

Wat is NLD:

NLD is een Niet-Verbale Leerstoornis die is vernoemd naar de Engelse benaming (Non-Verbal Learning disorder) en is een neuropsychologische aandoening. NLD is lastig om te diagnostiseren, omdat het hele specifieke profiel van de vaardigheden en tekorten door middel van neuropsychologische onderzoek moet worden vastgesteld. Ook is het belangrijk bij het vaststellen van NLD om inzicht te hebben in de didactische ontwikkeling, intelligentieniveau en persoonsontwikkeling. Dat vraagt nogal wat voor de onderzoekers. NLD kan ook niet officieel worden vastgesteld, maar werkt met een waarschijnlijkheidsdiagnose. NLD is dan ook niet terug te vinden in de officiële handboeken. Er zijn ook nog geen gevalideerde schalen om de verschijnselen aan te kunnen meten. NLD is in Nederland niet heel erg bekend, maar in Amerika en Canada is het probleem gelukkig net zo bekend als dyslexie.

In Nederland wordt NLD nu meer gezien als leerstoornis in plaats van een neuropsychologische aandoening. In het boek "Mijn kind heeft NLD" van Baert en Vanderbeck uit 2012 wordt door onderzoekers die heel sceptisch staan ten aanzien van NLD gezegd dat het juist géén leerstoornis is omdat er te weinig wetenschappelijke evidentie voor zou zijn.

NLD als stoornis levert vooral veel problemen op in, de naam zegt het al, de non-verbale communicatie. Ook op verschillende andere vlakken dan alleen non verbale communicatie ontstaan problemen. Al hoewel problemen in de non verbale communicatie wel als grootste kenmerk van NLD kan worden aangewezen dekt dus eigenlijk de term NLD niet helemaal de lading. NLD komt voort uit het rechtergedeelte van het brein. NLD wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een tekort, beschadigingen of disfuncties aan de "witte stof" in de rechterhelft van het brein. Hierdoor komen prikkels, met name de zintuigelijke prikkels zoals voelen en kijken, slecht binnen. Mensen met NLD krijgen informatie het liefst auditief binnen, maar kunnen deze moeilijk of niet filteren. Hierdoor ontstaat vaak verwarring omdat ze niet de juiste boodschap uit het gesprek kunnen filteren. Deze "witte stof" in de hersenen is een beschermlaag op de zenuwvezels en speelt een aanzienlijke rol bij de communicatie tussen de hersenhelften. De informatie kan dus niet goed verwerkt worden als hij niet volledig binnenkomt in de beide hersenhelften. Zo kunnen er problemen ontstaan bij het aanleren van nieuwe vaardigheden, zoals begrijpend lezen, wiskunde, complexe motorische taken, sociaal emotionele aanpassingen, creatieve oplossingen bedenken, het grote geheel zien en eigenlijk alle taken waar de rechterhersenhelft een groot aandeel in heeft. In de linkerhelft zit juist de automatiseringsfunctie, daarom zien we vaak bij jonge kinderen met NLD dat ze eerst veel moeite hebben met bijvoorbeeld de tafels, zij missen het inzicht hoe de tafels in elkaar steken, maar kunnen deze wel snel uit het hoofd leren. Alle taken die geautomatiseerd moeten worden gaan gemakkelijker af bij kinderen met NLD dan soms bij normale kinderen, omdat de linkerhelft te sterk ontwikkeld is. Daar is ook de vaak grotere woordenschat uit af te leiden die zij op jonge leeftijd zeer snel ontwikkelen.

Enkele Symptomen van NLD:

NLD wordt niet snel opgemerkt als leerstoornis, omdat mensen met NLD juist prima en veel praten. Hierdoor worden sommige kinderen met NLD al snel bijdehand gevonden, omdat ze graag en veel praten en een grote woordenschat hebben. Mensen met NLD zijn in staat heel snel hun woordenschat uit te breiden en de geleerde woorden te onthouden (die functie, de automatiseringsfunctie, zit namelijk in de linkerhelft van het brein). Een persoon met NLD heeft wel moeite met abstracte begrippen. Hij/zij praat wel graag, wil alles uitleggen, maar als het om abstracte begrippen draait is het vaak een loze verklaring of is er weinig samenhang in de verklaring. Als een leraar niet goed oplet kan er snel een verkeerde inschatting worden gemaakt van de leerling zijn/haar kunnen.

