

615012943

UV - UFS
BLOEMFONTEIN
BIBLIOTEEK - LIBRARY

University Free State



34300003044629

Universiteit Vrystaat

‘N PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM VIR
ONDERWYSERS OOR AANDAGTEKORT-
HIPERAKTIVITEITSVERSTEURING BY
KINDERS

THEREZA BOTHMA

Universiteit van die
Vrystaat
BLOEMFONTEIN

23 JUN 2006

UY SASOL BIBLIOTEEK

'N PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM VIR
ONDERWYSERS OOR AANDAGTEKORT-
HIPERAKTIWITEITSVERSTEURING BY KINDERS

deur

THEREZA BOTHMA

Proefskrif ingelewer ter gedeeltelike voldoening aan die
vereistes vir die graad van

Philosophiae Doctor
in die

Fakulteit Lettere en Wysbegeerte, Departement Sielkunde,
(in Kindersielkunde en Aanverwante Terreine)
aan die

Universiteit van die Vrystaat

Promotor: Prof. A. Venter
Mede-promotor: Prof. R.B.I. Beukes

November 2005

BEDANKINGS

My opregte dank aan die volgende persone en instansies wat op 'n direkte en indirekte wyse behulpsaam was met hierdie navorsingsprojek:

- Prof. André Venter vir sy besondere bekwame leiding as promotor in wie se professionele mening en kundigheid ek nog altyd kon glo.
- Prof. Roelf Beukes vir sy aanmoediging en belangstelling as mede-promotor.
- Mev. Pauline van der Merwe vir die moeite met die statistiese verwerking van die data.
- Me. Namari Kotzé vir haar keurige taalkundige versorging, aanmoediging en vriendskap.
- Die Wes-Kaapse Onderwysdepartement wat toestemming verleen het om navorsing in skole te kon doen.
- Die personeel van Edumedia, maar veral Dirk Binneman vir die professionele wyse waarop hulle die psigo-opleidingsprogram gedruk en die video-opname gemaak het.
- Die skoolhoofde en opvoeders vir hul bereidwilligheid om vraelyste te voltooi en deel te wees van die navorsingsprojek.
- My ouers vir hul ondersteuning, vertrouwe en aanmoediging.
- My vriende, kollegas en familie vir bystand en aanmoediging.
- Johan, dankie vir jou geduld, opoffering en ondersteuning.
- My dogter, Lee-Lanie, wat so baie moes opoffer en wat gewoonde moes raak aan 'n ma wat altyd besig was. Dankie ook vir jou liefde en jou vertrouwe in my dat ek kan klaarmaak!

Hierdie werk word opgedra aan my ouers, Johan en my
dogter, Lee-Lanie.

INHOUDSOPGAWE

HOOFSTUK 1: PROBLEEMSTELLING EN DOEL VAN ONDERSOEK

BLADSY

1.1		INLEIDING: AANLEIDING TOT DIE ONDERSOEK	1
1.2		PROBLEEMSTELLING	2
1.3		DIE DOEL VAN DIE ONDERSOEK	4
	1.3.1	PRIMÊRE DOELSTELLING	4
	1.3.2	SEKONDÊRE DOELSTELLING	4

HOOFSTUK 2: LITERATUUROORSIG VAN AANDAGTEKORT- HIPERAKTIWITEITSVERSTEURING

2.1		INLEIDING	6
2.2		HISTORIESE OORSIG	6
2.3		DIAGNOSTIESE KRITERIA VOLGENS DIE DSM- IV VIR AANDAGTEKORT-HIPERAKTIWITEITSVERSTEURING	10
2.4		DIAGNOSTIESE KRITERIA VOLGENS DIE "INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF DISEASES" (ICD-10)	13
2.5		DIAGNOSE VOLGENS DIE ICD-10	15
2.6		ONDERSOEK VAN KIND MET ATHV	15
2.7		PATOFISIOLOGIE	17
	2.7.1	NEUROBEELDSTUDIES	18
	2.7.2	POSITRON-EMISSION-TOMOGRAFIE (PET)	19
	2.7.3	ELEKTRO-ENKEFALOGRAFIE (EEG)	20
	2.7.4	CONTINUOUS PERFORMANCE TEST (CPT)	21
	2.7.5	TEST OF VARIABLES OF ATTENTION (TOVA)	21
	2.7.6	ANDER TOETSE	22
2.8		GEVOLGTREKKING	23
2.9		BYKOMENDE VERSTEURINGS	24
2.10		DEFINISIES VAN AANDAG	25
2.11		DIE ONTWIKKELING VAN AANDAG	25
	2.11.1	EERSTE FASE	26
	2.11.2	TWEEDE FASE	26
	2.11.3	DERDE FASE	27
	2.11.4	VIERDE FASE	27
	2.11.5	VYFDE FASE	27
	2.11.6	SESDE FASE	27
2.12		PRIMÊRE SIMPTOME VAN ATHV (OOK KERNSIMPTOME)	28
	2.12.1	AANDAGTEKORT/ ONOPLETTENDHEID	28
	2.12.2	IMPULSIWITEIT	33
	2.12.3	HIPERAKTIWITEIT	35
2.13		SEKONDÊRE SIMPTOME EN VERWANTE PROBLEME	37

	2.13.1		SWAK SELFBEELD	37
	2.13.2		DIE INVLOED VAN ATHV OP SKOLASTIESE PRESTASIE	39
		2.13.2.1	VISUELE PERSEPTUELE PROBLEME	40
		2.13.2.2	ODITIEWE PERSEPTUELE PROBLEME	41
		2.13.2.3	INTEGRASIE PROBLEME	42
		2.13.2.4	GEHEUEPROBLEME	42
		2.13.2.5	LEWERINGSPROBLEME	42
		2.13.2.6	TAALPROBLEME	42
		2.13.2.7	MOTORIESEPROBLEME	43
		2.13.2.8	SEKONDÊRE AANDAGPROBLEME	43
		2.13.2.9	GEVOLGTREKKING	43
2.14			DIFFERENSIELE DIAGNOSE	44
2.15			EPIDEMIOLOGIE	45
2.16			ETIOLOGIE	47
	2.16.1		GENETIESE TEORIEË	48
	2.16.2		BIOLOGIESE TEORIEË-TEORIE VAN ORGANIESE TEKORT EN HIPOTese VAN DEREGULASIE VAN NEURO-OORDRAGSTOWWE	51
	2.16.3		TOKSIESE STOWWE	53
	2.16.4		ABNORMALE BREINONTWIKKELING	54
	2.16.5		HIPOTese VAN VOEDSEL EN ALLERGIEË	56
	2.16.6		GEBREKKIGE VOEDSELTOEVOEGINGS	57
	2.16.7		SUIKER	57
	2.16.8		RYPWORDINGSTEORIE	58
2.17			SAMEVATTING	60

HOOFSTUK 3: BEHANDELINGSSTRATEGIEË

3.1			BEHANDELINGSMETODES	61
3.2			INTERVENSIES	64
	3.2.1		SELKUNDIGE INTERVENSIES	64
		3.2.1.1	SELKUNDIGE INTERVENSIES VIR OUIERS	64
		3.2.1.2	GEDRAGSMODIFIKASIE	66
		3.2.1.3	INDIVIDUELE PSIGOTERAPIE	68
		3.2.1.4	GROEPTERAPIE	71
	3.2.2		OPVOEDKUNDIGE INTERVENSIES	72
	3.2.3		MEDIESE INTERVENSIES	75
		3.2.3.1	PSIGOSTIMULANTE	76
		3.2.3.1.1	NEURO-EN CHEMIESE EIENSKAPPE VAN STIMULANTE	78
		3.2.3.1.2	METIELFENIDAAT	83

		3.2.3.1.3	KONTRA-INDIKASIES	90
		3.2.3.1.4	DIE NEWE-EFFEKTE VAN METIELFENIDATE	91
		3.2.3.2	NON-STIMULANTE	95
		3.2.3.3	GEVOLGTREKKING	101
		3.2.3.4	ETIESE EN GEREGETELIKE BELANGE	102
	3.2.4		SUPPLEMENTÊRE INTERVENSIE	102
	3.2.5		SAMEVATTING	106

HOOFSTUK 4: DIE ONTWIKKELING VAN 'N PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM

4.1			INLEIDING	107
4.2			GEMEENSKAPSIELKUNDE	110
4.3			BASIESE AANNAMES VAN GEMEENSKAPSIELKUNDE	111
4.4			PROGRAMSAMESTELLING	114
	4.4.1		ALGEMENE VEREISTES VIR DIE SAMESTELLING VAN 'N PROGRAM	114
	4.4.2		METODES VAN AANBIEDING VAN 'N PROGRAM	116
4.5			PSIGO-OPLEIDING	116
4.6			DIE TEORETIESE GRONDSLAG VAN PSIGO-OPLEIDING	117
4.7			DOELSTELLINGS VAN PSIGO-OPLEIDING	120
4.8			ALGEMENE SISTEEMTEORIE	120
4.9			MENSLIKE EKOLOGIE	122
4.10			KUBERNETIKA	124
	4.10.1		EERSTE-ORDE KUBERNETIKA	125
	4.10.2		TWEDE-ORDE KUBERNETIKA	125
4.11			SITUASIE-ANALISE	127
	4.11.1		DIE TEORETIESE RAAMWERK VAN DIE PROGRAM	127
	4.11.2		DIE ROLSPELERS BY DIE TOEPASSING VAN DIE PSIGO- OPLEIDINGSPROGRAM VIR OPVOEDERS	128
		4.11.2.1	DIE INVLOED VAN DIE OPVOEDER IN DIE PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM	128
	4.11.3		DOELWITTE	129
	4.11.4		STRATEGIEË	129
	4.11.5		TERUGVOER	130
4.12			PSIGO-OPLEIDINGSMETODES	131
4.13			PSIGO-OPLEIDING AS TOEPASSINGSMODEL VIR HIERDIE STUDIE	134
4.14			DIE GEBRUIKMAKING VAN TELEVISIE EN VIDEO AS OPLEIDINGSMATERIAAL	135
4.15			ATHV: 'N UITDAGING – 'N GIDS VIR OPVOEDERS	137
4.16			GEVOLGTREKKING	138

4.17			SAMEVATTING	138
------	--	--	-------------	-----

HOOFSTUK 5: PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM VIR OPVOEDERS

5.1			INLEIDING	139
5.2			DIE ONDERWYSDEPARTEMENT SE SIENING	139
5.3			MOTIVERING VIR NAVORSING	141
5.4			DIE DOEL VAN DIE PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM	143
5.5			DIE ONTWIKKELING VAN 'N PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM – UITDAGING: ATHV 'N GIDS VIR OPVOEDERS	144
	5.5.1		OMSKRYWING EN TEORETIESE AGTERGROND	144
5.6			PROGRAMINHOUD	147
5.7			VRAELYTE	149
5.8			DIE AARD VAN DIE ONDERSOEK	150
	5.8.1		DIE KWALITATIEWE METODE	150
	5.8.2		DIE KWANTITATIEWE METODE	150
	5.8.3		DIE VOORDELE OM BEIDE KWALITATIEWE EN KWANTITATIEWE METODES TE GEBRUIK	150
5.9			DIE ONDERHOUD	151
	5.9.1		VEERSKILLENDSE SOORTE ONDERHOUDE	151
	5.9.2		DIE ALGEMENE ONDERHOUD MET 'N GIDS AS RIGLYN	152
5.10			DIE KWANTITATIEWE NAVORSINGSMETODE (DIE TOEPASSING VAN 'N GESTRUKTUREERDE VRAELYS)	152
	5.10.1		DIE DOEL VAN DIE STUDIE	152
	5.10.2		DIE PROEFPERSONE	152
	5.10.3		DIE RESULTATE	153
5.11			DIE KWALITATIEWE NAVORSINGSMETODE	153
	5.11.1		DIE SEMI-GESTRUKTUREERDE ONDERHOUD	153
	5.11.2		DIE PROEFPERSONE	154
	5.11.3		DIE ONDERHOUDSGIDSPLAN	154
	5.11.4		DIE PROSEDURE	154
	5.11.5		DIE VERWERKING VAN DATA	154
5.12			OPVOEDEROPLEIDING EN PSIGO-OPLEIDING	156
5.13			PROGRAM : "UITDAGING: ATHV-'N GIDS VIR OPVOEDERS"	156
5.14			SAMEVATTING	156

HOOFSTUK 6: METODE VAN ONDERSOEK

6.1		INLEIDING	157
6.2		NAVORSINGSONTWERP	157
	6.2.1	NAVORSINGSHIPOTESE	157
	6.2.2	EKSPERIMENTELE NAVORSING	158
	6.2.3	AFHANKLIKE EN ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES	159
6.3		NAVORSINGSMETODES	159
	6.3.1	PROEFPERSONE	159
	6.3.2	MEETINSTRUMENTE	160
6.4		PROSEDURE	161
6.5		PROGRAMSAMESTELLING	162
6.6		STATISTIESE PROSEDURE	164
6.7		GEVOLGTREKKING	164
6.8		SAMEVATTING	165

HOOFSTUK 7: RESULTATE

7.1		INLEIDING	166
7.2		DIE EFFEK VAN DIE PROGRAM OP DIE OPVOEDER SE VAARDIGHEDE	166
	7.2.1	EKSPERIMENTELE GROEP	166
	7.2.2	KONTROLEGROEP	167
7.3		GEVOLGTREKKING	168
7.4		KRUKAL WALLIS-TOETS VIR VERSKILLE IN VERBETERING IN PERSENTASIE VAN OPVOEDERS TUSSEN SKOLE EN GRADE	168
7.5		BESPREKING	170
7.6		SAMEVATTING	170

HOOFSTUK 8: GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS

8.1		GEVOLGTREKKINGS	172
8.2		AANBEVELINGS EN VERDERE NAVORSING	175

OPSOMMING	176
SUMMARY	179
BRONNELYS	182
BYLAE A: DIE VRAELYS	221
BYLAE B: DIE SEMI-GESTRUKTUREERDE ONDERHOUD	229

LYS VAN TABELLE

		Bladsy
TABEL 2.1	Simptome vir ATHV/HK in DSM-IV en die ICD-10	14
TABEL 3.1	Spesifikasies van Medikasie	77
TABEL 3.2	Doseringsvoorstelle vir alternatiewe medikasie	103
TABEL 6.1	Frekwensie-distribusie van die eksperimentele groep, kontrolegroep en totale groep, volgens die graad waarin onderrig plaasvind	160
TABEL 7.1	Beskrywende statistiek van die eksperimentele groep	166
TABEL 7.2	Beskrywende statistiek van die kontrolegroep	167
TABEL 7.3	Kruskal Wallis toetstellings vir verskille in verbetering in persentasie van opvoeders tussen skole	168
TABEL 7.4	Kruskal Wallis toetstellings vir verskille in verbetering in persentasie van opvoeders tussen grade	169

LYS VAN FIGURE

		Bladsy
FIGUUR 2.1	Voorkoms van meervoudige versteurings in kinders met ATHV	24
FIGUUR 3.1	'n Grafiese voorstelling van die WKOD Leerondersteuningsmodel	74
FIGUUR 4.1	Authier se grafiese voorstelling van Psigo-opleiding	119
FIGUUR 4.2	'n Grafiese voorstelling van die hiërargiese geordende lewende sisteme	121
FIGUUR 4.3	'n Grafiese voorstelling van die kubernetiese, selfregulerende siklus	126
FIGUUR 4.4	'n Grafiese voorstelling van Psigo-opleiding en die kubernetiese siklus	126
FIGUUR 4.5	'n Grafiese voorstelling van die Kubusmodel vir Psigo-opleidingsisteme	133
FIGUUR 7.1	'n Grafiese voorstelling van die Kruskal Wallis toetstellings vir verskille in persentasie verbetering van opvoeders wat deel was van die eksperimentele groep	169
FIGUUR 7.2	'n Grafiese voorstelling van die Kruskal Wallis toetstellings vir verskille in persentasie verbetering van opvoeders tussen grade	170

HOOFSTUK 1

PROBLEEMSTELLING EN DOEL VAN ONDERSOEK

1.1 INLEIDING: AANLEIDING TOT DIE ONDERSOEK

Inklusiewe onderwys is besig om 'n realiteit in Suid-Afrika te word. Die gevolg is dat hoofstroom-opvoeders nie net 'n groter aantal leerders in hul klasse moet akkommodeer nie, maar ook meer leerders met spesifieke leerbehoeftes. Dit kan wissel van Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring (ATHV) tot spesifieke leer- en emosionele behoeftes. Opvoeders word nou met die groot verantwoordelikheid gekonfronteer om hulp en ondersteuning aan al die leerders met hul verskillende leerbehoeftes te gee.

Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring (ATHV) is een van die algemeenste ontwikkelingsversteurings in die kinderjare, wat 3-5 % van skoolgaande kinders affekteer (APA, 1994). Daar word beweer dat daar ongeveer een kind met ATHV in elke klas van 'n opvoedkundige inrigting is (Du Paul & Stoner, 1994). Volgens Du Toit (1985) is daar min of meer 280 000 uit die 5,6 miljoen skoolgaande blanke kinders in Suid-Afrika, wat met ATHV gediagnoseer is. Die versteuring het 'n negatiewe invloed op die leerder se aanpassing, insluitende op gedrag, sosiale- en akademiese funksionering (Du Paul & Stoner, 1994).

Die primêre simptome van ATHV is onoplettendheid, impulsiwiteit en hiperaktiwiteit. Die simptome moet reeds voor die ouderdom van 7 jaar, vir langer as 6 maande en in ten minste 2 situasies voorkom. Verder moet die kind se gedrag ontoepaslik, in terme van hul ontwikkelingsvlak wees en hul algemene en opvoedkundige funksionering belemmer word (APA, 1994). ATHV is 'n langtermyn versteuring en daarom is dit uiters noodsaaklik dat leerders ondersteuning moet kry. Hulpverlening kan net plaasvind indien die opvoeder genoegsame kennis van ATHV het (Maria, 1998).

1.2 PROBLEEMSTELLING

Bradley en West (1994) het gevind dat opvoeders probleme ondervind om leerders met ATHV in die klas te hanteer. Al die studies van Ruef (1997) het bevind dat opvoeders hul opleiding om leerders met ATHV in die klas te hanteer, as onvoldoende beoordeel het. Murphey, Kauffman en Starang (1987) het gevind dat opvoeders teoretiese kennis tydens hul opleiding ontvang, maar dat dit die daaglikse realiteit in die klaskamer is wat hulle hulpeloos laat voel. Hulle benodig werkbare strategieë wat op 'n beproefde probleemoplossingsmodel gebaseer is. Vroeë identifisering stel die opvoeder in staat om strategieë ten opsigte van intervensies te beplan en om programme te implementeer wat op 'n voorkomende en ondersteunende grondslag gebaseer is. Sodoende kan opvoeders leerders met ATHV meer effektief hanteer (Kriegler, 1992).

Hatting (1996, p.161) sê dat daar 'n behoefte is vir: "Die ontwikkeling van 'n psigo-opleidingsprogram vir onderwysers om optimale opvoeding vir kinders met ATHV te verseker".

Opvoeders vorm 'n belangrike deel van die multi-dissiplinêre span (Barkley, 1990). Klaskameropvoeders word beskou as een van die waardevolste bronne van inligting tydens diagnosering, as gevolg van hul daaglikse blootstelling aan leerders in 'n verskeidenheid van kliniese relevante situasies (Pelham, Evans, Gnaggy, & Greenlade, 1992).

Opvoeders is ook in 'n posisie om kliniese diagnostiese inligting te verskaf. Die rede hiervoor is dat die eienskappe van probleemgedrag van ATHV meer geneig is om in die skoolomgewing voor te kom, waar hoë verwagtinge ten opsigte van kinders se beheersingsvaardighede gestel word (Schwean, Parkinson, Francis, & Lee, 1993). Opvoeders neem dikwels eerste die sekondêre simptome waar en lig dan die ouers oor hul waarnemings in (Frankenberger, Lozar, & Dallas, 1990; Loyd, Kauffman, Landrum, & Roe, 1991).

Een faktor wat die akkuraatheid van verwysings deur opvoeders bepaal, is hul kennis van ATHV. 'n Gebrekkige kennis van ATHV by die opvoeder is geïdentifiseer as een van die grootste struikelblokke in die hantering van die behoeftes van hierdie leerders (Shapiro & Du Paul, 1993; Pfiffner, & Barkley, 1990). Pelham, Evans, Gnaggy, & Greenslade (1992) het gevind dat baie opvoeders nie vertrouwd was met die primêre simptome van ATHV nie en dat hulle baie wanopvattinge daaroor gehad het, soos dat ATHV simptome deur dieetveranderinge veroorsaak en reggestel kan word (Barbarese & Olsen, 1998; Dibattista & Shepherd, 1993; Jerome, Gordon, & Hustler, 1994). Opvoeders blyk ook minder kennis van die nuwe-effekte van stimulerende-medikasie te hê (Barbarese & Olsen, 1998; Kasten, Coury, & Heron, 1992) en baie opvoeders glo dat leerders met ATHV die simptome teen volwassenheid sal ontgroeï (Jerome, Gordon, & Hustler, 1994).

Vanweë die opvoeder-leerder interaksieproses, speel opvoeders 'n baie belangrike rol in die fasilitering of inhibering van leerders se sosiale en kognitiewe ontwikkeling (Barkley, 1998). Deur hierdie belangrike rol in ag te neem, kan die opvoeder beskou word as 'n voortdurende, natuurlike bron van kognitiewe-gedragsintervensie. Dit lei daartoe dat die opvoeder 'n onmisbare rol speel by opleiding van sosiale probleemoplossings- en selfinstruksiestrategieë. Francis (1993) het 'n studie gedoen waar opvoeders betrokke was by opleiding om leerders met ATHV te help met die gebruik van selfinstruksies en ander vaardighede. Daar is bevind dat die opvoeders minder gespanne was en dat die leerders se skoolprestasie en gedrag beduidend verbeter het. Opvoeders het ook gevind dat die leerders se gedrag ook in ander omgewings verbeter het. Die beste resultate is verkry waar gedragsterapie en kognitiewe benaderings geïntegreer was.

Kennis van die manifestasies van ATHV sal nie net die opvoeders bemagtig om die leerders met ATHV in hul klas te waardeer en te akkommodeer nie; hulle sal ook hul leerprogramme en metodes by die sterkpunte van leerders met ATHV kan aanpas en dit as vertrekpunt vir onderrig kan gebruik.

1.3 DIE DOEL VAN DIE ONDERSOEK

1.3.1 PRIMÊRE DOELSTELLING

Die navorsingshipotese wat getoets sal word is:

Dat opvoeders deur middel van die voorgestelde psigo-opleidingsprogram (eksperimentele program) kennis, vaardighede en insig kan verkry om leerders met ATHV meer effektief te identifiseer en in die klas te hanteer.

Daar bestaan 'n behoefte by opvoeders om meer direkte leiding en opleiding te ontvang oor hoe om leerders met ATHV te identifiseer en beter in die klas te kan hanteer. Die daarstelling van 'n psigo-opleidingsprogram, wat opvoeders in groepsverband binne die gewone hoofstroomonderwys en in spesiale skole kan aanwend, kan in hierdie behoefte voorsien.

1.3.2 SEKONDÊRE DOELSTELLING

Die rol van die opvoeder in die lewe van 'n kind met ATHV moenie onderskat word nie, veral as daar besef word dat die kind 'n groot deel van hul dag in die opvoeder se teenwoordigheid is. Die opvoedkundige se identifisering, hantering en insette ten opsigte van leerders met ATHV, kan die kind se skolastiese prestasie en menswees beïnvloed. Die opvoeder is 'n onmisbare deel van die multimodale behandelingsprogram, wat kan lei tot 'n verbetering van akademiese prestasie en sosiale aanpassing by dié kinders (Bain, 1991).

Opvoeders se basiese opleiding bevat nie inligting oor ATHV nie; daarom is dit belangrik dat hulle indiensopleiding deur middel van 'n psigo-opleidingsprogram ontvang. Daar was tot dusver geen psigo-opleidingsprogram vir Suid-Afrikaanse opvoeders beskikbaar nie en daarom is die behoefte geïdentifiseer en aangespreek.

Na aanleidng van die voorafgaande kan die doelstellings van hierdie studie soos volg geformuleer word:

- Die daarstelling van 'n teoreties-gefundeerde psigo-opleidingsprogram vir opvoeders om leerders met ATHV te kan identifiseer en beter in die klas te hanteer.
- Die evaluering van sodanige program.

Om hierdie doelstelling te bereik, sal daar in die literatuuroorsig van hoofstuk **twee** aandag gegee word aan faktore wat met Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring verband hou. Dit sluit in die historiese oorsig, definiëring van die versteuring, verwante versteurings, die ontwikkeling van aandag, simptomatologie, differensiële diagnose, epidemiologie, die voorkoms van ATHV en etiologie - met spesifieke verwysing na verskillende teorieë, verloop en prognose. Hoofstuk **drie** bevat die behandelingstrategieë. Dit sluit in farmakologie, ouerleiding, kind-terapie en opvoederleiding, waar aandag gegee word aan die opvoedkundige komponent van die multi-modale psigo-opleidingsprogram vir opvoeders.

In Hoofstuk **vier** word die psigo-opleidingsprogram vir opvoeders, soos uit die literatuurstudie verkry, van naderby beskou. Die daarstelling van teoretiese perspektiewe, ten einde die opvoeder se kennis en hantering van leerders teen 'n teorie te meet en vas te stel en of dit deur middel van 'n psigo-opleidingsprogram verbeter kan word, kan van groot waarde wees. Die volledige program word in hoofstuk **vyf** bespreek. In hoofstuk **ses** word die metode van ondersoek uiteengesit en in hoofstuk **sewe** word die resultate wat uit die statistiese verwerking van die data verkry is, bespreek. In hoofstuk **agt** word samevattende gevolgtrekkings en aanbevelings vir verdere navorsing omskryf.

HOOFSTUK 2

LITERATUUROORSIG VAN AANDAGTEKORT-HIPERAKTIWITEITSVERSTEURING

2.1 INLEIDING

Hierdie hoofstuk handel oor die historiese verloop van Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring (ATHV). Die "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders" (DSM-IV) en die "International Classification of Diseases" (ICD-10) se definiëring van ATHV word bespreek en dien ook as uitgangspunt. Die voorkoms van die versteuring word beklemtoon, asook die etiologiese faktore en simptomatologie. Ten einde 'n volledige en differensiële beeld van die leerder met ATHV te verkry, word diagnostiese kriteria volgens die DSM-IV en die ICD-10 met die verskillende subtypes, asook die primêre en sekondêre simptome, uiteengesit.

2.2 HISTORIESE OORSIG

Die kliniese beskrywing en kriteria van die versteuring het 'n ryke geskiedenis. Die literatuur verwys vroeg reeds na individue met ernstige probleme ten opsigte van onoplettendheid, hiperaktiwiteit en impulsiwiteit. Shakespeare maak in sy werke, King Henry VIII, melding van 'n persoon met 'n aandagversteuring. Teen die middel 1800 word 'n beskrywing van 'n hiperaktiewe kind in die gedig "Fidgety Phil" gegee wat deur 'n Duitse dokter, Heinrich Hoffman, geskryf is (Stewart, 1970).

William James het in 1890 in sy boek, "Principles of Psychology", 'n beskrywing gegee van 'n tipiese kind met ATHV en beskryf hy die kind as iemand met 'n sterk "explosive will" wat aanhoudend praat (Weiss, 1991). Amper 'n eeu gelede het "The Lancet" 'n artikel geplaas waarin Still (1902) reeds beskrywings soos volg gegee het: "inhibitory volition", "marked inability to concentrate and sustain attention" en "defects of moral

control”, as gevolg van ‘n organiese breinversteuring. Hy het simptome soos aggressie, onoplettendheid, impulsiwiteit, ooraktiwiteit en passiwiteit in sy beskrywings van hierdie kinders gebruik (Van Zyl, 1991).

In 1917 – 1918 het daar in Noord-Amerika ‘n belangstelling in die kliniese beeld van hiperaktiwiteit ontstaan, wat toegeskryf kan word aan die enkefalitis-epidemie en kinders wat met soortgelyke simptome as ATHV gemanifesteer het (Barkley, 1990).

Barkley (1990) noem dat die breinbeseerde kind in 1940 met dieselfde simptome as die kind met ATHV beskryf is. Die term “Minimale Breindisfunksie” is gekoppel aan die simptome en breinskade is dus beskou as die oorsaak van die gedragspatrone. In die 1950’s het nog persone geïntereesd geraak in die meer spesifieke gedrag van hiperaktiwiteit en swak impulscontrole en is dit “Hiperkinetiese Impulsversteuring” genoem. Dit is ook toegeskryf aan oorstimulering van die kortikale brein, as gevolg van swak talamiese filtrering van stimuli wat die brein ingedring het.

Die naam “Hiperaktiewe Kind-Sindroom” is deur Burkes in 1960 gebruik om kinders, wat motories meer aktief as normale kinders was, te beskryf. Die dokters het geglo dat ATHV ‘n neurologiese oorsprong gehad het (Weiss, 1991).

Die Wêreld Gesondheidsorganisasie – WGO het die sesde uitgawe van die ICD-6 in 1952 gepubliseer en in dieselfde jaar is die “Diagnostic and Statistical Manual: Mental Disorders - DSM-I”, gepubliseer.

In 1960 het Stella Chess se argument, dat hiperaktiwiteit by kinders nie deur breinskade veroorsaak word nie, het gelei tot verskillende standpunte in Noord-Amerika en Europa. In Europa is “Hiperkinese” as term gebruik en het dit verwys na ‘n relatiewe skaars afwyking van omvattende onoplettendheid en ooraktiwiteit.

In 1968 het die DSM-II alle kinderversteurings as reaksies beskryf en het die hiperaktiewe kind-sindroom verander na “Hiperkinetiese Sindroom van die Kinderjare”.

Daar is geglo dat die simptome tydens adolessensie verdwyn en dat, as dit die gevolg van breinskade is, die diagnose eerder as 'n "Nie-psigotiese Organiese Breinsindroom" bekend moet staan. Die DSM-II is gekritiseer omdat daar geen diagnostiese riglyne gegee is nie (Serfontein, 1992). Die ICD-7 is aanvaar en 'n Britse psigiater, Stengel, is gevra om aanbevelings te maak om die diagnostiese kriteria te hersien. Die DSM-II het saam met die ICD-8 verskyn, maar het nie die aanbevelings van Stengel gevolg nie (APA, 1994).

Barkley (1990) verwys na verskillende navorsingsprojekte wat oor die versteuring gedoen is. Die bestaan is bevraagteken weens 'n gebrek aan deeglike definiëring van die simptome omdat die etiologie nie gespesifiseer was nie en daar nie 'n definitiewe prognose en verloop gestel was nie. Die ongedefinieerde simptome was verwarrend.

Douglas, aangehaal in Bain (1991) het verskeie studies gedoen wat dan ook uiteindelik aanleiding gegee het tot belangrike rigtinggewende wysigings ten opsigte van die kriteria van die versteuring. Sy het gevind dat die hoofeienskap van die versteuring die onvermoë is om aandag by iets te bepaal en impulse te beheer - nie hiperaktiwiteit of rusteloosheid nie.

In 1975 is die ICD-9 gepubliseer en in 1978 geïmplementeer. In 1974 is begin om die DSM-III te ontwikkel en in 1980 is die DSM-III (APA, 1980) gepubliseer. Die naam van die versteuring is verander na "Aandagtekortversteuring - met of sonder hiperaktiwiteit". Die kognitiewe en ontwikkelingsvlak is beklemtoon, 'n Multi-as sisteem met spesifieke kriteria is daargestel, waaraan voldoen moes word voordat 'n versteuring gediagnoseer kon word. Dit was 'n revolusionêre verandering wat op die DSM-II gevolg het. 'n Diagnose is gemaak na aanleiding van die 14 simptome wat in drie groepe verdeel is: onoplettendheid (vyf simptome), waarvan ten minste drie teenwoordig moes wees; impulsiwiteit (vier simptome), waarvan ten minste drie teenwoordig moes wees en hiperaktiwiteit (vier simptome), waarvan ten minste twee teenwoordig moes wees (Barkley, Du Paul, & Mc Murray, 1990).

Kritici was nog nie tevrede met die prosedure van diagnosering nie en die kategorieë is as eng en gebrekkig aan empiriese geldigheid beskou (Weiss & Hechtman, 1993).

'n Nuwe stel diagnostiese kriteria is in 1987 in die DSM-III-R (APA, 1987) vervat. Een lys van 14 simptome het al drie hoofipes, met 'n enkele afsnypunt, inkorporeer. Die terminologie het verander na "Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring", met hiperaktiwiteit wat as 'n belangrike eienskap beklemtoon is (Barkley, 1990).

Nog 'n term wat vir die eerste keer gebruik is, was "ontwikkelingsonvanpaste gedrag". Die gelyktydige teenwoordigheid van affektiewe versteurings, saam met ATHV, het nie meer die diagnose van ATHV uitgesluit nie. Aandagtekort-versteuring, sonder hiperaktiwiteit, is weggelaat en vervang met "Ongedifferensieëde ATV". Diagnosering is ook volgens verskillende grade gemaak – lig, matig en ernstig. Die simptome moes vir langer as ses maande voorgekom het en reeds voor 7 jaar in aanvang geneem het (Douglas & Perry, 1983).

Rutter (1988) se kritiek was dat die versteurings baie oorvleuel het en die DSM-III-R ATHV saam met gedragsversteurings en "opponerende uitdagende versteurings" gekategoriseer het onder "ontwrigtende gedragsversteurings". Probleme met "reaksie inhibisie" en "motoriese sisteemkontrole", was volgens Barkley, Grodzinsky en Du Paul (1992) die kind met ATHV se grootste probleem.

Lahey, & Carlson (1992) het ook gevind dat probleme met hiperaktiwiteit en impulsiwiteit nie addisionele simptome was nie, maar 'n enkele dimensie van die gedrag gevorm het, wat voorheen as "disinhibisie" bekend gestaan het. Lahey en Carlson (1992) het tot die gevolgtrekking gekom dat daar twee hoof-faktore, ten opsigte van die identifisering van ATV is, naamlik:

1. onoplettendheid, ongeorganiseerdheid en probleme met taakvoltooiing
2. motoriese hiperaktiwiteit en impulsiewe gedrag

Die DSM-IV is in 1994 gepubliseer en die term "Aandagtekort – hiperaktiwiteitsversteuring", met drie subtypes is daarin vervat.

Die simptome van hiperaktiwiteit en impulsiwiteit het geblyk om beide 'n enkele en aanduidende probleem van die versteuring te wees. Bogenoemde het volgens Stanford en Hynd (1994) alles op twee subtypes gedui, naamlik "ATV met hiperaktiwiteit en ATV sonder hiperaktiwiteit". In 1992 is die ICD-10 en in 1994 is die DSM-IV gepubliseer. Die navorsers wat aan bogenoemde twee publikasies gewerk het, het gesamentlik gewerk om 'n meer toepaslike koderingstelsel daar te stel (APA,1994). Ten einde ATHV te kon herken, moes 'n kombinasie van onoplettendheid, hiperaktiwiteit en impulsiwiteit by kinders voorgekom het, alvorens dit as 'n versteuring beskou kon word. Die gedrag moes ernstig en ontwikkelingsonvanpas gewees het en gebrekkige funksionering moes tuis en by die skool voorgekom het. (Swanson, Sergeant, Taylor, Sonuga-Barke, Jenson, & Cantwell, 1998).

2.3 DIAGNOSTIESE KRITERIA VOLGENS DIE DSM- IV VIR AANDAGTEKORT-HIPERAKTIWITEITSVERSTEURING (APA, 1994; 83-85).

A, óf (1) óf (2):

- (1) Ses (of meer) van die volgende simptome van onoplettendheid het aanhoudend vir ten minste ses maande voorgekom op 'n vlak wat as wanaangepas en ontwikkelingsonvanpas beskou word:

Onoplettendheid

- (a) laat dikwels na om noukerig op detail te let en maak agterlosige foute met betrekking tot huiswerk, werk of ander aktiwiteite
- (b) ervaar dikwels probleme om volgehoue aandag aan take of spelaktiwiteite te gee
- (c) blyk dikwels om nie te luister wanneer direk aangespreek word nie
- (d) voer dikwels nie instruksies uit nie en voltooi dikwels nie skoolwerk, huishoudelike take of verpligtinge in die werksituasie nie (dit is nie te wyte aan opstandigheid of gebrekkige begrip van die instruksies nie)
- (e) ervaar dikwels probleme om take en aktiwiteite te organiseer

- (f) take wat volgehoue konsentrasie verg, soos skoolwerk of huiswerk, word vermy, gehaat of teësinig gedoen
- (g) items wat benodig word vir take of aktiwiteite (speelgoed, skoolopdragte, potlode, boeke of gereedskap) word dikwels verloor
- (h) aandag word dikwels maklik afgelei deur eksterne stimuli
- (i) is dikwels vergeetagtig in daaglikse aktiwiteite

- (2) ses (of meer) van die volgende simptome van hiperaktiwiteit-impulsiwiteit het aanhoudend vir ten minste ses maande voorgekom op 'n vlak wat as wanaangepas vir die ontwikkelingsvlak beskou word:

Hiperaktiwiteit

- (a) vroetel dikwels met hande of kriewel rond op die sitplek
- (b) staan dikwels uit die sitplek op in die klaskamer of in ander situasies waar daar van 'n mens verwag word om te bly sit
- (c) hardloop of klim dikwels uitermatig in situasies waar dit onvanpas is (by adolessente of volwassenes mag dit beperk wees tot subjektiewe gevoelens van rusteloosheid)
- (d) ondervind dikwels probleme om stil te speel of stil aan ontspanningsaktiwiteite deel te neem
- (e) is dikwels "aan die gang" of tree op asof hulle "deur 'n enjin aangedryf" word
- (f) praat dikwels uitermatig baie

Impulsiwiteit

- (g) roep dikwels antwoorde uit voordat die vraag voltooi is
- (h) ondervind dikwels probleme om 'n beurt af te wag
- (i) val ander in die rede of is opdringerig (meng byvoorbeeld in met gesprekke of speletjies)
- (B) Sommige van die hiperaktief-impulsiewe of onoplettende simptome wat belemmering veroorsaak, was teenwoordig voor die ouderdom van 7 jaar.

- (C) 'n Mate van belemmering, as gevolg van simptome, kom voor in twee of meer situasies (soos by die skool of tuis).
- (D) Daar moet duidelike bewyse wees dat die belemmering klinies betekenisvol is ten opsigte van sosiale, akademiese of beroepsfunksionering.
- (E) Die simptome kom nie uitsluitlik voor gedurende die verloop van 'n omvattende ontwikkelingsversteuring, skisofrenie of ander psigotiese toestand nie en kan nie beter verklaar word deur 'n ander geestesversteuring nie (byvoorbeeld, gemoedsversteuring, angsversteuring, dissosiatiewe versteuring, of persoonlikheidsversteuring).

Kodes gebaseer op tipes: Drie subtypes van ATHV word onderskei naamlik:

- (1) **314.01 Aandagtekort / Hiperaktiwiteitsversteuring – Gekombineerde Tipe**
Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring, gekombineerde tipe: wanneer daar vir die afgelope ses maande aan sowel kriterium A1 as A2 voldoen is.
- (2) **314.00 Aandagtekort / Hiperaktiwiteitsversteuring – Oorwegend Aandagtekortversteuring:**
Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring, oorheersend onoplettende tipe: wanneer daar vir die afgelope ses maande aan kriteria A1, maar nie aan A2 voldoen is nie.
- (3) **314.01 Aandagtekort / Hiperaktiwiteitsversteuring – Oorwegend Hiperaktiwiteit / Impulsiwiteit Tipe:**
Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring oorheersend hiperaktief – impulsiewe tipe: wanneer daar vir die afgelope ses maande aan kriterium A2, maar nie aan A1, voldoen is nie.
- (4) **314.9 Aandagtekort / Hiperaktiwiteitsversteuring, nie anders gespesifiseerd:**
Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring, nie anders gespesifiseerd: Hierdie kategorie is vir versteurings met prominente simptome, soos aandagtekort of hiperaktiwiteit, maar wat nie aan al die kriteria voldoen, soos vereis deur A1 en A2 nie.

Wanneer die simptome van individue (veral adolessente en volwassenes) nie tans aan die volle kriteria voldoen nie, moet “in gedeeltelike remissie” gespesifiseer word.

Volgens die DSM-IV (1994) kan kinders wat aan die gedragsimptome van die diagnostiese kriteria voldoen, maar geen funksionele probleme ondervind nie, nie met ATHV gediagnoseer word nie. Die simptome moet in twee of meer plekke voorkom (byvoorbeeld tuis en by die skool) en die gedragspatrone moet funksionering by die skool en / of in sosiale situasies affekteer. Wanfunksionering ten opsigte van primêre versorgingsplekke, probleme om selfhandhawing te ontwikkel en aanwesigheid van simptome voor 7 jaar, moet voorkom.

2.4 DIAGNOSTIESE KATEGORIEË VOLGENS DIE "INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF DISEASES" (ICD-10)

Die volgende kategorieë word aangedui:

- F90 Hiperkinetiese versteuring
- F90.0 Versteuring van aktiwiteite en aandag
- F90.1 Hiperkinetiese gedragsversteuring
- F90.8 Ander hiperkinetiese versteurings
- F90.9 Hiperkinetiese versteurings, ongespesifiseerd

Daar is nie psigologiese of biologiese toetse wat gebruik kan word om 'n diagnose te maak nie. Die diagnose van ATHV en HKV word gebaseer op 'n kliniese geskiedenis. Beide die DSM-IV en die ICD-10 word deur navorsers gebruik om verbande tussen simptome en die onderliggende aandagprosesse en breinfunksies te probeer kry (Sergeant & Van der Meere, 1990).

Lyon en Krasnegor (1996) het gevind dat verskeie navorsers terugkeer na die kerneienskappe van ATHV, wat deur Still in 1902 beskryf is: 'n Gebrek ten opsigte van morele kontrole as gevolg van 'n organiese breinversteuring. Dit gee aanleiding tot afwykings in uitvoerende funksionering, inhibisie van gedrag, gekontroleerde prosessering en verskil in rasonale keuse, as gevolg van verhoogde aversie tot uitstel.

In Engeland is daar histories 'n eng definisie vir ATHV gegee, wat klem geplaas het op die stabiliteit van ooraktiewe probleme tuis en by die skool. In kontras hiermee het Amerika hierdie stabiele kruisteenwoordigheid nie as 'n diagnostiese kriteria beskou nie (Hinshaw, 1994). Teen die agtergrond van bogenoemde is dit nodig om te noem dat in beide Amerika (met die DSM-IV) en in Engeland (met die ICD-10) dit nou gestipuleer word dat simptome in meer as een plek moet voorkom, ten einde 'n positiewe diagnose te kan maak.

Na dekades van verskillende definisies in die DSM en ICD handleidings, word dieselfde probleemgedrag in amper 'n identiese stel van 18 simptome nou as die basis vir die diagnose erken.

TABEL 2.1

Simptome vir ATHV/HKV in DSM-IV en ICD-10

Onoplettendheid	Hiperaktiwiteit	Impulsiwiteit
◦ Onvermoë om aan detail aandag te gee	◦ Vroetel met hande en voete	◦ Praat aanhoudend (ICD-10)
◦ Probleme om aanhoudend aandag te skenk	◦ Staar op uit bank in klaskamer	◦ Skree antwoord uit
◦ Blyk asof hulle nie luister nie	◦ Hardloop / klim op goed	◦ Probleme om beurt af te wag
◦ Maak nie opdragte klaar nie	◦ Probleme om stil te speel	◦ Val ander in die rede
◦ Het probleme om te organiseer	◦ Altyd aan die gang (DSM-IV)	
◦ Vermoë volgehoue pogings	◦ Praat aanhoudend (DSM-IV)	
◦ Verloor goed		
◦ Aandag word maklik deur eksterne stimuli afgelei		
◦ Vergeetagtig		

Op grond van tabel 2.1 is daar drie verskille ten opsigte van die besluitnemingsreëls in die groepe vir onoplettendheid, hiperaktiwiteit en impulsiwiteit.

Ten einde 'n diagnose vir HKV volgens die ICD-10 te maak, word vereis dat simptome uit al drie groepe moet voorkom, terwyl diagnosering van ATHV volgens die DSM-IV aandui dat die drie primêre simptome ook in verskillende kombinasies kan voorkom.

2.5 DIAGNOSE VOLGENS DIE ICD-10

Volgens Schacher (1991) is onoplettendheid 'n vereiste by die kriteria vir hiperkinetiese versteuring (HKV), maar nie by ATHV nie. Kinders met hiperkinetiese versteuring sal daarom in die gekombineerde sub tipe van ATHV val. Die diagnosering van Hiperkinetiese Versteuring is aansienlik minder as die diagnosering van ATHV. Dit word toegeskryf aan die feit dat neuro-ontwikkelingsagterstande en gebrekkige kognitiewe ontwikkeling as oorsaak van hiperkinetiese versteuring beskou word en hiperaktiwiteit as 'n teken van 'n breindefek beskou word. Hiperkinetiese versteuring van aktiwiteite en aandag (sonder gedragsversteuring) en Hiperkinetiese gedragsversteuring (met gedragsversteuring) kan ook voorkom. Diagnosering van HKV, waar daar angs- en gemoedsversteuring teenwoordig is, word nie aanbeveel nie (Sergeant, & Steinhausen, 1992).

Die ICD-10 maak spesiaal voorsiening vir 'n kategorie met 'n gekombineerde diagnose, wanneer 'n gedragsversteuring teenwoordig is. Aangesien daar so 'n hoë voorkoms van dié kombinasie is, word die teenwoordigheid of afwesigheid van 'n gedragsversteuring as die basis vir die hoofonderafdelings van HKV gebruik. Die DSM-IV maak nie vir enige spesiale gedragsversteuring, as bykomende versteuring tot ATHV, voorsiening nie, maar laat toe dat 'n diagnose vir ATHV gemaak word. Nog 'n verskil tussen die klassifikasies is die gebruik van gesamentlike toestande as eksklusiewe kriteria. ATHV/HKV - subtypes gebaseer op gesamentlike versteuringsdiagnose.

2.6 ONDERSOEK VAN KIND MET ATHV

Green, Wong en Atkins (1999) noem dat die algemeenste gedragsvraelys vir die bepaling van ATHV by kinders, deur Connors in 1969 ontwikkel is. Dit bestaan uit twee vorms:

Connors Metingskaal vir Ouers en Connors Metingskaal vir Opvoeders. Daar is ook die skaal vir "Child Attention Problems" (CAP), wat deur Edelbrock van die Universiteit van Massachusetts's ontwikkel is (Connors, 1995).

Vanuit Hattingh (1996) se studie blyk dit dat daar nie beduidende verskille in die kognitiewe patrone, soos gemeet deur die SSAIS-R, tussen kinders met ATHV en kinders sonder ATHV is nie. Köning, & Van Leeuwen (1998) noem dat 'n sielkundige- en skolastiese evaluering van waarde kan wees om die kind se sterk- en swakpunte te identifiseer. Indien daar 'n beduidende verskil tussen die verbale en nie-verbale intelligensie is, mag dit 'n aanduiding van 'n moontlike leerprobleem wees, wat saam met ATHV voorkom. 'n Evaluering van neuropsigologiese funksionering sal help om 'n behandelingsprogram vir elke kind op te stel, wat op hul spesifieke behoeftes gebaseer is. 'n Profiel van die kind kan dan saamgestel word, waarteen die vordering later gemeet kan word. Dit sal ook van hulp wees om die behandelingsprogram as sodanig te evalueer. Evaluering kan ook die kind se vlak van sosiale en emosionele probleme identifiseer (Barkley, 1998).

Na afloop van die identifisering van die kind se probleemgedrag is dit noodsaaklik om 'n volledige, omvattende lewensgeskiedenis van die kind te verkry. Dit sluit die geskiedenis voor geboorte, tydens swangerskap en geboorte, sowel as na geboorte, in. Alle mediese inligting, asook ontwikkelingsmylpale ten opsigte van spraak-en taalontwikkeling, slaapgewoontes, vroeë temperament, dieet en die moontlikheid van probleme ten opsigte van enurese en enkoprese, is belangrik (Barkley, 1998).

Umansky, & Steinberg (1994) noem dat navraag oor die gesin se sosiale geskiedenis gedoen moet word, byvoorbeeld of daar in die gesin ATHV, leerprobleme, of psigiatriese versteurings voorkom. Die kind se skolastiese prestasies moet deeglik ondersoek word. Skoolrapporte en skolastiese- en gedrags terugvoering van opvoeders is belangrike inligting om die kind se gedrag in die klas te volg. Die evalueringskale van die ouer en die opvoeder is belangrike bykomende inligting tot die diagnostiese onderhoud (Forbes, 1998).

Ten einde 'n betroubare diagnose te maak, moet 'n gedetailleerde ontwikkelingsgeskiedenis verkry word, 'n kliniese ondersoek gedoen word, kolerale inligting ingesamel word, die MSE (huidige sielkundige status bepaal word), en psigometriele toetsing afgeneem word. Beoordelingskale met spesifieke ATHV/HKV simptome moet ontwikkel word en 'n sistematiese benadering moet gevolg word om die kliniese geskiedenis te dokumenteer. Tog moet hierdie inligting met groot sorg hanteer word en in onderhoude bevestig word. Direkte observasie in 'n kliniese opset of waarneming in hul natuurlike omgewings, soos by die huis of skool mag nodig wees (Barkley, 1995).

Weyandt, Mitzlaff, & Thomas (2002) het gevind dat 'n multimodale assesseringsbenadering gevolg moet word om 'n diagnose van ATHV te maak. Dit sluit in a) 'n deeglike medies, sosiale- en gedragsgeskiedenis, b) gebruike van skale om gedragsaktiwiteite te bepaal, c) akademiese prestasie, d) evaluering van intelligensie, e) neuropsigologiese evaluering in die laboratorium en f) rekenaar prestasietoetse (CPT). Laasgenoemde meet reaksietyd, aandagspan en impulsiwiteit byvoorbeeld die Conners Continuous Performance Test (Conners se Hersiene skale, 1997) Metingskale van Achenbach (ASEBA/CBCL) kan ook gebruik word (Achenbach & Rescoria, 2000). Die TOVA (Test of Variables of Attention) word gebruik waar die aantal korrekte antwoorde wat gemis word, onoplettendheid meet en die aantal vals alarms, weer die graad van impulsiwiteit reflekteer (Lin, Hsiao, & Chen, 1999). Daar moet nog baie navorsing uitgevoer word om die differensiasie tussen die drie subtypes, soos in die DSM-IV vervat, in die praktyk te bevestig.

2.7 PATOFISIOLOGIE

Daar word baie bespiegel of ATHV deur middel van ander metodes gediagnoseer kan word, soos byvoorbeeld elektriese breinaktiwiteit, of ander toetse:

2.7.1 NEUROBEELDSTUDIES

Gedurende die afgelope 35 jaar, het teorieë oor die biologiese basis vir ATHV/HKV voorgestel dat die neuro-anatomiese area van die versteuring ATHV, in die frontale-basale ganglia voorkom. Daar is ook verwys na 'n neurochemiese versteuring, met spesifieke verwysing na dopamien en noradrenalin, wat aanleiding gee tot onvoldoende neuro-psigologiese funksies. In die vroeë 1990's is daar reeds 'n verskeidenheid van funksionele tegnieke geïdentifiseer, wat aangedui het dat persone met ATHV 'n minder aktiewe en kleiner senuweenetwerk in die frontale basale ganglia het, in vergelyking met persone sonder ATHV. Studies met Magnetiese Resonansies (MR) het gevind dat die brein-anatomie konstante abnormaliteite in kinders met ATHV toon, asook in verskillende kliniese opsette, waar die MR-beeld afhang van waar die kinders evalueer word (Hynd, Hern & Nover, 1993), (Filipek, Semrud-Clikeman, Steingard, Renshaw, Kennedy & Biederman, 1997), (Aylward, Reiss, Reader, Singer, Brown & Denckla, 1996), (Castellanos, Giedd, March, Hamburger, Vaituzis, Dickstein, Sarfatti, Vauss, Snell, Rajapakse, & Rapaport, 1996). Bogenoemde studies stem saam oor die volgende effek: 'n afname in die grootte van die frontale lobbe (dorsolaterale prefrontale korteks en anterior singulaat), basale ganglia (koudaatnukleus en globus pallidus) en corpus callosum (rostrum en splenium), wat die frontale en pariëtale breinareas verbind. Tog het Castellanos, et al. (1996) gemeld dat hulle nie die vorige gerapporteerde verskille in die corpus callosum weer gevind het nie.

Hynd, Semrud-Clikeman, Lorys, Novey, Eliopoulos, & Luytinen (1991) het tydens Magnetiese Resonansiebeelding gevind dat kinders met ATHV 'n kleiner regter frontale lob het, asook 'n kleiner corpus callosum- veral in die area van die genu en splenium en in die anterior area van die splenium. Hulle het ook gevind dat die koudaatnukleus van kinders met ATHV groter aan die regterkant as linkerkant is. Dit kan beteken dat die linkerkant van die koudaatnukleus nie so goed ontwikkel is in kinders met ATHV nie. Die bevindinge stem ooreen met die isotoop – perfusiestudies wat toon dat kinders met ATHV hipoperfusie in die striatale areas het. Die koudaatnukleus beheer polisensoriese

aktiwiteite deur die verbinding met die talamus en het 'n inhiberende funksie. Hipofunksie kan afleibaarheid en 'n gebrek aan motoriese inhibisie verklaar en kan afgelei word uit anatomiese en isotoop – perfusienavorsing (Hynd, Semrud – Clikeman, Lorys, Novey, & Eliopoulos, 1990).

Navorsing en studies in die velde van neuropsigologie (Weintraub & Mesulam, 1987); neurofisiologie (Heilman & Van Den Abell, 1980) en funksionele neurobeelding (neuro-imaging) (Gitelman, Alpert, Kosslyn, Daffner, Scinto, Thompson, & Mesulam, 1996) het voorgestel dat die regterhemisfeer 'n dominante rol speel in aandag. Die verhouding tussen ATHV en disfunksie van die regterhemisfeer word verder ondersteun deur die hoë voorkoms van aandagdisfunksie by pasiënte met ontwikkelingsgebaseerde regterhemisferiese leerprobleme (Gross-Tsur, Shalev, Manor, & Amir, 1995; Manoach, Sandson & Weintraub, 1995; Voeller, 1986).

Volgens Barkley (1990) en Kaplan & Sadock (1994) lewer RT (rekenaartomografie-skanderings) van die brein geen konsekwente bevindinge ten opsigte van verskille in breinstrukture nie.

2.7.2 POSITRON-EMISSION-TOMOGRAPHIE (PET)

Studies is gedoen deur gebruik te maak van PET (Positron-Emission-Tomografie) om die serebrale glukosemetabolisme in spesifieke areas en globale areas van die frontale lobbe te bepaal. Daar is gevind dat die vlakke laer by volwassenes was, wat as kinders hiperaktief was en wat self hiperaktiewe kinders het. Die premotoriese korteks en superior prefrontale korteks wat aandag en motoriese aktiwiteite beheer, het die grootste verlaging in glukosemetabolisme getoon (Zamethin, Liebenauer, Fitzgerald, King, Minkunas, Herscovitch, Yamada, & Cohen, 1993).

Ernst, Liebenauer, King, Fitzgerald, Cohen, & Zametkin (1994) se PET studies het 'n verminderde serebrale metaboliese aktiwiteit en bloedvloei in die frontale lobbe en veral

ook in die koudaat nukleus, van kinders met ATHV gevind, in vergelyking met normale kinders.

2.7.3 ELEKTRO-ENKEFALOGRAAF (EEG)

Die teorie van onderopwekking verduidelik hiperaktiwiteit en onoplettendheid as 'n gebrek om voldoende opwekking deur stimuli te ervaar, om aandag te skenk aan stimuli en om aktiwiteitsvlakke te reguleer. Volgens die teorie mag hiperaktiwiteit ook stimulerende gedrag reflekteer. Psigofisiologiese studies toon dat kinders met ATHV 'n afname in psigofisiologiese reaksies (soos gemeet deur elektro-enkefalograaf (EEG), galvaniese velresponse (GSR) en hartklop) toon by interessante stimuli. Tog moet onthou word dat soortgelyke eienskappe ook by kinders met leerprobleme en gedragsprobleme voorkom (Taylor, 1994).

Volgens Edelbrock, Rende, Plomin, & Thompson (1995) het baie studies tot nou toe gevind dat die breinaktiwiteit in kinders met ATHV verminder in die frontale area as by kinders sonder ATHV. Elektroënkefalogramme (EEG) van kinders met ATHV toon 'n laer frekwensie met minder sterk Beta (B)-golwe in die temporale area en meer alfa (α)(4)-golwe in die frontale area. 'n Laer alfa-golf – aktiwiteit is 'n bewys vir die hipo-opwekkingsteorie. Kinders met ATHV is dus in 'n staat van hipo-opwekking en nie in staat om irrelevante en afleidende sensoriese insette vanuit hul eie liggame en die omgewing te filtreer nie. Hierdie teorie impliseer die betrokkenheid van die Retikulêre Aktiveringsstelsel (RAS).

Gelderbloem (1986) meen dat daar 'n swak korrelasie tussen die simptoompatroon van die pasiënt en die EEG-eienskappe is. Daar is min bewyse dat 'n EEG 'n betekenisvolle bydrae lewer tot die diagnose of behandeling van kinders met ATHV (Venter, 1996). EEG-abnormaliteite was by ongeveer 30 % van die kinders met ATHV teenwoordig. Die mees algemene EEG-abnormaliteite was 'n oormaat stadige golfaktiwiteite. Die besluit om medikasie voor te skryf sal dus eerder bepaal word deur die kliniese beeld en nie die teenwoordigheid of afwesigheid van EEG-abnormaliteite nie.

2.7.4 CONTINUOUS PERFORMANCE TEST (CPT)

Barkley (1990) noem dat die “Continuous Performance Test” (CPT) oorspronklik in 1956 deur Rosvold, Mirsk, Sarason, Bransome en Beck gebruik is om die graad van breinbeserings vas te stel. Dit is tot vandag toe nog een van die beste toetse om die aanwesigheid van ATHV eksperimenteel te evalueer. Tog waarsku Barkley (1991) gebruikers teen die CPT se betroubaarheid vir die maak van ‘n kliniese diagnose, as gevolg van die navorsing gedoen deur Du Paul, Anastopoulos, Sheldon, Guevremont en Metevia (1992). Uit dié navorsing het geblyk dat minder as die helfte van die kinders korrek gediagnoseer was met ATHV.

Volgens Baren & Swanson (1996) is daar drie soorte CPT om ATHV te diagnoseer en wat op ‘n rekenaar gebruik kan word: 1) “The Gordon Diagnostic System” (GDS-CPT); 2) “Test of Variables of Attention” (TOVA-CPT) en die 3) “Multi-Health Systems Conners’ Continuous Performance Test (MHS-CPT). Reeve (1990) het gevind dat toetse soos die “continuous performance tests” (CPT) wel ‘n aanduiding gee van probleme met volgehoue aandag. Die kind word gevra om oor ‘n vasgestelde tyd aan ‘n reeks visuele of ouditiewe stimuli aandag te skenk. Daar word dan van hulle verwag om aan te dui as ‘n lae-frekwensie stimulus verskyn en hulle moet hulle weerhou om te reageer as dit nie voorkom nie. Daar is ook rekenartoetse soos die “continuous performance tests” (CPT), beskikbaar. ‘n Voorbeeld is die Gordon Diagnostiese Sisteem (Gordon, McClure, & Post, 1986, aangehaal uit Reeve, 1990)) wat ook volgehoue aandag en impulsiwiteit evalueer. Kagan, Rosman, Day, Albert, & Phillips, (1964), aangehaal uit Reeve, 1990) verwys na “Matching Familiar Figures” (MFF) toets om impulsiwiteit te evalueer.

2.7.5 TEST OF VARIABLES OF ATTENTION (TOVA)

Forbes (1998) noem dat die “Test of Variables of Attention” (TOVA) gebruik word om kinders met ATHV te identifiseer. Hy noem dat leerders wat nie deur die Hersiene Conners Opvoederskaal (RCTRS) geïdentifiseer was nie, wel met die TOVA korrek geklassifiseer kon word. Die TOVA is ontwerp om die probleme wat met die CPT

ondervind is, uit te skakel. Weyandt, Mitzlaff, & Thomas (2002) het gevind dat kinders met ATHV beduidend meer foute gemaak het met die TOVA as kinders sonder ATHV - veral met aantal korrekte antwoorde gemis en met aantal vals alarms. Die TOVA vermy die taalprosessering en korttermyngeheue soos die navorsing deur Corkum en Siegel (1993) bevestig het. Die TOVA-CPT maak van 22 minuut nie-verbale toetsitems gebruik, byvoorbeeld vierkante.

2.7.6 ANDER TOETSE

“Executive functions” (EF) is die “cognitive abilities necessary for complex goal-directed behaviour and adaptation to a range of environmental changes and demands” (Loring, 1999, p. 64). Die besef dat ATHV ook ‘n versteuring van die hoërde kognitiewe proses is, het belangrike implikasies vir beide die kliniese en akademiese intervensies. Navorsing het getoon dat kinders met ATHV tradisioneel akademies onderpresteer, ‘n probleem wat spesifiek is tot ATHV, in vergelyking met ander gedragsversteurings (Frick & Lahey, 1991). Tot 30% van kinders met ATHV presteer nie na verwagting, wanneer hulle IK in ag geneem word nie (Kamphaus & Frick, 1996). Dit kan ook aan ‘n gebrek aan kern kognitiewe funksies toegeskryf word, soos versteurings van probleemoplossingsvermoë, stadiger rekenkundige vermoë en stadige uitdrukking van werk (Zentall, Smith, Lee, & Wiczorek, 1994). Die volgende toetse kan gebruik word om EF te bepaal. Kinders met ATHV se prestasie op spesifieke metings van (EF) uitvoerende funksies, was soos volg: “Tower of Hanoi” (TOH) se resultate het getoon dat die TOH verskille kon uitwys by leerders met ATHV en leerders sonder ATHV (Pennington & Ozonoff, 1996).

Die “Wisconsin Card Sorting Test” (WCST) lig die ontwikkelingsversteurings uit, veral ten opsigte van EF, as kinders met ATHV vergelyk word met kinders sonder ATHV (Pennington & Ozonoff, 1996). Net so het die “Trail Making Test, Part B” (TMT-B) differensiasie getoon tussen kinders met ATHV en die sonder ATHV ten opsigte van EF vermoëns (Pennington & Ozonoff, 1996). Die gevolgtrekking was dat kinders met ATHV probleme ondervind het met organisasie, doelgerigte gedrag en die formulering en toets

van hipoteses. Ook was daar probleme met hul vermoë om terugvoering te gebruik om hul gedrag daarvolgens te rig (Barry, Lyman, & Klinger, 2002). Ten einde die potensiële, onderliggende kernversteurings wat met ATHV geassosieer kan word, te verstaan, is dit belangrik om die gedragsimptome van die DSM-IV en die kognitiewe versteurings in ag te neem (Barry, Lyman, & Klinger, 2002).

2.8 GEVOLGTREKKING

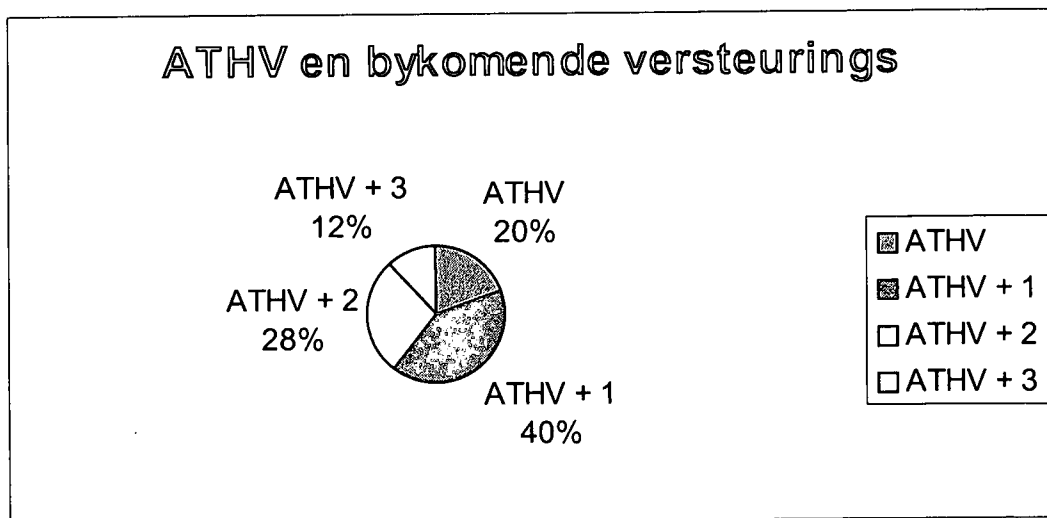
Akkurate diagnose van ATHV word dikwels gekompliseer deurdat: 1) baie probleme wat met ATHV geassosieer word, ook eienskappe van ander gedragsversteurings van die kindere is (Platzman, Stoy, Brown, Coles, Smith, & Falek, 1992); 2) ATHV dikwels saam met ander psigiatrisiese- en ontwikkelingsversteurings voorkom (Platzman et. al, 1992); 3) Kinders met ATHV 'n heterogene populasie is wie se simptome verskil ten opsigte van plek, versorgers en taakkompleksiteit (Sciutto, Terjesen & Frank 2000). In die lig van hierdie probleme bevraagteken sommige navorsers die betroubaarheid en bruikbaarheid van die ATHV diagnose (Armstrong, 1995; Reid & Maag, 1997). Die vermoë om 'n akkurate differensiële diagnose van ATHV te kan maak, kan versterk word deur van 'n omvattende multimodale evaluasie gebruik te maak, wat die insette van 'n multidissiplinêre span insluit (August, Ostrander, & Bloomquist, 1992; Barkley, 1990).

Volgens die American Academy of Pediatrics (2000) is die tekort aan metodes om 'n diagnose vir ATHV te maak, 'n beperking van die DSM-IV definisie. Die meeste van die ontwikkeling en toetsing van die DSM-IV het in 'n psigiatrisiese opset plaasgevind. Min inligting is beskikbaar oor die toepassing op ander populasies in gewone gesinsverband. Tog bly die kriteria van die DSM-IV 'n bruikbare riglyn. Huidige kriteria neem nie geslagsverskille of ontwikkelingsverskille, ten opsigte van gedrag, in ag nie. Gedragskenmerke van die DSM-IV bly 'n subjektiewe beoordeling en mag verskillend deur verskillende waarnemers geïnterpreteer word. Verdere standaardisering is nodig om die DSM-IV kriteria geldig en betroubaar te maak. Die kliniese professie moet dus die DSM-IV kriteria binne hul kliniese beoordeling toepas. Dit is wenslik om die DSM-IV kriteria toe te pas op die inligting wat van ouers en opvoeders verkry is. Daar moet ook

gekyk word na die effek van die kernsimptome van ATHV op akademiese prestasie, klaskameroptrede, gesins- en sosiale verhoudings, onafhanklike funksionering en selfversorging.

2.9 BYKOMENDE VERSTEURINGS

Taylor (1999) noem dat dit belangrik is om te weet dat daar ander versteurings saam met ATHV mag voorkom en dat daar 'n duidelike onderskeid tussen die verskillende versteurings getref moet word. Kaplan, Dewey, Crawford, & Wilson (2001) noem dat van die algemeenste bykomende versteurings met ATHV die volgende is: 1) Leesstoornis; 2) Koördinasie-ontwikkelingsversteuring; 3) Tourette sindroom 4) Opponerend-uitdagende versteuring; 5) Gedragsversteuring; 6) Depressie en 7) Angs. Bykomende versteurings kan by tot 50% van die kinders met ATHV voorkom. Kaplan, Dewey, Crawford & Wilson (2001, p. 561) noem dat 20 % kinders met uitsluitlik ATHV gediagnoseer kan word, 40 % met ATHV en een ander versteuring , 28 % met ATHV en twee ander stoornisse en 12 % met ATHV en drie of meer ander bykomende versteurings. Hierdie meervoudige versteurings word grafies in figuur 2.1 voorgestel.



FIGUUR 2.1: Voorkoms van meervoudige versteurings in kinders met ATHV

2.10 DEFINISIES VAN AANDAG

Levine, Brooks en Shankoff (1990) definieer aandag as 'n volgehoue, selfversterkende selektiewe proses, wat dit vir kinders moontlik maak om orde te skep uit die chaotiese interne en eksterne stimuli waardeur hulle omring word.

Volgens Serfontein (1996) is aandag die kind se bewuswording van sy omgewing en “ ‘n staat van wakkerheid” ten opsigte van omgewingsverandering.

Luria (1973, p.258) definieer aandag soos volg: “ The directivity and selectivity of mental processes, the basis on which they are organized, is usually termed attention in psychology. By this term we imply the factor responsible for picking out the essential elements for mental activity, or the process which keeps a close watch on the precise organized course of mental activity”.

Konsentrasie, volgens Serfontein (1996), is die vermoë van die kind om op 'n spesifieke voorwerp in die omgewing te fokus en om sy aandag en denkprosesse daarop te rig. Aandag is volgens Bruner (1962, p. 346) “ the active selection of certain stimuli or aspects of experience with consequent inhibition of all others “.

2.11 DIE ONTWIKKELING VAN AANDAG

Soos kinders ontwikkel, leer hulle om selektief op sekere van die stimuli te reageer en om ander te ignoreer. Die ontwikkeling hang af van die kinders se vermoë om die stimuli te internaliseer. Dit kan verbeter word deur hul bloot te stel aan interessante stimuli wat op hul ontwikkelingsvlak is, soos speelgoed, kreatiewe aktiwiteite ook bereidwillige ouers wat na hulle luister en wat kwaliteit tyd met hulle kinders spandeer. Die genot wat hulle ervaar deur positief te reageer op die selektiewe stimuli, betrek hulle by aktiewe en doelgerigte interaksies met hul omgewing. Dit motiveer hulle om verdere vermoëns te ontwikkel, selektief aandag aan die omgewing te gee en om onnodige stimuli te ignoreer. Terselfdertyd ontwikkel die kinders die vermoë om oor hul eie aksies te reflekteer en om

met take voort te gaan. Die kinders wat geleer het om selektief aandag aan hul omgewing te gee, sal ook selektief ten opsigte van hul keuse van aktiwiteite wees en nie net van een aktiwiteit na die volgende wissel nie. Kinders wat hul aktiwiteite selektief en doelgerig kies, is in staat tot ontdekking. Hulle kan ook hul tyd effektief gebruik en die vlak en kwaliteit van hul betrokkenheid aanpas by veranderlikes en omgewingsvereistes (Halperin, 1996).

Die ontwikkeling van aandag kan volgens Halperin (1996) in die volgende fases verdeel word:

2.11.1 EERSTE FASE

Gedurende die eerste lewensjaar is die baba baie afleibaar. Aandag is willekeurig en refleksief van aard. Pavlov het dit as die oriënteringsrefleks beskryf. Hul aandag word momenteel deur die dominante stimulus uit die omgewing in beslag geneem en enige nuwe stimulus trek hul aandag. Kinders in hierdie fase leer moeilik en die omgewing moet verkieslik beheer word om enige afleibare stimulus uit te skakel. Kenmerkend is die hiperaktiewe of die totaal passiewe kind wie se aandag elke paar sekondes wegdwaal. Sommige kinders in hierdie stadium se aandag kan selfs deur hul eie groei en ontwikkeling geaffekteer word en dit sal 'n direkte invloed op die leerproses hê.

2.11.2 TWEEDE FASE

Gedurende die tweede lewensjaar kan die kind 'n rukkie op hul eie taak konsentreer. Hul aandag is onbuigsaam, moontlik omdat hul so ernstig moet probeer om ander stimuli uit te sluit. Die kind kan nie inmenging verdra nie en enige poging van 'n volwassene om hul aandag te verbreek, hetsy ouditief of visueel, word geïgnoreer om aandag by hul eie aktiwiteit te behou. Dikwels word die kind as koppig beskryf omdat hul so onbuigsaam, selfgerig en onkoöperatief is en die volwassenes hul nie verstaan nie. Dit is moeilik om hulle te leer, want opdragte kan nie met 'n taak geïntegreer word nie. Hulle geniet byvoorbeeld die vormbord, omdat die taak se sukses ook die beloning is. Hulle verstaan

ook nie beloning nie en indien hulle met 'n beloning gemotiveer word, is hulle aandag slegs by die beloning en wil hulle dit dadelik hê.

2.11.3 DERDE FASE

Gedurende die derde jaar is die aandag nog steeds op net een taak gerig. Hulle kan al na 'n opdrag luister, die taak uitvoer en weer luister. Die kind kan nog nie self hul aandag fokus nie en die volwassene moet die kind se volle aandag verkry voor 'n opdrag gegee word. Die kind moet stil sit, oogkontak met die volwassene maak en dan die taak uitvoer.

2.11.4 VIERDE FASE

Gedurende die vierde jaar kan 'n kind sy eie aandag fokus. Aandag word steeds aan slegs een item gegee. Die kind moet dus steeds al hul aandag aan 'n opdrag gee, hetsy visueel of ouditief, maar hul doen dit spontaan en met selfbeheersing. Die volwassene hoef dus nie die kind se aandag te vra en te behou as 'n opdrag gegee word nie.

2.11.5 VYFDE FASE

Dit is die fase van skoolgereedheid waar die kind verbale opdragte kan assimileer en in verband bring met die taak waarmee hul besig is. Hul kan dus 'n opdrag ontvang sonder om hul aktiwiteit te onderbreek. Die aandag is nou ouditief en visueel ingestel en integrasie vind plaas. Die aandag kan slegs vir 'n kort rukkie so gehou word. Nou is hul gereed vir formele skoolopleiding, want opdragte word dikwels gegee terwyl hul werk.

2.11.6 SESDE FASE

Integrasie van aandag is vasgelê en hul kan hul aandag by een item bepaal, maar ook ander stimuli integreer. Dit blyk dat aandag en konsentrasie nie slegs die vermoë is wat deur oorerwing bepaal word nie, maar dat dit ook die produk van die omgewing en eie

deelname is. Veral funksies van 'n hoër intellektuele vlak vereis 'n optimale psigologiese opwekking, spesifieke gerigtheid en selektiwiteit van die bewussyn. Dit vorm die basis van aandag- en konsentrasieprosesse.

2.12 PRIMÊRE SIMPTOME VAN ATHV (OOK KERNSIMPTOME)

2.12.1 AANDAGTEKORT/ ONOPLETTENDHEID

Die term “oplettendheid” het verskeie betekenisse en is nie 'n enkele kognitiewe proses nie (Hechtman, 1990). Kinders met ATHV vind dit moeilik om op 'n spesifieke stimulus te fokus, om die toepaslike stimuli te selekteer en die ander afleibare stimuli te ignoreer. Ook is dit moeilik om 'n sekere mate van deursettingsvermoë ten opsigte van aandag op spesifieke take te handhaaf. Die kind se aandag fluktrueer onophoudelik, wat aanleiding gee tot wisselende skolastiese prestasies. Dit is asof die kind in en uit fokus beweeg (Levine, Brooks, & Shonkoff, 1990).

Aandagtekort manifesteer deur onvoltooide take en aandag wat wegdraai van take. Die kind beweeg dikwels van een onvoltooide aktiwiteit na die volgende en dit blyk dat hulle belangstelling verloor, omdat hulle in 'n volgende taak begin belangstel. Hierdie tekort in volgehoue aandag kan slegs gediagnoseer word indien dit onvanpas is vir die kind se ouderdom en intelligensie (Carr, 1999).

Ten einde aandag te fokus en relevante van irrelevante inligting te onderskei, moet 'n individu afleibaarheid teenwerk. Hierdie proses sluit die oriënteringsrespons in, wat deur Pavlov as die “What is it?” respons beskryf word. Die oriënteringsrespons kan ekstern waargeneem word as die leerder sy kop na die opvoeder draai om te luister. Die leerder se postuur dui dikwels aan of hul aandag skenk of nie. Die volgende is belangrik by die skenk van aandag: Die leerder se oriënteringsrespons moet geaktiveer word. Die eerste eienskap van die oriënteringsrespons is dat die studiemateriaal nuut en interessant moet wees. Slegs dan sal die leerder opwekking ervaar. Die studiemateriaal moet ook as belangrik geïdentifiseer word. Die tweede eienskap is habituasië- met herhaalde

aanbieding van dieselfde materiaal word die oriënteringsrespons uitgewis en die vreemdheid daarvan sterf uit. Vreemdheid en habituasie is soos twee kante van 'n muntstuk van aandag. Om aandag op 'n spesifieke item te fokus wat deur die opvoeder aangebied word, moet die leerder ook in staat wees om aandag te inhibeer op ander items wat irrelevant is. Aandag behels ook opwekking. Daar is drie komponente nodig om aandag te skenk: wakkerheid, selektiewe aandag en prosesseringsvermoë. Selektiewe aandag is 'n voorvereiste vir volgehoue aandag, aangesien die enigste wyse van suksesvolle, volgehoue aandag oor 'n tydperk, die ontwikkeling van 'n selektiewe plan vir aandag is (Das, 2000).

Aandag kan volgens Venter (1996) in twee hoofkomponente verdeel word, naamlik volgehoue aandag en selektiewe aandag. Volgehoue aandag is die vermoë om aandag te fokus en oor 'n tydperk te behou. Aandag word vasgevang in hoogs geïntegreerde situasies soos televisie kyk, maar hulle kan slegs beperkte terugvoering oor die storie weergee. Taylor (1994) noem ook 'n derde vorm van aandag, naamlik aandagverdeling. Dit is die vermoë om, wanneer die situasie dit vereis, op meer as een stimuli te reageer. Kinders met ATHV is nie in staat om irrelevante stimuli te ignoreer nie en daarom is hulle maklik afleibaar. 'n Ander aspek is die tydsduur wat 'n kind aan 'n bepaalde aktiwiteit aandag gee. By sommige aktiwiteite kom motiveringskonflik voor. Byvoorbeeld, 'n kind doen huiswerk terwyl 'n interessante program op televisie vertoon word. By ander aktiwiteite kan geen motiveringskonflik voorkom nie; byvoorbeeld, 'n kind is besig om televisiespeletjies te speel (terwyl hy niks anders het om te doen nie). Die kind se vermoë om lank aan die laasgenoemde aktiwiteit aandag te gee, kan nie dien as 'n kontra-indikatie vir die diagnose van ATHV nie (Venter, 1996).

