



## 5. O.M.B.- VERSLAG E.K.

### Casus A

Initialen: E.K.  
Geslacht: vrouw  
Leeftijd: 9 jaar (24/11/92)  
Handicap: Syndroom van Noonan  
Medicatie: depakine (2x daags 5 ml)

### 5.1 Inleiding

Ik heb het dossier van E.K. helemaal doorgelezen om te kunnen zien wat zij tot nu toe heeft gedaan en waar met haar aan gewerkt is. Ook heb ik gesprekken gepland waaruit ik de meest recente informatie kon putten, zodat ik een volledige beeldvorming heb. Naast een beeldvorming van haar medische en haar schoolverleden heb ik in samenwerking met de fysiotherapeut voor E.K. twee observatielijsten laten invullen die betrekking hebben op haar sensomotorische integratie. Dit zijn officiële observatielijsten van 'Vizier' bijgesloten in de bijlage. Eén lijst heb ik laten invullen door de leerkracht van E.K. en de andere lijst is door de ouders van E.K. ingevuld. Al deze informatie heb ik samen met de fysiotherapeut doorgenomen om zo te interpreteren hoe de ontwikkeling van E.K.'s sensomotorische integratie verloopt. Deze informatie heb ik vervolgens vertaald naar de verschillende zintuigsystemen van E.K. om zo in beeld te kunnen brengen hoe die ontwikkeling op dit moment is.

### 5.2 Sensomotorische integratie van E.K.

Wat ik precies in beeld breng is het *waarschuwend vermogen* van zintuigprikkelers. Zoals besproken in hoofdstuk 1 en 4 gaat het om de vertaalslag van de zintuiglijke informatie naar de hersenen. Daarnaast hebben alle zintuigsystemen een waarschuwend vermogen dat automatisch reageert op een overprikkeling. Als iemand je bijvoorbeeld een duw geeft is een normale reactie van het lichaam een stap opzij, ter correctie van het evenwicht. Hiervoor zorgt het vestibulair systeem. Op het moment dat zo'n systeem in de ontwikkeling stagneert valt het direct op in het lichamelijke gedrag, iemand kan zijn evenwicht niet meer corrigeren omdat de prikkelers de hersens niet bereiken of omdat het waarschuwend vermogen van het zintuigstelsel in werking is gesteld.

Ik begin met het auditieve systeem, de meest logische eerste stap voor een muzikbegeleider. Het gehoor van E.K. is erg gevoelig. Zij hoort erg veel tegelijk en reageert sterk op harde dan wel veel geluiden. Zij houdt vaak haar handen voor haar oren. Soms zingt ze hierbij of maakt ze in ieder geval geluid om de buitenwereld te overstemmen. Nevenstaand figuur maakt duidelijk hoe het waarschuwend vermogen van E.K.'s auditief systeem reageert op de verschillende geluidsstimuli van de buitenwereld. Het gaat niet over hoe goed het gehoor is maar het gaat om de vertaalslag naar de hersenen.

Zintuigprikkelers van buitenaf. Verwerking door de leerling.



Figuur : Overgevoelig auditief systeem



Het vestibulair systeem van E.K. is compleet inadequaat. Haar evenwicht is zwak. Als ze over een object moet stappen geeft dit problemen, zij moet haar handen gebruiken om te steunen. Als zij uit haar evenwicht wordt gebracht valt ze om of heeft ze heel veel passen nodig om haar houding te corrigeren. Uit de observatielijsten blijkt ook dat E.K. overdreven angstig reageert op bewegingen. Ze beweegt heel stram. Omdat elke evenwichtsreactie van haar lichaam

Zintuigprikkel van buitenaf. Verwerking door de leerling.



Figuur : Overgevoelig vestibulair systeem

Het tactiele systeem van E.K. verwerkt lang niet alle informatie die binnen komt op een goede manier. Het is uit de verdere informatie ook gebleken dat haar tactiele systeem erg verminderd gevoelig is. E.K. gaat tijdens het spelen, natte en zachte dingen zoals modder niet uit de weg. Dit betekent dat ze geen duidelijke tactiele afweer heeft; het voelt niet vies of vervelend omdat de zintuigprikkel niet of nauwelijks opgemerkt worden. Kinderen die een overprikkeld tactiel

systeem hebben spelen alleen met harde objecten. De tactiele prikkels die onverwacht van buitenaf komen geven afweer, maar bij de tactiele prikkels die E.K. zelf opzoekt ontstaat dit probleem niet. E.K. stopt veel dingen in haar mond, zit ook steeds aan haar mond of heeft haar handen in haar broek of zakken. Het eetgedrag van E.K. oogt heel slordig, omdat ze haar mond nauwelijks onder controle heeft. Ze voelt het gewoon niet en

propt al het eten in haar wangen. Dit geeft ook een aanwijzing over de tastzintuigen (niet de smaakzintuigen) in de mond. E.K. automutileert in lichte vorm, dit duidt ook op een bepaalde mate van verminderde gevoeligheid. Ze merkt niets van kleine pijnprikkel en herkent of bemerkt alleen de grote pijnprikkel. Op de figuur is te zien hoe de zintuigprikkel van buitenaf bij E.K. binnenkomen en hoe die impulsen door haar tactiele systeem verwerkt worden.