Mensen met NLD hebben ook vaak problemen om het geheel te zien, ze zijn duidelijk op details georiënteerd. Ze zullen vaak moeite hebben in gymzalen, als er teveel dingen zijn waar ze op moeten letten, ze kunnen zich dan moeilijk oriënteren. Bovendien is een gymzaal een grote ruimte en het inschatten van zo'n ruimte vinden ze moeilijk. Ze kunnen er zelfs door in paniek raken. Samen met een vaak motorische beperking zullen ze liever met een grote boog om een gymzaal of sportveld heen lopen. Ook hebben ze veel problemen met het uiten van emoties. Mensen met NLD komen in aanraking met ontzettend veel tekortkomingen en emotionele hindernissen. Voor mensen met NLD is het lastig om vrienden te maken, vanwege emotionele misconcepties en het niet kunnen herkennen van emoties (ze nemen geen lichaamstaal waar) of het kunnen uiten van emoties, laat staan om vrienden te behouden. Door al deze tekortkomingen kan de persoon met NLD gemakkelijk faalangst ontwikkelen. NLD wordt vaak niet erkent als leerprobleem, de leerling kan immers goed praten en is verbaal sterk. Hierdoor kan de leerling zichzelf onderschatten en komt hij in de vicieuze cirkel van faalangst terecht. Ze kunnen de situatie vaak niet goed overzien waardoor ze blokkeren.

NLD heeft dus alles te maken heeft het rechtergedeelte van het brein, en dat uit zich onder andere in verminderde functies aan de linkerkant van het lichaam, Symptomen als laat of houterig lopen kunnen wijzen op NLD. Mensen met NLD zullen vaak verminderde motorische vaardigheden vertonen, zeker aan de linkerkant van het lichaam, omdat dat gedeelte vooral aangestuurd wordt door de rechterhelft van het brein. Deze verminderde motoriek kan ook meespelen bij het ontwikkelen van faalangst. Personen met NLD zullen namelijk onzeker zijn met zichzelf en over hun lichamelijke tekortkomingen.

Over de biologische oorzaken van NLD is nog maar weinig meer bekend dan dat het vermoeden bestaat dat het gaat om een slechte samenwerking tussen de linker- en rechterhersenhelft, met name veroorzaakt door een niet goed functionerende rechterhersenhelft.

Oorzaken van NLD:

De oorzaak van NLD is vooralsnog onduidelijk, er kunnen verschillende oorzaken aan deze stoornis ten grondslag liggen. Er zijn wetenschappers (bijvoorbeeld Rourke) dat deze problemen ontstaan door een onevenwichtige groei van verschillende delen van de hersenen. Dat kan liggen aan zuurstof tekort bij de geboorte, of juist er vlak na. Of voedingsstoornissen in de kindertijd. Ook kan het ontstaan door stofwisselingsziekten of stoornissen. In ieder geval ontwikkeld de rechterhelft zich onvoldoende waardoor de linkerhelft zich automatisch sterk ontwikkeld, of juist te sterk. Wetenschappers noemen dit een rijpingsstoornis van de hersenen. Eerder in dit verslag lasen we al dat de bescherm laag van de zenuwvezels, de zogenaamde "witte stof" is beschadigd en daardoor communicatie tussen hersenhelften moeilijk is. Dit is echter nog een hypothese. De beschadiging of disfunctie van de witte stof is namelijk zeer moeilijk om aan te tonen.

Een andere oorzaak van NLD zou een neurologische stoornis kunnen zijn. Bijvoorbeeld het kind is bloot gesteld aan een hoge straling. Er kan ook sprake zijn van een schedeltrauma. Het draait hierbij meer om een beschadiging en kun je dus eigenlijk een ontwikkelingsstoornis noemen. De gevolgen zijn dan nog wel hetzelfde.