Volgens Loge, Staton & Beatty (1990) is 'n onvermoë om aandag te beheer, die kern van die patofisiologie van ATHV. Hierdie kinders ervaar probleme om aandag vol te hou totdat die opdrag, taak of spelaktiwiteit voltooi is (Bain, 1991). Volgens Venter (1996) is daar minder sigbare, maar ewe belangrike afwykings ten opsigte van die kind met ATHV se kognitiewe funksionering. Die primêre en sekondêre afwykings is dikwels interafhanklik en affekteer kognitiewe ontwikkeling. Wenar (1990) noem dat volgehoue

aandag komponente van motivering en kennis bevat. Kinders met ATHV toon oneffektiewe strategieë en is passief ten opsigte van probleemoplossings. Volgens Douglas (1988) word probleemoplossende gedrag belemmer deur gebrekkige selfregulering en 'n onvermoë om aandag te behou en impulse te beheer.

Selektiewe aandag is die vermoë om op 'n taak te fokus en ander stimuli wat inbreuk maak, te ignoreer (Bedi, Halperin, & Sharma, 1995). Selektiewe aandag kan in twee subkomponente verdeel word, naamlik gefokusde aandag en verdeelde aandag. Gefokusde aandag is die vermoë om aan een spesifieke stimulus aandag te gee en irrelevant stimuli te ignoreer. Verdeelde aandag is die vermoë om aan gelyktydige stimuli aandag te gee. Afleibaarheid is 'n gebrek ten opsigte van gefokusde aandag en steuringsfaktore is stimuli wat irrelevant tot die taak is en prestasie belemmer (Bedi, Halperin, & Sharma, 1994).

Twee prosesse is betrokke by die vermoë om aandag te skenk, naamlik die filtermeganisme wat verbeter hoe ouer die kind word (Enns & Akhtar, 1989) en die kind se ontwikkelingsvlak (Enns & Brodeur, 1989). Jonger kinders het nie altyd die vermoë om implisiete verskuiwings van aandag te maak na 'n misleidende teken nie. Taylor (1995) stem egter nie saam nie en het gevind dat, tydens eksperimente waar verhoogde afleibaarheid by kinders met ATHV voorgekom het, dit aan motivering en keuses toegeskryf kon word en nie aan die onvermoë om te filtreer nie. Analise van volgehoue fokale aandag oor 'n tydperk van 'n paar minute tot 'n paar uur suggereer nie dat kinders met ATHV glad nie volgehoue aandag kan skenk nie (Taylor, 1995).

Venter (1996) noem dat dit wil voorkom asof kinders met ATHV 'n onvermoë het om 'n staat van wakkerheid te handhaaf. Die kind is dus derhalwe onderaktief ten opsigte van sy omgewingstimulasie. Hulle is dus nie genoegsaam "wakker" vir die vereistes van 'n gegewe taak nie, veral as dit 'n vervelende taak, soos lees, behels. Dit blyk ook asof sommige van die kinders ondergestimuleer en ander weer oorgestimuleer is om 'n taak effektief uit te voer. Daar is dus gebrekkige aandag modulasie. Die kind is meer afleibaar

deur kompeterende stimuli en dit is meer prominent in 'n groepsituasie as in individuele situasies.

Daar kan tussen drie tipes afleibaarheid onderskei word, naamlik visuele afleibaarheid, ouditiewe afleibaarheid en aandag na binne.

- *Visuele afleibaarheid*

Die kind kan nie visuele stimuli orden nie en kan ook nie sekondêre visuele stimuli op die agtergrond skuif en op die primêre stimuli fokus nie. So 'n kind word gekenmerk deur hoëfrekwensie oogbewegings en onvermoë om op een objek vir 'n bepaalde tyd te fokus. Hul sal ook dikwels hul oë toemaak as daar gevra word om aandagtig na 'n storie te luister (Serfontein, 1992).

- *Ouditiewe afleibaarheid*

Barkley (1995) maak melding van die kind se onvermoë om inkomende klanke te filtreer om hul aandag op een relevante ouditiewe stimulus te fokus, terwyl irrelevante stimuli na die agtergrond verskuif moet word. Die kind word gou geïrriteer deur agtergrondsgeluide en is soms hipersensitief vir klank en sal hul ore bedek om geraas uit te skakel. Hierdie aspek het 'n baie negatiewe effek op taalontwikkeling.

- *Aandag na binne gerig*

Sommige kinders is afleibaar deur hul eie gedagtes, tot so 'n mate dat hulle nie aandag skenk aan dit wat om hul gebeur nie. Hulle is die dagdromers wat die geringste stimuli uit hul omgewing sal neem om in hul eie gedagtewêreld verder en verder gevoer te word (Leary, 1994).

Onoplettendheid kan op die volgende wyses in die klaskamer manifesteer:

- Maklik afleibaar- Kinders met ATHV verloor maklik hul konsentrasie, veral as daar klanke, bewegings of voorwerpe rondom hulle is (Landau, Lorch, & Milich, 1992).
- Probleme om instruksies te volg - Umansky & Steinberg (1994) het gevind dat die kinders met ATHV beter vaar met 'n eenvoudige stel instruksies en totaal verlore raak as daar verskeie instruksies gelyktydig gegee word.

- Probleme om aanhoudend aandag te skenk - Onvoltooide take, of werk kan afgejaag wees, sonder om aandag aan die kwaliteit of korrektheid te gee. Hulle kom uitermatig vaak en moeg voor, veral gedurende kognitiewe take (Levine, Brooks, & Shonkoff, 1990).
- Verskuiwing van een onvoltooide taak na die volgende - Kinders sukkel om alleen te speel, beweeg van een spel na die volgende, sonder om veel aandag aan enige te skenk. Hul besittings lê rond op hul skoolbank, in die klaskamer en ook in hul kamer. Die kinders misluk om 'n blywende belangstelling in 'n taak te handhaaf (Wölfish, 1988).
- Luister nie - Probleme om te fokus of om ononderbroke aandag te gee, laat dit blyk asof hulle nie luister nie (Gelderblom, 1986).
- Verloor of vergeet items - Weens hul swak organisatoriese vermoë, weet hulle nie waar hulle besittings is nie. Hulle vergeet ook om belangrike boodskappe aan hul ouers of opvoeders oor te dra en hulle gedagtes is gevul met irrelevante detail (Levine, Brooks, & Shonkoff, 1990).
- Werk beter op 'n een-tot-een basis as in groot groepe - Konsentrasie- en gedragsprobleme kan toepaslik en normaal in een-tot-een situasies wees, maar kinders met ATHV toon sekere gedragsprobleme sodra hulle in 'n groepsituasie moet funksioneer (Schoeman, 1991).
- Probleme om woorde van die swartbord oor te skryf - Ten einde woorde af te skryf, is dit nodig dat hulle na die woord moet kyk, dit in hul korttermyngeheue stoor en dan die inligting op 'n motoriese wyse op papier neer te skryf. Die kinders met ATHV ervaar dit as 'n moeilike proses (Weiss, 1991).
- Ken werk terwyl studeer, maar presteer swak tydens toetse - Volgens Leary (1994) is dit baie frustrerend vir kinders en ouers, want dit blyk asof die kinders hul werk geken het, alhoewel die toetsresultate meestal swak is.
- Reageer inkonsekwent ten opsigte van toepaslike insidente - Volgens Barkley (1990) kan die kinders met ATHV soms 'n taak vinnig klaarmaak, byvoorbeeld speelgoed oppak om te gaan rekenaarspeletjies speel. Op 'n ander geleentheid sal hul nie hul speelgoed vinnig oppak nie, al wil hulle net so graag na die rekenaar toe gaan.

- Skoolweiering - Kinders met ATHV mag weier om skool toe te gaan of mag dikwels kla van kopseer, maagseer of ander siektetoestande. Dit mag veral voorkom waar die kinders gekonfronteer word met akademiese of sosiale probleme. Hulle is dikwels bang vir mislukking of verwerping en sal dan eerder verkies om tuis te bly en sodoende die situasies te vermy (Bain, 1991).
- Probleme met huiswerk - Weiering van huiswerk gee meestal aanleiding tot probleme tussen ouers en kinders (Barkley, 1995).
- Televisie, rekenaar en speletjies - Kinders met ATHV kan vir lang tye televisie kyk, rekenaar- en ander speletjies speel (Serfontein, 1996).

2.12.2 IMPULSIWITEIT

Impulsiewe kinders het dikwels beperkte reflektiewe gedragsondersteuning. Navorsing het ook getoon dat hulle 'n meer impulsiewe kognitiewe styl van probleemoplossing het, as kinders sonder impulsiwiteit (Barkley, 1990). Hulle kan goed presteer in opdragte wat vinnig en min voorafbeplanning of reflektoring benodig; tog kan hulle probleme ondervind om gevolge van dade of woorde te voorspel. Hulle impulsiwiteit gee dikwels aanleiding tot probleme met hul ouers of portuurgroep en mag verwerping tot gevolg hê. Die onderliggende oorsaak, volgens Wölfish (1988), is "acting before thinking". Sergeant & Van der Meere (1989) beskou impulsiwiteit as 'n gebrek aan beheer oor die regulering en organisasie van gedrag.

Inhibisieteorieë handel veral oor die mate waarin die brein die onmiddellike reaksies onderdruk om 'n langer proses of analise en realistiek toe te laat (Taylor, 1995). Barkley (1997) argumenteer dat 'n globale tipe defektiewe inhibisie verantwoordelik is vir verskillende tipes van kognitiewe disfunksies in ATHV. Daar word gehipotetiseer dat disfunksies van die meganisme van inhibisiekontrolle die meeste van die gedrag en kognitiewe manifestasies van die versteuring veroorsaak, asook oorwegend die responsstyl, onvermoë om response uit te stel, lae weerstand teen inmenging (afleibaarheid), sosiale ontwigting en emosionele disinhibisie.

Volgens Barkley (1998) kan kinders met ATHV nie hul response teenoor die omgewing beheer of inhibeer nie. Hierdie gebrek aan beheer gee aanleiding tot hiperaktiwiteit, onoplettendheid en impulsiwiteit.

- *Kognitiewe impulsiwiteit*

Taylor (1986) verdeel impulsiwiteit in kognitiewe- en gedragsimpulsiwiteit. Kognitiewe impulsiwiteit verwys na die vinnige en onakkurate wyse van optrede tydens probleemoplossing. Die kind met ATHV se impulsiewe-kognitiewe wyse van probleemoplossing veroorsaak dat hy goed vaar in take wat vinnig verrig kan word, maar wat min voorafbeplanning of reflektoring benodig. Die kind vaar egter swak in take wat volgehoue betrokkenheid vereis.

- *Gedragsimpulsiwiteit*

Gedragsimpulsiwiteit verwys na die ongekontroleerde gedrag van roekelose kinders, wat min besorg is oor die gevolge van hul dade en baie selfgesentreerd in hul optrede is. Die kind kan op 'n hoë dak klim sonder dat hul die gevare besef, want hulle raak maklik oorgestimuleer tussen 'n groot groep kinders (Van Zyl, 1990). Volgens Goldstein & Goldstein (1990) lei gebrekkige selfkontrole tot onvanpaste en ondeunde gedrag. Kinders ervaar dan probleme met langtermyn doelwitte, vanweë hul afhanklikheid van onmiddellike beloning. Dit veroorsaak dat hulle gouer as normale kinders aan positiewe en negatiewe versterkings gewoond raak, wat motivering en gedragsmodifikasie kompliseer (Gordon, 1991).

Spontane verbalisasie, taktlose aanmerkings en die uitskree van antwoorde voordat vrae voltooi is, het 'n impak op sosiale aanvaarding. Sosiale wrywing word veroorsaak deur die onderbreking van gesprekke op onvaspaste tye om aandag te kry, sowel as die onvermoë om hul beurt af te wag (Davidson & Neale, 1990).

Impulsiwiteit kan deur die volgende simptome manifesteer:

- Moelik om hul beurt af te wag - Kinders met ATHV kan nie hul beurt in 'n ry af wag nie en sommige sal probeer om voor in te druk (Hechtman, 1991).

- Skree antwoorde uit - Aangesien hulle nog nie genoegsame selfdisipline het om antwoorde terug te hou nie, sal hulle antwoorde uitskree as hulle dink dit is reg. (Bain, 1991; Barkley, 1990; Garralda, 1992).
- Onderbreek ander - Kinders met ATHV sal dikwels hul ouers, opvoeders of maats onderbreek as hulle besig is om te praat, of hulself aan ander opdring en hul wil op ander afdwing. Hulle toon lae vlakke van verdraagsaamheid, is geneig om hulle te onttrek of ander te wil oorheers en is baasspelerig en afknouerig. Hulle is dus gedurig in konflik met hul portuurgroep. Hulle optrede mag selfsugtig, onbedagsaam en gevoelloos voorkom, asof hulle nie besef wat hulle doen nie (Hechtman, 1991).
- Betrokke by fisiese gevaarlike aktiwiteite - Die kind met ATHV is impulsief en kan dikwels optree voor hulle dink. Hulle kan byvoorbeeld fietsry en die pad oorsteek sonder om te kyk of voertuie aankom. Impulsiwiteit kan beskou word as 'n gebrek aan beheer oor die regulering en organisering van gedrag (Sergeant & Van der Meere, 1989).
- Leuens en stories - Ouers en opvoeders sal dikwels noem dat die kinders met ATHV leuens vertel, veral ten opsigte van die huiswerk en toetse. Hulle kan ook soms items neem wat nie aan hulle behoort nie. Hulle sal soms jok om uit situasies te kom. Leuens is ook 'n manier om hul lae selfbeeld te hanteer (Cantwell & Barker, 1991).
- Swak emosionele beheer en aggressie - Volgens Barkley (1991) toon kinders met ATHV 'n toename in emosionele uitbarstings, woede-uitbarstings, onvoorspelbare en aggressiewe gedrag. Hulle oorreeger oor onbenullige insidente. Aggressie is nog 'n manier om hulle lae selfbeeld te verbloem.
- Die nar van die klas - Kinders met 'n lae selfbeeld sal dikwels die nar van die klas wees, aangesien hulle daardeur die aandag op hulself vestig en goed voel. Sodoende kry hulle dit reg om sekere aktiwiteite te vermy (Serfontein, 1996).

2.12.3 HIPERAKTIWITEIT

Hiperaktiwiteit kom tot uiting in die vorm van uitermatige nie-gefikseerde fisiese bewegings, waaroor die kind blykbaar geen of min kontrole het nie, of nie altyd van bewus is nie. Volgens Barkley (1990) word hiperaktiwiteit beskou as uitermatige of

ontwikkelingsonvanpaste aktiwiteitsvlakke, wat motories of vokaal kan wees. Aktiwiteite is ontwrigtend, onreëlmatig en dikwels nie taakgerig nie. Die kinders beweeg asof hulle gedryf word deur 'n enjin, klouter op voorwerpe, verniel speelgoed en klere teen 'n vinnige tempo (Gerralda, 1992). Van Zyl (1991) het gevind dat hierdie kinders reeds van 'n vroeë ouderdom ononderbroke, ongeïnhibeerde, swak georganiseerde ooraktiwiteite toon.

Davidson & Neale (1990) het gevind dat aktiwiteite met 'n treffende en 'n baie hoë intensiteit benader word. Die kind wat fisies ooraktief is, ondervind probleme om hul aktiwiteitsvlakke binne sosiaal aanvaarbare norme te hou. Hiperaktiwiteit, volgens Carr (1999), impliseer buitengewone rusteloosheid, veral in situasies waar relatiewe kalmte vereis word. Die volgende gedragspatrone mag voorkom, afhangende van die situasie: die kind kan rondhardloop en spring, opstaan as hulle veronderstel is om te sit, baie praat, geluide maak, rusteloos en krielrig wees. Die beoordeling moet gemaak word op grond van die feit dat die aktiwiteit onvanpas vir die verwagte situasie is en in vergelyking met ander normale kinders van dieselfde ouderdom.

Hiperaktiwiteit kan deur die volgende simptome manifesteer:

- Rusteloosheid en gevroetel - Kinders met ATHV word dikwels beskryf as “altyd aan die gang” (Van Zyl, 1991).
- Moelik om stil te bly sit - Hallowell & Ratey (1992) het gevind dat opvoeders rapporteer dat kinders met ATHV meestal uit hulle banke is en dat hulle nie stil kan sit nie.
- Speel hardop - Selfs al word die kinders gewaarsku om stil te bly en sagter te speel, vind hulle dit onmoontlik. Hulle word ook gou beïnvloed deur ander kinders rondom hulle (Davidson & Neale, 1990).
- Praat aanhoudend - Gordon (1991) noem dat kinders met ATHV baie praat en baie vrae vra. Hulle sal ook soms irrelevante en sinlose opmerkings maak.
- Speel beter met ouer of jonger kinders as met hul eie portuurgroep - Kinders met ATHV is dikwels baasspelerig of afknouerig. Hierdie gedrag mag nog verskoon word

deur ouer of jonger kinders, maar sal nie deur hul eie portuurgroep geduld word nie. Hulle selfbeheersing by ouer kinders is beter (Cunningham & Siegel, 1987).

- Swak skryfvermoë - Volgens Ross en Ross (1982) word akademiese prestasie deur wisselvalligheid gekenmerk. Kinders met ATHV ondervind soms veral probleme met die beplanning van skriftelike aktiwiteite en die verwoording van inligting.

2.13 SEKONDÊRE SIMPTOME EN VERWANTE PROBLEME:

Sekondêre simptome kan beskou word as 'n gevolg van die primêre simptome van onoplettendheid, impulsiwiteit en hiperaktiwiteit (Garralda, 1992).

Die verwante probleme varieer en is afhanklik van die ouderdom en ontwikkelingsvlak van die kind. Lae frustrasietoleransie, woede-uitbarstings, dominerende gedrag, koppigheid, uitermatige en voortdurende behoefte aan onmiddellike bevrediging, emosionele labiliteit, demoralisering, disforie en 'n swak selfkonsep word hierby ingesluit (APA, 1994). Nie al die sekondêre gedragsspatrone sal noodwendig by 'n kind met ATHV teenwoordig wees nie en sal ook nie dieselfde voorkoms by verskillende kinders hê nie.

2.13.1 SWAK SELFBEELD

Kinders met ATHV se selfbeeld word soms duidelik gereflekteer in hul gesigsuitdrukkinge, liggaamshouding en hul motivering om aan aktiwiteite deel te neem. Dit hou dikwels met gevoelens van onvergenoegdheid en vrees vir mislukking verband. Die kinders kan ook sê hulle is dom en dat niemand van hulle hou nie. Die kinders sal waarskynlik geleidelik swak selfbeelde ontwikkel en nie selfvertroue hê om take suksesvol te voltooi nie, want hulle kan nie orde uit interne- en eksterne omgewingstimulansie nie. Hulle vind dit moeilik om aan sosiale eise van sekere situasies te voldoen. As gevolg van hulle ongeorganiseerde en impulsiewe benadering tot akademiese opdragte, swak skolastiese prestasies en leerprobleme, hoë energievlakke, probleme met hul

portuurgroep, opvoeders en ouers ervaar hulle gedurig negatiewe terugvoering en verwerping (Barkley, 1998).

Selfs wanneer kinders volwasse is, sal hierdie negatiewe selfbeeld hulle lewens sodanig negatief beïnvloed dat hulle probleme ondervind om aan die verwagtinge van die volwasse wêreld te voldoen (Hallowell & Ratey, 1992).

Dit is maklik om frustrasie met hierdie kinders te ervaar en hulle te kritiseer, maar dit sal egter net hulle selfbeeld verder verlaag en aanleiding gee tot verdere ongewenste gedrag. Deur hulle disfunksionele gedragspatrone probeer hierdie kinders om hul gevoelens van onbevoegdheid te reflekteer, byvoorbeeld hulle gee maklik moed op, want dit is hul manier om hul gevoelens van onbevoegdheid te hanteer. Wanneer hul gefrustreerd raak omdat hulle nie die spel kan wen nie, sal hulle net ophou speel. Hulle hou dikwels 'n verskoning voor dat die spel "stupid" of "boring" is en met skoolwerk gebeur dieselfde deurdat hulle moed op gee sodra hulle probleme ondervind (Barkley, 1995).

Tabassam & Grainger (2002) noem dat kinders met ATHV eerder klein takies gegee moet word waarmee hulle sukses kan behaal, sodat hulle kan sien dat deursettingsvermoë wel tot sukses lei. Kinders met 'n lae selfbeeld weet dikwels nie hoe om lof te hanteer nie. Hulle mag kwaad of negatief raak as hulle geprys word, want hulle voel onvergenoegd en onbekwaam en mag verkeerdelik lof as geïmpliseerde kritiek interpreteer. Sommige kinders met ATHV hanteer mislukking deur skelm te wees. Dit mag by die skool en tuis voorkom. Daar moet aan hulle verduidelik word dat jok en skelm pogings nie geduld sal word nie en wat die verskil tussen reg en verkeerd is (Barkley, 1995). Weens die relatiewe Dopamiengebrek, word die koudaatnukleus van kinders met ATHV nie gestimuleer nie. Hierdie area is verantwoordelik vir die "voel goed oor jouself" gevoel. Dus het hulle 'n primêre predisposisie tot 'n lae selfbeeld.

2.13.2 DIE INVLOED VAN ATHV OP SKOLASTIESE PRESTASIE

Volgens Marshall, Schafer, Elliott en Handwerk (1999) het kinders met ATHV, hoofsaaklik met onoplettendheid, en dié met hoofsaaklik die gekombineerde tipe, 'n hoër graad van akademiese probleme geopenbaar. Barkley, Du Paul en Mc Murray (1990) het met navorsing gevind dat kinders met ATHV, hoofsaaklik met onoplettendheid, meestal met leerprobleme manifesteer. Akademiese prestasie is hoofsaaklik geaffekteer deur onoplettendheid en nie so seer deur die graad van hiperaktiwiteit en impulsiwiteit nie. Marshall, Schafer, Elliott en Handwerk (1999) het ook die volgende gevind:

- Kinders met ATHV – hoofsaaklik met aandagtekort/onoplettendheid, het meestal leesprobleme. Marshall, Hynd, Handwerk en Hall (1997) het gevind dat kinders hierdie kinders ook probleme met Wiskunde kan ondervind. Dit kan dus 'n aanduiding wees dat onoplettendheid 'n invloed het op die kind se vermoë om abstrakte simboolsisteme te bemeester.
- Kinders met ATHV – hoofsaaklik met impulsiwiteit en hiperaktiwiteit, ondervind weer meestal wiskunde probleme. Barkley, Du Paul en Mc Murray (1990) het gevind dat hierdie kinders ook meestal met gedragsprobleme manifesteer.
- Kinders met ATHV – hoofsaaklik die gekombineerde tipe, ondervind probleme met lees en wiskunde.

Om hul leerprobleme te verstaan, moet die leerproses begryp word. Volgens Epstein, Shaywitz en Woolston (1991) vind leer gewoonlik in verskillende fases plaas, wat in 'n reeks verwante stappe opgedeel kan word. Tydens elk van hierdie fases mag die kinders probleme ervaar. Inligting moet eers in die brein gestoor word (insette). Die inligting moet dan georganiseer, verstaan en begryp word (integrasie). Daarna moet die geïntegreerde materiaal gestoor word om later herwin te word (geheue). Uiteindelik moet die kind in staat wees om die inligting, vanaf die brein, na die mense en die omgewing te kommunikeer (lewing).

Insetprobleme - inligting word in die brein gestoor, wat deur al vyf sinne uitgestuur word, vir leer om plaas te vind, is visuele- en ouditiewe insette die belangrikste. 'n Inset

verwys hier na die proses van vaslegging van inligting in die brein en na die manier waarop die kind die wêreld sien, hoor en waarneem. Persepsie is die term wat vir hierdie proses gebruik word. Daarom word daar na visueel-perseptuele of ouditief-perseptuele probleme verwys. Volgens Venter (1996) sal kinders probleme in hierdie areas openbaar, weens gebrek aan genoegsame inspanning.

2.13.2.1 VISUELE PERSEPTUELE PROBLEME

Visuele perseptuele probleme sal voorkom wanneer kinders normale visie het, maar nie die vermoë het om dit wat hulle sien, te interpreteer nie. Hulle ondervind probleme met subtiele verskille in posisie of verhoudings. Die kinders kan "s" vir "e" of "E" vir "3" omdraai. Hulle skryf "tak" in plaas van "kat". Daar sal ook verwarring tussen "b" en "d" wees of 'n "3" word geroteer om soos 'n "m" te lyk (visuele diskriminasie).

Volgens Barkley (1990) kan probleme met ruimtelike posisionering in die kind se skriftelike werk of tekeninge voorkom, veral waar visueel-motoriese vaardighede 'n vereiste is (ruimtelike verhoudings). Die kind kan ook probleme ondervind om sy posisie in die ruimte te organiseer. Links en regs word verwar, ruimtelike posisionering van vorms (letters of woorde) is problematies, weens 'n gebrek aan visueel-motoriese vaardighede, spesifiek oog-hand- koördinasie. Hierdie vaardigheid is 'n voorvereiste vir lees. Ook kan probleme met die figuur-agtergrond onderskeid ondervind word, waar hulle dit moeilik sal vind om op 'n spesifieke deel (figuur) te fokus en ander stimuli (agtergrond) te ignoreer. Dit is waarom woorde of reëls oorgeslaan word.

Dieptepersepsie en afstandskatting is nog aspekte waarmee probleme ondervind kan word. Die kinders sal in voorwerpe vasloop of dit omstamp, omdat hulle nie hulle afstand vanaf die voorwerp kan skat nie. Praktiese aktiwiteite waarmee kinders probleme kan ondervind, is legkaart bou, balvang, hamer kap, 'n bal slaan of touspring (Leary, 1994).

Ander probleme wat volgens Bester (1996) na vore kan kom is:

- Analise en sintese, byvoorbeeld: “kat” sal hul kan klank, maar sal “son” sê
- Visuele opeenvolging, byvoorbeeld probleme met sigwoordeskat en spelling.
- Visueel-motoriese integrasie, byvoorbeeld probleme met die uitspraak van woorde.
- Visuele sluiting, byvoorbeeld probleme met die identifisering van ‘n prent as sekere dele weggelaat word.

2.13.2.2 OUDITIEWE PERSEPTUELE PROBLEME

Ouditiewe perseptuele probleme kom voor wanneer die kinders goed kan hoor, maar nie die vermoë het om te interpreteer wat hulle gehoor het nie. Kinders met hierdie probleem sal sukkel om subtiele klankverskille (bv. ‘f’ en ‘s’) te onderskei. Verwarring tussen woorde soos: “boek” en “bok” en “plek” en “plak” (ouditiewe diskriminasie) mag voorkom.

Probleme met die onderskeid van ouditiewe figuur-agtergrond kan voorkom. Die kinders weet nie of hulle na die klanke in die saal of na die stem moet luister nie. Hulle kan nie na die opvoeder se stem (figuur) luister sonder om die ander klanke (agtergrond) uit te skakel nie. Dit blyk dan dat hulle dan glad nie na hul opvoeder luister nie. Klankinsette kan ook nie so vinnig geprosesseer word nie en ‘n ouditiewe agterstand word dan ervaar. Al praat die opvoeder teen ‘n normale tempo, sal die kind gedeeltes van die gesprek nie volg nie (Silver, 1991).

Areas volgens Bester (1996) waarin daar ook hindernisse kan voorkom, is:

- Ouditiewe volgorde, wat die vermoë is om gesproke letters, woorde of syfers in die korrekte volgorde weer te gee.
- Ouditiewe sluiting, wat die vermoë is om te bepaal watter klank of woord uit ‘n logiese reeks klanke of woorde weggelaat is.

Kinders wat hierdie hindernisse ondervind, sukkel om meervoudige instruksies te volg.

2.13.2.3 INTEGRASIEPROBLEME

Integrasieprobleme kan ook voorkom. Alle inligting wat in die brein geregistreer word, moet in die regte volgorde (opeenvolging) geplaas en begryp word (abstraksie). As probleme met opeenvolging ondervind word, sal die kinders sukkel om 'n storie te vertel of te lees. Hulle ervaar alles as deurmekaar, die begin is soms die einde, "32" registreer as "23", spelling is moeilik en al die letters is daar, maar deurmekaar. Die kinders wat sukkel met abstraksie, sal dit moeilik vind om betekenis af te lei, byvoorbeeld "die vark" en "jou vark" is vir hulle dieselfde (Silver 1991).

2.13.2.4 GEHEUEPROBLEME

Geheueprobleme ontstaan as inligting wat deur die brein ontvang, geregistreer en geïntegreer is, vir latere herwinning gestoor moet word. Beide die kort- en langtermyngeheue is belangrik. Die korttermyngeheue duur solank as wat aandag daaraan gegee word ('n telefoonnommer), maar die nommer word vergeet sodra daar nie meer aandag aan gegee word nie. Langtermyngeheue verwys na die vermoë om inligting wat gestoor is, te herroep sodra die kind daaraan dink. Geheuetake van kinders met ATHV, wat visuele- en/of ouditiewe perseptuele probleme ondervind, sal ook geaffekteer wees. So sal 'n spellys of wiskundige berekening deur die kinders gesnap word, maar na 'n tydverloop vergeet word. Indien die kind sukkel met korttermyn-take, sal die kinders die werk tien tot vyftien keer moet herhaal voor hulle dit sal onthou (Leary, 1994).

2.13.2.5 LEWERINGSPROBLEME

Leweringsprobleme presenteer as onvermoë om werk in die klas te voltooi, veral binne 'n bepaalde tyd. Leweringsprobleme kan ondervind word as inligting deur woorde (taallewering) of deur spieraktiwiteite, soos skryf en teken (motorieklewering), gekommunikeer moet word (Silver, 1991).

2.13.2.6 TAALPROBLEME

Taalprobleme, wat twee soorte mondelinge taal insluit:

- Spontane taal, wat die taal in 'n gespreksituasie is waar daar tyd is om gedagtes te orden en woorde te vind
- Opvraagtaal, waar 'n vraag gestel word en ordening van gedagtes moet plaasvind, terwyl die kind antwoord.

Baie kinders met ATHV kan spontaan praat en het gewoonlik nie 'n probleem om aanmekaar te praat nie. As hulle 'n vraag moet beantwoord, klink dit egter asof hulle nie die regte woorde kan vind nie en hulle praat onsamehangend (Cantwell & Baker, 1991).

2.13.2.7 MOTORIESE PROBLEME

Motoriese probleme kom voor waar die kinders dit moeilik vind om hul grootspiere te gebruik (grootmotoriese probleme). Sulke kinders is gewoonlik lomp, sukkel om te hardloop en te klouter en val maklik. Hulle mag ook sukkel om groepe spiere te laat saamwerk (fynmotoriese probleme), wat beteken dat hulle probleme met skryf sal ondervind. Hierdie kinders mag inkleur en skryf as 'n groot inspanning ervaar en daarom hou hulle nie altyd van hierdie tipe aktiwiteite nie. Hulle werk is gewoonlik onnet, al probeer hulle hul bes (Leary, 1994).

2.13.2.8 SEKONDÊRE AANDAGPROBLEME

Volgens Venter (1996) sal die kind met ATHV wat aanhoudend sukkel met aktiwiteite soos luister, dink, praat, lees, skryf, spelling en Wiskunde, later sekondêre konsentrasieprobleme ervaar, soos rusteloosheid en hiperaktiwiteit.

2.13.2.9 GEVOLGTREKKING

Dit is uiters belangrik dat opvoeders in staat moet wees om al die bogenoemde probleme te kan identifiseer en oor die nodige kennis moet beskik om die probleme vroegtydig te

identifiseer. Die probleme kan dan deur middel van 'n intervensieprogram met die leerder aangespreek word.

2.14 DIFFERENSIËLE DIAGNOSE

Daar is baie moontlike differensiële diagnoses, wat almal volgens die DSM-IV gemaak kan word. Dikwels word soortgelyke simptome as die van ATHV as ATHV gediagnoseer, terwyl dit in werklikheid dramatiese van ATHV verskil (APA, 1994).

Barkley (1990) en Matson (1993) noem van die ooreenstemmende versteurings wat met dieselfde simptome as ATHV kan manifesteer, naamlik leerprobleme, gedragsversteurings, aggressiewe gedrag, gemoedsversteurings, angsversteurings, middelmisbruik, persoonlikheidsversteurings, verstandelike gestremdheid, epilepsie, gebreke aan sensoriese organe, aanpassingsversteurings, opponerende gedragsversteuring, affektiewe versteurings met maniese simptome, obsessief - kompulsiewe versteurings, Tourette-versteurings en denkversteurings.

Kinders wat blootgestel word aan sekere omstandighede, mag ook simptome van ATHV toon, maar in werklikheid nie ATHV hê nie. Dit sluit in omgewings- en gesinsprobleme, ongeorganiseerde omgewing, oneffektiewe ouers met inkonsekwente of oneffektiewe toepassing van dissipline en perfeksionistiese ouers met onrealistiese verwagtinge. Ook as die kind se persoonlikheid met ouers se lewenstyl bots en die ouers se idee van kinderopvoeding veel te wense oorlaat. Depressiewe ouers of ouers met ander psigiatryse versteurings, huweliksprobleme en stresfaktore in familie kan lei tot ATHV simptome. Dit sluit in: werkloosheid, armoede, siekte, alkohol- of dwelmmisbruik, skeiding en ouderdomsontoepaslike aktiwiteite in, waar te veel van die kind verwag word waarvoor hul nog nie gereed is nie (Barkley, 1998).

2.15 EPIDEMIOLOGIE

Die verskille in die voorkoms van ATHV en HKV tussen lande, het aanleiding gegee tot kontroversie. 'n Groot aantal van die verskille is as gevolg van die definisies wat gebruik word en nie as gevolg van geografiese verskille nie. Volgens die DSM-IV diagnose, is die voorkoms 5 - 10 % van die algemene populasie. Dit bevat spesifieke inklusiewe kriteria, soos ouderdom waarop simptome begin het, duur en die graad van die versteuring. Volgens die ICD-10 is dit 1 -2 %. As die definisies van ATHV/HKV gebruik word, is vergelykings binne elke vlak van die breë klassifikasie vir verskillende lande eintlik baie klein (Taylor, Sandberg, Thorley, & Giles, 1991).

Swanson, Lerner en Williams (1996) het gevind dat 'n bemarkingspraktyk in Engeland tot die skielike toename in die administratiewe voorkoms van HKV aanleiding gegee het. Die veldtog het die herinstelling van die primêre medikasie vir HKV, metielfenidate, na 10 jaar se afwesigheid, bemark. Taylor, Sandberg, Thorley en Giles (1991) het gevoel dat die administratiewe voorkoms onderskat is. In 1989 het studies getoon dat HKV in Engeland omtrent 1/200 (0,05 %) was en vir ATHV in Amerika 1-2/100 (1,5 %). Die administratiewe voorkoms was afhanklik van faktore soos toegang tot dienste en kulturele faktore.

'n Ratio van 3:1 vir ATHV (DSM-IV) en 9:1 vir HKV (ICD-10) vir seuns teenoor dogters is bevind, wat kan afneem met ouderdom. Die verskil tussen geslagte kan gedeeltelik toegeskryf word aan vooroordele ten opsigte van verwysings, wat verband hou met die simptome van ontwrigtende gedrag. Seuns toon meer simptome van hiperaktiwiteit en impulsiwiteit en hulle manifesteer met meer opponerend-uitdagende gedragsversteurings, as dogters. Verwysingsvooroordele in kliniese studies kan ook aan die professionele bevoegdheid van die terapeute toegeskryf word. Hierdie vooroordeel mag verantwoordelik wees vir die groot variasie in die persentasie van ATHV en HKV gevalle, met ander ooreenstemmende versteurings van die kinderjare. Dit sluit byvoorbeeld leerprobleme en Tourette-sindroom in (Jensen, Martin, & Cantwell, 1997).

Wolraich, Hannah, Baumgaertel, Pinnock en Feurer (1998) het gevind dat meer dogters met ATHV, hoofsaaklik met onoplettendheid, met die DSM-IV kriteria (in vergelyking met vroeër uitgawes), gediagnoseer is.

Opvolgstudies deur Mannuzza, Klein, Bessler, Malloy en LaPadula (1993) het gevind dat die simptome van hiperaktiwiteit en impulsiwiteit met ouderdom afneem by kinders wat met ATHV of HKV gediagnoseer word, maar nie hul simptome van onoplettendheid nie. Simptome soos angs en gedragsversteurings, kan toeneem met ouderdom. Omtrent een derde van individue met ATHV, wat in hul kinderjare gediagnoseer is, voldoen nog steeds aan die kriteria in hul volwasse jare. 'n Diagnose van antisosiale persoonlikheidsversteuring kom by 20 % voor wat reeds in hul kinderjare gediagnoseer is.

ATHV is 'n versteuring wat kinders en volwassenes in Suid Afrika en regoor die wêreld affekteer. Diversiteit ten opsigte van veranderlikes soos etnisiteit, ouderdom, geslag en sosio-ekonomiese status kom voor. O'Leary, Vivian en Nisi (1985) verwys na 'n studie in 1983, 'n ongepubliseerde manuskrip (Universiteit van Witwatersrand) van Barling, O'Leary en Taffinder, getiteld "Hyperactivity in South Africa." Hierdie studie het verskillende voorkomssyfers van ATHV by verskillende etniese groepe, naamlik swart, wit en Indiërs gevind.

Geen ander Suid-Afrikaanse studie ten opsigte van die voorkoms van ATHV kon opgespoor word nie. Volgens Barkley (1990) word daar min of meer 5 % van Amerika se bevolking in primêre skole hierdeur geaffekteer. In die verlede is geglo dat kinders ATHV ontgroei, maar navorsing toon dat tussen 30 – 60 % van hierdie kinders nog simptome van die versteuring tot in die volwasse stadium toon (Weiss & Hechtman, 1993). Internasionale statistieke ten opsigte van die voorkoms van ATHV word bemoeilik deur die verskillende kriteria en variasies in die diagnostiese metodologie (Chandra, 1993).

Simeon en Wiggins (1993) het gevind dat in die meeste kulture daar sommige kinders is wat onvanpaste gedrag openbaar, wat deur volwassenes as onaanvaarbaar beskou word. Tog bestaan daar verskille tussen kulture ten opsigte van simptome, terminologie, diagnostiese kriteria en behandelingsmodaliteite. Hierdie veranderlikes maak dit moeilik om kruis – kulturele vergelykings ten opsigte van voorkoms te tref. Nog 'n veranderlike wat vergelykbaarheid van ATHV tussen verskillende kulture bemoeilik, is die verskillende assesseringsinstrumente wat gebruik word om ATHV te bepaal (Holborow en Berry, 1986). Sosio-ekonomiese status is nog 'n veranderlike wat 'n rol kan speel in die voorkoms van ATHV (Ratey, Greenberg, Bemporad, & Lindem, 1992).

Ten einde 'n ware voorkomssyfer te kan kry, moet veranderlikes soos kultuur, etnisiteit, ouderdom, geslag, sosio-ekonomiese status en navorsingsmetodologie in ag geneem word. Die diagnostiese kriteria wat gebruik word om ATHV te diagnoseer, blyk ook die voorkomssyfer te beïnvloed.

2.16 ETIOLOGIE

Die oorsake van ATHV is nog steeds onduidelik. Dit is ook te betwyfel of slegs een oorsaak verantwoordelik vir ATHV by alle kinders is. Soos die diagnostiese kriteria en metodes van evaluering meer gesofistikeerd raak, sal die oorsake van ATHV in spesifieke kinders meer akkuraat gedefinieer word. Tans word die meeste kinders as ATHV gediagnoseer op 'n "subjectively defined, behavioural disorder of complex, unknown and probably diverse etiology" (Weinthorn & Ross, 1990, p. 43).

Die spekulاسie ten opsigte van die oorsake van ATHV, wissel van breingebaseerde meganismes tot omgewingsfaktore (Rapport, 1994). Alhoewel al hierdie teorieë gehelp het om lig te werp op oorsake van ATHV, kan nie een etiologiese faktor as die enigste faktor uitgesonder word nie (Popper & Steingard, 1994; Theron, 1990).

Die bekendste teorieë om ATHV te probeer verklaar, beweer dat dit a) 'n genetiese oordraagbare versteuring is, vanuit gesinstudies ; b) 'n versteuring van neurologiese,

neurochemiese en neurofisiologiese faktore (insluitend biochemiese wanbalanse); c) 'n ryppwordingsversteuring; d) 'n psigologiese versteuring en e) 'n versteuring van eksterne omstandighede (Kaplan & Sadock, 1994). Daar is ook alternatiewe perspektiewe, naamlik oor emosionele ontwikkeling, skoolkurrikulum en teorieë oor meervoudige intelligensie.

Volgens Tannock (1998) het daar al baie teorieë ontwikkel wat poog om ATHV daarvolgens te verklaar. Die volgende is 'n aantal etiologiese perspektiewe, verkry binne die navorsing en kliniese forum, wat poog om ATHV aan die hand van hul onderskeie hipoteses te verduidelik. Hierdie hipoteses handel oor die rol van genetiese faktore, strukturele breinabnormaliteite, deregulasie van neuro-oordragstowwe, en onderopwekking wat aanleiding gegee het tot verskeie navorsingsprojekte in die etiologie van ATHV.

2.16.1 GENETIESE TEORIEË

Gills, Gilger, Pennington, & Defries (1992) se studies het getoon dat 79 % van monosigotiese tweelinge ATHV sal hê, as een reeds gediagnoseer is. Vir disigotiese tweelinge is daar slegs 'n waarskynlikheid van 32 % dat albei ATHV sal hê en slegs 3 – 5 % by gewone sibbe in 'n gesin. Tweelingstudies toon dat indien een van die tweeling met ATHV gediagnoseer word, daar 'n 80 – 90 % waarskynlikheid is dat ATHV ook by die ander een sal voorkom.

Studies deur Biederman, Keenan, & Faraone (1990) toon dat ATHV by tot 25 % van die eerste graad biologiese familie voorkom. Hulle het ook bevind dat kinders met ATHV 'n twee maal groter risiko het om sibbe te hê met ATHV. Sibbe hoef nie noodwendig almal dieselfde vorm van ATHV te ontwikkel nie. Een sib kan hoofsaaklik hiperaktief wees en die ander slegs onoplettend wees. Intellektuele belemmering kom meer voor by sibbe van kinders met ATHV, in vergelyking met sibbe van mense sonder ATHV.

Navorsing toon dat 13 – 17 % dogters en 27 – 30 % seuns met ATHV gediagnoseer kan word, indien hul ouers dit het. Die groter persentasie vir seuns kan in die genetika gegrond wees. Moontlik kan die ATHV eienskap in beide seuns en dogters se genetiese samestelling teenwoordig wees, maar slegs by seuns manifesteer. Mans het 'n groter biologiese risiko tot ATHV. Sulke geslagsverskille kom nie net in die voorkoms van ATHV voor nie, maar ook by verstandelike vertraging en leerprobleme soos disleksie.

Studies toon 'n beduidende verband, tot 80% van gevalle, tussen ATHV en 'n familiegeskiedenis daarvan en beweer dat genetika 'n groot rol speel. Daar is genoegsame bewyse dat die biologiese familie van kinders met ATHV 'n hoër voorkoms van sielkundige probleme soos depressie, gemoeds- en angsversteurings, substansverwante versteurings en antisosiale persoonlikheidsversteurings het. Ook dat ATHV meer voorkom by die eerste graad biologiese familie van kinders met ATHV (APA, 1994).

Dit mag in sommige gevalle gebeur dat temperamentele, ooraktiewe kinders, 'n neurologiese nadeel prenataal of gedurende die vroeë kinderjare onderhou en dan later ATHV ontwikkel. Andere met 'n oorerflike temperament kan dit ontwikkel na blootstelling aan mindere optimale ouer-kindinteraksies. Vir 'n klein groepie kinders met ATHV, blyk die versteuring om die gevolg van 'n genetiese toestand te wees wat 'n algemene weerstand vir tiroïedhormone tot gevolg het (Hauser, Zametkin, Martinez, Vitiello, Matochik, Mixon, & Weintraub, 1993).

Die dopamien D4 reseptor wat in die kortikale en limbiese areas van die brein voorkom, is belangrik as gevolg van die hoë graad van funksionele belang vir die geen (DR D4), wat met "novelty seeking" gedrag geassosieer word. Die oorsaak van ATHV is dus gesetel in die poligenetiese, maar ook in die polimorfiese verandering in die gene met 'n D4 dopamienontvanger, wat 'n bydraende faktor kan wees tot die gedrag wat met ATHV geassosieer word (Filipek, Semud-Clikeman, Steingard, Renshaw, Kennedy, & Biederman, 1997).

Ten minste drie chromosome is geïdentifiseer en dit wil voorkom asof oorerflikheid van ATHV poligeneties is. Die drie gene het 'n minimale effek, maar gekombineer met mekaar en saam met omgewingsrisikofaktore kan ATHV ontstaan. Die defektiewe gene wat die mees algemeenste geassosieer word met ATHV is die 7-herhalende alleel of die dopamien D4 reseptor geen en die dopamien-vervoergeen (Thaper, Holmes, Poulton & Harrington, 1999; Faraone, Biederman, Weiffenbach, et al, 1999)

Dopamien antagonist word gebruik in die behandeling van ATHV en daarom word daar gefokus op die dopamien-draergeen op chromosoom, 5p 15.3 en dopamien D 4 - reseptor geen op chromosoom, 11p 15.5. Gill, Daly, Heron, Hawi & Fitzgerald (1997) het navorsing gedoen op gesinsgebaseerde assosiasietegnieke en analise van oordragstowwe en 'n verband gevind tussen dopamienergiese gene en ATHV. 'n Wanbalans tussen dopamien en norepinefrien is ook as rede vir ATHV, leerprobleme en spiertrekkingversteurings gevind (Weiss, 1991).

'n Verskillende alleel van die geenkodering van die D4 dopamienreseptor is van belang omdat die assosiasie gerepliseer is (Lahoste, Swanson, Wigal, Glabe, Wigal, King & Kennedy, 1996). Daar is 'n duidelike verhouding ten opsigte van struktuur en funksie in die geaffekteerde area van die geen; 'n kode vir 'n lang lus in die reseptormolekule waarvan die afwesigheid aanleiding gee tot 'n verdwene sensitiviteit tot dopamienverspreiding (Ashgari, Sanyal, Buchwaldt, Paterson, Jovanovic, & van Tol, 1995).

Benjamin, Li, Patterson, Greenberg, Murphy, & Hamer (1996) het gevind dat die allele geassosieer word met sensasiesoekende gedrag in die algemene publiek. Ander alleles kan weer met ATHV geassosieer word, insluitend een van die dopamien vervoergene, DAT 1.

2.16.2 BIOLOGIESE TEORIEË –TEORIE VAN ORGANIESE TEKORT EN HIPOTESE VAN DEREGLASIE VAN NEURO- OORDRAGSTOWWE

Reeds in 1902 het Still 'n teorie voorgedien dat ATHV ontstaan as gevolg van breinbeserings en oorerflikheidsfaktore. Daar is verskeie studies waar die simptome van ATHV goed vergelyk het met die simptome van persone wat breinbeserings in die prefrontale lob van die korteks opgedoen het (Benton, 1991).

Die beheer van aandag word deur twee neurale sisteme beheer: 1) die aktiveringsstelsel wat in die linkerhemisfeer gesetel is en spesialiseer in analitiese, sekwenansiële en geroetineerde kognitiewe take, soos motoriese sisteme wat geregleer word deur dopamienergiese oordragstowwe en 2) 'n opwekkingsstelsel wat in die regterhemisfeer geleë is en verantwoordelik is vir holistiese, parallele en kreatiewe kognitiewe funksies, soos perseptuele oriëntasie en geregleer word deur adrenergiese neuro-oordragstowwe (Riccio, Hynd, Cohen, & Gonzalez, 1993). 'n Disfunksie veroorsaak 'n versteuring van dopamienergiese stroombane tussen die prefrontale en striatale sentrums (basale ganglia). Dit veroorsaak probleme met beplanning en outomatiese, instinktiewe, motoriese programmering. Dopamien is verantwoordelik vir gedrag (plesier, beloning en versterking) in die meso-limbiese bane, asook vir opwekking van aandag, konsentrasie en vir die hoër kognitiewe funksies in die meso-kortikale bane. Dopamien is ook verantwoordelik vir aandag, tekenvergroting, inhibisie en integrasie in die kortikale-striatale bane. Die waarneembare dopamien tekort in die sinapse word veroorsaak deur die oor-verteenvoordiging van dopamien-draers (DAT) op die pre-sinaptiese membraan wat bind en dopamien so vinnig elimineer en sodoende die sinaps oneffektief maak. Die geen wat dopamien-draers enkodeer is geleë op die 5p15.3 chromosoom.

Die koudaat nukleus is 'n belangrike struktuur in die weg tussen die frontale deel van die brein en die dieperliggende strukture van die brein, wat as die limbiese stelsel bekend staan. Die corpus striatum bestaan uit die koudaat nukleus, flobuspalidus en putamen. Die koudaat is 'n kern van grysstof. Die streperige karakter is as gevolg van die veselbondels van die interne kapsel. Die striatale area is die bekendste area. Die area is belangrik vir

die inhibering van gedrag en volgehoue aandag. Die limbiese sisteem waaraan dit verbind is, is verantwoordelik vir die beheer van emosies (veral reëls en instruksies), beheersing van gedrag, beplanning vir die toekoms, motivering, geheue en taalgebruik. Hierdie areas is ryk aan dopamien, wat beteken dat 'n tekort aan dopamien by kinders met ATHV voorkom. Dopamien is 'n chemiese neuro-oordragstof wat betrokke is by die inhibering van breinaktiwiteite en 'n tekort lei tot gebrekkige inhibering of selfbeheersing by die kind met ATHV. Kinders met ATHV se brein is dus minder aktief as kinders sonder ATHV en gedrag word nie aktief genoeg geïnhibeer nie. Die limbiese sisteem in die midbrein stuur impulse na die frontale area van die brein en stuur dan sy eie impulse terug na die limbiese sisteem om gedrag en emosies te beheer. Studies om die bloedvloeï van kinders met en sonder ATHV te vergelyk, het tot die gevolgtrekking gekom dat 'n vermindering in bloedvloeï van die frontale breinareas, veral die striatale area en in die koudaat nukleus, by kinders met ATHV voorkom (Barkley, 1995).

La Hosta, Swanson, Wigal, Glabe, Wigal, King en Kennedy (1996) se navorsing toon dat kinders met ATHV 'n wanbalans ten opsigte van neuro-chemiese oordragstowwe het, naamlik dopamien en noradrenalin. Dit kom veral in die frontale areas en die basale gangliale areas voor. Daar was gepostuleer dat 'n verminderde volume by die pre-sinaptiese sel vrygestel word, of 'n minder effektiewe chemiese stof word by die post-sinaptiese sel ontvang. Die funksie van dopamien is om die brein gereed te maak vir ontvangs van stimuli, om aandag op een stimuli te fokus en nie afleibaar te reageer nie. Swanson, Sergeant, Taylor, Sonuga-Barke en Cantwell (1998) postuleer dat sekere afwykings van dopamienergiese neuro-oordrag veroorsaak dat kinders misluk om ongewenste response genoegsaam te onderdruk. Die funksie van noradrenalin in die brein is om die mens vir 'n veg-of-vlugreaksie voor te berei. Dit gee aanleiding tot gereedheid vir enige onvoorsiene omstandighede en onmiddellike reaksie.

Taylor (1999) noem dat onlangse navorsing oor ATHV belowende resultate oor die biologiese basis by molekulêre en neuro-fisiologiese vlakke van analise, opgelewer het.

Navorsers is geneig om sekere strukture van die regterhemisfeer (óf die frontale lobbe óf die basale ganglia) te betrek. Nie al die studies wat op die neurokognitiewe funksionering van kinders met ATHV fokus, vind disfunksies van die frontale dele nie. Die kognitiewe funksionering van kinders met ATHV word nie gekenmerk deur predominante, erge disfunksie van die frontale lobbe nie. Volgens Kaneko, Hoshino, Hashimoto, Okano en Kumashiro (1993) is daar aanduidings van abnormaliteite in die funksionering van die HPA-as (hipotalamus-pituitêre-as) by sommige kinders met ATHV, veral by die wat erge hiperaktiwiteit toon.

Stimulante blokkeer die reseptore (Castellanos, 1997). In sommige gevalle is dit nie die hoeveelheid of beskikbaarheid van neuro-oordragstowwe wat die probleem veroorsaak nie, maar die teenwoordigheid van abnormale reseptore op die distale neurone.

Navorsers is ook nou bewus dat die norepinefrien bane ook belangrik is vir aandag, konsentrasie en kognitiewe funksies (frontale deel), emosies, energie en agitasie (limbiese), tremors (serebellum en kardiovaskulêre funksies (breinstam)). Die patofisiologiese prosesse vervat in die wanfunksionering van hierdie bane, word nog nie ten volle verstaan nie, maar mag dieselfde wees as dié van die dopamienbane. Die wyse waarop atomoksitien reageer, byvoorbeeld, dat die nor-epinefrien-vlakke in die brein verhoog, het 'n soortgelyke reaksie in die blokkering van die herabsorbering van vervoerders van nor-epinefrien, soos metielfenidaat het op die blokkering van dopamien-draers. Die verskillende modaliteite vir die mediese bestuur van ATHV, impliseer gewoonlik 'n meganisme om dopamien en /of nor-epinefrien in die sinaps van die relevante senuwee-bane in die brein te verhoog.

2.16.3 TOKSIESE STOWWE

Daar is volgens Taylor (1991) genoegsame bewyse dat blootstelling aan nikotien en alkohol tydens swangerskap en na geboorte, aanleiding kan gee tot abnormaliteite in die ontwikkeling van die koudaatnukleus en die frontale dele van die kind se brein. Dit kan dus later 'n invloed op die kind se gedrag tot gevolg kan hê.

Biederman, Prince et al. (2002) het gevind dat indien die baba nog in die uterus van die moeder is en blootgestel word aan sigaret en alkohol gebruik van die ma, is die kanse twee tot drie maal groter om ATHV te ontwikkel.

Van der Merwe (1992) noem dat metaalvergiftiging deur lood, koper, kadmium en aluminium veroorsaak word, veral waar kinders naby industriële gebiede bly waar bogenoemde metale verwerk word. Die loodinhoud van omgewingslug het verhoog weens hoër loodinhoud in petrol. Kadmiumvergiftiging van ouers se sigareetrook en aluminiumvergiftiging, as gevolg van kos wat in aluminiumpote gekook word, kan 'n effek op die senuweestelsel hê. Al hierdie soorte vergiftiging kan volgens Van der Merwe (1992) tot sekere simptome van ATHV aanleiding gee. Tog toon die studies 'n lae korrelasie tussen loodvlakke en hiperaktiwiteit, want alhoewel lood giftig is, kan dit nie alleen die oorsaak van ATHV wees nie (Barkley, 1995).

2.16.4 ABNORMALE BREINONTWIKKELING

Sekere dele van die brein is volgens Patterson en Nawa (1993) onderaktief en moontlik onderontwikkel in kinders met ATHV. Moontlike oorsake vir hierdie onderaktiwiteit en onderontwikkeling is probleme wat tydens breinontwikkeling ontstaan het. Die tydskaal van verskillende aspekte van breinontwikkeling impliseer dat daar verskillende moontlikhede vir die ontstaan van ATHV en verwante toestande kan wees.

Volgens Barkley (1995) is daar vir lank gekyk na minimale skade aan die sentrale senuweestelsel, wat tydens die fetale en perinatale periode opgedoen is, as oorsaak vir ATHV. Moontlike skade kon deur breinbeserings veroorsaak geword het, soos enkefalitis en meningitis. Ook deur trauma, byvoorbeeld deur 'n val, hou teen die kop, fetale nood, 'n te kort of lang kraamproses, 'n lae tangverlossing, toksemie of preklampsie. Tog het navorsing gou bewys dat slegs 5 – 10 % ATHV as gevolg van breinbeserings ontwikkel. 'n Agterstand in breinontwikkeling is nog 'n moontlike oorsaak. Onlangse studies het

getoon dat die breinaktiwiteit van kinders met ATHV goed vergelyk met jonger kinders sonder ATHV.

Die oorsake van ATHV mag volgens Rakic (1990) alreeds by hierdie vroeë stadium van die embryo-ontwikkeling teenwoordig wees. Sommige bewyse is reeds gevind. Eerstens dui die assosiasie tussen ATHV en sommige abnormaliteite van die intra-pessanie omgewing op vroeë skade. Tweedens, 'n swak assosiasie met geringe genetiese abnormaliteite in die gesig en hande dui op die toevallige voorkoms van faktore aan die einde van die eerste trimester. Abnormaliteite tydens hierdie fase van ontwikkeling gee aanleiding tot 'n wye reeks van abnormale breinfunksies. Die sterk voorkoms van 'n klein breingrootte in ATHV kan 'n gevolg wees van 'n vroeë probleem asook 'n spesifieke gebrek aan laagvorming.

Differensiasie van neurone kom in verskillende tipes voor, byvoorbeeld populasies maak van verskillende neuro-oordragstowwe gebruik en kan dus ATHV veroorsaak, gegewe die belangrikheid van mono-amien oordragstof in die regulering van die versteuring. Die migrasie en differensiasie van neurone word deur 'n uitgebreide periode van selsterfte gevolg (Patterson & Nawa, 1993).

Volgens Taylor (1999) word die neurologiese proses van selektiewe selsterftes opgevolg deur 'n soortgelyke proses by die vlak van die sinaps. Probleme tydens hierdie ontwikkelingsfase gee aanleiding tot 'n disfunksionele oorverbinding. Daar is baie aspekte van die funksionering van 'n kind met aandagabnormaliteite wat met 'n oorgekonnekteerde patroon van breinorganisasie geassosieer kan word. Dit sluit in die onvermoë tot selektiewe aandag, gebrekkige vermoë om irrelevante response te inhibeer en oormatige motoriese bewegings. Gedurende die vroeë kinderjare, kan groot neuro-ontwikkelingsveranderinge voortgaan. Die aantal sinapse verdwyn dramaties en die volume witstof verhoog as gevolg van verdere miëlinering van die aksonale verbindings, wat regressie eliminerend oorkom het.

Mislukte pogings van spesialisering van funksies soos responsinhibisie kan aanleiding gee tot 'n verlaging in effektiwiteit. Die oornam van funksies deur hoër breindele mag vroeë aandagsprobleme laat verdwyn, maar abnormaliteite van die hoër breinareas mag ook 'n latente vatbaarheid vir latere aandagsprobleme laat ontwikkel. Laat kinderjare en adolessensie word ook gekenmerk deur 'n toename in neuro-oordragsreseptore, terwyl dopamienreseptore in die frontale lob nie hul volle aantal bereik voor volwassenheid nie. Daar is 'n toename in sinapsvorming gedurende adolessensie en dit mag disfunksionele verbindings elimineer en 'n geleentheid skep om aandagsprobleme tydens vroeë volwassenheid uit te wis, te verminder of hul voorkoms te verander. Die neurologiese veranderinge het 'n groot invloed op die ontwikkeling van die versteuring (Taylor, 1999).

2.16.5 HIPOTESE VAN VOEDSEL EN ALLERGIEË

In die vroeë 1970 en 1980's was die tendens om ATHV as 'n oorsaak van chemiese voedselbymiddels te beskou. Hierdie teorie kom hoofsaaklik van Dr. Benjamin Feingold, wat die etiologiese rol van kleurstowwe, salisilate en preserveermiddels as oorsaak in 50 % van gevalle van ATHV by kinders beskou het. Daar is egter geen empiriese aanduiding dat hierdie stowwe 'n rol speel by die ontwikkeling van hiperaktiwiteit nie. Slegs by 'n klein persentasie ($\pm 8\%$) van voorskoolse kinders kan hierdie eksogeniese toksiese stowwe moontlik 'n toename in onoplettendheid en hiperaktiwiteit tot gevolg hê (Kavale & Forness, 1983).

Die bekendste behandeling is seker die Feingold-dieet, vernoem na die dokter wat dit saamgestel het. Dit berus op die totale vermyding van sekere kossoorte wat kunsmatige kleurstowwe, preserveermiddels en salisilate bevat. Oorspronklik het Feingold (1975) geargumenteer dat kunsmatige kosbymiddels, soos kleurstowwe en preserveermiddels, verantwoordelik was vir die aanhoudende teenwoordigheid van ATHV-simptome by kinders. Tog het gekontroleerde eksperimente met afwesigheid van voedselbymiddels in dieet nie sy teorie bevestig nie (Taylor, 1994).

Egger, Carter, Graham, Gumley en Soothill (1985) het Feingold se oorspronklike teorie van allergieë weer getoets op kinders met ATHV, wat spesifiek ook 'n unieke profiel allergieë gehad het. Hulle het gevind dat daar wel 'n afname van hiperaktiwiteit en 'n toename in aandag was.

Volgens Bain (1991) kan onoplettendheid, rusteloosheid en aggressie deur 'n ystertekort veroorsaak word. Sekere medikasie, wat deur kinders met asma en epilepsie gedrink word, kan 'n verhoging in onoplettendheid en hiperaktiwiteit veroorsaak.

2.16.6 GEBREKKIGE VOEDSELTOEVOEGINGS

Van der Merwe (2001) noem dat daar twee essensiële vetsure (EV'e) is wat vir mense belangrik is, naamlik "linoleic acid" en "cis alpha linolenic acid". Studies deur Matthews (1986) het getoon dat die effek van aanvullings met essensiële vetsure 'n mate van verbetering by kinders met ATHV in Kanada, Amerika, Engeland en Suid-Afrika tot gevolg gehad het. Hy het ook gevind dat daar twee-derdes van kinders met ATHV was wat 'n sinktekort gehad het. 'n Tekort aan sink, magnesium en vitamien B6, blokkeer die vorming van GLA. Daar moet egter in ag geneem word dat Matthew's se studie nie gekontroleer was met 'n dubbelblind nie, dit kan dus net 'n toevallige verskynsel gewees het. Volgens Taljaard (2001) kom die dieet dus neer op twee faktore naamlik die vermyding van blokkeerders, soos salisilate en kunsmatige bymiddels. Dit behels ook die inname van basiese toevoegings, soos essensiële vetsure (gewoonlik in die vorm van Aandblomolie-Omega 6 en Visolie-Omega 3, in die verhouding 3:1), asook ander belangrike nutriënte.

2.16.7 SUIKER

Rosen, Booth, Bender, Mc Grath, Sorrell, & Drabman (1988) se studies het die aanames dat suiker ATHV veroorsaak, negatief bewys. Die gevolgtrekking is dat suiker slegs 'n geringe verhoging in energievlak tot gevolg het, maar dat suiker nie klinies beduidende veranderinge in kinders se gedrag tot gevolg gehad het nie.

Kinsbourne (1994) se kliniese waarnemings en terugvoering van ouers het getoon dat geraffineerde suiker, veral rietsuiker, hiperaktiwiteit tot gevolg kan hê. As 'n dieet bestaan uit geraffineerde koolhidrate, beïnvloed dit die vlakke van EV'e. 'n Tweede teorie is dat sekere suikers (glukose) die vlakke van neuro-oordragstowwe in die brein beïnvloed en dus ATHV simptome tot gevolg kan hê. Navorsing deur Silver (1992) het vir drie groepe kinders drie verskillende ontbyte gegee, naamlik: koolhidrate, met veral geraffineerde suikers; proteïene; en 'n ontbyt wat baie vette bevat het. Na elke maaltyd het die kinders fruktose, glukose en plasebos ontvang. Ouers het gerapporteer dat kinders na die inname van suiker hoër vlakke van hiperaktiwiteit getoon het, veral as hulle glukose na 'n maaltyd, wat baie koolhidrate bevat het, geneem het. Kinders sonder ATHV wat sukrose na 'n koolhidrate-ontbyt geneem het, het ook meer probleme ondervind as kinders na 'n ontbyt van hoë proteïenvlakke. Die teenoorgestelde was op kinders met ATHV van toepassing.

Langseth en Dowd (1978) het 261 kinders met ATHV vir vyf ure getoets vir glukosetoleransie, waarvan 74% abnormale glukosetoleransiekurwes getoon het. Vir 50% was die hooforsaak 'n lae vetkurwe, soortgelyk as dié van hipoglusemie. Hipoglusemie is 'n stimulus vir die produksie van epinefrine wat gedrag kan beïnvloed. Suiker kan in sommige gevalle bestaande gedragsversteurings vererger. Streng suikerweerstanding is vir sommige kinders baie moeilik om vol te hou. Die weerhouding van suikerinname moet nog baie nagevors word voor enige werklike aannames gemaak kan word. Silver (1992) het gevind dat kunsmatige versoeters soms tot hoër vlakke van aggressie by kinders met ATHV kan lei, veral wanneer hoë doserings ingeneem word.

2.16.8 RYPWORDINGSTEORIE

Serfontein (1992) se siening is dat ATHV die gevolg is van 'n ryppwordingsagterstand van die brein en word simptome, veral hiperaktiwiteit, daardeur veroorsaak. Die navorser voel dat die kind met ATHV die agterstand uiteindelik deur die verloop van sy neurologiese ontwikkelingsproses sal inhaal. Dit geskied gewoonlik teen laat-

adolessensie. Volgens Bowers, Risser, Suchanec, Tinker, Ramer en Domoto (1992) ontwikkel kinders met ATHV stadiger ten opsigte van vaardighede soos aandag, konsentrasie en abstrakte denke.

Kaplan en Sadock (1994) noem ook "sagte" neurologiese tekens (onreëlmatige, neurologiese, sensories-motoriese funksies) wat manifesteer as fyn- en groot motoriese koördinasieprobleme en probleme met balans, lompheid en refleksiewe, asimmetriese en rukkerige bewegings van ledemate. Daar word genoem dat die brein sekere ontwikkelingsversnellings ondergaan op ouderdom 3 tot 10 maande, 2 tot 4 jaar, 6 tot 8 jaar, 10 tot 12 jaar en 14 tot 16 jaar. Ontwikkelingsagterstande manifesteer dan in sommige kinders met ATHV- simptome.

ATHV is volgens Barkley (1998) nie 'n versteuring van aandag as sulks soos daar vir lank aangeneem is nie, maar moet eerder as 'n ontwikkelingsagterstand beskou word. Dis 'n gebrek van die deel van die brein waar inhibisie en selfbeheersing gesetel is. Hierdie verlies aan selfbeheersing het ook ander effekte op sekere breinfunksies, wat belangrik is vir volgehoue aandag, asook die vermoë vir onmiddellike belonings vir latere gewin.

Volgens Barkley (1998) is selfbeheersing die vermoë is om inisiële motoriese, asook soms emosionele response op 'n gebeurtenis, te inhibeer. Hy beskou dit as 'n kritiese grondslag in die uitvoering van 'n taak. Soos die meeste kinders grootword, ontwikkel hulle die vermoë om kognitiewe aktiwiteite (uitvoerende funksies) te kan uitvoer, asook die vermoë om afleidings te reflekteer, doelwitte te herroep en stappe te neem vir doelwitbereiking. Laasgenoemde behels dat die doelwit bestudeer moet word (hindsight), te onthou wat benodig word om die doel te bereik (forethought) en dan gemotiveerd bly. In die vroeë ontwikkelingsstadium van die kind word daar met uitvoerende funksies geëksperimenteer, deurdat kinders hardop met hulself praat as hul iets moet onthou of uitwerk. Soos kinders ouer word, begin hulle hul denke internaliseer om te voorkom dat ander bewus van hulle gedagtegang is. Kinders met ATHV blyk 'n gebrek te hê aan die inhibisie van openbare uitvoerende funksies. Uitvoerende funksies kan in vier kognitiewe aktiwiteite verdeel word:

- Nie-verbale werkende geheue- dit behels die stoor van inligting in die geheue terwyl daar aan 'n taak gewerk word.
- Internalisering van selfgerigte spraak- voor die ouderdom van ses jaar praat kinders hardop met hulself. Daarna raak dit meer privaat. Selfgerigte spraak stel die kind in staat om selfrefleksie toe te pas, asook die nakoming van reëls, instruksies en probleemoplossing.
- Vermoë om emosies te beheer- motivering en 'n staat van "opwekking". Hierdie beheer help individue om doelwitte te bereik deur potensiële emosionele afleidings te vertraag of te verander.
- Rekonstruksie- dit behels die afbreek van waarnemende gedrag en kombinerings van nuwe gedrag wat geleer word deur ondervinding. Die vermoë om te rekonstrueer bied aan die individu vloeibaarheid, buigsaamheid en kreatiwiteit.

Volgens Barkley (1998) word al vier uitvoerende funksies in die vroeë kinderjare gevorm. In kinders met ATHV ontbreek die funksies as gevolg van foutiewe genetiese ontwikkeling en daarom word onoplettendheid, impulsiwiteit en hiperaktiwiteit veroorsaak deur die gebrek aan begeleidende, geïnternaliseerde instruksies en hul vermoë om ontoepaslike gedrag te beheer.

2.17 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is die historiese verloop en voorkoms van ATHV bespreek. Daar is gedebatteer oor die gepaste definisie en beskrywing van ATHV. Etiologiese faktore wat op ATHV van toepassing is, is bespreek vanuit die verwysingsraamwerk van verskeie teorieë en die primêre en sekondêre simptome is beklemtoon. Diagnostiese kriteria, volgens die DSM-IV en die ICD 10, is uiteengesit en gekontrasteer en kwessies rondom toepaslike diagnose is bespreek. Die ontwikkeling van Aandag en die verband daarmee met betrekking tot Aandagtekort-Hiperaktiwiteitsversteuring, is aangespreek.

HOOFSTUK 3

BEHANDELINGSSTRATEGIEË

3.1 BEHANDELINGSMETODES

Daar is verskillende sienings oor wat die behandeling van kinders met ATHV behels en wat ingesluit behoort te word. Enkele benaderings en behandelingsmoontlikhede word hier bespreek.

Volgens Swanson, Sergeant, Taylor, Saonuga-Barke, Jensen, & Cantwell (1998) is daar twee primêre modaliteite vir die behandeling vir ATHV en HKV: Farmakologies (veral met stimulant-medikasie) en Gedragsterapie ('n verskeidenheid van psigososiale intervensies).

Volgens Stinnett, Crawford, Gillespie, Cruce, & Langford (2001) is die effektiwiteit en aanvaarbaarheid van sielkundige behandeling al deeglik ondersoek en nagevors. Daar word van opvoeders en ouers verwag om die voorgestelde behandeling vir kinders met ATHV te implementeer. As die opvoeder en ouers die voorgestelde behandeling onaanvaarbaar vind, is die waarskynlikheid ook groot dat hulle dit nie sal uitvoer nie. Die prognose en behandelingsstrategieë word bespreek, sodat die leerder in totaliteit verstaan en sinvol gelei kan word om hul volle potensiaal te kan ontwikkel.

Volgens Overmeyer & Taylor (1999) is daar drie behandelingsmetodes: a) Neurochemies, wat met neuro-oordragstowwe verband hou en behandeling met medikasie insluit; b) Kognitiewe behandeling, wat verband hou met gebrekkige uitvoerende funksies en metakognisies, sowel as gebrekkige innerlike spraak as kontrolefaktor van gedrag. Die behandeling behels die ontwikkeling van 'n karakter om die kind te help om te stop en te dink voor hulle iets doen; c) Gedragsbehandeling, wat

verband hou met gebrekkige regulerende gedrag, beloningsplato en afhanklikheid van onmiddellike versterkings.

Overmeyer & Taylor (1999) beveel aan dat 'n omvattende assessering en 'n multimodale behandelingsstrategie vir elke kind met ATHV gedoen moet word, sodat die beste moontlike intervensie gevolg kan word. Hulle beveel aan dat stimulerende-medikasie met roetine monitering en gedragsmodifikasie, met die klem op toevallige prysing, gou en duidelik toegepas moet word. Die verskaffing van inligting oor diëte en die eliminerings van geselekteerde kossoorte is ook essensieel. Opvoedkundige advies en hanteringsriglyne, asook gesins- en individuele voorligting en behandeling, behoort ook ingesluit te word.

Copps (1992) beveel die volgende as behandelingsmetode vir kinders met ATHV aan: Opvoeding aan ouers, opvoeders en aan die kind, medikasie wat baie effektief en veilig is, gedragsmodifikasie en die aanleer van verantwoordelikhede, selfbeeldverbetering, omgewingsaanpassings, die aanleer van sosiale vaardighede (aanleer van goeie maniere) en 'n effektiewe skoolprogram. Aandag moet ook aan die bykomende versteurings en gesinsprobleme gegee word en daar moet by ondersteuningsgroepe ingeskakel word.

Daar is volgens Barkley (1995) hoofsaaklik twee psigososiale intervensies geïdentifiseer vir die behandeling van ATHV/HKV, naamlik gedragsterapie vir oueropleiding en gedragsintervensie in die klaskamer. Beide is gebaseer op algemene beginsels van gedragsmodifikasie (versterking, straf, uitwissing en stimuluskontrole).

Hallowell & Ratey (1992) se behandeling bestaan uit 5 komponente naamlik diagnose, kennis en inligting oor ATHV, struktuur, asook psigoterapie en medikasie.

Volgens Carr (1999) behels 'n multisistemiese behandelingsprogram vir kinders met ATHV die volgende: 'n psigo-opvoedkundige program, gesinsintervensie om reëls tuis te bevorder, skoolintervensie (bestuur van leer- en gedragsprobleme), kindgesentreerde

terapie om selfregulerende vaardighede aan te leer, psigostimulante-medikasie, dieet-assessering en intervensie.

Volgens die Multimodale Behandelingstudie vir kinders met ATHV (MTA Koöperatiewe Groep, 1999) is die effek van behandeling met medikasie vergelyk met dié van gedragsmodifikasie. Byna 600 kinders, tussen 7 en 10 jaar, was deel van die studie. Al die kinders is met ATHV, gekombineerde tipe, gediagnoseer. 'n Kwart van die kinders is net met stimulant-medikasie (nie noodwendig metielfenidate) behandel. Die medikasie was getitreer na maande se besoeke. 'n Kwart van die kinders het intensiewe gedragsmodifikasie ontvang, 'n kwart van die kinders het 'n kombinasie van beide medikasie en gedragsmodifikasie ontvang en 'n kwart het die gewone gemeenskapsversorging ontvang. Op byna al die uitkomstes wat gemeet is, het die kinders wat met stimulant-medikasie behandel was, beduidend beter gevaar as die kinders wat net gedragsmodifikasie ontvang het. Die kinders wat beide medikasie en gedragsmodifikasie ontvang het, het nie beduidend beter as die groep wat net medikasie ontvang het, gevaar nie. Die kinders wat slegs gemeenskapsversorging ontvang het, was op langtermyn die slegste daaraan toe. Die studie word nie aangehaal om aan te dui dat stimulant die enigste vorm van behandeling vir ATHV is nie, maar om die feit te beklemtoon dat dit 'n belangrike komponent van die hantering van ATHV is.

'n Kombinasie van farmakologiese en psigososiale behandeling vir ATHV/HKV word aanbeveel, met die uitgangspunt dat meervoudige areas geaffekteer is en daarom 'n meervoudige, multimodale behandeling benodig word vir die behandeling van ATHV / HKV (Greenhill, Abikoff, & Arnold, 1996).

Die volgende opsies is 'n samevatting van al die voorgestelde behandelingsmetodes, aangesien 'n multimodale benadering die beste resultate lewer. Psigoterapie vorm 'n uiters belangrike deel van hulpverlening aan die kind met ATHV. 'n Groot deel van psigoterapie is gebaseer op 'n deeglike kennis van die aard en omvang van ATHV en daarom moet almal eers ingelig word, voordat daar met die kind gewerk word. Medikasie word dikwels voorgeskryf, maar dit alleen is nie altyd genoegsaam nie. Die kind moet

ook leer om beter te konsentreer en veral die aanleer van toepaslike lewensvaardighede is belangrik, sodat die kind 'n beter aangepaste mens in die samelewing kan wees. Lewensvaardighede kan veral aangeleer word deur gedragsmodifikasie, individuele psigoterapie, ouerleiding en opvoederleiding.

3.2 INTERVENSIES

3.2.1 SELKUNDIGE INTERVENSIES

3.2.1.1 SELKUNDIGE INTERVENSIE VIR OUIERS

Ouers van kinders met ATHV moet psigo-opleiding ontvang, wat duidelike riglyne en inligting oor die simptome van onoplettendheid, hiperaktiwiteit en impulsiwiteit behels. Die volgende feite oor ATHV en die etiologie en behandelingsmetodes daarvan, kan ingesluit word: a) Inligting oor 'n huis-skool gebaseerde gedragsprogram; b) Toepaslike leerondersteuning; c) Hulp aan leerders om sekondêre simptome te hanteer en emosionele- en gedragsprobleme te voorkom; d) Moontlike diëte kan bespreek word; e) Boeke met inligting oor ATHV kan deur ouers en kinders met ATHV gelees word; f) Ouerondersteuningsgroepe word aanbeveel, waar ouers geleer word om grense daar te stel, sodat die kind weet wat van hom/haar verwag word en g) Psigostimulante-medikasie (Barkley, 1998).

Vir Van Zyl (1991) is die doel van gesinsterapie die ontwikkeling van 'n effektiewe ouerspan wat duidelike en konsekwente begrensing daarstel en wat konflikhantering kan toepas sonder om die kind daarby te betrek. Ook om ouers vaardighede aan te leer om hulle kinders te beheer en selfbeheersingsvaardighede vir gesinslede aan te leer sodat hulle 'n gevoel van bemeestering en bevoegdheid kan ervaar. Elke gesinslid moet geleer word om 'n hoër frustrasietoleransievlak te hê en die gesin moet gehelp word om 'n realistiese en hoopvolle uitkyk op die lewe te hê, sowel as gebalanseerde gesinsverhoudings. Die gesin, as bron van ondersteuning, moet versterk word.

Tydens gesinsterapie moet al die lede van die gesin teenwoordig wees. Daar moet tydens die terapeutiese sessies op kommunikasievaardighede, konflikthantering en probleemoplossingsstrategieë gefokus word. Ouers wat probleme het om hulle eie lewens te beheer, mag dit moeiliker vind om die kind met ATHV te beheer (Barkley, 1990).