Zintuigprikkel van buitenaf. Verwerking door de leerling.



Figuur : Verminderd gevoelig tactiel systeem

Voor Het proprioceptieve systeem ofwel het houdingsgevoel heb ik geen schema gemaakt. Dit is niet mogelijk, aangezien het houdingsgevoel voortkomt uit alle dieptezintuigen in het lichaam (zie hoofdstuk 1). Bij de werking van die dieptezintuigen kun je niet praten over een overgevoeligheid of een verminderde gevoeligheid. Het houdingsgevoel wordt in de ontwikkeling opgebouwd vanuit ervaringen binnen het tactiele en vestibulaire systeem. De gestoorde werking van die twee hiervoor beschreven zintuigsystemen hebben duidelijke gevolgen voor de werking van de dieptezintuigen. Hiervoor is het op slot zetten van gewrichten of overstrekken ook een aanwijzing.



Als E.K. haar ledematen overstrekt voelt ze tenminste de druk op haar gewrichten. E.K. heeft bijvoorbeeld vaak haar nek naar achter, omdat ze uit die positie veiligheid kan ontlenuen. Haar hoofd rechthouden zou veel te veel impulsen opleveren. Uit de observatielijsten bleek ondermeer dat E.K. beschikt over een zwakke greep. Ze is snel moe en heeft moeite met rechtop zitten (houdingsgevoel is dus zwak). E.K. heeft veel moeite om kracht efficiënt te doceren en gaat ruw om met voorwerpen en mensen. Alles wat ze doet gaat snel te hard, ook in omgang met anderen. Ook haar handelingsinzicht (ook wel motorplanning) is zwak. Ze ruimt moeilijk op, alles moet stap voor stap voorgezegd worden. Ze kan geen opdracht omzetten in (meerdere) motorische handelingen. Haar lichaamsbesef ontwikkelt zich onvoldoende. De basistonus van haar spieren is laag, dit is vooral af te leiden aan het feit dat E.K. begint te kwijlen als ze zich concentreert. Dat de basistonus van haar spieren zo laag is betekend echter niet dat E.K. niet kan beschikken over explosieve kracht!

Binnen E.K.'s dieptezintuigen is geen sprake van een opbouw van coördinatie en houdingsgevoel, omdat er vanuit het tactiele en vestibulaire systeem geen goede informatie binnenkomt. Over de rest van E.K.'s zintuigsystemen is geen uitzonderlijke informatie naar boven gekomen in mijn onderzoek, welke zou kunnen duiden op een verkeerde of verstoorde verwerking van stimuli. Ik mag er dus van uitgaan dat de nevenstaande figuur op de andere zintuigsystemen kan worden betrokken, dit zijn in willekeurige volgorde; smaak, reuk en zicht.

Zintuigprikkel van buitenaf. Verwerking door de leerling.



Figuur : Normale verwerking van een zintuigstelsel

### 5.3 Behandelingsplan van E.K.

Na verdieping in het dossier en de analyse van haar sensomotorische integratie heb ik een goed beeld van E.K. gekregen. Ik ga nu mijn behandelingsplan opstellen aan de hand van de verzamelde informatie. Na een gesprek met de orthopedagoog over mijn behandelingsplan start ik met de eerste sessie. Mijn behandelingsplan voor de muziekbegeleiding gaat uit van het beschreven hoofddoel. Het hoofddoel is vervolgens uiteengezet in subdoelen; deze zijn gebaseerd op de deelvaardigheden die de deelnemer naar mijn mening moet oefenen om uiteindelijk het hoofddoel te bereiken. Om een goed traject te bewaken zal ik de geformuleerde subdoelen duidelijk toelichten. Vanuit de subdoelen beden ik zinvolle muzikale werkvormen waarin een bepaalde deelvaardigheid op speelse manier geoefend kan worden. In mijn voorbereidingen wil ik een link maken naar de informatie vanuit E.K.'s sensomotorische integratie om op een verantwoordelijke manier in te kunnen springen op het niveau waarop E.K. op dit moment functioneert.

Vraagstelling: E.K. heeft moeite om taakgericht bezig te zijn, ze heeft een korte spanningsboog en is snel afgeleid door omgevingsfactoren.

