developing and language-impaired children*. Amsterdam: Proefschrift Universiteit van Amsterdam.

Beers, M. (2011). *Klankproductieproblemen: een fonologische benadering*. Stem-, spraak- en taalpathologie, 11(4).

Church, M. W., & Abot, E. L. (1998). Fetal alcohol syndrome: Hearing, Speech, Language, and Vestibular Disorders. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, 25*(1), 85-97.

Church, M. W., Eldis, F., Blakley, B. W., & Bawle, E. V. (1997). Hearing, Language, Speech, Vestibular, and Dentalofacial Disorders in Fetal Alcohol Syndrome. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 21*(2), 227-237.



Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47*(1), 145-161.

Erlings-van Deursee, M., Freeriks, A., Goudt-Bakker, K., van der Meulen, S.J. B. de Vries, L. (1993). *Oral Motor Movement Assessment*. In: *Dysproxioprogramma*, Amsterdam: Pearson Clinical.

© 2021, Maren Spruit Lingen (Em), Faculteit FAAO & LSA

37

Literatuur

Hindlow, S. P. (1992). Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological bulletin, 111*(1), 127.

Janssen, L., Key, B., De Mulder, H., Verhagen, J., Van der Graag, J., Terband, H. (2017). *Als Taal faalt: communicatieve vaardigheid als voorspeller voor probleemgedrag bij kleuters*. *Posterpresentatie*; Utrecht Institute of Linguistics - OTS, Utrecht University.

Maassen, B., van Haften, L., Diepeveen, S., de Swart, B., van der Meulen, S., Terband, H., Nijland, L. (in preparation). *Computer Articulate-Instrument (CAI)*. Amsterdam: Boom test uitgeverij.

McLeod, Harrison, & McCormack (2012). Translated by: J. C. (Anniek) van Doornik-van der Zee and H. R. (Hayo) Terband. *Schaal voor verstaanbaarheid in de context: Nederlands (Intelligibility in Context Scale (ICS): Dutch)*. *HU University of Applied Sciences Utrecht, Utrecht, The Netherlands, 2013*.

O'Hare, E. D., Liu, L. H., Houston, S. M., Bookheimer, S. Y., Mattson, S. N., O'Connor, M. J., & Sowell, E. R. (2009). Altered frontal-parietal functioning during verbal working memory in children and adolescents with heavy prenatal alcohol exposure. *Human brain mapping, 30*(10), 3200-3208.



Oller, D. K., & Delgado, R. (2006). *Logical International Phonetics Program (Version 3.10)*. [Software Program]. *Miami, Florida: Intelligent Hearing Systems*.

Terband, H., Maassen, B., Van Lieshout, P., & Nijland, L. (2011). Stability and composition of functional synergies for speech movements in children with developmental speech disorders. *Journal of Communication Disorders, 44*(1), 59-74.

© 2021, Maren Spruit Lingen (Em), Faculteit FAAO & LSA

38

Literatuur

Terband, H., van Zaanen, V., & Maassen, B. (2012). Lateral jaw stability in children with developmental speech disorders. *Journal of Medical Speech-Language Pathology, 20*(4), 112-118.

Terband, H., van Breuk, E., & van Doornik-van der Zee, J.C. (2014). Auditory feedback perturbation in children with developmental speech disorders. *Journal of Communication Disorders, 51*, 64-77.

Van der Merwe, A. (1997). A theoretical framework for the characterization of pathological speech sensorimotor control. In M.R. McNeil (Ed.), *Clinical Management Of Sensorimotor Speech Disorders* (pp. 1-25). New York: Thieme Medical Publishers Inc.

Wyper, K.R., & Rasmussen, C.R. (2011). Language impairments in Children with Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology, Vol 18*(2): e164-e176.

Yew, S. G. K., & O’Kearney, R. (2013). Emotional and behavioral outcomes later in childhood and adolescence for children with specific language impairments: Meta-analyses of controlled prospective studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*, 516-524.

© 2021, Maren Spruit Lingen (Em), Faculteit FAAO & LSA

39