Verskillende tipes gesinsintervensieprogramme sal by jonger en ouer kinders benodig word. Grondslagfase-leerders sal 'n gedragsprogram, sowel as 'n oueropvoedingsprogram benodig (Barkley, 1987). Dit behels inligting oor ATHV en ouerskapstyle en die vier-faktor model vir ouer-kind konflik. Die model beweer dat die kind se gedrag beïnvloed word deur intrinsieke eienskappe van die kind (byvoorbeeld temperament), intrinsieke eienskappe van die ouer (byvoorbeeld persoonlikheid), algemene gesinstressors en onmiddellike gevolge van die kind se gedrag.

Terwyl die eerste drie faktore belangrik is, word die kind se optrede in 'n gegewe situasie meestal bepaal deur hulle verwagtinge van die gevolge van hul aksies. Gewenste gedrag moet dus beloon word en beloning weerhou word as ongewenste gedrag voorkom. Ouers moet die kind, sowel as hul eie eienskappe en die gesinstressors ken (Van Zyl, 1991). Hulle moet ook leer om ATHV te hanteer en nie probeer om dit te genees nie (Barkley, 1990).

Dit is algemeen bekend dat die ouers van 'n kind met ATHV baie stres en intense negatiewe emosies ten opsigte van hul ouerlike rol ervaar. Woede, skuldgevoelens, uitputting, berou, depressie en frustrasie is enkele van die gevoelens wat hulle ervaar, veral ook oor die dissiplinêre uitdagings wat hul in die gesig staar (Balkwell & Halverson, 1980; Cunningham, Benness & Siegel, 1988). Ouers ervaar dit veral intens wanneer hulle saam met ander ouers en kinders verkeer. Hulle vergelyk dan hulle kind se gedrag met dié van hulle vriende en ervaar hulself as mislukkings. Barkley (1988); Barkley (1989) en Schachar, Taylor, & Wieselberg (1987) het navorsing gedoen oor die

verhouding tussen ouers en kinders met ATHV en daar is bevind dat daar 'n groot verbetering in die kind se gedrag was nadat medikasie begin gebruik is.

Ouerskap word verder gekompliseer as ouers probleme ondervind om met mekaar in spanverband saam te werk, veral as hulle nie ooreenstem met dissiplinêre benaderings ten opsigte van die kind se oortreding nie. Dit vererger as ouers emosionele uitbarstings of psigiatriese simptome openbaar, of as die ouer self ATHV of 'n ander vorm van psigopatologie het, byvoorbeeld alkohol- of middelafhanklikheid, of depressief is. Volgens Alexander & Parsons (1982) en Ziegler & Holden (1988) word gesinsterapie veral aanbeveel as ouers nie in staat is om 'n gedragsmodifikasieprogram suksesvol te implementeer nie, of as daar ander gesinsfaktore inmeng.

3.2.1.2 GEDRAGSMODIFIKASIE

Aangesien die kind met ATHV probleme ondervind om impulse te beheer, hul aandag te fokus en reëls na te kom, moet ouers en opvoeders die basiese metodes van gedragsmodifikasie aanleer. Die kind met ATHV benodig struktuur in hulle daaglikse lewe, beloning vir goeie gedrag en straf vir ongewensde gedrag. Gedragsmodifikasie verwys na 'n metode van sistematiese analisering van die kind se gewensde en ongewensde gedrag en die skepping van 'n program om goeie aanvaarbare gedrag te versterk (Barkley, 1990; Dubey, O' Leary, & Kaufman, 1983; Safer & Krager (1988). Tegnieke soos positiewe versterking, beloning, reaksiekoste ("response cost"-verlies van 'n versterker as 'n gevolg van ontoepaslike gedrag), straf, kontraksluiting, teken-ekonomie, uitwissingsprosedures, omgewingsmanipulasie en stimuluskontrole kan gebruik word (Barkley, 1990).

Gedragsmodifikasie moet met konsekwentheid aangewend word en ouers en opvoeders moet 'n eenvoudige benadering volg (Leary, 1994). Die eerste stap in die ontwikkeling van 'n gedragsmodifikasieprogram is om te spesifiseer watter gedrag aanvaarbaar is en watter gedrag verander moet word. Dit is belangrik dat ouers en opvoeders leer om aandag aan die kind se positiewe gedrag te gee. Deur meer energie en aandag aan die

kind se goeie gedrag te skenk, is daar minder fokus op die wanaangepaste gedrag. Die volgende stap is dat ouers en opvoeders 'n gedragspatroon kies wat hulle wil verander. Hulle moet die gedrag beskryf soos wat hulle dit kan waarneem en kan meet. Die ouer en opvoeder moet kan spesifiseer hoe lank dit die kind neem en hoeveel verbale of fisiese herinneringe nodig is, voordat 'n kind reageer. 'n Stophorlosie kan hier gebruik word. Begin by basiese opdragte wat maklik vir die kind uitvoerbaar is.

Die derde stap is dat ouers en opvoeders wyses moet identifiseer om die kind se motivering vir samewerking te verhoog. 'n Beloning kan vir suksesvolle pogings gegee word en penalisering vir weerstand of opponerende gedrag. 'n Beloning kan uit sterretjies of punte bestaan, wat later vir materiële voorwerpe geruil kan word. Spesiale tyd met ouers of vriende, of 'n selfgekoose aktiwiteit, byvoorbeeld televisiespeletjies, is 'n goeie versterker (Köning & Van Leeuwen, 1998).

Straf sluit "time-out", isolasie, tydelike weerhouding van geliefkoosde spel, speelding of voorregte, ekstra take, verlies van toelae of ander finansiële straf, in. Ouers en opvoeders moet bewus wees dat kinders met ATHV gou belangstelling verloor in beloning en straf. Daarom is dit noodsaaklik om op 'n gereelde basis aanpassings te maak. 'n Rekordhoudingstelsel moet van die kind se prestasies gehou word om beloning en straf te monitor. Dit is belangrik dat die ouers en opvoeders nie kwaad moet raak as hulle die kind moet straf nie. Hulle moet kalm bly sodat die kind nie die indruk kry dat daar nie van hom of haar gehou word nie (Barkley, 1995).

Volgens Serfontein (1992) moet die ouer en opvoeder op belonings en straf besluit en is dit wenslik om daarna 'n kontrak met die kind aan te gaan. Die kontrak moet die volgende bevat: datum waarop die ooreenkoms aangegaan is, asook die spesifieke gedragspatroon waarop gefokus gaan word; die tipe beloning of straf; die rekordhoudingstelsel; die tydsverloop vir beloning, begin en duur van straf en 'n skedule van evaluering en aanpassing van die kontrak.

Daar moet altyd onthou word dat die doel van gedragsmodifikasie is om die kind te help om reëls te volg en belangrike take te voltooi. Dit is 'n groot uitdaging vir 'n kind met ATHV. Dit verg geduld en uithouvermoë. Tog kan ouers en opvoeders uitsien na sukses. Die program het ten doel dat die kind met ATHV meer selfkontrole, verminderde stres en 'n verhoogde mate van selfverantwoordbaarheid sal hê en om 'n emosionele klimaat te skep wat die kind sal ondersteun (Bain, 1991).

3.2.1.3 INDIVIDUELE PSIGOTERAPIE

Daar is gevind dat kinders met ATHV swakker reageer op individuele terapie as kinders met uitsluitlik emosionele versteurings. Tradisionele analitiese spelterapie is onmoontlik met kinders met ATHV, veral die hiperaktiewe tipe wat rusteloos en onoplettend is en maklik verveeld raak. Praktiese uitvoerbare tegnieke moet ontwikkel word om individuele terapie met hiperaktiewe kinders te doen om hul vertroue in volwassenes op te bou, hulle te help om hul eie versteurings te begryp, hoop op verbetering van funksionering te vestig en die gevoel van aanvaarding en begrip deur ander te skep (Weiss, 1991). Tradisionele psigoterapie kan wel gebruik word vir die hantering van sekondêre emosionele probleme van ATHV. Dit kan ook gebruik word om interpersoonlike probleme te begryp en te hanteer, negatiewe selfkonsep te verbeter en die gevoelens van mislukking te vermy.

Schwartz & Johnson (1981) noem dat impulsiewe kinders 'n gebrek aan doeltreffende selfinstruksie toon en daarom swak beheer oor hul eie gedrag het. Behavioriste beklemtoon die rol van selfinstruksies en dat kinders geleer moet word om verbale stellings aan hulself te maak om hul gedrag beter te beheer. Prosedures vir die aanleer daarvan sluit modellering, overte- en kovert herhaling, voorsê, terugvoer en sosiale versterking, in (Erickson, 1982).

Hinshaw (1996) maak gebruik van selfinstruksie, bewuswording van eie gedrag en opleiding in die hantering van woede. Die opleiding poog om vir die gebrek aan interne spraak, wat veral by kinders met ATHV voorkom, te kompenseer. Die terapeut

modelleer eers die selfinstruksies tydens die voltooiing van 'n taak en sê dan selfinstruksies hardop. Kinders ontvang nou leiding by die terapeut deur selfinstruksies hardop toe te pas tydens akademiese en sosiale take en later deur dit te fluister, gevolg deur interne spraak. Die taak moet binne die kind se ontwikkelingsvlak en vermoë wees, byvoorbeeld deurdat die fokus moet wees op ("Wat moet ek doen?") die ontwikkeling van 'n plan ("Ek moet 'n prent teken"). Dan moet die kind deur die plan gelei word ("Ek sal die pen vashou en stadig werk"), afleibaarheid beheer word ("Ek sal die geraas ignoreer en my aandag op my werk fokus") en selfversterking vir taakgerigte gedrag ("Goed gedoen") uitgeoefen word.

Volgens Connors & Wells (1986) is Virginia Douglas, wat haar navorsingsverhandeling in kognitiewe perseptuele kenmerke van hiperaktiewe kinders gedoen het, 'n voorstander van kognitiewe terapie. Douglas (1988) beskryf hoe leerders met ATHV nie in staat is om te stop, te luister, te kyk, te dink en dan eers te doen nie en ook met probleemoplossingsvaardighede sukkel. Daarom is dit nodig om opleiding in selfinstruksie, kognitiewe modellering, selfmonitering, versterking, kognitiewe en interpersoonlike probleemoplossings as hulpmiddels te gebruik om selfbeheersingsvaardighede te ontwikkel. Die fokus is op die aanleer van selfbeheersing en selfbestuur en om doeltreffende probleemoplossingsstrategieë aan te leer (Weiss, 1991).

Adesman & Wender (1992) vind dat kognitiewe gedragsterapie 'n geskikte vorm van terapie vir skoolgaande kinders is, want dit behels selfinstruksievaardighede om hul gedrag bewustelik te verander en te monitor. Kendall (1993) noem dat stimulerende medikasie wel onoplettendheid verbeter, maar nie altyd simptome in komplekse kognitiewe vaardighede verbeter nie. Kognitiewe gedragsterapie word gebruik om probleemoplossing, antisipasie en waarneembare gedrag te verbeter.

Die sukses van die kognitiewe benadering gaan afhang van a) die taalvaardigheid van die kind; b) wyse waarop instruksies gegee word (kind se ouderdom moet in ag geneem word); c) die vlak van motivering en betrokkenheid by die behandeling, asook d) die duur

en intensiteit van die program. Ouers moet verstaan dat die kinders sukkel om hul eie probleme te herken en te monitor (Kazdin, Bass, Siegel, & Thomas, 1989).

Een van die aspekte wat baie problematies vir die kind met ATHV is, is sosiale verhoudings. Die rede hiervoor is dat baie kinders deur hulle portuurgroep verwerp of afgeskeep word. 'n Belangrike fokuspunt tydens psigoterapie is om sosiale vaardighede vir die kind met ATHV aan te leer sodat hulle sosiale verhoudings kan verbeter. Volgens Culbert, Banez & Reiff (1994, p.12) is kognitiewe gedragsterapie belangrik en word aanbeveel dat die kind met ATHV moet "stop and think before acting".

Volgens Cole, Rabiner & Lochman (1989) en Dowrick (1986) word opleiding in lewensvaardighede, met die klem op sosiale aspekte, aanbeveel. Barth (1986) en Kazdin (1987) beskou weer kognitiewe vaardighede as belangrik. Weiss (1991) beklemtoon groepterapie en terapeutiese ontspanningsaktiwiteite.

Sosiale vaardighede behels praktiese inoefening van aansluiting by 'n groepsituasie, deelname aan spelaktiwiteite met die portuurgroep, gesprekvoering, gee en ontvang van erkenning, beloning en kritiek. Ook die hantering van frustrasie en woede, sowel as interaksie met gesagsfigure. Opleidingstegnieke sluit in die verduideliking van konsepte, direkte oefening, rolspel, kyk na videobande met suksesvolle portuurgroepinteraksies en praktiese tegnieke ten opsigte van konflikthantering (Barkley, 1995).

Kinders met ATHV kan suksesvolle en vervulde lewens lei. Daar rus dus 'n groot taak op die verskillende rolspelers wat die kind met ATHV wil help. As almal saamwerk, kan hierdie kinders hulle struikelblokke oorwin en sukses smaak. Wanneer hulle wel iets vind wat opwindend en uitdagend is, sal niks hulle keer nie!

Bekendes en beroemde persone wat gediagnoseer was met ATHV is: Einstein, Mozart, Alexander Graham Bell, Winston Churchill, Walt Disney, John Lennon, Cher en Tom Cruise.

3.2.1.4 GROEPTERAPIE

Die doel van groepterapie is om sosiale vaardighede vir kinders met ATHV in 'n groepsituasie aan te leer. Die kind met ATHV moet leer om te luister, erkenning te gee vir ander se gevoelens, terugvoering en positiewe versterking te gee, en op een onderwerp tydens die terapie gefokus te bly. Reëls vir groeptoetrede word bespreek en toegepas. Groepterapie gee ondersteuning aan die kind met ATHV en laat hom deel van die groep voel, waar dit vir hom 'n uitdaging is om sy volle samewerking te gee. Dit is belangrik dat die groep min of meer uit lede van dieselfde ouderdomsgroep saamgestel word. Dit sal aan die kind met ATHV die geleentheid bied om groepsaanvaarding te ervaar en probleemoplossingsgedrag by ander aan te leer (Weiss, 1991).

Kinders met ATHV is dikwels in konflik met hulle portuurgroep betrokke, veral as daar nie direkte volwasse toesig is nie. Die kind met ATHV benodig strengere toesig as hulle portuurgroep in ongestruktureerde areas soos speelgronde, restaurante, skoolbusse, openbare winkelkomplekse, ensovoorts. Hulle mag die reëls ken, maar mag glad nie in staat wees om dit in situasies toe te pas waar oormatige stimulasie of sosiale druk op hulle geplaas word nie. Saunders & Chambers (1996) beveel aan dat daar baie meer van koöperatiewe leer en medewerker-leer as onderrigmetode gebruik gemaak moet word. Die klas word in klein groepies verdeel en die leerlinge leer mekaar of doen opdragte saam.

Die kind met ATHV val baie kere in die slaggate wat ander kinders vir hulle daar stel en word dan gou aggressief. Hulle mag buitensporig geterg of gekoggel word en sal dan probeer om ander te slaan en betrokke raak in fisiese konfrontasies. Ander kinders motiveer ook dikwels die kind met ATHV om op 'n onvanpaste wyse op te tree. Ten einde die aanvaarding van ander te wen, tree hulle soos narre op en kom dan dikwels in die moeilikheid. Opvoeders en ouers moet dus die kind se gedrag monitor en die ander kinders ontmoedig om die kind met ATHV se onvanpaste gedrag te versterk. Indien die opvoeders opleiding kan ontvang sodat hulle die leerder met ATHV met sy spesiale behoeftes beter kan verstaan, sal die kind baie baat daarby (Hallowell & Ratey, 1992).

3.2.2 OPVOEDKUNDIGE INTERVENSIES

Inklusiewe onderwys is besig om 'n realiteit in Suid-Afrika te word. Hoofstroomopvoeders het nie net 'n groter aantal leerders in hule klasse nie, maar ook leerders met spesiale onderwysbehoefte. Die leerders sluit kinders met ATHV in, asook leerders met emosionele probleme en leerstoornisse. Opvoeders moet hulp aan al die leerders met hul diverse behoeftes in hul klas verleen. Opvoeders wat hierdie leerders moet onderrig, het oor die algemeen nie opleiding ontvang oor hoe om die leerders in hul klasse te ondersteun nie. As gevolg van die groot behoefte by opvoeders, is die studie onderneem om hulle te help met inligting oor die identifisering en begrip van die leerders met ATHV in hulle klasse en om in staat te wees om hul leerprogramme so aan te pas om die leerders se behoeftes aan te spreek (Holtz & Lessing, 2002).

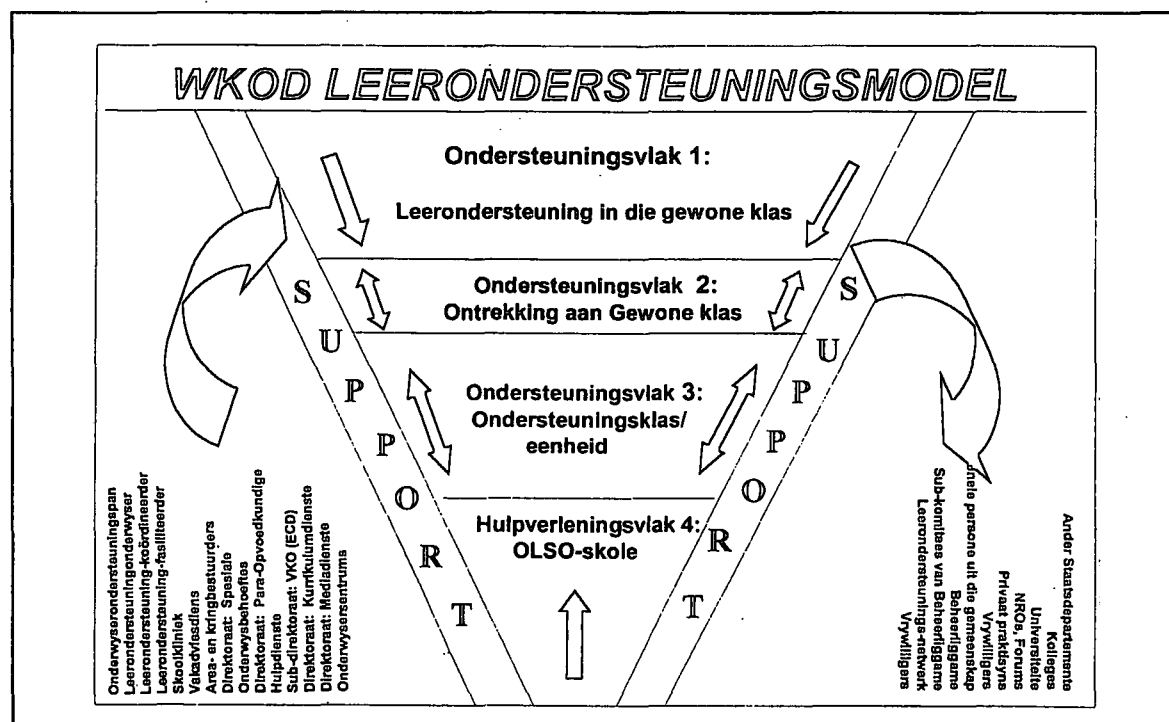
Green & Chee (1997) het gevind dat die sukses van behandeling beduidend beïnvloed word deur bydraende faktore van beide die opvoeder en die kind. Die volgende afhanklikes, volgens Pisecco, Huzinec & Curtis (2001), beïnvloed die opvoeder se ingesteldheid teenoor die sukses van die behandeling: die graad van die kind met ATHV se probleme, tipe behandeling, tyd wat benodig word om die intervensie te implementeer, effektiwiteit van die intervensie en die agtergrondsgeskiedenis van die opvoeder. Die opvoeder se bereidwilligheid tot effektiewe deelname by die behandelingsprogram is krities.

Volgens Overmeyer & Taylor (1999) sal dit baie help as opvoeders opleiding kan ontvang ten opsigte van die oorsake en behandeling van kinders met ATHV. Volgens Köning & Van Leeuwen (1998) moet verskillende tegnieke en strategieë gebruik word om die leerder se spesifieke neurologiese, opvoedkundige en psigologiese behoeftes aan te spreek. Die program moet ontwerp word om die kind se sterk- en swakpunte te ondersoek, op die kind se sterkpunte te fokus en gebruik te maak van ekstern gefokusde intervensies. Deur op die kind se swakpunte te fokus, impliseer dit take of oefening direk op die kind se swakpunte gerig word en om dit te verbeter. As die kind lees- en

skryfprobleme het, as gevolg van 'n versteuring in die ouditiewe perseptuele areas van spraak, moet dit aandag geniet sodat lees- en skryfprobleme verbeter kan word. Gardille, Du Paul, & Kyle (1996) noem dat kinders met ATHV probleme ondervind met die volg van meervoudige instruksies en die nakoming van reëls en daarom spesifieke metodes ten opsigte van instruksies en dissipline benodig. Basiese klaskamerstrategieë het ten doel om oorstimulasie en afleibaarheid tot 'n minimum te beperk. Dit kan bewerkstellig word deur die kind met ATHV voor in die klas te plaas. Die opvoeder kan tekens gee voordat instruksies volg. Die gee van direkte, duidelike en herhaalde instruksies, verkorte werkperiodes, verskeie instruksiemateriaal en die verskaffing van verbale en nie-verbale tekens as versterking, is belangrik. Die meeste kinders met ATHV benodig addisionele positiewe versterking of 'n teikensisteem wat op 'n daaglikse en weeklikse verslagkaart aangebring word. Die ideaal sal wees as 'n teikensisteem vir alle leerders in die klas gebruik kan word. Dit sal help dat die kinders met ATHV nie voel dat hulle anders hanteer word nie. Die leerders ontvang daaglik 'n aantal punte, wat kan vermeerder of verminder in ooreenstemming met die nakoming van reëls en spesifieke gedragspatrone, byvoorbeeld die voltooiing van take. Daaglikse of weeklikse responskaarte kan 'n geleentheid vir ouers bied om die kind se gedrag by die skool en die huis te monitor en beloning vir gewenste gedrag te gee. Die gedrag wat verander moet word, word deur die kind se ouers en opvoeders gekies. Die evalueringsverslag word deur die opvoeder op 'n gereelde basis voltooi en die ouers kry dan die geleentheid om goeie skoolwerk tuis te versterk. Straf vir ongewenste gedrag by die skool moet slegs by die skool toegepas word (Taylor, 1994).

Kinders met ATHV reageer die beste op opvoeders wat konsekwent optree, wat definitiewe begrensing toepas en wie aanpasbaar by die kind se behoeftes in 'n veranderende omgewing is. Meer ervare opvoeders moet té streng kontrole vermy, want dit kan tot vyandige gedrag lei. Dissipline deur die opvoeder moet deur die minste moontlike woede en frustrasie uitgevoer word. Ten spyte van die opvoeder se pogings om die beste klaskamerstrategieë toe te pas, mag die kind met ATHV nog steeds probleme in die klas ondervind (Raza, 1997). Aangesien vroeë kindontwikkeling van kardinale belang is vir skolastiese prestasie en die kind met ATHV reeds van jongs af nie in staat is om

inligting en vaardighede soos sy portuurgroep te bemeester nie, moet die meeste kinders met ATHV leerondersteuning ontvang. Die leerondersteuningsopvoeder moet heel dikwels by die heel basiese werk begin om te verseker dat die gapings in die kennis, wat deur swak prosesseringmeganismes ontstaan het, oorkom word (Venter, 1996). Die Onderwysdepartement stel 'n model van Inklusiewe onderwys voor, wat daarop gemik is om leerders met spesifieke behoeftes te akkommodeer. Die Hersiene Nasionale Kurrikulumverklaring (HNKV) en Uitkomsgebaseerde Onderwys (UGO) maak dit vir die kind met ATHV makliker, want dit het ten doel om leerstoornisse uit die weg te ruim. Die model maak voorsiening vir fasilitering, deelname, intervensie, inklusiwiteit en aanpasbaarheid. Daar moet dus gestreef word om die leerling met spesifieke onderwysbehoefte so ver as moontlik in die hoofstroom te akkommodeer. Hulle moet dus net onttrek word indien hulle regtig nie effektief in hoofstroomskole kan leer nie. Dit beteken dat die Wes-Kaap Onderwysdepartement se doel is om nie net die model van hoofstroom- en spesiale skole te ondersteun nie, maar eerder 'n geïntegreerde sisteem, om al hulle leerders gelyke geleentheid op alle ondersteuningsvlakke te gee (Theron, 1998).



FIGUUR 3.1: 'n Grafiese voorstelling van die WKOD se Leerondersteuningsmodel

Op grond van die grafiese voorstelling in figuur 3.3 van die WKOD se Leerondersteuningsmodel, kan die keuse van die vlak waarop die kind met ATHV ondersteun moet word, deur 'n multidissiplinêre span gemaak word. Al die verskillende vlakke van ondersteuning moet oorweeg word en dan moet die leerder geplaas word, waar beide die leerder se individuele behoeftes en toepaslike vlak van ondersteuning mekaar kan bereik. Die leerondersteuningsklas maak nie net vir leerders met ATHV voorsiening nie, maar ook vir ander stoornisse soos emosionele probleme, blindheid, doofheid en verstandelike gestremdheid. Ouers is soms besorg oor die stigma wat moontlik aan hierdie klasplasing kan kleef, maar dit mag egter die beste plasing vir die kind met ATHV wees. Deurlopende evaluering ten opsigte van die leerder met ATHV se vordering is baie belangrik. Nieu kontak en skakeling met al die multidissiplinêre professies is noodsaaklik (WKOD, 2000).

'n Program is vir opvoeders uitgewerk om hulle toe te rus met die nodige kennis en vaardighede om kinders met ATHV in 'n opvoedkundige inrigting te kan hanteer. Sien program: "Uitdaging: ATHV- 'n gids vir opvoeders" / "Challenging ADHD -an educator's guide". In Hoofstuk 5 word die program volledig uiteengesit.

3.2.3 MEDIESE INTERVENSIES

Daar is volgens Sweeney, Forness, Kavale & Levitt (1997) vyf hoofgroepe van medikasie wat vir die behandeling van leerders met ATHV gebruik kan word:

1. Stimulante
2. Non-stimulante
3. Antidepressante
4. Antipsigotika – nie geregistreer vir gebruik vir ATHV; daarom word dit nie bespreek nie.
5. Antikonvulsante – nie geregistreer vir gebruik vir ATHV; daarom word dit nie bespreek nie.

Volgens Forness, Swanson, Cantwell, Guthrie & Sena (1992) word 2% - 3% van alle skoolgaande kinders een of ander tyd met een van bogenoemde medikasies behandel. Verder word daar geskat dat tussen 15% en 20% van leerders met spesiale onderwysbehoefte een of meer van die middels gebruik.

Elke hoofgroep medikasie sal bespreek word ten opsigte van:

1. Indikasies
2. Kontra-indikasies
3. Nuwe-effekte

3.2.3.1 PSIGOSTIMULANTE

In 1967 is die eerste toekenning vir die studie oor die effektiwiteit van stimulant aan Keith Conners oorhandig. In die 1930's het 'n mediese dokter, Dr. Charles Bradley, ontdek dat as die stimulant amfetamiene vir seuns met gedragsprobleme gegee is, hulle rustiger was en hulle ook hul aandag beter op hul skoolwerk kon fokus. So het die eerste generasie van mediese behandeling vir ATHV ontstaan (Park, 2001).

Safer (1995) het gevind dat daar 'n toename in die gebruik van stimulant tussen 1990 en 1995 was. Dit kan grootliks toegeskryf word aan die uitbreidings van die definisie van ATHV aan die hand van die DSM – IV, nadat aandagtekort sonder hiperaktiwiteit en impulsiwiteit in 1994 ook ingesluit is. Data van die United States Drug Enforcement Agency (DEA) dui aan dat daar 'n 650% toename in die gebruik van Ritalin oor die tydperk van 1990 tot 1997 was (Drug Enforcement Administration, 2000). Van 1993 tot 2000 het die produksie van amfetamiene (Dexedrine en later Adderall) 'n toename van 450% getoon. In 2000 was die produksie van amfetamiene aan 42% van kinders met ATHV as behandeling voorgeskryf. Snider, Frankenberger, & Aspen (2000) spreek hulle kommer uit oor die oorgebruik van stimulant om kinders wat met ATHV gediagnoseer word, te behandel. Ander navorsers voel weer dat baie kinders, wat wel kan baatvind deur behandeling met stimulant, tans nie behandeling ontvang nie (Jensen, Kettle, Roper, Sloan, Dulcan, Hoven, Bird, Bauermeister, & Payne, 1999).

Austin (2003) noem dat meer as 2 miljoen Amerikaanse kinders met ATHV metielfenidaat, as deel van hul behandeling, gebruik.

TABEL 3.1

Spesifikasies van Medikasies (CHADD, 2000, p 13)

MEDIKASIE	FORMULERING	POTENSIELE VOORDEEL	POTENSIELE NEWE EFFEKTE
Ritalin (Metielfenidaat)	10 mg	Verminder hiperaktiwiteit, impulsiwiteit en onoplettendheid	Verminder eetlus, slaaploosheid, versnelde hartklop, trekkings, "tics"
Ritalin SR 20 (Metielfenidaat (stadige vrystelling)	20 mg	Dieselfde as bogenoemde	Dieselfde as bogenoemde
Ritalin LA (Metielfenidaat (volgehoue vrystelling)	20 mg, 30 mg, 40 mg	Dieselfde as bogenoemde	Dieselfde as bogenoemde
Concerta Metielfenidaat	18 mg, 36 mg, 54 mg	Dieselfde as bogenoemde	Dieselfde as bogenoemde
Adderall	5mg, 7.5mg, 10mg, 12.5mg, 15mg, 20mg, 30mg.	Dieselfde as bogenoemde	Dieselfde as bogenoemde
Strattera (Atomoksitien)	10mg, 18mg, 25mg, 40mg, 60mg.	Dieselfde as bogenoemde	Gastries
* Dexadrine, Dextrostat (Dextoamfetamien)	2.5mg-10mg.	Dieselfde as bogenoemde	Dieselfde as bogenoemde
* Pemolien (Cylert)	18.75mg, 37.5 mg, 75 mg.	Dieselfde as bogenoemde	Moontlike lewerskade
Imipramien en Desipramien (Tofranil en Norpramien)	10mg, 25mg, 50 mg.	Lae doserings verbeter fokus en beheer; hoër doserings stabiliseer gemoed en verbeter slaap	Dieselfde as metielfenidaat en 'n droë mond.
Buproprioon (Wellbutrien)	75mg, 100mg	Dieselfde as metielfenidate en help ook met depressie	Hoofpyn en probleme om aan die slaap te raak
Klonidien (Catapres)	Plakkers of tablette 0.1mg, 0.2mg,	Verbeter hiperaktiwiteit en	Moegheid, dronkheid, droë

	0.3mg,;plakker: 5-6 dae, tablette	slaaploosheid, verminder gesigtrekkings	mond, geïrriteerd
* Guanfacine (Tenex)	1mg, duur 6-8 ure	Verminder gesigtrekkings en stem en beheer opponerende gedrag	Dronkheid. Droë mond, hiperaktiwiteit, geïrriteerd en ander gedragsprobleme mag voorkom

Op grond van tabel 3.1 kan die volgende aangaande medikasies uitgelig word.

Die medikasie gemerk met * is nie in Suid-Afrika beskikbaar nie.

Die prosedure om te bepaal watter medikasie vir 'n individu geskik is, is 'n proses van eliminerings (Szymanski & Zolotor, 2001). Metielfenidaat kan ongewenste gedrag soos onoplettendheid, impulsiwiteit en hiperaktiwiteit in ongeveer 70% van die kinders wat met ATHV gediagnoseer word, effektief beheer. Daarom is dit gewoonlik die eerste opsie van medikasie wat voorgeskryf word (Szymanski & Zolotor, 2001).

3.2.3.1.1 NEURO- EN CHEMIESE EIENSKAPPE VAN STIMULANTE

Interaksie van stimulant met katesjolamiene affekteer baie areas van die sentrale senuweestelsel. Die neuro-anatomie van die breinsisteme is afhanklik van katesjolamien-bemiddelde neuro-oordragstowwe (Zametkin & Rapoport, 1987).

Navorsing met metielfenidaat en amfetamiene toon dat hierdie middels spesifiek dopamien en noradrenalin affekteer. Metielfenidaat word in die lewer gemobiliseer en in die urine uitgeskei. Metielfenidaat is 'n ligter senuweesisteen-stimulant as amfetamien (Zametkin & Rapoport, 1987).

Lou, Henrikson en Bruhn (1990) noem dat die effek van 'n kliniese dosering van metielfenidaat die bloedsomloop na die striatareë verhoog en die bloedsomloop na die primêre sensoriese areas van die brein laat afneem. Die kliniese effek kan verkry word as gevolg van interaksie met die katesjolamienergie senuwee by die presinaptiese of postsinaptiese reseptore (McCracken, 1991). Die presinaptiese oorsprong is verskillend sensitief ten opsigte van die konsentrasie van die middel, wat daartoe aanleiding gee dat

lae doserings van stimulant en 'n antagonistiese effek en 'n hoë dosering 'n agonistiese effek op die katesjoamienenergie senuwee het. Haugher Angel, Janowsky, Berger & Hulihan-Gilbin (1990) het gevind dat metielfenidaat en dekstro-amfetamiene nuwe gesintetiseerde DA van die sitoplasma vrystel, terwyl metielfenidaat weer gestoorde DA van die vesikels vrystel.

Vir meer as vyftig jaar al word kinders met ATHV en HKV behandel met stimulant, soos metielfenidaat en amfetamiene. Hierdie medikasie stel katekolamiene en dopamiene vry en inhibeer sekere neuro-oordragstowwe in die sentrale senuweestelsel. Volwassenes met ATHV en HKV baat ook by die behandeling.

Oor die laaste 30 jaar is verskeie navorsing gedoen om die rol wat dopamien en noradrenalin in ATHV speel, vas te stel. Volgens Malone, Kerhner en Swanson (1994) is daar 'n verband tussen abnormaliteite van hemisferiese prosessering en ATHV. Stimulant het dus ook verskillende effekte op bogenoemde en die betrokkenheid van neuro-oordragstowwe, noradrenalin en dopamien is deur verskeie navorsing ondersoek.

Vanuit die vroeë navorsing wat deur McCracken (1991) gedoen is, is tot die gevolgtrekking gekom dat 'n tekort aan dopamien ATHV simptome tot gevolg het. Kaplan en Sadock (1994) het gevind dat die effektiwiteit van klonidien, 'n middel wat noradrenergiese aktiwiteit deur α_2 reseptore blokkeer, gebaseer is op die teorie dat daar 'n oormaat van norepinefriene in kinders met ATHV is en dat gevolgtrekkings wat op 'n neuro-oordragstof gebaseer is nie geldig is nie, want albei speel 'n belangrike rol. Zametkin en Rapoport (1987) baseer hul teorie op die hipotese dat daar 'n oormaat van noradrenergiese en 'n tekort aan dopamienergiese aktiwiteite is.

Volgens McCracken (1991) is die neurochemiese meganisme wat aanleiding gee tot die terapeutiese effek van stimulant vir ATHV, die stimulerings van dopamien outoreseptore in die afdalende mesolimbiese dopamien sisteem wat tot gevolg het dat dopamienreseptore in die nukleus accumbens gestimuleer word. Dit is waarom metielfenidaat 'n stimulant is. McCracken het dus ook tot die gevolgtrekking gekom dat

die behandeling met stimulant ook veroorsaak dat die presinaptiese norepinefriene α_2 (inhibeerders) reseptore, geleë in die lokus ceruleus, 'n area in die brein wat baie noradrenergiese neurone bevat, ook gestimuleer word. ATHV word veroorsaak word deur 'n oormaat van norepinefriene in die lokus cerulense sisteem en 'n tekort aan dopamien in die frontale mesolimbiese sisteem. Metielfenidaat blokkeer die opname van norepinefriene en dopamien in die striatum, hipotalamus en konteks, terwyl dit ook dopamien vanaf die striatum vrystel. Dit stel egter nie norepinefriene vry nie en medikasie wat ATHV simptome verminder, plaas 'n demper op die neurologiese aktiwiteit in die lokus ceruleus.

Verskeie navorsing toon aan dat die verskillende hemisfere verantwoordelik is vir verskillende aandagprosesse. Swanson, Mc Burnette, Christian & Wigal (1995) het gevind dat die regterhemisfeer vir algemene aandag en opwekking verantwoordelik en die linkerhemisfeer weer vir spesifieke fokus en selektiewe aandag verantwoordelik is. Die noradrenergiese sisteem is weer verantwoordelik vir skenking van volgehoue aandag. 'n Verhoging in norepinefriene gee aanleiding tot 'n staat van wakkerheid, gereedheid, reaksie op verandering en reaksie op nuwe stimuli, asook die vroeë stadiums van aandagprosessering. Dopamien is verantwoordelik vir die latere stadiums van inligtingprosessering en skenking van volgehoue aandag.

Gedrag en kognitiewe prestasie van kinders met ATHV, sonder medikasie, gee daartoe aanleiding dat daar 'n tekort van dopamien / linkerhemisferiese aktiwiteite en 'n oormaat van noradrenergiese / regterhemisferiese aktiwiteite is. Medikasie blyk hierdie proses om te keer. Met geen medikasie, blyk dit dat sommige kinders met ATHV 'n sekere opwekkingsvlak (spontaneïteit en openlikheid) het. Hierdie eienskappe gee aanleiding tot hul probleme soos om aandag te fokus, aandag te skenk en die inhibering van impulsiwiteit. In sommige kinders met ATHV, het die behandeling met medikasie die verbetering van aandag tot gevolg (Barkley, 1998).

Volgens Barkley (1998) word stimulant gebruik om die kernsimptome van ATHV te behandel, naamlik onoplettendheid, impulsiwiteit en hiperaktiwiteit. Behandeling met

stimulante toon onmiddellike en dikwels 'n dramatiese verbetering in gedrag by kinders met ATHV. Daar mag ook 'n merkbare verbetering in handskrif, moontlik as gevolg van verhoogde motoriese beplanning, voorkom. Dit mag ook die kind meer ontvanklik maak teenoor ander psigologiese en opvoedkundige intervensies. Hulle klaskamer funksionering verbeter, asook hul negatiwiteit en afleibaarheid ten opsigte van take (Culbert, Banez, & Reiff, 1994; Wilens & Spencer, 2000). Laer doserings help om konsentrasie effektief te behandel, maar hoër doserings word benodig om sosiale funksionering te verbeter (Cyr & Brown, 1998).

Swanson, Cantwell, Lerner, McBurnett, & Hanna (1991) noem dat daar voorheen nie sekerheid was of stimulant leer verbeter en of akademiese prestasie op die langtermyn verbeter nie. Spencer, Biederman, & Wilens (2004) het nou bewys dat stimulant wel metings ten opsigte van reaksietyd, korttermyngeheue, aanleer van verbale en nie-verbale materiaal, skoolgebaseerde produktiwiteit en akkuraatheid in kinders met ATHV, kan verbeter. Die resultate beveel aan dat, in teenstelling met die huidige kliniese praktyk, waar die laagste effektiewe doserings gegee word, stimulant nou eerder getitreer moet word om die optimale effek ten opsigte van kognitiewe funksionering en gedrag te verkry.

'n Studie deur Pelham, Carlson, Sams, Vallano, Dixon en Hoza (1993) het getoon dat die beste resultate ten opsigte van akademiese prestasie verkry word deur behandeling met Ritalin en 'n gedragsmodifikasieprogram. Ryan (1993) het gevind dat Ritalin kinders met ATHV help om beter te konsentreer en voordeel uit leermateriaal te trek. Volgens Barkley (1990) gee medikasie aanleiding tot verbetering in akkuraatheid, prestasie in geskrewe take en akademiese produktiwiteit. Weiss (1991) het veral 'n verbetering van die organisering van inligtingsprosessering gevind, wat in vakke soos Wiskunde en leertake voorgekom het.

Volgens Gadow (1986) lei stimulant-terapie tot 'n vermindering in verbale aggressie, impulsiwiteit, ongehoorsaamheid en ontwrigtende gedrag in die klas. Bain (1991) het gevind dat stimulant beheersing verhoog. Barkley (1990) voel dat stimulant nie die

gedrag van die kind met ATHV regstreeks verander nie, maar dat ouers, opvoeders en hul portuurgroep se gedrag teenoor die kinders verander. Stimulante in isolasie kan nie sosiale verandering teweeg bring nie. Weiss (1991) beveel aan dat medikasie en opleiding in sosiale vaardighede benodig word.

Dorherty, Frankenberger, Fuhrer en Snider (2000) het kinders met ATHV se houding ten opsigte van stimulant geëvalueer en die leerders het genoem dat dit hulle help om aandag te gee in die skool en dat hulle beter punte kry. Die grootste effek was dat opvoeders en ouers meer van hulle gehou het, as hulle wel stimulant gebruik het.

Schachar, Tannock, Cunningham en Corkum (1997) het die effek van stimulant op akademiese prestasie nagevors en gevind dat stimulant wel 'n positiewe effek op hierdie vaardighede gehad het. Snider, Frankenberger en Aspersen (2000) het ook positiewe resultate verkry ten opsigte van sosiale gedrag en dat kinders met ATHV dit makliker gevind het om stil te sit, aandag te skenk, beter oor die weg te kom met hul portuurgroep, ouers en opvoeders. Landou & Moore (1991) het gevind dat stimulant nie voldoende was om kinders met ATHV se interpersoonlike probleme op te los nie. Gedragsterapie was ook nodig om vir hulle sosiale vaardighede aan te leer, sodat hul gedrag meer aanvaarbaar vir ander was. Verskeie navorsing het getoon dat stimulant wel 'n verandering in klaskamergedrag teweeg gebring het. Opvoeders van leerders met ATHV noem dat hul emosionele- en leerstoornisse en gedragsprobleme in die klaskamer 'n merkwaardige verbetering getoon het (Snider, Frankenberger, & Aspersen, 2000).

Een van die primêre effekte van amfetamien en metielfenidaat is die kort gedrags-halfleeftyd. Stadig vrystellende vorms van die stimulant is ontwikkel, naamlik Cylert, Ritalin SR, Ritalin LA, Concerta en Dexedrine Spansules. Brown, Ebert, Mikkelsen en Hunt (1980) het gevind dat stadig vrystellende vorms van deksro-amfetamiene nie beduidend langer effektief was as die eenmalige oggenddosering nie. Die positiewe effek was wel dat gedrag verbeter het. Pelham, Sturges, Hoza, Schmidt, Biljsma, Milich en Moorier (1987) het die stadig vrystellende vorm van metielfenidaat nagevors en gevind dat 'n standaarddosering van 10-mg Ritalin meer effektief was as die stadig

vrystellende vorm van 20 mg Ritalin SR, moontlik weens 'n laer piekvlak. Nog 'n stimulant, premoliene (Cylert) kan ook beskou word as 'n stadig vrystellende sentrale senuweestimulant vir die behandeling van kinders met ATHV. Ritalin LA is in 2003 ontwikkel en baie positiewe terugvoer word ontvang (Venter, 2002).

3.2.3.1.2 METIELFENIDAAT

(i) Korter Aksie (Ritalin IR ®)

Metielfenidaat (MHP), 'n vorm van stimulant, word al ongeveer 50jaar gebruik vir die behandeling van kinders met ATHV. Greenhill, Abikoff, & Arnold (1996) noem dat die effektiwiteit en veiligheid hiervan al klinies bewys is deur jarelange gebruik en duisende navorsingstudies. Die samestelling van MHP (Ritalin IR ®) is sodanig dat dit onmiddellike vrystelling bewerkstellig, vinnig absorberend is en resultate binne 30 minute verkry word. Maksimum effek word binne 2 ure verkry, terwyl die medisinale effek tot 4 ure voortduur (Solano & Conners, 1982; Pelham, Arnoff, & Midlam, 1990; Swanson, Kinsbourne, Roberts, & Zucker, 1987).

Metielfenidaat bind met die dopamiendraer in die pre-sinaptiese selmembraan, die heropname van dopamien word geblokkeer en gee aanleiding tot verhoogde ekstrasellulêre dopamienvlakke. Dit is in kontras met amfetamiene wat nuwe gesintetiseerde dopamiene van die senuweeterminal vrystel. Met orale terapeutiese doserings van MPH word geskat dat meer as die helfte van die brein se dopamien-draers beset word (Challman & Lipsky, 2000).

'n Twee weke proefperiode word gewoonlik voorgeskryf indien daar besluit word om stimulant in die behandeling van die kind met ATHV te gebruik. Gedurende dié proefperiode is dit belangrik om slegs die kort-aksie metielfenidaat voor te skryf. Hier is twee stadiums van belang, naamlik titreeranalise en onderhouding. Die eerste stadium is 'n eksperimentele fase, waar verskillende doserings of vorms van stimulant toegedien word om die terapeutiese reaksies en nuwe-effekte te evalueer. Die tweede stadium, onderhoud, behels gereelde waarnemings van die kind se funksionering op die doserings gedurende die titrasiestadium. Aanpassings in die doserings en/of soort stimulant kan

gedoen word na aanleiding van die inligting wat verkry word (Swanson, McBurnett, Christian, & Wigal, 1995).

Doseringe wat op die massa van die kind gebaseer is, is nie effektief nie aangesien individuele metaboliese verskille tussen kinders voorkom (Wender, 2001). 'n Dosis van 5 mg behoort voldoende te wees vir die voorskoolse kind en die Gr. 1- kind wat klein van postuur is. Navorsing bewys dat stimulant effektief vir die behandeling van voorskoolse leerders gebruik kan word, ten spyte van beweringe dat dit oneffektief is of met omvattende negatiewe effekte geassosieer word (Wilens & Spencer, 2000). Vir die meerderheid van ander kinders, kan een tablet soggens gebruik. Daar word ook aanbeveel om met 'n laer dosis te begin en dit geleidelik te verhoog. Die MPH word vir twee weke voorgeskryf, gewoonlik sonder dat die opvoeder daarvan bewus is gedurende die eerste week. Ouers word egter aangeraai om die opvoeder ten minste voor die begin van die tweede week in te lig en te betrek. Die doel van die twee weke proeftydperk is a) Om vas te stel of die medikasie 'n positiewe uitwerking het, wat gewoonlik reeds binne 'n dag of twee duidelik is en b) Om die moontlike nuwe-effekte te monitor. Sodra daar besluit is op die proeftydperk vir stimulant, word 'n voorligtingsessie met ouers gereël om die verwagte positiewe effekte en nuwe-effekte te verduidelik (Wender, 2001).

Die algemeenste aanvanklike nuwe-effekte is insomnie, afname in eetlus, disforie (hartseer, geïrriteerd) en die terugvalverskynsel, waar erger simptome smiddae voorkom, in vergelyking met voorheen. Laasgenoemde is in kontras met goeie selfbeheersing soggens. Wanneer die nuwe-effekte van stimulant gemoniteer word is dit belangrik om 'n deeglike onderskeid te tref tussen onvoldoende dosering, die effek van die medikasie en die afneem-effek. Die tyd wanneer die simptome voorkom, moet vergelyk word met die tyd wanneer die medikasie toegedien is, aangesien hiperaktiwiteit en geïrriteerdheid kan voorkom wanneer die effek van die medikasie begin afneem (Wender, 2001).

Indien hiperaktiwiteit binne 1-2 ure na die toediening van die medikasie toeneem, kan dit 'n aanduiding wees dat die dosering onvoldoende is. Dit is ook wenslik om aspekte rondom etenstye en voedaamheid met ouers te bespreek, aangesien kinders met ATHV

dikwels uitsoekerige eters is voordat MPH gebruik word. Dit is belangrik dat die kinders ontbyt (verkieslik proteïene) moet eet, terwyl 'n klein middagete en middagversnapering voldoende is. Aandete hoef slegs genuttig te word indien die kind honger is. Die afname in eetlus wat met MPH geassosieer word, neem gelukkig na 'n tyd af. Indien kinders 'n baie swak eetlus het, is dit wenslik om 'n proteïenmelkskommel, as plaasvervanger vir 'n maaltyd, een maal per dag voor te stel. Dit is nie noodsaaklik dat kinders vitamienaanvullings moet gebruik nie, maar dit mag effektief wees in gevalle waar gebrekkige voedsaamheid voorkom. Daar is min bewyse vir die positiewe effekte van aanvullings, behalwe 'n paar belowende verslae oor vetsure, veral Omega 3 en Omega 6.

Dit is wenslik om 'n akkurate geskiedenis van die kind se slaappatrone te verkry, voordat behandeling met medikasie begin word. Ouers blameer dikwels bestaande slaapprobleme op die gebruik van MPH. 'n Klein persentasie van kinders wat met MPH behandel word, kan slaapprobleme ontwikkel, maar die meerderheid het reeds slaapprobleme gehad voor MPH gebruik is. Die byvoeging van 'n trisikliese antidepressant saans mag nodig wees om 'n aanvaarbare slaappatroon te vestig. Daar moet egter in gedagte gehou word dat kinders met ATHV gewoonlik probleme ondervind om aan die slaap te raak. Indien hulle verskeie kere in die nag wakker word, mag dit moontlik weens 'n ander psigiatriese of mediese toestand wees. Dit is wenslik om ouers oor die moontlikheid van die terugvalverskynsel in te lig, want dit mag tot staking van die medikasie lei indien hulle nie voorbereid is daarop nie. 'n Verhoogde graad van hiperaktiwiteit en geïrriteerdheid smiddae mag 'n aanduiding wees dat 'n tweede en selfs 'n derde dosering van MPH (of langwerkende formule) nodig mag wees. Dit is interessant dat die afneemeffek selde na 16h00 voorkom, wat moontlik toegeskryf kan word aan die liggaam se natuurlike bioritmes. Dit is dus wenslik om die terugvalverskynsel uit te stel tot later in die dag, indien die nuwe-effekte dit toelaat. Sosiale ontrekking is dikwels die sekondêre gevolg van oormatige dosering. Disforie neem gewoonlik af na die eerste drie dae, maar indien dit gedurende die hele proeftydperk voortduur, mag dit 'n indikasie wees dat MPH nie in daardie geval gebruik kan word nie.

Die effek van medikasie is gewoonlik binne 15 tot 30 minute na toediening sigbaar en kan vir twee tot vier ure waargeneem word. Daar moenie met die gebruik van stimulerende begin word, wanneer ander veranderinge in die kind se lewe plaasvind nie, byvoorbeeld die begin van 'n nuwe skooljaar of 'n verandering van klaskameropset nie. Indien die medikasie blyk om voordelig te wees, moet psigoterapie voortgaan en die effek van die medikasie moet op 'n beoordelingskaal (soos die Conners Vraelys) aangedui word. Dosering en die tyd van toediening van medikasie moet aangepas word by die kind se spesifieke behoeftes. Alhoewel 'n totale daaglikse dosering van 60mg nie aanbeveel word nie, moet besef word dat die optimale dosering beïnvloed word deur potensiële voordele en die teenwoordigheid van onaanvaarbare nuwe-effekte. Die kind mag nie objektief bewus wees van die voordele van die medikasie nie en indien die effek nie waarneembaar is nie, of indien daar onsekerheid oor die effek is, moet die dosering verhoog word. Indien daar dan steeds nie 'n waarneembare verskil is nie, of die nuwe-effekte toeneem, moet die toediening gestaak word en alternatiewe medikasie probeer word. Dit is wenslik om die medikasie saam met etes te gebruik, aangesien die absorpsie van MPH dan beter is. Die mees wenslike tyd om die medikasie te neem, is net voordat die kind in die oggend skool toe gaan. Dit moet as 'n geheel gesluk word en nie stukkend gekou word nie. Navorsing toon aan dat dit wenslik is om medikasie drie maal per dag te neem, om sodoende ook effektief te wees wanneer die kind met huiswerk besig is (Wender, 2001). Sommige navorsers beveel ook aan dat kinders die medikasie oor naweke en gedurende skoolvakansies moet neem, ten einde die simptome van ATHV voortdurend te verander.

Die staking van medikasie moet gebaseer word op 'n kliniese proeftydperk, waartydens medikasie gestaak word en gedrag deeglik gemonitor word. Indien ATHV simptome dadelik terugkeer is die kind nog nie gereed om die medikasie te staak nie. 'n Beplande tydperk van twee weke, gewoonlik gedurende 'n minder spanningsvolle tydperk, word voorgestel waartydens medikasie nie gebruik word nie. Indien daar nie 'n agteruitgang waargeneem word nie, kan die medikasie gestaak word. Die kind moet egter nog steeds vir ten minste 'n jaar gemoniteer word.

Moll, Hause, Ruther, Rothenberger, & Huether (2001) het, tydens die toediening van MPH aan rotte, bevind dat daar langtermynveranderinge voorgekom het in die ontwikkeling van die sentrale dopaminergiese sisteem. Daar was ook 'n afname in die digtheid van dopamiendraers.

Gillberg, Melander & Von Knorrig et al., (1997) het bevind dat kliniese doeltreffendheid voortduur indien behandeling met MPH vir ten minste 'n jaar volgehou is. Daarom word aanbeveel dat ten einde "genesing" te bewerkstellig, MPH vir ten minste drie jaar voltyds gebruik word.

(ii) Langwerkende metielfenidaat

Die langwerkende metielfenidaat is ontwikkel nadat spesifieke probleme ten opsigte van die kortwerkende MPH deur navorsing geïdentifiseer is. Enkele navorsingsvoorbeelde word genoem. 1) Schachar, Tannock, Cunningham, & Corkum (1997); Swanson, Gupta & Hanna (1999) het gevind dat probleme met die toediening van meervoudige daaglikse doserings ontstaan het 2) Die standaarddoserings met ontbyt en middagete lei tot 'n toename in hiperaktiwiteit en geïrriteerdheid êrens gedurende die dag. Soos die effek van die oggenddosering begin afneem, neem onoplettendheid laatoggend toe, terwyl dieselfde gebeur met afname van die middagdoserings. Die kind ondervind dan probleme om op hul huiswerk na skool te konsentreer. 3) Die toediening van medikasie by die skool, is iets wat baie kinders met ATHV eerder sal wil vermy. Die gebrek aan privaatheid affekteer veral die tieners. 4) Medikasie word nie altyd baie betroubaar deur personeel toegedien nie (Musser, Ahmann, Theye, et al. (1998). 5) Daar word van kinders met ATHV, wat reeds ongeorganiseerd van nature is, verwag om op 'n spesifieke tyd en plek by die skool hul middagdosering te gaan haal. Hulle kry dit nie altyd konstant en konsekwent reg nie. 6) 'n Derde dosering van die medikasie is soms nodig wanneer die kind meestal met met buitemuurse aktiwiteite besig is. 7) Die kort-werkende stimulant het nie saans 'n groot uitwerking op die kind se gedrag tuis nie. Daar is 'n toenemende bewustheid dat kinders met ATHV minder effektief tuis funksioneer, sowel as gedurende kontak met hul portuurgroep na skool en saans met die uitvoer van huiswerktake

(Pelham, Aronoff, Midlam, et al. (1999); Schacher, Tannock, Cunningham, & Corkum, 1997). 8) Pelham Gnagy, Burrows-Maclean, et al. (2001) noem dat daar beperkte navorsing oor die effektiwiteit van die derde dosering van die kort-werkende MPH is. 9) Oomblikke van absolute helderheid, in kontras met tye van “afwesigheid”, wat ontstellend kan wees. 10) Kommer oor die veiligheid van die middel, sowel as ander effekte wat dit mag hê.

a) Ritalin SR® (stadige vrystelling)

Ritalin SR ® is ‘n stadige vrystellende MPH, wat langer effektief is. Die Ritalin SR ® se samestelling is gebaseer op ‘n “wax-matrix” sisteem, wat hoogtepunte en laagtepunte ten opsigte van effektiwiteit impliseer (Wigal, Swanson, Regino, et al., 1999). As gevolg van die plato-effek is dit nie so effektief soos twee kort-werkende Ritalin tablette daaglik nie en wil dit voorkom asof daar ‘n vertraging is in die aktiveringspotensiaal is (Pelham, Sturges, Hoza, et al., 1987). Nog ‘n probleem is dat dit slegs in ‘n 20mg tabletvorm voorkom en dus die manipulerings bemoeilik. Die tydsduur wat Ritalin SR® effektief is, is ook wisselvallig en dit gee aanleiding tot verskillende individuele reaksies (Pelham, Greenslade, Vodde-Hamilton, et al., 1990; Birmaher, Greenhill, Cooper, Fried, Maminski, 1989). Ritalin SR® moet met maaltye gegee word om die absorpsie te verbeter. Dit word aanbeveel vir kinders wat ‘n lae, maar volgehoue dosering van MPH gedurende die dag nodig om optimaal te funksioneer (veral vir kinders met ATHV- hoofsaaklik die aandagtekort tipe). Dit kan dan ook later aangevul word met doserings van Ritalin IR®.

b) Ritalin LA® (volgehoue vrystelling)

Ritalin LA® (langwerkend) is beskikbaar in 20, 30 en 40 mg formaat en het ‘n nabootsende effek van kort-werkende metielfenidaat, wat twee keer per dag toegedien word. ‘n Daaglikse dosis van Ritalin LA® word soggens mondelings toegedien. Dit is samestelling van volgehoue vrystellende metielfenidaat met ‘n bi-modale vrystellingsprofiel. Die fluktuasies tussen die piek- en trog-plasmakonsentrasies is minder

as wat dit vir Ritalin IR® is wat twee keer per dag toegedien word. Ritalin LA® is gebaseer op die "SODAS" (TM Sheroidal Oral Drug Absorption System) tegnologie. Elke kapsule bevat deeltjies wat die onmiddellike vrystelling van MPH bewerkstellig, sowel as deeltjies wat 'n vertraagde vrystelling van MPH ongeveer 4 uur later veroorsaak. Die kapsule kan as geheel gesluk word of dit kan oor kos met 'n soortgelyke samestelling gestrooi word, maar nie oor vloeistowwe nie. Die kapsule moenie gebreek, gekou of verdeel word nie. Daar word slegs van Ritalin IR® na Ritalin LA oorgeskakel wanneer 'n 10mg dosis twee maal per dag geneem word. Die dosering kan met 10mg vermeerder word met weeklikse intervalle tot die verlangde effek verkry is of onaanvaarbare nuwe-effekte voorkom. Ritalin LA® is ideaal vir kinders wat medikasie veral gedurende skooltye benodig, veral waar ongereelde toediening van medikasie voorkom, of waar daar ook nie 'n waarneembare terugvalverskynsel voorkom nie.

c) **Concerta®**

Concerta® verteenwoordig 'n nuwe samestelling van MPH, wat die bestaande aktiewe bestanddele kombineer met OROS (osmotiese, gekontroleerde-vrystellende mondelinge sisteem) tegnologie. Die rasionaal agter die ontwerp van Concerta® was om 'n daaglikse dosering moontlik te maak en dosering gedurende en na skooltyd uit te skakel. Die effek kan vergelyk word met Ritalin IR®, wat 2-3 maal per dag geneem word, 12 ure effektief is en 'n vinnige aanvang het. Die medikasie is so ontwerp dat onmiddellike vrystelling plaasvind en daarna word klein hoeveelhede geleidelik oor 'n periode van 7-9 ure vrygestel (Swanson, Gupta, Lam, et al., 2003). Met 'n enkele dosering van Concerta® neem die plasmavlakke van MPH vinnig toe vir die eerste een tot twee ure, gevolg deur 'n meer geleidelike toename oor die volgende 3-4 ure. Die piek van die plasmavlakke word 6-8 ure na dosering waargeneem en daarna vind 'n geleidelike afplatting plaas. Die nuwe-effekte van Concerta® kan vergelyk word met dié van Ritalin IR® (Wilens, Pelham, Stein, et al., 2003).

Volgens Pelham, Gnagy, Burrows-Maclean, et al. (2001) is die daaglikse dosering, per milligram, van Concerta® 20% hoër as 'n vergelykbare dosis van Ritalin IR® 3 keer per

dag. Concerta® is beskikbaar in 18mg (soortgelyk aan 5mg Ritalin IR®, drie maal per dag, of 20 mg Ritalin SR® daagliks), 36mg (soortgelyk aan 10mg Ritalin IR®, drie maal per dag, of 40mg Ritalin SR® daagliks) en binnekort sal 54mg kapsule (soortgelyk aan Ritalin IR®, drie maal per dag, of 60mg Ritalin SR® daagliks). Die doserings kan weekliks verhoog word tot die verlangde effektiwiteit verkry is. In 'n laboratoriumopset was Concerta® net so effektief soos Ritalin IR, wat drie maal per dag toegedien is en was vir 12 ure effektief na dosering (Pelham, Gnagy, Burrows-Maclean, et al., 2001; Wolraich, Greenhill, Pelham, et al., 2001). Concerta® word veral gebruik vir kinders wat 'n lang akademiese dag het (senior studente wat hul huiswerk tot laat saans moet doen) en vir die voorkoming van die laatmiddag terugvalverskynsel. Dit kan veral gebruik word vir kinders met 'n waarskynlik vinnige metabolisme en dié wat 'n kort terapeutiese effek ondervind met die gebruik van die langwerkende middels.

3.2.3.1.3 KONTRA-INDIKASIES

Volgens Elia, Ambrosini, & Rapoport (1999) is daar geen definitiewe kontra-indikasies vir die gebruik van metielfenidaat nie. Waarskynlike kontra-indikasies mag die volgende insluit:

- Suiwer leerstoornisse, wat nie op stimulant reageer nie. Dit is tog belangrik om die hindernisse te identifiseer, ten einde remediërende intervensies te beplan (Wilens & Spencer, 2000).
- Ontwikkelingsafwykings: Daar is bevind dat stimulant bruikbaar is by kinders met geringe tot matige ontwikkelingsprobleme, maar hulle mag tot 'n mindere matige daarop reageer of 'n hoër mate van nuwe-effekte ondervind, byvoorbeeld trekkings, obsessies, epileptiese angstigheid of psigotiese kenmerke toon (Antochi, Stavrakaki, & Emery, 2003)
- Emosionele versteurings
- Verstandelike gestremdheid: verskeie studies het getoon dat individue met ontwikkelingssteurings minder effektief op stimulant reageer as individue daarsonder. Dit blyk dat stimulant meer effektief is vir mense met geringe tot matige ontwikkelingsafwykings en ATHV, in vergelyking met individue met

erge tot uiterste grade van ontwikkelingsafwykings (Antochi, Stavrakaki, Emery, 2003)

- Onbeheersde epilepsie: Vir MPH en veiligheid vir pasiënte met epilepsie, verwys na studie deur Gross-Tsur, Manor, Van der Meere, Joseph en Shalev (1997)
- Gilles de la Tourette: Onlangse studies het bevind dat die aanbevelings om MPH te vermy, as gevolg van kommer oor verergde sametrekkinge, ongegrond is (Tourette's Syndrome Study Group, 2002).

3.2.3.1.4 NEWE-EFFEKTE VAN METIELFENIDATE

Alhoewel sommige van die nowe-effekte van MPH reeds onder die kort-werkende formules bespreek is, word sommige van die meer kontroversiële effekte hier bespreek vir volledigheid. Barkley, McMurray, Edelbrock & Robbins (1990) se navorsing het bewys dat metielfenidaat relatief baie veilig is. Oor 'n tydperk van 30 jaar het min verslae enige negatiewe of erge toksifikasie gelever, selfs as doelbewuste oordosis voorgekom het. By kinders verdwyn die meeste nowe-effekte, soos wat verdraagsaamheid teenoor die medikasie ontwikkel of verminder wanneer die dosis verminder word (Elia, Ambrosini, & Rapoport, 1999). By meer as 95% van die gevalle was die nowe-effekte slegs gering.

Van die nowe-effekte wat kan voorkom is:

a.) *Anoreksie en gewigsverlies*

Minder as die helfte van die populasie word geaffekteer en dit is gewoonlik gering. In die meeste gevalle affekteer anoreksie net die middagmaal en neem af na twee of drie weke se behandeling. Korttermyn gewigsverlies is omtrent nooit beduidend nie.

b.) *Slaaploosheid / Senuweeagtigheid*

Stimulante mag teoreties slaaploosheid veroorsaak. As dit voorkom, mag die meeste kinders na hul oorspronklike slaappatroon terugkeer (wat aanvanklik nie goed mag wees

nie) na twee of drie weke. Veertig persent van kinders ly aan slaaploosheid voor behandeling (Barkley, McMurray, Edelbrock, & Robbins (1990)

c.) *Vae maagpyn / Droë mond / Naarheid*

Hierdie simptome kom gewoonlik binne die eerste twee of drie weke voor.

d.) *Disforie*

Disforie verwys na die toestand wanneer 'n mens baie sensitief vir kritiek is en maklik huil. Dit verminder gewoonlik na die eerste drie dae van die proeftydperk. In hul studie, het Barkley, McMurray, Edelbrock, & Robbins (1990) gevind dat 49% van hul kohort kwesbaar was om te huil, 72% geïrriteerd was, 58% angstig was en 43% hartseer was wanneer die plasebo toegedien is.

e.) *Kortstondige kinetiese toestande, tremors en sametrekkings*

In 'n studie met 120 kinders wat met ATHV gediagnoseer is, het 9% sametrekkings of diskinesis tydens die gebruik van stimulerende-terapie ontwikkel (nie net metielfenidaat nie). In almal, behalwe een wat Tourette Sindroom ontwikkel het, was dit kortstondig. Barkley, Mc Murray, Edelbrock & Robbins (1990) het 'n soortgelyke persentasie (30 %) van kinders sametrekkings ontwikkel in beide die behandelings- as kontrolegroepe. Na aanleiding van onlangse studies word aanbeveel dat dit veilig is om die ko-morbiede aandag / hiperaktiwiteit sindroom in kinders met Tourette Sindroom met stimulerende te behandel (Pringsheim, Davenport, & Lang, 2003).

f.) *Harttoestande*

Alhoewel kinders wat met MPH behandel word van geringe hartkloppings mag kla, kan erger harttoestande soos erge hartkloppings, pols- of bloeddrukveranderinge, hartkrampe en oneweredige hartkloppings beperk wees tot binnearse dwelmmisbruikers. Geringe toename in bloeddruk en harklop is aangemeld, maar is nie klinies beduidend met verlengde gebruik nie (Brown, Wynne, & Slimmer, 1984).

g.) *Middelmisbruik*

Metielfenidaat is 'n baie flou substans wat 'n geringe potensiaal vir misbruik het. Ag uitkomsgerigte studies het getoon dat stimulant-gebruik nie middelmisbruik in adolessente aanmoedig nie. Alhoewel bevind is dat MPH aan die dopamiendraers op 'n soortgelyke manier as kokaïen bind, blyk dit dat die stadiger vrystelling van MPH verband hou met die laer potensiaal vir misbruik (Volkow, Wang, Fowler, et al., 1998). Dit moet in ag geneem word dat mense met ATHV 'n hoër risiko vir dwelmmisbruik as die normale populasie het. Adolessente met gedrags- of bipolêre versteuring het die grootste risiko vir middelmisbruik (Wilens, 2004). Onlangse verslae dui inderdaad dat stimulant kinders teen latere dwelmmisbruik kan beskerm (Wilens, Faraone, Biederman, & Gunawardene, 2003). Die gebruik van stimulant verminder die risiko tot soortgelyke vlakke as wat in die algemene populasie voorkom (Biederman, Wilens, Mick, Spencer, & Faraone, 1999). Wat wel kommerwekkend is, is dat metielfenidaat wel in ongeveer 1 % gevalle misbruik word. Dit vind plaas deur byvoorbeeld die tablette fyn te maak en die poeier te snuif of die poeier op te los en deur middel van 'n inspuiting toe te dien. Laasgenoemde vind veral plaas wanneer MPH gebruik word om euforie te induseer. Mondelinge misbruik kom voor vir die doeleinde om wakker te bly, terwyl binnearse toediening van MPH tot veelvuldige orgaanversaking en selfs die dood kan lei, as gevolg van die onoplosbare deeltjies in die tablette (Klein-Schwartz, 2002). Misbruik vind plaas wanneer 200mg of meer MPH per dag gebruik word.

h.) *Langtermyneffekte op gewig en lengte*

Behandeling met stimulant word geassosieer met 'n klein, maar beduidende afname in liggaamsmassa en lengte, wat nie blyk om klinies beduidend te wees nie. Dit blyk dat die afname tydelik is en dat dit nie tot in volwassenheid voortduur nie, wanneer dit met die familie, gemeenskap en onbehandelbare faktore vergelyk word nie (Kramer, Loney, Ponto, Roberts, & Grossman (2000). Sommige kinders met ATHV is van nature klein, in vergelyking met hul portuurgroep en moet noukeurig gemonitor word (Joshi, 2002). Indien eetlus dramaties afneem, word die tydelike staking van medikasie nie meer aanbeveel nie, omdat dit blyk dat hierdie kinders binne twee jaar die agterstand in lengte inhaal. Spencer, Biederman, Harding, et al., (1996) het bevind dat die groei-afwykings in

kinders met ATHV tydelik van aard is, maar dat die uiteindelijke lengte van die kind nie geaffekteer word nie. Hulle beweer dat die effek deur ATHV veroorsaak word en nie deur die behandeling met stimulant nie.

i.) *Ander*

Nuwe-effekte soos veluitslae, vasgestelde reaksies op die middel en konjunktivitis is in minder as 1-2 % van kinders gerapporteer.

Kaplan en Sadock (1994) noem dat stimulant vermy moet word deur kinders met gloukoom, tirotoksikose, tagikardiale aritmie, skisofrenie en angsversteuring. Kinders met Tourette Sindroom en spiertrekkings moet metielfenidaat vermy, aangesien dit die toestand kan vererger. Haloperidol (Serenace), Pimosied (Orap) of Klonidien (Catapres) kan eerder gebruik word. Kaplan en Sadock (1994) is van mening dat as Ritalin oordeelkundig gebruik word, dit die risiko vir middelmisbruik uitskakel. Vir hiperaktiewe kinders, wat 'n neiging tot aggressie het, kan Klonidien (Dixarit) bygevoeg word of as 'n plaasvervanger dien. Szymanski & Zolotor (2001) noem dat as ATHV met bykomende versteurings soos gedragsversteurings of Tourette sindroom voorkom, kan risperidone (Risperidol) effektief gebruik word.

Aangesien Ritalin die metabolisme van barbiturate, primidoon en fenitoïen inhibeer, moet dit nie gelyktydig saam met antidepressante, kalmeermiddels, slaapmiddels en sekere verkouemedisynes gebruik word nie (Bain, 1991).

Brown (2000) noem dat kulturele persepsies in ag geneem moet word by die voorskryf van medikasies. Kollins, Barkley, & Du Paul (2001) noem dat kinders met ATHV, wat aan kompeterende sport deelneem, bewus moet wees dat psigostimulant as gekontroleerde substans (verbode middel) in hulle urine aanwesig is en moet dus te alle tye lank genoeg voor kompetisie gestaak of voor deelname verklaar word.

3.2.3.2 NON-STIMULANTE

Alhoewel stimulant-medikasie blyk om beide effektief en veilig te wees in die behandeling van ATHV, was daar altyd 'n belangstelling om nie-stimulant medikasie te ontwikkel vir die behandeling van ATHV. Dit blyk dat 20-30 % van kinders met ATHV nie op stimulant reageer nie of beduidende nuwe-effekte ondervind, wat moeilik hanteerbaar is (Spencer, Biederman & Wilkens, et al., (2004). Dit word ook nie aanbeveel wanneer daar 'n hoë risiko is om sametrekkings of misbruik te ontwikkel nie, of wanneer stimulant nie langer effektief is, as gevolg van toleransie wat ontwikkel het nie (Silver, 1999).

Met die uitsondering van Amoksitien, word non-stimulant medikasie steeds nie dadelik aanbeveel vir die behandeling van ATHV nie, omdat dit nie altyd die drie kernsimptome van ATHV verbeter nie. Potensiële voordele van non-stimulant sluit in 'n langer duur van effektiwiteit, die behandeling van ko-morbiditeit soos angs en 'n minimale risiko vir misbruik.

a) Atomoksitien (Strattera®)

Omtrent 'n derde van kinders met ATHV reageer nie op stimulant nie of het nie 'n toleransie daarvoor nie en benodig alternatiewe medikasie om hulle simptome te behandel (Spencer, Biederman, Wilens, et al., (1996). Atomoksitien is 'n kragtige inhibeerders van die presinaptiese norepinefrien-vervoerder en verhoog daarom die konsentrasies van ekstrasellulêre norepinefriene. Lae konsentrasies van norepinefriene in die regter dorsale en orbitale dele van die prefrontale korteks word met baie simptome van ATHV geassosieer, byvoorbeeld verlaagde konsentrasie, verhoogde motoriese aktiwiteit en gebrek aan selfbeheersing (Biederman, Faraone, Milberger, et al., (1996).

Atomoksitien blyk om effektief te wees vir die behandeling van ATHV in kinders en adolessente (Kratchovil, Heiligenstein, Dittman, et al., 2002; Michelson, Faries, Wernicke, et al., 2001). Volgens navorsing is dit meer effektief as 'n plasebo in kinders

met ATHV ($p < 0.05$ tot $p < 0.01$). Die terapeutiese dosis wissel van 1.2 tot 1.4 mg/kg per dag (maksimum 100mg/dag) in kinders (Caballero & Milap, 2003; Elland & Guest, 2004). Dit blyk ook dat Atomoksitien effektief is vir die behandeling van volwassenes met ATHV (Michelson, Adler, Spencer, et al., 2003; Simpson & Plosker, 2004).

Alhoewel naardie hoofsaaklikste nuwe-effek is, blyk dit dat Atomoksitien 'n veilige middel is en gebruikers 'n goeie toleransie daarvoor het, met min negatiewe effekte (5 % van pasiënte). Die meerderheid van die nuwe-effekte kan aan die lae pH van die aktiewe bestanddele toegeskryf word. Afname in eetlus, slaperigheid, duiseligheid en maagpyn kan ook voorkom (Caballero & Milap, 2003; Elland & Guest, 2004). Alhoewel afname in eetlus 'n beduidende nuwe-effek is, word die voorkoms met 50 % verminder oor 'n 30 week opvolgperiode en word oor tyd opgelos (Wernicke & Kratochvil, 2002). Afhangende van die dosis, kan anoreksie en slaperigheid voorkom (Michelson, Faries, Wernicke, et al., 2001). In vergelyking met die plasebo, kan kinders 'n geleidelike gewigsverlies van 0.4kg ondervind (Wernicke & Kratochvil, 2002).

Volgens Heil, Holmes, Bickel et al., (2002) blyk dit dat Atomoksitien nie die potensiaal het om misbruik te word nie en as 'n alternatief beskou word deur ouers wat verkies dat hul kinders non-stimulante gebruik. Dis veral bruikbaar vir kinders met ko-morbiede angstigheid. As gevolg van die intraserebrale halfleeftyd (effektief vir 24 uur) is dit ook ideaal om ongewenste gedrag van ATHV vroegoggend en laat saans te hanteer.

In kinders wat minders as 70kg weeg, word aanbeveel dat die aanvanklike dosis 0.5mg/kg/dag moet wees en na ten minste 3 dae (verkieslik 7 dae) vermeerder moet word om die teikendosis van 1.2mg/kg/dag te bereik (Michelson, Faries, Wernicke, et al., 2001). Die doel van die laer dosis is om nuwe-effekte te minimaliseer. Vir kinders en volwassenes wat meer as 70kg wees, kan 40mg/dag aanvanklik toegedien word en na ten minste 3 dae vermeerder word tot 'n daaglikse dosis van 80mg. Atomoksitien (Strattera®) is beskikbaar in 10mg, 18mg, 25mg, 40mg en 60mg kapsulevorm. 'n Maksimum dosis van 100mg/dag vir volwassenes en 1mg/kg/dag vir kinders kan voorgeskryf word, indien optimale resultate nie binne 2-4 weke bereik word nie.

Die dosis kan daagliks in die oggend toegedien word of twee keer per dag in die oggend en laatmiddag/ aand. Meeste navorsing het laasgenoemde opsie gebruik, alhoewel 'n daaglikse toediening van Atomoksitien effektief is (Michelson, Allen, Busner, et al., 2002). Dit behoort saam met etes geneem te word of saans in plaas van soggens, om ongewenste gastriese newe-effekte uit te skakel, wat voorkom as gevolg van die suurgehalte van die medikasie. Dit blyk dat die oggenddosis die beste resultate oplewer en die aanddosis kan terugverander na 'n oggenddosis wanneer die newe-effekte verdwyn het. Wanneer medikasie gestaak word, kan dit summier gedoen word en hoef nie geleidelik plaas te vind nie.

Wanneer 'n kind begin om van 'n stimulant na Atomoksitien oor te skakel, mag die tegniek afhang van die newe-effekte wat tydens die gebruik van die stimulant voorgekom het. Daar word voorgestel dat die stimulant steeds gedurende die eerste week van oorskakeling gebruik moet word en dan gehalveer word in die tweede week, wanneer die atomoksitien met volle sterkte toegedien word. Die stimulant kan dan gedurende die derde week gestaak word. 'n Meer geleidelike onttrekking van stimulant kan ook oorweeg word. Dit mag gebeur dat 'n unieke situasie ontstaan, waar die kind maksimum voordeel put met die gekombineerde terapie en die minste newe-effekte ervaar. Hierdie gekombineerde terapie kan dan voortgesit word teen dié onderskeie dosisse.

b) Antidepressante

Verskeie soorte antidepressante is al gebruik in die behandeling van ATHV, maar die algemeenste tipe is die trisikliese antidepressante (Biederman, 1998). Daar is nog nie bewys dat selektiewe inhibeerders van serotonien heropnames effektief of betroubaar is vir die gebruik deur kinders met ATHV nie (Popper, 1997).

Meer as 25 studies met skoolgaande kinders as proefpersone, meestal oor imipramine (**Tofranil®**) en desipramien (**Pertofran®**), is uitgevoer om die effektiwiteit van trisikliese antidepressante in die behandeling van ATHV te bepaal (Spencer, Biederman,

Wilkens, et al., 1996). Dit blyk dat stimulantte meer effektief is vir die behandeling van die kognitiewe simptome van ATHV as trisikliese antidepressante, maar laasgenoemde blyk om veral impulsiewe en hiperaktiewe gedrag te behandel (Popper, 1997). Responsresultate van tussen 70% en 90% is gerapporteer (Cullbert, Banez, & Reiff, 1994; Popper, 1997).

