



het NAH boekje voor onderwijs

achtergrondinformatie en advies voor onderwijs
aan leerlingen met niet-aangeboren hersenletsel

Carla Hendriks, Martine Kapitein, René Steinmann

het NAH boekje voor onderwijs

achtergrondinformatie en advies voor onderwijs
aan leerlingen met niet-aangeboren hersenletsel

Carla Hendriks, Martine Kapitein en René Steinmann GZ psychologen
van Heliomare NAH polikliniek kinderen en jongeren in Heemskerk,
Breinsupport in Arnhem en St. Maartenschool in Nijmegen.



Landelijke Werkgroep Onderwijs, Hersenletsel en Jeugd (HeJ)

© 2018 Carla Hendriks
fotografie: Ron Pichel
druk: VHP Drukkers, Heemskerk

Niets uit de uitgave mag worden gekopieerd en vermenigvuldigd
zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

met dank aan:



INHOUD

VOORWOORD	5
INLEIDING	7
INSTRUCTIE	11
TRANSITIEMOMENTEN	13
growing into deficit	14
vanuit het ziekenhuis terug naar school	14
vanuit het revalidatiecentrum terug naar school	15
- onderwijs tijdens de revalidatie	16
- overdracht naar school	16
voor het eerst terug in de klas	17
het eerste schooljaar	18
van regulier onderwijs naar speciaal onderwijs	19
naar een volgend schooljaar	21
FYSIEKE ONTWIKKELING	23
motoriek	23
- grove motoriek	23
- fijne motoriek	25
waarneming	27
- visuele waarneming	27
- auditieve waarneming	28
vermoeidheid	30
hoofdpijn	30
epilepsie	35
COGNITIEVE ONTWIKKELING	37
informatieverwerking	39
- tempo van informatieverwerking	39

- aandacht	41
- geheugen	45
taalfunctioneren	47
- expressieve taal	48
- receptieve taal	49
- abstract denken	50
executief functioneren	51
- oplossingsvaardigheden	51
- planning en organisatie	52
- initiatiefname	53

EMOTIONELE ONTWIKKELING **55**

ontwikkeling van emotieregulatie	56
verstoorde ontwikkeling van emotieregulatie	57
- hersenletsel op jonge leeftijd	57
- hersenletsel in de puberteit	57
- onbekendheid en onbegrip van de omgeving	58
- verliesverwerking	59
angst	61
verdriet	61
boosheid	63
blijdschap	65

SOCIALE ONTWIKKELING **67**

ontwikkeling van sociale vaardigheden	68
verstoorde ontwikkeling van sociale vaardigheden	69
zelfbeeld	70
vriendschappen	71
inhibitie	73
ziekte-inzicht	75

BRONNEN **77**

VOORWOORD

Beste lezer,

de landelijke werkgroep onderwijs van Hersenletsel en Jeugd (HeJ) was intensief betrokken bij de totstandkoming van het NAH onderwijsprotocol uit 2013. Inmiddels is er veel veranderd in het onderwijs in Nederland én in de kennis over leerlingen met NAH. Voor ons aanleiding om een nieuw boekje te schrijven. Dit boekje is vooral bedoeld om achtergrondinformatie te geven over waar leerlingen met NAH mee te maken kunnen krijgen en praktische tips voor u als professional in het onderwijs. Zo zetten we weer een stap om leerlingen met NAH gelijke mogelijkheden in het onderwijs te bieden.

Wij zijn erg blij met de steun en subsidie van de Hersenstichting, HandicapNL en het Johanna Kinderfonds die ons middelen ter beschikking stelden voor de realisatie en de landelijke verspreiding van de uiteindelijke versie.

Met dank aan Sandra te Winkel van Hersenletsel en Jeugd en bijzondere dank aan Liesbeth Bosma en Coen van Bennekom van Heliomare.

Martine, René en Carla

Gepresenteerd op de Brain Awareness Week 2018 in Den Haag.



INLEIDING

In 'het NAH boekje voor onderwijs' staat beschreven hoe leerlingen met niet-aangeboren hersenletsel in het onderwijs kunnen worden ondersteund.

BEGRIP

Het begrijpen van de term is een eerste stap. NAH is geen diagnose volgens de reguliere classificatie systemen. Niet-aangeboren hersenletsel is een veelomvattende term. De term doet iets heel groots vermoeden terwijl soms 'alleen maar' sprake is van een forse val op het hoofd tijdens het voetbal. Niet alleen de oorzaak, maar ook de gevolgen bepalen dat gesproken wordt van NAH.

DEFINITIE

De term 'NAH' wordt gebruikt wanneer bij een leerling sprake is van enige vorm van letsel in het hoofd, met als gevolg een onomkeerbare breuk in de ontwikkeling en de 'schoolloopbaan' van een leerling.

We spreken van niet-aangeboren hersenletsel (NAH) indien het letsel ontstaan is na de geboorte en waarbij de leerling niet meer kan functioneren zoals hij daarvoor wél kon. Daardoor wordt gesproken van een breuk in de ontwikkeling.

Dit kan een breuk zijn in de normale ontwikkeling die langer dan verwacht aanhoudt, of een dreigende breuk in de ontwikkeling (wanneer een leerling nog niet alle fasen van de ontwikkeling heeft doorlopen) of van een breuk in de 'schoolloopbaan' (op basis van schoolverzuim en doublures na hersenletsel).

Recent onderzoek laat zien dat ook bij 'licht' hersenletsel (zoals hersenschuddingen) zonder bewustzijnsverlies, sprake kan zijn van een breuk in de ontwikkeling.

TRAUMATISCH HERSENLETSEL EN NIET-TRAUMATISCH HERSENLETSEL

Er wordt onderscheid gemaakt in traumatisch hersenletsel waarbij kortdurend bewustzijnsverlies is geweest (bijvoorbeeld een klap of val op het hoofd bij een auto ongeluk, sportongeval of geweld) en niet-traumatisch letsel (zoals een hersentumor, hersenbloeding of hersen(vlies)ontsteking).

Speciaal voor kinderen waarbij sprake is van traumatisch hersenletsel (THL) heeft de Hersenstichting een zorgstandaard uitgegeven (www.zorgstandaardnah.nl). Deze zorgstandaard is ook goed te gebruiken voor leerlingen na niet-traumatisch hersenletsel in de herstel- of participatiefase.

VERBETERING

Direct na een hersenletsel (in de acute fase) kunnen zeer ernstige beperkingen zichtbaar zijn in bijvoorbeeld het motorisch functioneren. In de periode van de herstelfase kunnen in korte tijd snelle verbeteringen plaatsvinden. Wanneer leerlingen weer naar huis gaan of terug komen op school (overgang herstel en participatiefase) kan nog steeds sprake zijn van herstel. Geleidelijk aan wanneer verder herstel uitblijft (in de participatiefase) spreekt men van restverschijnselen in het functioneren.

Indien je als leerkracht een leerling met NAH in de klas hebt lijkt er soms niets veranderd. Toch blijkt dat de leerling niet altijd kan laten zien wat er eigenlijk van hem wordt verwacht. Te hoge verwachtingen kunnen het gedrag beïnvloeden, waarna je als leerkracht meer aandacht hebt voor het gedrag dan voor de onderliggende oorzaak. De kans is dan groot dat het gedrag ongewild blijft voortbestaan ondanks alle goede bedoelingen en kwaliteiten van de betrokken leerkracht, zorgcoördinator of intern begeleider.

ERNST EN GEVOLGEN

De gevolgen voor een leerling na het plotseling ontstaan van hersenletsel zijn vaak onzichtbaar, wat tot onbegrip kan leiden bij ouders en leerkrachten, maar ook bij de leerling zelf. Het dagelijks functioneren thuis, op school, tijdens sport of op een feestje is niet meer vanzelfsprekend.

Voor de betrokkenen rondom een leerling met NAH is het belangrijk zich te realiseren dat ook de leerling zelf niet altijd bewust is van de onzichtbare veranderingen. Zit de leerling in een rolstoel dan is het duidelijk dat lopen lastig is. Is een leerling langdurig vermoeid, dan kan dat als lui of ongemotiveerd worden gezien. Is een leerling emotioneel instabiel dan wordt het al snel 'lastig pubergedrag' of 'agressief gedrag' genoemd. Een leerling kan dan niet voldoen aan de gestelde verwachtingen.

gen wat betreft het functioneren in de klas, blijft zitten of komt op een lager onderwijsniveau terecht dan waartoe hij eigenlijk in staat is. Soms worden jongeren zelfs van school gestuurd.

Het is van belang dat een leerling ervaart dat leerkrachten betrokken zijn en begrip tonen voor klachten als hoofdpijn en vermoeidheid. De leerkracht kan samen met de leerling en zijn ouders zoeken naar mogelijkheden die kunnen bijdragen aan succesvolle leerervaringen. Dit kunnen bijvoorbeeld aanpassingen zijn in tijd en aanwezigheid.

Voor leerlingen met NAH is net als bij leerlingen met een andere diagnose maatwerk nodig. Er is niet één methode of manier van lesgeven die aantoonbaar méér effectief zou zijn. Wel is duidelijk dat het een groot beroep doet op de creativiteit, de flexibiliteit en het geduld van betrokkenen in het onderwijs en van ouders. Een belangrijk en werkzaam advies is om vaak en regelmatig met ouders en betrokkenen van school om tafel te gaan. Hiervoor staan richtlijnen in dit boekje.

Het NAH boekje voor onderwijs, is een update van het onderwijsprotocol uit 2013 (Vilans) en is bedoeld voor alle betrokkenen binnen het onderwijs die werken met leerlingen met NAH. De nieuwste ontwikkelingen op het gebied van onderwijs en NAH, nationaal en internationaal, worden gecombineerd met tips en adviezen vanuit de praktijk (de NAH observatieklassen bij Breinsupport, de Maartensschool en bij Heliomare).

ALGEMENE INSTRUCTIE

- Wanneer u probleemgedrag signaleert (slechte concentratie) probeer dan het waarneembaar gedrag te benoemen (kan niet stil zitten).
- Benoem daarna eerst voor jezelf de gewenste verandering.
- Kijk binnen welk ontwikkelingsgebied dit past.
- Na een korte omschrijving van mogelijke klachten bij leerlingen met NAH, volgt een overzicht met tips. Bepaalde tips en adviezen zijn bij meerdere problemen toepasbaar en worden daardoor vaker gebruikt.
- De tips zijn samengesteld uit adviezen aan leerlingen met NAH na neuropsychologisch onderzoek, sommige daarvan zijn eerder beschreven in het NAH onderwijsprotocol uit 2013.
- Verander nooit meer dan twee dingen tegelijkertijd.
- Veranderingen kunnen soms lastig zijn, geef het een kans van slagen;
 - pas elke verandering dagelijks toe,
 - gedurende minstens twee maanden,
 - evalueer de periode en stel, indien nodig, de veranderingen daarna bij, voordat er eventueel mee wordt gestopt.
- Geef jezelf en de leerling de tijd om voldoende aan de aangepaste situatie te wennen.
- Geef de leerling de tijd om zich de verandering 'eigen' te maken, zodat het gedrag geautomatiseerd raakt.
- Daar waar 'hij' staat kan ook 'zij' worden gelezen.

Voor de leerkracht gelden steeds de volgende twee vragen:

- Waar heeft de leerling het meest last van?
(wat in het gedrag (leergedrag, emotioneel gedrag, sociaal gedrag) belemmert de ontwikkeling van de leerling het meest)
- Waar heb ik als leerkracht het meest last van?
(wat zie ik in het gedrag en wat kan ik doen om dat te veranderen?)

INSTRUCTIE

Wanneer u een leerling met NAH in de klas krijgt kan dit in verschillende fasen zijn van het herstelproces. Het is voor een leerkracht moeilijk vast te stellen in welke fase de leerling zich bevindt (vooral bij de onzichtbare gevolgen) en wat de mogelijkheden zijn bij elke verandering. We beginnen daarom met een beschrijving van de verschillende transitie momenten. Deze zijn relevant voor de benadering van de leerling en de stappen die u als leerkracht kunt nemen.

Aansluitend worden vier domeinen van de ontwikkeling besproken:

- fysieke ontwikkeling
- cognitieve ontwikkeling
- emotionele ontwikkeling
- sociale ontwikkeling

Bij elk ontwikkelingsdomein staan de meest voorkomende functies en vaardigheden beschreven, die verstoord kunnen raken als gevolg van hersenletsel.

TRANSITIE MOMENTEN

Leerlingen met NAH doorlopen na het ontstaan van hersenletsel verschillende fasen van herstel. De acute fase, de herstelfase en de participatiefase. De fasen staan uitgebreider beschreven in de zorgstandaard voor kinderen met traumatisch hersenletsel. Als leerlingen gedurende de herstelfase vanuit het ziekenhuis, een revalidatiekliniek of de thuissituatie, weer teruggaan naar school is dat een spannend moment voor iedereen. Het gewone leven wordt weer snel opgepakt en dat is goed. Tegelijkertijd wordt niet meer, of steeds minder, stil gestaan bij het hersenletsel van de leerling. Behalve als er sprake is van duidelijk zichtbare gevolgen (zoals het niet meer kunnen lopen of het niet meer kunnen zien). Naast zichtbare gevolgen is in veel gevallen sprake van onzichtbare gevolgen (vertraging in het denken of in de motoriek, beperkte fysieke- en cognitieve belastbaarheid, vermoeidheid of hoofdpijn).

De terugkeer naar het onderwijs van leerlingen met NAH kan lastig zijn. Niet alleen het weer naar school gaan maar ook het vol blijven houden van het niveau. Onderzoek heeft aangetoond dat het weer oppakken van het normale schoolgaan bemoeilijkt wordt door meerdere factoren (Andersson e.a., 2016; Hartman e.a., 2015).

Een van de allerbelangrijkste factoren is dat de zorg en informatie rondom veranderingen (transities) niet altijd goed verloopt. Dit kunnen transities zijn vanuit het ziekenhuis naar school, vanuit de revalidatie naar school of van de ene school naar de andere. Maar ook binnen een school van leerjaar naar leerjaar.

