

## TAALONTWIKKELINGSSTOORNIS (TOS) INFORMATIEBLAD

### Versie 2 (bijgewerkt maart 2021)

TOS is een grote moeilijkheid bij het leren, begrijpen en gebruiken van gesproken taal.

TOS is een relatief NIEUWE term (2017) voor een aandoening die we al honderden jaren kennen. Deze aandoening heeft vele namen, waaronder: expressief-receptieve taalstoornis, specifieke taalstoornis, spraak-taalstoornis en taalachterstand. De huidige Nederlandse term is Taalontwikkelingsstoornis of TOS. In het Engels spreken we van Developmental Language Disorder of DLD (Bishop et al, 2016;. 2017).

### Vijf dingen die je moet weten over TOS

1. TOS is een verborgen handicap. Mensen met TOS maken meer fouten of gebruiken eenvoudiger zinnen of hebben zelfs moeite om een gesprek in hun hoofd te organiseren. Deze problemen zijn niet altijd duidelijk voor de niet-specialist.
2. TOS ontstaat bij jonge kinderen, maar blijft aanwezig wanneer zij volwassen zijn.
3. TOS treft mensen over de hele wereld, ongeacht de gesproken taal.
4. TOS komt veel voor. In één studie toonde 1 op de 14 kinderen symptomen van TOS.
5. TOS is belangrijk. Het kan van invloed zijn op het sociale en emotionele welzijn, maar ook op het succes op school en op het werk.

### TOS: Oorzaken

- **Genen plus omgevingsrisico's:** Mutaties op meerdere genen geven een persoon een hoog risico op TOS. Wetenschappers weten niet welke genen bijdragen aan het probleem of in welke combinatie. Genen oefenen hun invloed uit in context. Dat betekent dat mensen met een genetisch risico een hogere of lagere kans kunnen hebben op TOS in bepaalde omgevingen (Spinith et al., 2004). Laten we ons twee kinderen voorstellen met een identiek hoog genetisch risico op TOS. Als de ene voldragen wordt geboren en de andere te vroeg, dan heeft de premature baby, omdat die minder tijd in de baarmoederomgeving heeft doorgebracht, het hogere risico (Sansavini et al., 2010). Houd er rekening mee dat er niet één oorzaak is en dat de 'genetische + omgeving'-risico's verwijzen naar toeval, niet naar zekerheid. Er zijn twee belangrijke boodschappen: 1) We moeten meer te weten komen over de oorzaak van TOS en 2) de overtuiging dat TOS wordt veroorzaakt door ouders die niet genoeg met hun kinderen praten of lezen, is niet waar.
- **Neurobiologie** TOS omvat, net als alle neurologische aandoeningen, verschillen in de ontwikkeling van de hersenen. Deze verschillen zijn subtiel. Ze zullen waarschijnlijk niet op een doorsnee hersenscan verschijnen. Enkele van de verschillen hebben betrekking op de verhoudingen van grijze stof en de grootte van verschillende hersengebieden. De hersengebieden kunnen corticale gebieden in de frontale en temporale kwabben en het striatale gebied van de basale ganglia omvatten (Krishnan et al., 2016; Mayes et al., 2015). Wetenschappers moeten nog veel leren over hoe de hersenen zich anders ontwikkelen bij kinderen met TOS.

### TOS: Bijbehorende moeilijkheden

- **Relatie met andere aandoeningen:** TOS komt vaker naast andere problemen zoals ADHD, dyslexie of leerstoornissen voor dan we bij toeval zouden verwachten (Young et al., 2002). Mensen met TOS hebben vaak ook een zwakte in de motorische ontwikkeling (Cheng et al., 2009).

TOS en autismespectrumstoornis zijn twee verschillende problemen, maar sociale taal kan bij beide gevallen problematisch zijn. Een consistent verschil is dat beperkte repetitieve gedragingen, interesses en activiteiten kenmerkend zijn voor autisme, maar niet voor TOS.