Tot onlangs is trisikliese antidepressante as tweede terapeutiese keuse in Suid-Afrika beskou en spesifiek aanbeveel wanneer ko-morbiede simptome soos depressie, angstigheid en spiertrekkings voorgekom het (Spencer, Wilkens, Biederman, et al., 1995). Minder versteurings in slaappatrone, eetlus en groeipatrone is ook gerapporteer, wanneer trisikliese antidepressante, in plaas van metielfenidaat, gebruik word. Die risiko vir misbruik is ook laer. Dit mag effektief wees vir pasiënte wat nie op stimulantte reageer nie, alhoewel atomoksitien dan die verkieslike non-stimulantte middel sal wees. In gekompliseerde gevalle, kan kombinasiterapie met stimulantte bruikbaar wees.

Trisikliese antidepressante word gewoonlik begin met dosisse van 0.5-3mg/kg (gewoonlik 10 tot 25 mg) en elke drie tot vier dae vermeerder tot 2-3mg/kg. Dit blyk nie dat daar 'n verband tussen die aanbevole dosis en liggaamsmassa is nie. Resultate met die gebruik van imipramien mag eers na een of twee weke merkbaar wees en gewoonlik word die dosis elke twee weke verhoog totdat die verlangde effek verkry is. Kinders benodig gewoonlik 10-25mg een tot twee keer per dag (Silver, 1999). Alhoewel 'n daaglikse dosis effektief is, kan nuwe-effekte verminder word wanneer die dosis twee keer per dag, in plaas van een keer, toegedien word. Indien dit nodig is om meer as 50mg per dag te gebruik, word 'n elektro-kardiogram (EKG) gewoonlik vereis, alhoewel harttoestande in kinders minimaal is (Spencer, Wilkens, Biederman, et al., 1995; Biederman, Baldessarini, Goldblatt, Lapey, Doyle, & Hesslein, 1993). Imipramien kan nie saam met 'n monoamiene oksidase-inhibeerder gebruik word nie en moet met versigtigheid aangewend word vir pasiënte wat 'n geskiedenis van harttoestande en toevalle het (Cyr & Brown, 1998). Moegheid en lomerigheid is die algemeenste nuwe-effekte, wat met tyd kan verminder. Minder algemene nuwe-effekte sluit 'n droë mond, hardlywigheid, afname in eetlus en probleme met oogfokus, in.

c) Klonidien (Dixarit ®)

Alhoewel daar baie gevallestudies beskikbaar is, is die gebruik van klonodien vir ATHV 'n kontroversiële onderwerp, hoofsaaklik as gevolg van die gebrek aan plasebo-studies. Ook as gevolg van die vrees dat klonodien en metielfenidaat tot skielike dood kan lei, alhoewel laasgenoemde vrees uitgeklaar is (Popper, 1995; Swanson, Flockhart, Udrea, et al., 1995). 'n Onlangse kontrolestudie deur Conner, Barkley & Davis (2000), in 'n blinde parallelstudie met 24 pasiënte, het geen beduidende kardiovaskulêre effekte van hierdie middelkombinasie getoon nie (Markowitz & Patrick, 2001).

'n Reeks van dubbel-blinde plasebo-gekontroleerde studies, het 'n beduidende terapeutiese effek van klonodien in ATHV getoon (Hunt, Minderaa, & Cohen, 1985; Hunt, Minderaa, & Cohen, 1986). Verminderde hiperopwekking, hiperaktiwiteit en disinhibisie is gerapporteer, sowel as minder kognitiewe effekte (onoplettendheid). Klonidien kan saans bruikbaar wees om slaaploosheid, wat met die gebruik van stimulant gepaard gaan, te behandel. 'n Effens hoër dosis word vereis as wat gedurende die dag gebruik sou word. Klonidien word hoofsaaklik gebruik vir toestande van hiperopwekking en aggressie, sowel as vir Tourette Sindroom en kinders met spiertrekkings (Culbert, Banez, & Reiff, 1994; Tourette's Syndrome Study Group, 2002; Pringsheim, Wynne & Slimmer, 1984; Scahill, Barloon & Farkas, 1999). Dit het baie nuwe-effekte, byvoorbeeld lomerigheid, sedasie, geïrriteerdheid en hipertensie of terugval hipertensie (Biederman, Faraone, Milberger, et al., 1996).

Klonidien word gewoonlik in dosisse van 0.1 tot 0.3 mg/kg/dag toegedien en moet geleidelik na hierdie vlakke verhoog word aan die begin van behandeling, met nie meer as 'n 0.05mg verhoging elke 3dae nie (Silver, 1999). Bloeddruk en polsslag moet ook gemonitor word (Scahill, Barloon, & Farkas, 1999). Wanneer klonodiene gestaak word, moet die dosis geleidelik verminder word om nuwe-effekte soos hoofpyn, duiseligheid of selfs 'n terugval adrenergiese hiperopwekking (hipertensie, angstigheid, koors, hoofpyn, borspyn, slaapversteuring, naarheid en vomering) te voorkom.

d) Risperidone (Risperdal ®)

Risperidone is nie geregistreer vir die behandeling van ATHV nie en word gewoonlik vir aggressiewe, gewelddadige gedrag en slaapversteurings voorgeskryf. Dit is daarom tot groot voordeel vir kinders met gedragsprobleme, Tourette sindroom en spiertrekkings (Pringheim, Davenport, & Lang, 2003), ontwikkelingsagterstande, outisme, omvattende ontwikkelingsversteuring en verstandelike gestremdheid. Risperidone verminder nie net ontwrigtende gedrag, angstigheid en agitatie by kinders met omvattende ontwikkelingsversteurings nie, maar het ook geblyk om 'n positiewe effek op aandag te hê (Fisman & Steele, 1996). Risperidone is begin met 'n aanvangsdosis van 0.25mg twee keer per dag en elke 5-7 dae met 0.25mg/dag verhoog. Optimale dosisse het gewissel van 0.75-1.5mg daaglik in verdeelde dosisse (Fisman & Steele, 1996). Risperidone is dikwels effektief as monoterapie. Ekstrapiramidale newe-effekte en diskinese blyk om minder algemeen voor te kom as neurolepsie, maar gewigstoename en polifagie is beskryf (Harden, Johnson, Johnson, & Hrecznyj, 1996).

e) Modafinil (Provigil ®)

Modafinil is 'n middel wat wakkerheid aanhelp en is chemies en farmakologies verskillend van die psigo-stimulante. Dit is geregistreer vir die behandeling van narkolepsie en alhoewel dit al amper 20 jaar bestaan, is dit selde bestudeer (Ballas, Kim, Baldassano, & Hoeh, 2002). Modafinil het 'n halfleeftyd van 11-14 uur. Dit is nie seker deur watter meganisme modafinil se terapeutiese effekte bewerkstellig word nie. Een meganisme wat voorgestel word, is dat modafinil die eksitatoriese aminosuur-glutamate vermeerder en die inhibitoriese neuro-transmitter GABA in die posterior hipokampus verminder (Ferraro, Antonelli, Tanganelli, et al., 1999).

Alhoewel die effektiwiteit van modafinil vir ATHV tans in gekontroleerde studies ondersoek word, is daar min gepubliseerde data om dit te ondersteun. Dit blyk om meer effektief te wees vir die hiperaktiewe-impulsiewe kenmerke van ATHV as vir

onoplettendheid. Algehele newe-effekte is minimaal en die dosis wissel van 100-400mg daagliks, met negatiewe effekte soos hoofpyn (13%) en slaaploosheid (10%) vir hoër dosisse (meer as 300mg), Erge tremors het een (van vier) kinders genoodsaak om modafinil te staak (Ferraro, Antonelli, Tanganelli, et al., 1999).

3.2.3.3 GEVOLGTREKKING

Medikasie is die effektiefste behandeling vir ATHV. Soos die keuse van medisinale intervensies uitbrei, word meer kundigheid van die praktisyn vereis om optimale medikasie, die evaluering van die effektiwiteit daarvan en toepaslike opvolg te bewerkstellig (Culbert, Banez, & Reiff, 1994). Faktore wat die keuse van medikasie beïnvloed is

- die aard en kenmerke van die reaksie op medikasie
- die duur en samestelling van die effekte
- toleransie en veiligheid
- pasiënt-/ouervoorkeur
- kundigheid en voorkeur van die praktisyn
- vorige ervaring van behandeling
- of stimulant of nie-stimulant vereis word
- voorkoms van ko-morbiede toestande (trekkings, angstigheid, slaaploosheid, middelmisbruik, depressie, ens)

Met nuwe formules van ou middels, die bekendstelling van nuwe, effektiewe behandelings en nuwe toepassings van standaard medikasie, is ons inderdaad 'bederf met keuses'.

3.2.3.4 ETIESE EN GEREGETELIKE BELANGE

Ongeag navorsing se positiewe bewyse oor die afgelope jare, word pediatriese farmakoterapie gekonfronteer met verskeie etiese, metodologiese en geregetelike belange (Biederman, 1996).

Volgens Langhren (1996) het 'n gebrek aan navorsing aanleiding gegee tot die FDA se gebrekkige goedkeuring vir die gebruik van psigotropiese middels vir kinders en adolessente. Die FDA vereis 'n veilige en effektiewe bewys vir elke ouderdomsgroep en toestand soos aangedui. Aspekte sluit die middel se effek op groei en ontwikkeling, asook die nuwe-effekte in. Tog verwag die FDA nie dat die middel op pediatriese populasies getoets word voordat dit bemark word nie. Baie medikasie word dus net vir kinders voorgeskryf.

Forness, Sweeney en Toy (1996) het hul kommer uitgespreek dat sommige professionele persone se verhoogde steun op psigofarmakologiese middels 'n tendens verteenwoordig, waar kinders met emosionele en gedragsversteurings eerder met 'n "quick fix"-medikasie behandel word, as om 'n kwalitatiewe program daar te stel.

Austin (2003) het gevind dat kinders wat slegs gedragsterapie ontvang het, net so goed gevaar het as kinders wat slegs stimulant-medikasie ontvang het.

3.2.4 SUPPLEMENTÊRE INTERVENSIES

Dieet-behandeling is gekritiseer nadat sekere vereistes daaraan gestel is, naamlik dat die eliminerings van salisilaat, voedselkleurstowwe en preserveermiddels hiperaktiwiteit kan genees (Feingold, 1975). Dit is as verkeerd bewys deur Mattes en Gittelman (1981). Sodanige dieet word nie aanbeveel nie – ook nie diëte wat suikerinnames beperk of wat die inname van aandblomolie voorstel nie. Tog ondersteun sekere navorsers die idee dat die gedrag van sekere kinders met ATHV deur een of meer voedselsoorte vererger kan

word (Carter, Urbanowicz, Hemsley, Mantila, Strobel, Graham, & Taylor, 1993; Schulte-Korne, Deimel, Gutenbrunner, Henninghausen, Blank, Rieger, & Remschmidt; 1996).

Dit is volgens Van der Merwe (1992) belangrik om die wanbalans in die essensiële vetsure reg te stel. Die ensiem wat nodig is vir die regstellingsproses in kinders met ATHV blyk oneffektief te werk. Essensiële vetsure moet in 'n vorm voorkom wat geredelik beskikbaar kan wees. Borsmelk bevat relatiewe groot hoeveelhede van 'gammalinoleic acid' (GLA). Nog 'n belangrike bron van GLA is gevind in aandblomolie, wat 9% "gammalinoleic acid (GLA)", en 20% visolie "eicosapentaenoic acid (EPA)" bevat. Die olies is beskikbaar en moet in die volgende verhouding toegedien word: 2 GLA tot 1 EPA (byvoorbeeld 500 mg Aandblomolie tot 250 mg visolie). Sink, Vitamien B6, C en E is noodsaaklike katalisators wat nodig is vir die metabolisme van die essensiële vetsure.

Volgens Taljaard (2001) kom die dieet dus neer op twee faktore naamlik 1) vermyding van die blokkeerders salisilate en kunsmatige bymiddels 2) en die volgende basiese toevoegings, naamlik essensiële vetsure (gewoonlik in die vorm van Aandblomolie-Omega 6 en Visolie-Omega 3, in die verhouding 3:1, asook ander belangrike nutriënte).

TABEL 3.2

Doseringvoorstelle vir alternatiewe medikasie (Van der Merwe, 2001, p.5)

Ouderdom	Aantal Aandblomolie/ Borage olie kapsules= ½ van aantal
0-1 jaar	Minimum van 2-3
3 jaar	Minimum van 3-6
6 jaar	Minimum van 9-12
10 jaar	Minimum van 12-15

Vanuit tabel 3.2 kan die afleiding gemaak word dat die EPA aanvullings in 'n 2-3:1 verhouding toegedien moet word, dit wil sê 2-3 kapsules van EPO vir elke kapsule EPA (Van der Merwe, 2001).

Volgens Barnes & Colquhoun (1984) blyk dit asof kinders met ATHV 'n tekort aan die nutriënte het en daarom is aanvullings noodsaaklik. Die B-groep vitamines is spesifiek noodsaaklik vir kinders met ATHV, aangesien dit verantwoordelik is vir regulering van die sentrale senuweestelsel. Vitamien B1 (tiamien) is verantwoordelik vir die instandhouding van die sentrale senuweestelsel. 'n Tekort aan Vitamien B2 (riboflavien) mag aanleiding gee tot simptome van die sentrale senuweestelsel, soos hoofpyn, geïrriteerdheid en moegheid. Vitamien B6 en C is betrokke by die sintese van neuro-oordragstowwe. Kalsium is 'n ko-faktor in die biochemiese reaksies in die liggaam en neem deel aan die opwekking van senuwee-impulse regdeur die senuweestelsel. Magnesium, wat noodsaaklik is vir groei en herstel van liggaamselle help ook met die oordrag van senuwee-impulse na die spiere en werk saam met kalsium. Vitamien D help met die absorpsie en verspreiding van kalsium en magnesium.

Volgens Krause & Mahan (1984) speel sink en chroom 'n rol in die suikerbalans deur die verhoging van insulienaksie deur die opname van glukose. 'n Glukose-toleransiefaktor is geïdentifiseer as 'n natuurlike vorm van chroom wat blyk om die insulienvlakke te aktiveer. Chroomaanvullings het tot gevolg dat glukosevlakke daal en die vlakke van glukose-toleransie verhoog. Aangesien abnormale glukose-toleransievlakke by kinders met ATHV gevind word, mag chroom- en sinkaanvullings hulle help. Alhoewel al die aminosure sekere unieke funksies in die liggaam het, is daar 'n paar wat uitgesonder kan word. Vier primêre amine, naamlik serotonien, dopamien, noradrenalin, en asetielcholin word gesintetiseer uit aminosure en blyk deur dieet gekontroleer te wees. Dopamien en noradrenalin word gesintetiseer uit "tyrosine en phenylalanine" (phenylalanien word gemetaboliseer na tyrosien), serotonien vanuit tryptophan en asetielcholin vanuit choline. 'n Tekort aan L-Taurine en gliserien, wat altwee verantwoordelik is vir die regulering van die sentrale senuweestelsel, kan moontlik ook verbind word met ATHV, epilepsie en angs.

Krause & Mahan (1984) noem dat 'n groot dosis van Vitamien C 'n gunstige effek op die algemene simptome van allergieë het, maar dat dit nog nie in gekontroleerde navorsing bewys is nie. "Lysine" tablette kan die simptome van voedselallergieë in

sommige individue verlig. So ook kan "Methyl Sulphine Methane" en kalsium help met voedselallergieë en om hul minder sensitief te maak. Alhoewel Feingold se hipotese nie eksperimenteel bevestig is nie, mag die eliminerings van voedselkleurstowwe en geurmiddels, asook salisilate, tog 'n effek hê op die simptome van ATHV. Die uitsluiting van suiker en verfynde koolhidrate word ook aanbeveel. Daar kan ook van aanvullings gebruik gemaak word. Klein, gereelde maaltye wat proteïene en verfynde koolhidrate bevat, moet aanbeveel word.

Kemper (2001) noem 'n alternatiewe benadering tot die behandeling van ATHV, naamlik met dieetaanvullings, wat "lang-chain, poli-onversadigde vetsuur docosahexaenoic acid (DHA)" bevat. Dit kom in groot hoeveelhede in die strukturele lipiede van die breinselmembraan, sowel as in die sinaptiese terminale, voor. Daar is gevind dat kinders met ATHV lae DHA vlakke van plasma en 'erythrocyte fosfolipiede" het en daar word aangeneem dat vlakke in die brein ook laag sal wees. Die aanhangers van die teorie glo dat DHA aanvullings aanleiding sal gee tot verandering in die sinaptiese oordragstowwe en daarom die simptome van ATHV verminder. Ongeag die afwesigheid van effektiewe of veiligheidsdata is DHA aanvullings vrylik beskikbaar (byvoorbeeld, in gesondheidswinkels) en word dit as 'n behandelingsproduk vir kinders met ATHV bemark. Navorsing is gedoen om die effektiwiteit van DHA met 'n groep 6-12 jariges te toets, wie se ATHV simptome goed deur stimulerende-medikasie beheer is. Die een groep het DHA aanvullings van 345 mg per dag ontvang, teenoor die tweede groep wat slegs 'n plasebo vir 4 maande ontvang het. Die groep wat plasma-fosfolipiede ontvang het, se DHA vlakke het met 2.6 keer verhoog, maar daar was geen beduidende verbetering in enige objektiewe of subjektiewe metings ten opsigte van ATHV simptome nie.

Kemper (2001, pp. 173-174) noem dat; "herbs are widely perceived as safe and natural, although there is growing awareness that they are not regulated by the US Food and Drug Administration (FDA) as rigorously as medications. Supplements vary markedly in their purity - contamination with heavy metals and adulteration with pharmaceuticals are common, for example, in Asia patent medicines. There is also marked variation in product potency, with reported differences of 10 to 1000 fold in lot- to-lot variability.

Multi-level marketing schemes and intense advertising pressure parents to purchase dietary supplements of dubious value, such as algae and pycogenol. Without scientific evidence supporting or refuting the claims of product promotion, pediatricians are put in a difficult position when counselling families about the advisability of using these supplements."

Vir die meeste alternatiewe behandelings is daar beperkte wetenskaplike bewyse van effektiwiteit, soveel te meer oor die veiligheid van die produk. Ongeag hierdie feite verkies ouers al meer die onwetenskaplike benaderings, dikwels onder die aanname dat "natural is safe". Baie sterk en gevaarlike middels is van "natuurlike" plante afkomstig. Sommige ouers wat weier dat hul kinders met middels soos Sudafed behandel word, sal eerder "natuurlike middels" vir die behandeling van verkoues verkies, met pseudo-efedrien as die primêre bestanddeel. Dit is presies dieselfde as Sudafed. Dr. Kemper noem dat die FDA min beheer oor dieetaanvullings het en as die fyndruk van hierdie produkte gelees word, sal gesien word dat die FDA nie enige inset kan lewer alvorens die produk op die mark verskyn nie. Tog is ouers bereid om hulle kinders bloot te stel aan produkte, ongeag 'n gebrek aan genoegsame bewyse ten opsigte van die effektiwiteit of veiligheid van hierdie dieetaanvullings of alternatiewe middels (Kemper, 2001).

3.2.5 SAMEVATTING

In hierdie hoofstuk is die verskeie behandelingsstrategieë vir ATHV bespreek. Daar is gefokus op a) neurochemiese behandeling, b) kognitiewe benaderings en c) gedragsmodifikasie. Belangrike feite rondom diagnosering, evaluering, inligting en kennis is genoem. Verskeie breinaktiwiteit- en ander toetse is bespreek, waarvolgens bepaal kan word of die kind ATHV het. Verskillende opsies in terme van medikasie vir ATHV is bespreek. Alternatiewe met betrekking tot behandeling is bespreek met die fokus op ouers, opvoeders, individue, groepe en skool-en klaskamerintervensie. 'n Bespreking van die rol van neuro-oordragstowwe en hemisferiese funksionering is ingesluit.

HOOFSTUK 4

DIE ONTWIKKELING VAN 'N PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM

4.1 INLEIDING

Die hoofdoelwit van hierdie studie is die ontwikkeling van 'n psigo-opleidingsprogram. Hierdie hoofstuk vorm die kern van die verhandeling, terwyl die ander hoofstukke ondersteunend van aard is en meer uitbrei op die verskillende aspekte wat bespreek word. Om programontwikkeling beter te begryp, word eerstens gekyk na die teorie van programontwikkeling. Hierna word die tema in die res van die hoofstuk volgens die kubernetiese siklus bespreek, omdat dit by die eksosistemiese benadering aansluit, waarin daar 'n sikliese verloop voorgestel word en die verskillende sisteme 'n mekaar beïnvloed. Omdat die navorser ook die program aangebied het, is tweede-orde kubernetika ter sprake. Die psigo-opleidingsprogram as geheel is dan ook op grond van die kubernetiese siklus ontwikkel, waardeur voortdurend terugvoer vanaf die sisteem verkry word en dit gebruik word om beter insette te lewer. Deurdat die konsultant deel van die sisteem was, kon die insette wat gelewer is ook onmiddelik gebruik word om die program aan te pas.

Die navorser het 'n groot behoefte by opvoeders ten opsigte van kennis oor ATHV en hantering van leerders met ATHV, geïdentifiseer. Opvoeders het leerders na my verwys, aangesien hulle dié leerders met ATHV as "stout" of as leerders met ernstige gedragsprobleme beskou het. Daarom is besluit om 'n psigo-ontwikkelingsprogram saam te stel om hulle te ondersteun. Verskeie studies wat bespreek sal word, het ook as motivering gedien om die program te ontwikkel.

Een faktor wat die akkuraatheid van verwysings deur opvoeders bepaal, is hul kennis van ATHV. 'n Gebrekkige kennis van die opvoeder ten opsigte van ATHV is geïdentifiseer

as een van die grootste struikelblokke in die hantering van die behoeftes van leerders met ATHV (Shapiro & Du Paul, 1993).

Pfiffner & Barkley (1990) en Holtz & Lessing (2002) het gevind dat opvoeders oor die algemeen 'n beperkte kennis van ATHV het, veral ten opsigte van die voorkoms, oorsake, gedragspatrone en uitkomst van ATHV. Daar is ook baie wanopvattinge ten opsigte van die intervensies van ATHV.

Pelham, Evans, Gnaggy, & Greenslade (1992) het gevind dat baie opvoeders vertrouwd was met die primêre simptome van ATHV en dat daar baie wanopvattinge by hulle teenwoordig was. Een van die algemeenste wanopvattinge is dat ATHV simptome veroorsaak en reggestel kan word deur dieetveranderinge (Barbarese & Olsen, 1998; Di Battista & Shepherd, 1993; Jerome, Gordon, & Hustler, 1994). Opvoeders blyk ook minder kennis te dra van die nuwe-effekte van stimulerende medikasie (Barbarese & Olsen, 1998; Kasten, Coury, & Heron, 1992) en baie opvoeders glo dat leerders met ATHV die simptome teen volwassenheid sal ontgroeï (Jerome, Gordon & Hustler, 1994).

Opvoeders speel 'n baie belangrike rol in die fasilitering of inhibering van leerders se sosiale en kognitiewe ontwikkeling, deur middel van 'n opvoeder-leerderinteraksieproses (Schleser, Armstrong, & Allen, 1990). Met hierdie belangrike rol in ag geneem, kan die opvoeder beskou word as 'n volgehoue natuurlike bron van kognitiewe-gedragsintervensie. Dit veroorsaak dat die opvoeder 'n onmisbare rol speel ten opsigte van opleiding in sosiale probleemoplossings- en selfinstruksiestrategieë. Asher (1989) het 'n studie gedoen waar opvoeders betrokke was by opleiding om leerders met ATHV te help met die gebruik van selfinstruksies en ander vaardighede. Daar is bevind dat die opvoeders minder gespanne was en dat die leerders se skoolprestasie en gedrag beduidend verbeter het. Opvoeders het gevind dat die leerders se gedrag ook in ander omgewings verbeter het. Die beste resultate is verkry waar gedragsterapie en kognitiewe benaderings geïntegreerd was.

Om die beste resultate met leerders met ATHV te verseker, is dit nodig dat alle rolspelers by die hantering van die leerder betrek moet word. Soos reeds bewys, affekteer al die verskillende sisteme mekaar. Die leerder self moet opleiding kry, al die gesinslede, sowel as opvoeders en ander persone wat by hul opvoeding en lewens betrokke is. Almal moet inligting kry oor wat ATHV is, die oorsake daarvan, sowel as die ontwikkeling en behandeling wat ter sprake is. Konsekwente optredes deur almal is baie belangrik. Soms noem leerders hul medikasie die “goeie gedrag -pil” en weet nie wat hulself of hul opvoeders kan doen om hul algehele optrede en gedrag te verbeter nie (Barkley, 1998).

Opvoeders besef dat leerders met ATHV se gedrag nie ouderdomstoepaslik is nie, dat dit ‘n langtermynversteuring is en dat ondersteuning aan leerders met ATHV dus uiters belangrik is. Die meeste leerders met ATHV is akademiese onderpresteerders en word erg geaffekteer deur ATHV. Hul word dikwels deur ander verwerp, ervaar selfverwerping en het ‘n swak selfkonsep, wat hul toekoms negatief kan beïnvloed (Gross, 1997). Kennis oor die manifestasies van ATHV sal nie net opvoeders help om leerders met ATHV te akkommodeer nie, maar ook om hulle beter te verstaan en om hulle leerprogramme en onderrigmetodes aan te pas sodat die leerder met ATHV se sterkpunte gebruik kan word om hulle beter te onderrig (Holz & Lessing, 2002).

Ongelukkig is daar ‘n gebrek aan bewustheid vir die diversiteit van behoeftes van leerders met spesiale onderwysbehoefte. Opvoeders is nie opgelei om leerders met ATHV te ondersteun nie. Indien daar van opvoeders verwag word om leerders met spesiale onderwysbehoefte in hul klaskamers te help, moet hulle opleiding, ondersteuning en hulp kry ten einde in staat te wees om die paradigmaskuif te kan maak (Onderwysdepartement, 1997, p. 35).

“The key role of educators would be managing the learning programmes of learners for which they are responsible. This would include assessing the needs of learners... and ...providing a flexible programme” (Department of Education, 1997, p. 63). Die sukses van so ‘n benadering hang af van die verandering van die opvoeder se ingesteldheid, gedrag, metodes, kurrikulum en kennis oor leerders se spesiale behoeftes. Hierdie

verandering is nie moontlik sonder kennis en opleiding nie (Onderwysdepartement, 2001, p. 6-7).

Volgens Witskrif 6 van die Onderwysdepartement (2001, p. 17) "Inclusion is about supporting all learners, educators and the system as a whole so that the full range of learning needs can be met. The focus is on teaching and learning actions, with the emphasis on the development of good teaching strategies that will be of benefit to all learners".

Die motivering vir die ontwikkeling van die program was om die opvoeders van die breë onderwyskorps te help om kennis te verkry om leerders met ATHV te identifiseer en te verstaan. Dit sal verhoed dat hulle negatiewe houdings oor die leerders met ATHV sal ontwikkel. Die program sal opvoeders bemagtig om leerders met ATHV beter in die klas te hanteer en sodoende help om leerders se sterkpunte meer effektief in die klas te benut.

4.2 GEMEENSKAPSIELKUNDE

In die hedendaagse Westerse wêreld, maar veral binne die Suid-Afrikaanse konteks, word tot die besef gekom dat die Sielkunde voor unieke geleenthede, uitdagings en aanpassings te staan kom.

Gemeenskapsielkunde kan beskou word as:

"A comprehensive helping framework of intervention strategies and services that promotes the personal development and wellbeing of individuals and communities....the aim of reducing the prevalence of psychopathology in the population at large...."

(Lewis & Lewis, 1997, p 24).

Die Sielkunde kan nie aan die groeiende verwagtinge en aanvraag na dienste voldoen deur middel van die tradisionele een-tot-een metode nie. Dit het uiters belangrik geword dat die kennis van die Sielkunde en die mannekrag daaraan verbonde, versprei word. Daarom is dit bemoedigend om te merk dat 'n klemverskuiwing reeds begin plaasvind.

Volgens Davidson & Neale (1990, p 586) kom die volgende aspekte na vore:

- a) Die beskikbaarheid van kennis van die Sielkunde word as 'n baie belangrike professionele prioriteit beskou, veral deur die implementering van voorkomingsprogramme.
- b) Die klem by etiologiese verklarings van psigopatologie het van intrapsigiese na ekologiese faktore verskuif.
- c) Die politieke veranderinge in Suid-Afrika en die gepaardgaande aandrang op dienste plaas druk op die sielkundiges om, in plaas van kantoorgebonde dienslewering, situasie-relevante dienste te lewer. Dit is veral van toepassing binne die onderwysverband (Lucas, 1996).
- d) Die opleiding van paraprofessionele persone in die behandeling van kinders word al hoe belangriker. In sommige gevalle het ouers, opvoeders en ander paraprofessionele persone bewys dat hul kinders se emosionele en gedragsprobleme net so effektief as professionele persone kan behandel (Pisterman, 1989). Verder is hulpagente ook meer talryk en koste-effektief, in vergelyking met professionele persone (Moffic, Patterson, Lavel, & Adams, 1984).

4.3 BASIESE AANNAMES VAN GEMEENSKAPSIELKUNDE

a. *Die rol van ekologie.* Die doel is om na die mens, binne die groter gemeenskap waarin hulle lewe, te kyk. Die drie basiese aannames van ekologie is volgens Holahan (1977):

- Die interafhanklikheid, dit wil sê dat verandering in een sisteem (die kind) waarskynlik sal lei tot verandering in die ander sisteme (die ouer, ouer-kindsisteem, gesin, gemeenskap-skool).
- Die persoon-omgewing transaksionele prosesse, wat kan lei tot aanpassing of wanaanpassing.
- Die omgewing is veranderlik.

b. *Die rol van snellergebeure.* Gebeure en omstandighede kan sekere response sneller, wat aanleiding kan gee tot psigososiale stres. Indien dit nie hanteer word nie, kan dit

wanaanpassing veroorsaak. Daar moet dus pro-aktief te werk gegaan word om snellergebeure te probeer voorkom. Individue, groepe en gemeenskappe, waarin snellers kan voorkom (die oningeligte ouer en opvoeder, die kind met ATHV, ensovoorts), moet identifiseer word sodat intervensie kan plaasvind (Rappaport, 1977).

c. *Die rol van beskikbaarheid, toeganklikheid en bekostigbaarheid.* Die opleidingsprogram moet beskikbaar, toeganklik en bekostigbaar wees. Dit moet in groepsverband aangebied word en daartoe bydra dat die diens meer aan die bogenoemde vereistes voldoen (Levine & Perkins, 1997).

d. *Die rol van voorkoming.* Drie vorme van voorkoming kan onderskei word (Mann, 1998):

- Primêre voorkoming. Die doel is om te verhoed dat 'n bepaalde probleem manifesteer. Die opleidingsprogram kan gebruik word om 'n gesonde kind-opvoederverhouding verder te optimaliseer.
- Sekondêre voorkoming. Die doel is om die omvang van die bepaalde probleem te verminder. Die opleidingsprogram kan gebruik word om reeds bestaande probleme in die kind-opvoederverhouding aan te spreek.
- Tersiere intervensie. Dit verwys na die intervensie in toestande of omstandighede wat nie kan verander nie. Die opleidingsprogram kan byvoorbeeld gebruik word waar die opvoeder nie weet hoe om die leerder met ATHV te identifiseer en te hanteer nie en om vaardighede oor te dra om die kind-opvoederverhouding te verbeter.

e. *Die rol van bevoegdheid en bemagtiging.* Die sterkpunte in die individu en gemeenskap moet geïdentifiseer en benut word. Rappaport (1977) beskou dit as 'n proses waar die individu (kind) betrokke is by die problematiek (kind-opvoederverhouding) wat vir hul van belang is en beheer neem oor prosesse in hul lewe. Duffy en Wong (1996) noem dat die sielkundige nie verantwoordelikheid vir die persoon neem nie, maar 'n proses by die persoon (opvoeder) fasiliteer om hulself te help. In die opleidingsprogram ontwikkel die opvoeder bevoegdhede en word bemagtig om self die agent in die kind se lewe te wees.

f. *Die rol van diversiteit.* Gemeenskapsielkunde impliseer dat daar binne die konteks van 'n diverse gemeenskap gewerk gaan word. Die sielkundige moet dus in staat wees om die diversiteit van groepe te respekteer. In die opleidingsprogram word ruimte vir die opvoeder gelaat om kennis oor ATHV op te doen. Opvoeders van alle gemeenskappe kan in die opleidingsprogram opgelei word (Levine & Perkins, 1997).

g. *Die rol van Gemeenskapsgerigtheid.* Die intervensie ten opsigte van die individu moet tot 'n mindere of meerdere mate 'n effek uitoefen op die groter sisteem waarin die persoon hom/haar bevind. Die sielkundige moet bewus wees van die interaktiewe rol tussen die individu en die gemeenskap en hul kliënte daarvan bewus maak. Die indiensopleidingsprogram spreek die kind-opvoederverhouding aan en gevolglik ook die groter sisteem waarin die opvoeder en kind hul bevind (Lewis & Lewis, 1997).

h. *Die rol van sosiale verandering.* Die sielkundige poog om verandering in die individu en in die breë konteks te bewerkstellig en die fokus op langtermynverandering te plaas. Die indiensopleiding het ten doel om die opvoeder se benadering tot die kind te verander en gevolglik verander die breë konteks. Die opleidingsprogram streef na langtermynverandering, aangesien die opvoeder die agent word en na afloop van die opleiding oor kennis aangaande ATHV en die identifisering en hantering van leerders met ATHV sal beskik (Duffy & Wong, 1996).

i. *Die rol van aksienavorsing.* Die sielkundige sal gebruik maak van "aksienavorsing" en "aksiegerigtheid" in die tipe intervensie, voorkoming of verandering wat gefasiliteer wil word. Programskrywe en -aanbieding is 'n dinamiese proses. Die opleidingsprogram wat aangebied word bly dieselfde, terwyl die opvoeders verskil. Die aanbieder van die opleidingsprogram moet die spesifieke groep in ag neem en in staat wees om op 'n dinamiese wyse in hul behoeftes te voorsien. Dit is belangrik dat spesifieke uitkomstevooraf geïdentifiseer word, wat tot bepaalde aksiegerigtheid sal lei (Rappaport, 1977 en Duffy & Wong, 1996).

4.4 PROGRAMSAMESTELLING

4.4.1 ALGEMENE VEREISTES EN RIGLYNE VIR DIE SAMESTELLING VAN 'N PROGRAM

Alle programme behoort volgens Weyers (1996) oor die volgende vier eienskappe te beskik: 'n duidelike omskryfde doel, 'n reeks interafhanklike aktiwiteite wat op 'n gekoördineerde wyse uitgevoer word, 'n vaste tydskaal en 'n sekere mate van uniekheid.

Wanneer spesifieke temas in die fasiliteringsproses aangespreek word, is dit uiteraard noodsaaklik dat die temas met die uitkomst, sowel as met die behoeftes wat tydens die identifiseringsproses bepaal is, verband moet hou. Temas moet dus die ontvangers iets leer wat sinvol vir die verbetering van lewenskwaliteit kan wees. Daarmee saam kan die identifisering van temas die program begrens en afbaken en dus die effektiwiteit daarvan verhoog. Die temas moet ook binne die leefwêreld van die gemeenskap aansluiting vind. Weyers (1996) toon aan dat die metodiek, materiaal of apparaat wat gebruik gaan word by die temas moet aansluit, maar dat dit verstaanbaar en relevant moet wees. Programme behoort liefst in die gebruikstaal van die populasie aangebied te word. Die inhoud van 'n spesifieke program moet ontwikkelings- en probleemtoepaslik wees. Dit is gerig op 'n spesifieke populasie, met al sy unieke eienskappe.

Wanneer daar van groepwerk gebruik gemaak word, moet die opvoedingspeil, tipe probleem asook die populasie se uniekheid in ag geneem word (Du Toit, Nienaber, Hammes-Kirsten, Claasens, Du Plessis, & Wissing 1997; Swanepoel, 1997).

Lewis & Lewis (1997) is van mening dat vier verskillende sisteme in gedagte gehou moet word wanneer 'n program oorweeg gaan word, naamlik:

- Direkte kliënt (die opvoeder);
- Indirekte kliënt (die kind en die gesin);
- Direkte gemeenskap (die opvoedergemeenskap en die skool);

- Indirekte gemeenskap (die breë gemeenskap).

Lewis & Lewis (1997) is van mening dat die sukses van 'n gemeenskapsprogram van deeglike beplanning, organisering, evaluering van behoeftes en effektiewe leierskap afhang.

- Basiese kennis rakende die spesifieke gemeenskap (opvoedergemeenskap), waarbinne die sielkundige gaan werk.
- Identifisering van die probleem, potensiële probleem of groeiarea (opvoeder-kindverhouding).
- Bepaling van die uitkoms van die intervensie (opleidingsprogram). Die uitkoms moet meetbaar, realisties, haalbaar en aanvaarbaar wees. Die beoogde uitkoms van die opleidingsprogram is die verbetering van die opvoeder-leerderverhouding. Enkele konstrakte wat gebruik kan word om die uitkomst te meet, is: Kommunikasie, empatie, aanvaarding, die opvoeder se siening van die kind en hul gedrag, die kind se selfbeeld en verandering in die kind se optrede.
- Kostebepaling moet in ag geneem word. Die opleidingsprogram moet in groepsverband aangebied word, wat koste verminder. Opvoeders kan dan ook ander opvoeders oplei om koste nog verder te verminder.
- Identifisering van hulpbronne wat benodig word, soos 'n videomasjien, televisie, 'n oorhoofse projektor en 'n vertrek wat hom leen tot die aanbieding van die opleidingsprogram. 'n Spesifieke opleidingsprogram kan dus beskou word as 'n "vervaardigde bron" en is dus 'n hulpmiddel in die bereiking van 'n oorkoepelende doelwit om te poog om 'n bepaalde uitkoms te verseker. Die doel is dus nie om 'n program aan te bied nie, maar om 'n bepaalde "verandering" te bewerkstellig.
- Evaluering van die opleidingsprogram is van kardinale belang. Die vraag moet gevra word of die uitkomst bereik is en volgens Thomas (1996) moet daar afgeva word of dit 'n verandering in die lewenskwaliteit van die individu/gemeenskap teweeg gebring het. Evaluering van die effektiwiteit van die opleidingsprogram sal geskied deur van vraelyste gebruik te maak (Swanepoel, 1997).

4.4.2 METODES VAN AANBIEDING VAN 'N PROGRAM

Daar bestaan vier basiese metodes ten opsigte van programaanbieding:

- Gestruktureerde ervarings: rollespel, psigodrama of gevallestudies.
- Groepsleer: Dit impliseer die aanleer, toepassing of observering van vaardighede. 'n Bespreking van bepaalde vaardighede kan hiermee saam aangewend word. Groepsleer geskied ook deur middel van seminare, paneelbesprekings, dinkskrums, spesifieke taakgroepe en individuele leer deur take.
- Demonstrasies: Bepaalde vaardighede kan ook aangeleer word met behulp van demonstrasies. Dit kan geskied deur modellering of opleiding, waar die fasiliteerder toesien dat spesifieke tegnieke bemeester word en herhaling en inoefening van die vaardigheid geskied.
- Aanbieding van inligting: Dit kan impliseer: a) lesings; b) mikro-onderrig, wat ook groepbesprekings insluit en c) die gebruikmaking van stimulusmateriale, byvoorbeeld videos wat oor die bepaalde onderwerp handel (Du Toit, Nienaber, Hammes-Kirsten, Claasens, Du Plessis, & Wissing, 1997).

4.5 PSIGO-OPLEIDING

Daar moet onthou word dat die Algemene Sisteemteorie nie 'n aparte dimensie van die Sielkunde is nie, maar wel 'n metateorie. Die teorie is hoofsaaklik ontwikkel deur Von Bertalanffy (1971), terwyl die ekologiese benadering hoofsaaklik uit die werke van Lewin (1951) kom. Die rol van die ekologie word bykans deur alle skrywers in die gemeenskapsielkunde erken, omdat die gemeenskapsielkunde grootliks vanuit die erkenning van ekologie ontwikkel het. Ekologie is 'n vertakking van omgewingstudies en dui op die studie van die omgewing waarbinne organismes lewe. Hierdie omgewing bestaan uit verskillende eenhede en hul interverwantskap met mekaar (Heller, Price, Reinharz, Riger, Wandersman, & D'Aunno, 1984 en Mann, 1998). Die psigososiale ekologie verwys dus na die studie van individue en hul funksionering in die gemeenskap, die invloed van die individu op die gemeenskap en die invloed van die gemeenskap op die individu. Erkenning word dus verleen aan beide die individu en die gemeenskap se

tradisionele aard (Duffy & Wong, 1996). Die ontogenetiese sisteem is dus die individu self, terwyl die mikrosisteem die gesin, familie en huislike opset insluit. Die eksosisteem is die gemeenskap en die makrosisteem kan beskou word as die breë oorkoepelende kulturele, politiese, wetlike en beleidsraamwerk waarin die individu hom bevind (Levine & Perkins, 1997 en Mann, 1998).

Holahan (1977) beklemtoon dat die ekologie uit drie basiese aannames bestaan:

- Interafhanklikheid, wat aantoon dat verandering in een sisteem waarskynlik tot verandering in ander sisteme sal lei.
- Persoon-omgewing transaksionele prosesse, wat kan lei tot goeie aanpassing of wanaanpassing.
- Evolusie of ontwikkeling, wat daarop dui dat alle omgewings veranderlik is.

Kelly (1996), soos aangehaal deur Levine & Perkins (1997), het egter ook twee verdere kenmerke van die ekologie uitgelig:

- Herwinning van bronne, wat impliseer dat energieverplasing plaasvind in sisteme;
- Adaptasie wat dui op 'n nuwe "staat" of toestand wat betree kan word. Dit impliseer egter nie noodwendig aanpassing nie.

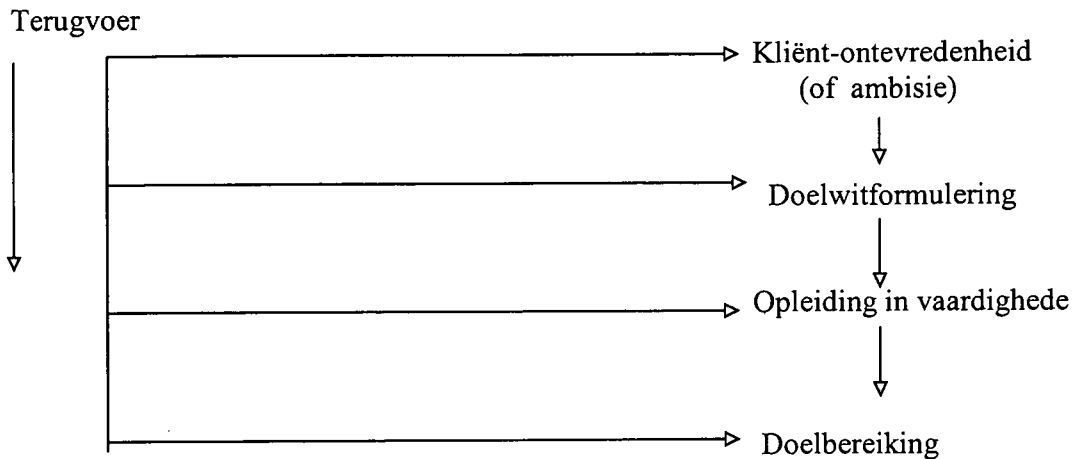
4.6 DIE TEORETIESE GRONDSLAG VAN PSIGO-OPLEDING

Ten einde reg te laat geskied aan die teoretiese grondslag van psigo-opleiding en volgens die kubernetiese siklus moet die situasie-analise eerstens afgehandel word. Die keuse van 'n teoretiese raamwerk voorsien 'n sistemiese denkwysie aan die navorser. Die eksosistemiese benadering is in hierdie geval gekies, aangesien dit al die verskillende sisteme in ag neem en ook die invloed daarvan op mekaar. Situasie-analise gee ook 'n aanduiding of opleiding van opvoeders moontlik is en of hulle vaardighede kan aanleer om leerders met ATHV beter te hanteer. Daar word vasgestel of die opleidingsprogram wel 'n verbetering in die identifisering en hantering van leerders met ATHV by opvoeders teweeg sal bring. Die doelwitte vloei uit die situasie-analise. Die implementering van die program, sowel as die ingrepe wat in die sisteme toegepas word,

is weer afhanklik van die verskillende doelwitte. Dan word die verskillende terugvoermeganismes wat in die program gebruik is, bespreek.

Schoeman (1983) beskou psigo-opleiding as die basis in die ontwikkeling van programme. Die model, wat die kubusmodel genoem word, is aanvanklik deur Morrill, Oetting en Hurst (1974) ontwikkel. Psigo-opleiding is gefundeer op die Algemene Sisteemteorie en kubernetika verklaar die sikliese aard in die verloop van die program. Die beginsels van die Algemene Sisteemteorie, wat van toepassing in die praktykmodel is, is die hiërargies geordende sisteme - veral die van die individu, groep, organisasie en die gemeenskap. Die eksosistemiese benadering is ontwikkel uit die Algemene Sisteemteorie en kubernetika. Die beginsels van verskillende sisteme is ook ter sake en in die eksosistemiese benadering is psigo-opleiding ook toepaslik by die gebruik van tweede-orde kubernetika. Dit dui weer die rol van die psigo-opleier aan en die betrokkenheid van die opleier in die sisteem. Patterson en Carkhuff was van die eerste voorstanders van psigo-opleiding, met die klem op opleiding in menslike verhoudings en gerig op die normale en emosioneel versteurde individu (Schoeman, 1983).

Psigo-opleiding het die afgelope jare as terapeutiese metode ontwikkel. Hierdie hulpverleningsmodel het nie dieselfde teoretiese rasionaal as die tradisionele modelle nie. Dit toon teenstrydighede met die mediese model, wat ook as die liniêre en kousaal verklarende model bekend staan en gebaseer is op abnormaliteit, diagnose en terapie. In teenstelling hiermee word psigo-opleiding beskou as die kliënt se ontevredenheid (of ambisie), doelwitformulering, opleiding in vaardighede en doelbereiking. Dit vorm dus 'n sikliese uitgangspunt. Na doelbereiking kan daar teruggekeer word na ander doelwitte en 'n nuwe doelwit geformuleer word.



FIGUUR 4.1: Authier se grafiese voorstelling van Psigo-opleiding (Schoeman, 1983)

Teoretiese uitgangspunte onderliggend aan psigo-opleiding:

Die teoretiese uitgangspunte, onderliggend aan psigo-opleiding, is volgens Schoeman (1983) gegrond op die belangrikheid van leer, asook die verband tussen die aanleer van gedragsvorme en die rol wat die sielkundige (opleier) in die leerproses kan speel.

- Die onderliggende mensbeskouing van die eksistensieel-humanistiese modelle in die sielkunde, het 'n besondere klimaat vir die ontwikkeling van psigo-opleiding geskep. Die mens is verantwoordelik en vry, het die vermoë om doelwitte te stel en te bereik en die mens beskik oor die strewe na selfaktualisering (Corsini, 1983).
- Rogers se werk, soos onder andere vergestalt in sy kliënt-gesentreerde terapie (1951), het 'n verdere belangrike bydrae gelewer.
- Die nuwe behavioristiese teorieë het 'n bydrae gemaak ten opsigte van die beskouing van gedrag as 'n produk van leer en sosiale-kulturele kondisionering (Corsini, 1983), die invloed van omgewingsmanipulasie op gedrag en die bemarking van gedragsmodifikasie oor 'n wye front (Corsini, 1983).

4.7 DOELSTELLINGS VAN PSIGO-OPLEIDING

Die teoretiese grondslag en uitgangspunte van psigo-opleiding hou noodwendig sekere implikasies in vir die ontwikkeling van 'n praktykmodel vir psigo-opleiding (Schoeman, 1983).

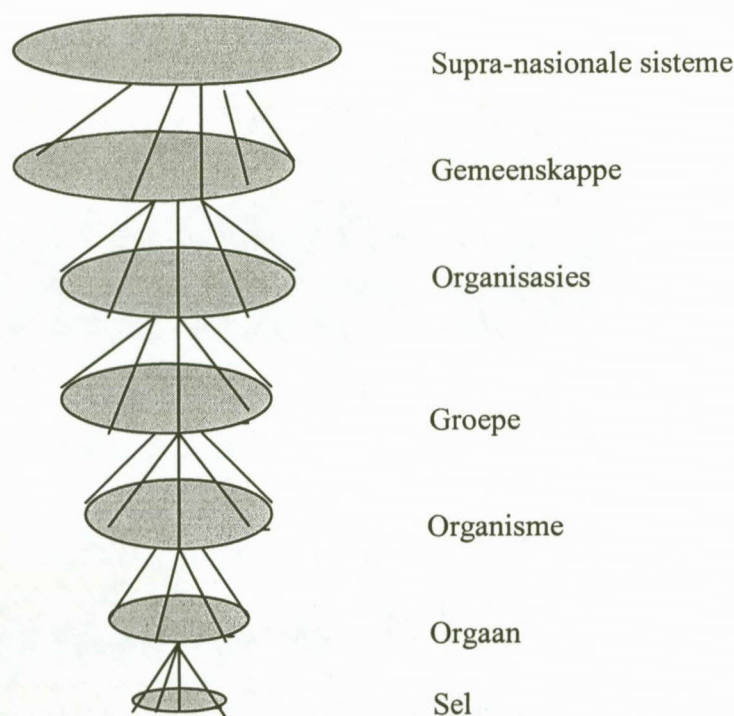
Uit bogenoemde teoretiese grondslag het sekere doelstellings van psigo-opleiding ontwikkel, wat insluit:

- Psigo-opleiding het eerstens die daarstelling van voorkomingsdienste ten doel. Volgens Morrill, Oetting en Hurst (1974) is voorkoming die resultaat van voorspelling en voorsiening. Dit is 'n poging om daardie vaardighede te identifiseer wat tans benodig word, of in die toekoms benodig mag word. Dit impliseer die bevordering van geestesgesondheid deur die effektiewe opleiding van mense in daardie vaardigheid wat die gemeenskap vereis. Aspekte soos gemeenskapsvoorligting, sosiale voorligting en organisasie-ontwikkeling kom dus ter sprake.
- Psigo-opleiding streef verder na die sinvolle ontwikkeling van die mens oor sy hele lewensloop. Die ontwikkelingsielkunde en lewensloopbenadering is dus ook 'n belangrike teoretiese verklaringsmodel vir psigo-opleiding. Volgens Schoeman (1983) kan die suksesvolle bereiking van die onderskeie ontwikkelingsstake, soos deur Havighurst gestel, byvoorbeeld as doelstelling vir psigo-opleiding dien.
- Die ontwikkeling van meer komplekse sisteme vorm 'n belangrike oorhoofse doelstelling van psigo-opleiding. Dit impliseer dat die Algemene Sisteemteorie, as metateorie vir psigo-opleiding, besonder geskik is (Schoeman, 1983).

4.8 ALGEMENE SISTEEMTEORIE

Schoeman, Nel en Wessels (1983) verwys na Schoeman (1981), wat 'n sisteem definieer as 'n geheel of 'n eenheid wat uit verskillende dele of subsisteme bestaan. Hierdie subsisteme is verwant aan mekaar en verkeer in interaksie met mekaar. Die subsisteme het 'n invloed op mekaar en ook op die hele sisteem (Schoeman, Nel, & Wessels, 1983).

Volgens Schoeman (1983) word die konseptuele raamwerk van Miller as metateorie van psigo-opleiding gebruik. Miller (1978) orden lewende sisteme in sewe verskillende hiërargiese vlakke (sien figuur 4.2).



FIGUUR 4.2: 'n Grafiese voorstelling van die hiërargies geordende lewende sisteme (Miller, 1978, soos aangepas deur Wessels, 1991).

Vir psigo-opleiding is die individue, groepe, organisasies en gemeenskappe van groot belang. Die eksosistemiese benadering ag, buiten **sisteme** soos hierbo genoem, ook die volgende konsepte as belangrik : 1) **grense**, wat struktuur aan 'n sisteem verskaf, subsisteme verbind en dit moontlik maak om sisteme en subsisteme van mekaar te onderskei (Jordaan & Jordaan, 1989) ; 2) **oop sisteme**, wat gekenmerk word deur die inname en uitruil van inligting. Dit stel die sisteem in staat om in wisselwerking met die omgewing te wees, wat weer groei en verandering tot gevolg kan hê; 3) **'n Geslote sisteem**, wat geen interaksie met die omgewing impliseer (Schoeman, 1983); 4) **Ruimte**, wat volgens Miller (1978) in twee soorte kan voorkom, naamlik fisiese en abstrakte ruimte. Ruimte verskaf orde aan 'n sisteem. Betekenis word verkry deur waarneming en

meting deur menslike waarnemers, wat nie objektief is nie (Miller, 1978); 5) **Tyd**, wat die bepaalde oomblik is wanneer struktuur bestaan of 'n proses plaasvind. Die struktuur voorsien die rangskikking van sub sisteme en verander met verloop van tyd. Schoeman (1983) noem dat alle veranderinge van sisteme oor 'n tydperk plaasvind ; 6) **Energie en inligting**, wat noodsaaklik vir 'n sisteem se groei en voortbestaan is. Die sikliese aard van psigo-opleiding sluit aan by die wyse van energie-uitruiling wat binne die Algemene Sisteemteorie voorkom. Die implikasie hiervan is dat elke sisteem as 'n selfregulerende en doelgerigte sisteem beskou word. Verminderde energievloei in 'n sisteem veroorsaak 'n verhoging in die disintegrasie van die sisteem (Miller, 1978); 7) **Entropie**, wat die wanorde of disorganisasie in die sisteem is, wat tot die disintegrasie van die sisteem lei en 8) **Negentropie**, wat die orde in die sisteem is waar daar interaksie tussen sisteme plaasvind. Schoeman (1983) noem dat die twee konsepte op 'n kontinuum geplaas kan word en as twee uiterstes beskou moet word. 9) **Ekwilibrium of staat van stabiliteit**, wat die strewe van die sisteem na 'n staat van stabiliteit, tydens die uitruiling van energie of inligting, is. Dit veronderstel, volgens Schoeman (1983), 'n ordelike sisteem. Jordaan en Jordaan (1989) verwys na die begrippe van ooreenstemming (ekwilibrium) en konflik (disekwilibrium) as die toestande binne die sisteem. Die beheer en terugvoer kan dus as die kernaspekte van die Algemene Sisteemteorie beskou word. Hierdie proses, bekend as Kubermetika, is dus ook van toepassing op die menslike ekologie.

4.9 MENS LIKE EKOLOGIE

Volgens Olds, Kitzman, Cole en Robinson (1997) fokus die menslike ekologie op die belangrikheid van sosiale konteks wat menslike funksionering beïnvloed. Bronfenbrenner (1979) beskou die ekologie van menslike ontwikkeling as die wetenskaplike studie van die groeiende individu en die veranderende eienskappe van die omgewing waarin die individu leef. Die konteks, proses en persoon is hier ter sprake. Jordaan en Jordaan (1989) noem dat menslike ekologie die interafhanklike verhouding ondersoek wat die mens met die verskillende sisteme, lewend of leweloos, het.

Bronfenbrenner (1979) het vier hiërargiese strukture daargestel:

- **Mikrosisteem:** 'n Mikrosisteem is die werklike situasie waarin die individu se ervarings plaasvind (Tietjen, 1989). Binne 'n sisteem ervaar die mens 'n patroon van aktiwiteite, rolle en interpersoonlike verhoudings, wat sy realiteit skep (Bronfenbrenner, 1979). In terme van die kind met ATHV is sy ouerhuis, die skool, asook die buurt waarin hy grootword, die mikrosisteem waarin hy funksioneer,
- **Mesosisteem:** Die mesosisteem bestaan uit twee of meer subsisteme waarin die individu aktief deelneem. 'n Mesosisteem is 'n samestelling van mikrosisteme, wat ontwikkel wanneer die persoon in 'n nuwe sisteem of sisteme beweeg (Bronfenbrenner, 1979). Mesosisteme versterk die invloed van mikrosisteme op die kind se ontwikkeling, byvoorbeeld die interaksie tussen die ouerhuis en skool.
- **Eksosisteem:** 'n Eksosisteem verwys na een of meer subsisteme waar die groeiende individu nie direk as 'n aktiewe deelnemer betrek word nie, maar waar 'n verandering wel die ontwikkeling van die individu beïnvloed (Bronfenbrenner, 1979). Voorbeelde van 'n eksosisteem vir die kind is die ouer se werksomstandighede, die ouer se vriende en die aktiwiteite van die skool en die beheerliggaam. Die rol van die eksosisteem ter ondersteuning van die kind se ontwikkeling is om struktuur te voorsien, wat aanpassings tussen die kind en sy ekologiese konteks vergemaklik (Tietjen, 1989).
- **Makrosisteem:** Bronfenbrenner (1979) noem dat die makrosisteem die drie vorige sisteme insluit, sowel as die filosofies-, kulturele-, geloofs- en ideologiese oortuiginge van die gemeenskap. Die onderliggende waardes van die gemeenskap word in hierdie bepaalde eienskappe betrek. Voorbeelde van makrosisteme in die lewe van die leerder met ATHV, is aannames oor toepaslike sosiale gedrag en die kind se rol in die skool en gemeenskap. Die makrosisteem beïnvloed die individu indirek op mikrovlak. Die invloed van die makrosisteem sal die opvoeder se hanteringstyl wees, wat in baie gevalle ook kultuurgebonde kan wees.

4.10 KUBERNETIKA

Volgens Schoeman (1983) is 'n sisteem gewoonlik op 'n gegewe stadium in ekwilibrium. Indien die ekwilibrium versteur word, moet die sisteem doelwitte ter herstelling formuleer. Bepaalde strategieë of aksieplanne vir die bereiking hiervan, word uitgevoer. Die metode van beheer van terugvoer in sisteme is 'n belangrike byvoeging tot die Algemene Sisteemteorie en dit staan bekend as kubernetika. Die kubernetiese siklus word nie net gebruik om die effek van 'n terapeutiese ingreep te evalueer nie, maar kan ook gebruik word om sielkundige verskynsels te verklaar en te beskryf. Om te bepaal of die ekwilibrium herstel en die doelwitte bereik is, is dit noodsaaklik dat die sisteem terugvoering ontvang. Die kubernetiese siklus, in terme van die proses van psigoopleiding, kan skematies voorgestel word.

Die kubernetika, soos ontwikkel deur Weiner (Schoeman, 1983), wat gedragsprosesse en sisteme bestudeer en Von Bertalanffy, wat 'n kubernetiese sisteem as algemene sisteem met selfregulerende eienskappe beskou, kan dus op menslike gedrag as selfregulerende sisteem toegepas word. Kubernetika omvat die basiese beginsels van beheer, regulering, uitruiling en prosessering van inligting (Meyer, Moore, & Viljoen, 1997). Dit bestaan dus uit die uitruiling van inligting of energie – in 'n eenrigting, maar ook 'n tweerigting terugvloei siklus. Terugvloei kan positief of negatief wees, waar negatiewe terugvloei verandering verhoed en positiewe terugvloei verandering versterk. Die selfkontrollerende beheersiklus is noodsaaklik vir enige lewende sisteem se voortbestaan. Die siklus bestaan uit vier fases (figuur 4.3 en 4.4) :

- **Situasie-analise** – word gemaak van die betrokke sisteme en die interaksie tussen hulle.
- **Doelwitte** word gestel om die finale uitkomst van die program te bereik en wat aangepas is om by die situasie-analise aan te pas.
- **Strategieë** word bepaal en geïmplementeer om die doelwitte te bereik.

- **Terugvoersiklus** word gebruik om te bepaal of doelwitte bereik is. Indien nie, kan ander doelwitte bepaal word en weer gepoog word om hulle te bereik. Die kubernetiese siklus stel die persoon in staat om aanpassings te maak om sukses te kan bereik (Schoeman, Nel, & Wessels, 1983).

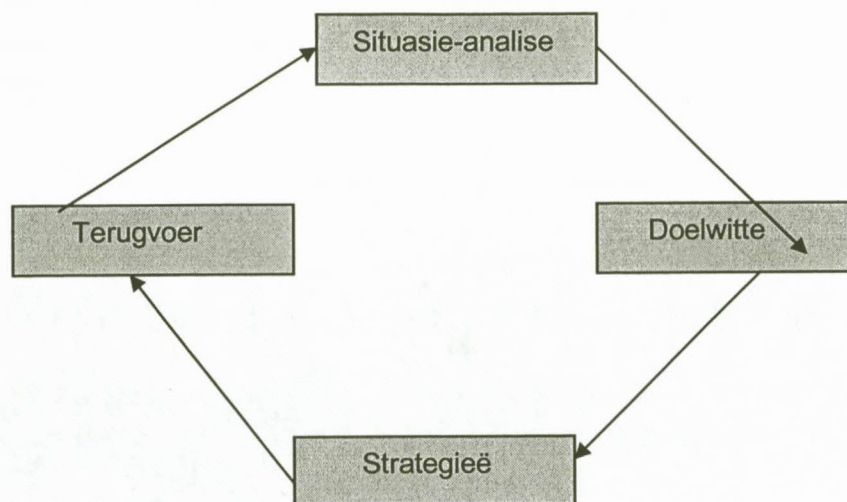
4.10.1 EERSTE-ORDE KUBERNETIKA

Eerste-orde kubernetika impliseer die waarneming van patrone en die verskillende maniere waarop dit georganiseer kan word. Die Algemene Sisteemteorie pas hierdie eerste-orde kubernetika op sisteme toe. Die waarnemer bly buite die sisteme en die waarnemings is objektief.

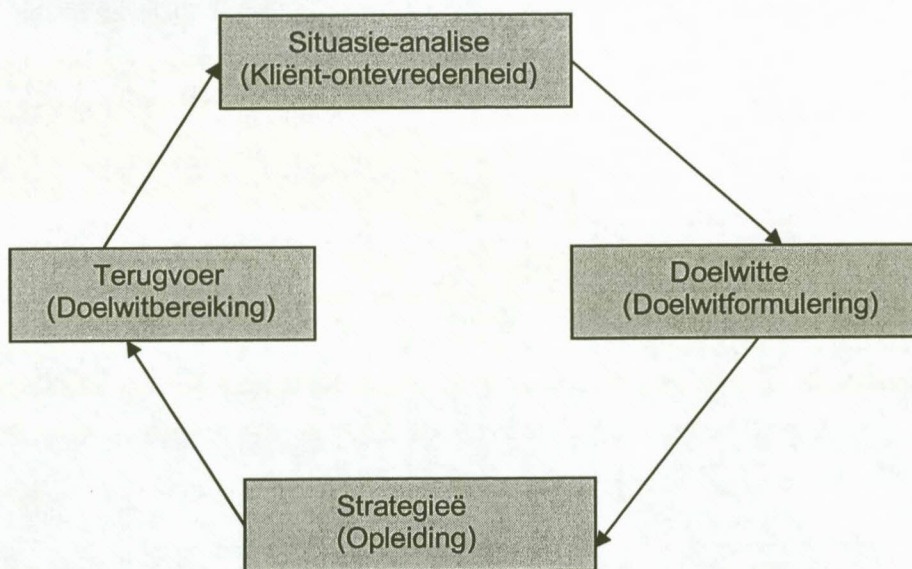
4.10.2 TWEEDE-ORDE KUBERNETIKA

Tweede-orde kubernetika is 'n hoërorde kubernetika en die waarnemer word as deel van die sisteem beskou. Die waarnemings kan beïnvloed word deur die waarnemer se vooroordele en kontekste. Die waarnemer kan dus nie objektiewe waarnemings maak nie, omdat sy kontekste sy waarnemings beïnvloed. Keeney (1979) noem die waarnemings "observing systems" en tweede-orde kubernetika noem hy "observed systems".

Die eksosistemiese benadering propageer tweede-orde kubernetika en sluit aan by 'n post-moderne siening dat die konteks en realiteite van die individu 'n rol in die waarnemings speel. Met die toepassing van die opleidingsprogram het die navorser as opleier in die mikrosisteem opgetree, wat aandui dat die tweede-orde kubernetika meer gepas is in die studie.



FIGUUR 4.3: 'n Grafiese voorstelling van die kubernetiese, selfregulerende siklus (Schoeman, 1983).



FIGUUR 4.4: 'n Grafiese voorstelling van Psigo-opleiding en die kubernetiese siklus (Schoeman, 1983).

4.11 SITUASIE –ANALISE

4.11.1 DIE TEORETIESE RAAMWERK VAN DIE PROGRAM

Die psigo-opleidingsprogram word vanuit die eksosistemiese benadering ontwikkel. Die aanname word gemaak dat die opvoeder 'n groot invloed op die leerder se lewe het. Die program is daarop gemik om die opvoeder se kennis en vaardighede te bevorder en klaskamerstrategieë te verskaf, wat hulle sal help met die hantering van leerders met ATHV. Die opvoeder word betrek en sensitiwiteit word ontwikkel deurdat hulle die opleiding ontvang. Deur die metode word die eksosistemiese benadering gevolg, met die aanname dat die mikrosisteem van die opvoeder 'n invloed op die mikrosisteem van die leerder sal hê. Dit word ook aanvaar dat die sisteme in interaksie met mekaar verkeer.

Kubernetiese beginsels word in ag geneem. Die ingreep van 'n program veroorsaak 'n staat van onstabiliteit of disekwilibrium in die sisteem. Om weer 'n ewililibrium te bereik, moet die opvoeder en die leerder by die ingreep aanpas. Tydens elke kontakgeleentheid is daar doelwitte gestel, wat gedurende die sessie en gedurende die week bereik moes word. Tydens die sessie word verskillende strategieë gebruik om die doelwitte te bereik, wat dan geëvalueer word. Opvoeders kan agterkom waar hulle ontoepaslik opgetree het en die nuut aangeleerde vaardighede word geïmplementeer. Die sikliese verloop in kubernetika, sowel as die tweede orde kubernetika, word dus hier onderskryf.

4.11.2 DIE ROLSPELERS BY DIE TOEPASSING VAN DIE PSIGO- OPLEIDINGSPROGRAM VIR OPVOEDERS

4.11.2.1 DIE INVLOED VAN DIE OPVOEDER IN DIE PSIGO- OPLEIDINGSPROGRAM

Die rolspelers in die program is die opvoeders en die opleier. Leerders sal baatvind by die ingreep wat die opvoeder in die klas implementeer en die verandering in die opvoeder se ingesteldheid teenoor die leerders. Die leerder (mikrosisteem) word saamgebind met die opvoeder ('n ander mikrosisteem). Hierdie twee sisteme het 'n wedersydse invloed op mekaar. Die opleier het ook 'n direkte invloed op die opvoeder en 'n indirekte invloed op die kind. Die opleier maak deur die psigo-opleidingsprogram 'n ingreep op die mikrosisteem, wat 'n toestand van onstabiliteit tot gevolg het. Om weer 'n toestand van stabiliteit te verkry, moet die individu (die opvoeder) in die sisteem verandering ondergaan. Die opleier beskik oor die kennis en vaardighede wat oorgedra word, sowel as sekere behoeftes en vermoëns wat in hul interaksie met die opvoeders gebruik word. Die opleier is saam met die opvoeders in die proses en gee ook ondersteuning aan die opvoeders. As gevolg van die opleier se betrokkenheid by die proses, is dit maklik om vasgevang te word in die inhoude. Die tweede-orde kubernetika erken hierdie verskynsel en wys daarop dat die individu nie ten volle objektief kan bly nie. Deur die klem op die proses te plaas, kan die opleier hul tot 'n mate daarvan probeer distansieer. Die fasilitering van die proses impliseer dat die opleier verantwoordelik is vir die beplanning van die interaksie. Die opleier se take is om 'n leerklimaat te skep, as beskikbare kennisbron in die opleidingsgeleentheid op te tree en om ondersteuning aan die groep te verskaf (Isaksen, 1983). Die proses wat tydens die aanbiedingsperiode van die program plaasvind is sirkulêr van aard, wat beteken dat die opleier voortdurend by die proses betrokke is. Die opleier is voortdurend besig met die analisering van die situasie, doelwitstelling en implementering, asook die opvolg van doelwitte en die bepaling van sukses. Alhoewel die verhouding tussen die opvoeder en opleier nie primêr

die identifisering en hantering van leerders in die klas kan verbeter nie, dra die ondersteunende interaksie grootliks by tot die bevordering van bogenoemde.

4.11.3 DOELWITTE

Die doelwitte wat met die psigo-opleidingsprogram beoog is, was die uitbreiding van die opvoeder se kennis en vaardighede, sowel as 'n houdingsverandering teenoor leerders met ATHV. Die program bevat baie praktiese probleemoplossingstrategieë, wat verband hou met aspekte van die werklike probleme wat in die klas ondervind kan word.

In elke sessie van die psigo-opleidingsprogram is daar gekonsentreer op die verbetering van die kwaliteite van die opvoeders se kennis, vaardighede en hantering van leerders met ATHV. Daar is egter in elke eenheid op 'n ander kwaliteit gekonsentreer om aan die opvoeders genoeg tyd te verskaf om dit in te oefen. Tydens die twee laaste kontakgeleenthede van die program is probleemoplossing ook ingewerk, omdat kreatiewe probleemoplossing sal help om die leerders in hul klasse beter te hanteer.

4.11.4 STRATEGIEË

Die opleier het van 'n verskeidenheid psigotegnologie gebruik om die doelwitte aan die kliënte duidelik te maak. Die primêre hulpmiddel was die handleiding, wat spesifiek vir opvoeders geskryf is. Die handleiding is aangevul deur elektroniese hulpmiddels, soos die oorhoofse projektor, televisie en videomasjien. Daar was van die direkte opleidingsmetode gebruik gemaak. Lesings is gegee waarin sekere konsepte verduidelik is om die opvoeder se kennis en vaardighede aangaande ATHV te verbreed. Daarna is die video vertoon om, dit wat die opvoeders in die lesing geleer het, prakties te demonstreer. Om die aanbevelings so realisties en toepaslik moontlik te maak, is van die strategieë op die alledaagse klassituasie toegepas, om die oordrag van kennis en vaardighede na die werklike lewe te bevorder. Die konsultant was deurentyd beskikbaar om vrae te beantwoord en om ondersteuning aan opvoeders te gee. Die idëe was egter om met konsultasie-opleiding die opvoeders se kennis en vaardighede uit te brei, sodat hulle dit

daarna op hul leerders sou kon toepas. Teen die einde van die program is die aktiwiteite ook al hoe meer realisties en van toepassing op die alledaagse lewe gemaak, om die oordrag van vaardighede na die werklike lewe te bevorder. Die klem van die sessies het geval op die interaksionele ontdekking tussen die konsultant en opvoeders. Die aktiwiteite is gedurende die sessies met die opvoeders bespreek. Die doel van die aktiwiteit, sowel as die waarde daarvan, is verduidelik. Die bydraes wat deur die opvoeders gemaak moes word, is beklemtoon. Na afloop van die aktiwiteit is daar ook 'n geleentheid vir die opvoeders geskep om die gebeure en ervarings te bespreek.

Die sessie het gedurende die vyf weke eenders verloop om struktuur te verskaf. Eerstens is die doelwitte van die sessies vir die betrokke sessies verduidelik, waarna die opvoeders blootgestel was aan die opleidingsprogram. Daarna het hulle kans gekry om te reflekteer oor die inhoud. Hierna is verskeie kwaliteite wat ter sprake was, bespreek. Aktiwiteite is ook gedoen om 'n idee te verkry van die uitkomstes, waarna die sessie kortliks saamgevat is.

4.11.5 TERUGVOER

Die laaste stap in die kubernetiese siklus behels die evaluering van die insette om sodoende die behoeftes van die opvoeders en die konsultant in die volgende week se sessies in ag te neem. Op die wyse word al die betrokke sisteme by die program betrek en word wedersydse interaksie tussen die verskillende sisteme erken. Aan die begin van elke sessie is daar 'n geleentheid aan die opvoeders verskaf om terugvoer te gee oor aktiwiteite wat hulle gedurende die week met die leerders gedoen het. Die konsultant het tydens die periode tussen die opvoeders rondbeweeg om insette te lewer en met probleme gehelp. Moontlike oplossings is dan ook verskaf en dit was 'n geleentheid vir die opvoeders om oor hul eie groei te reflekteer.

Aan die einde van elke sessie is daar geleentheid vir opvoeders geskep om terugvoer oor die sessie te gee. Die evaluering het aspekte soos die aanbieding van die sessie, gebruik van hulpmiddele, die praktiese toepaslikheid van die aktiwiteite en die verstaanbaarheid van die sessie, ingesluit. Opvoeders kon ook vrae vra en probleemsituasies bespreek,

waarmee hul nog leiding benodig het. Die program is ook aan die einde van die vyf weke deur die opvoeders geëvalueer. Tydens die evaluering is elke aktiwiteit, sowel as die groei wat by die opvoeders plaasgevind het, bespreek. Die opvoeders se groei en ontwikkeling ten opsigte van kennis en vaardighede in die identifisering en hantering van leerders met ATHV, is ook deur middel van die opgestelde vraelys geëvalueer. Dieselfde vraelys wat gebruik is om hulle voorkennis te bepaal, is weereens gebruik om vas te stel of die opleiding enige verskil gemaak het.

4.12 PSIGO-OPLEIDINGSMETODES

Psigo-opleidingsmetodes sluit in:

- Direkte opleiding – dit impliseer dat 'n sisteem, soos opvoeders, ouers en groepe, sowel as 'n individu, opgelei kan word in spesiale vaardighede, insigte en bevoegdhede. Die klem verskuif van een persoon, wat alleen oor al die kennis beskik, na dié van 'n opleier wat kennis deel. Die opleier is verantwoordelik vir die ontwikkeling van die sisteem. Die psigo-opleidingsprogram vir opvoeders maak gebruik van direkte opleiding om die opvoeders se kennis ten opsigte van leerders met ATHV te verbeter en die verskillende vaardighede aan te leer ten opsigte van die identifisering en hantering van hierdie leerders. Daar bestaan dus 'n direkte opleidingsaksie tussen die psigo-opleier en die kliënt (opvoeder) (Schoeman, 1983).

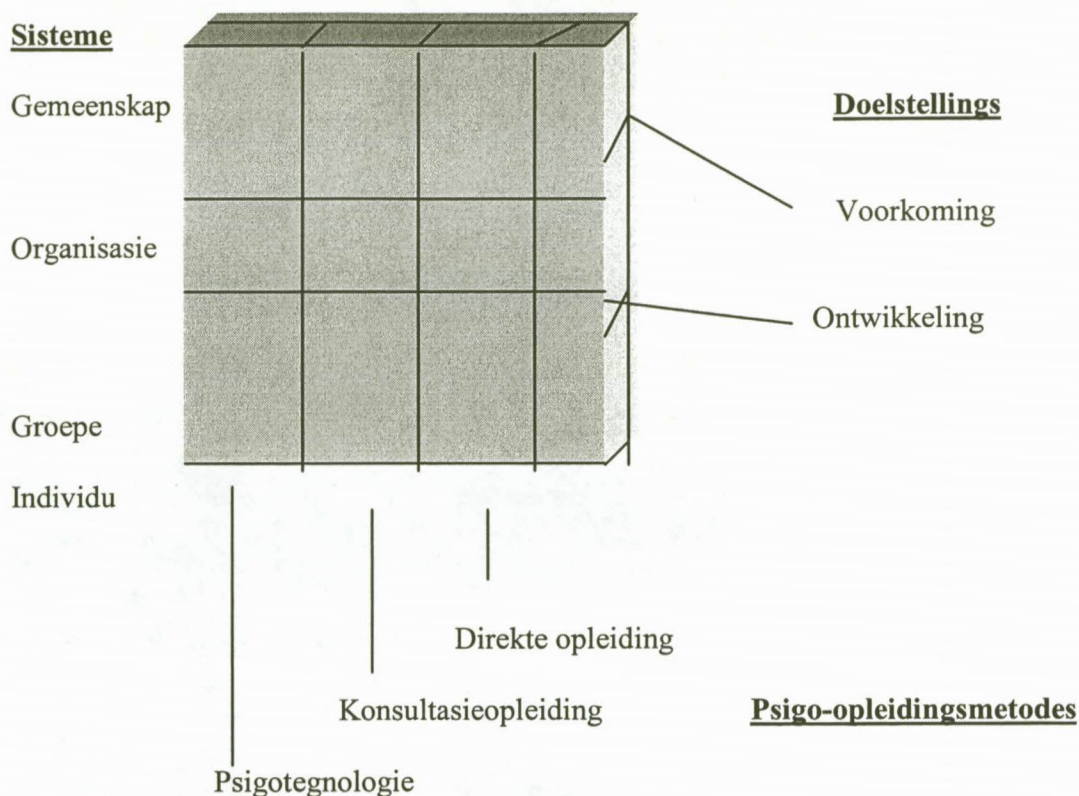
Die kenmerke van direkte opleiding kan soos volg saamgevat word: Die opleier kan van dieselfde of 'n ander professionele dissipline wees as die kliënte. Direkte opleiding is 'n langtermynproses, waar die opleier oor hoër hiërargiese mag (kennis) as die kliënt beskik. Die opleier of die kliënt inisieer die opleiding en die opleier is effens outoritêr. Daar word gekonsentreer op kennis en die verwerwing van vaardighede, waartydens die opleier as model dien. Die inhoud van die proses word normaalweg vooraf vasgestel. Die opleier is verantwoordelik vir die oordra van kennis, alhoewel beide die opleier en kliënte gesamentlike verantwoordelikheid ten opsigte van die proses het.

- Konsultasie-opleiding – dit beteken dat die sielkundige as konsultant kliënte oplei, wat verantwoordelik sal wees vir die ontwikkelings- en voorkomingsdienste in spesifieke sisteme. Dit is dus 'n direkte diens aan individuele kliënte of groepe in wie se belang die hulpverlenende intervensie is. Die konsultant het direk kontak met die gekonsulteerde, maar daar word op 'n derde party gefokus. Hierdie opleiding lei daartoe dat die gekonsulteerde self ook professioneel en persoonlik daarby baat (Drapela, 1983). Die rolle van konsultasie en direkte opleiding van die sielkundige oorvleuel soms baie. Indien die sielkundige byvoorbeeld as gevolg van hul konsulerende rol direkte opleiding aanbeveel, kan dit aangebied word (Spruell, 1986).
- Psigo-tegnologie – dit impliseer volgens Schoeman (1983) die ontwikkeling van tegnologiese hulpmiddels wat die psigo-opleier in opleiding kan gebruik. Die hulpmiddels kan 'n volledige opleidingsprogram wees of in kombinasie met ander opleidingsmetodes gebruik word. Voorbeelde van psigo-tegnologie is selfdoenmodules, werkboeke, oudio-en videomodelle, oudio-visuele elektroniese hulpmiddels, massa-media en handleidings.