Een leerling met NAH krijgt te maken met verschillende momenten in zijn schoolloopbaan waarin veranderingen van situatie en personen plaatsvinden. In de meeste situaties gaat het goed op school omdat voorwaarden zijn gecreëerd waaronder een leerling goed kan functioneren. Pas als de voorwaarden (met een andere leerkracht, of in een andere klas of school) wegvallen lukt het een leerling niet meer om te laten zien wat hij wel kan en wat hij nodig heeft (duidelijke kaders en vastgestelde afspraken).

Wij pleiten voor een zorgvuldige overdracht van informatie en een goed voorbereide dossierkennis van de betrokken leerkracht voordat een leerling in de klas komt.

Tips staan per transitie moment beschreven.

GROWING INTO DEFICIT

Waarom de momenten van transitie zo belangrijk zijn wordt beschreven in de literatuur over het fenomeen 'growing into deficit'. Als leerkracht is het belangrijk om te weten dat problemen die op latere leeftijd ontstaan, verband kunnen houden met hersenletsel dat op jongere leeftijd is opgelopen. Bij kinderen en jongeren komt het vaak voor dat gevolgen van NAH pas na verloop van tijd duidelijk worden. Als je 4 jaar bent hoef je natuurlijk nog niet te kunnen lezen, maar dat wordt wel van je verwacht als je 9 jaar bent. Als je 9 jaar bent hoef je echter nog niet te kunnen plannen, maar dat wordt weer wel van je verwacht als je 13 jaar bent.

Het brein ontwikkelt zich in de loop van het leven. De eisen die per levensfase aan kinderen worden gesteld verschillen. Soms worden stoornissen of beperkingen pas jaren na het hersenletsel zichtbaar. Dat is vaak bij transitie momenten. De momenten dat de kaders waarbinnen leerlingen zich goed kunnen ontwikkelen wegvallen en extra zorg of ondersteuning niet meer nodig lijkt ('het gaat toch goed?').

Voor leerlingen met een licht hersenletsel (zoals een hersenschudding) is het prettig wanneer een leerkracht alert is op eventuele restklachten (zoals schoolverzuim door hoofdpijn of vermoeidheid) en snel advies vraagt. Interventies van of vragen aan een NAH polikliniek kunnen dan vaak kortdurend zijn en erger voorkomen.

VANUIT HET ZIEKENHUIS TERUG NAAR SCHOOL

Indien een leerling gedurende langere tijd is opgenomen in een academisch ziekenhuis krijgt hij onderwijs aan bed vanuit de educatieve voorzieningen.

In de perifere ziekenhuizen kunnen consulenten (onderwijs ondersteuning zieke leerlingen) ingeschakeld worden vanuit de onderwijsbegeleidingsdienst van de betreffende regio.

TIPS van ziekenhuis naar school

- Indien een leerling langer dan drie weken wordt opgenomen houd dan altijd direct en regelmatig contact met de ouders.
- Spreek met elkaar af wie de contactpersoon van school is.
- Informeer regelmatig bij ouders over het verloop.
Vraag wie de contactpersoon in het ziekenhuis is voor onderwijs.
- Informeer in het ziekenhuis naar mogelijkheden hoe de klas en de school betrokken kunnen blijven met de leerling.
- Informeer of speciale lespakketten beschikbaar zijn om de klas voor te bereiden.
- Bij ZIEZON (landelijk netwerk ziek zijn en onderwijs; www.ziezon.nl) kunnen ouders en professionals informatie inwinnen.

Het is voor de leerling belangrijk om contact te blijven onderhouden met school op het moment dat er een ziekenhuisopname is.

De verantwoordelijkheid om contact op te nemen en elkaar te informeren is een gedeelde verantwoordelijkheid van school, ziekenhuis en thuis. De communicatie verloopt vaak het best als er één betrokkene aangewezen wordt. Op school kan dat de leerkracht, mentor, intern begeleider of zorgcoördinator van school zijn die het zorgteam regelmatig informeert. Bij het ziekenhuis kan dat een leerkracht van de educatieve voorzieningen, een pedagogisch medewerker of psycholoog zijn. Ook de ouders hebben hierbij een verantwoordelijkheid maar weten vaak niet de weg of hebben op dat moment andere zorgen over hun kind.

VANUIT HET REVALIDATIE CENTRUM TERUG NAAR SCHOOL

Het is niet gebruikelijk dat onderwijs gegeven wordt in de revalidatiekliniek. Maar voor de leerling is het wel belangrijk om contact te blijven houden met school, ook als de ernst van het letsel dit ogenschijnlijk niet toelaat. Dit geeft het gevoel erbij te horen en niet te worden vergeten. Het versoepelt ook de doorstroming na de klinische revalidatie. Twee aandachtspunten zijn: onderwijs tijdens de revalidatie en de overdracht naar school.

TIPS onderwijs tijdens de revalidatie

- Wijs een contactpersoon onderwijs vanuit de revalidatiekliniek aan.
- Indien mogelijk en wanneer een leerling dat graag wil; vraag naar de mogelijkheden voor onderwijs tijdens de revalidatie.
- Informeer ouders en scholen over de NAH zorgstandaard traumatisch hersenletsel voor kinderen en jongeren, en het NAH onderwijsboekje.
- Nodig de contactpersoon van de school uit in de revalidatiekliniek om te bespreken hoe het onderwijs bij terugkeer op school kan worden voortgezet.
- Nodig daarbij afhankelijk van de vraag een onderwijsconsulent zieke leerlingen, ambulante begeleider onderwijs of NAH specialist onderwijs uit.

TIPS overdracht naar school

- Maak een inschatting of de betreffende leerling bij terugkeer naar school extra ondersteuning nodig heeft.
- Wanneer wordt verwacht dat extra ondersteuning nodig is, schakel dan tijdig de contactpersoon van school in en bespreek eventuele financiële ondersteuning vanuit de samenwerkingsverbanden.
- Organiseer een overleg met revalidatieteam, ouders, school van herkomst en het betrokken samenwerkingsverband. Bespreek de onderwijsmogelijkheden in en buiten het samenwerkingsverband.
- Vraag naar de mogelijkheden voor een combinatie van revalidatie behandelplan en ontwikkelingsperspectief onderwijs ter ondersteuning van de aanvraag voor extra financiering (OPP; een individueel plan voor onderwijsondersteuningsbehoeften).
- Informeer ouders en school over de mogelijkheden voor onderwijs (NAH observatieklas of transitieklas, ambulante ondersteuning of externe diensten, regulier onderwijs of speciaal onderwijs).
- Zolang terugplaatsing naar het regulier onderwijs niet aan de orde is, kan een NAH observatieklas, transitieklas of doorstroom naar arbeid, beroepsopleiding of een andere dagbesteding tot de mogelijkheden behoren.

VOOR HET EERST TERUG IN DE KLAS

Het lijkt zo vanzelfsprekend, terug naar school en naar de klas, maar dat is het niet. Het dagelijks leven komt sneller op gang dan de realiteit waarin een leerling met NAH verkeert. Belangrijk is dat ouders en leerkrachten elkaar in het eerste jaar op vaste momenten zien en dat haalbare doelen worden gesteld.

VOORBEELD INGROEIROOSTER

Week	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
1	10 - 12	10 - 12	vrij	10 - 12	10 - 12
2	10 - 14	10 - 14	vrij	10 - 14	10 - 14
3	9 - 12	hele dag	vrij	hele dag	9 - 12
4	hele dag	hele dag	vrij	hele dag	hele dag
5	hele dag	hele dag	hele dag	hele dag	hele dag

TIPS voor het eerst terug in de klas

- Geef een leerling met NAH de mogelijkheid om eerst in de klas te kijken.
- Laat ouders hun kind voldoende voorbereiden op de terugkeer naar school na een intensieve periode van ziekenhuisopname of revalidatie.
- Laat een leerling met NAH twee maanden wennen om inzicht te krijgen in eventuele ondersteuningsbehoeften.
- Stel in het eerste jaar dat een leerling terug komt op school vier momenten voor overleg vast met ouders, leerkrachten, ondersteuners en eventueel extern betrokkenen (therapeuten, ambulante begeleiders, (neuro)psycholoog).
- Houd de ontwikkeling van de leerling in de gaten. Stel gedurende het eerste jaar om de twee maanden het handelingsplan bij.
- Nodig eventueel betrokkenen uit ziekenhuis of revalidatie uit voor besprekingen.
- Vraag advies aan en overleg met de leerling en ouders over de benaderingswijze.
- Overleg met ouders of en hoe een ingroeirooster gehandhaafd blijft of moet worden bijgesteld.

HET EERSTE SCHOOLJAAR

Wanneer een leerling weer terug komt op school is dat vaak voor iedereen een geruststelling. Ondanks alle inspanningen kan blijken dat het voor de leerling met NAH niet haalbaar is om het tempo van de klas bij te houden. Voor zowel de leerling als voor de ouders is het dan belangrijk dat betrokkenen van ziekenhuis of revalidatie en school met elkaar contact hebben. Het is prettig wanneer de leerkracht of zorgcoördinator vanuit school contact opneemt met de behandelaars. Wacht niet op elkaar, maar neem een pro-actieve houding aan.

TIPS eerste schooljaar

- Vraag altijd toestemming aan de ouders om informatie op te vragen. Vaak hebben ouders zelf al de nodige informatie meegekregen zodat minder administratieve handelingen hoeven te worden verricht.
- Vraag aan ouders wie je het best kunt benaderen om informatie over te dragen of op te vragen.
- Nodig ouders uit bij een eventueel gesprek of stuur ouders een samenvatting van het gesprek.
- Overleg met behandelaars van revalidatie of ziekenhuis en met ouders of een ingroeiplan nodig is.
- Lees de meest recente dossiergegevens voordat een leerling in de klas komt.
- Maak een handelingsplan met de meest recente dossiergegevens voordat een leerling in de klas komt en beschrijf hierin de kaders waarbinnen de leerling goed functioneert.
- Een leerling met NAH langzaam laten wennen, gedurende een periode van twee maanden, helpt om snel inzicht te krijgen in eventuele ondersteuningsbehoeften.
- Houd rekening met herstel en ontwikkeling, bespreek het handelingsplan na twee maanden en pas het daarna aan.
- Nodig eventueel betrokkenen uit ziekenhuis of revalidatie uit.
- Vraag advies aan eventueel betrokken therapeuten (zoals schrijf- of zitadvies bij de ergotherapeut).
- Overleg met de leerling en de ouders over hoe om te gaan met verschijnselen van vermoeidheid of hoofdpijn.
- Ga in overleg met ouders wat betreft benaderingswijze van hun kind.

VAN REGULIER ONDERWIJS NAAR SPECIAAL ONDERWIJS

Voor leerlingen met ernstige gevolgen na hersenletsel bestaat de mogelijkheid tot het volgen van onderwijs in het speciaal onderwijs. Dit kan een tijdelijke plaatsing zijn of een plaatsing voor onbepaalde tijd in het speciaal onderwijs. Bij een leerling kan na het ontstaan van hersenletsel sprake zijn van een grote terugval in het onderwijsniveau, plotselinge visuele beperkingen, ernstige verstoring van de energiehuishouding, slaapproblemen maar ook plotselinge taal- of spraakbeperkingen. Deze gevolgen kunnen het teruggaan naar het regulier onderwijs ernstig belemmeren. Deze gevolgen hoeven echter niet altijd blijvend te zijn. Met een tijdelijke plaatsing in het speciaal onderwijs (bijvoorbeeld een NAH observatieklas of transitieklas) krijgt de leerling ruimte voor herstel. In de NAH observatieklas wordt gewerkt aan het toegroeien naar een stabiel onderwijsniveau (met training en behandeling ten behoeve van het adequaat functioneren op school).

TIPS van regulier onderwijs naar speciaal onderwijs

- Lees het leerling dossier.
- Kijk niet aan, wacht niet af, kies ervoor om zo snel mogelijk de ambulante of externe dienst in te zetten. Voorkom dat een leerling vastloopt.
- Neem in het begin contact op met een (neuro)psycholoog van het revalidatieteam, de NAH observatieklas of een NAH polikliniek kinderen en jongeren.
- Neem tijdig contact op bij veranderingen in aanwezigheid (ziekmeldingen), veranderingen in gedrag of schoolresultaten, vage klachten (vermoeidheid, hoofdpijn) of een veranderd slaappatroon.
- Indien een leerling nog in de herstelfase zit, graag naar school wil, maar daar nog niet volledig aan toe is, maak dan ter overbrugging gebruik van een NAH observatieklas waarin gewerkt wordt aan onderliggende basisvaardigheden die nodig zijn voor een goed schoolfunctioneren.
- Voor leerlingen die mogelijk meer gebaat zijn bij kleinere groepen of een wat langzamere manier van kennis verwerven kan een vorm van speciaal onderwijs helpen in het bereiken van hun doelen.

Wanneer leerlingen met licht of matig hersenletsel na een korte onderbreking in de klas terugkomen, kan blijken dat het niet meer lukt om de hoeveelheid lesstof op te nemen of de hele lesdag vol te houden. Bij toename van de eisen die op school gesteld worden en soms onvoldoende herkenning of begrip op school, kunnen klachten toenemen en leiden tot een verergering van de problematiek. Wacht daarom niet te lang met contact opnemen of informeren bij een revalidatiecentrum.

NAAR EEN VOLGEND SCHOOLJAAR

Het lijkt zo vanzelfsprekend, doorstromen naar een volgend schooljaar, maar dat is het niet. De kaders en veiligheid waarbinnen een leerling het voorafgaande schooljaar goed functioneerde zijn vervallen.

Een leerling met NAH functioneert vaak beter wanneer het leergedrag binnen bepaalde kaders plaatsvindt. Vervallen die kaders dan bestaat de kans dat het gedrag ook verandert. Kaders moeten goed worden overgenomen en vooraf worden besproken met leerling en ouders. Wanneer de ondersteuning in het nieuwe leerjaar wordt aangepast, bijvoorbeeld omdat de leerling ouder wordt, zal goed onderzocht moeten worden wat voor gevolgen dat heeft.

Belangrijk is dat ouders en leerkrachten elkaar regelmatig zien en dat haalbare doelen worden gesteld.