Ook is er genetisch onderzoek geweest naar NLD, maar er zijn nog geen genetische factoren aangetoond. Wel komt NLD evenveel voor bij meisjes als jongens, terwijl de meeste leerproblemen juist meer voorkomen bij jongens dan bij meisjes.

Er is wel een genetische factor gevonden in NLD. Er zijn meerdere gevallen bekend dat de ouders van kinderen met NLD bepaalde klachten goed herkennen. Neuropsycholoog Peter van Nunen zegt dat ze regelmatig horen van ouders dat ze verschijnselen herkennen omdat ze daar zelf vroeger, of zelfs nu nog, zelf ook last van hadden.

Behandeling en begeleiding:

NLD is niet te genezen, dat moet men zich goed realiseren. Het is een probleem dat zich dus manifesteert in de rechterhersenhelft. Er zijn geen gevallen bekend van NLD die zijn genezen en we kunnen ook aannemen dat deze beschadigingen zich niet kunnen oplossen.

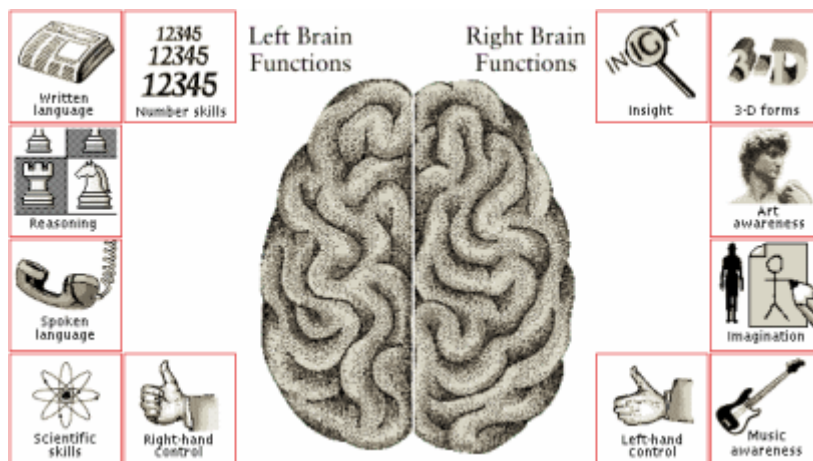
Soms wordt er antidepressiva voorgeschreven, maar het effect daarvan wordt niet wetenschappelijk ondersteund en is niet bewezen. Omdat veel personen met NLD last hebben van faalangst zouden er wel faalgedachten met antidepressiva kunnen worden onderdrukt.

Veel personen met NLD kampen ook met een chronische vermoeidheid vanwege de constante chaos die ze ervaren. Medicatie als ritalin of concerta kan sommigen helpen wat meer grip te krijgen. De medicatie kan, wanneer deze aanslaat, de persoon met NLD ook laten zien dat er mogelijkheden zijn om eventueel zijn faalangst te overwinnen. (als de persoon met NLD dit heeft ontwikkeld uiteraard).

Er kan echter wel veel veranderen aan de omgeving van de persoon met NLD, ouders, vrienden, leraren en klasgenoten zullen op de hoogte moeten zijn van NLD en wat het met zich meebrengt. Als NLD onderkent wordt door de school waar hij of zij op zit, dan is er al een flinke stap in de goede richting gemaakt. Onderwijs is namelijk toch simpel aangepast op een persoon met NLD, ook al vraagt het wel wat aandacht en tijd.

Wees positief, wees duidelijk, herhaal regels vaak, heb begrip, wees bereid om meerdere keren iets uit te leggen, ontwijk symbolisme en sarcasme en zorg vooral voor een structuur en veilige omgeving. Veelal dingen die in het onderwijs vaak een pre zijn.

Hoe eerder NLD wordt geconstateerd, hoe meer erop aangepast kan worden. De persoon met NLD kan vaardigheden aanleren die juist door NLD moeilijker worden gemaakt. Denk aan sociale vaardigheden training.