Die implikasie van psigo-opleiding ten opsigte van psigo-opleidingsmetodes, komplekse sisteme en doelstellings sal in 'n saamgestelde model vir psigo-opleiding weergegee word.

- Saamgestelde praktykmodel vir psigo-opleiding – Schoeman (1983) noem dat die kubus as konseptuele raamwerk by die teoretiese grondslag van psigo-opleiding gebruik word.

Die model word skematies in figuur 4.5 voorgestel. Die psigo-opleiding is 'n groot uitdaging, soos gesien kan word uit die afbakening van 24 areas waarin die praktyk van psigo-opleiding beoefen kan word.



FIGUUR 4.5: 'n Grafiese voorstelling van die kubusmodel vir Psigo-opleidingsisteme van Morrill, Oerring en Hurst (1974), soos aangepas deur Schoeman (1983) vir psigo-opleiding

Deur hierdie proses word konsultasie-opleiding geïnkorporeer in die program. In terme van psigotegnologie is hoofsaaklik van 'n werkboek, handleiding en visuele elektroniese hulpmiddels gebruik gemaak.

Die sisteme waarop daar spesifiek in die program gefokus is, was die individu (met ander woorde die verskillende opvoeders), sowel as die konsultant. Die interaksie tussen die verskillende individue het ook deel van die sisteem gevorm. Die konsultant en die opvoeders was gedurig in interaksie. Die groep was die opvoeders wat die program deurloop het, die groep wat aan die program onderwerp was, sowel as die kontrolegroep. Die organisasie is as die saamgegroepeerde opvoeders beskou. Die gemeenskap was die groter geheel van die opvoeders wat aan die program deelgeneem het, maar ook die opvoeders wat nie deel van die ingreep was nie.

Die doelstelling in die psigo-opleidingsprogram vir opvoeders, om leerders met ATHV beter te identifiseer en te hanteer, was voorkoming en ontwikkeling.

4.13 PSIGO-OPLEIDING AS TOEPASSINGSMODEL VIR HIERDIE STUDIE

Die saamgestelde praktykmodel vir psigo-opleiding, soos deur Schoeman (1983) voorgestel, word gebruik om aan te toon op watter wyse die voorgestelde psigo-opleidingsprogram vir opvoeders binne die raamwerk van psigo-opleiding geakkommodeer kan word.

- **Komplekse sisteme**

Hierdie studie fokus op die opvoeders van die grondslagfase, hoewel opvoeders uit ander fases ook kan baatvind by die program. Die opleidingsmetode is dus so gekies dat dit aan die behoeftes van groepe beantwoord, hoewel die individu (die kind) uiteindelik bereik wil word.

Die doel is ook dat verskeie groepe in skole en dus die gemeenskap hierdeur kan baatvind.

- **Doelstellings**

Die breë doelstellings van psigo-opleiding is voorkomend van aard, sodat die opvoeders die leerders met ATHV reeds vroeg kan identifiseer, beter hanteer en aanleiding kan gee tot die ontwikkeling van menslike potensiaal.

Albei die doelstellings is vir die studie van belang. Eerstens berus die psigo-opleidingsprogram op die opvoeder se begrip vir leerders met ATHV en gevolglik op 'n gesonder opvoeder-leerderverhouding, wat kan bydra tot 'n gelukkiger kind. Tweedens gaan dit om die opvoeder se positiewe aandeel in die kind se ontwikkeling, sodat die kind se menslike potensiaal bereik kan word.

4.14 DIE GEBRUIKMAKING VAN TELEVISIE EN VIDEO AS OPLEIDINGSMATERIAAL

Die gebruik van 'n video in opleiding om onderrig en leer te bevorder, is volgens Lötter, Helm en Strydom (1983) 'n aanvaarbare wyse van opleiding. Dat die onderwystegnologie met sy noodsaaklike sisteembenadering 'n leidende rol in die onderwysvernuwing in Suid-Afrika speel, word allerweë beklemtoon. Hierdie tegnologie of oudiovisuele media bied 'n groot verskeidenheid aan die opleier ter ondersteuning van die onderrig-en leergebeure. Televisie word reeds algemeen aanvaar as 'n skouspelagtige en aanskoulike bron van inligting. Dit is dan juis die element van aanskoulikheid wat in die onderrig- en leersituasie maksimaal benut moet word.

Breytenbach (1981), soos aangehaal in Bagwande en Louw (1993), noem dat die elektroniese media, veral die televisie, die mens tot 'n oudiovisuele wese by uitstek omskep het en hul nie meer tevrede is met die formele vorm van lesingaanbiedings nie.

Die oudio-visuele media vervul 'n toenemende opvoedkundige rol in Suid-Afrika. Dieselfde situasie kom in Europa en Amerika voor. Oshims (1981, p.9), aangehaal in Bagwande en Louw (1993), skryf: "The fact is that television is now, today, this minute, educating away like crazy. It has taught entire generations of Americans most of what they know about life – how to live and what to buy where, what halitosis is and how Venus looks close up; what lawyers and corporation presidents are like; how to spell relief and who killed J.R.".

Die belangrikheid van aanskoulikheid in die onderrigsituasie is reeds deur Comenius, aangehaal in Lötter, Helm, & Stydom (1983, p.8), met die volgende stelling beklemtoon: "Things before ideas, ideas before words". Die "woord" word dan slegs die draer van die "begrip" en dit is die waarheid. Die gevolg is dat begrip uit die

werklikheid self, of uit 'n getroue afbeelding van die werklikheid, spruit. Aanskoulikheid in die onderrigsituasie verhoog die leerder se vermoë om te leer.

Volgens Lötter, Helm, & Strydom (1983) verwys 'n video na programme wat op videokasset vasgelê is en deur enige persoon, wat in besit van geskikte apparaat is, teruggespeel kan word. Enkele belangrike voordele van die gebruik van 'n videoprogram is: 1) Dit bespaar tyd, beide vir aanbieder en gehoor. Die aanbieder hoef nie tydens die "lesing" teenwoordig te wees nie en die gehoor kan lesings "bywoon" wanneer dit vir hulle geskik is. 2) Multi-taal en multi-vlak aanbiedings is moontlik. Dieselfde leerstof kan op verskillende wyses aan die gehoor oorgedra word, op verskillende vlakke van rypheid en ontwikkeling. 3) Programme bied 'pynlose' verkryging van kennis. 4) Die gehoor kan dit teen hulle eie tempo bestudeer.

Die toenemende gebruik van videoprogramme in onderwys en opleiding kan aan verskeie faktore toegeskryf word. Lötter, Helm, & Strydom (1983) beskryf die volgende voordele daarvan: 1) Kommunikasiumedium- Videoprogramme bied uitstekende geleenthede tot duidelike en akkurate visuele omskrywings van verbale idees. 2) Kodering- Video bied kleur, klank en beweging, elk met sy eie wye reeks koderingsmoontlikhede. 3) Aanpasbaarheid ten opsigte van die werklikheid. Die aanbieder word die geleentheid gebied om die werklikheid te vergroot of te vereenvoudig, ten einde waarnemings te vergemaklik. 4) Beplanningsmoontlikhede- Videoprogramme bied die geleentheid aan die aanbieder om die leerstof verder aan te vul of te vervang soos die geval mag vereis. 5) Aanpasbaarheid ten opsigte van beeldtyd- moderne toerusting bied die voordeel dat 'n besondere beeld vir 'n geruime tyd "gevroes" kan word. 6) Aanpasbaarheid ten opsigte van aanbieding- Die gehoor kan individueel of in groot of klein groepe na videoprogramme kyk en die sukses van die aanbieding kan bepaal word deur die strukturering van die besondere onderrig- en leersituasie. 7) Verdonkering- Slegs minimale verdonkering in 'n vertrek is nodig om 'n duidelike beeld op die videomonitor te kry. 8) Ekonomies- Dit kan herhaaldelik vertoon word. 9) Die video betrek beide onderrig- en leergebeure. Bates (1983, p.82) stel dit as volg: "..... the teaching function – ways in which television presents

knowledge; and the learning function- what the learner does with the knowledge or what it does to him". 10) Dit kan gebruik word om eksperimentele of werklike situasies te demonstreer. 11) Die gehoor kan eerstehands kennis maak met primêre bronnestof of opnames van gevallestudiemateriaal van werklike gebeure, wat deur middel van redigering en seleksiebeginsels, geïllustreer word.

Fawkes, Hürrell, Peacey, Cogill, & Ouvry (1999) noem dat videomateriaal opvoeders in staat stel om te leer om natuurlike kategorieë, simptome en verskynsels te identifiseer, asook 'n situasie te analiseer deur reeds verworwe beginsels en kriteria toe te pas. Dit bied ook die opvoeders die geleentheid om abstrakte beginsels of konsepte wat reeds aangeleer is, toe te pas om alledaagse probleme op te los. Dit kan ook 'n bydrae lewer om die opvoeder se houding te verander deur leerstof op 'n nuwe wyse of vanuit 'n ongewone hoek te beskou en leerstof gedramatiseer aan te bied. Op die manier kan die gehoor identifiseer met die emosies of standpunte wat uitgebeeld word. Die opvoeders kan die geleentheid gebied word om hulself met iemand in die program te identifiseer wat hul eie probleme oorkom het, of hul houding te verander as gevolg van getuigenis wat in die program getoon word. Die video kan ook praktiese aktiwiteite uitbeeld wat die opvoeder in die klas kan uitvoer en 'n wye spektrum van inligting en tegnieke saamvat en opsom.

Dit is as gevolg van al die positiewe aspekte dat daar op 'n video as hulpmiddel besluit is in die aanbieding van hierdie psigo-opleidingsprogram.

4.15 ATHV : 'N UITDAGING – 'N GIDS VIR OPVOEDERS

Hierdie gids wil opvoeders in die Grondslagfase bemagtig met inligting oor ATHV en hoe om leerders binne klasverband te hanteer. Die opvoedergids kan as opleidingsprogram vir personeel gebruik word, of opvoeders kan individueel daarna verwys. Die gids gee:

- 'n breë definisie en die tipes van ATHV,
- oorsake van die versteuring,

- riglyne oor hoe om die versteuring by leerders te identifiseer,
- inligting en vraelyste vir die assesseringsproses,
- 'n raamwerk oor die ontwikkeling van 'n gedragingrypingsprogram en
- strategieë om positiewe gedrag in die klaskamer te verseker.

Die gids kan as hulpbron gebruik word om opvoeders te help om, in hul gebruikstaal, meer inligting oor ATHV te bekom en om hulle te help om in eenvoudiger taal 'n komplekse versteuring beter te verstaan. Die gids, Uitdaging: ATHV – 'n gids vir opvoeders is geskryf om opvoeders toe te rus met inligting om leerders in die klas te kan identifiseer en riglyne is gegee om hulle te ondersteun met die hantering van leerders met ATHV in die klas.

4.16 GEVOLGTREKKING

Die samestelling van die psigo-opleidingsprogram het 'n deeglike studie van bestaande literatuur vereis, asook talle praktiese aktiwiteite. Die program se samestelling moet ook in 'n teoretiese raamwerk gefundeer word om wetenskaplik verantwoordbaar te wees. Deur die keuse van die eksosistemiese benadering, is gepoog om al die sisteme te inkorporeer by die toepassing van die program.

4.17 SAMEVATTING

Hoofstuk 4 het gehandel oor die teoretiese grondslag, oorkoepelende riglyne en vereistes vir programsamestelling. Kwessies en uitgangspunte rondom gemeenskapsielkunde en die beskikbaarheid van sielkundige dienste aan verskillende sosio-ekonomiese strata, is bespreek. Psigo-opleiding is in die lig van algemene sisteemteorie, menslike ekologie en kubernetika beskou. Die teoretiese raamwerk vir 'n Psigo-opleidingsprogram vir opvoeders is uiteengesit en die effektiwiteit van opvoeders se basiese opleiding ten opsigte van ATHV, is gedebatteer. Die noodsaaklike rolspelers by die implementering van 'n psigo-opleidingsprogram is geïdentifiseer, sowel as die doelwitte, strategieë en terugvoering daaroor.

HOOFSTUK 5

PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM VIR OPVOEDERS

5.1 INLEIDING

Leerders met ATHV vind dit moeilik om by die meer formele akademiese omgewing aan te pas. Die neurologie van ATHV affekteer die kind se vermoë om aanpasbaar te wees, het 'n groot impak op die leerders se akademiese prestasie en is 'n bydraende faktor tot hul onderprestasie (Du Paul & Stoner, 1994; Gross, 1997). Akademiese onderprestasie het erge gevolge vir die kinders met ATHV, soos verwerping deur ander en selfverwerping. Kennis van die manifestasies van ATHV sal nie net die opvoeders inlig oor die leerders met ATHV nie, maar hulle ook help om leerprogramme en metodes by die leerders met ATHV aan te pas en hul sterkpunte optimaal te ontwikkel.

Daar is leerders met spesiale behoeftes in elke skool en in elke klaskamer en daarom moet daar vir hulle spesiale behoeftes voorsiening gemaak word. Opvoeders het 'n moeilike en veeleisende werk en hulle het 'n wye reeks van vaardighede nodig om die leerders met verskillende behoeftes te ondersteun. Opvoeders moet verantwoordelikheid neem vir alle leerbehoefte in hul klaskamer, insluitend leerders met ATHV. Hulle moet effektiewe strategieë ontwikkel om in al die leerders se verskillende behoeftes te kan voorsien, en waar nodig, hul onderrig- en onderwysmetodes sodanig aan te pas (Voster & Van der Spuy, 1995).

5.2 DIE ONDERWYSDEPARTEMENT SE SIENING

Na aanleiding van die Onderwysdepartement se Witskrif 6 (2001,17):

“Inclusion is about supporting all learners, educators and the system as a whole so that the full range of learning needs can be met. The focus is on teaching and

learning actors, with the emphasis on the development of good teaching strategies that will be of benefit to all learners”.

Ongelukkig is daar 'n tekort aan bewustheid van diversiteit van leerderbehoefte. Opvoeders is nie opgelei om die situasie aan te spreek nie en het daarom nie die vermoë om toepaslik te reageer op die diversiteit van leerderbehoefte en inklusiewe onderwys nie (Onderwysdepartement, 1997). Indien daar van opvoeders verwag word om die leerders se diverse behoeftes aan te spreek, moet hulle weer georiënteer word en ondersteuning, opleiding en leiding ontvang om die spesiale behoeftes in die klaskamer te bestuur. Daar word van hulle vereis om 'n fundamentele verskuiwing in hul gedagtes en houding te maak, aangesien die nuwe rol van hulle verwag om die oorsake en gevolge van die leerstoornisse aan te spreek:

“The key role of educators would be managing the learning programmes of the learners for which they are responsible. This would include assessing the needs of learners.... and providing a flexible programme” (Department of Education, 1997, p.63).

Ondersteuning van leerders met ATHV impliseer 'n leerdergesentreerde benadering ten opsigte van onderrig en opvoeding. Daarby word leerders bemaatig om aktief en krities aan die leerproses deel te neem. Die leerder word gehelp om die oorsaak van hul leerstoornis te oorkom en om hul sterkpunte in die leerproses te gebruik (Onderwysdepartement, 2001, p.19). Die sukses van die benadering hang af van die veranderende houding, gedrag, onderrigmetode, kurrikulum en omgewing om die behoeftes van al die leerders aan te spreek (Onderwysdepartement, 2001, p.6-7). Die veranderinge is nie moontlik sonder genoegsame kennis van die verskillende leerderbehoefte nie.

5.3 MOTIVERING VIR NAVORSING

As ATHV tussen 3% en 5% van die populasie affekteer, impliseer dit dat daar ten minste een kind met ATHV in elke klaskamer is.

ATHV gee veral aanleiding tot onoplettendheid, hiperaktiwiteit en impulsiwiteit. As ATHV nie gediagnoseer en behandel word nie, veroorsaak dit chaos. Dit affekteer die selfbeeld van die kind en dit beïnvloed sy vermoë om in die skool te presteer (Saunders & Chambers, 1996). Raza (1997) het gevind dat kinders met ATHV dikwels tereggewys word vir dinge wat hulle nie verstaan of kan beheer nie. Opvoeders mag hierdie kinders se gedrag verkeerdelik interpreteer en hulle as steurende en ongehoorsame moeilikheidmakers etiketteer. Opvoeders van leerders met ATHV het dikwels positiewe verwagtinge vir hierdie jongmense, wat dan deur die kind se ongekontroleerde gedrag verpletter word. Leerders met ATHV kan ook alle genot uit die opvoerder se taak haal en opvoeders dikwels verleë, hulpeloos en met twyfel in hulself agterlaat.

Williams, Horn, Daley, & Nader (1993) beklemtoon die kompleksiteit van ATHV. Dit strek baie verder as net die kind. Dit raak ook ander sisteme soos die gesin, die skool en die gemeenskap, maar dit affekteer meestal die kind se mate van sukses, selfbeeld, akademiese prestasie en sosiale vaardighede. 'n Gebrek aan konsekwente, goed afgebakende grense en goeie riglyne ten opsigte van watter gedrag aanvaarbaar is of nie kan die simptome van ATHV vererger. Ook die daarstel van onbereikbare doelstellings, wat nie die kind se motoriese, perseptuele, kognitiewe en sosio-ekonomiese ontwikkeling in ag neem nie.

Gingerich, Turnock, Litfin, & Rosen (1998) het gevind dat die omgewing waarin die leerders hulle bevind, van primêre belang is. Dit verskaf die vlak van struktuur en die terugvoering wat die voorkoms van die simptome demonstreer. Die omgewingsituasie verskaf dus 'n lens waardeur 'n leerder met ATHV verstaan en behandel word.

As gevolg van afleibaarheid, kort aandagspan, hiperaktiwiteit en impulsiwiteit is leerders met ATHV meestal moeilik hanteerbaar in 'n klaskamer. Hulle verg dikwels meer individuele aandag van die opvoeder, wat hulle ongewild maak by hulle medeleerders. Klein en Young (1989) het gevind dat in vergelyking met seuns sonder ATHV, seuns met ATHV meer interaksie met hul opvoeders vereis en dat opvoeders dit moeilik vind om hierdie leerders taakgerig te hou en te verhoed dat hulle die normale onderwysproses ontwig. Opvoeders van leerders met ATHV het 'n groter taak ten opsigte van onderrig en dissipline.

Horner & Diemer (1992), Merret & Wheldall (1993), Ruef (1997) en Sugai & Horner (1994) se studies het almal gevind dat opvoeders van mening is dat hulle opleiding onvoldoende is vir die hantering van leerders met ATHV.

Murphey, Kauffman, & Starang (1987) het gevind dat opvoeders teoretiese kennis tydens hulle opleiding ontvang het, maar dat dit die daaglikse realiteit in die klaskamer is wat hulle hulpeloos laat voel. Hulle benodig werkbare strategieë wat op 'n beproefde probleemoplossingsmodel gebaseer is.

Raza (1997) het gevind dat leerders met ATHV die beste reageer teenoor opvoeders wat konsekwent optree, wat definitiewe begrensing toepas en aanpasbaar by die kind se behoeftes en veranderende omgewing is. Goed ingeligte opvoeders sal weet hoe om leerders met ATHV te hanteer deur té streng kontrole te vermy, wat tot vyandige gedrag kan aanleiding gee. Dissipline deur opvoeders moet met die minste moontlike woede en frustrasie uitgevoer word. Venter (1996) noem dat vroeë kindontwikkeling van kardinale belang is vir skoolprestasie en die kind met ATHV reeds van jongs af nie in staat is om inligting en vaardighede soos sy portuurgroep te bemeester nie. Daarom moet die meeste kinders met ATHV leerondersteuning ontvang, wat dikwels by die basiese vaardighede begin moet word om te verseker dat die gaping in die kennis, wat deur swak prosesseringsmeganismes ontstaan het, oorkom kan word.

Kriegler (1992) voel na aanleiding van die probleme wat leerders met ATHV mag ondervind, die waarde van vroeë identifisering en korrekte hantering voor die handliggend is. Vroeë identifisering stel die opvoeder in staat om strategieë ten opsigte van intervensies te beplan en om programme te implementeer om leerders met ATHV meer effektief te onderrig en hanteer. Intervensies en programme moet gebaseer wees op 'n voorkomende, sowel as 'n ondersteunende grondslag.

Hatting (1996, p.161) noem dat daar 'n behoefte is vir "Die ontwikkeling van 'n psigo-opleidingsprogram vir onderwysers om optimale opvoeding vir kinders met ATHV te verseker". Die navorser werk in 14 laerskole waar daar meer as 8000 leerders is. Uit die verwysings wat ontvang word, is dit duidelik dat baie leerders met simptome van ATHV manifesteer en dat opvoeders nie weet hoe om die leerders in die klas te hanteer en te onderrig nie. Daar is van 'n selfopgestelde vraelys gebruik gemaak om die opvoeder se kennis aangaande ATHV en die hul vermoë om die leerders te identifiseer en in die klas te hanteer, te bepaal. Die resultate het getoon dat daar baie opvoeders is wat nie genoegsame kennis en vaardighede het nie en daarom is besluit om die psigo-opleidingsprogram op te stel en in die skole te implementeer.

Opvoeders is oor die algemeen nie opgelei om leerders met spesiale behoeftes, soos ATHV, te identifiseer, ondersteun en te onderrig nie. Daarom kan daar aangeneem word dat opvoeders 'n behoefte aan meer inligting oor dié spesifieke stoomis van leerders in die klas het. Die behoefte van die opvoeders het aanleiding gegee tot die opstel van 'n psigo-opleidingsprogram.

5.4 DIE DOEL VAN DIE PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM

Die psigo-opleidingsprogram is hoofsaaklik daarop gemik om opvoeders te bemagtig om leerders met ATHV te kan identifiseer, te begryp en om opvoeders te help om die leerders se sterkpunte in hul onderrigprogramme aan te wend.

Dit is duidelik dat opvoeders oor die algemeen nie genoegsame kennis oor ATHV het nie. Indien opvoeders wel bemagtig kan word, sal hulle leerders met ATHV beter in die klas kan hanteer deur meer geduldig en verstaanbaar op te tree. Kennis van die behoeftes wat deur dié leerders ondervind word, sal die opvoeder bemagtig om die leerprogramme sodanig aan te pas. Opvoeders kan leerders se sterkpunte gebruik om leergeleenthede uit te brei en om beter begrip vir die leerders te toon.

Suksesvolle intervensieprogramme sal sorgvuldige beplanning, deeglike voorbereiding van die opvoeder en 'n heelskool-ondersteuningsstelsel vereis. Dit sal moontlik wees deur goeie klaskamerbestuur, toepaslike kurrikulumaanpassings, positiewe klaskamerinteraksies, samewerking met ander opvoeders, realistiese opvoederverwagtinge en die gebruikmaking van 'n verskeidenheid van opvoedkundige strategieë. Ook deurdat opvoeders 'n positiewe leeromgewing in hul klaskamers sal skep (Barkley, 1998).

5.5 DIE ONTWIKKELING VAN 'N PSIGO-OPLEIDINGSPROGRAM-UITDAGING: ATHV 'N GIDS VIR OPVOEDERS

5.5.1 OMSKRYWING EN TEORETIESE AGTERGROND

Die program is saamgestel na aanleiding van 'n uitgebreide literatuurstudie. Dit is reeds genoem dat die opvoeder primêr verantwoordelik vir die kind se ontwikkeling in die klas is. Die probleem is egter dat die opvoeder nie altyd weet wat om te doen en hoe om die leerders met ATHV optimaal in die klas te hanteer nie. Die opvoeder-leerderverhouding is dan ook belangrik vir hierdie optimale ontwikkeling van die kind se potensiaal. Die moderne samelewing stel hoë eise aan die kind en gevolglik aan die opvoeder, wat die behoefte aan opvoederopleiding regverdig. Opvoederopleiding word nie net gebruik waar daar probleme in die opvoeder-kindverhouding bestaan nie, maar ook ter verbetering daarvan (Roux, 1986).

Fine (1980) beskryf opvoederopleiding as die aanbied van 'n sistematiese en gekonseptualiseerde program, wat nie net die verskaffing van inligting aan die opvoeder ten doel het nie, maar die opvoeder ook sensitief ten opsigte van die kind wil maak en vaardighede vir die rol as opvoeder ten doel stel.

Die doel van opvoederopleiding op die langtermyn is die fasilitering van 'n emosionele groeiproses wat die opvoeder tot optimale funksionering wil lei (Kruger, 1986). Dit is dus voorkomend van aard. Die voordeel van opvoederopleiding is dat dit ekonomies is, aangesien groepe opvoeders betrek word en dat 'n vasgestelde program by herhaling gebruik kan word. Uiteenlopende terapeutiese benaderings word as basis vir opvoederopleiding beskou, soos saamgevat uit Roux (1986), naamlik a) 'n Humanistiese aanslag, met die klem op die opvoeder se bewustheid, begrip en aanvaarding van die kind; b) 'n Gedragsterapeutiese aanslag, met die fokus op meetbare gedrag en c) 'n Kombinasie van hierdie aspekte, waar gevoelens, houdings en gedrag in ag geneem word.

In die programme met 'n humanistiese aanslag word opvoederhoudings beklemtoon, waar meting meestal op houdingsvlakke is en waar kliniese indrukke gebruik word. Geldigheid van hierdie resultate word bevraagteken, aangesien daar 'n gebrek aan gekontroleerde metings en 'n afwesigheid van eksakte definisies van veranderlikes is. Die vraag is of verandering in opvoederhoudings noodwendig verandering van gedrag by opvoeders tot gevolg het. Positiewe resultate is egter met betrekking tot die verband tussen opvoederhouding en hul leerders se gedrag (veral binne skoolverband) verkry. Dee (Roux, 1986) het gevind opvoederopleiding, met 'n humanistiese aanslag, die gedrag van kinders met ATHV binne skoolverband verbeter het. Hoewel navorsingsresultate beslis toon dat dié programme suksesvol aangewend kan word, bestaan daar ook negatiewe bevindinge (Roux, 1986).

Opvoederopleiding, met 'n gedragsterapeutiese aanslag, beklemtoon die beginsel van leer, ten einde die opvoeder-kindinteraksie te kan verstaan. Daar word gefokus op beginsels soos versterking van gewenste gedrag, uitwissing van ongewenste gedrag en

modellering. In hierdie geval word daar op spesifieke gedrag klem gelê en daarom kan duidelike afleidings aangaande die doeltreffendheid van die program gemaak word.

Volgens Roux (1986) het Graziono met die behandeling van probleme soos opponerende en aggressiewe gedrag, vrese, taal- en spraakgebreke, deur middel van opvoederopleiding, positiewe resultate bevind. So het Hirsch en Walter met hul studie met 30 opvoeders aangetoon dat die opvoeders wat gedragsterapeutiese onderrig ontvang het, 'n beduidende hoeveelheid kennis oor die beginsels van gedragsmodifikasie opgedoen het en dat die frekwensie van ongewenste gedrag by kinders in hul klasse beduidend afgeneem het. Die grootte van die groep en intelligensie van die opvoeders het nie die resultate beïnvloed nie, wat aandui dat die proses van gedragsterapeutiese opvoederopleiding buigsaam en konsekwent genoeg is om in verskillende situasies toegepas te kan word (Roux, 1986). Daar is egter ook kritiek teen die gedragsterapeutiese benadering in dié opsig dat daar min sistematiese pogings aangewend is om te bepaal of opvoeders hul nuwe kennis op ander lewensgebiede kan toepas en dus sal kan veralgemeen, selfs wat tegnieke betref. 'n Verdere beswaar was die gebrek aan spesifieke omskrywing van programstappe en nadere beskrywings van opvoeder-kindinteraksie (Roux, 1986).

In die vergelykende studies, waar verskillende modelle teen mekaar opgeweeg is, is gevind dat die twee benaderings nie beduidend in doeltreffendheid van mekaar verskil nie. Daar is dus pogings aangewend om 'n algemene opvoedkundige en voorkomende hulpverlening aan die opvoeder daar te stel, deur gedragsterapeutiese en humanistiese benaderings te kombineer, waar die houdings van opvoeders, sowel as vaardighede vir 'n suksesvolle opvoeder, beklemtoon word. Die spesifieke behoeftes van elke opvoeder word ook in ag geneem (Roux, 1986). Uit enkele studies, waar 'n geïntegreerde model op 'n verteenwoordigende monster proefpersone toegepas is, is daar positiewe resultate gevind (Roux, 1986). Die eksperimentele groepe het na die ingreep beduidend van die kontrolegroep verskil met betrekking tot interpersoonlike sensitiwiteit en sekere aspekte van selfaktualisering. Uit vergelykende studies het dit na vore gekom dat die gekombineerde model beduidend meer bevrediging gebied het as die ander twee

kursusse. Dit wil dus voorkom dat dié benadering tot opvoederopleiding besondere voordele mag inhou.

Slegs enkele van die programme met hul onderskeie teoretiese grondslae sal kortliks genoem word, soos saamgevat uit Roux (1986).

1.) Fine (Roux, 1986) se benadering tot opvoederopleiding beklemtoon die opvoeder-kindverhouding wat die opvoeder se verwagtinge, die kinders se behoeftes en ontwikkelingstake, asook kommunikasie wat voortspruit uit gedragsterapie, insluit.

2.) Ginott (1972) se humanistiese benadering lê klem op die opvoeder-kindverhouding, wat veral doeltreffende luistervaardighede en kommunikasie belangrik ag.

3.) Volgens Kruger (1986) gebruik Arnold die beginsels van die algemene sisteemteorie. Sisteembegeleiding berus op die werking van opvoeder-kindverhouding as 'n sisteem bestaande uit subsisteme. Die onderlinge wisselwerking tussen die sisteem en subsisteme het 'n bepaalde invloed op homeostase en terugvoer.

Dit blyk dus dat al die verskillende teorieë soos hier bo genoem, 'n bydrae gelewer het in die ontwikkeling van opvoederopleiding. Die neiging bestaan ook om veelvuldige fasette in programme in te sluit om sodoende effektiwiteit te verhoog. Dit is dan ook waarom al die verskillende teorieë in ag geneem is met die opstel van die psigo-opleidingsprogram, maar dat daar hoofsaaklik van die tweede teorie gebruik gemaak is.

5.6 PROGRAMINHOUD

Wat die inhoud van opvoederopleidingsprogramme (Kruger, 1986) aanbetref, dui die geskiedkundige verloop volgens Harman en Brim op die gebruik van twee vertrekpunte. Eerstens handel dit oor die oordra van kennis aan die opvoeder oor menslike ontwikkeling. Stadiateorieë het egter ook leemtes, waarvan die belangrikste die universele geldigheid daarvan en die gebrekkige empiriese basis is. Individuele variasies,

asook die feit dat dit aanvanklik bloot as konseptuele raamwerk vir menslike ontwikkeling gedien het, is verdere kritiekpunte.

Die tweede vertrekpunt beklemtoon die gebruik van advies as basis vir opvoederopleiding. Adviesbediening maak gebruik van handleidings, kursusse en selfdoenmodules.

In hierdie studie word die tweede vertrekpunt, wat advies as basis gebruik, toegepas. Dit is belangrik dat die opvoeders aktief deelneem en gemotiveerd is. Modellerings met behulp van 'n video-apparaat kan van hulp wees. Dit is ook belangrik dat die doeltreffendheid van die program geëvalueer kan word (Roux, 1986).

Vir die doel van hierdie studie word van opleiding in groepsverband gebruik gemaak, aangesien dit tyd- en kostebesparend is, effektiwiteit verhoog word wanneer ervaring met ander gedeel word, tydens die ontdekking van gemeenskaplike probleme en omdat die program op 'n bepaalde teikengroep toegespits is. Die teoretiese model van psigo-opleiding sal as basis in die studie gebruik word. Psigo-opleiding vind aansluiting by opvoederopleiding in die opsig dat dit op voorkoming van probleme en die ontwikkeling van menslike potensiaal gerig is. Die saamgestelde praktykmodel vir psigo-opleiding, soos deur Schoeman (1983) voorgestel, word gebruik om aan te toon op watter wyse die voorgestelde opvoederopleidingsprogram binne die raamwerk van psigo-opleiding geakkommodeer kan word. Dit is volledig in Hoofstuk 4 bespreek.

Die adviesbediening en psigo-opleiding gaan oor kennis van ATHV en die hantering van die kind in die klas. Hanteringswyses word aan die opvoeder oorgedra wat die verhouding tussen opvoeder en kind bevorder. Inligting word ook oorgedra oor ATHV en die invloed wat dit op kinders kan hê, asook hoe om hierdie kinders te identifiseer en beter in die klas te hanteer. Die doel is om die opvoeder toe te rus met vaardighede om die kind in sy leeromgewing by te staan. Die einddoel is om die kind tot optimale funksionering te lei. Om vas te stel of 'n opvoederopleidingsprogram in sy doelstellings geslaag het, is evaluasie noodsaaklik.

5.7 VRAELYTE

Die doel van die studie is om vas te stel of opvoeders se kennis oor ATHV en hul vermoë om leerders met ATHV in die klas te identifiseer en beter te hanteer, deur middel van opvoederopleiding verbeter kan word. Vir hierdie doel is 'n vraelys gebruik. Die volgende vraelyste is as riglyn gebruik in die opstel van die vraelys wat in hierdie navorsingsprojek gebruik is: Green, Wong en Atkins (1999) noem dat die mees algemene gedragsvraelys vir die bepaling van ATHV by kinders, deur Connors in 1969 ontwikkel is. Dit bestaan uit twee vorms: Connors Metingskaal vir Ouers en Connors Metingskaal vir Opvoeders. Volgens Guy, Edgley, Arafat en Allen (1987, p. 256) kan die verskil tussen die metodes duidelik onderskei word deur: "the word quality ask the question 'How much?', the word quality ask the question 'What kind?'". Daar is ook na die skaal vir "Child Attention Problems" (CAP), wat deur Edelbrock van die Universiteit van Massachusetts's ontwikkel is, gekyk. Nog ander vraelyste wat ook gebruik is om die vraelyste vir die ondersoek op te stel is:

"Child Behavioral Checklist" (Achenbach, 1992).

"School Situation Questionnaire" (Barkley, 1990; Du Paul, 1995).

"Academic Performance Rating Scale" (Du Paul, Rapport & Perriello, 1990).

"Yale Children's Inventory" (Shaywitz, Holahan, Marchione, Sadler, Mshaywitz, 1992).

"Behavior Assessment Systems for Children" (BASC) (Reynolds & Kampeus, 1992; Sandoval & Echandia, 1994).

"Copeland Symptom Checklist for Attention Deficit Disorders" (Copeland, 1996).

Semi-gestruktureerde onderhoude is ook in die verband gebruik, om die kwantitatiewe inligting, wat uit die vraelys verkry is, verder te ondersteun.

5.8 DIE AARD VAN DIE ONDERSOEK

In hierdie studie is van beide kwalitatiewe en kwantitatiewe navorsingsmetodes gebruik gemaak. Brannen (1992) noem dat kwalitatiewe en kwantitatiewe navorsingsmetodes saam gebruik kan word, aangesien die twee metodes aanvullend tot mekaar is.

5.8.1 DIE KWALITATIEWE METODE

Hier kan gebruik gemaak word van verskillende metodes om data te versamel, soos byvoorbeeld onderhoude en deelnemende waarneming. Die navorsing word meestal in die natuurlike omgewing gedoen. Die navorser is die belangrikste instrument om inligting te versamel en het den doel om meer kwalitatiewe inligting te verkry. Data word meer volgens die induktiewe metode verwerk (Brannen, 1992).

5.8.2 DIE KWANTITATIEWE METODE

Wanneer die kwantitatiewe metode beskou word, is dit belangrik dat spesifieke hipoteses, wat kleiner dele van 'n groter geheel vorm, getoets word. Die tradisionele natuurwetenskaplike model word gevolg, waar 'n eksperimentele ontwerp en statistiese metodes van analise toegepas word. Die volgende is belangrike uitgangspunte van kwantitatiewe navorsing: geldigheid, betroubaarheid, standaardisasie, objektiwiteit, herhaalbaarheid en die veralgemeenbaarheid van die bevindinge.

5.8.3 DIE VOORDELE OM BEIDE KWALITATIEWE EN KWANTITATIEWE METODES TE GEBRUIK

Al hoe meer navorsers gebruik beide metodes waarvan die volgende voordele deur Bryman (1992) genoem word: Kwalitatiewe navorsing kan kwantitatiewe navorsing aanvul, want dit verskaf meer inligting oor die agtergrond van die proefpersone en hul omgewing. Die twee metodes kan ook die geldigheid en resultate wat verkry is, kontroleer en vergelyk. Kwalitatiewe navorsing kan help om kwantitatiewe navorsing aan

te vul deur te help met die keuse van proefpersone. So kan 'n meer algemene, beskrywende beeld verkry word. Gapings kan ook gevul word, wat gelaat word deur slegs van een spesifieke metode gebruik te maak. 'n Meer algemene beskrywende beeld kan verkry word as beide metodes van kwalitatiewe en kwantitatiewe navorsing gebruik word. Veralgemeenbaarheid van resultate verkry deur kwalitatiewe navorsing kan verhoog word deur sekere kwantitatiewe bewyse by te voeg. Kwalitatiewe navorsing kan verbande tussen veranderlikes vasstel en interpretasies van verhoudings aanvul. 'n Tipiese voorbeeld van kwalitatiewe en kwantitatiewe navorsing wat saam gebruik kan word, is wanneer kwalitatiewe navorsing gedoen word binne die raamwerk van 'n kwasi-eksperimentele navorsingsontwerp. Die gevolgtrekking wat gemaak kan word, is dat beide metodes aanleiding kan gee tot meer betroubare kennis en inligting en die vlak van wetenskaplikheid word verhoog.

5.9 DIE ONDERHOUD

In hierdie navorsingsprojek is daar van beide kwalitatiewe en kwantitatiewe navorsingsmetodes gebruik gemaak. Die vraelyste was hoofsaaklik kwantitatief van aard en is algemeen in die sielkundige navorsingsmetodiek bekend. 'n Semi-gestruktureerde onderhoud is as 'n aanvullende metode gebruik. Die doel van 'n onderhoud is om die onderhoudsvoerder geleentheid te gee om 'n beter begrip van die ander persoon se perspektief te kry en om vertrouwd te raak met die siening en houding van die persoon met wie die onderhoud gevoer word (Patton, 1990).

5.9.1 VERSKILLENDE SOORTE ONDERHOUDE

Daar is drie benaderingswyses van kwalitatiewe onderhoudsvoering, naamlik die informele gespreksvoering, die algemene onderhoud met 'n gids as riglyn en die gestandaardiseerde ope-antwoord onderhoud. Hierdie navorsingsprojek maak gebruik van die onderhoud met die gids as riglyn en daarom sal daar op dié metode gefokus word.

5.9.2 DIE ALGEMENE ONDERHOUD MET 'N GIDS AS RIGLYN

In die onderhoud word 'n lys van vrae gebruik om 'n ondersoek te loods. 'n Gids word gebruik om te verseker dat dieselfde inligting by proefpersone verkry word. Die gidsplan verskaf onderwerpe wat die onderhoudsvoerder help om onderwerpe verder te ondersoek (Iris, 1989). Patton (1990) noem dat die onderhoudsgidsplan struktuur verskaf waarvolgens die onderhoud sal plaasvind, 'n aanduiding gee van hoe lank die onderhoud sal duur, terwyl 'n groot aantal mense afsonderlik met dieselfde vrae gekonfronteer word.

5.10 DIE KWANTITATIEWE NAVORSINGSMETODE (DIE TOEPASSING VAN 'N GESTRUKTUREERDE VRAELYS)

5.10.1 DIE DOEL VAN DIE STUDIE

In die ondersoek is gepoog om vas te stel of opvoeders se kennis, vaardighede en insig deur middel van 'n psigo-opleidingsprogram verbeter kan word om leerders met ATHV beter te identifiseer en in die klas te hanteer.

5.10.2 DIE PROEFPERSONE

Al die Grondslagfase-opvoeders van tien primêre skole is in die ondersoek betrek, bestaande uit 'n totaal van 90 opvoeders, wat Engels of Afrikaans onderrig het. Vyf en veertig van die opvoeders is by die eksperimentele groep ingesluit en 45 by die kontrolegroep. Die keuses van die skole was sodanig dat skole met min of meer dieselfde aantal leerders en uit min of meer dieselfde sosio-ekonomiese agtergrond, met mekaar afgepaar sou kon word. Die tien skole is deur die navorser gekies, aangesien dit moontlik was om elke geïdentifiseerde skool met 'n ander skool af te paar, wat aan dieselfde bogenoemde omstandighede voldoen het.

Die vraelys het hoofsaaklik die volgende aspekte verken:

- opvoeders se kennis oor ATHV

- inligting oor opvoeders se kennis ten opsigte van identifisering van leerders met ATHV
- inligting oor opvoeders se vaardighede om leerders met ATHV in die klas te hanteer.

Die rede vir die gebruik van 'n vraelys in hierdie projek is dat dit meer tyd-ekonomies sou wees. Opvoeders kan dus die vraelyste op hul eie tyd voltooi het.

Hoewel die response van opvoeders nie altyd 'n objektiewe weergawe van die ware omstandighede is nie, is die waarde daarin geleë dat dit juis die subjektiewe beleweniswêreld van die opvoeder weerspieël.

5.10.3 DIE RESULTATE

Die resultate van die vraelyste is omgesit in 'n digotome skaal, waar 1, 2 en 3 ingedeel is in 'n positiewe, neutrale en negatiewe houding. Een (1) dui op 'n negatiewe houding of min kennis oor ATHV verteenwoordig, twee (2) op 'n neutrale houding of gemiddelde kennis oor ATHV en drie (3) op 'n positiewe houding of goeie kennis oor ATHV. Die telling vir die vraelyste is verkry deur elke proefpersoon se respons op te tel om 'n totale responstelling te verkry.

5.11 DIE KWALITATIEWE NAVORSINGSMETODE

Soos reeds bespreek, word die kwalitatiewe en kwantitatiewe navorsingsmetodologie aanvullend gebruik. Die onderhoud, met 'n gidsplan as riglyn, is by die navorsing gebruik.

5.11.1 DIE SEMI-GESTRUKTUREERDE ONDERHOUD

Die semi-gestruktureerde onderhoudsgidsplan is gebruik. Die metode behels 'n lys van vrae wat gedurende 'n onderhoud ondersoek kan word. Die vrae word saamgestel om seker te maak dat dieselfde inligting by al die persone verkry kan word. Die gidsplan verskaf onderwerpe wat aan die onderhoudvoerder die vryheid gee om die onderwerp

verder te ondersoek totdat die onderwerp waaroor daar inligting verlang, voldoende gedek is. Die onderhoudvoerder het dus die vryheid om 'n gesprek oor 'n spesifieke onderwerp te voer, om vrae spontaan te formuleer, maar altyd te fokus op die voorafbepaalde onderwerp (Iris, 1989; Patton, 1990). Die voordele van die onderhoudsplan is dat dit struktuur verskaf, 'n bepaalde tydsduur het en genoegsame buigsaamheid binne die struktuur toelaat en dat 'n groot aantal mense afsonderlik met dieselfde vrae gekonfronteer kan word (sien Bylae B).

5.11.2 PROEFPERSONE

Onderhoude is met 45 Grondslagfase-opvoeders van die tien skole gevoer. Die opvoeders was almal in diens van die Wes-Kaapse Onderwysdepartement. Al die opvoeders was gekwalifiseerde opvoeders.

5.11.3 DIE ONDERHOUDSGIDSPLAN

Met die verwerking en interpretasie van data van die vraelyste is sekere inligting verder deur middel van onderhoude ondersoek. Hierdie gegewens is in 'n onderhoudsgidsplan (sien Bylae B), wat as struktuur sou dien waarvolgens die onderhoud plaasgevind het.

5.11.4 DIE PROSEDURE

Die onderhoudsgidsplan is gevolg om onderhoude met die proefpersone te volg. Die inligting is in geskrewe vorm op die onderhoudsgidsplan aangeteken vir verdere verwerking.

5.11.5 DIE VERWERKING VAN DATA

Powney en Watts (1987) noem dat daar geen vaste struktuur bestaan om data van die onderhoud te analiseer en te interpreteer nie. In hierdie navorsingsprojek is die data van die onderhoud verwerk deur resultate na elke onderhoud afsonderlik te analiseer en te

interpreteer. Die verwerkte data van elke onderhoud is saamgegroeper sodat hooftemas en subhooftemas van die inligting van die proefpersone as geheel geïnterpreteer is. Die resultate is ook kwantitatief verwerk sodat resultate statisties verwerk en weergegee kon word. Die resultate wat uit die onderhoud verkry is, is aanvullend tot die vraelystedata gebruik om die opvoeders se kennis van ATHV te bespreek.

Volgens Huysamen (1985) is beskrywende statistiek gemoeid met die beskrywing van die versameling gegewens wat vir een of ander populasie van belang, verkry is. Die doel van beskrywende statistiek is om groot hoeveelhede gegewens te reduceer om sodoende die maak van gevolgtrekkings daaroor te vergemaklik. Die gedragswetenskappe het te doen met die ondersoek van gepostuleerde verbande tussen veranderlikes wat van belang is in hierdie gebied. Voordat die verbande tussen veranderlikes deur middel van statistiese prosedure ondersoek kan word, moet hulle eers gemeet word. Die meting bestaan uit die stelselmatige toekenning van syfers of getalle om bepaalde verskille ten opsigte van die eienskap wat gemeet word aan te dui. Dit gaan hier oor die beoordeling van die onderhoudsgidsplan se inhoud.

Vir die evaluering is van die semantiese differensiaal gebruik gemaak. Die vraelyste is ingedeel in sewe en dertig beskrywende punte met teenoorgestelde pole waaraan telkens 'n 1 tot 3 waarde toegeken kan word. Die primêre doel van die prosedure is om data op te som om sodoende die navorser in staat te stel om sekere gevolgtrekkings te maak. Die resultate van die vraelyste van die semi-gestruktureerde onderhoudsgidsplan is omgesit in 'n digotome skaal, sodat 1 2 3 ingedeel is in 'n positiewe houding, goeie inligting en negatiewe houding en geen inligting. Die 2 waarde is as neutraal beskou. Die gegewens is dan saam met die inligting van die vraelyste verwerk om die statistiese gegewens daar te stel.

5.12 OPVOEDEROPLEIDING EN PSIGO-OPLEIDING

Hier volg die psigo-opleidingsprogram vir opvoeders. Dit bestaan uit 'n handleiding en video. Die kennis in die handleiding kan in die vorm van direkte opleiding, byvoorbeeld met indiensopleiding tydens 'n werkswinkel, aangebied word.

Die handleiding kan met die opvoeders in ses sessies deurgewerk word en die video word as hulpmiddel tydens die aanbieding gebruik om sekere kennis en vaardighede visueel te demonstreer.

5.13 PROGRAM: "UITDAGING: ATHV - 'N GIDS VIR OPVOEDERS"

Sien die onderstaande program.

5.14 SAMEVATTING

In Hoofstuk 5 is die doel en die vereistes vir die implementering van die psigo-opleidingsprogram bespreek. Agtergrondsinsigting oor die samestelling van die vraelyste en die behoeftes van opvoeders is gegee en die wyse van implementering van die spesifieke psigo-opleidingsprogram is uiteengesit. Die inhoud van die psigo-opleidingsprogram is ingesluit, sodat genoemde wenke in konteks beskou kan word.



Uitdaging: ATHV

'n gids vir opvoeders

Challenging ADHD

an educator's guide

Saamgestel deur/Compiled by
Thereza Bothma

© 2000 UOFS



Versprei deur/Distributed by Edumedia (WCED)

Posbus/PO Box 13266, Mowbray, 7705 • Stasieweg 3 Station Road, Mowbray
Tel.: (021) 689-9536 • Faks/Fax: (021) 685-7421 • E-pos/E-mail: edumedia@pawc.wcape.gov.za



Uitdaging: ATHV - 'n gids vir opvoeders

Saamgestel deur
Thereza Bothma

Gedruk deur
Edumedia



©2001 UOFS



Inhoud

Bladsy

Inligting oor die programpakket	5
WKOD en leerders met spesiale opvoedkundige behoeftes	6
Samestelling van die programpakket	7
Hoe om die programpakket te gebruik	7
1. Inligting oor ATHV	9
1.1 Definisie: Wat is ATHV?	9
1.2 Verskillende tipes: Is almal dieselfde?	10
1.3 Oorsake: Wat veroorsaak ATHV?	11
1.4 Gedragskenmerke: Hoe identifiseer ek so 'n leerder?	12
2. Proses: Wat kan ek doen?	25
2.1 Versamel inligting oor ATHV	25
2.2 Versamel, Organiseer en Assesseer inligting oor die spesifieke leerder	25
2.3 Funksionele assessering	26
2.3.1 Identifiseer en beskryf die leerder se spesifieke gedragsprobleem	26
2.3.2 Versamel spesifieke inligting	26
2.3.3 Basislyn	27
2.3.4 Tydlyn	27
2.3.5 Bepaling van doel	27
2.4 Ontwerp van 'n Gedragsingrypingsprogram	28
2.5 Implementering van die Gedragsingrypingsprogram	30
2.6 Positiewe gedragstrategieë	31
2.6.1 Fisiese omgewing	31
2.6.2 Klaskamerbestuur	32
2.6.3 Lesaanbieding	33
2.6.4 Werksopdragte	33
2.6.5 Assessering	34
2.6.6 Bestuur van leerdergedrag	34
Bibliografie	38

Vraelyste en Vorms	40 - 50
Vraelys 1: Leer ken jou leerder	40
Vraelys 2: Bydraende Faktore	41
Vorm 3: Gedragswaarneming	42
Vraelys 4: Basislyn	43
Vraelys 5: Doel van probleemgedrag	44
Vraelys 6: Funksionele Assessering	45 - 47
Vorm 7: Gedragingrypingsprogram	48 - 49
Vraelys 8: Selfkontrolelys	50

Transparantmeesters	51 - 57
Transparantmeester 1: OLSOB-model	51
Transparantmeester 2: Wat is ATHV?	52
Transparantmeester 3: Watter verskillende tipes?	53
Transparantmeester 4: Neuro-oordragstowwe	54
Transparantmeester 5: Wat moet ek doen?	55
Transparantmeester 6: Funksionele Assessering	56
Transparantmeester 7: Positiewe Gedragstrategieë	57



Inligting oor die Programpakket

Hierdie program wil opvoeders in die Grondslagfase bemagtig met inligting oor die Aandagtekort - Hiperaktiwiteitsversteuring (hierna ATHV genoem) en oor hoe om leerders met Aandagtekort - Hiperaktiwiteitsversteuring binne klaskamerverband te hanteer.

Hierdie program kan as 'n opleidingsprogram vir personeel gebruik word, of opvoeders kan individueel daarna verwys.

Die program gee:

- 'n breë definisie en die tipes van ATHV,
- oorsake van die versteuring,
- riglyne oor hoe om die versteuring by leerders te identifiseer,
- inligting en vraelyste vir die assesseringsproses,
- 'n raamwerk oor die ontwikkeling van 'n gedragingrypingsprogram, en
- strategieë om positiewe gedrag in die klaskamer te verseker.

Let wel: Wees uiters versigtig om nie haastige en ongemotiveerde afleidings te maak en leerders verkeerdelik te etiketteer nie. 'n Diagnose vir ATHV kan slegs deur 'n opgeleide praktisyn soos 'n sielkundige of 'n dokter gemaak word. Die proses van identifisering, assessering en die ontwerp van 'n ingrypingsprogram moet deur 'n multi-dissiplinêre span gedoen word. Die span kan uit 'n sielkundige, dokter, skoolhoof, vakhoof, opvoeders en ouers bestaan. Die positiewe gedragstrategieë wat egter voorgestel word, is nie net tot voordeel van jou leerders met ATHV nie, maar tot voordeel van jou hele klas - want uiteindelik baat alle leerders by 'n goed gestruktureerde klaskamer en goeie klaskamerbestuur.

Thereza Bothma, die sielkundige, is inderwaarheid 'n skoolsielkundige by die Bellville se Skooldkliniek en is verbind aan die Wes-Kaapse Onderwysdepartement. Hierdie programpakket maak deel uit van haar Ph.D. (Kindersielkunde) studies aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat. Thereza kan gekontak word by 083 261 9902 of e-pos: TherezaBothma@iafrica.com.

Nondi Fani, die opvoeder, is 'n sielkundige in Kaapstad.

Alle klaskamersituasies is uitgespeel.

WKOD en leerders met spesiale opvoedkundige behoeftes

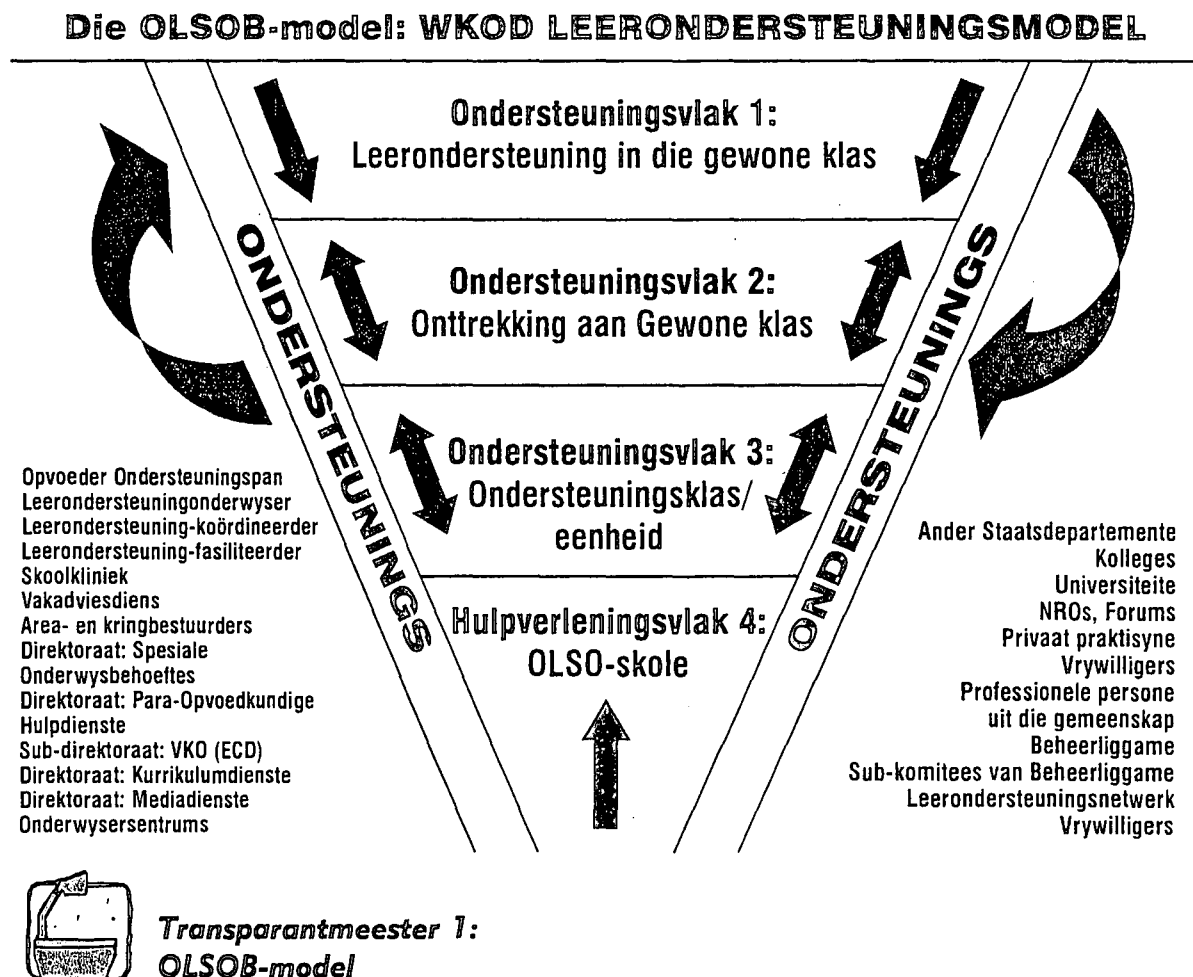
Leerders met ATHV kan gesien word as leerders met spesiale opvoedkundige behoeftes (LSOB) omdat hulle hindernisse om te leer en ontwikkel ondervind.

Daarom is hul behoeftes groter as dié van ander leerders en het hulle ondersteuning bo en behalwe dit wat in 'n gewone klaskamer aangebied word, nodig. Hulle moet egter as "gewone" leerders gesien word, en ook sodanig behandel word. Hulle het die reg tot vrye en gelykwaardige opvoedkundige geleenthede en daarom ook die reg tot aanvullende leerondersteuning en kompenserende opvoedkundige programme.

Hierdie benadering word *Inklusiewe Onderrig* genoem en loop hand aan hand met die beginsels van Uitkomsgebaseerde Onderrig. Een van die grootste motiverings vir Inklusiewe Onderrig is dat wanneer leerders met leerprobleme van die res geskei word, hul uiteindelik as volwassenes probleme op sosiale - en beroepsvlakke kan ondervind.

Die Onderrig vir Leerders met Spesiale Opvoedkundige Behoeftes (OLSOB) Model van die Wes-Kaap Onderwysdepartement (WKOD) onderskryf daarom deelname, inklusiwiteit en buigsamheid vir hierdie leerders. Hulle moet so ver as moontlik binne hierdie model geakkommodeer word en moet alleenlik uit die hoofstroomonderwys verwyder word indien hulle nie effektief kan leer nie.

Die volgende OLSOB-model word voorgestel:



Ondersteuningsvlak 1: In die hoofstroomklas

Die hoofstroom opvoeder moet opgelei word om leerders met spesiale opvoedkundige behoeftes binne die hoofstroom klas te help. Die hoofstroom skoolkurrikulum moet ontwikkel word sodat dit aan die behoeftes van alle leerders voldoen. 'n Opvoederondersteuningspan (OOS) moet in elke skool saamgestel word om die opvoeder te ondersteun. Die skoolkliniek, media- en kurrikulumadviesdienste, OLSOB-skole en Opvoedkundige Ontwikkelingsentrums sal 'n belangrike ondersteunende rol speel.

Ondersteuningsvlak 2: Periodiese onttrekking uit die hoofstroomklas

Die leerondersteuningsopvoeder kan die spesifieke leerder individueel of in groepe uit die hoofstroomklas onttrek om aan hulle die nodige leerondersteuning te gee.

Ondersteuningsvlak 3: Spesifieke OLSOB-klasse of eenhede

Indien die leerder meer leerondersteuning nodig het, kan die leerder by 'n opvoeder wat spesifiek leerders met spesiale opvoedkundige behoeftes onderrig, geplaas word. Hierdie leerders keer na die hoofstroomklas terug sodra hulle gereed is.

Ondersteuningsvlak 4: Spesifieke OLSOB-skole

Indien die leerders nie vooruitgang maak in bogenoemde opsies nie, kan hulle in 'n skool vir leerders met spesiale opvoedkundige behoeftes geplaas word. Hulle moet na die hoofstroomskole terugkeer sodra hulle gereed is.

Samestelling van die Programpakket

Die program bestaan uit 'n video "Challenging ADHD" (Engels) en gids (Afrikaans en Engels). Beide die video en die gids volg min of meer dieselfde uiteensetting en kykers kan dus die inligting in die gids volg soos wat hulle na die video kyk.

Die gids kan grootliks op sy eie gebruik word.

Hoe om die Programpakket te gebruik

Die program kan op twee maniere gebruik word:

Individuele opvoeders wat vermoed dat hulle leerders met ATHV in hul klas het. Die opvoeders kan die volgende prosedure volg:

- kyk ter inleiding na die video
- kyk weer na die video, maar konsentreer die keer op die gids
- indien jy selfvertroud is, kan jy nou die betrokke leerders identifiseer en die voorgestelde prosedure (soos uiteengesit in punt 2) volg

Personeel tydens 'n opleidingssessie. Die volgende prosedure kan gevolg word:

- Identifiseer fasiliteerders wat die program tydens 'n opleidingssessie sal lei.
- Die fasiliteerders vereenselwig hulself met die video en gids en besluit hoe om die sessie aan te pak en watter aspekte belangrik moet word.
- Reël 'n geleentheid waar die personeel teenwoordig kan wees.
- Brand transparante vanaf die transparantmeesters en vereenselwig juis met wanneer hierdie transparante tydens die opleidingssessie gebruik sal word.
- Maak fotokopieë van die gidsinligting wat julle wil belangrik.

- Maak fotokopieë van die toepaslike vraelyste.
- Vertoon ter inleiding die video.
- Bespreek die geselekteerde gidsinligting na aanleiding van die video. Goeie wenk: wanneer julle die gidsinligting met die video in verband bring, "pause" telkens om sekere punte in die video te behandel of te bespreek. Vanselfsprekend is die gidsinligting meer omvattend.
- Bespreek hierna hoe julle hierdie sessie gaan opvolg en die prosedure wat julle gaan volg.

LET WEL: Alle vraelyste en vorms is nie voorskriftelik en is alleenlik 'n raamwerk waarbinne julle moet werk. Pas die materiaal aan om aan jul eie behoeftes en omstandighede te voldoen.



Inligting oor ATHV

1.1 Wat is ATHV?

Kort historiese oorsig: Voor 1940 is leerders wat stadig geleer het en nie aandag in die klas gegee het nie, óf diegene wat stout was en gedragsprobleme gehad het, geëtiketteer as emosioneel versteurd en kultureel verwaarloos. Maar navorsing het bewys dat hierdie leergestremde leerders se probleme neurologies van aard is. Dit het aanleiding gegee tot die term Minimale Breindisfunksie. Hierdie term het deur die jare verander; eerstens na Hiperkinetiese Versteuring en daarna na Aandagtekortversteuring. Laasgenoemde term het verwys na leerders wat óf gelyk het aan aandagtekort, óf wat hiperaktief was. In 1987 is Hiperaktief by die term Aandagtekortversteuring bygevoeg om die term Aandagtekort-Hiperaktiwiteitsversteuring te vorm.

Aandagtekort-Hiperaktiwiteitsversteuring het die volgende primêre kenmerke – **aandagtekort, hiperaktiwiteit en impulsiwiteit**. Hierdie gedragskenmerke het nog altyd die beste klaskamerpraktyke uitgedaag.

Sommige sekondêre gedragskenmerke wat mag voorkom, is dat hul gedrag met klaskameronderrig inmeng wat weer lei tot onbenutte leergeleenthede en onderprestasie. Op sosiale vlak vaar hulle ook nie veel beter nie - dit is vir hul maats moeilik om met hulle saam te speel en te werk. Hierdie sosiale verwerping ly weer daartoe dat hulle 'n swak selfbeeld het; en dat hulle geen sin vir sukses het nie - op sosiale en akademiese vlakke. Dit gebeur ten spyte daarvan dat hulle gewoonlik 'n gemiddelde tot 'n bo-gemiddelde intelligensie het.



Transparantmeester 1: Wat is ATHV?

Na berekening ly ongeveer 3-5% van skoolgaande leerders aan 'n ATHV. Die verhouding tussen seuns en dogters is ongeveer 3:1. Statistiek word 3-4 seuns vir elke dogter gediagnoseer. Baie dogters se gedragspatrone is sodanig verskillend dat dit nie maklik bespeur word nie.

Leerders met ATHV kan suksesvolle en vervullende lewens lei. Daar rus dus 'n groot taak op die verskillende rolspelers wat die leerder met ATHV wil help. As almal saamwerk dan kan hierdie leerders hulle struikelblokke oorwin en suksesvol wees. Wanneer hulle iets vind wat uitdagend is en hulle opgewonde maak, kan niks hulle keer nie!

Bekendes met ATHV: Albert Einstein, Mozart, Alexander Graham Bell, Winston Churchill, Walt Disney, John Lennon, Cher en Tom Cruise.

1.2 Verskillende tipes: Is almal dieselfde?

ATHV kom in verskillende tipes voor:

1. **ATHV – hoofsaaklik aandagtekort**

Kortliks die volgende oor aandagtekort:

- Versuim dikwels om aandag aan detail te skenk en maak onnodige foute in skoolwerk, take of ander aktiwiteite.
- Het dikwels probleme om volgehoue te konsentreer op take of speel-aktiwiteite.
- Dikwels blyk dit asof daar nie geluister word as daar direk met hulle gepraat word nie.
- Dikwels word take of instruksies nie voltooi of afgehandel nie – versuim om skoolwerk te voltooi.
- Dikwels word probleme ondervind om take en aktiwiteite te organiseer.
- Dikwels vermy hulle take, of hulle is traag om take te doen, of hulle hou nie van take wat volgehoue verstandelike inspanning vereis nie.
- Dikwels verloor hulle goed wat vir take of aktiwiteite nodig is.
- Aandag word maklik deur eksterne stimuli afgelei.
- Is dikwels vergeetagtig ten opsigte van daaglikse aktiwiteite.

2. **ATHV – hoofsaaklik hiperaktief en impulsief**

Kortliks die volgende oor hiperaktiwiteit:

- Dikwels kom hand- en voetbewegings of sitplekbewegings voor.
- Dikwels word sitplek in die klas verlaat.
- Hardloop dikwels rond of klim op goed wat onvanpas is.
- Hulle ondervind probleme om rustig met speel- of ontspanningsaktiwiteite voort te gaan.
- Is dikwels onbeheerbaar en dit wil voorkom asof hulle deur iets gedryf word.
- Praat dikwels onophoudelik.

Kortliks die volgende oor impulsiwiteit:

- Skree dikwels antwoorde uit nog voor die vraag voltooi is.
- Ondervind probleme om hul beurt af te wag.
- Dikwels onderbreek of dring hul hulself aan ander op.

3. **ATHV – gekombineerde tipe – aandagtekort, hiperaktief en impulsief**

Hierdie leerders word gekenmerk deur 'n kombinasie van bogenoemde kenmerke.



Transparantmeester 2:
Watter verskillende tipes?

1.3 OORSAKE: Wat veroorsaak ATHV?

Daar is steeds onduidelikheid oor die faktore wat ATHV veroorsaak. Dit is ook te betwyfel of slegs een oorsaak vir ATHV in verskillende leerders verantwoordelik is.

Daar is verskillende sienings oor die presiese oorsaak van ATHV, maar oor van die oorsaak is daar sekerheid, naamlik:

- Genetiese of oorerflike oorsaak
- Biologiese en fisiologiese oorsaak

DIE FISIOLOGIESE WERKING VAN DIE BREINSELLE EN NEURO-OORDRAGSTOWWE: Die boodskap tussen twee breinselle (neurone) word oor die opening (sinaps) tussen die selle deur middel van neuro-oordragstowwe oorgedra. Die belangrikste twee stowwe is noradrenalin en dopamien.

Noradrenalin is verantwoordelik vir die “veg-of-vlug” reaksie. Dit gee die leerder ’n beskermende instink, wat hul in staat stel om te fokus op dit wat belangrik is en dan daarvolgens te reageer. Dit verskaf *’n staat van wakkerheid* en sensitiseer die leerder vir onvoorspelbare gebeure.

Dopamien is verantwoordelik vir *’n staat van gereedheid* en laat nie toe dat hulle gedagtes dwaal nie, of dat eksterne stimuli hul aandag af trek nie. Voldoende vlakke van dopamien stel leerders in staat om onbelangrike inligting te inhibeer en aandag aan *’n spesifieke taak* te gee. Dopamien is dus verantwoordelik vir inligtingprosessering en volgehoue aandagskenking.

Wanneer daar *’n wanbalans* van hierdie neuro-oordragstowwe voorkom, gee dit aanleiding tot ATHV:

- *Té veel* noradrenalin lei tot *’n aanhoudende strewe* na *’n gevoel van behaaglikheid*.
- *Té min* noradrenalin lei tot ongevoeligheid, ongeïnteresseerdheid en afsydigheid.
- *Té veel* dopamien lei tot aggressiwiteit.
- *Té min* dopamien lei tot lae verdraagsaamheid.

Medikasie help om die wanbalans te herstel sodat hulle aandag kan skenk, minder hiperaktief en impulsief is. Vir meer inligting oor medikasie verwys na Medikasie en ATHV op bladsy 28/29.



**(Transparantmeester 4:
Neuro-oordragstowwe)**

- Komplikasies tydens swangerskap of trauma tydens geboorte
- Vergiftiging

- Blootstelling aan alkohol en verdowingsmiddels tydens swangerskap
- Mutasie van selle
- Geringe verskille in die breinnetwerk wat tydens migrasie van selle plaasvind
- Virusinmenging tydens migrasie
- Bloedvoorsiening tydens swangerskap
- Trauma
- Post-harsingskuddingsprobleme
- Enkefalitis
- Breinvliesontsteking

Ander omgewingsfaktore:

- Ouer-hantering: leerders van ouers met ATHV het 'n goeie kans om ook ATHV te wees. Hierdie leerders word in 'n disfunksionele en wangestruktureerde gesinsopset groot. Hier word hulle gedurig aan 'n ouer-model se wisselvallige, aggressiewe en stresvolle gedrag, 'n ouer met gebrekkige aandag en organisasievermoëns, blootgestel.
- Voedsel: kunsmatige kleurstowwe en preserveermiddels kan bydraend wees.
- Gesondheid: gehoor – en sigprobleme, asma, lae bloedsuiker, eet- en slaapversteurings, en so meer.
- Sielkundige faktore: leerders wat aan verwaarlosing, mishandeling en gebrekkige sekuriteit blootgestel is.

1.4 GEDRAGSKENMERKE: Hoe identifiseer ek so 'n leerder?

Hier volg 'n beskrywing van die primêre en sekondêre gedragspatrone wat by leerders met ATHV mag voorkom. Hierdie gedragspatrone mag jou help om 'n leerder met ATHV te identifiseer en na 'n sielkundige vir 'n diagnose te verwys.

Dit is egter nodig om die volgende te beklemtoon: Genoemde gedragspatrone is tiperend van jong leerders gedurende hul ontwikkeling en alle jong leerders sal tot in 'n sekere mate en in sekere situasies hierdie gedragspatrone openbaar. Dit beteken nie dat hulle almal 'n ATHV het nie.

Leerders met ATHV se gedrag is:

- onaanvaarbaar vir hul ontwikkelingsvlak
- meer dikwels
- meer intens
- aanwesig voor die ouderdom van sewe
- volgehoue oor 'n uitgerekte tydperk (langer as ses maande)
- nie toe te skryf aan 'n ander psigologiese siekte nie
- aanwesig in meer as een plek of situasie (met ander woorde: die gedrag kom nie net by 'n spesifieke opvoeder of net by die skool voor nie, maar dit kom ook by ander opvoeders en op ander plekke, byvoorbeeld by hul huise, voor.)

1.4.1 Primêre gedragsspatrone:

Aandagtekort

Leerders met aandagtekortsversteuring vind dit baie moeilik om te fokus op stimuli, om toepaslike stimuli te selekteer, om ander afleibare stimuli te ignoreer, asook om deursettingsvermoë met 'n spesifieke taak te toon. Die leerder se aandag fluktueer onophoudelik, wat aanleiding gee tot wisselende skolastiese prestasies; dit is asof die leerder "in-en-uit" fokus beweeg.

Aandag kan in drie hoofkomponente verdeel word:

- **Volgehoue aandag:** Dit is die vermoë om aandag oor 'n tydperk vol te hou. Aandag maak deel uit van die leerder se ontwikkelingsproses. By die jonger leerder is die gedrag aanvanklik meestal eksplorerend, maar later word dit met georganiseerde soekstrategieë vervang. By leerders met ATHV bly die aandag meestal in die eksplorerende aandagsfase. Hulle aandag word vasgevang in hoogs interesserende situasies soos televisie, maar hulle kan slegs beperkte terugvoering oor die inhoud weergee.
- **Selektiewe aandag:** Dit verwys na die vermoë om op spesifieke stimuli te fokus en ander te ignoreer.
- **Aandagverdeling:** Dit is die vermoë, om wanneer die situasie dit vereis, op meer as een stimuli te reageer. Leerders met ATHV is nie in staat om irrelevante stimuli te ignoreer nie en daarom is hulle maklik afleibaar. Dit wil voorkom asof leerders met ATHV 'n onvermoë het om 'n staat van "wakker- bly" vol te hou. Die leerders is dus derhalwe onder-aktief ten opsigte van hul omgewingstimulasie. Hulle is dus nie genoegsaam "wakker" vir die vereistes van 'n gegewe taak nie, veral as dit 'n vervelende taak soos skryf is. Dit blyk ook asof sommige van die leerders ondergestimuleerd en ander weer oorgestimuleerd is om 'n taak effektief uit te voer.

Die leerder is meer deurkompeterende stimuli afleibaar, en hierdie gedrag is meer prominent in 'n groepsituasie as in individuele situasies. Daar kan tussen drie tipes afleibaarheid onderskei word:

Visuele afleibaarheid: Die leerders kan nie visuele stimuli orden nie, hulle kan ook nie sekondêre visuele stimuli op die agtergrond skuif en op die primêre stimulus fokus nie. Hierdie leerders word gekenmerk deur 'n hoë frekwensie van oogbewegings en 'n onvermoë om op een objek vir 'n bepaalde tyd te fokus; hulle sal ook dikwels hul oë toemaak as daar gevra word om aandagtig na 'n storie te luister.

Ouditiewe afleibaarheid: Die leerders toon 'n onvermoë om inkomende klanke te filtreer ten einde hul aandag op een relevante ouditiewe stimulus te fokus, en om irrelevante stimuli na die agtergrond te verskuif. Hul gedrag verswak namate die klank- en geraasvlakke van die omgewing toeneem. Agtergrondgeluide irriteer hierdie leerders en hulle het dikwels probleme om aan die slaap te raak tensy dit baie stil is. Soms is hulle hipersensitief vir klank en sal hul ore bedek om geraas uit te skakel.

Eie gedagtes: Sommige leerders is in so 'n mate afleibaar deur hul eie gedagtes dat hulle nie aan dit wat om hulle gebeur aandag skenk nie. Hulle is die dagdromers wat die geringste stimuli uit hul omgewing sal neem (byvoorbeeld: vliegtuig buite) om in hul eie gedagtes op daardie oomblik verder en verder weggevoer te word. Hul gedagtes word dus na binne gerig.

Impulsiwiteit

Leerders met ATHV het dikwels beperkte reflektiewe gedragsondersteuning. Dit beteken dat hulle as 'n reël nie goed vaar in opdragte wat voorafbeplanning en reflektering vereis nie, byvoorbeeld geskrewe toetse en opdragte. Maar aan die anderkant is hul kognitiewe strategiesstyl vir probleemoplossing veel beter ontwikkel. Hulle kan dus vinnig 'n probleem oplos. Tog ondervind hulle probleme om die gevolge van daad of woorde te voorspel - hulle *doen* voordat hulle *dink*. Hierdie gedrag lei dikwels tot konflik met ouers, opvoeders en portuurgroep.

Impulsiwiteit kan verdeel word in:

- ***Kognitiewe impulsiwiteit*** verwys na die vinnige en onakkurate wyse van optrede tydens probleemoplossing. Hulle vaar ook swak in take wat volgehoue kognitiewe betrokkenheid vereis.
- ***Gedragsimpulsiwiteit*** verwys na die ongekontroleerde, roekelose en selfgesentreerde gedrag van leerders wie oënskynlik min gepla is oor die gevolge van hul daad.

Hiperaktiwiteit

Hiperaktiwiteit kom tot uiting in uitermatige nie-gefikseerde fisiese bewegings waaroor die leerders blykbaar geen of min kontrole het, of waarvan hulle nie altyd bewus is nie, byvoorbeeld 'n kloppende voet onder die skoolbank. Hulle sal ook besig wees met doellose bewegings wat binne konteks betekenisloos is. Hierdie leerders vind dit dus dan ook moeilik om roetine-aktiwiteite aan te leer.

1.4.2 Sekondêre gedragspatrone

Rusteloos/vroetel

Leerders met ATHV word dikwels beskryf "as altyd aan die gang". In die klaskamer is hulle diegene wat met hul potlood op die bank kap en wat aanhoudend met ander voorwerpe doenig is. Tuis, veral tydens ete, speel hulle met die messegoed of kos. Hulle bedink enige maniere van sit, byvoorbeeld: vou hulle bene onder hul in, bene op ander stoel, ensovoorts. Leerders met ATHV het baie keer 'n onbevredigbare behoefte aan stimulasie, aandag en liefde. Dit blyk asof hulle nooit genoeg kry nie. As gevolg hiervan blyk dit asof jong leerders rusteloos, geïrriteerd en kronies angstig is. As volwassenes sal hierdie eienskappe tot konflik in hul sosiale – en werksmilieu lei.

Moeilik om te bly stil sit

Opvoeders rapporteer dikwels dat leerders met ATHV meestal uit hulle stoele of banke is. Die leerders sal ook dikwels gaan water drink, hul potlode skerp maak, toilet toe gaan of sal sommer net doelloos in die klas rond stap. Etes, kerk en konserte is vir hierdie leerders en ouers 'n groot kopseer, want hulle sit nie stil nie.

Maklik afleibaar

Leerders met ATHV verloor maklik hul konsentrasie, veral as daar klanke, bewegings of goed is wat hulle rondom hul sien. In die skool ondervind hulle probleme om tydens onafhanklike werk by hul eie banke te konsentreer. Huiswerk word 'n nagmerrie as daar byvoorbeeld 'n televisie in die omgewing aangeskakel is. Tog kan leerders met ATHV lank video-, televisie-, rekenaarspeletjies speel. Dit is heel moontlik aan die multi-sensoriese natuur (klank, kleur en konstante handeling) van hierdie aktiwiteite toe te skryf.

Moeilik om sy beurt af te wag

Leerders met ATHV kan nie hul beurt in 'n ry af wag nie. Sommige sal probeer om voor in te druk. Ander vroetel en raak aan ander leerders terwyl hul hul beurt afwag. Hulle sal ook ongeduldig in die ry rond beweeg, of uit die ry beweeg.