TIPS naar een volgend schooljaar

- Lees het leerlingdossier.
- Kijk niet aan en wacht niet af.
- Gebruik bestaande kennis en kaders die goed werken.
- Overleg met ouders en/of behandelaars of het ingroeirooster moet worden aangepast voor het nieuwe schooljaar of alleen voor de eerste paar weken.
- Veel leerlingen met NAH hebben meer tijd nodig na elke schoolvakantie om weer op te starten.
- Bij elke verandering zal een leerling met NAH opnieuw alle indrukken moeten verwerken.
- In de beginperiode van elke verandering moeten leerkrachten en ouders alert blijven op werktempo en vermoeidheid.
- Vraag ouders thuis veranderingen in gedrag te signaleren.
- Signaleer vermoeidheid tijdig, dit voorkomt secundaire gevolgen voor het gedrag.



FYSIEKE ONTWIKKELING

MOTORIEK	23
- GROVE MOTORIEK	
- FIJNE MOTORIEK	
WAARNEMING	27
- VISUELE WAARNEMING	
- AUDITIEVE WAARNEMING	
VERMOEIDHEID	30
HOOFDPIJN	33
EPILEPSIE	35

MOTORIEK

GROVE MOTORIEK

Direct na een hersenletsel (in de acute fase) kunnen zeer ernstige beperkingen zichtbaar zijn in het motorisch functioneren. In de herstelfase kunnen in korte tijd verbeteringen plaatsvinden. In de periode waarin leerlingen weer naar huis gaan en/of terug komen op school kan nog steeds sprake zijn van herstel. Gedurende de participatiefase kan ook blijken dat er klachten zijn op het gebied van het motorisch functioneren die blijvend zijn. Bijvoorbeeld een verhoogde spierspanning (spasticiteit), verlamningsverschijnselen (parese) of het ongecontroleerd trillen van een ledemaat (tremor). Dit noemen we restverschijnselen.

Deze restverschijnselen hebben invloed op de motorische mogelijkheden van een leerling tijdens het verplaatsen van het ene lokaal naar het andere lokaal of tijdens de uitvoering van een schooltaak. Meestal wordt gedurende de revalidatie door middel van fysiotherapie, vaak in combinatie met ergotherapie, al gekeken hoe het participeren voor de leerling zo gemakkelijk mogelijk kan worden gemaakt.

TIPS grove motoriek

- Laat een leerling met een rollator of rolstoel al eerder in de klas komen kijken.
- Bespreek samen wat de mogelijkheden zijn, maar ook wat nog lastig is voor het functioneren op school.
- Kijk bijvoorbeeld in hoeverre ruimtes goed toegankelijk zijn voor een rollator of rolstoel.
- Kijk in hoeverre de tafel voldoende mogelijkheden biedt voor gebruik en het opladen van laptop of tablet, en het opbergen ervan. In de revalidatie kan hiermee worden geoefend.
- Vraag indien nodig advies van een ergotherapeut van een NAH polikliniek, of ambulante dienst/externe dienstverlening, ten behoeve van zitten, schrijven of fysieke inspanning.
- Let op de zithouding (beide armen op tafel, goed naar achteren zitten met rechte rug en beide voeten plat op de grond).
- Maak zo nodig gebruik van een aangepaste stoel en/of tafel voor de leerling.
- Houd rekening met de prikkelverwerking van de leerling.
- Houd rekening met de indeling van de klas zodat tafel en stoel makkelijk te bereiken zijn.
- Inventariseer de veiligheid in een drukke, ongestructureerde omgeving.
- Maak duidelijke afspraken met de leerling en klasgenoten voor bijvoorbeeld extra hulp bij snel verplaatsen. Een maatje in de klas als ondersteuning is vaak al voldoende.
- Laat de leerling indien mogelijk gebruik maken van een lift.
- Vraag ten behoeve van fysieke inspanning (gymles, traplopen, fietsen), advies van een fysiotherapeut bij een ambulante dienst of externe dienstverlening of van een NAH polikliniek.
- Wees alert dat de leerling niet altijd gewend is aan deze nieuwe situatie. Verdriet hoort daarbij.
- Als iets niet direct lukt in de fysieke bewegingsruimte ondanks dat iedereen zo zijn best doet, schrik dan niet van boosheid of verdriet.
- Benoem wat je ziet en bevestig dat dat voor jou een normale reactie lijkt.
- Spreek met de leerling af wat jij van hem verwacht.
- Vraag aan de leerling wat hij van jou verwacht.

Eventuele aanpassingen en voorzieningen worden dan geregeld. Ook worden vaardigheden getraind voor het dagelijkse leven.

Komt een leerling terug op school dan is dat best even wennen, niet alleen voor de leerling en zijn ouders, maar ook voor de leerkrachten en de andere leerlingen.

FIJNE MOTORIEK

Een leerling met NAH kan moeite hebben met de uitvoering van fijnmotorische vaardigheden door verminderde kracht in één of beide handen. Ook kan een tremor ontstaan (in hand of been) terwijl de leerling al lang weer terug is op school.

TIPS fijne motoriek

- Laat de leerling hulpmiddelen gebruiken voor noteren of opnemen van instructies (laptop, tablet of smartphone).
- Maak gebruik van digitale opgaven en opdrachten bij de verwerking en uitvoering van schooltaken.
- Verminder de hoeveelheid schriftelijk werk (laat bijvoorbeeld alleen de even opgaven maken).
- Laat niet onnodig overschrijven.
- Laat een foto nemen van het bord.
- Maak bij toetsen gebruik van invuloefeningen.
- Geef de leerling extra tijd bij een toets.
- Geef de leerling de mogelijkheid om mondeling in plaats van schriftelijk te antwoorden.
- Vraag advies bij een ergotherapeut van ambulante dienst, externe dienst of NAH team voor:
 - schrijfonteuning in aanpassingen of training,
 - activiteitenplanning,
 - ondersteuning bij het tempo van werken (maak eventueel gebruik van software als Dragon, waarbij gesproken tekst wordt omgezet in geschreven taal).

Dit is lastig voor de leerling want verminderde kracht is niet meteen zichtbaar. Maar het kan ook voorkomen dat een leerling zijn tremor niet wil laten zien, dat hij bijvoorbeeld zijn hand verstopt door erop te gaan zitten.

Het minder goed functioneren van de fijne motoriek kan gevolgen hebben voor het functioneren op school, bijvoorbeeld voor het tempo van werken dat vertraagd raakt. Het lukt dan niet om opdrachten op tijd af te ronden, of het werken in groepen wordt lastig door een te hoog tempo.

TIPS visuele waarneming

- Reduceer de hoeveelheid visuele prikkels in de klas (zoals posters aan de muur of op de tafel van de leerling).
- Zorg dat spullen een vaste plek hebben, zodat de leerling weet waar hij moet zoeken.
- Beperk het visuele aanbod dat in één keer tegelijk aan de leerling wordt aangeboden.
- Vergroot gedrukt materiaal wanneer nodig.
- Gebruik zo mogelijk materiaal dat een beroep doet op meerdere zintuigen (audio ondersteuning bij visuele materialen).
- Geef de leerling voldoende tijd om visuele informatie op te nemen.
- Vraag hiervoor advies bij koninklijke VISIO of Bartiméus (www.visio.org of www.bartimeus.nl).

Bij neglect

- Laat leerlingen bij het lezen gebruik maken van een felgekleurde liniaal, die verticaal naast de tekst gelegd kan worden waardoor de aangedane zijde wordt ondersteund.
- Geef de leerling bij het schrijven een felgekleurde placemat, zodat goed zichtbaar is hoe groot de bladzijde is. Eventueel kan de kantlijn extra gemarkeerd worden.

WAARNEMING

VISUELE WAARNEMING

Ongeveer 60% van de leerlingen met NAH heeft problemen met het gezichtsvermogen. Er kan sprake zijn van problemen aan oogzenuwen, oogspieren of de verwerking van wat je ziet. Sommige klachten zijn van voorbijgaande aard, soms volgen nog een aantal operaties waarna het zicht herstelt en soms is het letsel blijvend.

Moeite met zien door verwerkingsproblemen in de hersenen heet een **cerebrale visuele stoornis (CVI)**. Het is de meest voorkomende oorzaak van visuele beperkingen bij kinderen. Kenmerkend voor leerlingen met CVI is een trage, inefficiënte en wisselvallige visuele prestatie. Deze kinderen hebben moeite om mensen of dingen te herkennen in een omgeving met veel visuele prikkels (zoals de gymzaal of het schoolplein).

Bij leerlingen met een **neglect** is de aandacht voor het lichaam en de ruimte aan een helft veranderd of verminderd. De leerling is zich niet of minder bewust van wat zich aan één kant van het lichaam afspeelt.

Bij leerlingen met een **hemianopsie** is sprake van een 'wazig gebied' in het gezichtsveld, doordat van ieder oog een deel van het gezichtsveld is weggevallen. Zij kunnen leren om hun hoofd meer te draaien, zodat ze wel alles kunnen zien. Het verschil tussen een neglect en een hemianopsie is dat leerlingen met een neglect zich niet bewust zijn van het feit dat ze niet alles waarnemen, in tegenstelling tot leerlingen met een hemianopsie.

Dubbelzicht (diplopie) is meestal tijdelijk en ontstaat wanneer de beelden die door beide ogen worden opgevangen, niet volledig samenvallen als gevolg van het hersenletsel. Wat helpt is een oog afplakken, een bril met een afgeplakt glas, of een prisma glas. Soms behoort een oogoperatie tot de mogelijkheden.

Soms ook is het visuele filter voor prikkels verstoord geraakt na NAH. Een bepaalde hoeveelheid licht of een te druk beeld kan zorgen voor **visuele overprikkeling**. Leerlingen kunnen hier blijvende klachten aan overhouden (hoofdpijn, vermoeidheid, duizeligheid of problemen met het volhouden en richten van aandacht).

AUDITIEVE WAARNEMING

Bij niet-aangeboren hersenletsel ontstaan relatief vaak klachten op het gebied van auditieve waarneming,

Gehoorproblemen kunnen ontstaan na een hersenontsteking of beschadiging van het gehoororgaan na een ongeval (trauma). De leerling kan geheel of gedeeltelijk doof worden, bepaalde tonen niet goed horen of juist overgevoelig worden voor bepaalde tonen.

Leerlingen met traumatisch hersenletsel hebben vaker last van **oorsuizen (tinnitus)**. Dit kan in verschillende vormen voorkomen, zoals piepen, suizen, bonken of het ritme van het hart. Oorsuizen kan leiden tot slaapproblemen, verminderde aandachtfuncties, gevoelens van angst of verhoogde prikkelbaarheid. Hierdoor

TIPS auditieve waarneming

Bij verminderd gehoor:

- Geef de leerling een plaats op de tweede rij in de klas, zodat hij de leerkracht of docent goed kan horen en tegelijkertijd de reacties van klasgenoten kan zien en interpreteren.
- Kijk de leerling aan bij het geven van een instructie. Vraag de leerling (verbaal of non-verbaal) aan te geven of hij de instructie gehoord heeft.
- Geef bij verbale klassikale instructie altijd visuele ondersteuning en herhaal deze individueel.
- Vraag ondersteuning en advies van een specialist (audiologisch centrum, ambulante begeleiding).
- Maak gebruik van ondersteunende middelen (zoals solo apparatuur of gehoorapparaten).
- Houd bij beoordeling van prestaties er rekening mee dat de instructie mogelijk niet goed gehoord of waargenomen is.
- Houd er bij gymlessen rekening mee dat teamsporten lastig zijn (er wordt bijvoorbeeld trager of niet gereageerd op roepen bij het gooien van een bal). Denk aan een rol als scheidsrechter of spelverdeler of aan een buddy.

kunnen gedragsproblemen of sociale problemen ontstaan. Er zijn nog geen echte behandelingen die tinnitus bij NAH kunnen verhelpen. Wel kan een leerling met psycho-educatie of met ondersteuning in een audiologisch centrum leren om er minder last van te ervaren.

Een veelvoorkomende klacht bij NAH is een verstoorde **auditiële prikkelverwerking**. Seintjes aan het brein worden nauwelijks gefilterd. Daardoor worden te veel geluiden waargenomen wat kan resulteren in een overgevoeligheid voor geluid. Belangrijke en minder belangrijke geluidssignalen worden niet meer onderscheiden. Op alles moet gereageerd worden, wat invloed heeft op het gedrag.

Bij tinnitus

- Houd er rekening mee dat de leerling bij taken die een beroep doen op de alertheid, volgehouden en selectieve aandacht extra belast wordt.
- Vraag de leerling of hij zich prettiger voelt in een drukke omgeving of in een rustige omgeving. Soms kunnen omgevingsgeluiden het oorsuizen onderdrukken, waardoor de leerling er minder last van ervaart.
- Houd rekening met vermoeidheid als gevolg van de continue inspanning.
- Laat de ouders eventueel bij huisarts of revalidatiearts een verwijzing vragen naar een specialist voor ondersteunende behandeling bij KNO-arts of audiologisch centrum.

Bij verstoorde prikkelverwerking:

- Demp of verminder achtergrondgeluiden door ramen en deuren gesloten te houden, vermijd achtergrondmuziek.
- Gebruik indien mogelijk materiaal dat een beroep doet op meerdere zintuigen, ondersteun verbale opdrachten met visueel materiaal.
- Maak gebruik van ondersteunende middelen als oordopjes of koptelefoon.
- Houd rekening met de mogelijkheid dat de leerling moeite kan hebben met het volgen van groepsgesprekken. Een gehoorapparaat kan dan ondersteunend zijn.
- Vraag bij vermoeden van overgevoeligheid voor geluid, advies bij een NAH revalidatie team.

VERMOEIDHEID

Vermoeidheid is een veel voorkomende klacht bij leerlingen met NAH. Na hersenletsel worden kinderen en jongeren over het algemeen sneller moe en duurt het ook langer om te herstellen van die vermoeidheid. Er zijn verschillende soorten vermoeidheid en iedereen ervaart vermoeidheid anders. Sommigen voelen vermoeidheid vooral in het lichaam, in de benen of armen, anderen voelen het vooral 'in het hoofd' of gewoon overal. Verschillende leerlingen krijgen hoofdpijn of worden prikkelbaar. De vermoeidheid voelt anders dan vóór het hersenletsel.