Educatie:

Eerste verschijnselen van NLD uitten zich pas in groep 3, omdat de leerlingen echt beginnen met lezen, schrijven en rekenen. Deze activiteiten zijn nieuw voor de leerling met NLD en wat nieuw is, wat we nog niet hebben gedaan, vindt plaats in de rechterhersenhelft. Vandaar dat we kunnen stellen dat de eerste symptomen van NLD zich pas in groep 3 gaan uitten, als het al opgemerkt wordt. Het proces van het leren van letters en cijfers (symbolen) verloopt zeer vertraagd.

Vaak wordt echter gedacht dat het kind te “jong” is om aan deze activiteiten toe te zijn en doubleert het kind groep 3. En inderdaad, het jaar erna is het kind wel in staat om te rekenen en te lezen, wat blijkt? Het kind heeft alle rekentaken, lees taken en andere activiteiten in zijn linkerhersenhelft geautomatiseerd.

Schokkerige ontwikkeling, leren gaat langzaam. Als ze eenmaal groep 3 en 4 hebben doorstaan, blijken ze weer problemen in groep 5 te krijgen, wanneer ze ineens inzichtelijk rekenen en taal krijgen. Deze activiteiten zijn nog niet geautomatiseerd in de linkerhersenhelft en kunnen moeilijk door de rechterhelft worden opgenomen.

Bovendien loopt bij een kind met NLD de motorische en sociaal emotionele ontwikkeling achter op de kalenderleeftijd. Men vindt vaak geen verklaring. Vooral omdat ze vaak heel vaardig zijn en je de oren van het hoofd kletsen lijken ze zeker gemiddeld intelligent.

Ze maken gebruik van deze goede verbale aanleg. Als je goed oplet merk je dat ze vaak zeer associatief en omslachtig vertellen (leeg, inhoudsloos). Ze geven vaak omslachtige antwoorden wat te maken heeft met het detailgerichte uit de linkerhersenhelft. Uiteindelijk komen ze, via omwegen, wel op het juiste antwoord. In de tekenlessen kunnen we een NLD-er herkennen aan zeer gedetailleerde tekeningen, maar in een vreemde volgorde en zeer gefragmenteerd. Ook maken zij vaak geen geheel van de tekening. . In detail getekend maar vaak in losse onderdelen.

Om een voorbeeld te geven, als een kind met NLD een fiets tekent, tekent hij deze tot in detail, banden met spaken, een stuur met verlichting, alle onderdelen. Maar de onderdelen kloppen niet, zijn niet verbonden of verhoudingen kloppen niet

Deze "conceptvorming" zien we ook vaak terug bij het rekenen. Als wij aan het getal 5 denken, hebben we daar een beeld bij (b.v. 5 appels). Voor een kind met NLD is 5 niets anders dan het einde van de reeks 1, 2, 3, 4 en 5. Dus met rekenen gaan ze steeds weer terug naar een reeks en tellen.

Rekenen verloopt meestal mechanisch. Gebrek aan getalinzicht. Gaan eigen strategieën ontwikkelen waarmee ze vastlopen, soms pas in groep 7 of 8. Het denken is associatief, geen reeksen, geen ordening. Al associërend komen ze tot een antwoord. Leerkrachten vinden dan ook dat ze omslachtig vertellen en van de hak op de tak springen. Leraren spreken van een wisselend presteren. Krijgen geen hoogte van de capaciteiten van het kind. Vaak doen ze moeilijke opdrachten goed en eenvoudige opgaven lukken niet. Uiteindelijk is hun prognose wel positief omdat ze leren van ervaringen. Als een vaardigheid maar vaak genoeg wordt getrained krijgen ze die wel onder de knie. Inzichtelijke problemen blijven.

Ze verdwalen in school, lopen de verkeerde kant op, kunnen dingen vaak niet terug vinden, hun laatje is een chaos. Topografie lijken ze niet te kunnen leren. Ze maken in hun ontwikkeling geen logische volgorde van de ene stap naar de andere met medeneming van het geleerde. Een leersituatie wordt heel eenzijdig toegepast.. Bijvoorbeeld, als een NLD-er tegen een muur loopt en je verteld hem of haar de bocht ruimer te nemen dan zal hij dat (na veel herhaling) ook wel doen, maar het besef is er niet het op een andere bocht ook toe te passen.