Skree antwoorde uit

Leerders met ATHV sal uitstekende vasvrakandidate wees en mag presteer in klaskamervasvrae waar hulle beloon word vir hulle vinnige wyse van antwoord. Maar in die gestruktureerde onderwyssituasie sukkel hierdie leerders en staan hulle meestal bekend as ongeduldig en diegene wat nie hul samewerking wil gee nie. Aangesien hulle nog nie genoegsame selfdisipline het om antwoorde terug te hou nie, sal hulle antwoorde uitskree as hulle dink dit is reg.

In sommige gevalle mag hulle antwoorde totaal irrelevant wees en geen verband hou met die spesifieke onderwerp onder bespreking nie. Dit gebeur as gevolg van die assosiasies wat die leerders met die woorde in die sin maak. Leerders met ATHV kan soms swak kommunikasievaardighede hê. Dit is vir hulle moeilik om gedagtes in woorde om te sit en hulle het swak luistervaardighede. Hulle praat uitermatig, maak taktlose aanmerkings en lewer lopende kommentaar oor die doen en late van ander. Hulle raak minder spraaksaam wanneer hulle gevra word voor te berei of te beplan.

Probleme om instruksies te volg

Leerders met ATHV vaar beter met 'n eenvoudige stel instruksies. Hulle raak totaal verlore as daar verskeie instruksies gelyktydig gegee word, byvoorbeeld as 'n ouer vir die leerder vra om sy klere aan te trek en sy hande te was, sal hy heel moontlik vyf minute later doelloos rondstap, of in sy kamer met sy speelgoed speel sonder om die instruksies uit te voer. Dieselfde gebeur in die skool. Dit is onmoontlik vir hierdie leerders om die volgende opdrag uit te voer: "Haal uit jou wetenskapboek, maak dit oop en skryf bo-aan die linkerkantse bladsy 'Die padda' en die datum regs." Die gevolg is dat hulle eerder niks doen nie. Daarom blyk dit dikwels asof hierdie leerders uit voeling is met wat in die klas gebeur. Hulle ondervind ook probleme om te onthou wat hul vir huiswerk moet doen, watter boeke hul huis toe moes neem, ensovoorts. Selfs werk wat van die swartbord geskryf moet word, kan verkeerd wees.

Probleme om aanhoudend aandag te skenk

'n Klassieke teken van ATHV is die aantal onvoltooide take in die leerders se boeke. Die eerste deel mag dalk voltooid wees, maar die res is nie. Of die werkvel is afgejaag sonder om aandag aan die kwaliteit en korrektheid te gee. Hierdie leerders vind dit moeilik om heeldag aanhoudend aandag te skenk en wakker voor te kom; hulle kom uitermatig vaak en moeg voor, veral gedurende kognitiewe take.

Verskuiwing van een onvoltooide taak na die volgende

Ouers van leerders met ATHV sal hulle beskryf as leerders wat probleme het om alleen te speel, of wat van een spel na die volgende beweeg sonder om veel aandag aan enige te skenk. Opvoeders stem hiermee saam, want hierdie leerders is impulsief in die leeromgewing. Die leerders sal hul goed laat rondlê - op hul skoolbank, in die klaskamer en ook in hul kamer. Die leerders misluk om 'n blywende belangstelling in 'n taak te openbaar. Hulle mag tydelik entoesiasies oor 'n spesifieke taak wees, maar verander van gedagte en verloor belangstelling. Sodoende ervaar hulle nooit die bevrediging van suksesvolle taakvoltooiing nie. "Dit is maklik" of "Dit is boring stuff" is van die aanmerkings wat leerders met ATHV sal uiter.

Speel hardop

Selfs al word die leerders gewaarsku om stil te bly en sagter te speel, vind hulle dit onmoontlik. Hulle word ook gou beïnvloed deur ander leerders rondom hulle.

Praat aanhoudend

Leerders met ATHV praat baie en vra baie vrae. Hulle sal ook soms goed wat irrelevant is en wat nie sin maak nie, sê.

Onderbreek ander

Leerders met ATHV sal dikwels hul ouers, opvoeder of maats onderbreek as hulle nog besig is om te praat. Hul sal ook probeer om hulself aan ander op te dring en hul wil op hul af te dwing. Dit maak hulle baie ongewild by hul maats. Leerders met ATHV openbaar dikwels onvoorspelbare gemoedsveranderinge, en hulle het lae vlakke van verdraagsaamheid. Of hulle onttrek hulle van ander leerders, of hulle oordonder hulle. Hulle is baasspelerig en afknouerig. Hulle is dus gedurig in konflik met hul portuurgroep, hoewel dit soms sonder opset, woede of vyandigheid geskied. Hulle optrede mag selfsugtig, onbedagsaam en gevoelloos voorkom, asof hulle nie besef wat hulle doen nie.

Luister nie

Aangesien die leerders probleme ondervind om visueel te fokus of om ononderbroke aandag te gee aan 'n individu of aktiwiteit, blyk dit asof hulle nie luister nie. Tog kan baie leerders met ATHV herroep wat rondom hulle gesê is, 'n eienskap wat opvoeders en ouers dikwels verstom.

Verloor of vergeet items

Weens hul swak organisatoriese vermoë blyk dit asof hulle nooit weet waar hul papiere, potlode, kledingstukke of ander besittings is nie. Hulle weet soms nie waar hul boeke is wat hulle nou net in hul hande gehad het nie. Hulle vergeet ook om belangrike boodskappe vir hul ouers, of vir die opvoeders, te gee.

Ten einde iets suksesvol te leer is, is dit nodig om sekere feite te onthou en ander onbenullige feite na die agtergrond te skuif. Leerders met ATHV het nie hierdie vaardigheid nie. Hulle gedagtes is gevul met irrelevante detail - inligting wat grootliks 'n onbruikbare klomp feite is wat geen logiese patroon vir die leerder vorm nie.

Betrokke by fisies gevaarlike aktiwiteite

Leerders met ATHV is impulsief en tree dikwels op sonder om te dink; byvoorbeeld sy sal met haar fiets oor die pad ry sonder om te kyk of voertuie aankom. Impulsiwiteit kan beskou word as 'n gebrek aan beheer oor die regulering en organisering van gedrag.

Werk beter op 'n een tot een basis as in groot groepe

Leerders met ATHV se huiswerk sal makliker afgehandel word as hul ouers by hulle sit terwyl hulle dit doen. As hulle alleen gelaat word, sal hul opstaan, rondbeweeg, dagdroom en nie hul werk voltooi nie. Sommige leerders met konsentrasie- en gedragsprobleme kan voldoende en normaal in een-tot-een situasies optree, maar sodra hulle in 'n groepsituasie moet funksioneer, toon hulle gedragsprobleme.

Speel beter met ouer of jonger leerders as met sy eie portuurgroep

Hulle is dikwels baasspelerig of afknouerig. Hulle mag nog weggom met hierdie gedrag by ouer of jonger leerders, maar hul eie portuurgroep sal dit nie verdra nie. Hul eie portuurgroep verwerp hulle as gevolg van nie-samewerkende gedrag, aggressiwiteit en swak selfbeheer. 'n Moontlike rede vir hierdie gedrag is dat leerders met ATHV gefrustreerd mag raak met hul probleme om hulself verbaal uit te druk, wat dan aanleiding tot aggressiewe optredes teenoor ander gee. Uit vrees dat ouer leerders hulle sal verwerp en hul sodoende die status sal verloor van 'n ouer vriend, sal hulle hulself egter beter gedra. Daar is dus 'n verband tussen leerders met ATHV se negatiewe sosiale patrone en die kompleksiteit van hul aard.

Probleme om woorde van die swartbord oor te skryf

Ten einde woorde af te skryf het hulle nodig om na die woord te kyk, dit in hul korttermyngeheue te stoor en dan die inligting op 'n motoriese wyse op papier neer te skryf. Die leerders met ATHV ondervind dit 'n moeilike proses aangesien die hoeveelheid inligting wat in die korttermyngeheue gestoor word, beperk is. As inligting wel gestoor word, is dit meestal verkeerd, byvoorbeeld spelfoute of letters word bygevoeg of weggelaat. Leerders met ATHV en leerders met spesiale onderwysbehoefte het albei swak organisatoriese vermoëns, swak volgordegeheue, swak fyn- en groot motoriese vaardighede en 'n onproduktiewe kognitiewe styl.

Ken werk terwyl studeer, maar presteer swak tydens toetse

Dit is baie frustrerend vir leerders en ouers, want dit blyk asof die leerders hul werk ken, maar die toetsresultate is meestal swak. Die redes hiervoor is: tydens die studietyd help die ouers die leerders om te fokus, maar in die toetssituasie word die leerders blootgestel aan baie meer afleiding in die klaskamer en is dit onmoontlik vir hul om op hul eie te fokus en die inligting te herroep. Soms kan die leerders nog gedurende die eerste helfte van die toets konsentreer, maar gedurende die tweede helfte is alles deurmekaar en los hulle dit onvoltooid.

Hierdie gedrag van leerders met ATHV stem ooreen met dié leerders met spesiale opvoedkundige behoeftes. Dit is moeilik om te bepaal watter een was eerste: het die leerders leerprobleme weens hul aandagtekort, óf weens hul gebrek aan belangstelling en ander toepaslike oorsake? Alle leerders met ATHV het nie noodwendig leerprobleme nie. Daar is ook baie leerders met leerprobleme wat baie goeie aandagsvermoëns het.

Leerprobleme kan gesien word as die kognitiewe komponent van die probleem en aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring die gedragskomponent.

Reageer inkonsekwent ten opsigte van toepaslike insidente

Leerders met ATHV kan soms 'n taak vinnig klaarmaak, byvoorbeeld speelgoed oppak om te gaan rekenaarspeletjies speel. Op 'n ander geleentheid sal hulle nie hul speelgoed vinnig oppak nie, al wil hulle net so graag na die rekenaar toe gaan.

Swak selfbeeld

Leerders se selfbeelde is duidelik waarneembaar in hul gesigsuitdrukkinge, liggaamshoudings en hul motivering om aan aktiwiteite deel te neem. Baie leerders met ATHV lyk soms hartseer en verkies dikwels om nie aan buitemuurse aktiwiteite deel te neem nie. Dit hou dikwels verband met gevoelens van onvergenoegdheid en vrees vir mislukking. Die leerders sal ook sê hulle is dom en dat niemand van hulle hou nie.

Dié leerders sal waarskynlik geleidelik swak selfbeelde ontwikkel en nie die selfvertroue hê om take suksesvol te voltooi nie, want hulle:

- kan nie orde uit interne en eksterne omgewingstimuli skep nie
- kan ook nie hul aandag op een stimulus fokus nie
- het 'n swak selfbeheer oor inhibisies
- is doelloos en rusteloos
- vind dit moeilik om aan die sosiale eise van sekere situasies te voldoen
- het aandagtekort
- het 'n ongeorganiseerde en impulsiewe benadering tot akademiese opdragte
- het swak skolastiese prestasies en leerprobleme
- ondervind eers hoë energievlakke en dan ekstreme moegheid
- ondervind probleme met portuurgroep, ouers en opvoeders
- ervaar gedurig negatiewe terugvoering en verwerping

Selfs wanneer hierdie leerders volwasse is, sal hierdie negatiewe selfbeeld hulle lewens sodanig negatief beïnvloed dat hulle probleme ondervind om aan die verwagtinge van die volwassewêreld te voldoen.

Dit is maklik om met hierdie leerders gefrustreerd te raak en hulle te kritiseer, maar dit sal egter net hulle selfbeeld verder verlaag en aanleiding tot verdere ongewenste gedrag gee. Deur hul disfunksionele gedragspatrone probeer hierdie leerders om hul gevoelens van onbevoegdheid te deflekteer, byvoorbeeld:

- hulle gee maklik moed op, want dit is hul manier om hul gevoelens van onbevoegdheid te hanteer.
- wanneer hul gefrustreerd raak omdat hulle nie 'n spel kan wen nie, sal hulle net ophou speel
- hulle hou dikwels 'n verskoning voor dat die spel "stupid" of "boring" is
- met skoolwerk gebeur dieselfde; hulle gee moed op sodra hulle probleme ondervind.

Deur moed op te gee, beskerm hulle hulself teen mislukking. Om met hulle te redeneer, verhoog slegs hul stresvlakke. Gee dus vir hulle klein takies waarmee hulle sukses kan behaal sodat hulle kan sien dat deursettingsvermoë wel tot sukses lei.

Die vermyding van take hou verband met moed opgee, behalwe dat hulle nie eens met die taak wil begin nie. Hulle sal byvoorbeeld:

- nie probeer om by in spelaktiwiteit in te skakel nie, want hulle is bang vir verwerping en mislukking
- dikwels weier om aan klasaktiwiteite deel te neem
- nie eens probeer om in 'n konsert 'n rol te kry nie
- nie hul hand weens selfbeeldprobleme in die klas op te steek nie

Hulle gevoelens van selfwaarde is so laag dat hulle voel hulle kan nie bekostig om te misluk nie. Leerders met 'n lae selfbeeld weet dikwels nie hoe om lof te hanteer nie. Hulle

mag kwaad of negatief raak as hulle geprys word, want hulle voel onvergenoeg en onbekwaam en mag verkeerdlik lof as geïmpliseerde kritiek interpreteer. Lof herinner hulle dikwels aan hoe ver hulle aan hul eie verwagting en die verwagtinge van die persoon wat hulle prys, te kort skiet.

Leerders met ATHV hou nie altyd daarvan om geliefkoos of aangeraak te word nie. Dit kan toegeskryf word aan hulle lae selfbeelde: hulle voel nie goed oor hulself nie en weet dus nie hoe om liefkosing te hanteer nie. Liefkosing laat hul kwesbaar vir verwerping voel en hulle voel niemand hét, of kán, hulle lief hê nie. Wanneer hulle hartseer is, mag hulle verkies om alleen gelaat te word, want hulle hou nie daarvan as iemand hulle aanraak en troos nie.

Sommige leerders met ATHV hanteer mislukking deur skelm te wees. Dit mag by die skool en tuis voorkom. Wanneer die leerders voel dat hulle nie 'n spel kan wen of toets gaan slaag nie, verander hulle die spelreëls of skryf af. Daarom moet die leerders vir elke selfgedoende poging erkenning ontvang. Daar moet aan hulle verduidelik word dat jok en skelm pogings nie geduld sal word nie, en wat die verskil tussen reg en verkeerd is.

Meer aktief as sy portuurgroep

Die hiperaktiewe leerders is baie aktief. Hulle beweeg aanhoudend. Die leerders kan ook min slaap. Soos die leerders ouer word, is hul hiperaktiwiteit waarneembaar in hul gevroetel en rusteloosheid. Ouer leerders leer weens 'n toename in neurologiese organisasievermoë of portuurgroepdruk meer interne selfbeheer aan.

Swak skryfvermoë

Akademie prestasie word deur wisselvalligheid gekenmerk. Hulle het probleme met die beplanning van skryf en die verwoording van inligting. Afleibaarheid affekteer hul skryfvermoë, veral as dit tydens die beplanningsfase voorkom. Sodra hul hul konsentrasie verloor, vergeet hulle wat hulle wou skryf. Of hulle mis die instruksies; hul werk is dus onvoltooid en onnet. Soms is hul werk aanvanklik netjies, maar namate hul hul aandag verloor, raak hul skrif meer onleesbaar, hul spasiëring al swakker, die grootte van die letters en die plasing van woorde onnet.

Leuens en stories

Ouers en opvoeders sal dikwels noem dat leerders met ATHV leuens vertel. Baie leerders met ATHV sal ook leuens vertel ten opsigte van hul huiswerk en toetse. Hulle kan ook soms goed neem wat nie aan hulle behoort nie. Soms kan hul leuens aan hul impulsiwiteit toegeskryf word omdat hulle sommer sê wat in hul gedagtes opkom sonder om altyd te besef wat hulle sê. Hulle sal soms jok om uit situasies te kom. Leuens is ook 'n manier om hul lae selfbeelde te hanteer.

Swak emosionele beheer en aggressie

Leerders met ATHV het emosionele uitbarstings, woede-uitbarstings, onvoorspelbare en aggressiewe gedrag. Hulle oorreegeer oor klein onbenullige insidente. Aggressie is net nog 'n manier om hulle lae selfbeeld te verbloem. Omdat hulle soos mislukking voel, sal hul hul woede op ander projekteer sodat hulle beter oor hulself kan voel. Hulle mag ander leerders afknou, met hulle baklei, in argumente betrokke raak en kritiese aanmerkings oor ander leerders maak. Omdat hulle self hopeloos voel en min selfbeheer het, probeer hulle om ander te beheer en domineer.

Die nar van die klas

Leerders met 'n lae selfbeeld sal dikwels die nar van die klas wees, daardeur vestig hul die aandag op hulself en voel hulle goed. Sodoende kry hulle dit reg om sekere aktiwiteite te vermy. Ander leerders mag ook leerders met ATHV aanmoedig om hul narstreke uit te haal, want sodoende vermy hulle ook werk. Dit veroorsaak ook dat hulle nie eintlik ware vriende het nie, want niemand weet wanneer hulle ernstig is of grappe maak nie. Die opvoeder moenie die nar self aanspreek nie, want dit verswak die leerder se selfbeeld. Die ander leerders moet eerder afgeraai word om vir die nar se streke te lag.

Skoolweiering

Leerders met ATHV mag weier om skool toe te gaan, of mag dikwels kla van kopseer, maagseer of ander siektetoestande. Dit mag veral voorkom waar die leerders gekonfronteer word met akademiese of sosiale probleme. Hulle is dikwels bang vir mislukking of verwerping en sal dan eerder verkies om tuis te bly en sodoende die situasies te vermy.

Probleme met huiswerk

Huiswerkweiering gee meestal aanleiding tot probleme tussen ouers en die leerders. As die leerders nie hul huiswerk voltooi nie, moet daar eers vasgestel word of dit nie te moeilik is nie. Bespreek die leerders se huiswerk dan met die opvoeder. Kyk ook hoe die leerders hul huiswerk aanpak, hoe georganiseerd hulle is en hoe hulle hul tyd beplan. Ouers moenie hulle huiswerk vir hulle doen nie, want dan sal hulle nooit vaardighede aanleer om hulle huiswerk effektief te doen nie.

Televisie, rekenaar en televisiespeletjies

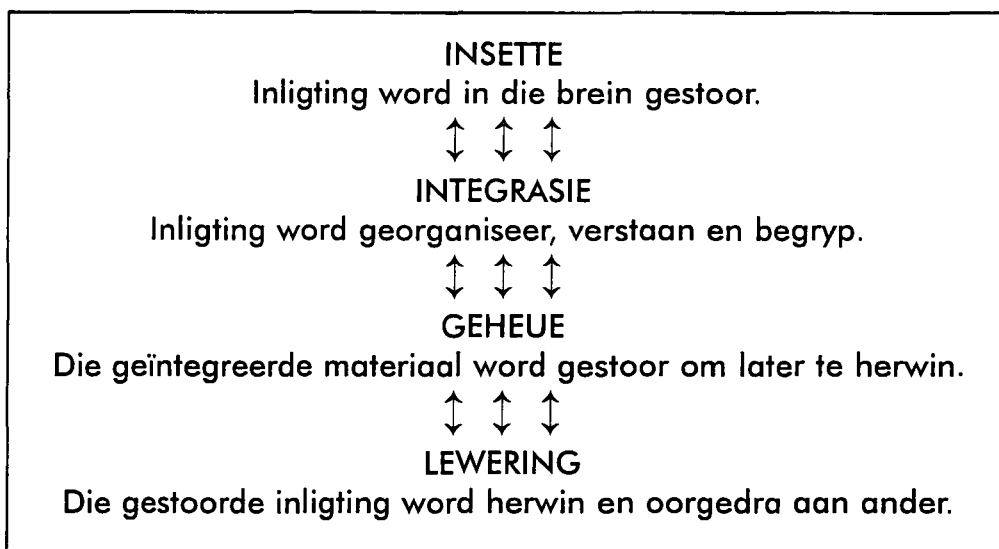
Baie leerders met ATHV is verslaaf aan die televisie en die rekenaar. Hierdie verslawing is baie nadelig vir hulle, wat dit vererger hul probleme met huiswerk en sosiale vaardighede. Laat die leerders eerder betrokke raak by ander na-skoolse aktiwiteite, soos sport of kulturele aktiwiteite.

Die leerder met ATHV nodig leerondersteuning

- Leerders met ATHV- hoofsaaklik aandagtekort het meestal probleme met **lees**
- Leerders met ATHV- hoofsaaklik impulsiwiteit en hiperaktiwiteit ondervind weer meestal probleme met **wiskunde**
- Leerders met ATHV- hoofsaaklik gekombineerde tipe ondervind meestal probleme met **lees en wiskunde**.

Om hul probleme met leer te verstaan, moet 'n mens eers die leerproses begryp.

Leer vind gewoonlik in verskillende fases plaas, wat in 'n reeks van verbandhoudende stappe opgedeel kan word:



Tydens elk van hierdie fases mag die leerders probleme ervaar:

Insetprobleme

Inligting soos waargeneem deur ons vyf sinne word in ons brein gestoor. Vir leer is visuele – en ouditiwe insette die belangrikste. 'n Inset verwys hier na die proses van inligtingvaslegging in die brein en na hoe die leerder die wêreld sien, hoor en waarneem. Persepsie is die term wat gebruik word. Daarom word daar na **visueelperseptuele – of ouditiefperseptuele probleme** verwys. Leerders openbaar probleme in hierdie areas omdat hul hulself nie genoegsaam inspan nie.

Visueelperseptuele probleme sal voorkom wanneer die leerder normale visie het, maar nie die vermoë het om dit wat hy sien te interpreteer nie. Hulle ondervind dus probleme met subtile verskille in posisie, vorm en verhoudings. Byvoorbeeld: hulle draai die "s" vir 'n "e" om, of "E" vir "3". Hulle skryf "tak" in plaas van "kat", verwar die "b" en 'n "d" en roteer 'n "3" om soos 'n "m" te lyk (visuele diskriminasie).

Hulle ondervind probleme met ruimtelike posisionering van vorms (letters of woorde) want daar is 'n gebrek aan visueel-motoriese vaardighede, met ander woorde oog-hand- koördinasie. Hierdie vaardigheid is 'n voorvereiste vir lees.

Sommige leerders lees wel, maar die woorde word gememoriseer. Dit is eers as die woorde te veel raak dat die leerders met lees- of leerprobleme geïdentifiseer word.

Die leerders kan ook probleme ondervind om hul posisie in die ruimte te organiseer, byvoorbeeld: links en regs word verwar, of dit is onmoontlike om *onderdeur* die tafel te klim. Hulle ondervind probleme met figuuragtergrond: hulle fokus moeilik op 'n spesifieke deel (figuur), want ander stimuli (agtergrond) trek hul aandag af. Dit is waarom woorde of reëls soms oorgeslaan word.

Dieptepersepsie en afstandskatting is nog probleme wat ondervind kan word. Die leerders sal in goed vasloop of goed om stamp omdat hulle nie kan skat hoe vêr hulle van die voorwerp af is nie. Praktiese aktiwiteite waarmee die leerders probleme sal ondervind, is: legkaart bou, bal vang, 'n bal slaan of tou spring.

Nog probleme wat na vore mag kom, is:

- Analise en sintese; byvoorbeeld hulle sal "kat" kan klank, maar sal "son" sê.
- Visuele opeenvolging; byvoorbeeld hulle sal probleme met flitskaarte en spelling hê.
- Visueel-motoriese integrasie; byvoorbeeld hulle sal probleme met die uitspraak van woorde ondervind.
- Visuele sluiting; byvoorbeeld probleme met die identifisering van 'n prent as sekere dele weggelaat word.

Ouditiefpersepsuele probleme kom voor wanneer die leerders goed kan hoor, maar nie die vermoë het om te interpreteer wat hulle gehoor het nie. Leerders met hierdie probleem sal probleme ondervind om subtiele klankverskille te onderskei. Verwarring tussen woorde soos: "boek" en "bok" en "plek" en "plak" (ouditiewe diskriminasie). Ouditiewe figuuragtergrond is nog 'n probleem, die leerders weet nie of hulle na die klanke in die saal of na die stem moet luister nie. Hulle kan nie na hul opvoeder se stem (figuur) luister sonder om die ander klanke (agtergrond) uit te skakel nie. Dit wil dan voorkom asof hulle glad nie na hul opvoeder luister nie. Klankinsette kan ook nie so vinnig geprosesseer word nie en 'n ouditiewe agterstand word dan ervaar. Al praat die opvoeder teen 'n normale tempo, sal die leerder gedeeltes van die gesprek nie volg nie.

Areas waarin daar ook probleme ervaar mag word, is:

- Ouditiewe volgorde, dit is die vermoë om gesproke letters, woorde of syfers in die korrekte volgorde weer te gee.
- Ouditiewe sluiting, dit is die vermoë om te bepaal watter klank of woord uit 'n logiese reeks klanke of woorde weggelaat is.

Leerders met hierdie probleme ondervind probleme om meervoudige instruksies te volg.

Integrasieprobleme

Alle inligting wat in die brein geregistreer word, moet in die regte volgorde (opeenvolging) geplaas en begryp word (abstraksie). As probleme met opeenvolging ondervind word, sal die leerders probleme hê om 'n storie te vertel of te lees, alles is vir hulle deurmekaar, die begin is soms die einde, "42" registreer as "24", spelling is moeilik, al die letters is daar, maar deurmekaar. Vir leerders wat probleme met abstraksie het, sal dit moeilik wees om betekenis af te lei "die vark" en "jou vark" is vir hulle dieselfde.

Geheueprobleme

Inligting wat in die brein ontvang, geregistreer en geïntegreer is, moet gestoor word vir latere herwinning. Kort- en langtermyngeheue is albei belangrik - **korttermyn**: geheue duur solank as wat aandag daaraan gegee word; **langtermyn** verwys na die vermoë om inligting wat gestoor is, op te roep sodra die leerder daaraan dink.

Leerders met ATHV met visuele en/of ouditiewe perseptuele probleme sal ook probleme met geheue take hê: 'n spellys of wiskundige berekening sal deur die leerders gesnap word, maar met 'n verloop van tyd vergeet hulle dit. Daarom sal dit nodig wees om hierdie werk tussen 10 tot 15 keer te herhaal alvorens hulle dit sal onthou.

Leweringsprobleme

Inligting word deur woorde (taallewering) of deur spieraktiwiteite soos skryf en teken (motorieklewering) gekommunikeer. Hier volg 'n aantal spesifieke probleme:

Taalprobleme

Daar is twee soorte mondelinge taal:

- Spontane taal is die taal in 'n gespreksituasie waar jy tyd het om gedagtes te orden en woorde te vind
- Opvraagtaal is waar iemand 'n vraag vra, en jy nie genoeg tyd het om jou gedagtes te orden nie en dit dus noodgedwonge moet orden terwyl jy praat

Baie leerders met ATHV kan spontaan praat en het gewoonlik nie 'n probleem om aanmekeer te praat nie, maar as hulle 'n vraag moet beantwoord dan sukkel hulle, praat hulle onsamehangend en klink dit asof hulle nie die regte woorde kan vind nie.

Motoriese probleme

Die leerders vind dit moeilik om hul grootspiere te gebruik (groot motoriese probleme). Sulke leerders is gewoonlik lomp, sukkel om te hardloop of te klouter en val maklik. Hulle mag ook probleme ondervind om groepe spiere te laat saam werk (fyn motoriese probleme) wat beteken dat hulle probleme om te skryf, ondervind. Die leerders met hierdie probleem mag inkleur en skryf as 'n groot inspanning ervaar en daarom hou hulle nie altyd van hierdie tipe aktiwiteite nie. Hulle werk is gewoonlik onnet al probeer hulle hul bes.

Die leerders met ATHV wat aanhoudend probleme met luister, dink, praat, lees, skryf, spelling en wiskunde ondervind, sal later sekondêre konsentrasieprobleme soos rusteloosheid en hiperaktiwiteit ervaar.

Emosionele probleme

Daar is breedvoerig verwys na hoe die leerders met ATHV se emosionele probleme lei tot swak selfbeelde, maar dit is belangrik om te beklemtoon dat dit hul akademiese en sosiale sukses negatief beïnvloed.

LET WEL: Nie al hierdie bespreekte sekondêre gedragspatrone sal noodwendig by 'n Leerder met ATHV teenwoordig wees nie, en dit het ook nie dieselfde voorkoms in twee leerders nie. Daarom moet elke leerder se gedrag individueel geïdentifiseer word en sodanig hanteer word.

Daar is ook ander siektes, versteurings en probleme wat ooreenstemmende gedrag met ATHV het. Daarom is dit nodig om weer eens te beklemtoon dat 'n mens nie tot oorhaastige gevolgtrekkings moet kom nie. Hierdie differensiële diagnoses kan insluit:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| • leerprobleme | • epilepsie |
| • gedragsversteurings | • sig- en gehoorgebreke |
| • gemoedsversteurings | • omgewings- en gesinsprobleme, |
| • geneesmiddelmisbruik | oneffektiewe ouers, huweliksprobleme, |
| • persoonlikheidsversteurings | armoede, alkohol- of dwelmmisbruik, |
| • Tourette sindroom | en so meer. |
| • verstandelike gestremdheid | |



PROSES: Wat kan ek doen?



Transparantmeester 5: **Wat kan ek doen?**

2.1 Versamel inligting oor ATHV:

Hierdie program is 'n goeie beginpunt, maar jy kan ook werkswinkels bywoon en vir jou skoolsielkundige of dokter vra.

2.2 Versamel, Organiseer en Assesseer inligting oor die spesifieke leerder:

Dit noodsaaklik om 'n volledige profiel van die leerder se lewensgeskiedenis te verkry.

Ouers en Dokter: Dit sluit in die geskiedenis van die swangerskap, geboorte en nageboorte. Alle mediese inligting, asook ontwikkelingsmylpale, praat- en taalontwikkeling, slaapgewoontes, vroeë temperament, dieet en die moontlikheid van bedbenatting moet vasgestel word.

Navraag moet oor die gesin se sosiale geskiedenis gedoen word, byvoorbeeld of daar in die gesin ATHV, leerprobleme of psigiatryse versteurings voorkom. Vind uit of hulle ook dieselfde gedrag by die huis ervaar. Onthou egter dat ouers se eerste reaksie sal wees om hul kind te beskerm en hulle mag dalk nie altyd eerlik met jou wees nie. Wen hulle vertroue. Maak seker dat hulle besef jy wil die leerder saam met hulle help. Vra hulle om die leerder na hul gesinsdokter te neem en deeglik te ondersoek vir enige fisiologiese oorsake, byvoorbeeld gehoor, sig, dieet, en so meer.

Opvoeders en Opvoederondersteuningspan: Daar moet deeglik navraag oor die leerder se skolastiese gedrag en prestasies gedoen word. Skoolrapporte en opvoeder se terugvoerings is belangrike inligting om die leerder se gedrag in die klas te volg. Die leerder se leerdersprofiel sal hier van groot hulp wees.

Gesels met jou kollegas, jou departementshoof en jou opvoederondersteuningspan om uit te vind of hulle ook dieselfde gedrag waarneem. Onthou indien die gedrag net in jou klas plaasvind, is die fout waarskynlik by jou! ATHV gedrag moet in meer as een konteks plaasvind.

Waarnemings en Vraelyste: Om korrekte afleidings te maak, is dit nodig om die leerder in verskillende kontekste waar te neem. Die vraelyste in hierdie gids sal jou help om hierdie waarnemings te versamel, organiseer en assesseer. Hierdie inligting is nodig vir die Funksionele Assessering.

Terapeute en Leerondersteuning: Gesels met die opvoeders wat leerondersteuning aan die betrokke leerder bied. Gesels met terapeute wat die leerder behandel of behandel het - sielkundiges, arbeidsterapeute, spraakterapeute, fisioterapeute, dieetkundiges, remediëringsopvoeders, en so meer.

Leer ken die leerders goed: hul sterk en swak punte, dit waarvan hulle hou en dit waarvan hulle nie hou nie, hul drome en dit wat hulle weerhou daarvan om hul drome te bereik.



Gebruik **Vraelys 1: Leer ken jou leerder!** en **Vraelys 2: Bydraende Faktore**

2.3 Funksionele Assessering:

Funksionele assessering is nodig om sodoende die beste ingrypingsprogram vir 'n spesifieke leerder te ontwerp. Volg die volgende prosedure en maak gebruik van die aangeduide Vraelyste. Onthou die Vraelyste is aan die einde van die Gids.



Transparantmeester 6:
Funksionele Assessering

2.3.1 Identifiseer en beskryf die leerder se spesifieke probleemgedrag:

Die beskrywing van die gedrag moet waarneembaar en beskryflik wees: "Mark is aggressief en hardloop uit die klas" is nie 'n genoegsame beskrywing nie. 'n Meer aanvaarbare weergawe is: "Mark sal die klas verlaat, dikwels sal hy op pad uit artikels gryp en beskadig. As die opvoeders probeer om hom te keer, sal hy hulle teëgaan en slaan, skop en haretrek."



Gebruik **Vorm 3:**
Gedragswaarneming

2.3.2 Versamel spesifieke inligting:

Die volgende inligting sal jou help om die frekwensie en lokaliteit van die ongewenste gedrag vas te stel.

- Datum:
- Duur:
- Tyd:
- Plek:

Byvoorbeeld: "Mark het uit juf. Putter se klaskamer gehardloop tydens die leesperiode net voor pouse."



Gebruik **Vraelys 4:**
Basislyn

2.3.3 Basislyn:

Gebruik die spesifieke inligting om 'n basislyn vir die onaanvaarbare gedrag op te stel:

- Wanneer gebeur dit? *Byvoorbeeld: (tydens leesperiode)*
- Waar gebeur die? *(klaskamer)*
- Wie was teenwoordig? *(Juf. Putter en klas)*
- Wat was die opdrag? *("Mark lees jy vir ons.")*
- Wat was verwag van die leerder? *(Mark moes hardop voor klas lees.)*

2.3.4 Tydlyn:

- Wat gebeur voor die onaanvaarbare gedrag?
- Wat gebeur tydens die onaanvaarbare gedrag?
- Wat is die reaksie op die onaanvaarbare gedrag?

Byvoorbeeld:

Voor die gedrag: Klas lees en Mark word gevra om hardop te lees, klas giggel.

Tydens die gedrag: Mark gooi boek neer en hardloop uit klas, juffrou volg hom en hy sit hom teë.

Reaksie op gedrag: Juffrou plaas Mark in hoek en res van klas keer terug na tafels. Juffrou gee aan hulle 'n genotsaktiwiteit, want sy wil kompenseer dat sy haar humeur voor die klas verloor het.

2.3.5 Bepaling van doel:

Talle opvoeders probeer om ongewenste gedrag te elimineer, sonder om uit te vind waarom die gedrag in die eerste plek plaasgevind het. Dit is 'n tipiese "behandel die simptome, ignoreer die siekte" benadering.

Ongewenste gedrag werk vir die leerders. Hul bereik hul doel en dit bevredig hul behoeftes: hulle kry meer aandag, hoër vlakke van fisiese kontak en meer tyd en ontvlugting van werk. Daarom hou hulle daarmee vol, ongeag die opvoeder se reaksie.

Deur die doel van die ongewenste gedrag te verstaan, is dit moontlik om dit te vervang met positiewe gedragsondersteuning - 'n meervoudige benadering wat die volgende insluit: verandering in huis- en skoolsisteme, omgewingsveranderinge, aanleer van vaardighede en die erkenning van positiewe gedrag. Die doel van positiewe gedragsondersteuning is nie om die gedrag te elimineer nie, maar eerder om die gedrag te vervang met pro-sosiale gedrag wat dieselfde doel bereik.

Byvoorbeeld: Die doel van Mark se gedrag is om te vermy dat hy hardop voor die res van die klas lees. Die rede hiervoor is dat Mark leesprobleme het en hy deur die klas daarvoor gespot word. Deur hom te straf met isolasie vir sy ongewenste gedrag (hardloop uit klas en weier om terug te kom), bereik hy en die klas hul doel, want laasgenoemde kry 'n genotsaktiwiteit. Maar uiteindelik los dit nóg Mark se leesprobleem nóg sy anti-sosiale gedrag op. Mark se leesprobleem moet eerder aangespreek word!

Om ongewenste gedrag deur straf te onderdruk en te probeer elimineer, is teen produktief. Dit mag wel 'n korttermyn effek hê, maar as die straf sonder die breë ondersteuning van die skool en huis plaasvind, kan dit uiteindelik lei tot aggressie, vandalisme, skoolwyering, tartende houdings en vroeë skoolverlating.

In die volgende afdelings word beskryf hoe om 'n ingrypingsprogram te ontwerp wat positiewe gedragondersteuning fasiliteer.



Gebruik **Vraelys 5:**
Doel van probleemgedrag

2.4 Ontwerp van 'n Gedragsingrypingsprogram:

Duidelik word inligting oor 'n wye veld wat die skool en die huis insluit, bymekaar gebring. Om al die noodsaaklike inligting te versamel, organiseer en assessee is dit nodig om op 'n multi-dissiplinêr span staat te maak. Hierdie span is belangrik, want hulle sal saam met jou deur die proses loop. Hierdie span mag die volgende insluit en mag kortliks die volgende funksies vervul:

1. Sielkundiges: evaluering van die leerder, psigoterapie en leiding aan opvoeders en ouers
2. Dokter: ondersoek van leerder en daaropvolgende medikasie

Reël 'n onderhoud met die dokter indien die leerder op medikasie is om uit te vind wat die invloed van die medikasie op die leerder se gedrag is. Spesifieke medikasie word gewoonlik aan leerders met gedragsversteurings gegee. Hieronder is 'n kort beskrywing:

Medikasie vir ATHV

Die keuse om medikasie te gebruik hang af van die graad van die ATHV. Leerders met matige tot ernstige simptome van aandagtekort en afleibaarheid (met of sonder impulsiwiteit en hiperaktiwiteit) sal die meeste baat by die toediening van medikasie.

Die werking van medikasie kan beter begryp word wanneer 'n mens die fisiologiese werking van die breinselle verstaan. Vir meer inligting oor die werking van die neuro-oordragstowwe Noradrenalin en Dopamien, verwys na *Biologiese en Fisiologiese Oorsake* op bladsy 11.

Medikasie

Daar is vier hoofgroepe van medikasie wat vir die behandeling van leerders met ATHV gebruik kan word:

1. Stimulant medikasie
2. Anti-depressante medikasie
3. Anti-psigotiese medikasie
4. Anti-konvulsie medikasie

Psigostimulante het die grootste verandering in die simptome van ATHV tot gevolg, en daarom word hierdie tipe medikasie bespreek. Metielfenidate, meer algemeen bekend as Ritalin, en veral Ritalin SR omdat dit 'n langwerkende effek het. (Ritalin SR staan vir Ritalin "slow release".)

Hierdie medikasie word die meeste aanbeveel weens:

1. Vinnige inwerkingtreëding
2. Minimale nuwe-effekte
3. Langwerkende effek
4. Algemene goeie resultate

Die werking van stimulant medikasie het tot gevolg dat die wanbalans in die neuro-oordragstowwe herstel word deurdat dit die tekort stimuleer en die oorfloed inhibeer.

Gereelde mediese ondersoeke is nodig sodra stimulant medikasie toegedien word en ouers en opvoeders moet gedrag monitor.

Uitwerking:

Die uitwerking van stimulant medikasie lei tot 'n verbetering in aandag, impulskontrole en 'n afname in die leerders se aktiewe vlakke. Hulle kan hul aandag kanaliseer op een aktiwiteit en meer doelgerigte aktiwiteite kom voor. Daar is 'n aansienlike verbetering in die leerder met ATHV se fyn motoriese vaardighede, hul handskrif verbeter merkbaar. Hul gedrag verbeter – 'n vermindering in verbale aggressie, ongehoorsaamheid en ontwrigtende gedrag.

Nuwe-effekte:

Ouers en opvoeders moet deeglik ingelig word oor die nuwe-effekte van medikasie.

Die mees algemene nuwe-effekte wat met stimulant medikasiebehandeling gepaard kan gaan, is: angs, geïrriteerdheid, slaaploosheid, disforie (onrusgevoel), afname in eetlus, verhoogde hartklop en bloeddruk, hartkloppings, droë mond, maagpyn, kopseer, afname in spontaneïteit en naaheid. Meer ernstige nuwe-effekte wat mag voorkom, is: waandenkbeelde, paranoia, psigoses.

Die mees algemene probleem met metielfenidate is die “terugslag”-effek. Dit kom in die laat middag voor wanneer medikasie begin uitwerk. Die leerder kan rusteloos, hiperaktief, onoplettend, geïrriteerd en soms ook aggressief begin voel en emosionele uitbarstings kan voorkom.

Van die langtermyn nuwe-effekte is gewigsverlies en die onderdrukking van groei die mees algemene.

'n Finale woord: Die opvoeder het regtens geen reg om medikasie voor te skryf nie en jy kan ook nie voorstelle in die verband maak nie.

Medikasie los nie akademiese probleme op nie, dit fasiliteer slegs ander metodes om leerders met ATHV te help. Daar is ook bevind dat leerders met ernstige simptome baat by 'n multi-modulêre ingryping wat sielkundige gedragsmodifikasie en medikasie insluit, terwyl leerders met minder ernstige simptome by gedragsmodifikasie baat.

Moet nooit aanmerkings in die klas maak oor 'n leerder wat wel op medikasie is nie. 'n Aanmerking soos: “Jy het seker al weer nie jou pil gedrink nie,” sal die leerder se selfbeeld net verder afbreek.

3. Die leerder: die aanleer van sosiale - en lewensvaardighede, en individuele terapie om spesifieke probleme aan te spreek
4. Ouers en Gesin: ouerleiding, gedragsmodifikasie by die huis en gesinsterapie
5. Skool: opvoederleiding en gedragsmodifikasie binne die klas en skool

Die presiese ingrypingsprogram sal van leerder tot leerder verskil en sal gebaseer wees op die behoefte van elke leerder en dié se gesin. Dit is egter duidelik dat nie een enkele psigoterapeutiese inset voldoende is nie, maar dat 'n kombinasie die mees effektiewe resultate lewer. Die rede vir hierdie multi-dissiplinêre benadering is omdat verskillende sisteme mekaar beïnvloed - dit wat by die skool gebeur, beïnvloed byvoorbeeld sy gedrag by die huis. Die opvoeder kan dus nie alleen hierdie proses aanpak nie - hoe meer insette vanuit die span, hoe groter die sukses.

Vir die ontwerp van 'n ingrypingsprogram is dit nodig om die versamelde inligting te verwerk.



Vraelys 6:

Funksionele Assesseringslys sal jou help.

Reël hierna 'n vergadering met die sielkundige, ouers, opvoederondersteuningspan om 'n gedragsingrypingsprogram te ontwikkel. Om dit 'n gesamentlike en gestruktureerde program te maak, moet almal wat met die leerder te doen het dieselfde goeie gedrag laat geld. Hierdie leerders floreer in 'n goed gestruktureerde omgewing.



Vorm 7:

Gedragsingryping stel 'n formaat voor wat julle as span kan gebruik om 'n ingrypingsprogram te ontwikkel.

2.5 Implementering van die Gedragsingrypingsprogram:

Die klasopvoeder is hoofsaaklik verantwoordelik vir die implementering van die ingrypingsprogram. Die lengte van die ingryping sal wissel na gelang van die erns van die gedrag, die tipe van ingryping en ook hoe effektief die opvoeder die plan kan implementeer.

Dit mag moeiliker wees om die verlangde gedrag en akademiese sukses van leerders met spesifieke leer- en gedragsbehoefte te verkry. Indien jy reeds benaderings en gedragsingrypings het wat suksesvol met hierdie leerders is, moet jy daarmee voortgaan.

Die versameling van inligting aangaande die betrokke leerder is natuurlik 'n voortdurende taak. Sodra die ingrypingsprogram geïmplementeer is, begin die opvoeder met die tweede fase van inligtingversameling waartydens die opvoeder moet waarneem of die ingrypingsprogram die verlangde effek het.

Inligting moet op 'n gereelde grondslag vir ten minste drie weke gedurende hierdie fase gedoen word. Voltooi nog 'n **Vraelys 6: Funksionele Assessering** en vergelyk dit met die eerste voltooide **Vraelys 6**. Vergelyk die resultate tussen die twee vraelyste en maak gemotiveerde afleidings wat jy dan by die eerste opvolgvergadering aan die span oordra

om sodoende die effektiwiteit van die ingrypingsprogram vas te stel.

Indien die program daarin geslaag het om die leerder se akademiese en sosiale gedrag te verander, word dit volgehou; met nodige aanpassings waar nodig.

Indien die program onsuksesvol is, ontwikkel die span 'n nuwe program. Stappe 2.3 tot 2.5 word herhaal.

2.6 Positiewe gedragstrategieë:

Opvoeders het deur die aanpassing van hul opdragpraktyke, leeromgewings en klaskamerbestuur, sowel as die bestuur van hul leerders se gedrag; die voortou geneem om aan die opvoedkundige behoeftes van leerders met ATHV te voldoen.

Effektiewe klaskamerpraktyke is die sleutel vir die ontwerp van 'n ingrypingsprogram vir leerders met ATHV. Daar is ook bevind dat nie net leerders met ATHV by hierdie praktyke baat nie, maar dat dit voordelig vir alle leerders is. Die opvoeder moet egter die leerders se karaktertrekke met skoolverwagtinge in verband kan bring.

Hier volg 'n aantal gedragstrategieë wat in ingrypingsprogramme gebruik kan word:

1. Fisiese omgewing
2. Klaskamerbestuur
3. Lesaanbieding
4. Werksopdragte
5. Assessering
6. Bestuur van leerdergedrag



Transparantmeester 7: Positiewe Gedragstrategieë

2.6.1 Fisiese omgewing

Om die leerders wie se aandag maklik afgelei word te help, mag dit nodig wees om kompeterende stimuli in hul omgewing te verminder sodat hul hul aandag kan fokus. Die doel is om nie 'n vervelige omgewing te skep nie, maar om eerder maniere te kry om die leerders se aandag te fokus.

- Plaas die leerders weg van waar daar hoë verkeer en baie geraas is - byvoorbeeld weg van die wasbak, venster, deur, opvoeder se tafel, en so meer.
- Gebruik oorfone om leerders af te sluit van alle ander geraas.
- Plaas die leerders naby aan jou en nie naby 'n ander leerders met ATHV nie. Omring die leerders eerder met goeie rolmodelle na wie hulle opkyk.
- Plaas die leerders voor in die klas met hul rûe na die res van die leerders.
- Ruim 'n studiehoek in waarheen leerders kan gaan om selfstudie te doen.
- Perk 'n werkruimte vir die leerders af. Gebruik maskeerband om 'n ruimte om hul banke af te perk waarin hul mag beweeg. Gebruik 'n tapytteël vir wanneer hulle op 'n mat moet sit.
- Verminder die getal items in die werkruimte deur onnodige items weg te pak. Jy moet 'n spesiale plek in jou klas, hê vir boeke en ander materiale. Sodoende sal jy sorg dat die leerder se tafel nooit deurmekaar is nie.

2.6.2 Klaskamerbestuur:

'n Effektiewe klaskamerbestuursisteem help leerders om positiewe klaskamergedrag, studiegewoontes en organisasievaardighede te ontwikkel. Hierdie gedragbestuursisteme bied dikwels aan leerders met ATHV die nodige struktuur om hul alledaagse gedrag te bestuur. 'n Goed beplande en voorspelbare klaskameromgewing waarin duidelike reëls geld, help hierdie leerders om te weet wat van hulle verwag word.

Rooster:

- Hou by 'n voorspelbare en goed beplande rooster. Wanneer leerders weet wat om te doen en wanneer om dit te doen, kom ongewenste gedrag minder voor.
- Vertel jou klas wat elke dag gaan gebeur, indien daar veranderinge is, waarsku hulle vroegtydig. Byvoorbeeld as Mark se leerondersteuningsopvoeder afwesig, sê dit vir hom vroeg in die oggend en nie as hy reeds op pad is nie. Vertel hom hoe lank sy afwesig gaan wees en wat intussen met hom in daardie spesifieke tydsgleuf sal gebeur. Jy kan ook van 'n plakkaat gebruik maak en die ondersteuningsopvoeder se foto/naam met 'n kaartjie "siek" vervang.
- Maak gebruik van weeklikse - en maandelikse roosters waarop leerders kan sien watter aktiwiteite soos uitstappies, besoeke, toetse, eksamens, projekte, huiswerk, sport en ander belangrike geleenthede hulle in die toekoms te wagte kan wees.
- Gebruik musiek om van een aktiwiteit na 'n ander oor te skakel. Dit is vir leerders met ATHV moeilik om van een aktiwiteit na 'n ander oor te skakel en musiek maak dit 'n meer ontspanne ervaring.
- Leerders wat probleme het om 'n geskrewe of 'n visuele rooster en beplannings te volg, kan met oorfone na 'n opname op band van die rooster en beplannings luister.
- Leerders het ook nodig om te beweeg en van oortollige energie ontslae te raak. Daarom moet daar 'n aangeduide tydgleuf op hul roosters wees wanneer hul hul sitplekke mag verlaat; byvoorbeeld om hul huiswerk te gaan haal of afskryf, om boeke uit te deel, of om kantoor toe te gaan.
- Dit is 'n goeie idee om jou lesse in eenhede op te breek om sodoende kort konsentrasievermoëns te akkommodeer:

Eenheid	Tyd	Inhoud	Uitkoms
Eenheid 1	eerste 15 minute	geleentheid om eie stories en onlangse gebeure met maats te deel	verlig spanning versterk sosiale vaardighede
Eenheid 2	tweede 15 minute	hersien vorige dag se werk: - merk werksvelle - som werk in sleutelwoorde op - herhaal sleutelkonsepte - gebruik media soos video's, kaarte, tekeninge, demonstrasies om sleutelkonsepte te herhaal - vra direkte vrae aan leerders wat konsentrasie verloor	versterking van inhoud en goeie gedrag
Eenheid 3	derde 15 minute	nuwe werk en nuwe opdragte	

Reëls:

- Deurdat duidelike riglyne en perke aan leerders gegee word oor aanvaarbare gedrag weet hulle wat van hulle verwag word.
- Aan die begin van die jaar moet jou reëls opgeplak wees en die leerders moet dit leer. Die uiteensetting van jou reëls moet kort en saaklike beskrywings wees. Spel duidelik uit watter gedrag is aanvaarbaar en leer 'n alternatief vir ongewenste gedrag, byvoorbeeld: "Steek jou hand op wanneer jy 'n vraag wil vra." Wanneer 'n reël oortree word, moet jy na die plakkaat verwys.
- Wees konsekwent in die toepassing van reëls.
- meer oor die toepassing van reëls in die **Bestuur van Leerdergedrag**.

2.6.3 Lesaanbieding

- Bied jou lesse in 'n vinnige, maar gemaklike, pas aan. Sodoende sal leerders met ATHV nie verveeld raak en afdwaal nie.
- Wees entoesiasies en openbaar 'n goeie sin vir humor.
- Wissel jou aanbieding en stemgebruik.
- Wees self aanpasbaar om inhoud en aanbieding by leerders aan te pas.
- Breek lang aanbiedings in korter gedeeltes op en verwag van leerders om na elke gedeelte die een of ander vorm van terugvoering te gee.
- Maak gebruik van sleutelwoorde om die aandag van leerders te fokus, byvoorbeeld: klap 'n sekere ritme wat die leerders dan nadoen totdat almal gefokus is.
- Maak gebruik van koöperatiewe leer waar leerders saam in 'n groep werk en waar elke leerder 'n spesifieke rol en plig het.
- Maak gebruik van 'n "buddy-stelsel" waarvolgens 'n goeie rolmodel die leerder met ATHV help om opdragte te volg, tuiswerk neer te skryf, die korrekte materiaal vir die aktiwiteite het, en so meer. Die "buddy" metode is meer portuurgerig en gepaste woordeskat word gebruik. Omdat hulle dieselfde frustrasies oor die opdragte deel, is die "buddies" waarskynlik meer direk en ondersteunend as die opvoeder in hul onderhandelinge met die leerder met ATHV. Die leerders se sosiale vaardighede word ook ontwikkel.
- Vereenvoudig jou opdragte en vermy veelvuldige instruksies. Met ander woorde moenie sê: "Sit en haal uit julle wiskundeboek, skryf die datum links bo en begin met die werksvel wat ek gister uitgedeel het nie." Hulle sal dit nooit kan volg nie!
- Wanneer jy 'n instruksie gee, vat aan die leerders, sê hul naam, maak en behou oogkontak en gee die instruksie mondelings.
- Maak seker dat hulle die instruksie verstaan en herhaal dit indien nodig, maar verwys na jou reëls dat opdragte net een keer gegee word.

2.6.4 Werkopdragte

- Gee werksopdragte mondelings en skryf dit op die bord.
- Gee een werksopdrag op 'n slag.
- Om selfvertroue aan die leerders te gee, begin 'n werksopdrag altyd met 'n paar vrae of aktiwiteite wat die leerders kan doen. Volg ook nuwe werksopdragte met oues op - sodoende dril jy die ou werk en die leerder se selfvertroue word uitgebou.
- Take en aktiwiteite wat die leerder tuis of in die gemeenskap kan gebruik, die leerder se belangstelling reflekteer en ouderdomtoepaslik is, sal die leerders se gedrag positief beïnvloed.
- Aanpassings in moeilikheidsgraad, lengte en die pas waarteen opdragte gedoen moet word, is nodig.

- Enkele vrae om jou opdragte te keur:
 Het die taak/aktiwiteit 'n hoë of lae belangstellingsvlak?
 Is die taak te moeilik of te maklik?
 Is die taak te kort of te lank?
 Is die pas te vinnig of te stadig?
- Sorg dat die taak/aktiwiteite verskillende modaliteite (ouditief, visueel en taktueel) van die leerder vereis.
- Wanneer jy vir leerders 'n werksopdrag gee, gee aan die leerders met ATHV net 'n gedeelte van die opdrag, met ander woorde: as die ander tien somme kry, kry hulle eers net twee. Nadat hulle dié twee voltooi, gee hulle nog twee totdat hulle al tien gedoen het. Wanneer leerders met ATHV met tien somme gekonfroteer word, gee hulle maklik moed op. Die taak kom vir hulle oorweldigend voor, maar vir twee sal hulle weens hulle kort konsentrasiespan kans sien.
- Monitor voortdurend om seker te maak dat hulle nog steeds met die taak besig is.
- Versterk hul vordering met 'n werksopdrag deur hulle telkens te prys.
- Help hulle met organisasie: kleurkodeboeke en -materiaal (byvoorbeeld trek alle wiskundeboeke met 'n sekere kleur papier oor). Sodoende weet die leerders watter opdragte in watter boeke gedoen moet word.
- Gebruik kleurpenne en "highlighters" om hulle aandag op belangrike inligting te fokus.
- Maak gebruik van nuwighede, gee byvoorbeeld vir hulle opdragte op interessante kleure, vorms en teksture.
- Onthou: leerders met ATHV raak gou verveeld, daarom laat die leerders toe om op te hou met 'n aktiwiteit sodra hulle kan demonstreer dat hulle iets bemeester het.
- Gee aan hulle kopieë van enige materiaal wat jy verwag hulle moet leer, byvoorbeeld: indien hulle spelwoorde van die bord moet afskryf, mag hulle baie foute maak en die woorde dan verkeerd leer. Die "buddy" kan ook deurslagpapier gebruik en dan die kopie aan die leerder met ATHV gee. Belangrik: die leerders met ATHV mag nie agter die "buddy" skuil nie. Hulle moet altyd verantwoordelikheid vir hul werk self neem!
- Maak gebruik van 'n huis-tot-skool-tot-huisnotaboek waarin alle werksopdragte deur die opvoeder of deur die "buddy" neergeskryf word.
- Maak ook gebruik van 'n "Om te doen"-lyste waarop jy vir die leerders volgens prioriteite aandui wat hulle nog alles moet doen.

2.6.5 Assessering

- Maak seker dat jy kennis en vaardighede toets en nie hul aandagspan nie.
- Hulle het meer tyd nodig om toetse te skryf aangesien hulle gewoonlik ook probleme met lees- en skryfvaardighede het.
- Verminder of skakel toetse uit wat binne 'n sekere tyd voltooi moet word.
- Neem toetse mondelings af.
- Om te help met memorisering, maak gebruik van sleutelwoorde, rympies en kodes.

2.6.6 Bestuur van leerdergedrag

Besluitneming: Leerders met ATHV word min toegelaat om eie keuse te maak. Daar word vir hulle net gesê watter take om te doen, met wie hulle mag saamwerk en watter beloning daar vir hulle is. Hierdie houding lei daartoe dat hul kritiese denke, besluitnemingsprosesse en hul vermoë om hul keuses ekspressief uit te druk, nooit ontwikkel nie.

Kortliks die volgende oor keuses:

- Keuses en besluitnemingvaardighede moet geleidelik aangeleer en voortdurend gemonitor word.
- Keuses laat hul besef dat hul ander leerders kan beïnvloed, en dat dit kan plaasvind sonder om ongewenste gedrag uit te oefen.
- Keuses beteken nie dat leerders 'n situasie kan beheer nie, ander leerders in gevaar kan stel en enigiets kan doen wat hulle wil nie.
- Keuses beteken dat die leerders meer betrokke, produktief en onafhanklik is.
- Keuses en die bemagtiging om keuses te maak, bou die leerders se selfbeelde, want hulle voel nie verworpe en "niks werd" nie.
- Keuses en besluitneming lei tot verantwoordelike gedrag, want net jy kan verantwoordelik neem vir jou uiteindelijke besluit.
- Keuselys: opvoeders, ouers en leerder kan saam 'n lys van keuses saamstel, maar die leerder maak die finale keuse.

Self-monitering word bereik deur leerders te leer om aanvaarbare gedrag te identifiseer en te beloon. Sodoende neem leerders verantwoordelikheid vir hul eie gedrag en verminder hul die opvoeder se toesigtaak. Dit behels die volgende stappe:

- definieer die gedrag wat verander moet word
- identifiseer die leerders se voorkeure wat hul positiewe gedrag sal versterk (beloning)
- ontwerp 'n self-moniteringsmetode



(Vraelys 8: Selfkontrolelys)

- leer die leerder om die metode toe te pas
- leer die leerder om die metode te gebruik
- faseer die metode uit

Wanneer die opvoeder van 'n selfkontrolelys, byvoorbeeld die aangeduide **Vraelys 8**, gebruik maak, monitor die leerders self hul gedrag. Die opvoeder besluit oor die waarnemingsintervalle. Die opvoeder gee aan die leerders 'n teken aan die einde van 'n interval en die leerders kontroleer dan op daardie moment hul gedrag deur die kontrolelys te voltooi.

Daar is twee soorte **portuurgroepondersteuning**: die "buddy"-stelsel (reeds bespreek) en die PALS benadering. Laasgenoemde benadering is ook ideaal om die leerder met ATHV te leer om ongewenste gedrag af te leer.

PALS beteken die volgende:

Pare – die leerder word met 'n goeie rolmodel afgepaar

Afwesigheid – volwassenes moet tydens aktiwiteit afwesig wees

Limiet – die aantal en verskeidenheid van materiale vir aktiwiteite word beperk

Struktuur – aktiwiteite moet beplan word sodat leerders moet saamwerk om die doel te bereik.

Byvoorbeeld: Mark en sy "buddy" leer spelwoorde (Pare en Afwesigheid). Hulle maak gebruik van flitskaarte (Limiet van materiale). Maak beurte: Mark sal eers die woorde flits en sy "buddy" sal dit neerskryf, en dan ruil hulle om (Struktuur).

Veranderingsvaardighede: Baie ongewenste gedrag kom voor omdat leerders nie bewus is van die aanvaarbare gedrag om 'n belangrike uitkoms te bereik nie. Daarom is dit nodig om aan hierdie leerders die aanvaarbare gedrag te leer. Die meeste van hierdie problematiese gedragspatrone het te doen met basiese kommunikasievaardighede, byvoorbeeld: maniere om aandag en hulp te kry, om 'n verandering of onderbreking in aktiwiteit te versoek, en so meer.

Byvoorbeeld: Mark hardloop uit die klas.

Doel: Om moeilike take of leerstuasies te vermy.

Reaksie: Deur hare te trek, te skop en hom teen te sit om terug klas toe te gaan.

*Doel: Om ekstra aandag van opvoeders en ander maats te kry.
Om werk te vermy.*

Oplossing: Sosiale vaardighede: Mark weet nie hoe om met ander te kommunikeer nie. Gebruik die PALS-program en leer hom om mense te groet, positiewe opmerkings te maak, deel te wees van genotvolle aktiwiteite, om sy vriende en sy eie behoeftes te bevredig.

Beloning: Omdat leerders met ATHV daaglik met soveel mislukking gekonfronteer word, is beloning en lof 'n beter motiveringsmetode as straf en kritiek. Hulle reageer goed op 'n gedragsbestuursstelsel waarin goeie gedrag beloon word. Konsentreer aanvanklik net op 'n paar gedragsvorme en voeg ander by soos wat die leerders die eerstes bemeester.

- Prys aanvanklik goeie gedrag gereeld en onmiddellik. Ignoreer negatiewe gedrag tydens hierdie aanvanklike periode. Gee take waarin die leerders baie sukses ervaar en beloon hulle elke keer. Onthou om nie die taak soseer te beloon nie, maar eerder die vaardigheid en die gedrag. Later, soos gewenste gedrag aangeleer is, kan die belonings minder dikwels gegee word.
- Onthou dat hul voorkeure vir beloning van leerder tot leerder sal verskil.
- Gebruik woorde van aanmoediging, waardering en gevoel, asook fisieke uitdrukkings soos 'n drukkie, 'n vat aan 'n skouer of 'n glimlag. Gee positiewe terugvoering, byvoorbeeld: "Ek hou van die manier waarop jy luister," en "Dit is mooi om te sien jy sit so regop."
- Tipiese belonings sluit in kos en lekkers, koeldrank, sensasies (luister na musiek), voorwerpe (plakkers, balkies, sertifikate), aktiwiteite (werk aan 'n spesiale projek of saam met 'n spesiale vriend) en voorregte (ekstra vrye tyd, nuwe sitplek in die klas).
- Verander belonings om dit interessant en begerig te hou.
- Gee aan die leerders klein takies sodat hulle goed oor hulself voel en voel dat hulle 'n positiewe verskil maak.
- Beloningsstelsels waarin daar punte of voorregte gegee word vir goeie gedrag, of waar punte vir onaanvaarbare gedrag afgetrek word, moedig leerders aan:

Byvoorbeeld: Opvoeders identifiseer leerders met goeie gedrag en hierdie leerders skryf hul name op kaartjies wat in 'n spesifieke doos geplaas word. Aan die einde van die week verdien hierdie leerders 'n spesiale beloning - 'n sagte speelding op hul bank, of hulle kry spesiale aandag van iemand spesiaal soos die skoolhoof.

- Nog 'n beloningsstelsel: 'n Tabelplakkaat hang in die klas. Elke leerder se naam met 'n sakkie daarnaas is op die plakkaat aangebring. In elke sakkie is daar vier kaartjies – groen, geel, blou en rooi. Elke kaartjie beteken iets spesifieks:

Groen:	Demonstreer aanvaarbare gedrag en volg die reëls. Alle leerders begin elke dag met 'n groen kaart.
Geel:	Gedrag vereis 'n waarskuwing.
Blou:	Gedrag vereis "Uitskeityd". Dit is wanneer leerders meer as een waarskuwing ontvang het en waar jy hulle na 'n afgesonderde ruimte stuur en hulle daarvan onttrek om aan aktiwiteite deel te neem. Onthou egter dat hierdie straf kort en effektief moet wees.
Rooi:	Gedrag vereis dat hulle nie aan genotsaktiwiteite mag deelneem nie, of 'n telefoonoproep of nota aan hul ouers.

Straf: Net soos goeie gedrag beloon en geprys moet word, moet onaanvaarbare gedrag onmiddellik, regverdiglik en konsekwent gestraf word.

- Die straf moet in ooreenstemming met die oortreding wees.
- Wees kalm, stel die oortreding duidelik en verduidelik hul straf, moenie met die leerders argumenteer en in 'n debat betrokke raak nie.
- Die straf is nie onderhandelbaar nie, met ander woorde die leerders mag nie kies wat hulle vir hulle straf wil doen nie.
- Straf moet sinvol wees - om drie honderd keer 'n sin uit te skryf is nodeloos.
- Vermy sarkasme, kritiek, snedige aanmerkings, verwysings na "hul siekte" en "hul pille".
- Vra die leerders hoe jy hulle kan help om hul gedrag meer aanvaarbaar te maak.
- Onthou hierdie leerders sukkel om sosiale sleutels soos stemtoon en liggaamstaal korrek te interpreteer, daarom moet jy meer direk met die leerders wees. Indien jy in 'n moment van woede sou sê: "Ek vermoor jou sommer," sal die leerder dit letterlik opneem; sê eerder: "Wat jy doen maak my woedend!" Met ander woorde: moenie die leerders se persoon kritiseer en straf nie, maar wel hul gedrag!



Bibliografie

- BARKLEY, R.A. (1998). *Attention Deficit Hyperactive Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment*. New York: The Guilford Press.
- BARKLEY, R.A. (1995). *Taking charge of ADHD: A complete, Authoritative guide for parents*. New York: The Guilford Press.
- BERNSTEIN, D.K. & TIEGERMAN, E. (1993). *Language and Communication Disorders in Children*. New York: Maxmillan Publishing Company.
- BESTER, H. (1996). *Help! my kind makeer iets*. Kaapstad: Human en Rousseau.
- BLOCK, M.A. (1996). *No more Ritalin. Treating ADHD without Drugs*. Kensington: Kensington Publishing Corp.
- GREEN, C. & CHEE, K. (1997). *Understanding A.D.H.D.: A parent's guide to Attention Deficit Hyperactive disorder in children*. Londen: Vermillion.
- MILLER, D. & BLUM K. (1996). *Overload: Attention Deficit Disorder and the Addictive Brain*. Kansas City: Andrews and McMeel.
- O'DELL, N.E. & COOK, P.A. (1997). *Stopping Hyperactivity. A new solution*. New York: Avery Publishing Group.
- REICHENBERG-ULLMAN, J. & ULLMAN, R. (1996). *Ritalin free kids*. Verenigde State van Amerika: Prima Publishing.
- SELIKOWITZ, M. (1998). *All about ADD, understanding Attention Deficit Disorder*. New York: Oxford University Press .
- SERFONTEIN, G. (1996). *The Hidden Handicap*. Australië: Simon & Schuster.
- TAYLOR, J.F. (1994). *Helping your Hyperactive/ADD Child*. Verenigde State van Amerika: Prima Publishing.
- THERON, M. (2000). WKOD: OLSOB Inligtingsdokument.
- UMANSKY, W. & S TEINBERG SMALLERY, B. (1994). *ADD: Helping Your Child*. New York: Warner Books.

Die volgende boeke is by EDULIS - die opvoeder se eie biblioteek - beskikbaar. Hierdie boeke kan by hulle uitgeneem word, óf hulle kan dit in 'n bloklening aanstuur.

Adres: Kruskallaan 15, Bellville (die ou Filmoteekgebou)
Telefoon: (021) 948-7504
E-pos: EDULIS@pawc.wcape.gov.za

1. BENDER, W. N. (ed.) (1997). *Understanding ADHD : a practical guide for teachers and parents*. Upper Saddle River, N.J: Merrill.
2. GORDON, M. L. (1991). *ADHD/Hyperactivity : a consumer's guide for parents and teachers*. De Witt, New York: GSI Publications.
3. COOPER, P. (1996). *Attention deficit/hyperactivity disorder : a practical guide for teachers*. Londen: David Fulton Publishers.
4. MORRISON, J. (1996). *Coping with ADD/ADHD : attention deficit disorder/attention deficit hyperactivity disorder*. New York: Rosen.
5. SERFONTEIN, G. (1990). *The Hidden handicap : how to help children who suffer from dyslexia, hyperactivity and learning difficulties*. East Roseville, NSW: Simon & Schuster.
6. PICTON, H. (1997). *Hyperactive children : caring & coping*. Johannesburg: Witwatersrand University Press.
7. UMANSKY, W. (1994). *ADD : helping your child : untying the knot of attention deficit disorders*. New York: Warner Books.

Vraelys 1:

Leer ken jou leerder

Naam van leerder: Datum:

Vra die volgende vrae aan leerder:

1. Vertel my meer van jouself: jou huis, ouers, broers en susters en jou familie.
.....
2. Wat maak jou bang?
3. Wat kan jy goed doen? Wat is jou sterk punte? Wat is jou grootste talente?
.....
4. Waarin wil jy graag goed wees?
5. As ek vir jou drie wense kan gee, wat sal jy wens?
6. Wat is jou geliefkoosde televisieprogram?
7. Watter speletjies/ sportsoorte is vir jou die lekkerste?
8. Wat doen jy graag in jou vrye tyd by die huis?
9. Watter boeke, tydskrifte en koerante lees jy?
10. Wat wil jy eendag wees wanneer jy groot is?
11. Wat is jou gunsteling vak/aktiwiteit op skool?
12. Wat sal vir jou 'n lekker vakansie wees?
13. Wie sal jy graag wil ontmoet om mee te gesels?
14. Vertel my iets van jou wat ek nog nie weet nie?



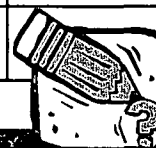
Vraelys 2:

Bydraende faktore

Naam van leerder: Datum:

Voltooi deur 'n ✓ in die korrekte blokkie te maak:

Die volgende faktore beïnvloed die leerder se gedrag:	nooit	soms	dikwels	altyd
1. FISIOLOGIESE FAKTORE				
• siektes en allergieë				
• newe-effekte van medikasie				
• moegheid				
• honger / dors / dieetprobleme				
• ooremosioneel en opgewerk (byvoorbeeld: bus verpas lei tot bakleiery)				
• slaapprobleme				
• sensoriese sensitiwiteit vir reuke, geluide en kleur				
2. KLASKAMEROMGEWING				
• hoë klankvolumes				
• ongemaklike temperature				
• oor- of onderstimulasie				
• verkeerde sitplekposisie				
• gereelde onderbrekings				
3. KURRIKULUM EN INSTRUKSIES				
• min geleentheid om keuse te maak				
• geskeduleerde onvoorspelbaarheid				
• onvoldoende ondersteuning				
• onduidelike aktiwiteitsinstruksies				
• gebrek aan kommunikasiegeleenthede				
• té moeilike instruksies of aktiwiteite				
• aktiwiteite te lank				
• leerder hou nie van die aktiwiteit nie				
• Noem die aktiwiteit:				
• leerder beskou die aktiwiteit as onnodig en waardeloos				
• Noem die aktiwiteit:				
• gebrekkige opvoederondersteuning				



Vorm 3:**Gedragswaarneming**

Naam van leerder:

Gedrag:

Naam van opvoeder:

Datum	Tyd	Duur van gedrag	Voorafgaande Insident	Beskrywing van gedrag	Reaksie op gedrag



Naam van leerder: Datum:

1. Lys die leerder se probleemgedrag:
 - 1.1
 - 1.2
 - 1.3
2. Beskryf een van die leerder se gedragspatrone in detail:

.....

.....
3. Beskryf die fisiese omgewing waarin die gedrag voorkom:

.....

.....
4. Beskryf die tye van die dag en die dae van die week waartydens die gedrag voorkom:.....

.....

.....
5. Noem die leeruitkomstes wat van die klas tydens die probleemgedrag verwag was:

.....

.....
6. Noem die verwagte gedrag wat van die klas tydens die probleemgedrag verwag was:

.....

.....
7. Verwys na alle vermeldings in rekords oor die voorkoms van die gedrag:

.....

.....

.....
8. Verwys na enige bykomende inligting oor die leerder se probleemgedrag. Vra die leerder self oor die voorkoms en die redes daarvoor:

.....

.....

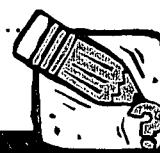
.....
9. Verwys na alle skolastiese en akademiese inligting, asook voorbeelde van die leerder se werk soos dit in die leerdersprofiel voorkom. Verwys ook na die leerder se vermoëns met lees, wiskundige berekeninge en skryfwerk. Verwys na inligting tydens die bespreking van die opvoederondersteuningspan.

.....

.....

.....

.....

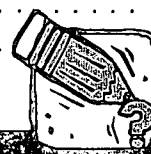


Naam van leerder: Datum:

1. Wat is die probleemgedrag?
2. Wat het aanleiding tot die probleemgedrag gegee?
3. Kom die gedrag net in een opvoeder se klas, of ook in ander kontekste, voor?
4. Beïnvloed die gedrag die leerder se skolastiese vordering?
5. Hoe belangrik is die verwagte gedrag vir die suksesvolle leer van die leerder, asook vir die suksesvolle leer van die ander leerders?
6. Wat wou die leerder eintlik bereik het (doel van die gedrag)?

Byvoorbeeld:

- wil aandag van ander hê
 - wil die situasie beheer
 - wil die opvoeder uitdaag
 - wil die werk vermy
 - wil uit die klas of huis toe gestuur word
 - wil probleme veroorsaak, want voel self nie goed nie
 - wil probleme veroorsaak, want voel verstote en uitgesluit
 - wil ander terugkry vir wat aan hom/haar gedoen is
 - wil
7. Het die leerder sy/haar doel met sy/haar gedrag bereik?
 8. Wat kon die leerder verskillend gedoen het?
 9. Wat kon die opvoeder verskillend gedoen het?
 10. Hoe het die leerder sy/haar gevoelens (woede, misnoeë, ongeduld, frustrasie, ongelukkigheid, negatiwiteit, en so meer) gewys?
 11. Watter selfbeheerstrategieë kan eerder aangeleer word?



Die opvoederondersteuningspan voer 'n onderhoud met die opvoeder en uit voltooide vraelyste word hierdie vorm voltooi:

Naam van leerder:

Gedrag:

Naam van opvoeder:

Name en posisies van opvoederondersteuningspan:

.....

A. BESKRYF DIE GEDRAG:

1. Wat is die ongewenste gedrag?

.....

2. Hoe word die gedrag uitgevoer?

.....

3. Hoe dikwels kom die gedrag voor?

.....

4. Hoe lank hou die gedrag aan wanneer dit voorkom?

.....

5. Wat is die intensiteit van die gedrag wanneer dit voorkom?

.....

B. DEFINIEER DIE OMGEWINGSFAKTORE WAT DIE GEDRAG VOORAFGAAN (VERANDERLIKES)

1. Fisiese klaskamerstruktuur:

.....



2. Klasreëls en verwagtinge:

.....

.....

.....

3. Metodiek van die lesaanbieding (lesings, koöperatiewe leer, en so meer)

.....

.....

.....

4. Leermateriaal (handboek, werksvelle, aktiwiteite)

.....

.....

.....

5. Hoe word die opdragte gegee?

.....

.....

.....

6. Assesseringstegnieke (meervoudige keusetoets, opsteltoets, mondeling)

.....

.....

.....

C. DEFINIEER SPESIFIEKE VOORSPELBARE INSIDENTE WAT 'N AANDUIDING VIR DIE VOORKOMS VAN DIE ONVANPASTE GEDRAG KAN WEES:

1. Wanneer kom die gedrag die meeste voor?

.....

.....

.....

2. Wanneer kom die gedrag die minste voorkom?

.....

.....

.....

3. Waar kom die gedrag die meeste voor?

.....

.....

.....



4. Waar kom die gedrag die minste voor?

.....

.....

.....

5. Gedurende watter aktiwiteite kom die gedrag die meeste voor?

.....

.....

.....

6. Gedurende watter aktiwiteite kom die gedrag die minste voor?

.....

.....

.....

D. IDENTIFISEER SPESIFIEKE REAKSIES WAT NA DIE ONVANPASTE GEDRAG VOORKOM:

1. Watter spesifieke reaksie van die opvoeder is die waarskynlikste na die gedrag?

.....

.....

.....

2. Watter effek het die opvoeder se reaksie op die leerder se gedrag?

.....

.....

.....

3. Verwyder die opvoeder die leerder uit die onaangename situasie?

.....

.....

.....

4. Is daar konsekwente optredes deur die opvoeders en die ondersteunende span?

.....

.....

.....

5. Is daar konsekwentheid tussen die optredes van die opvoeders en die skoolhoof?

.....

.....

.....



Vraelys 7:

Gedragingrypingsprogram

Leerder:

Skool:

Datum van ontwikkeling:

Datum van implementering:

Graad:

Basislyninligting:

Hipotese:

Tipe ingrypingsprogram:

Opvoedkundig:

Gedrag:

Persoon verantwoordelik vir die implementering van die program:

.....
.....
.....
.....

Ongewenste gedrag:

.....
.....
.....

Ingrypingsdoel:

.....
.....
.....

Ingrypingsprogram:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....



Wanneer en waar die program geïmplementeer sal word:

.....

.....

.....

Opsomming van inligting oor ingryping:

.....

.....

.....

.....

.....

Opvolg en datums van hersiening:

.....

.....

.....

.....

.....

Ondersteuningspan: Name en posisies

.....	
.....	
.....	

Kommentaar:

.....

.....

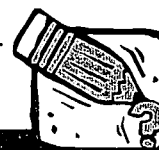
.....

.....

.....

.....

.....



Vraelys 8:

Selfkontrolelyls

Naam: Opvoeder: Datum:

Aktiwiiteit: Gedrag:

Waarnemingsintervalle: 10 20 30 40 50 60 min

Skryf net 'n JA of 'n NEE in die kolom:

Is ek besig met die opdrag?						
Begin ek dadelik met die aktiwiteit!						

Omkring die een wat jou gedrag beskryf:

4 = Altyd; 3 = Meeste van die tyd; 2 = Soms; 1 = Nooit.

1. Werk sonder om ander te hinder	4	3	2	1
2. Neem deel aan klasaktiwiteite	4	3	2	1
3. Luister en skenk aandag wanneer die opvoeder praat	4	3	2	1
4. Vra hulp indien nodig	4	3	2	1
5. Volg opvoeder se instruksies	4	3	2	1
6. Voltooi klastake	4	3	2	1
7. Handig voltooide take in	4	3	2	1

Gee vir jouself 'n punt:

28 - 24 Super; 23 - 20 Goed; 19 - 14 Bevredigend; 13 - 0 Maak 'n plan!