De oorzaken van vermoeidheid zijn niet precies bekend. Mogelijk zijn deze het gevolg van beschadigde hersengebieden waardoor seintjes van het ene gebied niet meer goed ontvangen worden in een ander hersengebied, het samenwerken tussen de verschillende hersengebieden wordt daardoor verstoord.

Wanneer bepaalde stoffen (hormonen) niet meer voldoende, of juist teveel worden aangemaakt in de hersenen, kan dit leiden tot vermoeidheid.

Ook de algemene gezondheid, slaap, emoties en sommige medicijnen kunnen van invloed zijn op vermoeidheid.

TIPS vermoeidheid

- Maak met de leerling een overzicht welke activiteiten energie kosten en welke energie opleveren.
- Wissel in- en ontspannende activiteiten voldoende af.
- Bespreek met het team en de ouders mogelijkheden voor een verkort les- of dagrooster.
- Plan rustmomenten in en zorg voor een prettige ruimte waar de leerling kan rusten.
- Maak gebruik van een ingroeirooster. (na een vakantie of bij aanvang van een nieuw schooljaar).
- Vraag bij toenemend schoolverzuim of belemmeringen in het functioneren door vermoeidheid advies aan een in NAH gespecialiseerde ergotherapeut.

Vermoeidheid verstoort de balans in belasting en belastbaarheid. De impact hiervan op het dagelijks functioneren is groot. Het heeft effect op de meest basale zaken zoals het zoeken van (school)spullen, het naar school gaan, sporten, afspreken met vrienden en eetlust. Vervelend is het vooral als de leerling door vermoeidheid niet meer die leuke dingen kan doen die hij zo graag zou willen doen. Dit geldt niet alleen voor de leerling maar ook voor de mensen om hem heen. Als zij niet goed weten wat wel en niet kan, gaan ze de leerling missen bij activiteiten of vragen ze iets aan hem wat niet altijd lukt.

zorg voor regelmaat	zorg voor duidelijkheid
<p>gebruik vaste plaatsen</p> <ul style="list-style-type: none"> • als je moe bent ga je even naar bed (niet op de bank slapen) • leg spullen op vaste plaatsen (voorkomt onnodig lang zoeken) 	<p>schrijf op wat je allemaal wél kunt</p> <ul style="list-style-type: none"> • wanneer je wat gaat doen en • hoe lang je dat gaat doen
<p>plan je activiteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • zoveel mogelijk dezelfde activiteiten op dezelfde dag/tijd, met dezelfde persoon • wissel kijk, luister en doe activiteiten af • 15 minuten werken afgewisseld door 10 minuten rust en dan weer 15 minuten werken, kan meer opleveren dan 30 minuten moe naar een boek staren 	<p>praat over je vermoeidheid</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertel wat vermoeidheid voor je betekent • dat je graag iets wil doen maar dat je daarna prikkelbaar bent en daarom besluit het nu even niet te doen • of dat je wel kunt maar dan heel kort • zeg op tijd dat je moe bent zodat je nog iets kan veranderen
<p>gebruik vaste tijden</p> <ul style="list-style-type: none"> • rust op vaste tijden • maak afspraken met gezinsleden dat ze je na 20-30 minuten wakker maken 	<p>schakel vaste personen in</p> <ul style="list-style-type: none"> • maak afspraken met de personen in je omgeving over wat te doen bij vermoeidheid • schrijf die afspraken op een kaart die je bij je draagt

TIPS hoofdpijn

- Neem de hoofdpijnklachten serieus.
- Begin bij de basis:
 - Zorg voor voldoende inname van zoet, zout en nat. Niet alleen na fysieke inspanning maar ook na cognitieve inspanning kan verlies van suikers, zouten en vocht de hoofdpijn versterken.
 - Neem regelmatig rust, ga naar een rustige ruimte of ga regelmatig naar buiten.
- Informeer ouders en teamleden bij aanhoudende klachten en maak afspraken over hoe daarmee om te gaan.
- Bespreek vooraf met de leerling en ouders wat helpt en beschrijf dat op een faciliteitenkaart die de leerling kan laten zien aan andere leerkrachten.
- Indien nodig kan het lesrooster worden aangepast.
- Maak een planning van activiteiten met rustmomenten.
- Maak afspraken wanneer de leerling naar huis kan of kan worden opgehaald.
- Benoem een vast contactpersoon op school waar de leerling naar toe kan.
- Verwijs naar huisarts of NAH revalidatie arts bij toename van klachten.

HOOFDPIJN

Hoofdpijn is een veel voorkomende klacht bij leerlingen met NAH. Samen met vermoeidheid behoort hoofdpijn tot de 'vage restklachten' na NAH. Er zijn geen landelijke cijfers bekend voor kinderen en jongeren, maar uit de eigen praktijk wordt duidelijk dat hoofdpijn een van de meest voorkomende klachten is bij zowel jongens als meisjes, zowel op de basisschool, het voortgezet onderwijs als in het beroepsonderwijs.

Hoofdpijnklachten zijn lastige klachten, omdat die niet direct waarneembaar zijn voor een ander. Leerlingen die regelmatig met hoofdpijn te maken hebben, geven aan vaak niet geloofd te worden. Leerkrachten en ook ouders herkennen de klachten niet altijd en duiden het als 'pubergedrag' of 'vluchtgedrag'. De leerling wordt niet altijd serieus genomen. Daardoor kunnen nieuwe klachten ontstaan die mogelijk voorkomen hadden kunnen worden. Denk hierbij aan veel schoolverzuim en gedragsverandering (snel boos, teruggetrokken of depressief). Soms worden maatregelen genomen die geen oplossing zijn voor de klacht (doubleren of een lager niveau van onderwijs vermindert namelijk niet de hoofdpijn).

Er zijn nog geen echte behandelingen die hoofdpijn bij NAH kunnen verhelpen. Wel kan een leerling met psycho-educatie leren om er minder last van te ervaren. Als hoofdpijn in de weekenden minder is kan dit betekenen dat cognitieve inspanning de hoofdpijn versterkt. Ook op school kan een korte fysieke onderbreking in de buitenlucht dan verlichting bieden.

TIPS epilepsie

- Informeer op school, bij de schoolarts of de jeugdarts, naar een protocol hoe te handelen bij een aanval en bewaar daarvan een kopie (in de leerlingenmap of op het prikbord).
- Als leerkracht vervul je een belangrijke signaleringsrol. Signalen kunnen zijn;
 - toenemende klachten van hoofdpijn,
 - toenemende klachten van waarnemingsstoornissen (het zien van flitsen, het ruiken van rare geuren, storing in het gehoor of vreemde korte bewegingen voelen),
 - toenemende momenten van afwezigheid en het niet reageren op prikkels.
- Informeer bij ouders over de signalen en het verloop van de aanvallen. Controleer of sprake is van herkenning.
- Na een aanval is een leerling erg vermoeid, meestal met hoofdpijn. Zorg voor een rustige prikkelvrije omgeving en informeer altijd de ouders.
- Minder opvallend zijn de absences; kortdurende momenten van afwezigheid (soms herkend als dagdromen, soms als de pen bijvoorbeeld tijdens het schrijven even een bibberige streep trekt).
- Laat een leerling zelf aan klasgenoten uitleggen wat er gebeurt bij een aanval.
- Een leerling in de onderbouw van het basisonderwijs kan aanvullende informatie krijgen uit 'de ziekenboeg extra; de epilepsie van Annemarie'. (laagdrempelig en informatief, ook geschikt voor klasgenootjes).
- Indien de ernst van de klachten na een epileptisch insult toeneemt wordt een herhaling van het neuropsychologisch onderzoek geadviseerd om het verloop van de ontwikkeling van basisvaardigheden in kaart te brengen en adviezen voor ondersteuning in de klas aan te passen.
- Vraag advies bij Stichting Epilepsie Instellingen Nederland (SEIN: www.sein.nl)

EPILEPSIE

Leerlingen met NAH hebben in vergelijking met leeftijdsgenoten een grotere kans op het ontwikkelen van epilepsie. Bij een aanval van epilepsie worden sommige hersencellen plotseling overactief. De overactieve hersencellen geven elektrische signalen af waardoor kortsluiting ontstaat. Dit kan vergeleken worden met onweer en duurt meestal maar kort. Kortsluiting in de hersenen heeft gevolgen op bijvoorbeeld de motoriek of het bewustzijn. De leerling weet na de aanval niet wat hem is overkomen.

Epilepsie kan meestal goed onder controle worden gebracht met medicatie. Belangrijk is dat de leerkrachten en het zorgteam op school zich goed laten informeren over hoe zij kunnen handelen. Deze informatie kan worden verkregen bij betrokken jeugdartsen of schoolartsen. Indien de epilepsie goed onder controle is met medicatie hoeven er geen aanvullende maatregelen te worden genomen en staan hiernaast de belangrijkste tips waar rekening mee kan worden gehouden.



COGNITIEVE ONTWIKKELING

INFORMATIEVERWERKING	39
- TEMPO VAN INFORMATIEVERWERKING	
- AANDACHT	
- GEHEUGEN	
TAALFUNCTIONEREN	47
- EXPRESSIEVE TAAL	
- RECEPTIEVE TAAL	
- ABSTRACT DENKEN	
EXECUTIEF FUNCTIONEREN	50
- OPLOSSINGSVAARDIGHEDEN	
- PLANNING EN ORGANISATIE	
- INITIATIEFNAME	

'Cognitieve ontwikkeling' is een complex begrip dat de fases in de ontwikkeling (van geboorte tot volwassenheid) beschrijft. Elke beschrijving van cognitieve ontwikkeling kent zijn eigen aandachtspunten. De laatste jaren is het accent steeds meer komen te liggen op de interactie tussen de ontwikkelingsfases van een kind en de ontwikkeling van de hersenen.

'Informatieverwerking, taalfunctioneren en executief functioneren' maken deel uit van het begrip cognitieve ontwikkeling. Samen vormen dit de basisvoorwaarden die nodig zijn voor een goed functioneren op school.

In de volksmond wordt geen onderscheid gemaakt tussen functies (zien en horen) en vaardigheden (kijken en luisteren). Functies zijn echter processen in de hersenen die je niet kunt zien (geheugen en aandacht). Vaardigheden daarentegen zijn waarneembaar in het gedrag (luistergedrag, taakaanpak en werkhouding).

Als leerkracht richt je je op het aanleren van vaardigheden. Mocht na gerichte ondersteuning op school onvoldoende resultaat worden bereikt, dan kan een (neuro) psycholoog verder onderzoek doen naar alternatieve verklaringen voor gedrag.

De in figuur 1 beschreven indeling van cognitieve ontwikkeling is op basis van de meest voorkomende klachten bij leerlingen met NAH.

fig. 1: de cognitieve piramide



INFORMATIEVERWERKING

Het informatieverwerkingsproces is de basis van het leren. Bij voldoende alertheid wordt informatie waargenomen door onze zintuigen, verwerkt en opgenomen, opnieuw verwerkt en weer opgeroepen op het moment dat dat nodig is.

Een vertraging in de informatieverwerking is een van de meest voorkomende belemmeringen in de ontwikkeling bij leerlingen met NAH. Vertraging in de informatieverwerking betekent een trager tempo van leren. Dit kan plaatsvinden in elk afzonderlijk deel van het informatieverwerkingsproces. Denk daarbij aan een verstoring in één van de sensorische kanalen (oren, ogen of handen), uitval in het functioneren van aandacht (alertheid, volgehouden aandacht, gerichte aandacht, verdeelde aandacht) of het functioneren van geheugen (het sensorisch geheugen, kortetermijngeheugen, langetermijngeheugen, werkgeheugen of het dagelijks functioneren van het geheugen, zoals oriëntatie in tijd en ruimte).

TEMPO VAN INFORMATIEVERWERKING

Bij terugkomst op school hebben leerlingen met NAH vaak nog de kennis en vaardigheden van voor het letsel. Dit wekt de indruk dat de leerling met NAH nieuwe informatie op dezelfde wijze kan verwerken als voorheen. Vaak echter lukt dat juist niet. Als leerkracht kun je er niet vanzelfsprekend van uitgaan dat de leerling op dezelfde wijze leert als vóór het letsel. Signalen in de klas die duiden op vertraagde informatieverwerking zijn; een laag werktempo (huis- of schoolwerk is niet af), moeite met onder tijdsdruk werken (faalangst, onnodige fouten) of het langzamer reageren op vragen van leerkrachten.

TIPS tempo van informatieverwerking

WAARNEMING EN OPNAME VAN INFORMATIE

- Stimuleer de alertheid.
- Bied lesstof aan waarbij een beroep gedaan wordt op meerdere zintuigen.
- Maak gebruik van pre-teaching.
- Maak gebruik van betekenisvolle voorbeelden.
- Stimuleer het maken van aantekeningen.
- Laat gebruik maken van aantekeningen van anderen.

VERWERKING VAN INFORMATIE

- Geef de tijd om te begrijpen wat de bedoeling is.
Stel de leerling niet meteen de eerste vraag in een groepssituatie.
- Bied de lesstof in kleinere hoeveelheden aan (drie opdrachten van tien minuten geven een beter resultaat dan één opdracht van een half uur).
- Bied de lesstof gestructureerd aan.
- Herhaal de lesstof regelmatig
(gebruik samenvattingen, geef visuele én auditieve informatie).

OPROEPEN VAN INFORMATIE

- Geef de leerling extra tijd om informatie te verwerken, op vragen te reageren en zich nieuwe lesstof eigen te maken.
- Wacht op het antwoord van de leerling.
- Voorkom tijdsdruk. Verminder de hoeveelheid huis- of schoolwerk.
- Geef extra tijd voor het maken van toetsen en opdrachten.
- Geef feedback op de inhoudelijke prestaties van de leerling.
- Wees alert op signalen van hoofdpijn of onverklaarbare vermoeidheid.