Hoofddoelstelling: Verbetering van de concentratie en werkhouding

Subdoel 1: Kennismaken en observatie

#### Toelichting:

Het is nu, na alle informatieverwerking waarin de handicap van E.K. centraal staat, belangrijk om te bedenken dat in de individuele muzieklessies E.K. zelf centraal staat. Ik wil de mens achter de handicap leren kennen. Ik ga voor het eerst met E.K. aan de gang en zij kent mij alleen nog maar van de sessies die ik wekelijks in haar groep doe. Ik weet nog niet precies wat



E.K. leuk vindt en wat ze eng vindt. Ik wil weten wat haar muzikale beleving is. Zo kan ik op zoek gaan naar een kader waarin E.K. kan 'zijn', waarin ik haar kan benaderen. Ik wil met haar achter de piano komen te zitten om haar uit te lokken met mij samen te spelen. Als E.K. tijdens de sessie andere interesses toont, wil ik daar zoveel mogelijk op ingaan dus wil ik rekening houden met het feit dat we op heel andere instrumenten gaan spelen. Ondanks dat ik misschien alles uit de kast moet pakken, wil ik al de instrumenten na het bespelen direct opruimen om E.K. zo min mogelijk af te leiden van het zelf musiceren. Ik moet wel rekening houden met haar zithouding, als ze gesteund zit kan ze meer aandacht richten op de dingen die om haar heen gebeuren

Subdoel 2: Vestabulair dempen

Toelichting:

In de informatie vanuit geplande besprekingen over haar persoonlijke dossier, is aan de orde gekomen dat E.K.'s vestibulaire systeem overprikkeld wordt. Dit betekent dat de informatieverwerking vanuit het evenwichtsorgaan naar haar hersens op een gestoorde manier functioneert. Simpel gezegd maakt haar vestibulaire systeem overuren. Waar wij zonder handen op een bankje stappen heeft E.K. haar armen nodig om te steunen. In haar motoriek is duidelijk te zien dat ze de steun op haar lichaam mist. In de bespreking hebben we bekeken of dit een oorzaak kan zijn voor haar slechte werkhouding. Het is een feit dat kinderen die een goede zithouding hebben beter en meer geconcentreerd kunnen werken. Omdat E.K.'s evenwichtsgevoel zoveel gevoeliger is, is onze mening (fysiotherapeut en ik) dat E.K. tijdens het zitten op een stoel niet genoeg steun vindt. Op verzoek van de fysiotherapeut heeft ze een aantal keer geoefend om op de grond te gaan zitten of liggen. Dit omdat kinderen met een overprikkeld vestibulair systeem moeilijk naar de grond komen. Ze zijn zich niet voldoende bewust van de steun die het lichaam tijdens knielen of bukken kan geven. Inmiddels kan ze nu met behulp van een steunkussen op haar buik liggen, dit is een groot sigaarvormig kussen die onder de oksels en de romp steunt. In de klas is dit doorgezet en op de grond kan E.K. lekker bezig blijven terwijl ze het steunen van haar lichaam onbewust leert aanvoelen. Ik heb besloten dat ik E.K. tijdens muzikale werkvormen waarbij ze moet zitten zoveel mogelijk steun moet bieden. Dit betekent dat ik op zoek moet naar een goede stoel met leuningen waarin E.K. op een goede manier wordt ondersteund. Dit zal op zijn beurt bijdragen aan haar concentratievermogen en haar werkhouding naar mijn mening op een positieve manier beïnvloeden.

Subdoel 3: Training van het auditieve systeem

Toelichting:

Net als in haar evenwicht zijn er in het auditieve systeem ook prikkels die niet goed verwerkt worden. Harde geluiden schrikken haar af en omgevingsgeluiden komen zo sterk binnen dat ze het niet kan negeren. Haar concentratie wordt dus door het minste of geringste geluid verstoord. Ik wil op een opbouwende manier gaan oefenen met verschillende zachte geluidsoefeningen zodat ik deze langzaam kan uitbreiden naar wat hardere geluiden die E.K. zelf mag gaan maken. Ik hoop op deze manier dat ze zelfgeproduceerde geluiden steeds harder gaat maken, omdat het in een veilige structuur wordt aangeboden. Uiteindelijk kan ik misschien met behulp van elektrische instrumenten en een koptelefoon gaan werken om te bewerkstelligen dat E.K. ook de grenzen van haar gehoor leert kennen.