Tactiele probleem: Voorbeeld van de jongen die op vakantie gaan niet leuk vindt omdat ze dan met de bus gaan en als de bus komt, dringen alle mensen zich bij de ingang. Hij houdt niet van aanraken. Oplossing: als eerste de bus instappen of wanneer iedereen al zit.

Wat opvalt in het achterblijven in de motoriek is dat ze passief zijn en blijven. Ze kijken liever heel vaak en horen aan wat de bedoeling is b.v. bij het leren fietsen, dan dat ze op die fiets gaan zitten en misschien de eerst 10 x vallen. En ineens pakken ze de fiets en fietsen. Hetzelfde bij veters strikken. Ze luisteren vooral naar hoe het hoort en pas na lange tijd nemen ze zelf de veters ter hand en strikken dan ook. Ouders, verzorgers of leerkrachten denken dan vaak dat ze door het kind in de maling worden genomen of dat het te lui is om aan te pakken.

Tijdsbesef, rechterhelft, klokkijken is moeilijk. Tijdsaanduidingen begrijpt hij vaak niet goed, "volgende week" of "straks" zijn vreemde dingen voor hem. Vaak is de reactie die je krijgt op dit soort aanduidingen de vraag: "gaan we dat nu doen?" en dan veel en kort na elkaar.

Een goede diagnose kan pas gesteld worden als de ouders zich kunnen herkennen in de verschijnselen die de onderzoeker noemt over hun kind. Behalve als de ouder ook NLD heeft.

Kinderen met NLD nemen alles heel letterlijk. Op een figuratief bedoelde uitspraak als "ik zie de bui al hangen", wordt naar buiten gekeken en gezegd: er hangt helemaal geen bui, de zon schijnt. Een voorbeeld van letterlijkheid is wanneer ze geleerd hebben dat bij jarig zijn een hand geven hoort.

Dan behoort je die hand dus ook te geven daar wordt letterlijk om gevraagd want zegt hij of zij...dat heb ik zo geleerd..... Voorbeeld van de gele kaart aan de rechterkant van de tafel.

Er moeten hen regels en structuren opgelegd worden, dan doen ze wat hen geleerd is. Ze kunnen niet improviseren. Of kinderen met NLD op hun plaats zijn in het reguliere onderwijs is afhankelijk van de groepsgrootte, klassensamenstelling en de mogelijkheden van de leerkracht

Omgang en aanpak:

Specifieke richtlijnen zijn moeilijk te geven want ieder kind is anders dus ook iedere aanpak. Maak gebruik van wat het kind goed doet en stimuleer het andere door het kind visueel iets aan te bieden en tegelijkertijd er verbaal een uitleg bij te doen. Toch is praten voor deze kinderen een sleutelbegrip: praten, praten en nog eens praten en uitleggen, herhalen en herhalen. Teveel herhalen bestaat niet. Kleine, korte opdrachten geven en laat hem die herhalen. Ga door naar het volgende stukje en benadruk het verband tussen de stukjes. Ben consequent, geef complimenten (faalangst) en overschat ze niet. Vanwege hun sociale onvaardigheid zullen ze sociaal nooit extravert worden. En wat ze verkeerd doen of niet doen is geen onwil maar onkunde.

Bronnenlijst:

Boek:

Lieshout, Trix, van. (2009). Pedagogische adviezen voor speciale kinderen: Een praktisch handboek voor professionele opvoeders, begeleiders en leerkrachten. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
Baert Karl en Vanderbeck Gudrun. (2012). Mijn kind heeft NLD. Gids voor ouders, leerkrachten en hulpverleners.

Site:

NLD Collectief. (2013). Informatie over NLD. Geraadpleegd op 20 november 2014 van:

<http://www.nld.nu/informatie/>

Nunen van Peter. (Januari 2010). Het syndroom van de niet-verbale leerstoornissen. Voor het eerst verschenen in de Nieuwsbrief van Balans, regio Eindhoven, April 2001.

Liesbeth Godrie/Arwen Luyten
November 2014.