AANDACHT

Aandacht is opgebouwd uit verschillende fasen die steeds complexer worden. In toenemende mate wordt binnen het proces van aandacht een beroep gedaan op de afwisseling tussen prikkels en reacties. Om te beginnen zullen leerlingen **alert** moeten zijn om informatie (prikkels) te kunnen ontvangen.

TIPS aandacht

ALGEMEEN PRIKKELDEMPING (AUDITIEF EN VISUEEL)

- Bied een prikkelarme leer- en werkomgeving.
- Beperk onnodig achtergrondgeluid (geen muziek of open deuren).
- Laat de leerling gebruik maken van geluiddempende middelen (koptelefoon, oordopjes).
- Zorg voor een plek in het klaslokaal met weinig afleiding (niet bij de deur of het raam).
- Let op gedempt licht in een zonnig lokaal. Laat de leerling eventueel een zonnebril gebruiken.
- Maak een overzicht van taken met een 'to-do list'.
- Beperk de hoeveelheid nieuwe stof, geef korte haalbare opdrachten.
- Laat de leerling aantekeningen maken tijdens de les.
- Geef de leerling af en toe een korte pauze.

ALERTHEID

- Bied voldoende afwisseling in taken (visueel, auditief, motorisch).
- Maak oogcontact en gebruik directe taal als 'kijk' en 'luister'.
- Beperk de (klassikale) instructietijd.
- Geef heldere instructies (kort en individueel).
- Let op de zithouding (beide armen op tafel, goed naar achteren zitten met rechte rug en beide voeten plat op de grond).
- Stimuleer een actieve werkhouding (pen en papier in plaats van computer).
- Bied tussentijds fysieke ontspanning (energizers, een stukje lopen, even wat water drinken).

TIPS aandacht

VOLGEHOUDEN AANDACHT

- Deel langer durende taken op in delen (wissel 15 minuten werken af met 5 minuten pauze).
- Wissel visueel, auditief en motorisch aanbod van activiteiten voldoende af.
- Ondersteun verbale uitleg op een visuele manier (schrijf het huiswerk op het bord of geef een A4tje).
- Laat langer durende verbale instructie opnemen.

GERICHTE AANDACHT

- Geef heldere instructies (kort en individueel).
- Geef enkelvoudige taken, één gerichte opdracht waarbij maar op één manier kan worden gereageerd.
- Voorkom onnodig taalgebruik.
- Leg werk materiaal op tafel en zorg dat de tafel verder leeg is.
- Laat de leerling zo mogelijk werken in een studie-nis met koptelefoon.

VERDEELDE AANDACHT

- Deel de opdrachten op in kleinere delen.
- Zorg voor een goede balans tussen prestatie en haalbaarheid.
- Geef heldere instructies over het aantal opdrachten dat de leerling moet uitvoeren.
- Hanteer de stop-denk-doe methode; eerst kijken dan pas doen.
- Pas de leerstrategie van stapsgewijze taakaanpak toe.
- Richt je op het automatiseren van de eerste stappen voordat vervolgstappen worden ingezet.

Het niet kunnen concentreren is een van de meest gehoorde klachten van leerlingen met NAH. Concentreren is een ander woord voor volgehouden aandacht. **Volgehouden aandacht** is de vaardigheid om gedurende langere tijd de aandacht vol te kunnen houden bij de uitvoering van een taak (taakgericht werken). Problemen met volgehouden aandacht kunnen worden gesignaleerd in de werkhouding van de leerling.

Leerlingen met NAH hebben vaak klachten over snel afgeleid zijn en het verwerken van verschillende soorten informatie. Deze leerlingen hebben problemen met **selectieve aandacht**, waarbij een keuze gemaakt moet worden tussen het richten van aandacht of juist het verdelen daarvan.

Gerichte aandacht is de vaardigheid om aandacht alleen te richten op relevante prikkels. Prikkel die minder belangrijk zijn moeten worden genegeerd. In de opdracht die de leerling krijgt wordt maar één mogelijkheid gegeven om te reageren ('kijk naar het bord').

Verdeelde aandacht is de vaardigheid om aandacht te verdelen over meerdere prikkels. Afhankelijk van de opdracht die een leerling krijgt moet hij reageren. In de opdracht die de leerling krijgt worden meerdere alternatieven gegeven om te reageren ('kijk naar het bord en schrijf op wat je ziet').

TIPS geheugen

SENSORISCHE INFORMATIEOPSLAG

- Zorg dat de leerling je aankijkt bij het geven van instructie.
- Pre-teaching vergemakkelijkt het binnenkomen van nieuwe informatie.
- Bied nieuwe informatie zowel auditief als visueel aan en laat daarbij gebruik maken van de motoriek.
- Leer leerlingen lesstof op te delen in kleinere stukken.

WERKGEHEUGEN, KORTETERMIJNGEHEUGEN

- Zorg voor een duidelijk kader van wat geleerd moet worden.
- Geef kortdurende instructies.
- Bied nieuwe informatie zoveel mogelijk foutloos*) aan.
- Maak gebruik van herhaling.
- Maak gebruik van betekenisvolle leerstrategieën.
- Zorg voor verbinding tussen nieuwe informatie en al aanwezige kennis.
- Bied de lesstof aan met een onderwerp dat de interesse heeft van de leerling.
- Maak gebruik van 'mindmaps'.

*) *Foutloos leren is vaardigheden routinematig en steeds op dezelfde manier herhalen, kies voor één leermethodiek, voorkom fouten tijdens het leerproces.*

LANGETERMIJNGEHEUGEN

- Gebruik meerkeuze tests indien mogelijk (herkennen is vaak gemakkelijker dan het spontaan oproepen van informatie).
- Gebruik zogenaamde 'cues' of aanwijzingen (bijvoorbeeld speciale woorden, ezelsbruggetjes of visuele middelen) of laat leerlingen zelf 'cues' bedenken ter ondersteuning van het ophalen van informatie uit het geheugen.
- Laat de leerling actief hulpmiddelen gebruiken (zoals rekenmachine, tablet of smartphone) voor afspraken, roosters en huiswerk.
- Zorg voor voldoende herhaling van de lesstof, onder meer door vragen te stellen of samenvattingen te laten maken.
- Plan toetsen aan het begin van de dag.
- Spreek met collega's af niet te veel toetsen op dezelfde dag te geven.

GEHEUGEN

Sommige leerlingen met NAH zijn de lesstof van vóór het hersenletsel vergeten en moeten alles opnieuw leren. In dat geval moet het huidige niveau van functioneren op school in kaart worden gebracht.

Andere leerlingen met NAH herinneren zich de oude lesstof nog wel, maar hebben moeite met het leren van nieuwe lesstof.

Wanneer leerlingen last hebben van verminderde snelheid van informatieverwerking of verminderde mogelijkheden in het functioneren van de aandacht, dan kan dat invloed hebben op het functioneren van het geheugen. Indien informatie niet goed binnenkomt dan kan het ook niet goed worden onthouden.

Er kan sprake zijn van verminderde geheugenmogelijkheden bij het binnenkomen of **sensorische informatie opslag** ('ik onthoud niet meer wat ik gelezen heb'), het **werkgeheugen** of **kortetermijngeheugen** ('het kost me zoveel meer tijd om dingen te leren dan voor het hersenletsel'), maar ook bij het oproepen van informatie uit het **langetermijngeheugen** ('ik leer heel hard tot ik alles ken maar tijdens een proefwerk ben ik het allemaal weer vergeten').

Een leerling met NAH kan moeite hebben met het **dagelijks geheugenfunctioneren** waardoor problemen ontstaan in de oriëntatie van tijd, plaats of personen. Signalen die duiden op problemen met oriëntatie in tijd zijn onder andere het steeds vergeten hoe laat of welke dag het is, of het verwarren van het dag- en nachtritme. Problemen met oriëntatie van personen zijn het meest ingrijpend; de leerling heeft moeite met het herkennen van gezichten of herkent de mensen in zijn directe omgeving niet meer.

Vanaf het basisonderwijs wordt een steeds groter beroep gedaan op het zelfstandig functioneren waardoor geheugenproblemen in het voortgezet onderwijs sterker naar voren kunnen komen. Dan wordt ook wel gesproken van 'growing into deficit'.

Training van het geheugen kan effectief zijn wanneer duidelijk is waar in het geheugenproces de verstoring zit. Soms ook is het geheugen dermate aangetast dat verbetering niet meer mogelijk is. De leerling kan dan bijvoorbeeld in aanmerking komen voor een gecombineerd onderwijs/revalidatie traject, om te onderzoeken wat wel mogelijk is en welke vorm van onderwijs best passend is. In sommige regio's bestaat hiervoor een NAH observatieklas.

TIPS geheugen

DAGELIJKS GEHEUGEN, ORIËNTATIE

- Een vaste dagstructuur biedt de leerling houvast.
- Zorg voor een vast ritme van activiteiten in de les.
- Bied een kader of een overzicht van waar de les over gaat.
- Stel gerichte vragen als de leerling zijn oriëntatie kwijt is zodat de leerling snel zelfstandig verder kan.
- Maak gebruik van een agenda (digitaal of gewoon) met bijvoorbeeld:
 - foto's van leerkrachten en hun vakken
 - lokalen en de lessen die daar gegeven worden
 - dagroosters met huiswerk (veel scholen gebruiken magister, wees alert dat docenten dit goed invullen).
- Schrijf het huiswerk op het bord, laat de leerling dit opschrijven of fotograferen.
- Bespreek de mogelijkheid van een buddy, een medeleerling die helpt met zelfstandig functioneren (vinden van een route, op tijd in de les komen, opschrijven en eventueel maken van huiswerk).

TAALFUNCTIONEREN

Leerlingen met NAH kunnen op verschillende manieren te maken krijgen met een verstoring van het taalfunctioneren. Houd daarbij rekening met de mogelijke aanwezigheid van een afasie.

Afasie is een taalstoornis veroorzaakt door hersenbeschadiging. Er kunnen problemen zijn op het gebied van spreken, lezen, schrijven en begrijpen. Het niet kunnen benoemen van een woord is iets anders dan het niet begrijpen van een woord. Wees alert op het risico van onderschatting (qua kennis) en overvraging (qua hoeveelheid).

Een verstoring in het taalfunctioneren kan zich uiten in een verminderde expressieve taalfunctie, een verminderde receptieve taalfunctie en/of verminderd abstract denkvermogen.

De expressieve taalfunctie behoort tot het motorisch functioneren (mondmotoriek). Voor de praktijk van het onderwijs beschrijven we dit onder het taalfunctioneren.

EXPRESSIEVE TAAL

Een veelvoorkomende klacht bij leerlingen met NAH is dat zij moeite hebben met verstaanbaar spreken en het onder woorden brengen van gedachten en gevoelens. Ook lukt het soms niet om de intonatie goed te gebruiken (monotone spraak) waardoor niet altijd over komt wat de leerling bedoelt. Er is dan sprake van een verminderde expressieve taalfunctie wat erg vervelend kan zijn in de sociale communicatie.

TIPS expressieve taal

- Geef de leerling tijd om zijn gedachten te formuleren.
- Spreek een signaal af waarmee je tijdens de les onopvallend kunt controleren of de leerling het prettig vindt om wel of geen extra bijval te krijgen.
- Geef geen onverwachte spreekbeurten of overhoringen.
- Vermijd druk of stress tijdens het spreken, laat de leerling uitspreken en maak zijn zinnen niet af.
- Stimuleer de leerling om een omschrijving te geven, iets aan te wijzen of een gebaar te maken als hij niet op een woord kan komen.
- Wees eerlijk als de leerling niet wordt begrepen.
- Voorkom een betuttelende manier van benaderen.
- Maak een presentatie voor de klas wat moeite met taalexpressie betekent en waardoor het is ontstaan.

RECEPTIEVE TAAL

Indien een leerling moeite heeft met het begrijpen van mondelinge en schriftelijke taal kan sprake zijn van een verminderde receptieve taalfunctie. Leerlingen met NAH kunnen het lastig vinden om non-verbale communicatie op te merken, juist te interpreteren en te begrijpen. Denk daarbij aan intonatie, lichaamstaal, of gezichtsuitdrukkingen die niet adequaat worden begrepen. Soms ook kan figuurlijk taalgebruik letterlijk worden opgevat.

TIPS receptieve taal

- Beperk de lengte en complexiteit van verbale en geschreven boodschappen.
- Gebruik beeldmateriaal (film of tekeningen) ter verduidelijking.
- Spreek zo concreet mogelijk. Dat voorkomt verwarring.
- Voorkom onnodig figuurlijk taalgebruik (humor, sarcasme), dat voorkomt onaangepast gedrag.
- Stel vragen om te controleren of de leerling de verbaal aangeboden informatie heeft begrepen.

ABSTRACT DENKEN

Een verminderd abstract denkvermogen herken je wanneer een leerling moeite heeft met het trekken van conclusies uit ervaringen in het verleden, het analyseren van informatie of het overwegen van mogelijke handelingen.

Leerlingen die abstract denken lastig vinden hebben moeite met het begrijpen van subtiele aspecten van taal (zoals het gebruik van metaforen, humor en sarcasme).

TIPS abstract denken

- Laat de leerling zichzelf ondersteunen door hem hardop te laten beredeneren waarom een taak op een bepaalde manier moet worden uitgevoerd.
- Controleer of de instructie en de lesstof begrepen is.
- Laat de leerling lesstof in zijn eigen woorden samenvatten om na te gaan of het begrepen is.
- Maak het generaliseren van kennis van lesstof expliciet door het te bespreken in termen van 'wat als...!'
- Maak gebruik van concrete voorbeelden.

EXECUTIEF FUNCTIONEREN

Om rustig, geconcentreerd en doelgericht te kunnen werken, ofwel om gedrag goed te kunnen organiseren, hebben leerlingen goed ontwikkelde executieve functies nodig. Deze uitvoerende functies zijn cognitieve processen die het gedrag zodanig reguleren dat het efficiënt en doelgericht is.

Executieve functies bestaan onder andere uit probleemoplossende vaardigheden, planning en organisatie, en het nemen van initiatief. Twee belangrijke functies zijn het werkgeheugen en inhibitie. Deze worden beschreven in respectievelijk de hoofdstukken over het geheugenfunctioneren en de sociale ontwikkeling.