- **Geestelijke gezondheid:** Kinderen met TOS hebben meer kans dan hun leeftijdsgenoten met een typische taalontwikkeling om internaliserende gedragingen, zoals angst en depressie, evenals externaliserende gedragingen, zoals agressie, te vertonen. De hoeveelheid probleemgedragingen neigt toe te nemen naarmate het kind ouder wordt (Curtis et al., 2018). Kinderen met TOS met een hoopvol perspectief, een sterk gevoel van zelfbeschikking en positieve relaties met leeftijdsgenoten en volwassenen kunnen veerkracht tonen tegen geestelijke gezondheidsproblemen (Lyons et al., 2018).

### TOS: Gevolgen

- **Geletterheid en academische ontwikkeling:** Hoewel TOS de gesproken taal beïnvloedt, hebben mensen met TOS vaak ook moeite met geschreven taal – zoals lezen, spellen en schrijven (Joye et al., 2019; Simkin, & Conti-Ramsden, 2006). Een goede basis van gesproken taal ondersteunt kinderen tijdens het leren lezen en schrijven, dus natuurlijk lopen kinderen met TOS het risico op problemen met geschreven taal.
- **Sociale relaties:** Taal is van cruciaal belang voor het opbouwen van relaties met andere mensen. Kinderen met TOS hebben over het algemeen meer problemen met leeftijdsgenoten dan andere kinderen (Forrest et al., 2020). Uit sommige rapporten blijkt dat de kans groter is dat ze het slachtoffer worden van anderen (Rennecke et al., 2019), maar degenen die hun eigen emoties goed begrijpen, worden minder snel het slachtoffer (Van den Bedem et al., 2018).
- **Werk:** Volwassenen met een voorgeschiedenis van TOS hebben doorgaans minder vaak geschoold werk en minder fulltime banen dan andere volwassenen. Dat gezegd hebbende, behalen sommige volwassenen met TOS goede educatieve en professionele resultaten (Conti-Ramsden et al., 2018). Momenteel krijgen te veel leerlingen met TOS niet de ondersteuning die ze nodig hebben om hun optimale prestaties te leveren op school en op het werk (Dockrell et al., 2019).

### TOS: Hulp

- **Diagnose:** TOS is een diagnose die is gebaseerd op gedrag, niet op hersenscans of bloedonderzoek. De belangrijkste gedragingen waarmee rekening moet worden gehouden, zijn hoe goed de persoon gesproken en geschreven taal leert, begrijpt en gebruikt. Doorgaans voert de diagnosticus een reeks taaltesten uit en vergelijkt de scores op die tests met scores die we zouden verwachten gezien de leeftijd van de testnemers en, in sommige gevallen, het geslacht. Het is van cruciaal belang dat ook rekening wordt gehouden met de functionele impact van eventuele taalproblemen. Om dat te doen, zal de diagnosticus sociale interacties observeren, academische of werkplekprestaties bekijken en het individu of het gezin interviewen. Een combinatie van lage prestaties op de testen en bewijs dat de lage taalvaardigheid in het dagelijks leven problemen veroorzaakt, kan leiden tot de diagnose TOS (Bishop et al., 2016). Omdat andere aandoeningen samen met TOS kunnen voorkomen, kan het nodig zijn om ook andere domeinen dan taal te beoordelen, zoals motorische vaardigheden en aandacht.
- **Interventie:** Om effectief te zijn, moeten interventies van hoge kwaliteit en van voldoende duur zijn - er worden steeds meer veelbelovende interventies ontwikkeld (Law et al 2015). Interventies van logopedisten in samenwerking met docenten of onderwijsassistenten kunnen vaardigheden zoals woordenschat, verhalend vertellen en fonologisch bewustzijn verbeteren (Archibald, 2017). Kinderen met ernstige TOS kunnen baat hebben bij meer geïndividualiseerde interventie door een logopedist (Ebbels et al., 2019).

## TOS: Publieke erkenning en de RADLD-campagne

- **Behoeftte aan een betere publieke erkenning van TOS:** Er is een beperkt publiek bewustzijn van TOS, wat ook tot uiting komt in een lage hoeveelheid klinische identificaties en onderzoek naar de aandoening (McGregor, 2020). De leden van de internationale RADLD-campagne werken aan het vergroten van de bekendheid van TOS via een YouTube-kanaal, website en sociale media, evenals een jaarlijkse DLD Awareness Day.

## Referenties

Archibald, L. M. (2017). SLP-educator classroom collaboration: A review to inform reason-based practice. *Autism & Developmental Language Impairments*, 2, 2396941516680369.

Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & The CATALISE Consortium. (2016). CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. *PLOS One*, 11(7), e0158753. doi:10.1371/journal.pone.0158753

Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & The CATALISE Consortium. (2017). Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*. doi:10.1371/journal.pone.0158753

Cheng, H. C., Chen, H. Y., Tsai, C. L., Chen, Y. J., & Cherng, R. J. (2009). Comorbidity of motor and language impairments in preschool children of Taiwan. *Research in developmental disabilities*, 30(5), 1054-1061.

Conti - Ramsden, G., Durkin, K., Toseeb, U., Botting, N., & Pickles, A. (2018). Education and employment outcomes of young adults with a history of developmental language disorder. *International journal of language & communication disorders*, 53(2), 237-255.

Curtis, P. R., Frey, J. R., Watson, C. D., Hampton, L. H., & Roberts, M. Y. (2018). Language disorders and problem behaviors: A meta-analysis. *Pediatrics*, 142(2).

Dockrell, J. E., Ricketts, J., Palikara, O., Charman, T., & Lindsay, G. A. (2019, April). What drives educational support for children with developmental language disorder or autism spectrum disorder: Needs, or diagnostic category?. In *Frontiers in Education* (Vol. 4, p. 29). Frontiers.

Ebbels, S. H., McCartney, E., Slonims, V., Dockrell, J. E., & Norbury, C. F. (2019). Evidence - based pathways to intervention for children with language disorders. *International journal of language & communication disorders*, 54(1), 3-19.

Forrest, C. L., Gibson, J. L., Halligan, S. L., & St Clair, M. C. (2020). A cross-lagged analysis of emotion regulation, peer problems, and emotional problems in children with and without early language difficulties: Evidence from the millennium cohort study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(4), 1227-1239.

Joye, N., Broc, L., Olive, T., & Dockrell, J. (2019). Spelling performance in children with developmental language disorder: A meta-analysis across European languages. *Scientific Studies of Reading*, 23(2), 129-160.

Krishnan, S., Watkins, K. E., & Bishop, D. V. (2016). Neurobiological basis of language learning difficulties. *Trends in cognitive sciences*, 20(9), 701-714.

Law, Roulstone, & Lindsay, 2015 Integrating external evidence of intervention effectiveness with both practice and the parent perspective: development of 'What Works' for speech, language and communication needs. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2015, 57(3), 223-228.

Lyons, R., & Roulstone, S. (2018). Well-being and resilience in children with speech and language disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(2), 324-344.

Mayes, A. K., Reilly, S., & Morgan, A. T. (2015). Neural correlates of childhood language disorder: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(8), 706-717.

McGregor, K. K. (2020). How We Fail Children With Developmental Language Disorder. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 51(4), 981-992.

Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., ... Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>

Rennecke, L., Ronniger, P., Petermann, F., & Melzer, J. (2019). Developmental language disorder: Maternal stress level and behavioural difficulties of children with expressive and mixed receptive-expressive DLD. *Journal of communication disorders*, *80*, 1-10.

Sansavini, A., Guarini, A., Justice, L. M., Savini, S., Broccoli, S., Alessandroni, R., & Faldella, G. (2010). Does preterm birth increase a child's risk for language impairment?. *Early human development*, *86*(12), 765-772.

Simkin, Z., & Conti-Ramsden, G. (2006). Evidence of reading difficulty in subgroups of children with specific language impairment. *Child language teaching and therapy*, *22*(3), 315-331.

Spinath, F. M., Price, T. S., Dale, P. S., & Plomin, R. (2004). The genetic and environmental origins of language disability and ability. *Child Development*, *75*(2), 445-454.

van den Bedem, N. P., Dockrell, J. E., van Alphen, P. M., Kalicharan, S. V., & Rieffe, C. (2018). Victimization, bullying, and emotional competence: Longitudinal associations in (pre) adolescents with and without developmental language disorder. *Journal of speech, language, and hearing research*, *61*(8), 2028-2044.

Young, A. R., Beitchman, J. H., Johnson, C., Douglas, L., Atkinson, L., Escobar, M., & Wilson, B. (2002). Young adult academic outcomes in a longitudinal sample of early identified language impaired and control children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *43*(5), 635-645.