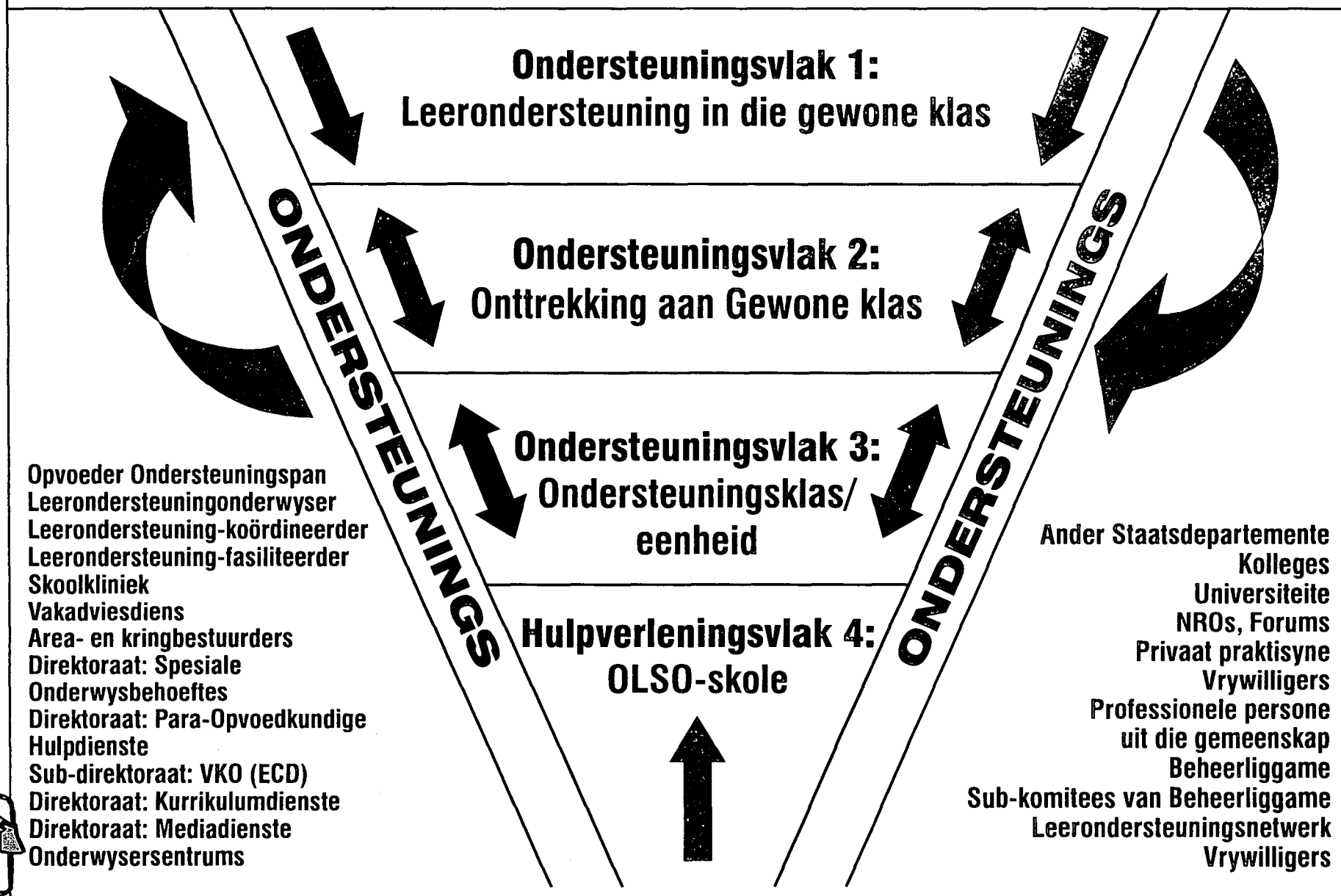
TAAKKONTROLELYS

Omkring die JA of die NEE wanneer jy die volgende vrae beantwoord:

1. Het ek my naam op die papier geskryf?	Ja	Nee
2. Begin alle sinne met hoofletters?	Ja	Nee
3. Eindig alle sinne met die korrekte leestekens?	Ja	Nee
4. Het ek alle vrae beantwoord?	Ja	Nee
5. Het ek ekstra hulp nodig?	Ja	Nee
6. Het ek ekstra tyd nodig?	Ja	Nee
7. Verstaan ek die opdragte?	Ja	Nee
8. Het ek al die werk voltooi?	Ja	Nee
9. Het ek die instruksies van die opvoeder gevolg?	Ja	Nee
10. Het ek my taak ingehandig?	Ja	Nee



Die OLSOB-model: WKOD LEERONDERSTEUNINGSMODEL



Wat is ATHV



**Aandagtekort
Hiperaktiwiteitsversteuring**

Primêre Kenmerke

- ◆ **Aandagtekort**
- ◆ **Hiperaktiwiteit**
- ◆ **Impulsiwiteit**

Transparantmeester 2



Watter verskillende tipes



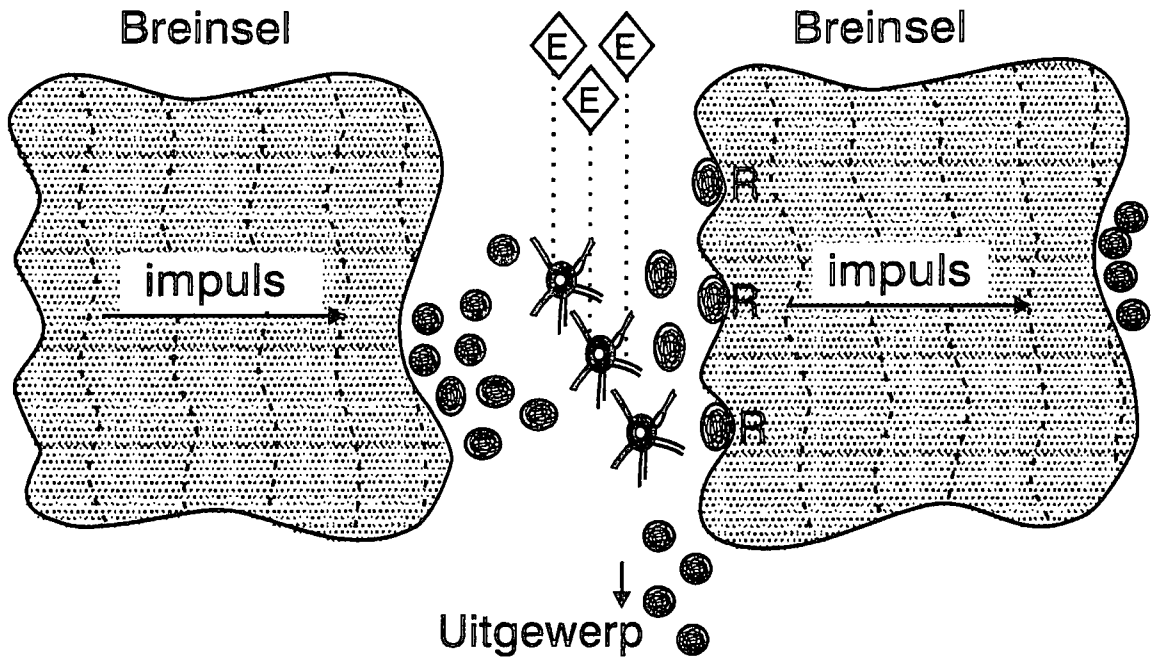
- ◆ **hoofsaaklik
Aandagtekort**
- ◆ **hoofsaaklik
Hiperaktiwiteit en
Impulsiwiteit**
- ◆ **gekombineerde Tipe**

Transparantmeester 3

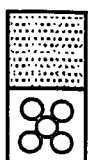
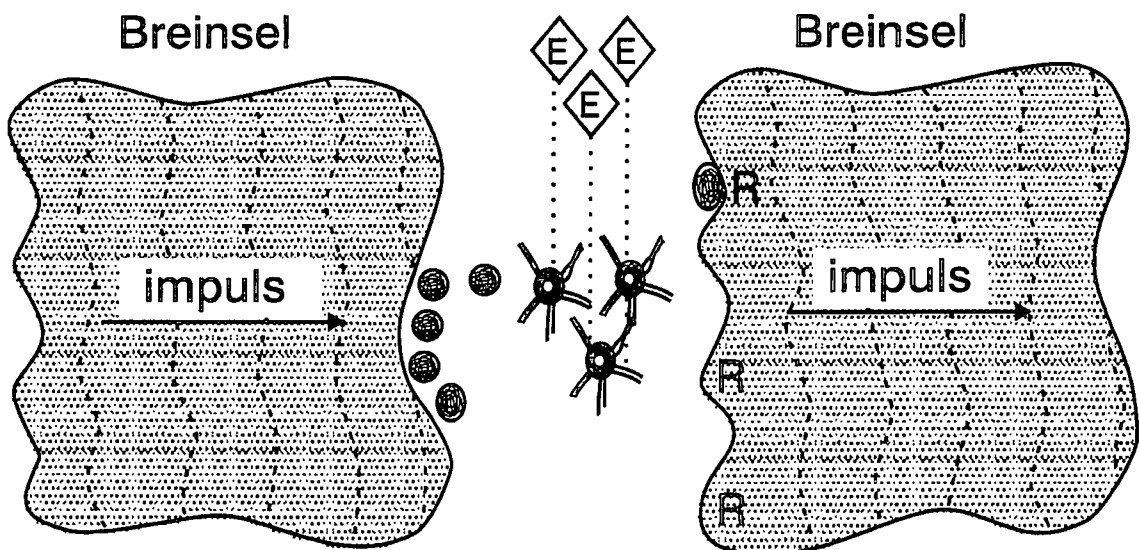


Fisiologiese Oorsake

Oordrag van boodskappe - Normaal



ATHV



neuro-oordragstowwe

onaktiewe neuro-oordragstowwe



Ensieme



Reseptor

Transparantmeester 4



Wat moet ek doen ■

- 1. Versamel inligting oor ATHV**
- 2. Versamel, Organiseer en Assesseer inligting oor leerder**
- 3. Funksionele Assessering**
- 4. Ontwerp van Ingrypingsprogram**
- 5. Implementeer Ingrypingsprogram**
- 6. Positiewe Gedragstrategieë**

Transparantmeester 5





Funksionele Assessering

3.1 Identifiseer en beskryf gedrag

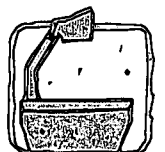
3.2 Versamel inligting oor gedrag

3.4 Stel saam 'n basislyn

3.5 Stel saam 'n tydlyn

3.6 Bepaal die doel

Transparantmeester 6





Positiewe Gedragstrategieë

- 1. Fisiese omgewing**
- 2. Klaskamerbestuur**
- 3. Lesaanbieding**
- 4. Werksopdragte**
- 5. Assessering**
- 6. Bestuur van leerdergedrag**

Transparantmeester 7





Challenging ADHD – an educator's guide

Compiled by
Thereza Bothma

Printed by
Edumedia (WCED)



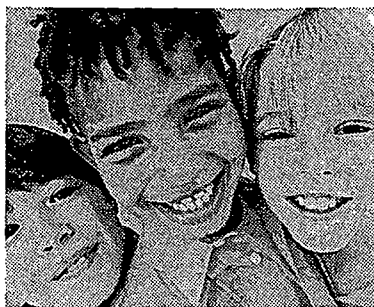
©2001 UOFS



Contents

	Page
Information on the programme package	5
WCED and learners with special education needs	6
Composition of the programme package.	7
How to use the programme package	7
 1. Information on ADHD	 9
1.1 Definition: What is ADHD?	9
1.2 Various types: Are they all the same?	10
1.3 Causes: What causes ADHD?	11
1.4 Behaviour characteristics: How do I identify such a learner?	12
 2. Process: What can I do?	 25
2.1 Compile information on ADHD	25
 2.2 Compile, Organise and Assess information on the specific learner	 25
 2.3 Functional assessment	 26
2.3.1 Identify and describe the learner's specific problem behaviour	26
2.3.2 Compile specific information	26
2.3.3 Base Line	27
2.3.4 Time Line.	27
2.3.5 Determining the goal	27
 2.4 Developing a Behaviour Intervention Programme	 28
 2.5 Implementing the Behaviour Intervention Programme	 30
 2.6 Positive behaviour strategies.	 31
2.6.1 Physical environment.	31
2.6.2 Classroom management	32
2.6.3 Lesson presentation.	33
2.6.4 Assignments	33
2.6.5 Assessment.	34
2.6.6 Managing learners' behaviour	34
 Bibliografy.	 38

Questionnaires and Forms.	40 - 50
Questionnaire 1: Learn to know your learner	40
Questionnaire 2: Contributing Factors	41
Form 3: Behaviour Observation	42
Questionnaire 4: Base Line	43
Questionnaire 5: Goal of Problem Behaviour	44
Questionnaire 6: Functional Assessment	45 - 47
Form 7: Behaviour Intervention Programme	48 - 49
Questionnaire 8: Self-control List	50
 Transparency masters.	 51 - 57
Transparency master 1: ELSEN-model.	51
Transparency master 2: What is ADHD?	52
Transparency master 3: Which various types?	53
Transparency master 4: Neurotransmitters.	54
Transparency master 5: What can I do?	55
Transparency master 6: Functional Assessment	56
Transparency master 7: Positive Behaviour Strategies	57



Information on the programme package

This programme is to inform Foundation Phase educators about Attention Deficit Hyperactivity Disorder (hereafter referred to as ADHD) and it also explains how to handle learners with ADHD in the classroom situation.

The programme may be referred to by educators individually, or it can be used as an in-service training vehicle for staff.

The programme provides:

- a broad definition and the types of ADHD;
- causes of the disorder;
- guidelines on how to identify this disorder in learners;
- information and questionnaires for the assessment process;
- the framework for the development of a behaviour intervention programme; and
- strategies to ensure positive behaviour in the classroom.

NB: Be extremely cautious not to label a learner incorrectly by making hasty judgements and arriving at unmotivated conclusions. A diagnoses of ADHD can only be done by a qualified practitioner such as a psychologist or a doctor. The process of identifying, assessing and the development of an intervention programme must be done by a multi-disciplinary team. The team can be made up of a psychologist, doctor, school principal, subject head, educators and parents. The positive behaviour strategies that are proposed will not only be advantageous for the learners with ADHD, but will be of benefit to your whole class; all learners actually thrive in a well organised class with sound class management.

In the video, Thereza Bothma, the psychologist, is a school psychologist at the Bellville School Clinic of the Western Cape Education Department. This programme package is an integral part of her Ph.D. (Child Psychology) studies on ADHD at the University of the Orange Free State.

Ms Bothma can be contacted at cell phone number 083 261 9902 or on e-mail: TherezaBothma@iafrica.com

Nondi Fani, the educator, is a psychologist in Cape Town.

All classroom situations are dramatised.

WCED and learners with special education needs

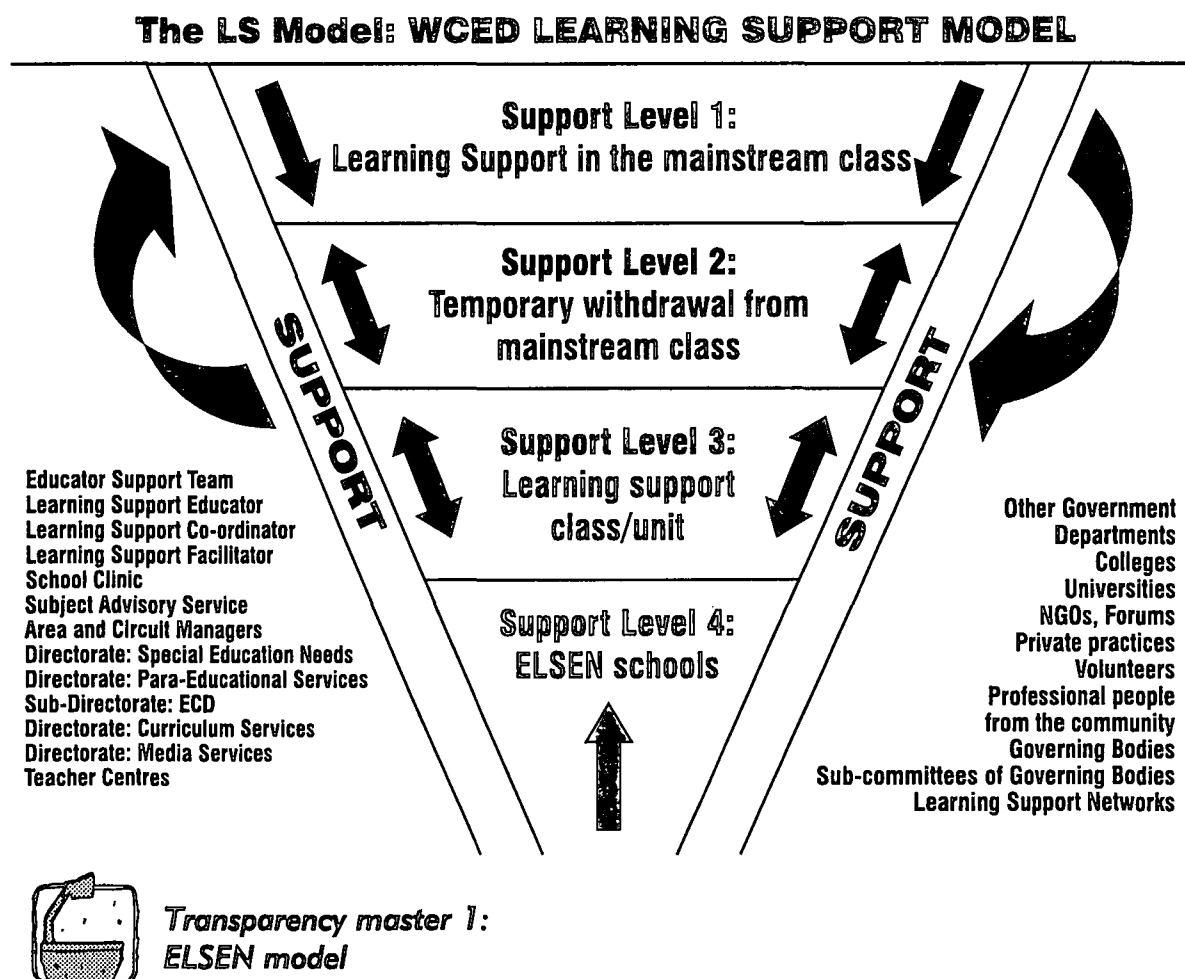
Learners with ADHD can be seen as learners with special education needs (LSEN) as they experience difficulties with learning and development.

Their needs are therefore greater than those of other learners and they do need support over and above that which is found in the usual mainstream classroom situation. Learners with ADHD have the right to free and equal education opportunities and hence also the right to supplementary learning support and complementary educational programmes.

Having learners with learning difficulties in a mainstream classroom is known as Inclusive Education and goes hand-in-hand with the principles of Outcomes Based Education. One of the strongest motivating factors for Inclusive Education is that when learners with learning difficulties are separated from other learners, they can eventually experience problems as adults on a social or at a career level.

The Education of Learners with Special Education Needs (ELSEN) section of the Western Cape Education Department (WCED) endorses therefore a model of participation, inclusiveness and flexibility for these learners. As far as possible these learners must be accommodated within this model and only be removed from mainstream education if learning cannot effectively take place.

The following ELSEN model is suggested:



Support Level 1: In the mainstream class

The mainstream educator should be trained to help learners with special education needs in the mainstream classroom. The mainstream school curriculum will need to be developed in such a way so as to provide for the needs of ALL learners. A Teacher Support Team (TST) should be established at each school to support the educator. The school clinic, media services and curriculum advisors, ELSEN schools and Education Management and Development Centres will play a vital role in supporting the educator.

Support Level 2: Temporary withdrawal from the mainstream class

The learning support educator can withdraw the LSEN learners from mainstream classes individually or in groups to assist them where necessary. After receiving help the learner(s) return to mainstream classes.

Support Level 3: ELSEN classes or units

If the learner needs more assistance he/she can be placed with the ELSEN educator. As soon as learners in these classes are ready for mainstream classes again they must returned there.

Support Level 4: ELSEN schools

If a learner cannot progress in any of the above mentioned options he/she could be placed in separate schools for LSEN. However, they should also return the LSEN to the mainstream as soon as it is desirable.

Composition of the programme package

The programme consists of a video 'Challenging ADHD' (English) and an educator's guide (Afrikaans and English). Both the video and the guide have more or less the same format and viewers can follow the information in the guide whilst viewing the video.

The guide can be used on its own.

How to use the programme package

The programme can be used in two ways:

Individual educators who suspect they have ADHD learners in their class can follow this process:

- view the video as an introduction;
- view the video again, but this time concentrate on the guide;
- if you have the confidence, you can now identify the learners concerned and follow the suggested procedures (as explained from point 2 forward).

For members of **staff** during an in-service training session, this process is suggested:

- Identify facilitators who will facilitate the programme during the training session.
- The facilitators familiarise themselves with the video and the guide and decide how to tackle the session and which aspects need to be elucidated.
- Arrange a time when the staff can be present.
- Copy transparencies from the transparency masters and identify when these are used during the training session.

- Make photocopies from the guide of the information that needs to be elucidated.
- Make photocopies of the relevant questionnaires.
- Show the video as an introduction.
- Discuss the selected information in the guide rising from the video. Obviously the information in the guide is more comprehensive.
- Thereafter discuss how the session will be extended and the procedures to be followed.

NB: All questionnaires and forms are not prescribed and serve only as frameworks within which you should work. Adapt the material to meet your own needs and circumstances.



Information on ADHD

1.1 Definition: What is ADHD?

Brief historical overview: Prior to 1940, learners who made slow progress and did not pay attention in class, or those learners who were naughty and had behaviour problems, were labelled as emotionally disturbed and culturally neglected. But research proved that the problem with these learning dysfunctional learners is of a neurological nature. This gave rise to the term Minimal Brain Dysfunction. This term changed over the years; first to Hyperkinetic Disturbance and thereafter to Attention Deficit Syndrome. The latter term referred to learners who either suffered from Attention Deficit or were hyperactive. In 1987 Hyperactive was added to the term Attention Deficit Syndrome to form the term Attention Deficit Hyperactivity Disorder.

Definition: Attention Deficit Hyperactivity Disorder has the following primary characteristics - **attention deficit, hyperactivity and impulsiveness**. These behaviour characteristics have always challenged the best classroom practices.

Some secondary behaviour characteristics that may also be present: the behaviour interferes with classroom teaching and thus leads to wasted learning opportunities and under-achievement. On a social level these learners fare no better - their friends find it very difficult to work or to play with them. This social rejection in turn leads to a low self-esteem; the learners do not have a sense of success – either on a social or an academic level. It happens despite the fact these learners usually have an average to above average intelligence.



Transparency master 2:
What is ADHD?

Contexts: It has been calculated that approximately 3 - 5% of school-going children have ADHD. The correlation between boys and girls is about 3:1. Statistically 3 - 4 boys are diagnosed with ADHD compared to each 1 girl. The behaviour patterns of many girls are so varied that it may not easily be detected.

Learners with ADHD can lead successful and fulfilling lives. It does, however, place a huge burden on the various roleplayers who wish to help the ADHD learner. If everyone works together, these learners can succeed in overcoming their stumbling blocks. When they find something that is exciting and challenging, nothing can hold them back!

Well known people with ADHD: Albert Einstein, Mozart, Alexander Graham Bell, Winston Churchill, Walt Disney, John Lennon, Cher and Tom Cruise.

1.2 Various Types: Are they all the same?

There are various types of ADHD:

1. **ADHD - predominantly inattentive type**

Briefly the following on attention deficiency; learners

- often neglect to give attention to detail and make unnecessary mistakes in schoolwork, tasks or other activities.
- often have difficulty with concentrating completely on tasks or play activities.
- often do not appear as if listening when spoken to directly.
- often neglect to complete schoolwork – tasks or assignments are not completed or even started.
- often experience problems with organising tasks and activities.
- often avoid tasks, are slow in doing tasks, or they do not like tasks that require undivided attention.
- often lose things that are needed for tasks or activities.
- attention is easily distracted by external stimuli.
- are often forgetful with respect to daily activities.

2. **ADHD -predominantly hyperactive-impulsive type**

Briefly the following on hyperactivity; learners

- often reveal this in restless hand and foot movements or an inability to sit still.
- often leave their seats in class.
- often run around or climb on things which should not be climbed upon.
- have problems with playing or relaxing calmly and quietly.
- are often uncontrollable and appear as if driven.
- often speak incessantly.

Briefly the following on impulsiveness; learners

- often scream out answers without waiting for the question to be completed.
- experience problems with waiting for their turn.
- often interrupt and push themselves onto others.

3. **ADHD – Combined type – Attention Deficit, Hyperactivity and Impulsiveness**

These learners are recognised by a combination of the characteristics.



Transparency master 3:
What various types?

1.3 Causes: What causes ADHD?

Factors that cause ADHD are still unclear. It is also doubtful if only one factor is responsible for ADHD in different children.

There are different views about the exact causes of ADHD, but about some causes there is certainty, namely:

- Genetic or inherited causes
- Biological and physiological causes

THE PHYSIOLOGICAL WORKING OF THE BRAIN CELLS AND NEUROTRANSMITTERS: The message between two brain cells (neurons) is carried across the opening (synapsis) between the cells through the medium of neurotransmitters. The most important chemicals are Noradrenaline and Dopamine.

Noradrenaline is responsible for the 'fight or flight' reaction. It gives the child a protective instinct, that enables him/her to focus on what is important and then to concentrate on that. It imparts *a state of wakefulness* and sensitizes the child to unexpected occurrences.

Dopamine is responsible for a *state of readiness* and does not allow thoughts to wander, or external stimuli to distract attention. Sufficient levels of Dopamine allows the child to inhibit information and pay attention to specific tasks. Dopamine is thus responsible for processing information and concentration.

When there is an imbalance of these neurotransmitters, it gives rise to ADHD:

- *Too much* Noradrenaline leads to a continual striving for a sense of comfort.
- *Too little* Noradrenaline leads to lack of feeling, disinterest and aloofness.
- *Too much* Dopamine leads to aggressiveness.
- *Too little* Dopamine leads to low tolerance.

Medication helps to restore the imbalance so that the child can pay attention and be less hyperactive and impulsive. For more information about medication refer to *Medication and ADHD* on page 28/29.



(Transparency master 4:
Neurotransmitters)

- Complications during pregnancy or birth trauma
- Poisoning
- Exposure to alcohol and drugs during pregnancy
- Mutation of cells
- Slight differences in the brain network which take place during cell migration

- Virus interference during migration
- Blood transfusion during pregnancy
- Trauma
- Post-concussion problems
- Encephalitis
- Meningitis

Other environmental factors:

- Parental treatment: learners of parents with ADHD stand a good chance of also having ADHD. These learners are raised in a dysfunctional parental framework without structure where they are constantly exposed to a parental model of disordered, aggressive and stressful behaviour, a parent with poor attention span and with few or no organisational skills.
- Food: artificial colourings and preservatives can be a contributive factor.
- Health: auditory and visual problems, asthma, low blood sugar, eating and sleep disorders, and so on.
- Psychological: learners that are exposed to neglect, abuse and have little stability in their lives.

1.4 Behaviour Characteristics: How do I identify such a learner?

Following is a description of the primary and secondary behaviour patterns that may be observed in learners with ADHD. These behaviour patterns may help you to identify a learner with ADHD and then be able to refer the child to a psychologist for diagnosis.

It is actually necessary to emphasise the following : The behaviour patterns stated are typical of young learners during their development and all young learners will, to a certain extent, and in certain situations, display these behaviour patterns. This does not mean that they all have ADHD.

The behaviour of learners with ADHD:

- is unacceptable for their developmental stage;
- occurs more often;
- is more intense;
- is evident before the age of seven;
- continues for an extended period of time (longer than six months)
- cannot be accounted for as another psychological illness; and
- is evident in more than one place or situation (in other words: the behaviour is not apparent only with a specific educator or at school, but also manifests itself with other educators and in other places, for example, at home).

1.4.1 Primary behaviour patterns:

Attention Deficit

Learners with Attention Deficit Syndrome find it very difficult to focus on stimuli, to select relevant stimuli, to ignore irrelevant stimuli, as well as being unable to proceed with a specific task. The learner's attention fluctuates continuously, which gives rise to uneven scholastic achievement; it is as if the learner moves 'in-and-out' of focus.

Attention can be divided into three main components:

- **Sustained attention:** This is the ability to pay attention over a period of time. Paying attention forms part of the learner's development process. In the younger learner early behaviour is of an exploratory nature, but later this is replaced with organised investigative strategies. In learners with ADHD attention remains mostly in the exploratory phase. Their attention is captured by highly interesting situations such as watching television, but they can only report back in a limited manner on the content.
- **Selective attention:** This refers to the ability to focus on selected stimuli and to ignore the rest.
- **Divided attention:** This is the ability, when the situation demands it, to react to more than one stimulus. Learners with ADHD are not able to ignore irrelevant stimuli and are therefore easily distracted. It would appear that learners with ADHD are unable to remain 'wide-awake' and completely focussed. The learners are consequently under-active with respect to their environmental situation. They are therefore not sufficiently 'awake' to deal with the demands of the particular task, especially if it is a boring task such as writing. It would also appear that some of these learners are under-stimulated and others again are too over-stimulated to be able to effectively complete a task.

The learner is more distracted by competing stimuli, and this behaviour is more evident in a group situation rather than in individual situations. Three types of distraction can be distinguished:

Visual distraction: The children cannot organise visual stimuli, they also cannot shift secondary visual stimuli to the background and focus on a primary stimulus. These learners are characterised by a high frequency of eye movements and an inability to focus on a single object for a sustained period: they will also often close their eyes when asked to pay careful attention while listening to a story.

Auditory distraction: These learners display an inability to filter incoming sounds in order to focus their attention on one relevant auditory stimulus, and thus to shift the irrelevant auditory stimuli to the background. Their behaviour deteriorates according to the sound/noise levels in their environment. Background noises are very irritating for these learners and they often have difficulty in sleeping unless it is very quiet. Sometimes they are hypersensitive to noise and will actually close their ears to block out sound.

Own thoughts: Some of these learners are so easily distracted by their own thoughts that they pay no attention to what is going on around them. These are the daydreamers for whom the slightest stimulus (for example, an aeroplane outside) will at that moment, transport them further and further away into their own thoughts. Their thoughts are thus inwardly focussed.

Impulsiveness

Learners with ADHD often have limited reflective behaviour support. This means that, as a rule, they do not fare well in tasks that require forward planning and reflection, for example, in written tests and with assignments. On the other hand, though, their cognitive strategies for problem solving are well developed. They can thus solve problems very quickly. However, they have problems with predicting the consequences of deeds and words – they act before they think. This behaviour often leads to conflict with parents, educators and peer groups.

Impulsiveness can be divided into:

- ***Cognitive impulsiveness*** refers to the hasty and inaccurate methods displayed during problem solving. They also fare very badly in tasks that require concentrated cognitive engagement.
- ***Impulsive behaviour*** refers to the uncontrolled, reckless and self-centred behaviour of learners who apparently are unconcerned about the consequences of their actions.

Hyperactivity

Hyperactivity is revealed in extremely unco-ordinated physical movements over which the learners appear to have little control, or that they are not always conscious of, for example, a foot thumping under the desk. They will also be busy with aimless movements that are contextually meaningless. These learners therefore also find it difficult to learn to cope with routine activities.

1.4.2 Secondary behaviour patterns

Restlessness/fidgeting

Learners with ADHD are often described as 'always on the go'. They are the ones who, in the classroom, tap a pencil on the desk and are continually busy with other things. At home, especially during mealtimes, they play with the cutlery or food. They adopt all manner of postures when sitting, for example, they fold their legs under their bodies, put their feet up on another chair and so on. Learners with ADHD often have a seemingly never-ending need for stimulation, attention and love. It would appear as if they never get enough. As a result it appears as if these young learners are restless, irritated and chronically anxious. As adults, these characteristics lead to conflict situations in their social and work environments.

Difficulty with sitting still

Educators often report that learners with ADHD are mostly out of their seats or desks in the classroom. These learners will also often want to drink water, sharpen their pencils, go to the toilet or just aimlessly wander around the classroom. Meals, church and concerts are for these learners and their parents a huge headache, as the learners cannot sit still.

Easily distracted

Learners with ADHD easily lose concentration, especially when there are sounds, movements or things around them of which they are aware. In school they have problems working independently in their own seats and concentrating. Homework becomes a nightmare when, for example, a television is switched on that they can see or hear. Paradoxically, however, learners with ADHD can sit for hours playing video, television or computer games. It is quite possible that this can be ascribed to the multi-sensory nature (sound, colour and constant action) of these activities.

Difficulty with waiting for a turn

Learners with ADHD cannot wait for their turn in a queue. Some will attempt to push in front. Others fidget and touch other learners while they are waiting. They will also move impatiently around in the queue or leave it completely.

Shouting out answers

Learners with ADHD would make excellent candidates for quiz shows and may even shine in classroom quizzes when they are rewarded for the speed with which they answer. In the structured learning situation, however, these learners suffer and are mostly known as impatient and unco-operative. As they do not yet have enough self-discipline to keep back the answers, they will shout out if they think they are correct.

In some instances their answers may be totally irrelevant and have no connection with the specific subject under discussion. This happens because of the associations these learners make with the words in the sentence. Learners with ADHD often have poor communication skills. For them it is difficult to put thoughts into words and they have poor listening skills. They talk excessively, make tactless remarks and deliver on-going commentary about what others are doing; but are less talkative when asked to prepare or plan beforehand that which they are talking about.

Problems with following instructions

Learners with ADHD fare better with simple sets of instructions. They get completely confused when several instructions are issued simultaneously, for example, if a parent tells the learner to get dressed and wash his hands, he will, quite likely, be walking around aimlessly five minutes later or playing with toys in his room without even beginning to carry out the instructions. The same happens at school. It is impossible for these learners to carry out the following instructions: 'Take out your science book, open it and write on the top left hand page "The Frog" and write the date on the right.' The result is that they rather do nothing. It therefore appears as if these learners are out of touch with what is happening in the classroom. They also experience problems with remembering what must be done for homework, which books they must take home and so on. Even work that must be copied from the blackboard can be incorrect.

Problems with being able to sustain attention

A classic sign of ADHD is the number of incomplete tasks in the learners' books. The first section might be complete, but the rest is blank. Or the work looks as if it was done with inordinate haste in an effort to complete it as quickly as possible without concern for quality or correctness. These learners find it difficult to maintain sustained attention throughout the day and to appear awake; they often seem to be extremely drowsy and tired, especially during cognitive tasks.

Moving from one incomplete task to another

Parents of ADHD learners will describe them as learners who have problems playing alone, or as moving from one play activity to another without paying real attention to either. Educators agree with the above mentioned view. They also find that the learners appear very impulsive in the learning environment. The learners leave their things lying around – on their desks, in the classroom and also in their rooms. The learners are unsuccessful in displaying long term interest in a task. They may temporarily appear enthusiastic about a task, then change their minds and lose interest. In this manner they never experience the pleasure of having successfully completed a task. 'It's easy' or 'This is boring stuff' are typical of the remarks uttered by ADHD learners.

Play noisily

Even when the learners have been warned to be quiet or to play more quietly, they find it impossible. They are also easily influenced by other learners around them.

Incessant talking

Learners with ADHD talk a lot and ask many questions. They will also often say things which are irrelevant or that do not make sense.

Interrupt others

Learners with ADHD will often interrupt their parents, educators or friends when they are talking. They will also often try to force themselves on others to do their bidding. This makes them very unpopular with their friends. Learners with ADHD often present with unpredictable mood swings and have a low tolerance threshold with frustration. They either withdraw from other learners, or they overwhelm them. They are bossy and hectoring. They are thus in constant conflict with their peer group, often without intention, anger or feelings of enmity. Their behaviour may appear as selfish, inconsiderate and without feeling, as if they do not realise what they are doing.

Do not listen

Because these learners find it difficult to focus visually to give sustained attention to an individual or an activity, it would appear they do not listen. However, many of these learners with ADHD can recall what is said around them, a characteristic which often baffles parents and educators.

Losing or forgetting items

Because of their poor organisational abilities it appears as if they never know where their paper, pencils, clothing or other belongings are. Sometimes they do not even know where their books are which they had in their hands moments before. They also forget to give important messages to their parents or educators.

In order to learn something successfully, it is necessary to remember some facts and shift other, less relevant information into the background. Learners with ADHD do not have this skill. Their thoughts are filled with irrelevant detail – information that is largely a useless conglomeration of facts that form no logical pattern for the learner.

Involved with physically dangerous activities

Learners with ADHD are impulsive and often act without thinking; for example, the learner will ride his/her bike into the road without looking for oncoming traffic. Impulsiveness can be seen as a lack of control over the regulation and organisation of behaviour.

Work better in a one-on-one situation than in groups

The homework of learners with ADHD will be done more easily when a parent sits with them while they are busy. If left alone, they will stand up, move around, daydream and not complete their work. Some learners with concentration and behaviour problems can cope adequately and normally in one-on-one situations, but as soon as they have to function in a group situation, behaviour problems arise.

Play better with older or younger learners than those of own peer group

Learners with ADHD are often bossy or belligerent. They may get away with this kind of behaviour with older or younger learners, but will not be tolerated in their peer group. Their own peer group will reject them as a result of their unco-operative behaviour, aggressiveness and poor self-image. A possible reason for this behaviour is that learners with ADHD may become frustrated with their own problems in expressing themselves verbally which then leads to aggressive behaviour towards others. Out of fear that older learners will reject them and therefore they will lose the status of having an older friend, learners with ADHD will probably behave better with them. There is thus a connection between negative social patterns and the complexity of their natures in learners with ADHD.

Problems with writing words from the blackboard

In order to write down words from the blackboard, they need to look at the word, store it in their short term memory and then transfer that information through a fine motor process by writing the word down on paper. Learners with ADHD find this a difficult process as the amount of memory that can be stored in short term memory is limited. If information is stored, it is mostly incorrect, for example, spelling mistakes, or letters added or omitted. ADHD learners and learners with special education needs both have poor organisational abilities, poor memory of sequencing, poor fine and gross motor skills and an unproductive cognitive style.

Know work while studying, but poor achievement in tests

It is very frustrating for the learners and the parents, because it appears the learners know their work, but test results are usually poor. The reasons for this are: during the study time the parents help the learners to focus, but in the test situation the learners are exposed to many more distractions in the classroom and it is impossible for them to focus and recall the information. Occasionally these learners can still concentrate during the first half of the test, but during the second half everything is muddled and they leave the test unfinished.

This behaviour of the learners with ADHD is the same as those learners with special education needs. It is difficult to decide which was first: do the learners have learning problems because of their attention deficit, or because of lack of interest and other associated causes? All learners with ADHD do not necessarily have learning problems. There are also many learners with learning problems who have very good attention spans.

Learning problems can be seen as the cognitive component of the problem and attention deficit hyperactivity disorder as the behaviour component.

React inconsistently with regard to similar incidents

Learners with ADHD can sometimes quickly dispose of a task, for example, packing up toys to go and play computer games. On another occasion they will not be able to pack up their toys, although they are just as eager to go and play computer games.

Poor self-image

The images learners have of themselves are immediately apparent in their facial expressions, carriage and their motivation to participate in activities. Many learners with ADHD sometimes look miserable and often choose not to participate in extra-mural activities. This is often in keeping with feelings of inferiority and fear of failure. The learners will also say they are stupid and that no one likes them.

These learners will probably develop a poor self-image and never have the confidence to successfully complete tasks, because they:

- cannot create order out of internal or external environmental stimuli;
- also cannot focus their attention on one stimulus;
- have poor control over inhibitions;
- are aimless and restless;
- find it difficult to meet social demands in certain situations;
- have attention deficiency;
- have an disorganised and impulsive approach to academic assignments;
- have poor scholastic achievement and learning problems;
- experience first high energy levels and then extreme exhaustion;
- experience problems with peer group, parents and educators; and
- continually receive only negative feedback and rejection.

This negative self-concept these learners take with themselves into adulthood and they will likely have problems meeting the demands of a grown-up world.

It is easy to become frustrated with these learners and to criticise them, but this will sooner have the effect of decreasing their already poor self-image and give rise to further undesired behaviour. Through their dysfunctional behaviour patterns these learners are trying to deflect their feelings of incompetency, for example:

- They give up easily, as that is their way of handling their feelings of incompetency.
- When they are frustrated because they cannot win in a game, they will just give up playing.
- They often put forward the excuse that the game is 'stupid' or 'boring'.
- It is the same with schoolwork; they give up as soon as they experience problems.

By giving up, they protect themselves from failure. To try to reason with them often increases the stress levels. Give them small tasks with which they can achieve success so that they can see that perseverance does pay.

The avoidance of tasks is connected with giving up, except that they do not even want to begin the task. For example, they will:

- not try to join a play activity, as they are afraid of rejection or failure;
- often refuse to participate in classroom activities;
- not even audition for a role in a concert; and
- not put up a hand in class because of self-image problems.

Their feelings of self-worth are so low that they feel they cannot afford to fail. Learners with a poor self-image often do not know how to handle praise. They may become angry or negative when praised, because they feel inferior and unworthy and may incorrectly interpret praise as implied criticism. Praise often reminds them how far short they fall of their own expectations and the expectations of the person praising them.

Learners with ADHD do not always like to be cuddled or touched. This can be ascribed to their low self-image: they do not feel good about themselves and do not know how to handle displays of affection. Cuddling leaves them open to later rejection, as they feel no one does or can love them. When they are upset, they may choose to be left alone as they do not like anyone touching or comforting them.

Some learners with ADHD handle failure through being devious. This might become apparent at school and at home. When the learners feel they cannot win at a game or pass a test, they change the rules or copy. Therefore these learners must receive recognition for every effort that they themselves have made. It must be explained to them that lying and deviousness will not be tolerated, and what the difference is between right and wrong.

More active than peer group

Hyperactive learners are very active. They move incessantly. These learners can also do with very little sleep. As the learners get older, their hyperactivity is revealed in their fidgetiness and restlessness. Older learners learn more self-control through progress made in neurological maturity or peer group pressure.

Poor writing ability

Academic achievement is characterised by uncertainty. They have problems with planning, writing and the wording of information. Distraction affects their writing abilities, especially at the planning stage. As soon as they lose concentration they forget what they were going to write. Or they miss the instructions; their work is therefore incomplete and untidy. Sometimes their work starts out neat, but after a while they lose attention and their writing becomes more and more illegible, their spacing weaker and the size of the letters and placing of the words, untidy.

Lies and stories

Parents and educators will often report that learners with ADHD tell lies. Many learners with ADHD will tell lies with respect to their homework and tests. They can also often take things which do not belong to them. Sometimes the lies can be blamed on impulsiveness as they just say what comes into their heads without always realising what they are saying. They will also sometimes lie to get out of certain situations. Lies are also a way of dealing with a poor self-image.

Poor emotional control and aggression

Learners with ADHD have emotional outbursts, eruptions of anger, unpredictable and aggressive behaviour. They over-react to insignificant incidents. Aggression is just another way of disguising a poor self-image. Because they feel like failures, they will project their anger onto others in order to feel better about themselves. They may bully and fight with other learners, get involved in arguments and make critical remarks. Because they see themselves as hopeless and have little self-control, they try to control and dominate others.

The clown of the class

A learner with a poor self-image often becomes the clown of the class, in this way he/she becomes the focus of attention with resultant 'feel good' feelings. Thus such a learner also gets to avoid certain activities. Other learners may also encourage a learner with ADHD to play the clown and thus avoid getting on with work. For the learners with ADHD the consequences are that they seldom have true friends, as no one knows when they are serious and when they are playing the fool. The educator must not personally admonish the 'clown' as this will further damage the learner's poor self-image; the other learners must rather be told not to laugh at the 'clown's' antics.

Refusing to attend school

Learners with ADHD may refuse to attend school, or may often complain of headaches, stomach pains or other illnesses. This may present itself where the learners are confronted with academic and social problems. They usually fear failure or rejection and choose rather to remain at home and thus avoid such situations.

Problems with homework

Avoidance of homework usually gives rise to problems between the parents and the learners. If the learners do not complete their homework, it must first be established if it is not too difficult for them. Discuss the homework with the educator. Observe how the learners approach their homework, how organised they are and how they plan their time. Parents must not do the homework for the learners, as they will then never acquire the skills to do their homework effectively.

Television, computer and television games

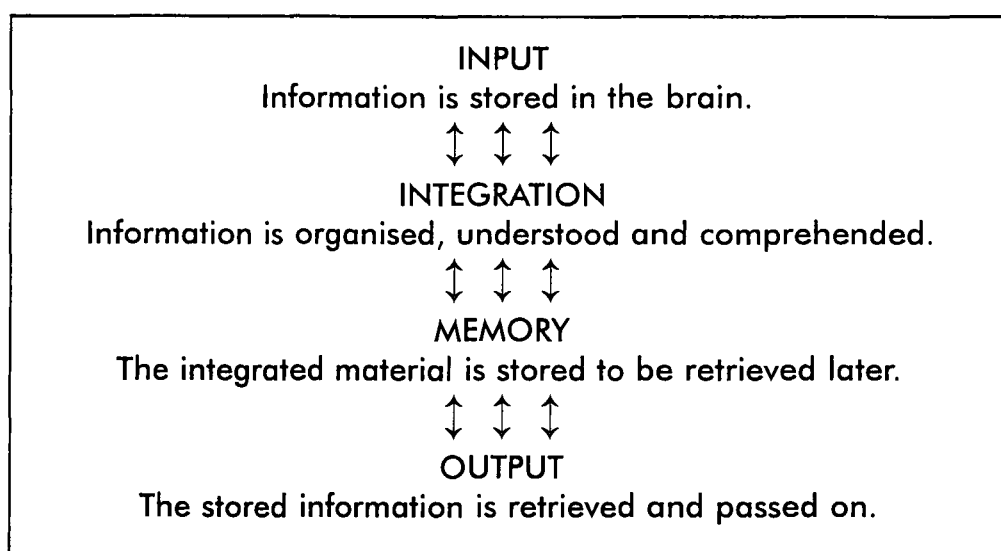
Many learners with ADHD are addicted to the television or the computer. This addiction is detrimental to them, as it aggravates their problems with homework and their social skills. Rather encourage the learners to become involved with extra-mural activities at school, such as sport or cultural activities.

The ADHD learners need learning support:

- Learners with ADHD – the predominantly attention deficit type mostly have problems with **reading**
- Learners with ADHD – the predominantly impulsive and hyperactivity type mostly have problems with **mathematics**
- Learners with ADHD – the predominantly combined type mostly have problems with **reading and mathematics**.

To understand their problems with learning, one must first understand the learning process.

Learning usually takes place in phases, which can be divided into series of connected steps:



During each of these phases the learners may experience problems:

Input problems

Information as perceived through our five senses is stored in our brains. With learning, the visual and auditory inputs are the most important. An input refers here to the process of information determination in the brain and how the learner sees, hears and observes the world. Perception is the term that is used. Therefore reference is made to ***visual or auditory perceptual problems***. Learners present with problems in these areas as they do not exert themselves sufficiently.

Visual perceptual problems will occur when learners have normal vision, but not the ability to interpret what they see. They thus experience problems with subtle differences in position, forms and relationships. For example, they confuse an 's' with an 'e', or 'E' for '3'. They write 'saw' instead of 'was', confuse the 'b' with a 'd' and rotate a '3' so that it looks like an 'm' (visual discrimination).

They experience problems with spatial positioning of forms (letters or words) as there is a lack of visual-motor skills, in other words, eye-hand co-ordination. This skill is a preliminary requirement for reading.

Some learners 'read' well, but they have memorised the words. It is only when the words become too many that the learners with reading or learning problems are identified.

The learners can also experience problems with orientating themselves in space, for example: left and right are confused, or it is impossible to climb under the table. They experience problems with the background to a figure: they have difficulty in focussing on a particular section (figure), as other stimuli (the background) draw their attention away. That is why words or lines are sometimes skipped.

Depth perception and estimating of distances are other problems that can be experienced. The learners will walk into things or knock them over because they cannot judge how far they are away from them. Practical activities that the learners will have problems with are: building jigsaw puzzles, catching a ball, using a hammer, hitting a ball and skipping rope.

Further problems that may present are:

- Analysing and synthesising; for example, they will be able to sound 'cat', but will say 'sun'.
- Visual sequencing; for example, they will have difficulty with flashcards and spelling.
- Visual-motor integration; for example, they will experience problems with pronouncing certain words.
- Visual closing; for example, problems with identifying a picture when certain sections are taken away.

Auditory perceptual problems are present when the learners can hear well, but do not have the ability to interpret what they hear. Learners with this problem will experience difficulty in differentiating between subtle sounds. Confusion will arise between words such as 'book' and 'cook' and 'cat' and 'sat' (auditory discrimination). Auditory background figure is another problem, the learners do not know whether they must listen to the sounds in the hall or to the voice that is speaking. They cannot listen to their educator's voice (figure) and be able to block out other sounds (background). It will then appear as if they do not want to listen to their educator. Sound inputs cannot be quickly processed and an auditory backlog is then experienced. Even if the educator speaks at a normal tempo, the learners will not be able to follow sections of the talk.

Other areas where problems may be encountered are:

- Auditory sequence, this is the ability to repeat spoken letters, words or figures in the correct sequence.
- Auditory closing, this is the ability to determine which sound or word is left out in a logical series.

Learners with these problems experience difficulties with following complex instructions.

Integration problems

All information that is registered in the brain, must be placed in the correct following order (sequence) and comprehended (abstraction). Should there be problems with sequencing, the learners will have difficulty in telling or reading a story, for them everything is muddled, the beginning is sometimes the end, '42' registers as '24', spelling is difficult, all the letters are there, but completely scrambled. For learners who have trouble with abstraction, it will be difficult to deduce sense, for them, 'the pig' and 'your pig' are the same.

Memory problems

Information that is received, registered and integrated by the brain, must be stored for later retrieval. Short and long term memory are both important - short term: memory lasts as long as attention is given to it; long term refers to the ability to recall the information that has been stored as soon as the learner thinks of it.

Learners with ADHD with visual and/or auditory perceptual problems will also have problems with memory tasks: a spelling list or mathematical calculations will be grasped by these learners, but over a period of time they will forget them. It will therefore be necessary to repeat this work between 10 to 15 times before they will remember it.

Output problems

Information is communicated through words (language output) or through muscle activity such as writing and drawing (motor output). Here are a number of specific problems:

Language problems

There are two kinds of verbal communication:

- Spontaneous language is the language in a conversation where you have time to gather your thoughts and search for the correct words.
- Interrogative language is where someone asks a question and you do not have enough time to gather your thoughts and thus are forced to arrange them as you answer.

Many learners with ADHD can talk spontaneously and usually do not have a problem with talking incessantly, but when they have to answer a question they struggle, they talk incoherently and it sounds as if they cannot find the correct words.

Motor problems

The learners find it difficult to use their large muscles (gross motor problems). Such learners are usually clumsy, struggle to run or scramble and fall easily. They may also have problems in getting muscle groups to work together (fine motor problems) which means that they have problems with writing. The learners with this problem may regard colouring in and writing as a huge effort and therefore do not always enjoy these activities. Their work is usually very untidy even though they try their best.

The learners with ADHD who have continual problems with listening, thinking, speaking, reading, writing, spelling and mathematics, will later experience secondary concentration problems such as restlessness and hyperactivity.

Emotional problems

There is broad reference as to how the emotional problems of learners with ADHD lead to poor self-image, but it is important to emphasise the negative influence on their academic and social success.

NB: Not all these secondary behaviour patterns will necessarily be present in a learner with ADHD, and it will not present the same in any two learners. Therefore each learner's behaviour must be individually identified and dealt with as such.

There are also other illnesses, disturbances and problems that have behaviour corresponding to that of ADHD. Therefore it must again be emphasised that one must not come to hasty conclusions. These differential diagnoses can include:

- learning problems;
- disturbed behaviour;
- disturbed emotions;
- abuse of medication;
- disturbed personalities;
- Tourette syndrome;
- mentally retarded;
- epilepsy;
- deficiency in sensory organs: vision and hearing; and
- environmental and family problems, ineffective parenting, marriage problems, poverty, alcohol and drug abuse, and so on.



Process: What can I do?



*Transparency master 5:
What can I do?*

2.1 Compile information on ADHD:

This programme is a good beginning, but you can also attend workshops and ask your school psychologist for further information.

2.2 Compile, Organise and Assess information on the specific learner:

It is essential to obtain a comprehensive profile on the learner's life history.

Parents and Doctor: This includes the history of the pregnancy, the birth and after the birth. All medical information must be established, as well as developmental milestones, speech and language development, sleeping habits, early temperament, diet and the possibility of bedwetting or other problems.

Enquiries must be made about the family's social history, for example, if there is a history of ADHD, learning problems or psychiatric disturbance in the family. Find out whether they experience the same behaviour in the home. Remember though that parents' first reaction is to protect their child so they may not always be honest with you. Win their trust. Make sure they understand that you want to help the learner together with them. Request that they take the learner to the family doctor and have him/her fully examined for any physiological causes, for example, hearing, sight, diet and so forth.

Arrange an interview with the doctor if the learner is on medication to find out what effect this medication could have on the learner's behaviour. Specific medication is usually prescribed for learners with behaviour disorders. Here is a brief description:

Educators and Teacher Support Team: There must be thorough investigation into the learner's scholastic behaviour and achievements. School reports and educator's feedback are very important sources of information about the learner's behaviour in class. The learner's learner profile will also be of great help with this.

Talk to your colleagues, your department head and your Teacher Support Team to find out whether they experience the same behaviour. Remember, if you are the only one to experience the behaviour, the problem probably lies with you! ADHD behaviour must be present in more than one context.

Observations and Questionnaires: It is necessary to observe the learner in various contexts in order to come to the correct conclusions. The questionnaires in this guide will assist you to compile, organise and assess these observations. This information is necessary for Functional Assessment.

Therapists and Learning Support: Talk to the learning support personnel who offer assistance to the learner concerned. Talk to therapists who deal with or have dealt with the learner - psychologists, occupational therapists, speech therapists, physiotherapists, dieticians, remedial teachers, and so on.

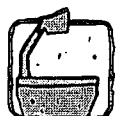
Learn to know the learners well: their strong and weak points, what they like and dislike, their dreams and what is preventing them from realising their dreams.



Use **Questionnaire 1: Learn to know your learner** and
Questionnaire 2: Contributing Factors

2.3 Functional Assessment of the learner's problem behaviour:

Functional Assessment is necessary to develop the best intervention programme for a specific learner. Follow the following procedure and make use of the Questionnaires referred to. Remember the Questionnaires are at the back of this guide.



Transparency master 6:
Functional Assessment

2.3.1 Identify and describe the learner's specific problem behaviour:

The description of the behaviour must be observable and describable: 'Mark is aggressive and runs out of the class' is not a sufficient description. A more acceptable version is: 'Mark will leave the class, often on his way out he will grab articles and damage them. If the educator tries to stop him, he resists and hits and kicks out and pulls hair'.



Use **Form 3:**
Behaviour Observation

2.3.2 Compile specific information:

The following information will help you to ascertain the frequency and locality of the unacceptable behaviour:

- Date:
- Duration:
- Time:
- Place:

For example, 'Mark ran out of Miss Putter's classroom during the reading period just before break'.



Use Questionnaire 4: Base line

2.3.3 Base Line:

Use this specific information to draw up a base line of the unacceptable behaviour:

- When does it happen? *For example: (during reading periods)*
- Where does it happen? *(classroom)*
- Who was present? *(Miss Putter and class)*
- What was the instruction? *('Mark please read for us')*
- What was expected of the learner? *(Mark must read aloud in front of the class)*

2.3.4 Time Line:

- What happens before the unacceptable behaviour?
- What happens during the unacceptable behaviour?
- What is the reaction to the unacceptable behaviour?

For example:

Before the behaviour: Class reads and Mark is asked to read aloud, class giggles.

During the behaviour: Mark throws his book down and runs out of the class, educator follows him and he resists.

Reaction to the behaviour: Educator puts Mark in a corner and the rest of the class return to their desks. Educator gives them something they enjoy doing, as she wants to compensate for losing her temper in front of the class.

2.3.5 Determining the goal:

Many educators try to eliminate unacceptable behaviour without attempting to discover why the behaviour occurred in the first place. This is a typical 'treat the symptom and ignore the illness' approach.

Unacceptable behaviour works for the learners. They achieve their goal and this satisfies their needs: they get more attention, higher levels of physical contact and more time and escape from work. Therefore they continue, regardless of the educator's reaction.

Through understanding the goal of unacceptable behaviour, it is possible to replace it with positive behaviour support – a multi-pronged approach which includes the following: change in home and school systems, environmental changes, learning of skills and recognition of positive behaviour. The aim of positive behaviour support is not to eliminate the behaviour, but rather to replace the behaviour with pro-social behaviour that achieves the same goal.

For example: The goal of Mark's behaviour is to avoid reading aloud in front of the class. The reason for this is that Mark has reading problems and he is teased by the class for this. By punishing him with isolation for his unacceptable behaviour (running out of class and refusing to return), he achieves his own and goal of the class, as the latter receive a favourite activity. But in the end this does not solve Mark's reading problem or his anti-social behaviour. Mark's reading problem should rather receive attention!

It is counter productive to suppress and try and eliminate Mark's unacceptable behaviour through punishment. It may have an effect in the short term, but if the punishment does

not have the broad support of the school and the home, it can eventually lead to aggression, vandalism, school avoidance, defiant provocation and early school leaving.

In the following sections a description is given on how to design a support intervention programme that facilitates positive behaviour.



Use **Questionnaire 5:**
Goal of problem behaviour

2.4 Developing a Behaviour Intervention Programme:

Clearly, information that covers a wide range that includes the school and the home is brought together. To compile, organise and assess vital information is necessary to enlist the help of a multi-disciplinary team. This team is important, as they will guide you through the process. The team may include the following and may also briefly fulfil these functions:

1. Psychologists: evaluation of the learner, psychotherapy and guidance to the learner, educators and parents.
2. Doctor: examines the learner and thereafter prescribes medication and arranges for follow-up visits to monitor the effects of the medication.

Medication for ADHD

The decision to prescribe medication depends on the degree of ADHD. Learners with mild to severe symptoms of attention deficiency and distraction (with or without impulsiveness and hyperactivity) will benefit the most from receiving medication.

The way the medication works can be better understood when one understands the physiological functioning of the brain cells. For more information about about the neurotransmitters Noradrenaline and Dopamine, refer to Biological and Physiological Causes on page 11

Medication

There are four main groups of medication that can be used to treat ADHD learners:

1. Stimulating medication
2. Anti-depressant medication
3. Anti-psychotic medication
4. Anti-convulsion medication

Psycho-stimulants, up to now, have made the greatest changes to the symptoms of ADHD, and therefore this type of medication is discussed; Metielfenidate, more commonly known as Ritalin and there is also Ritalin SR which has a long lasting effect. (Ritalin SR% stands for 'slow release'.)

These medications are most often recommended because:

1. Fast acting effect
2. Minimal side-effects
3. Long lasting effect
4. General satisfactory results

The effect of stimulating medication results in the correction of the imbalance in the neurotransmitters in that the shortfall is stimulated and the excess is inhibited.

Regular medical examinations are necessary once the medication has been prescribed and parents and educators must monitor the learner's behaviour.

Effect:

The effect of a stimulating medication results in an improvement in attention span, impulse control and a decrease in the learners' activity levels. They can channel their attention into one activity and more focussed activities are apparent. There is a noticeable improvement in the fine motor skills of learners with ADHD, their handwriting markedly improves. Their behaviour also improves - there is a decrease in verbal aggression, disobedience and disruptive behaviour.

Side-effects:

Parents and educators must be carefully informed of the side-effects of the medication.

The most common side-effects associated with stimulating medication are: anxiety, irritation, sleeplessness, dysphoria (a feeling of unease), loss of appetite, increased heartbeat and blood pressure, heart palpitations, dry mouth, stomach ache, headache, decrease in spontaneity and nausea. More serious side-effects that may present are: delusions, paranoia, psychosis.

The most common problem with Methylphenidate is the 'rebound' effect. It comes late in the afternoon when the medication begins to lose effect. The learner can then become restless, hyperactive, inattentive, irritated and sometimes also feel aggressive and emotional outbursts can occur.

The most common long term side-effects are weight loss and the repression of growth.

A final word: The educator has absolutely no right to prescribe the medication and can also not make any suggestions in this regard.

Medication does not solve academic problems, it only facilitates other methods to help learners with ADHD. It has also been found that learners with serious symptoms benefit from a multi-module intervention that includes behaviour modification and medication, while learners with fewer serious symptoms can benefit from behaviour modification.

Never pass remarks in the class about learners who are on medication. A remark such as: 'You must have forgotten to take your pills again', will only further deplete the learner's self-image.

3. The learner: learns social and life skills, and individual therapy to address specific problems.
4. Parents and family: parental guidance, behaviour modification at home and family therapy.
5. School: educator guidance and behaviour modification in class and in school.

The precise intervention programme will vary from learner to learner and will be based on the needs of each learner and that learner's family. It is, however, apparent that not one single psychotherapeutic input is sufficient, but that a combination bring about the most effective results. The reason for this multi-disciplinary approach is that different systems influence one another – that which happens at school, for example, influences the learner's behaviour at home. The educator alone cannot handle this process – the more inputs from the team, the greater the success.

To develop an intervention programme it is necessary to adapt the compiled information.



Questionnaire 6:

Functional Assessment List will help you.

After this, arrange a meeting with the psychologist, parents and Teacher Support Team to develop a behaviour intervention programme. To make it a united and structured programme, everyone who has anything to do with the learner must agree on what is good behaviour. These learners flourish in a well-structured environment.



Form 7:

Behaviour Intervention suggests a format that you and your team can use to develop an intervention programme.

2.5 Implementing the Behaviour Intervention Programme:

The class educator is mainly responsible for implementing the intervention programme. The period of the intervention will vary according to the seriousness of the behaviour, the type of intervention and also how effectively the educator can implement the plan.

It may be more difficult to achieve the desired behaviour and academic success with learners with specific learning and behaviour needs. Should you already have approaches and behaviour interventions that are successful with these learners, carry on.

The compilation of information concerning the learner involved is naturally an on-going task. As soon as the intervention programme is implemented, the educator must begin with the second phase of information gathering during which it must be observed whether the intervention programme is having the desired effect.

Information must be obtained at regular intervals for at least three weeks during this phase. Complete another **Questionnaire 6: Functional Assessment** and compare it with the earlier version of **Questionnaire 6**. Compare the results between the two questionnaires and come to motivated conclusions about what you are going to report at the first follow-up meeting of the team to establish the effectiveness of the intervention programme.

Should the programme succeed in changing the learner's academic and social behaviour, it must be continued; with adaptations as necessary.

Should the programme prove unsuccessful, the team will develop a new programme. Steps 2.3 to 2.5 are repeated.

2.6 Positive behaviour strategies:

Educators have taken the lead in satisfying the educational needs of learners with ADHD through the adaptation of their assignment practices, learning environments, classroom management and the management of learner behaviour.

Effective classroom practices are the key to the design of an intervention programme for learners with ADHD. It has been found that not only are these practices advantageous for learners with ADHD, other learners will also benefit. The educator, however, must bring the learners' behaviour characteristics in line with the expectations of the school.

The following are a few behaviour strategies that may be used in an intervention programme:

1. Physical environment
2. Classroom management
3. Lesson presentation
4. Instructions
5. Assessment
6. Management of learner behaviour



*Transparency master 7:
Positive behaviour strategies*

2.6.1 Physical Environment

To assist learners whose attention is easily distracted, it may be necessary to reduce the number of competing stimuli in their environment so that they can focus their attention. The intention is not to create a boring environment, but rather to find ways in which to focus the learners' attention.

- Place the learners away from where there is heavy traffic and lots of noise - for example, away from the wash basin, window, door, educator's table, and so on.
- Make use of earphones to shut off learners from other noise.
- Place the learners near you and not close to other learners with ADHD. Rather surround these learners with good role models whom they respect.
- Place these learners in front of the class with their backs to the rest of the learners.
- Set aside a study corner where learners can go to do self-study.
- Define a work space for the learners. Use masking tape to indicate a space around the desk, the learner may not go beyond this area. Use a carpet tile for the learner for when the learners must sit on the mat.
- Reduce the number of items in the workspace by packing away unnecessary items. You must have a special place in your classroom for books and other materials. Thus you will see to it that the learners' tables are not cluttered.

2.6.2 Classroom Management:

A sound classroom management system helps learners to develop positive classroom behaviour, good study habits and organisational skills. This behaviour management system often offers learners with ADHD the necessary structure to manage their everyday behaviour. A well-planned and predictable classroom environment where clear rules are applied help these learners to know what is expected of them.

Timetable:

- Keep to predictable and well-planned timetable. When learners know what to do and when to do it, unacceptable behaviour comes to the fore less often.
- Inform your class of what is going to happen each day, and should there be any changes, give them sufficient warning. For example, if Mark's learning support educator is going to be absent, tell him first thing in the morning and not when he is on his way to the lesson. Inform him of how long the educator will be away and what he will be doing during that specific timeslot. You can also make use of a card with the learning support educator's photo/name on it and replace it with a card on which is written 'sick'.
- Make use of weekly and monthly timetables which indicate to the learners when important events in the future are going to take place; activities such as outings, visits, tests, examinations, homework projects and sport.
- Use music to signal the change from one activity to another. It is difficult for the learner with ADHD to change from one activity to another and music makes it a more relaxing experience.
- Learners who have problems with a written or visual timetable and following the planning, may listen with earphones to a recording of the timetable and plans.
- Learners also need to move around to rid themselves of excess energy. There must therefore be a timeslot on their timetables during which they may leave their seats, for example, to fetch their homework or write down the homework, to hand out books, or to go to the office.
- It is a good idea to break your lessons up into units in order to accommodate the short attention spans of the learners.

Unit	Time	Content	Outcomes
Unit 1	first 15 minutes	opportunity to share own stories and current events with classmates	relieves tension strengthens social skills
Unit 2	second 15 minutes	revise previous day's work: - mark worksheets - summarise work in key words - revise key concepts - use media such as videos, charts, drawings, demonstrations to repeat key concepts - direct questions at learners who are losing concentration	consolidation of content and good behaviour
Unit 3	third 15 minutes	new work and new assignments	

Rules:

- Because clear guidelines and boundaries are given to the learners about acceptable behaviour they know what is expected of them.
- At the beginning of the year your rules must be displayed on a chart in the class and the learners must learn them. Your rules must be short and to the point. Clearly spell out the kind of behaviour that is acceptable and offer an alternative for unruly behaviour, for example: 'Put up your hand when you want to ask a question'. When a rule is broken, refer to the chart.
- Be consistent in your application of the rules.
- More about the application of rules under **Management of Learner Behaviour**.

2.6.3 Lesson presentation

- Present your lesson at a brisk pace but in a relaxed manner. Learners with ADHD will thus not become bored or have their attention wander.
- Be enthusiastic and display a good sense of humour.
- Vary your lesson presentations and your voice.
- Be flexible yourself in adapting the content and presentation style according to the needs of the learners.
- Break long presentations into shorter sections and request feedback from the learners as a form of consolidation at the end of each short section.
- Make use of key words or actions to focus the attention of the learners, for example: clap out a certain rhythm which the learners can imitate until everyone is focussed again.
- Make use of co-operative learning where learners work in a group and where each learner has a specific role and task to perform.
- Make use of the 'buddy system' where a good role model helps the learner with ADHD to follow instructions, write down homework, have the correct material for a specific activity and so on. The 'buddy' method is aimed more at the peer group and suitable vocabulary is then used. Because they suffer the same frustrations about the assignments, the 'buddies' are probably more direct and supportive than the educator in their handling of the learner with ADHD. The learners' social skills are also developed.
- Simplify your instructions and avoid complicated instructions. In other words do not say: 'Sit and take out your maths book, write the date on the right at the top and begin with the worksheet I handed out yesterday.' They will never be able to follow all that!
- When you give an instruction, touch the learner, say his/her name, make eye contact and give the instruction verbally.
- Make sure that the learner has understood the instruction and repeat it if necessary, but refer to your rules where you have stated that instructions are given only once.

2.6.4 Assignments

- Give work assignments verbally and write them on the board.
- Give only one assignment at a time.
- To build the learners' self-confidence, always begin an assignment with a few questions or activities that the learners can do. Follow new assignments with old ones, thus you will be able to drill the old work and build up the learners' confidence.
- Learners' behaviour will be positively influenced if you set tasks or assignments which reflect the interests of the learner, that are suitable for his/her age group and that the learner can use at home or in the community.
- Adaptations of assignments with regard to level of difficulty, length and pace will also

be necessary .

- Some questions to help you select assignments:
 - Does the task/activity have a high or low interest level?
 - Is the task too difficult or too easy?
 - Is the task too short or too long?
 - Is the pace too fast or too slow?
- Ensure that the task/activity requires different modalities from the learners, (auditory, visual and tactile).
- When you give learners a work assignment, let the learners with ADHD have only a section of the work, in other words: if the other learners have to do ten sums, give the learners with ADHD only two at first. When they have completed those, give them another two and so on until they too have done ten sums. Learners with ADHD are likely to give up before they even start if they are confronted with ten sums at the outset. The task would appear to them to be overwhelming, but because of their short attention span, with only two they will see a chance of doing the work.
- Monitor constantly to check that they are still busy with the task.
- Reinforce their progress with praise whenever the opportunity arises.
- Help them with organisation: colour code books and materials (for example, cover all their maths book with a particular colour paper). In this way the learners will know which assignments must be done in which books.
- Use coloured pens and 'highlighters' to focus their attention on critical information.
- Make use of novelty, for example, give assignments on interesting colours, forms and textures.
- Remember: Learners with ADHD quickly become bored, therefore allow them to dispense with an activity as soon as they have demonstrated that they have mastered it.
- Give them copies of any work you require them to learn, for example: should they have to copy spelling words from the board, they may make many mistakes and learn the incorrect version. The 'buddy' can also use carbon paper and give the copy to the learner with ADHD. Important: Learners with ADHD cannot hide behind the 'buddy'. They must always take responsibility for their own work!
- Make use of a home-to-school homework notebook where all assignments are recorded by the educator or the 'buddy'.
- Make use of a 'To do' list where you list, according to priority, indicate what the learners have to do.

2.6.5 Assessment

- Make sure you test the learners' knowledge and skills and not their attention span.
- These learners need more time to write tests seeing as they usually have problems with reading and writing skills.
- Reduce or leave out tests that need to be completed within a certain period of time.
- Do tests orally.
- To help with memorisation, make use of key words, rhymes and codes.

2.6.6 Managing learners' behaviour

Making decisions: Learners with ADHD seldom have the opportunity to make their own decisions. They are told which tasks they must do, with whom they may work and what their rewards will be. This attitude results in the fact that their critical thinking, decision-making processes and ability to express choices are never developed.

- Choices and decision-making skills must be gradually taught and continually monitored.
- Choices allow them to realise that they can influence other learners, and that this can happen without undesirable behaviour being exercised.
- Choices do not mean that learners cannot control a situation, or place other learners in danger or do anything that they wish.
- Choices mean that learners are more involved, productive and independent.
- Choices and the power to choose build up the learners' self-esteem, because they do not feel outcasts and 'worth nothing'.
- Choosing and decision-making leads to a sense of responsibility, as only you can take responsibility for your choices.
- Choice List: educators, parents and the learner can together draw up a list of choices, but the learner is allowed to make the final choice.

Self-monitoring is achieved by teaching learners to identify acceptable behaviour and then to reward it. Learners thus accept responsibility for their own behaviour and reduce the educator's task of supervising. This involves the following steps:

- define the behaviour which must be changed;
- identify the learner's preferences that will improve their positive behaviour (reward);
- design a self-monitoring method



**(Questionnaire 8:
Self-control List);**

- teach the learner to adapt the method;
- teach the learner to use the method; and
- phase out the method.

When learners make use of a self-control list, **Questionnaire 8** for example, then they monitor their own behaviour. The educator decides on the intervals of observation. At the end of a given interval the educator gives a sign to the learners and they then complete the questionnaire according to their behaviour at that given moment.

There are two types of **peer group support**: the 'buddy' system (already discussed) and the PALS approach. The latter approach is also an ideal way to teach the learner with ADHD to desist from unacceptable behaviour.

PALS stands for the following:

Pairs - the learner is paired with a good role model.

Absence - adults are absent during this activity.

Limit - the amount and variety of materials are limited during this activity.

Structure - activities must be structured and planned so that the learner must co-operate in order to reach the goal.

For example: Mark and his 'buddy' are learning spelling words (Pairs and Absence). They use flashcards (Limit of materials). Take turns: Mark will be first to flash the words and his 'buddy' will write them down, and they will alternate this activity (Structure).

Transforming skills: Much unwanted behaviour comes to the fore because learners are not aware of the acceptable behaviour required to achieve important outcomes. It is therefore necessary to teach these learners acceptable behaviour. Most of these problematic behaviour patterns have to do with basic communication skills, for example: ways in which to ask for assistance, to request a change or break in an activity and so on.

For example: Mark runs out of the class.

Aim: To avoid difficult tasks or lesson situations.

Reaction: Pulling hair, kicking and resisting being taken back to class.

*Aim: To get extra attention from educators and classmates.
To avoid work.*

Solution: Social skills: Mark does not know how to communicate with others; Use the PALS programme and teach him to greet people, make positive remarks, participate in pleasurable activities, to satisfy his own and his friends' needs.

Reward: Because learners with ADHD are confronted daily with so much failure, reward and praise are better motivating methods than punishment and criticism. They respond well to a behaviour management system where good behaviour is rewarded. Concentrate in the beginning on a couple of behaviour forms and add others as soon as the learners have mastered the former.

- In the beginning praise good behaviour often and immediately. Ignore negative behaviour during this early period. Set tasks with which the learners can experience great success and reward them each time. Remember not to reward the task as such, but rather the skill and the behaviour. Later, as acceptable behaviour is learnt, the rewards can be given less frequently.
- Remember that the preferred manner of reward will differ from learner to learner.
- Use words of encouragement, appreciation and feeling, as well as physical expressions such as a quick hug, a touch on the shoulder or a smile. Give positive feedback, for example: 'I like the way you are listening,' and 'It is good to see you sitting up so straight.'
- Typical rewards include food and sweets, cooldrinks, sensations (listen to music), items (stickers, pin-on bars, certificates), activities (work on a special project or work with a friend) and privileges (extra free time, different seat in the class).
- Change rewards to keep them interesting and desirable.
- Give the learners small jobs so that they feel good about themselves and feel that they can make a positive difference.
- Reward systems where points or privileges are given for good behaviour and where points are deducted for unacceptable behaviour, encourage learners:

For example: Educators identify learners who are well behaved and the learners write their names on cards that are placed in a special box. At the end of the week these learners get a special reward - a soft toy on their desk, or they get special attention from someone important such as the school principal.

- Another reward system: A chart is mounted on the wall in the class. The name of each learner, with a little pocket next to it, is displayed on the chart. In each little pocket there are four cards - green, yellow, blue and red. Each card has a specific meaning:

Green:	Demonstrates acceptable behaviour and obeying of the rules. All learners begin the day with a green card.
Yellow:	Behaviour deserves a warning.
Blue:	Behaviour deserves 'Time Out'. This is when learners have received more than one warning and when you send them to a designated space and not allow them to participate in activities. Remember though that this punishment must be brief and effective.
Red:	Behaviour requires that they not be allowed to join enjoyable activities, or a telephone call or note to parents.

Punishment: Just as good behaviour must be rewarded and praised, unacceptable behaviour must be punished immediately, fairly and with consequences.

- The punishment must be in line with the transgression.
- Remain calm, state the transgression clearly and explain the punishment, do not allow the learners to argue or become involved in a debate.
- The punishment is not negotiable, in other words, the learners are not allowed to choose how they would prefer to be punished.
- The punishment must make sense - to write out a hundred lines is senseless.
- Avoid sarcasm, criticism, snide remarks, references to 'their illness' and 'their pills'.
- Ask the learners how you can help them to make their behaviour more acceptable.
- Remember these learners struggle to interpret social signals such as tone of voice and body language; therefore you need to be more direct with them. In a moment of anger should you say: 'I could kill you,' the learner will take it literally; rather say: 'What you are doing makes me angry!' In other words: do not criticise and punish the learners' personally, but rather their behaviour!



Bibliography

BARKLEY, R.A. (1998). *Attention Deficit Hyperactive Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment*. New York: The Guilford Press.

BARKLEY, R.A. (1995). *Taking charge of ADHD: A complete, Authoritative guide for parents*. New York: The Guilford Press.

BERNSTEIN, D.K. & TIEGERMAN, E. (1993). *Language and Communication Disorders in Children*. New York: Maxmillan Publishing Company.

BESTER, H. (1996). *Help my kind makeer iets*. Cape Town: Human and Rousseau.

BLOCK, M.A. (1996). *No more Ritalin. Treating ADHD without Drugs*. Kensington: Kensington Publishing Corp.

GREEN, C. & CHEE, K. (1997). *Understanding A.D.H.D.: A parent's guide to Attention Deficit Hyperactive disorder in children*. London: Vermilion.

MILLER, D. & BLUM K. (1996). *Overload: Attention Deficit Disorder and the Addictive Brain*. Kansas City: Andrews and McMeel.

O'DELL, N.E. & COOK, P.A. (1997). *Stopping Hyperactivity. A new solution*. New York: Avery Publishing Group.

REICHENBERG-ULLMAN, J. & ULLMAN, R. (1996). *Ritalin free kids*. United States of America: Prima Publishing.

SELIKOWITZ, M. (1998). *All about ADD, understanding Attention Deficit Disorder*. New York: Oxford University Press

SERFONTEIN, G. (1996). *The Hidden Handicap*. Australia: Simon & Schuster.

TAYLOR, J.F. (1994). *Helping your Hyperactive/ADD Child*. United States of America: Prima Publishing.

THERON, M. (2000). WCED: ELSEN Information Document.

UMANSKY, W. & S TEINBERG SMALLERY, B. (1994). *ADD: Helping Your Child*. New York: Warner Books.

The following books are available from EDULIS - the educator's own library. These books can be taken out on loan, or they can be forwarded on block loan.