OPLOSSINGSVAARDIGHEDEN

Beperkingen in probleemoplossende vaardigheden kunnen een leerling met NAH hinderen bij het uitvoeren van schoolse taken en bij sociale contacten. Een leerling met NAH kan moeite hebben met het analyseren van informatie om tot een correcte oplossing te komen bij huiswerk en het interpreteren van sociale situaties.

TIPS oplossingsvaardigheden

- Gebruik stapsgewijze probleemoplossende methoden (bijvoorbeeld 'stop, denk, doe').
- Gebruik gerichte zoekstrategieën bij kijktaken, altijd met de leesrichting mee, regel voor regel, van boven naar beneden.
- Ondersteun leerlingen bij het bedenken van oplossingen in sociale situaties.
- Maak gebruik van directe feedback.

PLANNING EN ORGANISATIE

Het goed kunnen plannen en organiseren van onder andere huiswerk is belangrijk om als leerling succesvol te zijn. Leerlingen met NAH hebben vaak moeite met zulke complexe handelingen. Zij houden graag vast aan de manier van plannen en organiseren zoals zij dat gewend waren vóór hun hersenletsel.

Voorbeelden van dit gedrag zijn dat het huiswerk regelmatig niet of onvoldoende af is, dat werkstukken te laat worden ingeleverd, dat zij het overzicht verliezen van taken die nog gedaan moeten worden, de verkeerde spullen meebrengen of bij het verkeerde lokaal staan.

TIPS planning en organisatie

- Zorg voor voorspelbaarheid door structuur en dagelijkse routines.
- Ondersteun de leerling met het creëren van structuur, (zoals een goed gestructureerde map).
- Maak met de leerling elke week op een vast moment een afspraak om de planning door te nemen.
- Stel eventueel een weektaak op ter ondersteuning van het te maken werk.
- Geef bij aanvang een overzicht hoe de dag of les eruit ziet.
- Verdeel instructies in kleinere stappen.
- Bied opdrachten één voor één aan.
- Geef haalbare en afgebakende taken.
- Stel haalbare en overzichtelijke doelen.
- Ondersteun complexe opdrachten zoals presentaties en werkstukken door een stappenplan te maken.
- Geef de leerling regelmatig feedback en verbale aanmoediging.

INITIATIEFNAME

Bij leerlingen met NAH is het kunnen nemen van initiatief of het starten van een taak regelmatig verstoord. Ondanks dat een leerling goed in staat is onder woorden te brengen wat gedaan moet worden, wordt de vaardigheid om daadwerkelijk te starten gemist. Een gebrek aan het nemen van initiatief kan door de omgeving onterecht geïnterpreteerd worden als onwil of luiheid.

Problemen met het nemen van initiatief zijn geen doelbewust gedrag, maar een kenmerk van hersenletsel.

TIPS initiatiefname

- Indien een leerling niet op het idee komt iets te doen, stimuleer hem dan door precies te vertellen wat hij moet doen, eventueel door de stappen één voor één duidelijk op te schrijven.
- Gebruik concrete verbale of non-verbale aanwijzingen ('cues') om de leerling aan te sporen tot een eerste stap ('pak je pen en begin met schrijven' of wijs de regel in het boek aan waar de taak begint).
- Zet een medeleerling in als voorbeeld voor het voltooien van een taak (voordoen, nadoen).
- Ondersteun de leerling met het toepassen van technieken voor 'self-monitoring' of 'signalering' om zijn eigen gedrag te herkennen en bij te sturen.
- Zoek activiteiten die aansluiten bij het niveau en de interesse van de leerling.
- Laat de leerling kiezen tussen twee activiteiten (geef nooit de keuze tussen 'iets' of 'niets').



EMOTIONELE ONTWIKKELING

ONTWIKKELING VAN EMOTIEREGULATIE	56
VERSTOORDE ONTWIKKELING VAN EMOTIEREGULATIE	57
- HERSENLETSEL OP JONGE LEEFTIJD	
- HERSENLETSEL IN DE PUBERTEIT	
- PUBERS EN PUBERS MET NAH	
- ONBEKENDHEID EN ONBEGRIIP VAN DE OMGEVING	
- VERLIESVERWERKING	
ANGST	61
VERDRIET	61
BOOSHEID	63
BLIJDSCHAP	65

Nadat een leerling hersenletsel heeft opgelopen, traumatisch of niet-traumatisch, krijgt de leerling te maken met veranderingen.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het effect van deze veranderingen op het emotioneel functioneren. Vier basisemoties worden kort omschreven met tips hoe daar in de klas mee om te gaan.

De emotionele ontwikkeling is de manier waarop kinderen, naarmate zij ouder worden, steeds bewuster worden van emoties als blijdschap, verdriet, angst en boosheid, en daar geleidelijk meer grip op krijgen. Emoties zijn belangrijk in contacten tussen mensen en in hoe kinderen en jongeren zich kunnen aanpassen aan hun omgeving.

ONTWIKKELING VAN EMOTIEREGULATIE

Tot ongeveer 24 maanden zijn kinderen voor het reguleren van emoties afhankelijk van hun ouders (denk aan geruststellen en verzorgen). Gedurende het 2e en 3e levensjaar ontwikkelen kinderen meer begrip van 'goede' en 'slechte' gevoelens, terwijl tussen het 3e en 6e jaar het begrip van basisemoties steeds verder ontwikkelt. In deze fase ontstaat een meer onafhankelijke emotieregulatie door het uiten van emoties en het herkennen van situaties waarop gedrag wordt aangepast (ik word bang = ik ga naar de juf, ik word boos = ik loop weg). Tussen het 7e en 12e jaar ontwikkelen kinderen meer begrip voor complexere emoties en gaan steeds meer zelfstandig regulatie strategieën inzetten.

Pas vanaf het 13e tot 15e jaar worden jongeren gevoeliger voor meer subtiele emotionele belevingen en uitingsvormen. In deze fase verwerven zij een breed spectrum aan strategieën om hun emoties te reguleren. Dit kunnen effectieve strategieën zijn (het zoeken van sociale steun, probleemoplossend handelen, afleiding zoeken of accepteren dat iets is zoals het is) en minder effectieve (agressief reageren of zich terugtrekken).

Minder effectieve manieren om je emoties te reguleren helpen vaak alleen maar voor een korte periode (als je steeds boos bent op dezelfde vriend zal de vriendschap niet lang duren). Tijdens de ontwikkeling leert het kind wat effectieve manieren zijn om zo goed mogelijk met emoties om te gaan.

VERSTOORDE ONTWIKKELING VAN EMOTIEREGULATIE

Bij leerlingen met NAH kan door verschillende oorzaken een verstoorde regulatie van emotie ontstaan. De meest voor de hand liggende oorzaak is door schade aan de hersenen (verlies van gezichtsherkenning 'prosopagnosie' of perceptie van de emotie). Minder voor de hand liggend is wanneer een kind op jonge leeftijd hersenletsel oploopt waarbij de emotionele ontwikkeling stopt, maar het kind zich cognitief wel verder ontwikkelt. Op latere leeftijd wordt dan een verschil tussen 'gevoel en verstand' waargenomen. Wanneer een kind steeds stuit op onbegrip van de omgeving kan dit leiden tot een verstoorde regulatie van emotie. Ook door verliesverwerking raakt de emotieregulatie soms verstoord. Schade aan de hersenen die van invloed kan zijn op het emotioneel functioneren zullen we hier niet bespreken, daarvoor verwijzen we door naar specialistische centra. De andere drie punten zullen we kort toelichten.

HERSENLETSEL OP JONGE LEEFTIJD

Bij kinderen die op jonge leeftijd NAH hebben opgelopen zien we soms een verschil tussen de cognitieve en de emotionele ontwikkeling. Daar waar het schoolse functioneren voldoende ontwikkelt gedurende de basisschoolperiode lijkt het emotioneel functioneren soms wat achter te blijven, of omgekeerd. Deze kinderen kunnen sneller huilen, angstig of boos worden dan leeftijdsgenoten. Het verdriet, de angst of boosheid duren langer dan passend is bij de situatie. Soms is het moeilijk in te schatten of de aard van het letsel, het schoolniveau, de vermoeidheid, prikkelverwerking, traumatische ervaringen of bijvoorbeeld verliesverwerking de emotionele reacties veroorzaken of juist versterken. Vaak is het een stapeling van factoren die niet wordt herkend en die te lang heeft geduurd. Signalen waar men op kan letten in de klas zijn apathisch, eisend of zelfbepalend gedrag, het persevereren in denken en handelen, vluchtgedrag en steeds minder aansluiting vinden bij leeftijdsgenoten.

HERSENLETSEL IN DE PUBERTEIT

Bij jongeren die tijdens of net vóór de puberteit hersenletsel krijgen, lijkt vaak sprake van een verstoring in het reguleren van emoties. In combinatie met de zich aandienende puberteit lijkt het alsof elk gevoel van controle over de eigen emoties verloren is. Hersenletsel op specifieke plekken in het brein kan ernstige gevolgen

hebben voor de emotionele ontwikkeling. Voorbeelden hiervan zijn het niet meer herkennen van gezichtsuitdrukkingen en emotionele expressies en daar dus ook niet meer op kunnen anticiperen, overdreven lachen en niet meer kunnen stoppen, uit het niets enorm boos worden of zo angstig dat jongeren weer bij hun ouders in bed gaan slapen, niet meer naar school kunnen of dwanghandelingen ontwikkelen.

PUBERS EN PUBERS MET NAH

Een essentieel verschil tussen normaal ontwikkelende pubers en pubers met NAH is dat laatstgenoemden in hun groei naar zelfstandigheid zo normaal mogelijk willen zijn. Daardoor laten zij juist afwijkend gedrag zien in het volhouden van hun normaal zijn en het negeren van wat veranderd is. Tegenstrijdig, zo lijkt het, maar wel begrijpelijk.

Jongeren waarbij het ziekte-inzicht verstoord is denken het allemaal wel te weten en aanvaarden minder hulp dan medeleerlingen die ook in de puberteit zitten. Zij blijven een beroep doen op oude vaardigheden (persevereren) terwijl zij weten dat die er niet meer zijn.

Deze jongeren vragen weinig begeleiding terwijl voor hun groei naar zelfstandigheid maximale duidelijkheid juist nodig is. Dit in tegenstelling tot de leeftijdgenoot zonder NAH, die in de groei naar zelfstandigheid, tegenstrijdig roept: 'ik wil het zélf doen, maar wie helpt mij daarbij' of 'ik wil het ánders doen maar hoe moet ik dat doen?'

ONBEKENDHEID EN ONBEGRIIP VAN DE OMGEVING

Wat voor de omgeving soms tot onbegrip kan leiden zijn gedragsveranderingen. Zo kan het zijn dat leerlingen vóór het hersenletsel wél over bepaalde vaardigheden beschikten of bepaald gedrag juist níet lieten zien.

Onzichtbare gevolgen (vermoeidheid, hoofdpijn, vertraagde informatieverwerking) hebben effect op hun prestaties. Wanneer de eisen en verwachtingen op school gelijk gesteld worden aan leeftijdsgenoten wordt de balans verstoord, omdat leerlingen met NAH vaak harder moeten werken voor eenzelfde resultaat.

Het vinden van een goede balans in het onderwijsaanbod en de investering die de leerling, de leerkracht én de ouder moeten leveren is maatwerk.

VERLIESVERWERKING

Niet elke verandering wordt veroorzaakt door het hersenletsel zelf. Schaamte, verlies van controle, moeite met accepteren, weigeren om een alternatief te bedenken voor je toekomst, zijn signalen van verliesverwerking. Het negeren of niet herkennen van veranderingen, kan belemmerend zijn voor de ontwikkeling. Dit kan gevolgen hebben voor het functioneren op school en het sociaal functioneren.

Verliesverwerking bij NAH begint met de erkenning dat er iets veranderd is. Elke dag opnieuw is de confrontatie heel concreet (weg = weg). Het afscheid is zwaar. Boosheid, angst en verdriet wisselen elkaar af.

Daarna komt langzaam de herkenning. Anderen signaleren bepaald gedrag en emoties en later de leerling zelf ook. Deze fase is emotioneel het zwaarst en duurt vaak het langst. Het doet pijn om los te laten wat je wél kon. De leerling probeert even sterk te lijken als voor het hersenletsel en wordt regelmatig overvallen door

TIPS verliesverwerking

- Als leerkracht kun je er gewoon zijn voor de leerling, niet meer en niet minder.
- Ondersteun de leerling met het signaleren van emoties in situaties waarin dat passend is.
- Benoem wat je ziet (of het angst is, verdriet of boosheid), dat maakt het vage gevoel van onbehagen concreet.
- Benoem dat je het snapt, dat zorgt voor opluchting en ontspanning.
- Ondersteun indien mogelijk in het geven en vinden van effectieve regulatie strategieën.
- Geef afleiding en zoek met de leerling naar mogelijkheden die voor positieve afleiding zorgen.
- Stel oplossingsstrategieën voor op het moment dat iets gebeurt en benoem wat de leerling kan doen wanneer het weer gebeurt.
- Bied sociale steun en oriënteer samen met de leerling op alternatieve mogelijkheden wanneer iets niet lukt.

intens verdriet. Na deze fase kan de stap worden gemaakt naar het leren omgaan met dat wat je verloren hebt (acceptatie). Langzaam vervagen oude gewoonten. Nieuwe denk en doe technieken worden ontwikkeld. Men leert dingen op een andere manier te doen om vervolgens te kunnen werken aan een nieuw toekomstperspectief.

Het kunnen signaleren, herkennen en leren benoemen van wat je als leerkracht ziet en tegelijkertijd de leerling ruimte bieden om zich met die kennis te versterken, kan onverwachte positieve ontwikkelingen opleveren.