---

#### 5.4 Korte samenvatting van de sessies 1 tot en met 9.

Subdoel 1 Het leren kennen van de deelnemer

In de eerste drie sessies heb ik uitgebreid de tijd genomen om E.K.'s muzikale beleving te onderzoeken. Ik heb in deze beginperiode een goed beeld gekregen van E.K.'s interesses en haar beperkingen

Subdoel 2: Vestabulair dempen

Vanaf sessie 1 heeft E.K. steeds op een stoel gezeten die haar zithouding bevorderde, zodat haar aandacht beter was gericht. Ze heeft veel instrumenten bespeeld in een voorgestructureerde vorm. Hierbij was zij vaak enthousiast genoeg om zich langere tijd te concentreren. In sommige werkvormen heb ik haar kunnen stimuleren om haar houdingsgevoel en haar evenwicht te verkennen door haar uit te lokken iets verder te hellen dan ze uit zichzelf zou doen. Bijvoorbeeld door vele klankstaven net buiten haar bereik te plaatsen. Op die manier kon ik E.K.'s gevoel voor evenwicht laten aftasten in een spelvorm, waarbij ze niet werd gedwongen maar wel gestimuleerd om verder te gaan dan het waarschuwend vermogen van haar evenwicht toelaat.

Subdoel 3 : Training van het auditieve systeem

In sessie 9 heb ik geprobeerd hoe hoog de geluidsdrempel van E.K. is. Ze lijkt geen last te hebben van een ontzettend overgevoelig gehoor. Uit overleg met de fysiotherapeut blijkt dat E.K. over het algemeen grote vorderingen boekt in haar ontwikkeling, waarbij het kan kloppen dat deze zaken langzaam verbeteren.

#### 5.5 Halfjaarlijkse conclusie

Na een uitgebreide kennismaking voor beide partijen ben ik gaan werken met het 2<sup>o</sup> subdoel. Ik vind dat het contact maken naar mij toe erg verbeterd is; ze weet inmiddels waar ze aan toe is in de muziek sessies. Ik heb uitgevonden hoe haar houding mede bepaald hoelang haar spanningsboog is. Heeft E.K. een gesteunde zithouding, dan kan zij zich langer concentreren. Tijdens de muziekbegeleiding heb ik gewerkt met tekst improvisatie. E.K. heeft een duidelijke interesse voor nare dingen die zich uiten als ze een liedje aan het verzinnen is. Haar broer W. komt er veel in voor en hem gebeuren allerlei nare dingen waar E.K. zichtbaar van geniet. Ik vind het belangrijk om deze negatieve uitingen te gaan sturen om te zien hoe E.K. reageert als ik in het liedje stuur naar een happy-end. Niet alleen ik, maar ook haar andere begeleiders vinden het een verontrustende ontwikkeling dat E.K. zoveel interesse heeft voor negatieve gebeurtenissen. In het dagelijks leven zou ze hierdoor in de problemen kunnen komen. Mensen zouden zich uitgelachen kunnen voelen in een gevaarlijke of vervelende situatie als E.K. erbij gaat staan lachen. Ik wil proberen of ik dit gedrag kan beïnvloeden binnen mijn sessies.

Subdoel 4: E.K.'s interesse voor het negatieve in spelvorm proberen om te buigen of ieder geval te sturen

Toelichting:

Ik wil proberen of E.K. via mijn begeleiding zo te sturen is dat ze met mij een lied verzint met een positief verhaal. Ik wil weten hoe ze hierop reageert in tegenstelling tot een negatief verhaal en of ze te stimuleren is om zelfstandig een positieve wending in het verhaal te reproduceren.

#### 5.6 Korte samenvatting van de sessies 10 tot en met 16.

Subdoel 4: E.K.'s interesse voor het negatieve in spelvorm proberen om te buigen of ieder geval te sturen.

Tijdens alle sessies heb ik gewerkt met tekst improvisaties waarin E.K. aangaf waar ik over moest zingen. Het is mij opgevallen dat E.K. zonder sturing nog altijd op een negatief verhaal uitkwam waar ze zichtbaar van genoot. Ik heb dit proberen om te buigen, wat binnen de sessies goed is gelukt. Ik heb niet de illusie dat E.K. dit gedrag nu kwijt is, maar heb ieder geval bemerkt dat haar negatieve denken met een beetje sturing wel om te buigen is en dat ze op die manier kan genieten van een positief verhaal.



## 5.7 Jaarlijkse Conclusie

Ik ben er tijdens sessies in geslaagd om haar interesse voor negatieve onderwerpen om te buigen, maar kan niet voorkomen dat zij hier automatisch in terug blijft vallen. Ik heb E.K. nu een jaar in behandeling en ze heeft op meerdere ontwikkelingsgebieden vooruitgang laten zien. Hierbij zijn haar evenwichtsgevoel, haar gehoorrens en haar interesse voor leuke tegenover negatieve gevoelens iets verbeterd. Ik ben van mening dat mijn behandeling van E.K. op bepaalde structurele punten zinvol is geweest. Ik ben ook van mening dat een verdere behandeling door mij niet veel ontwikkelingsmogelijkheden heeft en in samenspraak met haar begeleiders en de orthopedagoog wil ik de behandeling beëindigen.