TIPS angst

- Neem signalen van angst serieus.
- Wees alert op teruggetrokken gedrag, weigerachtig gedrag of 'vluchtgedrag', benoem dat je ziet dat het moeilijk is.
- Geef de leerling opdrachten op gebieden die goed lukken.
- Oefen nieuwe taken één-op-één.
- Maak de stappen kleiner, probeer de eerste stap samen te doen en zo nodig ook de vervolgstappen.
- Bouw een rustmoment in bij het schakelen van één taak naar de volgende taak.
- Zorg voor structuur, regelmaat en voorspelbaarheid.
- Signaleer wanneer angst overgaat in paniek (de leerling trekt wit weg, begint te zweten, is fysiek onrustig, praat veel teveel, soms ook warrig taalgebruik).
- Benoem wat je opvalt in gesprekken met ouders.
- Verwijs zo nodig naar een psycholoog met kennis van NAH.

ANGST

Leerlingen met NAH hebben in korte tijd meer meegemaakt dan hun leeftijdsgenoten. Het praten over wat ze hebben meegemaakt blijkt vaak lastiger dan verwacht. Angst voor wat anderen denken, voor het niet begrepen worden, maar ook angst voor je eigen lijf dat onbetrouwbaar is geworden. Ook kan faalangstig gedrag toenemen doordat voor de leerling niet meer duidelijk is wat hij wél kan of níet kan.

VERDRIET

Leerlingen met NAH kunnen zich over het algemeen goed herinneren hoe ze functioneerden vóór het ontstaan van het letsel. Verandering in functioneren vraagt veelal aanpassing op verschillende gebieden wat kan resulteren in gevoelens van wanhoop, onmacht en gevoelens van depressie. Wanneer leerlingen met NAH gevoelens van depressie uiten wil dat nog niet zeggen dat zij ook depressief zijn. Voor de leerling met NAH is het fijn als er ruimte is voor verdriet.

TIPS verdriet

- Neem verdriet serieus en bespreek wat de mogelijkheden zijn in emotieregulatie strategieën (zoals het zoeken van sociale steun, iemand uit een situatie halen).
- Maak van vage gevoelens concrete voorbeelden.
- Maak gebruik van de techniek van het 'omdenken'.
- Leer leerlingen zich te richten op wat ze wél kunnen, in plaats van op datgene wat niet meer lukt.
- Wees alert op veranderende emoties bij vermoeidheid (hoe groter de vermoeidheid, hoe sneller de tranen).
- Wees bij toenemend verdriet alert op symptomen van depressie, zoals teruggetrokken gedrag, lusteloosheid en uitingen van wanhoop.
- Blijf in contact met ouders en verwijfs zo nodig door naar een psycholoog, zeker wanneer een leerling suïcidale gedachten heeft.

TIPS boosheid

- Ondersteun de leerling met het toepassen van technieken voor 'self-monitoring' of 'signalering' om zijn eigen gedrag te herkennen en bij te sturen.
- Maak duidelijke afspraken op een moment dat de leerling in zijn normale gedrag is, wat je verwacht als hij te boos wordt, of wat de leerling kan doen.
- Betrek ouders op een ondersteunende manier.
Stel hen altijd op de hoogte en ga in overleg.
- Signaleer en grijp in wanneer onmacht of frustratie ontstaat doordat iets niet lukt.
- Wees alert op 'agressie-signalen' zoals een verhoogd stemvolume en het oppakken van voorwerpen.
- Probeer de leerling wanneer deze erg boos wordt, met rustige intonatie en ontspannen houding te benaderen.
- Bedenk dat de inhoud van wat gezegd wordt ontstaat uit onmacht.
- Haal de leerling uit de situatie.
- Wees duidelijk en zeer kort in je instructie en blijf die desnoods herhalen ('we gaan nu even weg').
- Zorg voor een prikkelvrije ruimte om tot rust te komen.
- Vermijd discussies, ga niet in op provocaties.
- Vermijd en ontwijk fysiek contact, geef de leerling fysieke ruimte.
- Geef een duidelijk tijdslimiet met duidelijke instructie ('ik laat je nu even tot rust komen, over 5 minuten kom ik naar je toe'). Vraag of het lukt om rustig te gaan zitten (praten is op dat moment geen optie).

BOOSHEID

Het komt vrij regelmatig voor dat leerlingen met NAH moeite hebben met de controle over, en het reguleren van hun boosheid. Drie kenmerken komen we vaak tegen in de praktijk als het gaat om boos tot ernstig agressief gedrag.

De eerste is dat een leerling eigenlijk nooit echt heel boos wordt zonder eerst ergens bang voor of verdrietig over te zijn. Verder worden factoren als vermoeidheid en een verstoorde prikkelverwerking (overprikkeling) vaak als aanleiding genoemd, hetgeen ook als zodanig herkend wordt door de leerkracht. Door het hersenletsel kan zoveel schade zijn ontstaan dat het reguleren van soms onvoorspelbare en/of zeer heftige emotionele uitbarstingen niet mogelijk is.

Preventie blijkt vaak de beste oplossing, hoe eerder adequate hulp beschikbaar is hoe minder last de leerling en zijn omgeving ervan ondervinden. Door langdurig aankijken bestaat het risico van stapelingsproblematiek. Bij ernstige gedragsverstoringen door bijvoorbeeld onderliggende vermoeidheid en/of boosheid is begeleiding nodig, voordat een leerling wordt teruggeplaatst in een te drukke onderwijssetting. De veiligheid en het welbevinden van de leerling en medeleerlingen staat altijd voorop.

TIPS blijdschap

- Richt je op dat wat de leerling met NAH wél kan.
- Bedenk haalbare alternatieven voor datgene wat niet lukt.
- Stel het huidige niveau van functioneren op school vast door onder andere orthodidactisch onderzoek.
- Stel vast wat een gewenst uitstroom niveau is en wat de leerling nodig heeft om daar te komen.
- Blijkt dat de doelstelling niet binnen een jaar haalbaar is, schakel dan specialistische hulp in.
- Zorg dat voor aanvang of direct na de start op school een vorm van passend onderwijs wordt aangeboden. Denk hierbij aan ondersteuning of informatie vanuit:
 - de educatieve voorzieningen van academische ziekenhuizen,
 - het landelijk netwerk ZIEZON (ziek zijn en onderwijs),
 - het aan de betreffende school verbonden samenwerkingsverband,
 - de onderwijsbegeleidingsdiensten,
 - speciaal onderwijs verbonden aan revalidatie centra,
 - een NAH polikliniek kinderen en jongeren,
 - kinderrevalidatiecentra.

BLIJDSCHAP

Leerlingen met NAH hebben door de vele veranderingen in een korte periode vaak behoefte aan duidelijkheid, dat geeft rust. Op de vraag: 'Waar word je blij van?' wordt vaak geantwoord: 'Als ik weet wat ik later wél kan gaan doen!' De verandering in functioneren vraagt veelal aanpassing op diverse domeinen, een van de belangrijkste is dan een nieuw toekomstperspectief.

Wanneer passende ondersteuning geboden en aanvaard wordt kan de leerling gaan beseffen dat een nieuw perspectief mogelijk is. Het accent in de begeleiding moet dan komen te liggen op de mogelijkheden van de leerling in plaats van de beperkingen. Hierdoor kunnen negatieve gevoelens als angst, verdriet en boosheid geleidelijk aan veranderen in gevoelens van vertrouwen en blijdschap.

SOCIALE ONTWIKKELING

ONTWIKKELING VAN SOCIALE VAARDIGHEDEN	68
VERSTOORDE ONTWIKKELING VAN SOCIALE VAARDIGHEDEN	69
ZELFBEELD	70
VRIENDSCHAPPEN	71
INHIBITIE	73
ZIEKTE-INZICHT	75

De in de eerdere hoofdstukken beschreven veranderingen na NAH op het gebied van lichamelijke, cognitieve en emotionele ontwikkeling, hebben vanzelfsprekend ook invloed op de sociale ontwikkeling van leerlingen en daarmee op hun functioneren in de klas. Na NAH is het voor veel kinderen en jongeren lastiger geworden om vriendschappen aan te gaan of om vriendschappen te onderhouden.

Belangrijke sociale vaardigheden voor vriendschappen zijn; het zich kunnen richten op een ander, het interpreteren van (non)verbale communicatie, het kunnen aanpassen van gedrag. Niet alleen luisteren maar ook horen wat een ander zegt. Niet alleen kijken maar ook zien wat een ander doet. Hierin kan men sociaal gedrag (kijkgedrag en luistergedrag) en sociale cognitie (denken over wat ik zie en hoor en wat ik daarmee ga doen) onderscheiden.

Zowel sociaal gedrag als sociale cognitie, zijn belangrijk in de sociale ontwikkeling en het zich kunnen aanpassen aan veranderende sociale situaties.

Sociale vaardigheden ontwikkelen zich in de loop van de schooltijd. Denk daarbij aan interesse hebben in een ander, inzicht in gevoelens van anderen, inzicht in de rol die je neemt in een relatie of in een groep, en anticiperen op de ander door je gedrag aan te passen.

ONTWIKKELING VAN SOCIALE VAARDIGHEDEN

Centraal in de ontwikkeling van sociale vaardigheden tot 24 maanden is dat kinderen meer geïnteresseerd raken in anderen. Zij laten steeds meer merken persoonlijke aandacht fijn te vinden en nemen kleine stapjes om contact te maken met leeftijdsgenoten. In de leeftijd tussen 2 en 3 jaar spelen kinderen in het algemeen niet mét elkaar maar meer náást elkaar.

Van 3 tot 6 jaar beginnen interacties met leeftijdsgenoten zich langzaam verder te ontwikkelen en leren kinderen beter om te gaan met plotselinge emoties. Kinderen ontwikkelen een voorkeur voor vriendschappen en er ontstaat een beginnend besef van status in een vriendjesgroep.

Vanaf 6 tot ongeveer 12 jaar ontwikkelen zich speciale vriendschappen tussen twee personen en worden de banden in groepen leeftijdsgenoten versterkt (zoals in sportteams; vaak nog jongens en meisjes apart).

Tussen de 12 en 14 jaar gaan jongeren een meer volwassen relatie met leeftijdsgenoten aan; met jongens én met meisjes.

In de periode 15 tot 17 jaar worden jongeren steeds meer emotioneel onafhankelijk van ouders en andere volwassenen. Rond hun 18e jaar ontwikkelen jongeren zich tot emotioneel onafhankelijke personen, met meer sociaal verantwoordelijk gedrag en bereiden zij zich voor op een zelfstandig leven (gezin en werk).

VERSTOORDE ONTWIKKELING VAN SOCIALE VAARDIGHEDEN

Wanneer hersenletsel ontstaat op het moment dat je in een leuk sportteam zit, heeft dit effect op je verdere sociale ontwikkeling; dan raak je niet alleen de sport kwijt die je zo leuk vond, maar ook je team en mogelijk je beste vrienden. Wanneer hersenletsel ontstaat in de periode waarin jongeren onafhankelijker worden van hun ouders, en zij door het hersenletsel juist méér afhankelijk zijn van die ouders, kan dat in vriendengroepen tot onbegrip leiden, maar ook door de leerling zelf als storend worden ervaren.

Ook de periode waarin het hersenletsel plaats vindt kan van invloed zijn op de sociale ontwikkeling. Dit komt doordat op school naarmate de leerjaren vorderen, een steeds veranderend beroep wordt gedaan op sociale vaardigheden.

Een leerkracht kan bij een leerling met NAH signaleren dat deze te veel met zichzelf bezig is (minder snel het gevoel van de ander ziet of herkent), ongepast reageert of doorgaat in gedrag nadat gevraagd is dat niet te doen. Daar kunnen meerdere redenen voor zijn zoals de aard en de locatie van het letsel, het niet of onvolledig opmerken van non-verbale communicatie, of het verkeerd interpreteren daarvan. In de praktijk is het de kunst om het voor de leerling zo concreet te maken dat hij zijn gedrag op een voor hem haalbare manier kan aanpassen. Het antwoord op de vraag waar de leerling zelf het meeste last van heeft in het sociaal functioneren, kan inzicht geven in waar je als leerkracht het snelst effect kan behalen. Benoem het gedrag voor de leerling zo beknopt en overzichtelijk mogelijk, en geef vooral haalbare instructies tot verandering.

In dit deel bespreken we een aantal veel voorkomende factoren die van invloed zijn op het sociaal functioneren van leerlingen met NAH. Dit zijn onder andere beperkt ziekte-inzicht, verstoorde inhibitie (impulsiviteit) en beperkingen in het aangaan en onderhouden van vriendschappen.

Kennis van NAH en het geven van informatie aan belangrijke betrokkenen verruimt de mogelijkheden voor gedragsaanpak op school en daarmee de leer- en ontwikkelingsmogelijkheden van de leerling.

ZELFBEELD

Leerlingen met NAH hebben vaak last van een laag zelfbeeld. Dit kan ontstaan als gevolg van grote inzet en lage resultaten. Maar ook door hoge eisen en verwachtingen vanuit de omgeving, gebaseerd op vaardigheden die vóór het hersenletsel aanwezig waren. Voor de leerkracht is het belangrijk dit gedrag te signaleren en adequaat te duiden.

Benoem het gedrag dat je bij de leerling ziet en plaats het binnen het perspectief van de mogelijkheden op dat moment.

TIPS zelfbeeld

- Informeer de intern begeleider of zorgcoördinator, vraag extra ondersteuning of meld aan bij het betrokken samenwerkingsverband van school.
- Verwijs indien nodig door voor neuropsychologisch onderzoek om het huidig niveau van functioneren te verduidelijken.
- Richt je op datgene wat de leerling nog wél kan.
- Maak geen vergelijking met het functioneren van de leerling vóór het ontstaan van het letsel ('dit kon je altijd zo goed').
- Bespreek met de leerling welke medeleerlingen kunnen ondersteunen (bijvoorbeeld bij de reis naar school, het maken van huis- of schoolwerk).
- Zorg er voor dat de leerling succeservaringen kan opdoen.
- Ondersteun de leerling bij het erkennen van beperkingen en bij het vinden van compensatiemethoden.
- Maak de leerling ervan bewust dat hij fouten mág maken.

VRIENDSCHAPPEN

Voor leerlingen met NAH is het aangaan en onderhouden van vriendschappen soms wat lastiger. Dit kan te maken hebben met een aantal factoren zoals de leeftijd waarop het letsel plaats vond, de aard en de lokalisatie van het letsel en de ervaringen van de jongeren tijdens de ziekenhuis of revalidatie periode. Jongeren met een chronische ziekte kunnen soms een wat ouwelijke en wijze indruk maken op anderen (door intensieve ziekenhuiservaringen), waardoor niet meer goed aangesloten wordt op de belevingswereld van leeftijdsgenoten.

Soms lijken leerlingen met NAH ook minder sensitief voor de gevoelens en behoeften van anderen.

TIPS vriendschappen

- Maak gebruik van 'voordoen-nadoen' bij het aanleren van sociaal gewenst gedrag.
- Maak afspraken over sociaal gedrag (elkaar groeten, tonen van interesse, respecteren van gewenste afstand).
- Geef duidelijkheid omtrent (on)gewenst gedrag.
- Geef niet te veel aandacht aan of negeer ongewenst gedrag, benoem het en zeg hoe het anders kan.
- Maak gebruik van directe feedback.
- Geef frequent en consistent positieve feedback op gewenst gedrag.
- Het gebruik maken van beeldmateriaal kan helpen in het verkrijgen van inzicht in een interactie of gebeurtenis.
- Een sociale vaardigheidstraining op het aanleren van een specifieke vaardigheid kan effect hebben.

TIPS inhibitie

VOORKOMEN

- Verminder het aantal prikkels waarop gereageerd moet worden.
- Laat de leerling gebruik maken van een rustige, eventueel aparte ruimte.
- Laat de leerling gebruik maken van een koptelefoon of oordopjes.
- Bekijk en overleg waar de leerling gaat zitten (niet in het licht, niet bij raam of deur).
- Maak afspraken over bijvoorbeeld het stellen van vragen ('schrijf eerst de vraag op').
- Geef geen klassikale of onverwachte beurt.
- Zorg voor voorspelbaarheid: maak gebruik van een vaste structuur in dagen, activiteiten en personen.
- Gebruik een afsprakenkaart waarin leerlingen aangeven wat hen helpt om tot rust te komen.
- Maak samen met de leerling een signaleringslijst waar hij zelf en anderen op kunnen letten.

HANTEREN

- Geef grenzen aan.
- Ga geen discussie aan.
- Geef expliciet aandacht aan sociaal gedrag: geef kort en duidelijk aan wat acceptabel is, wat er wordt verwacht en hoe de leerling aan deze verwachtingen kan voldoen.
- Bied alternatieven aan voor ongewenst gedrag.
- Blijf kalm en reageer niet emotioneel, emotionele reacties kunnen het gedrag van de leerling versterken.
- Gebruik fysieke 'cues' voor feedback aan de leerling (bijvoorbeeld een stopgebaar).
- Ondersteun de leerling met het toepassen van technieken voor 'self-monitoring' of 'signalering' om zijn eigen gedrag te herkennen en bij te sturen.

INHIBITIE

NAH kan leiden tot een verstoorde impulscontrole. Controle over het eigen gedrag is erg belangrijk in een sociale omgeving. Leerlingen met inhibitieproblemen hebben moeite met het opvolgen van regels, en passen daardoor hun gedrag minder gemakkelijk aan binnen de normen van een schoolsituatie of sociale contacten. Zij handelen te impulsief en gedragen zich daarmee onverantwoordelijk en/of onaangepast. Voorbeelden zijn plotselinge woedebuien of ontremd lachen. Ook kunnen zij te pas en onpas opmerkingen maken, anderen onderbreken, of té vaak betrokken zijn bij kleine conflicten. Deze leerlingen kunnen signalen vertonen van onder andere stemmingswisselingen, fysieke onrust, of verhoogde prikkelbaarheid. Het inslijpen van nieuw te leren gedrag duurt vaak lang.

TIPS ziekte-inzicht

- Geef de klas voldoende informatie over wat de leerling is overkomen. Doe dit in overleg met hem.
- Probeer leerlingen die zichzelf overschatten niet te overvragen of uit te dagen.
- Confronterende feedback alleen helpt niet om het ziekte inzicht te vergroten.
- Benoem wat je ziet, zonder oordeel, en geef aan hoe het anders kan.
- Confronteer de leerling direct wanneer hij tegen zichzelf in bescherming moet worden genomen of wanneer anderen juist tegen de leerling moeten worden beschermd. Neem daar ruim de tijd voor en betrek ouders erbij.
- Houd regelmatig contact met de ouders om ontwikkelingen thuis en op school snel op elkaar af te kunnen stemmen.
- De kans bestaat dat de leerling vanwege de aard van het hersenletsel niet in staat is om te leren van reguliere gedragsinstructies. Realiseer dat de leerling niet expres liegt of in herhaling valt, maar dat dit het gevolg kan zijn van bijvoorbeeld ernstige geheugenbeperkingen na het letsel.
- Spreek de leerling nooit in de groep aan op gebrekkig inzicht in zijn eigen beperkingen of het ontkennen van de diagnose.
- Ga niet in discussie, en vat opmerkingen niet persoonlijk op. Stuur de leerling door naar de mentor of zorgcoördinator voor een moment van rust en informatieverwerking.
- Heb aandacht voor de non verbale communicatie (vragende blik 'ik weet het ook niet' of boze blik 'er kan nu niks meer bij') in plaats van te reageren op woorden die terloops worden geuit.
- Benoem wat de leerling wél kan en stimuleer dat.

ZIEKTE-INZICHT

Gebrek aan ziekte-inzicht is één van de onzichtbare gevolgen van NAH. Een leerling is op dat moment minder of niet goed in staat zijn sterke en zwakke kanten te beoordelen. Beperkt ziekte-inzicht betekent dat de leerling zijn mogelijkheden overschat en de consequenties van het letsel onderschat. Een leerling die overtuigd is dat er met hem niets aan de hand is zal niet of nauwelijks in staat zijn, om zijn gedrag te veranderen of hulp te accepteren. Het proces van verliesverwerking en toekomstgericht handelen kan hierdoor stagneren.

NAH, niet-aangeboren hersenletsel, overkomt je. Soms kan een leerling pas na maandenlange ziekenhuisopname en revalidatie weer terug naar zijn oude school. Soms moet een leerling naar een nieuwe school, maar blijft daar een beroep doen op oude gewoonten en vaardigheden, die hij gewend was voor zijn letsel. Dat kan lastig zijn. Het aanleren van nieuwe vaardigheden maakt het voor de leerling gemakkelijker, maar dat heeft wel tijd nodig en vraagt een stapsgewijze aanpak.

Soms kan NAH tot gevolg hebben dat een leerling het inzicht verliest in eigen functioneren (beperkt ziekte-inzicht) en de gevolgen daarvan voor hemzelf. Sommige leerlingen vinden dat ze niet veranderd zijn en ervaren zelf geen problemen. Leerlingen kunnen zich dan maar moeizaam inleven in de bezorgdheid van mensen in hun omgeving. Ook kunnen door gebrek aan inzicht, negatieve gevoelens ontstaan en verzet tegen het moeten starten op een nieuwe school.

Ziekte-inzicht hebben betekent dat je weet wat er precies aan de hand is en hoe het hersenletsel het leren en dagelijks functioneren beïnvloedt.

BRONNEN

- Hermans, E., Gijzen, R., Cantrijn, M., Hendriks, C., Kapitein, M., & Steinmann, R. (2013). Onderwijsprotocol voor leerlingen met NAH. Vilans i.o. Landelijke Vereniging Cluster 3.
- Traumatisch hersenletsel: gevolgen voor het onderwijs (Onderwijsspecialisten Brein Support).
- NAH onderwijsvisie (St. Maartensschool).
- Tips voor leerkrachten (Heliomare).
- Hendriks, C., van Boven, G., & Sargentini, E. (2013). De NAH observatieklas van Heliomare. *Beter Begeleiden Magazine*, Landelijke beroepsgroep van begeleiders in het onderwijs, april, 10-12.
- de Kloet, A.J., Hilberink, S.R., Roebroek, M.E., Catsman-Berrepoets, C.E., Peeters, E., Lambregts, S.A. et al. (2013). Youth with acquired brain injury in The Netherlands: a multi-centre study. *Brain injury*, 27(7-8):843-849.
- Taylor, H.G., Orchinik, L.J., Minich, N., Dietrich, A., Nuss, K., Wright, M., Bangert, B., Rusin, J., & Yeates, K.O. (2015). Symptoms of persistent behavior problems in children with mild traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 30(5): 302–310.
- Bennett, S., Good, D., Kumpf, J., & Zinga, D. (2003); *Educating educators about ABI: Resource Binder*. Chapter 3: *The challenges of working with ABI*.
- <https://www.verdermethersenletsel.nl/t/verminderd-ziekte-inzicht-een-lastige-beperking-na-nah>
- www.breinsupport.nl

FYSIEKE ONTWIKKELING

- Nederlandse Vereniging van Neurologie NVN, (2017). Richtlijn opvang patiënten met licht traumatisch hoofd/hersenletsel. https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/licht_traumatisch_hoofd_hersenletsel_lth/licht_traumatisch_hoofd_hersenletsel_-_startpagina.html#algemeen
- Weide, J., Verwijs, C. & Kapitein, M., (2007). *Niet -Aangeboren Hersenletsel*. Uit: Ziezon Klapper Onderwijs aan leerlingen met een somatische belemmering.
- Andersson, K., Bellon, M., & Walker, R. (2016). Parents' experiences of their child's return to school following acquired brain injury (ABI): A systematic review of qualitative studies. *Brain injury*, 30(7), 829-838.

- Hartman, L. R., Duncanson, M., Farahat, S. M., & Lindsay, S. (2015). Clinician and educator experiences of facilitating students' transition back to school following acquired brain injury: A qualitative systematic review. *Brain injury*, 29(12), 1387-1399.
- van Tongeren, J., Cima, R., Buwalda, J., & Hofman, R., Anteunis L., & Stokroos, R., (2015); Tinnitus: pathofysiologie, diagnostiek en behandeling. *Nederlands Tijdschrift Geneeskunde*, 159(A8397).
- Bruni, O., Alonso-Alconada, D., Besag, F., Biran, V., Braam, W., Cortese, S. & Curatolo, P. (2015). Current role of melatonin in pediatric neurology: clinical recommendations. *European Journal of Paediatric Neurology*, 19(2), 122-133.
- Leddy, J. J., Sandhu, H., Sodhi, V., Baker, J. G., & Willer, B. (2012). Rehabilitation of concussion and post-concussion syndrome. *Sports Health*, 4(2), 147-154.
- Arbogast, K. B., McGinley, A. D., Master, C. L., Grady, M. F., Robinson, R. L., & Zonfrillo, M. R. (2013). Cognitive rest and school-based recommendations following pediatric concussion: the need for primary care support tools. *Clinical pediatrics*, 52(5), 397-402.
- Halstead, M. E., McAvoy, K., Devore, C. D., Carl, R., Lee, M., & Logan, K. (2013). Returning to learning following a concussion. *Pediatrics*, 132(5), 948-957.
- <https://www.hersenstichting.nl/alles-over-hersenen/hersenaandoeningen/epilepsie>.
- <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-slaapproblemen-en-slaapmiddelen#Medicamenteuzebehandeling>.

COGNITIEVE ONTWIKKELING

- Dawson, P., & Guare, R. (2010). Executieve functies bij kinderen en adolescenten: een praktische gids voor diagnostiek en interventie. Amsterdam: Hogrefe uitgever.
- Smidts, D. (2018). Zelfsturing in de klas. Over aandacht, executieve functies en rust. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Smidts, D. & Huizinga, M. (2017). Gedrag in uitvoering. Over executieve functies bij kinderen en pubers. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Spikman, J., Van der Kaaden, D., & Herben-Dekker, M. (2013). *Handboek Interdisciplinaire Cognitieve Behandeling (ICB)*. Beetsterzwaag: Revalidatie Friesland.
- Ylvisaker, M., Szekeres, S. F., & Feeney, T. J. (1998). Cognitive rehabilitation: Executive functions. Ylvisaker, M. E. (1998). *Traumatic brain injury rehabilitation: Children and adolescents*. Butterworth-Heinemann.
- Laatsch, L., Harrington, D., Hotz, D., Marcantuono, J., Mozzoni, M.P., Walsh, V. &

Pike Hersey, K. (2007). An evidence-based review of cognitive and behavioral rehabilitation treatment studies in children with Acquired Brain Injury *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 22(4), 248–256.

- Dvorak, E., & van Heugten, C. (2018). A summary on the effectiveness of the Amsterdam memory and attention training for children (Amat-c) in children with brain injury. *Brain Injury*, 32(1), 18-28.
- Werkgroep revalidatie HeJ, 2012; Consensus NPO bij kinderen/jongeren met NAH.
- Richtlijn Cognitieve revalidatie na NAH, 2007. Behandelkader revalidatie van kinderen / jongeren met niet- aangeboren hersenletsel, VRA geautoriseerd 15 april 2016; https://revalidatiegeneeskunde.nl/sites/default/files/attachments/Kwaliteit/Behandelkaders/bkhje_def_15-04-16.pdf (28 maart 2018).

SOCIALE EN EMOTIELE ONTWIKKELING

- Denham, S. A., Wyatt, T. M., Bassett, H. H., Echeverria, D., & Knox, S. S. (2009). Assessing social-emotional development in children from a longitudinal perspective. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63 (Suppl 1), 37- 52.
- Braet, C., Cracco, E., Theuwis, L., Grob, A., & Smolenski, C. (2013). FEEL-KJ: *vragenlijst over emotieregulatie bij kinderen en jongeren*. Amsterdam: Hogrefe.
- R. Kessels, B. Montagne (2016); De Emotion Recognition Task (ERT): Een test om de perceptie van emotionele gezichtsuitdrukkingen te meten; Tijdschrift voor Neuropsychologie, jaargang 11, no 2, 181-194.
- Interview C. Braet; webpagina uitgeverij Hogrefe https://www.hogrefe.nl/fileadmin/user_upload/hogrefe_nl/Interviews/FEEL-KJ_interview_Caroline_Braet.pdf (30 maart 2018).
- Brochure gedragsveranderingen, tips en informatie over gedragsveranderingen bij een hersenaandoening (2017), www.hersenstichting.nl.