Address: 15 Kruskal Avenue, Bellville (the old National Film Library)

Telephone: (021) 948 7504

Email: EDULIS@pawc.wcape.gov.za

1. Bender, W. N. (ed.) (1997). *Understanding ADHD : a practical guide for teachers and parents*. Upper Saddle River, N.J.: Merrill.
2. Cooper, P (1996). *Attention deficit/hyperactivity disorder : a practical guide for teachers*. London: David Fulton Publishers.
3. Gordon, M. L. (1991). *ADHD/Hyperactivity : a consumer's guide for parents and teachers*. De Witt, N.Y.: GSI Publications.
4. Morrison, J. (1996). *Coping with ADD/ADHD : attention deficit disorder/attention deficit hyperactivity disorder*. New York: Rosen.
5. Picton, H. (1997). *Hyperactive children : caring & coping*. Johannesburg: Witwatersrand University Press.
6. Serfontein, G. (1990). *The Hidden handicap : how to help learners who suffer from dyslexia, hyperactivity and learning difficulties*. East Roseville, NSW: Simon & Schuster.
7. Umansky, W. (1994). *ADD : helping your learner : untying the knot of attention deficit disorders*. New York: Warner Books.

Questionnaire 1: Learn to know your learner

Name of Learner: Date:

Ask you learners the following questions:

1. Tell me more about yourself: your home, parents, brothers and sisters and your family.
.....
2. What makes you afraid?
3. What can you do well? What are your strong points? What are your talents?
.....
4. What would you like to be good at?
5. If I could give you three wishes, what would you wish?
6. What is your favourite television programme?
7. Which games/sports do you enjoy most?
8. What do you like doing during your free time at home?
9. Which books, magazines and newspapers do you read?
10. What would you like to be when you are grown-up?
11. What is your favourite subject/activity at school?
12. What would be a pleasant holiday for you?
13. Who would you like to meet to talk to?
14. Tell me something about yourself that I don't know.
.....



Questionnaire 2: Contributing Factors

Name of Learner: Date:

Complete by making a ✓ in the appropriate block:

The following factors influence the learner's behaviour:	never	some-times	often	always
1. PHYSIOLOGICAL FACTORS				
• illnesses and allergies				
• side-effects of medication				
• exhaustion				
• hunger/thirst/dietary problems				
• over-emotional and overwrought (for example: bus missed leads to fighting)				
• problems with sleeping				
• sensory sensitivity to smells, noises and colour				
2. CLASSROOM ENVIRONMENT				
• high audio levels				
• uncomfortable temperatures				
• over and under stimulation				
• incorrect sitting posture				
• regular interruptions				
3. CURRICULUM AND INSTRUCTIONS				
• few opportunities to make choices				
• scheduled unpredictability				
• insufficient support				
• unclear activity instructions				
• lack of communication opportunities				
• instructions or activities too difficult				
• activities too long				
• learner doesn't like th activity				
• Name the activity:				
• learner regards activity as unnecessary and without value				
• Name the activity:				
• lack of educator support				



Behaviour Observation

Name of learner:

Behaviour:

Name of educator:

[illegible]

Questionnaire 4: Base Line

Name of learner: Date:

1. List of learner's problem behaviour:
 - 1.1
 - 1.2
 - 1.3
2. Describe one of the learner's behaviour patterns in detail:
.....
.....
3. Describe the physical environment where the behaviour occurs:
.....
.....
4. Describe the time of the day and the day of the week when this behaviour occurs:
.....
.....
5. State the learning outcomes that were expected of the class during the problem behaviour:.....
.....
6. State the expected behaviour of the class during the time of the problem behaviour:
.....
.....
7. Refer to all recorded incidences of the behaviour:
.....
.....
.....
8. Refer to any additional information about the learner's problem behaviour. Ask the learner personally about incidences and reasons therefore:
.....
.....
.....
9. Refer to all scholastic and academic information, also examples of the learner's work as presented in the learner's profile. Refer also to the learner's abilities with reading, mathematical calculations and written work. Refer to information during the discussion with the Teacher Support Team.
.....
.....
.....
.....



Questionnaire 5: Goal of Problem Behaviour

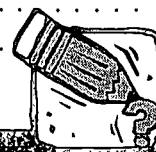
Name of learner: Date:

1. What is the problem behaviour?
2. What gave rise to the problem behaviour?
3. Does the behaviour occur in only one educator's class or in other contexts as well?
4. Does the behaviour influence the learner's scholastic progress?
5. How important is the expected behaviour for the successful learning of the learner, as well as other learners?
6. What did the learner actually hope to achieve (goal of the behaviour)?

For example:

- want attention from others
- wants to control the situation
- wants to challenge the educator
- wants to avoid work
- wants to be sent out of the class or house
- wants to cause problems, as learner does not feel good about him/herself
- wants to cause problems because learner feels rejected and excluded
- wants to wreck revenge
- wants to

7. Did the learner reach his/her goal with this behaviour?
8. What could the learner have done differently?
9. What could the educator have done differently?
10. How did the learner express his/her feelings (anger, dissatisfaction, impatience, frustration, unhappiness, negativity and so on)?
11. What self-control strategies can rather be taught?



Questionnaire 6: Functional Assessment

The Teacher Support Team arranges a meeting with the educator and from the completed questionnaire this form is completed:

Name of learner:

Behaviour:

Name of Educator:

Names and positions of the Teacher Support Team:

.....
.....
.....

A. DESCRIBE THE BEHAVIOUR:

1. What is the unacceptable behaviour?

.....
.....

2. How is the behaviour carried out?

.....
.....

3. How often does the behaviour occur?

.....
.....

4. How long does the behaviour last when it happens?

.....
.....

5. What is the intensity of the behaviour when it occurs?

.....
.....

B. DEFINE THE ENVIRONMENTAL FACTORS THAT PRECIPITATES THE BEHAVIOUR (VARIATIONS)

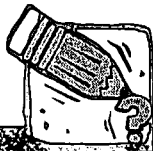
1. Physical classroom structure:

.....



Questionnaire 6: Functional Assessment continued

2. Class rules and expectations:
3. Method of lesson presentation (lectures, co-operative learning and so on)
4. Learning material (textbooks, worksheets, activities)
5. How are the instructions given?
6. Assessment techniques (multiple choice tests, essay tests, oral)
- C. DEFINE SPECIFIC PREDICTABLE INCIDENTS THAT COULD LEAD TO THE APPEARANCE OF UNACCEPTABLE BEHAVIOUR:
1. When does the behaviour appear most frequently?
2. When does the behaviour appear less frequently?
3. Where does the behaviour occur most frequently?



Questionnaire 6: Functional Assessment *continued*

4. Where does the behaviour occur less frequently?

.....

.....

.....

5. During which activity does the behaviour occur most?

.....

.....

.....

6. During which activity does the behaviour occur least?

.....

.....

.....

D. IDENTIFY SPECIFIC REACTIONS THAT OCCUR AFTER THE UNACCEPTABLE BEHAVIOUR TAKES PLACE:

1. What is the probable specific reaction of the educator after the behaviour?

.....

.....

.....

2. What effect does the educator's reaction have on the learner's behaviour?

.....

.....

.....

3. Does the educator remove the learner from the unpleasant situation?

.....

.....

.....

4. Are there consequent actions from the educator and the support team?

.....

.....

.....

5. Is there consensus between the actions of the educators and the school principal?

.....

.....

.....



Form 7:

Behaviour Intervention Programme

Learner:

School:

Date of development:

Date of implementation:

Grade:

Base Line Information:

Hypothesis:

Type of Intervention Programme:

 Educational:

 Behaviour:

Person responsible for implementing the programme:

.....
.....
.....
.....

Unacceptable behaviour:

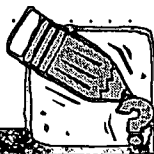
.....
.....
.....

Aim of Intervention:

.....
.....
.....

Intervention Programme:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....



When and where the programme will be implemented:

.....

.....

.....

Summary of information of intervention:

.....

.....

.....

.....

.....

Follow-up and dates of review:

.....

.....

.....

.....

.....

Teacher Support Team: Names and positions

.....	
.....	
.....	

Comments:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Questionnaire 8: Self-control List

Name: Educator: Date:

Activity: Behaviour:

Observation intervals: 10 20 30 40 50 60 min

Write only YES or NO in the column:

Am I busy with the assignment?						
I begin immediately with the assignment!						

Circle the one that describes your behaviour:

4 = Always; 3 = Most of the time; 2 = Sometimes; 1 = Never.

1. Work without bothering others	4	3	2	1
2. Take part in class activities	4	3	2	1
3. Listen and pay attention when educator speaks	4	3	2	1
4. Ask for help if necessary	4	3	2	1
5. Follow educator's instructions	4	3	2	1
6. Complete class assignments	4	3	2	1
7. Hand in completed tasks	4	3	2	1

Give yourself a point:

28 - 24 Super; 23 - 20 Good; 19 - 14 Satisfactory; 13 - 0 Make a plan!

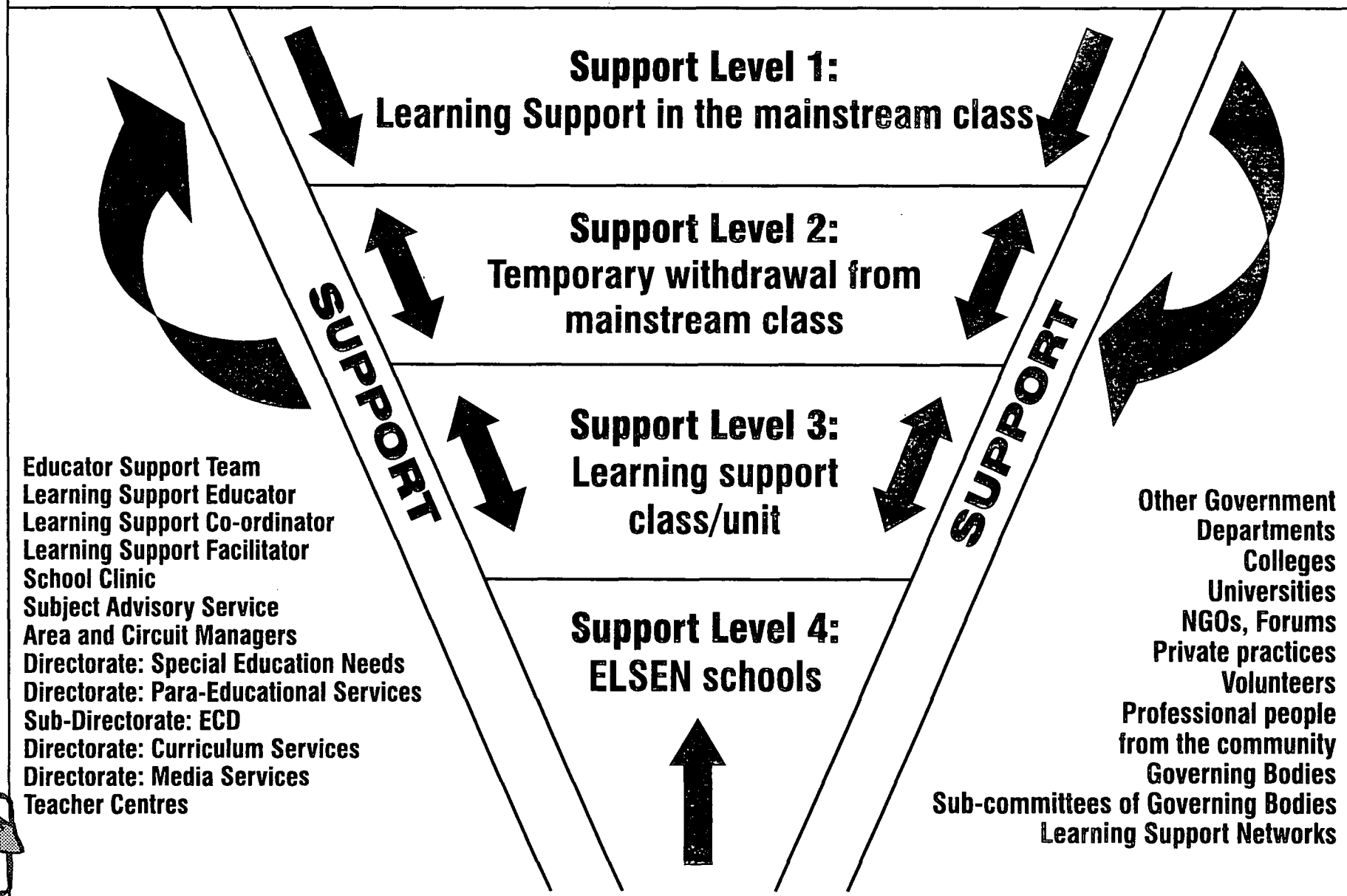
TASK CONTROL LIST

Circle the YES or NO when you answer the following question:

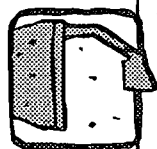
1. Did I write my name on the paper?	Yes	No
2. Do all the sentences begin with capital letters?	Yes	No
3. Do all the sentences end with the correct punctuation?	Yes	No
4. Did I answer all the questions?	Yes	No
5. Do I need extra help?	Yes	No
6. Do I need extra time?	Yes	No
7. Do I understand the instructions?	Yes	No
8. Did I complete all the work?	Yes	No
9. Did I follow the instructions of the educator?	Yes	No
10. Did I hand in my assignment?	Yes	No



The LS Model: WCED LEARNING SUPPORT MODEL



Transparency master 1



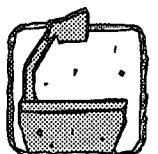
What is? ADHD

**Attention Deficit
Hyperactivity Disorder**

Primary Characteristics

- ◆ **Attention Deficiency**
- ◆ **Hyperactivity**
- ◆ **Impulsivity**

Transparency master 2

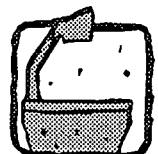


Which various types



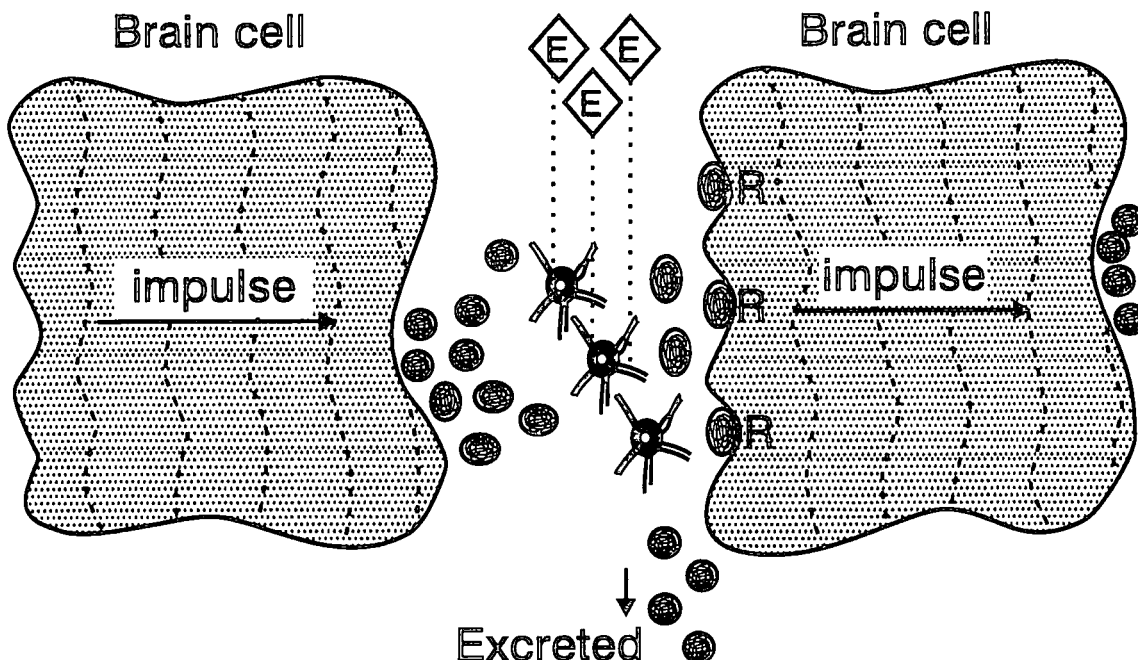
- ◆ **mainly Attention Deficit**
- ◆ **mainly Hyperactive and Impulsive**
- ◆ **combined Type**

Transparency master 3

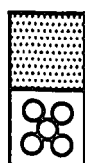
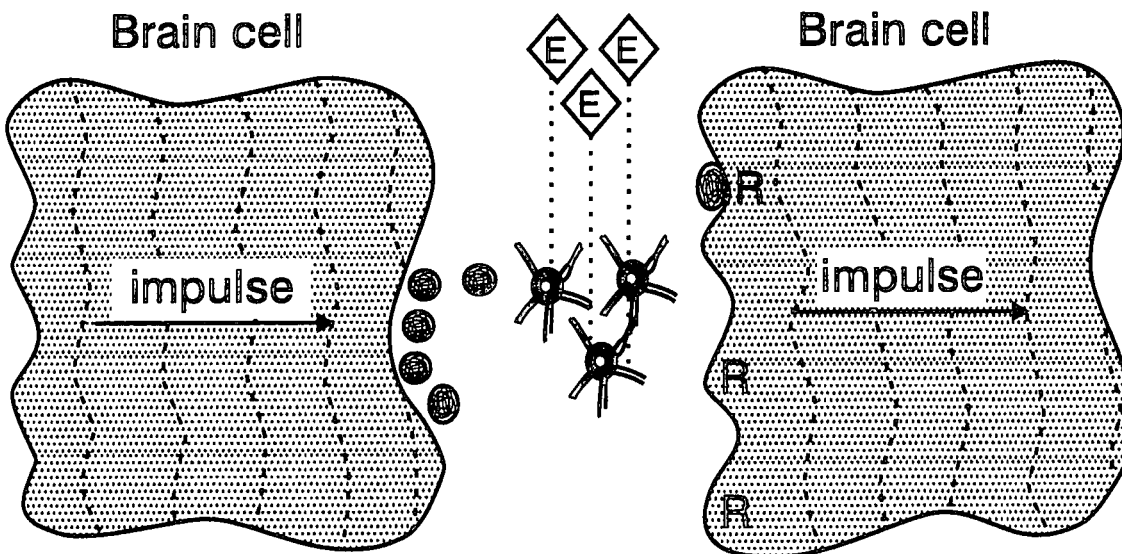


Neuro-transmitters

Transmission of messages - Normal



ADHD



neuro-transmitters

inactive neuro-transmitters

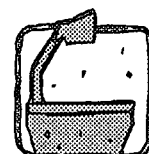


Enzymes



Receptor

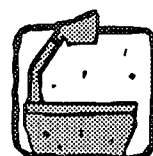
Transparency master 4



What can I do

- 1. Compile information on ADHD**
- 2. Compile, Organise and Assess information on the specific learner**
- 3. Functional Assessment of the learner's problem behaviour**
- 4. Developing a Behaviour Intervention Programme**
- 5. Implementing Behaviour Intervention Programme**
- 6. Positive behaviour strategies**

Transparency master 5

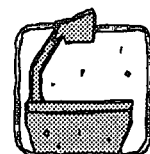


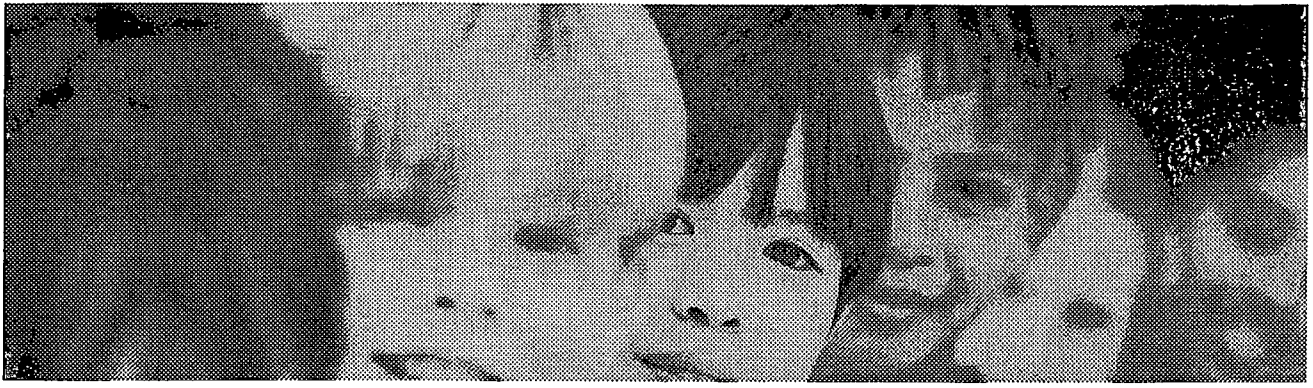


Functional Assessment

- 1. Identify and Describe the learners specific problem behaviour**
- 2. Compile specific information**
- 3. Base Line**
- 4. Time Line**
- 5. Determining the goal**

Transparency master 6

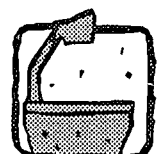




Positive Behaviour Strategies

- 1. Physical environment**
- 2. Classroom management**
- 3. Lesson presentation**
- 4. Assignments**
- 5. Assessment**
- 6. Managing learners' behaviour**

Transparency master 7





Uitdaging: ATHV

'n gids vir opvoeders

Challenging ADHD

an educator's guide

Saamgestel deur/Compiled by
Thereza Bothma

© 2000 UOFS



Versprei deur/Distributed by Edumedia (WCED)

Posbus/PO Box 13266, Mowbray, 7705 • Stasieweg 3 Station Road, Mowbray
Tel.: (021) 689-9536 • Faks/Fax: (021) 685-7421 • E-pos/E-mail: edumedia@pawc.wcape.gov.za

HOOFSTUK 6

METODE VAN ONDERSOEK

6.1 INLEIDING

Die primêre doelwit van hierdie studie was die ontwikkeling van 'n psigo-opleidingsprogram vir opvoeders. Wat die studie onderskei van ander studies, is dat die implementering van die program nie net primêr op die opvoeder gerig is nie, maar dat die leerder in die klas ook indirek kan baat by die opleiding wat die opvoeder ontvang het.

In hierdie hoofstuk word die navorsingsvraag gestel en die metode en prosedures wat in die uitvoering van die navorsing gebruik is, word verduidelik.

6.2 NAVORSINGSONTWERP

6.2.1 NAVORSINGSHIPOTESE

Soos in hoofstuk 1 genoem, kan die volgende sentrale navorsingshipotese gestel word:

- Of opvoeders deur middel van die voorgestelde psigo-opleidingsprogram (eksperimentele program) genoegsame kennis, vaardighede en insig kan verkry om leerders met ATHV meer effektief te identifiseer en in die klas te kan hanteer.
- Om vas te stel of daar 'n beduidende toename in die kennis, vermoë en insig van opvoeders in die eksperimentele groep is, na afloop van die psigo-opleidingsprogram, in vergelyking met die kontrolegroep wat geen opleiding ontvang het nie.

6.2.2 EKSPERIMENTELE NAVORSING

De Wet, Monteith, Venter, & Steyn (1981) beskryf die drie basiese kenmerke van 'n eksperiment soos volg:

- i) Die onafhanklike veranderlike word gemanipuleer;
- ii) Soveel sorg as moontlik word getref om alle ander veranderlikes, behalwe die afhanklike veranderlike, konstant te hou, en
- iii) Die effek van die manipulasie word waargeneem.

In hierdie studie is van eksperimentele navorsing gebruik gemaak. Volgens Huysamen (1985) impliseer eksperimentele navorsing dat die proefpersone aan verskillende groepe toegewys word, waarna hulle (eksperimentele groep) aan verskillende vlakke van die onafhanklike veranderlike (in die geval die psigo-opleidingsprogram) of geen verdere opleiding onderwerp word (kontrolegroep). In die studie is die proefpersone gevolglik aan 'n eksperimentele- en kontrolegroep toegewys. Hierdie ewekansige toewysing is volgens Huysamen (1993) baie belangrik, aangesien die doel daarmee is om die groepe so ver as moontlik gelyk te stel ten opsigte van alle veranderlikes, behalwe die een waarvan die effek ondersoek word. Daar word dus op die wyse probeer om die groepe gelyk te stel, ook ten opsigte van hul aanvanklike status op die afhanklike veranderlikes. Aan die einde van die eksperiment word dan vasgestel of die twee groepe ten opsigte van dié veranderlikes van mekaar verskil (Huysamen, 1993). Dit is ook die werkswyse wat in hierdie geval gevolg is. Die navorsingsontwerp wat toegepas is, is dus die ewekansige dubbelgroeppontwerp. Die mees kenmerkende eienskappe van hierdie navorsingsontwerp is die toewysing van die proefpersone aan twee groepe, asook die toediening van die onderskeie behandelings aan die verskillende lede van die twee groepe (Huysamen, 1993). Die proefpersone is volgens die gestratifiseerde metode aan die twee verskillende groepe toegewys. Verder is gepoog om die twee groepe so gelyk as moontlik te stel ten opsigte van die verskillende sosio-ekonomiese vlakke van die skole. Die eksperimentele groep het daarna die psigo-opleidingsprogram deurloop, terwyl die kontrolegroep nie aan die psigo-opleidingsprogram blootgestel was nie.

6.2.3 AFHANKLIKE EN ONAFHANKLIKE VERANDERLIKES

Die onafhanklike veranderlike in die ondersoek is die psigo-opleidingsprogram, terwyl die afhanklike veranderlike die vermoë en kennis van die opvoeders is om leerders met ATHV te identifiseer en in die klas te kan hanteer. Laasgenoemde is deur middel van 'n vraelys voor die toepassing van die program en na afloop daarvan gemeet. Die doel van hierdie studie, naamlik die ontwerp en evaluering van 'n psigo-opleidingsprogram vir die opvoeders, hou bepaalde implikasies vir die samestelling van die ondersoekgroep in.

6.3 NAVORSINGSMETODES

6.3.1 PROEFPERSONE

Om die proefpersone te bekom, is 'n lys van al die skole van die Wes-Kaap Onderwys departement, wat in die OBOS Metropool-Noord area geleë is, geneem. Die skole in die area is in 6 kringe verdeel (250 primêre en 55 sekondêre skole). Die navorser is by een van die kringe se skole betrokke (14 primêre en 5 sekondêre skole). Die skole in die kring is verteenwoordigend van die land se bevolking (leerders met Xhosa, Afrikaans en Engels as eerste taal). Die enigste inligting wat op die lys voorgekom het, was die skool se naam, adres, die aantal opvoeders in die grondslagfase (Gr.1 – Gr.3), asook die graad wat hulle onderrig. Omdat die sukses van die psigo-opleidingsprogram nog nie voorheen bepaal is nie, is besluit om die navorsing te beperk tot slegs Afrikaans- en Engelssprekende opvoeders. Resultate sou te veel deur steuringsveranderlikes beïnvloed kon word, indien andertalige opvoeders ook ingesluit sou word.

Tien van die veertien primêre skole in die betrokke kring, bestaande uit alle kultuurgroepe, met min of meer dieselfde sosio-ekonomiese profiele, is geïdentifiseer en by die ondersoek betrek. Dit is op 'n stratifikasiegrondslag gebaseer. Die opvoeders van die eksperimentele groep is afgepaar met opvoeders uit die kontrolegroep. Die grondslagfase-opvoeders van vyf skole (eksperimentele groep) is afgepaar met grondslagfase-opvoeders van die ander vyf skole (kontrolegroep). Skole in dieselfde

geografiese gebied en wat min of meer dieselfde leerdergetalle het, is met mekaar afgepaar. Hierdie skole was ook vergelykbaar ten opsigte van leerder-opvoeders verhouding.

Al die opvoeders van die eksperimentele en kontrolegroepe het die vraelyste voor toepassing van die psigo-opleidingsprogram en na afloop daarvan voltooi. Die proefpersone was almal gekwalifiseerde opvoeders en in diens van die Wes-Kaap Onderwysdepartement. Opvoeders van verskillende kulturele groepe, wat by die skole onderrig het en of Afrikaans of Engelse klasse gehad het, is by die studie betrek. Daar was dus drie opvoeders van elke graad betrek.

Daar is vooraf toestemming van die Wes-Kaap Onderwysdepartement en van die skoolhoofde verkry vir die voltooiing van die vraelys deur die grondslagfase-opvoeders van die tien skole. Ook vir die toepassing van die psigo-opleidingsprogram op die opvoeders in die eksperimentele groep en vir die voltooiing van die vraelys na afloop van die program. Aan die einde van die studie het negentig proefpersone aan die studie deelgeneem. Die verspreiding van die twee groepe in terme van grade word in table 6.1 uiteengesit.

TABEL 6.1

Frekwensiedistribusie van die eksperimentele groep, kontrolegroep en totale groep, volgens die Graad waarin onderrig plaasvind

Graad	Eksperimentele groep		Kontrolegroep		Totale groep	
	f	%	f	%	f	%
Graad 1	15	33,3%	15	33,3%	30	33,3%
Graad 2	15	33,3%	15	33,3%	30	33,3%
Graad 3	15	33,3%	15	33,3%	30	33,3%
Totaal	45	100%	45	100%	90	100%

6.3.2 MEETINSTRUMENTE

Daar is in die ondersoek gestreef na die aanwending van 'n toepaslike meetinstrument, naamlik 'n vraelys, wat die afhanklike veranderlike verteenwoordig. 'n Selfopgestelde

vraelys is gebruik om die opvoeders van die eksperimentele en kontrolegroepe se voorkennis te bepaal. Slegs die eksperimentele groep se opvoeders is opgelei in die gebruik van die psigo-opleidingsprogram (Uitdaging: ATHV 'n gids vir opvoeders). Na afloop van die program is beide die kontrole- en eksperimentele groepe weer gevra om die vraelyste te voltooi, om vas te stel of blootstelling aan die opleidingsprogram enige verskil gemaak het aan opvoeders se kennis ten opsigte van die identifisering en hanteringswyses van leerders met ATHV. Die vraelys bestaan uit 139 vrae en is in Bylae A en B ingesluit.

Vir die evaluering is van die semantiese differensiaal gebruik gemaak. Die vraelys is ingedeel in verskillende afdelings met verskillende pole, waaraan telkens 'n waarde tussen 1 en 3 toegeken kan word. Een tegniek in die beskrywende statistiek is om 'n tabel op te stel wat aantoon hoeveel persone 'n sekere mening oor 'n bepaalde onderwerp huldig. Die primêre doel van die prosedure is om data op te som om sodoende die navorser in staat te stel om sekere gevolgtrekkings meer geredelik te maak.

Die resultate van die vraelyste is omgesit in 'n digotome skaal sodat 1 2 3 ingedeel is in 'n negatiewe houding of min kennis oor ATHV (1), neutrale houding of gemiddelde kennis van ATHV (2); en positiewe houding of goeie kennis oor ATHV (3).

6.4 PROSEDURE

Al die grondslagfase opvoeders van die geselekteerde tien skole het die vraelys voltooi. Daarna is al die opvoeders afgepaar volgens grade, sosio-ekonomiese stand van die skole, taal, en geografiese areas en is hulle in twee groepe verdeel, naamlik die eksperimentele en kontrolegroepe. Opvoeders uit die eksperimentele groep wat nie met 'n opvoeder uit die kontrolegroep afgepaar kon word nie, se data is buite rekening gelaat. Opvoeders van die eksperimentele groep is opgelei deur middel van die psigo-opleidingsprogram: "Uitdaging: ATHV - 'n gids vir opvoeders". Die vraelys is weer na afloop van die psigo-opleidingsprogram aan die Grondslagfase-opvoeders van die eksperimentele en kontrolegroepe gegee om te voltooi.

6.5 PROGRAMSAMESTELLING

Soos gesien in die voorafgaande hoofstukke, is die program vir die doel van hierdie studie metateoreties gefundeer op die beginsels van die algemene sisteemteorie en psigo-opleiding. Die doel van die psigo-opleidingsprogram is eerstens voorkomend van aard en tweedens gerig op ontwikkeling.

Die program is gerig op voorkoming van probleme wat met ATHV gepaard gaan en dan op die ontwikkeling van vaardighede by opvoeders om leerders met ATHV beter te identifiseer en in die klas te kan hanteer. Daar word van psigo-tegnologie gebruik gemaak om inligting oor te dra, in die vorm van 'n video en handleiding vir opvoeders.

Die programhandleiding – “Uitdaging: ATHV 'n gids vir opvoeders” het deel uitgemaak van die strategie wat gebruik is, so ook psigotegnologiese hulpmiddels, waar die klem geval het op die leerontwikkelingsprogram vir opvoeders. Inligting is oorgedra, soos uiteengesit in die werksboek en is hoofsaaklik deur die opleier aangebied. Daar is ook van 'n videoband (“Challenging ADHD”) gebruik gemaak, asook groepgesprekke en besprekings.

Die teoretiese grondslag van die program het op kognitiewe- en gedragsterapeutiese beginsels berus en die volgende aspekte aangespreek:

Sessie 1:

- Kennis en inligting oor ATHV
- Etiologie
- Diagnose volgens die DSM-IV en die ICD-10
- Die diagnoseringsproses
- Primêre- en sekondêre gedragspatrone
- Inligting oor differensiële diagnose

Sessie 2:

- Funksionele evaluering
- Identifiseer die leerder se probleemgedrag
- Beskryf die probleemgedrag
- Inligting om basislyn vas te stel
- Beskryf die leerder se omgewing
- Voltooi die funksionele evalueringsonderhoudsvorm
- Ontwikkeling van 'n hipotese
- Skryf 'n gedragsintervensieprogram
- Implementering van 'n gedragsintervensieprogram
- Dataversameling oor die leerder se gedrag
- Opvolgspanvergadering – Opvoederondersteuningspan

Sessie 3:

- Positiewe gedragsondersteuningstrategieë
- Implementering
- Evalueer die doel van die gedrag
- Definieer die ongewenste gedrag.
- Identifiseer die omstandighede waartydens die gedrag voorkom
- Stel die doel van die ongewenste gedrag vas
- Evalueer die inligting

Sessie 4:

- Strategieë
- Dissipline en struktuur van die leerder met ATHV
- Gedragsmodifikasie
- Beloning en straf
- Motivering van die leerders

Sessie 5:

- Inligting aan opvoeders oor: Leerondersteuning
Koöperatiewe leer
Portuurgroepleer

- Multidissiplinêre spanbenadering

Sessie 6:

- Vertoon van die video om al bogenoemde op 'n praktiese wyse te demonstreer.

Die werkswinkel is in ses sessies verdeel, waarvan elke deel 'n doelwit gehad het en inligting oorgedra is. Vaardighede is gemodelleer om die opvoeder beter toe te rus vir hul taak.

6.6 STATISTIESE PROSEDURE

Aangesien die onafhanklike veranderlike uit twee vlakke bestaan (eksperimentele en kontrolegroep) en metings op verskeie afhanklike veranderlikes verkry is, is Hotelling se T^2 - toets volgens Tabachnick en Fidell (1989) die aangewese tegniek om die gestelde hipotese te ondersoek. Die T^2 - toets behels die gelyktydige vergelyking van vektore van gemiddeldes van die afhanklike veranderlikes vir die twee betrokke groepe. Hierdie vergelyking sal vir die twee groepe op die geïdentifiseerde afhanklikes gedoen word, ten opsigte van hul voormetings (voor die program deurloop is), sowel as hul nametings.

Vir elke persoon in die ondersoek gaan 'n verskiltelling bereken word. Die voortelling van die selfopgestelde vraelys word afgetrek van die natelling van dieselfde vraelys. Kovariasie-ontleding op die verskiltellings, met die voortellings as kovariant, sal gedoen word om te bepaal of die eksperimentele en kontrolegroep beduidend verskil.

6.7 GEVOLGTREKKING

Gevolgtrekking hang af of:

Eksperimentele $t >$ kritieke t : H_0 word verwerp;

Eksperimentele $t <$ kritieke t : H_0 word nie verwerp nie;

Op 5% beduidendheidspeil, of met $p < 0,05$.

Op 1% beduidendheidspeil, of met $p < 0,01$.

6.8 SAMEVATTING

Die navorsingsvraag is gestel, naamlik of opvoeders deur middel van die voorgestelde psigo-opleidingsprogram (eksperimentele groep) genoegsame kennis, vaardighede en insig kan verkry om leerders met ATHV meer effektief te identifiseer en in die klas te kan hanteer. Die navorser wou vasstel of daar 'n beduidende toename in die kennis, vermoë en insig van opvoeders in die eksperimentele groep is, na afloop van die psigo-opleidingsprogram, in vergelyking met die kontrolegroep wat geen opleiding ontvang het nie. Die navorsingsontwerp, sowel as die navorsingsmetode en toepaslike meetinstrumente, is bespreek. 'n Uiteensetting van die program vir opvoeders is gegee en resultate, na statistiese ontleding, is bespreek.

HOOFSTUK 7

RESULTATE

7.1 INLEIDING

Na aanleiding van die inhoud van die vraelyste sal die resultate van die ondersoek hier gegee en bespreek word.

7.2 DIE EFFEK VAN DIE PROGRAM OP DIE OPVOEDERS SE VAARDIGHEDE

'n T-toets vir afhanklike groepe is toegepas op opvoeders wat onderskeidelik deel van die eksperimentele en kontrolegroep was.

7.2.1 EKSPERIMENTELE GROEP

TABEL 7.1

Beskrywende statistiek van die eksperimentele groep

	VOOR	NA
Gemiddelde Telling	235.8	267.1
Standaardafwyking	30.0	23.4
N	45	45

Die gemiddelde telling van 235.8 verteenwoordig die saamgestelde waarde van die vraelyste voor die toepassing van die psigo-opleidingsprogram, terwyl die gemiddelde telling van 267.1 die saamgestelde waarde verteenwoordig wat na afloop van die psigo-opleidingsprogram verkry is. Hierdie tellings is van toepassing op die eksperimentele groep.

T-toets:

$$H_0 : \mu_D = 0$$

$$H_1 : \mu_D < 0$$

$$\text{T-toets statistiek} = -8.397$$

$$\text{T-kritieke waarde (p= 0.01)} = -2.412$$

H_0 word verwerp op die 1% betekenispeil. Die na-metings is beduidend groter as die voor-metings.

7.2.2 KONTROLEGROEP

TABEL 7.2

Beskrywende statistiek van die kontrolegroep

	VOOR	NA
Gemiddelde telling	236.2	237.1
Standaardafwyking	33.0	32.9
N	45	45

Die gemiddelde telling van 236.2 verteenwoordig die saamgestelde waarde van die aanvanklike response op die vraelyste, terwyl die gemiddelde telling van 267.1 die saamgestelde waarde verteenwoordig op die latere response op die vraelys. Hierdie tellings is van toepassing op die kontrole groep.

T-toets:

$$H_0 : \mu_D = 0$$

$$H_1 : \mu_D < 0$$

T-toets statistiek = -2.095

T-kritieke waarde ($p=0.01$) = -2.412

H_0 word nie verwerp op die 1% betekenispeil nie. Geen beduidende verskil bestaan tussen die voor- en nametings van die kontrolegroep nie.

7.3 GEVOLGTREKKING:

Die psigo-opleidingsprogram het potensiële waarde toegevoeg tot opvoeders se vaardighede. Addisioneel tot bogenoemde is ook ondersoek ingestel of daar verskille tussen skole bestaan wat verbetering in persentasie betref, asook of daar verskille tussen opvoeders van die verskillende grade bestaan wat verbetering in persentasie aanbetref. Geen beduidende verskille is gevind nie.

7.4 KRUSKAL WALLIS TOETS VIR VERSKILLE IN VERBETERING IN PERSENTASIE VAN OPVOEDERS TUSSEN SKOLE EN GRADE

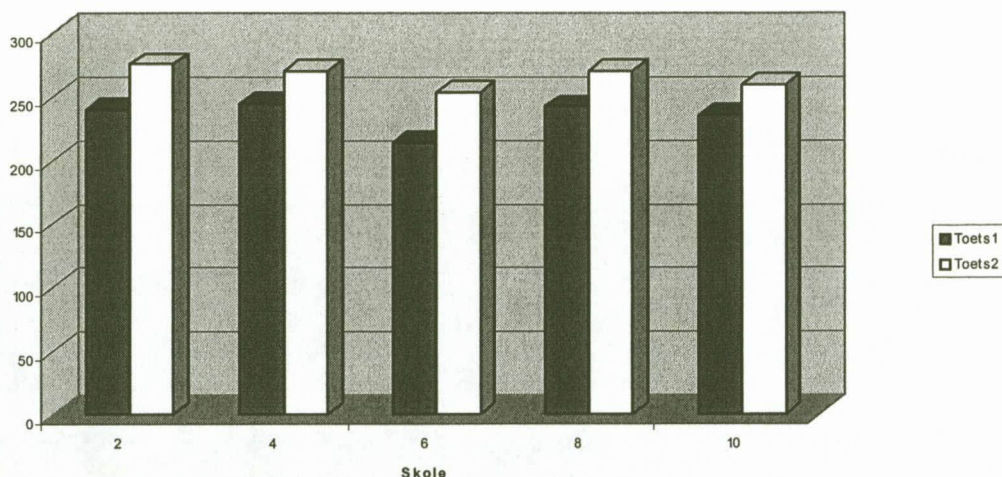
TABEL 7.3

Kruskal Wallis-toetstellings vir verskille in verbetering in persentasie van opvoeders wat deel was van die eksperimentele groep

SKOOL	N	VERBETERING %
2	12	12.6
4	9	9.7
6	9	15.2
8	9	10.3
10	6	9.3

Hierdie tabel word grafies voorgestel in figuur 7.1.

Kruskal Wallis- toets vir verskille in verbetering by die eksperimentele groep



FIGUUR 7.1: Kruskal Wallis-toetstellings vir verskille in persentasie verbetering van opvoeders wat deel was van die eksperimentele groep

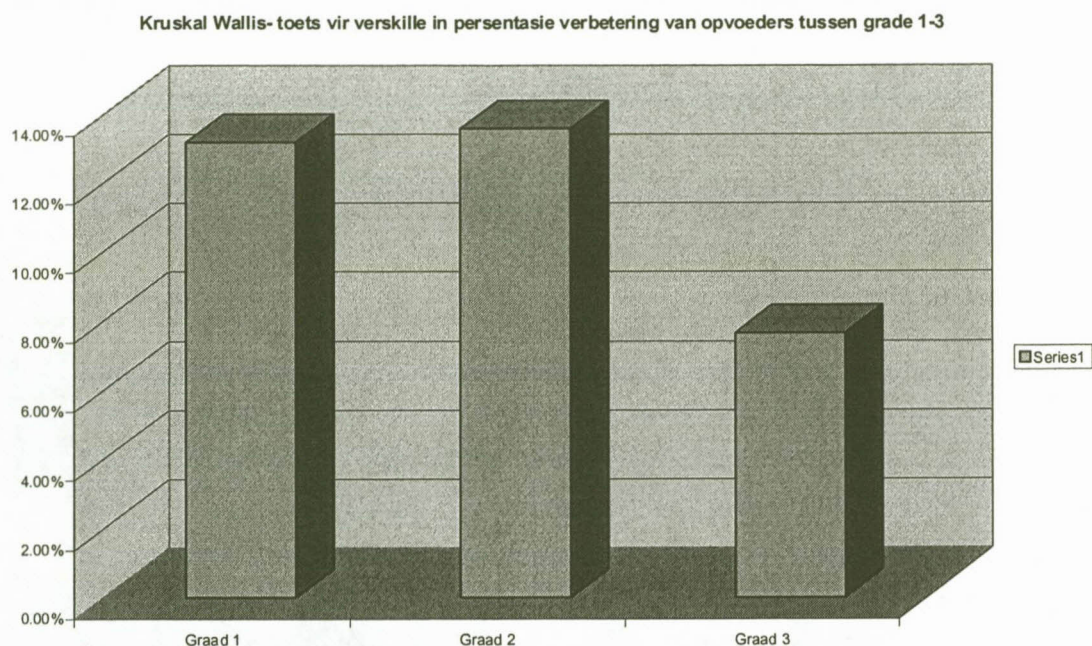
Die Kruskal Wallis-toets vir die vergelyking van 2 of meer onafhanklike steekproewe (1.306 $p = 0.9604$) dui daarop dat daar geen verskille tussen opvoeders van verskillende skole bestaan wat verbetering in persentasie aanbetref nie.

TABEL 7.4

Kruskal Wallis-toetstellings vir verskille in verbetering in persentasie van opvoeders tussen grade

GRAAD	N	VERBETERING %
1	15	13.31%
2	15	13.56%
3	15	7.99%

Hierdie tabel word grafies voorgestel in figuur 7.2.



FIGUUR 7.2: Kruskal Wallis-toetstellings vir verskille in persentasie verbetering van opvoeder tussen grade

7.5 BESPREEKING:

Die Kruskal Wallis-toets vir die vergelyking van 2 of meer onafhanklike steekproewe (2.269, $p = 0.322$) dui daarop dat daar geen verskille tussen skole bestaan wat betref die verbetering in persentasie nie.

7.6 SAMEVATTING

Die resultate wat met die studie verkry is, toon aan dat daar 'n beduidende verskil tussen die eksperimentele groep se voormetings en na-metings op die 1% betekenispeil is. Dit is dus 'n aanduiding dat die eksperimentele groep se kennis met die toepassing van die psigo-opleidingsprogram verbeter het. Die resultate wat met die studie verkry is, toon dat daar geen beduidende verskil tussen die kontrolegroep se voormetings en nametings op

die 1% betekenispeil was nie. Dit is dus 'n aanduiding dat hulle vlak van kennis dieselfde gebly het, aangesien hulle nie blootgestel was aan die psigo-opleidingsprogram nie.

Daar is ook ondersoek ingestel of daar verskille tussen skole bestaan wat verbetering in persentasie betref, asook of daar verskille tussen opvoeders van die verskillende grade bestaan wat verbetering in persentasie aanbetref. Geen beduidende verskil is gevind tussen opvoeders van verskillende skole wat verbetering in persentasie aanbetref nie. Daar is ook geen beduidende verskil gevind tussen skole wat betref die verbetering in persentasie nie.

HOOFSTUK 8

GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

Met die voltooiing van hierdie navorsingsprojek, kan die volgende gevolgtrekkings gemaak word:

8.1 GEVOLGTREKKINGS

- Die psigo-opleidingsprogram “Uitdaging: ATHV, ‘n Gids vir Opvoeders”, het potensiële waarde toegevoeg tot die opvoeders van die eksperimentele groep se kennis, vaardighede en insig.
- Die verklaring vir bogenoemde verskynsel is dus dat die psigo-opleidingsprogram oor die eienskappe beskik om opvoeders se kennis, vaardighede en insig te ontwikkel om leerders met ATHV beter te kan identifiseer en in die klas te kan hanteer. Dit impliseer dus dat die psigo-opleidingsprogram met sukses gebruik kan word.
- By die vergelyking van opvoeders van verskillende grade en van verskillende skole, kon daar nie ‘n beduidende patroon van verskille ten opsigte van verworwe kennis, vaardighede en insig bespeur word nie.

Op grond van bogenoemde navorsingstudie word die volgende gevolgtrekkings gemaak.

Opvoeders se kennis en insig kan deur die psigo-opleidingsprogram “Uitdaging: ATHV, ‘n Gids vir Opvoeders” verbeter word. Die program is ontwikkel na deeglike navorsing oor ATHV as sulks. Om spesifieke diagnostiese kriteria vir ATHV / HKV te bepaal, kan die handleidings van die “Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders” (DSM-

IV) (APA, 1994) of die “International Classification of Diseases” (ICD-10, 1992 en 1993), wat by die Wêreld Gesondheidsorganisasie gepubliseer is, gebruik word. Daar is nie psigologiese of biologiese toetse wat gebruik kan word om ‘n diagnose te maak nie. Die diagnose van ATHV en HKV word gebaseer op ‘n kliniese geskiedenis.

Daar is gefokus op aspekte wat benodig word vir die ontwikkeling van ‘n psigo-opleidingsprogram. Die program is gebaseer op die beginsels wat nodig is vir die ontwikkeling van ‘n goeie, suksesvolle program (Weyers, 1996). Indiensopleiding van opvoeders behoort die volgende aspekte in te sluit: verskaffing van inligting, die ontwikkeling van vaardighede en die geleentheid om kennis en vaardighede te kombineer met persoonlike behoeftes, eienskappe en potensiaal (Roux, 1986). Vir die doel van hierdie studie is daar dus besluit om ‘n psigo-opleidingsprogram vir opvoeders te ontwikkel teen die agtergrond van die saamgestelde praktykmodel vir psigo-opleiding.

Die psigo-opleidingsprogram “Uitdaging: ATHV, ‘n Gids vir Opvoeders” is ontwikkel en tydens die indiensopleiding met opvoeders gebruik.

In die ondersoek is gepoog om vas te stel of opvoeders se kennis, vaardighede en insig deur middel van ‘n psigo-opleidingsprogram verbeter kan word om leerders met ATHV beter te identifiseer en in die klas te hanteer. Daar wou bepaal word of daar, na afloop van die psigo-opleidingsprogram, ‘n beduidende toename in kennis, vaardighede en insig van die opvoeders in die eksperimentele groep was, in teenstelling met die kontrolegroep wat geen opleiding ontvang het nie.

Daar is van eksperimentele navorsing gebruik gemaak en die proefpersone was 90 grondslagfase-opvoeders (Gr.1 tot Gr. 3) verbonde aan tien skole in die Wes-Kaapse Onderwysdepartement, OBOS Metropool-Noord. ‘n Vraelys, bestaande uit 139 vrae, is voor en na afloop van ‘n psigo-opleidingsprogram aan opvoeders voorgehou om te bepaal of doelstellings bereik is. Opleiding aan opvoeders in die implementering van die psigo-opleidingsprogram, het oor 6 weke gestrek (een opleidingsessie per week).

Ten spyte van algemene riglyne ten opsigte van die identifisering en hantering van leerders met ATHV, moet elke kind met ATHV individueel benader word. In die program is daar voorsiening gemaak om inligting oor die leerder en die ongewenste gedrag vas te stel. Daar is 'n voorbeeld van hoe 'n intervensieprogram vir leerders opgestel moet word en die opvoeder kan dan onderrigstrategieë op die leerders se sterkpunte baseer, om sodoende die swakhede te oorkom. Vroeë ingryping na identifisering kan help dat die kind beter verstaan word en ook kan 'n beter selfbeeld ontwikkel. Intervensie kan ook die ontwikkeling van leerversteurings voorkom.

Statistiese ontleding van data het getoon dat die psigo-opleidingsprogram potensiele waarde toegevoeg het tot opvoeders se vaardighede, kennis en insig ten opsigte van die identifisering en hantering van leerders met ATHV. Geen beduidende verskille het tussen skole bestaan ten opsigte van verbetering van persentasie na afloop van die program nie. Geen beduidende verskille het tussen opvoeders van verskillende grade se persentasie verbetering voorgekom nie.

Die opvoeders het deurgans die program positief beleef en volgens hul oordeel dit as insiggewend en waardevol beskou. Die opvoeders het veral ook die besprekings geniet in die opsig dat hul van mekaar kon leer en gemeenskaplike probleme kon deel. Die besprekings word egter tot 'n groot mate bepaal deur die groep se betrokkenheid, asook die tyd tot beskikking.

Van die opvoeders het aanbeveel dat vroeë blootstelling aan sodanige program, byvoorbeeld met opvoeders van die pre-primêre skole, groot waarde kan hê. Hul mening was dat ouers dan ook gretig is om by hul kinders se opvoeding betrokke te raak en dat die opvoeders reeds op so 'n vroeë stadium probleme hierdeur kan voorkom. Daar is ook aanbeveel dat onderwysstudente reeds by kolleges en universiteite opgelei moet word met die psigo-opleidingsprogram. Sodoende sal hulle hul loopbaan met baie meer kennis ten opsigte van die identifisering en hantering van ATHV leerders kan begin.

Die sukses van sodanige psigo-opleidingsprogram is moeilik meetbaar, tog blyk dit uit die beskikbare inligting dat opvoeders bewus geraak het van die belangrikheid van hul aandeel en van opvoeder-betrokkenheid by die kind met ATHV se opvoeding en opleiding. Die opvoeders het hieruit ook die belangrikheid van doeltreffende identifisering en hantering van kinders met ATHV besef en hoe bepalend dit vir die kind se akademiese vordering, positiewe ontwikkeling in die algemeen en dus ook vir sy toekoms is.

8.2 AANBEVELINGS VIR VERDERE NAVORSING:

- Moet die psigo-opleidingsprogram deur 'n sielkundige aangebied word of kan die program deur opvoeders of ouers aangebied word?
- Hoeveel sessies is optimaal vir opleiding in die implementering van die program?
- Wat is die indirekte effek van die psigo-opleidingsprogram op leerderprestasie?
- Die ontwikkeling van 'n psigo-opleidingsprogram vir ouers om optimale opvoeding vir hul kinders met ATHV te verseker.

OPSOMMING

Aandagtekort-hiperaktiwiteitsversteuring (ATHV) is 'n heterogene versteuring van veelvuldige etiologie wat individuele, gesins-, skolasiese en sosiale funksionering belemmer en by 3-5 % van skoolgaande kinders voorkom. Die uitstaande kenmerk van kinders met ATHV is 'n volgehoue patroon van ontwikkelingsonvanpaste onoplettendheid en/of hiperaktiwiteit, wat reeds voor die ouderdom van sewe jaar teenwoordig was en in ten minste twee situasies voorkom, byvoorbeeld by die skool en by die huis.

In Suid-Afrika, waar inklusiewe onderwys 'n realiteit is, is die gevolg dat hoofstroomopvoeders nie net 'n groter aantal leerders in hul klasse moet akkommodeer nie, maar ook meer leerders met spesifieke leerhindernisse en -behoeftes. Die hoofdoel van hierdie navorsingstudie was dus om vas te stel of 'n psigo-opleidingsprogram, "Uitdaging ATHV: 'n Gids vir Opvoeders", 'n verskil kan maak ten opsigte van die opvoeders se identifisering en hantering van leerders met ATHV. Indien daar wel 'n verskil na opleiding in die implementering van die program is, in terme van die identifisering en hantering van kinders met ATHV, kan dit die ontwikkeling van die kind bevorder.

Die doel van die literatuurstudie was om 'n globale indruk van navorsing oor ATHV te verkry. Daar is veral verwys na die drie verskillende tipes ATHV, met die primêre en sekondêre gedragspatrone wat kan voorkom en die effek daarvan op die kind se funksionering. Ook is daar na die neurologiese prosesse en die rol wat die verskillende breinareas in die manifestering van ATHV speel, verwys. Behandelingsstrategieë, met besondere klem op individuele-, gesins- en groepterapie, asook die opvoedkundige komponent, is uit die literatuur nagevors om duidelikheid oor opvoedkundige strategieë te verkry. Die behandelingsmetode waarmee tot dusver die meeste sukses behaal is, is 'n kombinasie van gedragsterapie en medikasie. Vroeë identifisering en behandeling van die simptome kan die verloop en prognose van ATHV gunstig beïnvloed.

Uit die literatuur het dit geblyk dat 'n genetiese predisposisie, in wisselwerking met psigososiale faktore, die ontwikkeling en verloop van ATHV bepaal. Dit kom egter voor asof wanfunksionering van die komplekse, wydverspreide stroombane tussen breinstrukture vir die belemmerende primêre simptome van ATHV verantwoordelik is en asof verskeie neuro-oordragstowwe betrokke kan wees by die ontwikkeling van ATHV. ATHV is blykbaar 'n kombinasie van verskillende gedragsprobleme, naamlik aandagtekort, hiperaktiwiteit en impulsiwiteit. Elkeen het 'n spesifieke neurologiese basis, met graadverskille in die mate van aantasting, wat in verskillende kombinasies voorkom en wat 'n gemeenskaplike reaksie op psigostimulante toon.

Na aanleiding van die literatuur oor die opvoeder se identifisering en hantering van kinders met ATHV, is die volgende navorsingshipotese gestel:

Dat opvoeders deur middel van die voorgestelde psigo-opleidingsprogram, "Uitdaging ATHV, 'n gids vir opvoeders" (eksperimentele groep), genoegsame kennis kan verkry om leerders met ATHV meer effektief te identifiseer en in die klas te kan hanteer.

Om hierdie hipotese te toets, is daar van eksperimentele navorsing gebruik gemaak en die proefpersone was 90 grondslagfase-opvoeders (Gr.1 tot Gr. 3) verbonde aan tien skole van die Wes-Kaapse Onderwysdepartement, OBOS Metropool-Noord. Die opvoeders van die tien skole se opvoeders is afgepaar om twee groepe te vorm ten opsigte van geïdentifiserende steuringsveranderlikes. Die twee groepe se subtellings is verkry deur van 'n vraelys, bestaande uit 139 vrae, gebruik te maak en met mekaar te vergelyk.

'n Vraelys is voor en na afloop van 'n psigo-opleidingsprogram (slegs eksperimentele groep), aan beide groepe voorgehou, om te bepaal of doelstellings bereik is. Opleiding aan opvoeders, in die implementering van die psigo-opleidingsprogram, het oor 6 weke gestrek (een opleidingsessie per week).

Statistiese verwerking het die volgende resultate opgelewer:

Daar is beduidende verskille (op die 1% peil) ten opsigte van die gemiddelde subtoetstellings van die twee groepe. Statistiese ontleding van data het getoon dat die

psigo-opleidingsprogram potensiele waarde toegevoeg het tot opvoeders se kennis en insig ten opsigte van die identifisering en hantering van leerders met ATHV. Die hipotese dat opvoeders kennis en insig verwerf het deur opleiding in die implementering van die psigo-opleidingsprogram, "Uitdaging ATHV: 'n Gids vir Opvoeders", is bevestig. Sodanige program het dus die potensiaal om suksesvol te wees in die uitbreiding van opvoeders se kennis en insig.

SUMMARY

Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a heterogeneous disorder with multiple etiologies that impairs individual, family, scholastic and social functioning and is found in 3-5 % of school age children. The salient characteristics of children with ADHD is a persistent pattern of developmentally inappropriate inattention and/or hyperactivity, that was present before the age of seven years and appears in at least two different settings, for example at school and at home.

In South Africa, where inclusive education is a reality, the consequences are that mainstream educators not only have to accommodate larger number of learners, but also more learners with specific learning barriers and needs.

The principle aim of this study was therefore to determine if the psycho-developmental programme, "Challenging ADHD: a Guide for Educators", could make a difference in the knowledge and skills of educators in identifying and managing learners with ADHD. If there is a difference after receiving training in the implementation of the programme in the identification and management of children with ADHD, it could benefit the child's development as well.

The study of existing literature on ADHD was intended to provide a general impression of the research that has already been done on this subject. Special attention was given to the linking of behavioural descriptions and cognitive functioning with neurological processes and cerebral areas and also to the influence of the primary symptoms of ADHD on social, cognitive and academic functioning. The treatment strategies mentioned in the literature – and especially their educational aspects – were investigated in order to clarify the strategies that could be used for teaching. Early identification and treatment of symptoms of ADHD can have a positive effect on the course and outcome of this disorder.

It was apparent from the literature that the development and the course of ADHD are determined by the interaction between genetic predispositions and psychosocial factors. The outcome also depends on family equilibrium and aggressiveness during childhood and the severity of the symptoms. It seems, however, as if malfunctioning of the complex, diffuse circuits between cerebral structures, causes the impairment in cognitive functioning and as if several neurotransmitters might be involved in the development of ADHD. ADHD appears to be a group of different behavioural problems namely attention deficit, hyperactivity and impulsivity. Each has a specific neural substrate of varying severity, that occurs in different combinations and that displays a common response to psycho stimulants. The treatment strategy, which has so far been found to be most successful, is a combination of behavioral therapy and medication.

With reference to the literature regarding the educator's identification and management of learners with ADHD, the following hypothesis was framed:

That educators' knowledge can be changed through the psycho-developmental programme, "Challenging ADHD: a Guide for Educators" (experimental group) on how to identify and manage learners with ADHD in class.

In order to test this hypothesis, 90 Gr.1 – Gr. 3 educators, were chosen from 10 different schools of the Western Cape Education Department, EMDC Metropole-North. The two groups were paired with reference to the identified nuisance variables. The subtest scores, as obtained by the two groups after completion of questionnaires, which consist of 139 questions, were compared. The experimental group only was exposed to the psycho-developmental programme. Training of the educators in the implementation of the psycho-developmental programme took place over 6 weeks (one session per week). The questionnaires were completed before and after the training (experimental group only) and compared.

Statistical analysis revealed the following results: There was a significant difference (at the 1% level) with regard to the average subtest scores, of the two groups. Statistical

analysis of data showed that the psycho developmental programme added value to the educators knowledge and insight in identifying and manageing learners with ADHD.

The hypothesis that educators gained knowledge, skills and insight by training them in the implementation of the psycho-developmental programme, "Challenging ADHD: a Guide for Educators", was confirmed. This programme does have the potential to be successful for improving the knowledge and insight of educators.

BRONNELYS

Achenbach, T. (1992). Manual for Child Behaviour Checklist / 2-3 and 1992 Profile. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry.

Achenbach, T., & Rescoria, L.A. (2000). Manual for the ASEBA Pre School Forms and Profiles. Burlington, VT. University of Vermont Department of Psychiatry.

Adelman, A.R. & Wender, E.H. (1992). Helping the Hyperactive Child. Patient Care, 26, (6) 96-116.

Alexander, J.F. & Parsons, B.V. (1982). Functional Family Therapy. Brooks / Cole.

American Academy of Pediatrics, (2000). Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Evaluation of the Child With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. 105, (5) 1158-1170.

American Psychiatric Association. (1968). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (2nd ed.DSM-II). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association (1980). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (2nd ed. DSM-III) Washington D.C. : APA.

American Psychiatric Association (1987). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (Revised III-R) Washington D.C. : APA.

American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (4th ed., DSM-IV) Washington D.C. : APA.

Antochi, R. Stavrakaki, C. & Emery, P.C. (2003). Psychopharmacological treatments in persons with dual diagnosis of psychiatric disorders and developmental disabilities. Postgraduate Medics, 79,139-146.

Armstrong, T. (1995). The myth of the A.D.D. child: 50 ways to improve your child's behaviour and attention span without drugs, labels, or coercion. New York: Dutton.

Asher, M.J.(1989). Self-instructional training for teachers and other professionals working with Attention Deficit Disorder children. Unpublished doctoral dissertation, Illinois Institute of Technology. In S.B.Gorden, & M.J.Asher, (1998) . Meeting the ADD challenge: A practical guide for teachers. Illinois: Research Press.

Ashgari, V., Sanyal, S., Buchwaldt, S., Paterson, A., Jovanovic, V., van Tol, H., (1995). Modulation of intracellular cyclic AMP levels by different human dopamine D4 receptor variants. Journal of Neurochemistry, 65, 1157-1165.

August, G. J., Olander, R., & Bloomquist, M.J. (1992). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: An epidemiological screening method. American Journal of Orthopsychiatry, 62 (3), 387-396.

Austin, V.L. (2003). Pharmacological Interventions for Students with ADD. Intervention in School and Clinics, 18 (5), 1-12.

Aylward, E.H., Reiss, A.L., Reader, M.J., Singer, H.S., Brown, J.E., & Denckla, M.B. (1996). Basal ganglia volumes in children with attention deficit hyperactivity disorder. Family and child neurology, 11, 112-115.

Bagwandeen, D.R. & Louw, W.J. (1993). Theory and practice of in-service education and training for teachers in South Africa. Pretoria: J.L. van Schaik Publishers.

Bain, L.J. (1991). A parent's guide to attention deficit disorders. New York : Delta.

Balkwell, C. & Halverson , C.F. (1980). The hyperactive child as a source of stress in the family: Consequences and suggestions for intervention. Family Relations. 29, 550-557.

Ballas, C.A., Baldassano, C.F. & Noeh, N. (2002). Modafinil: past, present and future. Expert Revolution Neurotherapeutic, 2, 449-457.

Barbaresi, W.J., & Olsen, R.D. (1998). An ADHD education intervention for elementary schoolteachers: A Pilot study. Developmental and Behavioural Pediatrics, 19 (2), 94-100.

Barkley, R.A. (1987). Defiant Children: A Clinician's Manual for Parent training. New York: Guilford.

Barkley, R.A. (1988). The effect of methylphenidate on the interactions of preschool ADHD children and their mothers. Journal Academic Child Adolescent Psychiatry. 27, 336-341.

Barkley, R.A. (1989). Hyperactive girls and boys : Stimulant drug effects on mother - child interactions. Journal Child Psychology and Psychiatry. 30, 379-390.

Barkley, R.A. (1990). Attention deficit hyperactivity disorder. A Handbook for diagnosis and treatment. New York : Guilford.

Barkley, R.A. (1995). Taking Charge of ADHD. A complete Authoritative Guide For Parents. New York : Guilford.

Barkley, R.A. (1997). Attention-deficit/hyperactivity disorder, self-regulation, and time: towards a more comprehensive theory. Developmental and Behavioural Pediatrics, 18, 271-279.

Barkley, R.A. (1997). Behaviour inhibition, sustained attention and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. Psychological Bulletin, 121, 65-94.

Barkley, R.A. (1998). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. Scientific American, 9, 44-49.

Barkley, R.A. (1998). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment. (2nd ed.) New York: Guilford Press.

Barkley, R.A., Du Paul, G.J., & Mc Murray, M.B. (1990). A comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 58, 775-789.

Barkley, R.A., Grodzinsky, G., & Du Paul, G. (1992). Frontal lobe functions in attention deficit disorder with and without hyperactivity: A review and research report. Journal of Abnormal Child Psychology, 20, 163-188.

Barkley, R.A., McMurray, M.B., Edelbrock, C.S. & Robbins, K. (1990). Side effects of methylphenidate in children with attention deficit hyperactivity disorder: A systemic, placebo-controlled evaluation. Pediatrics, 86, 184-192.

Baren, M., & Swanson, J.M. (1996). How not to diagnose ADHD. Contemporary Pediatrics, 13 (11), 53-64.

Barnes, B. & Colquhoun, I. (1984). The Hyperactive Child. What the Family can do. Thorsons Publishers, Northamptonshire.

Barry, T.D., Lyman, R.D., Klinger, L.G. (2002). Academic Underachievement and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: The Negative Impact of Symptom Severity on School Performance. Journal of School Psychology, 40, (3), 259-283.

Barth, R.P. (1986). Social and Cognitive Treatment of Children and Adolescents. San Francisco: Jossey-Bass.

Bedi, G.C; Halperin, J.M. & Sharma, V. (1994). Investigation of modality – specific distractibility in children. International Journal of Neuroscience, 74 (1-4), 79-85.

Benjamin, J., Li, L., Patterson, C., Greenberg, B.D., Murphy, D.L., & Hamer, D.H. (1996). Population and familial association between the D4 dopamine receptor gene and measures of novelty seeking. Nature Genetics, 12, 81-84.

Benton, A. (1991). Prefrontal injury and behavior in children. Developmental Neuropsychology, 7, 275-282.

Bester, H. (1996). Help, my kind makeer iets. Die pyn en hoop rondom leerprobleme, Kaapstad, Human & Rousseau.

Biederman, J. (1996). Introduction Contemporary perspectives on pediatric psychopharmacology. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 34 (10), 1274-1275.

Biederman, J. (1998). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A life-span perspective. Journal Clinical Psychiatry, 59(7), 4-16.

Biederman, J., Baldessarini, R.J. Goldblatt, A., Lapey, K.A. Doyle, A. & Hesslein, P.S. (1993). A naturalistic study of 24-hour electrocardiographic recordings and echocardiographic findings in children and adolescents treated with desipramine. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 32, 805-813.

Biederman, J., Faraone, S. Milberger, S., et al., (1996). A prospective 4 year follow-up study of attention-deficit hyperactivity and related disorders. Archives General Psychiatry, 53, 437-446.

Biederman, J., Keenan, K. & Faraone, S. V. (1990). Parent based diagnosis of attention deficit disorder predicts a diagnosis based on teacher report. American Journal of Child and Adolescent Psychiatry, 29, 696-701.

Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Spencer, T. & Faraone, S.V. (1999). Pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorders reduces risk for substance abuse. Pediatrics, 104: URL:<http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/104/2/e20>

Birmaher, B.B. Greenhill, L. Cooper, T., Fried, J. & Maminski, B. (1989). Sustained release methylphenidate: Pharmacokinetic studies in ADHD males. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 28, 768-772.

Bowers, T.G.; Risser, M.G.; Suchanec, J.F.; Tinker, D.E.; Ramer, J.C. & Domoto, M. (1992). A developmental index using the Wechsler Intelligence Scale for children : Implications for the diagnosis and nature of ADHD. Journal of Learning Disabilities. 25(3), 179-185, 195.

Bradley, D.D. & West, F.J. (1994). Staff training for the inclusion of students with disabilities. Visions from school-based educators. Teacher Education and Special Education, 17(2),117-128.

Brannen, J. (1992). Combining quantitative and qualitative approaches: an overview. In J. Brannen (ed.), Mixing methods: quantitative and qualitative research. Aldershot: Avebury.

Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development: Experiments by nature and design. Cambridge: Harvard University Press.

Brown, M.B. (2000). Diagnosis and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal of Counselling and Development, 78(2), 195-203.

Brown, G.L., Ebert, M.H., Mikkelsen, E.J., & Hunt, R.D. (1980). Behavior and motor activity response in hyperactivity children and plasma amphetamine levels following a sustained release preparation. Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 19, 225-239.

Brown, R.T., Wynne, M.E. & Slimmer, L.W. (1984). Attention deficit disorder and the effect of methylphenidate on attention, behaviour and cardiovascular functioning. Journal of Clinical Psychiatry, 45, 473-476.

Brown, T.E. (2000). Tapping the Potential, Fulfilling Life's Dreams. Highlights from Atlanta ADDA 2000, National Conference. In Newsletter Of the Attention Deficit Hyperactivity Disorder Support Group, 43, (3), 1-20.

Bruner, J.S. (1967) . Studies in cognitive growth. New York: John Wiley & Sons.

Bryman, A. (1988). Quantity and Quality in Social Research. London: Hyman.

Caballero, J.& Milap, C.N. (2003). Atomoxetine treatment of Attention-deficit/hyperactivity disorder. Clinical Therapeutics, 25, 3065-3083.

Cantwell, D.P. & Baker, L. (1991). Association Between Attention Deficit Disorder and Learning Disorders. Journal of Learning Disabilities, 24 (2), 88-95.

Carr, A. (1999). The Handbook of Child Psychology and Adolescent Clinical Psychology. A Contextual Approach. New York: Routledge.

Carter, C.M., Urbanowicz, M. Hemsley, R., Mantila, L., Strobel, S., Graham, P.J. & Taylor, E. (1993). Effects of a few food diet in attention deficit disorder. Archives of Disease in Childhood, 69, 564-568.

Castellanos, F.X. (1997). Toward a pathophysiology of attention/deficit/hyperactivity disorder. Clinical Pediatrics, July: 381-388.

Castellanos, F.X., Giedd, J.N., March, W.L., Hamburger, S.D., Vaituzis, A.C., Dickstein, D.P., Sarfatti S.E., Vauss, Y.C., Snell, J.W., Rajapakse, J.C., & Rapoport, J.L. (1996). Quantitive brain magnetic resonance imaging in attention-deficit hyperactivity disorder. Archives of General Psychiatry, 53, 607-616.

CHADD, Fact Sheet no 3. (2000). Medical Management of Children and Adults with ADHD. Retrieved April 24, 2002, from <http://63.102.85.98/fs/fs3.htm>

Challman, T.D. & Lipsky, J.J. (2000). Methylphenidate: It's pharmacology and uses. Mayo Clinical Procedures, 75,711-721.

Chandra, P.S. (1993). Cross-cultural psychiatry and children with deviant behaviors. American Journal of Psychiatry, 150, 1279-1280.

Cole, J.D. , Rabiner, D.L. , Lochman, J.E. (1989). Promoting peer relations in a school setting. In Bond, L.A. Compas, B.E. (eds): Primary Prevention and Promotion in the Schools. Newbury Park, Sage Publications.

Conner, D.F., Barkley, R.A. & Davis, H.T. (2000). A pilot study of methylphenidate, clonidine, or the combination in ADHD comorbid with aggression oppositional defiant or conduct disorder, Clinical Pediatrics, 39,15-25.

Conners, C.K. (1995). Continuous performance test. North Tonawanda, New York: Multi-Health Systems.

Conners, C.K. (2000). Conners' continuous performance test II. North Tonawanda, New York: Multi-Health Systems.

Conners, C.K. & Wells, K.C. (1986). Hyperkinetic Children: A Neuropsychosocial Approach. London : SAGE.

Copeland, E.D. (1996). Copeland Checklist for Attention Deficit Disorders. Assessment and treatment of Complicated cases af ADHD. 2002 International Conference on Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Co-morbid Disorders. Thursday, 7 March.

Copps, S.C. (1992). The Attending Physician, Attention Deficit Disorder. Atlanta, Georgia: SPI Press.

Corcini, R.J. & Contributors (1983). Current Psychotherapies. Peacock Publishers, Itasca, Illinois.

Corkum,P.V., & Siegel, L.S. (1993). Is the Continuous Performance Task a valuable Research tool for use with children with attention-deficit hyperactivity disorder? Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Discipline, 34, 1217-1239.

Culbert, T.P. , Banez, G.A. & Reiff, M.I. (1994). Children Who Have Attentional Disorders: Interventions. Pediatrics in Review, 15 (1), 5-14.

Cunningham, C.E., Benness, B.B. & Siegel, L.S. (1988) . Family Functioning, time allocation and parental depression in the families of normal and ADHD children. Child Psychology. 17, 169-177.

Cunningham , C.E. & Siegel, L.S. (1987). Peer interaction of normal and Attention Deficit Disordered boys during free-play, cooperative task, and simulated classroom situation. Journal of Abnormal Child Psychology, 15, 247-268.

Cyr, M. & Brown, C.S. (1998). Current drug therapy recommendations for the treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Drugs, 56, 215-223.

Das, J.P. (2000) Out of the woods of Attention-Deficit Disorder, in the maze of Behavioral Inhibition: Is there a PASSage? Kongres-materiaal, SALOV, 9, 1-7.

Davidson, G.C. & Neale, J.M. (1990). Abnormal Psychology. Fifth edition. New York. : John Wiley & Sons.

Department of Education. (1997). Report of National Commission on Special Needs in Education and Training and National Committee (NCSNET). Pretoria: Department of Education.

Department of Education. (2001). Education White Paper 6. Special needs education. Building an inclusive education and training system. Pretoria: Department of Education.

Departement van Onderwys. (2000). OLSO Inligtingstuk. Pretoria.

De Wet, J.J., Monteith, J.L., Venter, P.A. & Steyn, H.S. (1981). Navorsingsmetodes In die Opvoedkunde: 'n Inleiding tot empiriese navorsing. Durban: Butterworth.

Doherty, S., Frankenger, W., Fuhrer, R., & Snider, V. (2000). Children's self-reported effects of stimulant medication. International Journal of Disability, Development and Education, 47, 39-54.

Douglas, V. (1988). Attention and cognitive problems. In M. Rutter (ed.), Developmental Neuropsychiatry. (pp. 280-329). New York: Guilford.

Douglas, V.I., & Perry, P.A. (1983). Effects of reward on delayed reaction time task performance of hyperactive children. Journal of Abnormal Child Psychology, 11, 313-326.

Dowrick, P.W. (1986). Social survival for Children: A Trainer's Resource Book. New York, Brunner and Mazel.

Drapela, V.J. (1983). Counselling, consultation and supervision: A visual clarification of their relationship. The Personnel and Guidance Journal, 62 (3), 158-162.

Drug Enforcement Administration. (2000). Yearly aggregate production quotas (1990-2000). Washington, DC: Office of Public Affairs, Drug Enforcement Administration.

Dubey, D.R., O'Leary, S.G. & Kaufmann, K.K. (1983). Training Parents of hyperactive children in child management : A comparative outcome study. Abnormal Child Psychology, 11, 229-245.

Duffy, K.G., & Wong, F.Y. (1996). Community Psychology. Boston: Allyn and Bacon.

Du Paul, G.J., Anastopoulos, A.D. Sheldon, J. Guevremont, H., & Metevia, J. (1992). Multimethod assessment of attention-deficit hyperactivity disorder: The diagnostic utility of clinicbased test. Journal of Clinical Child Psychology, 21, 394-402.

Du Paul, G.J., & Stoner, G. (1994). ADHD in the Schools: assessment and interventions strategies. New York: Guilford Press.

Du Toit, G.P. (1985). Hoër kortikale funksies by kinders met 'n aandagsgebreksteurnis en spesifieke leergestremdhede. Ongepubliseerde proefskrif. Johannesburg: RAU.

Du Toit, M., Nienaber, A., Hammes-Kirsten, D., Claasens, E., Du Plessis, W.F., & Wissing, M.P. (1997). A Lifeskills and coping programme for adolescents: A manual for teachers. Potchefstroom. (ongepubliseerde handleiding.)

Edelbrock, C., Rende, R. Plomin, R., & Thompson, L.A. (1995). Atwin study of competence and problem behavior in childhood and early adolescence. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 36, 755-786.

Egger, J., Carter, C., Graham, P., Gumley, D. & Soothill, J. (1985). Controlled trial of oligoantigenic treatment in the hyperkinetic syndrome. Lancet, 1, 540-545.

Elia, J., Ambrosini, P.J. & Rapoport, J.L. (1999). Treatment of attention-deficit-hyperactivity disorder. New England Journal of Medicine, 340, 780-788.

Elland, L.S. & Guest, A.L. (2004). Atomoxetine treatment of Attention-deficit/hyperactivity disorder. Annual Pharmacother, 38, 86-90.

Enns, J.T., & Akhar, N. (1989). A developmental study of filtering in visual attention. Child Development, 60, 118-119.

Enns, J.T., & Brodeur, D.A. (1989). A developmental study of covert orienting to peripheral visual cues. Journal of Experimental Child Psychology, 48, 171-189.

Epstein, M.A., Shaywitz, B.A. & Woolston, J.L. (1991). The boundaries of Attention Deficit Disorder. Journal of Learning Disabilities, 24 (2), 78-86.

Erickson, M.T. (1982). Child Psychopathology: Second Edition. Prentice -Hall: Englewood Cliffs.

Ernst, M., Liebenauer, L.L., King, A.C., Fitzgerald, G.A., Cohen, R.M., & Zametkin, A.J. (1994). Reduced brain metabolism in hyperactive girls. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 33, 858-868.

Faraone, S.V., Biederman, J. Weiffenbach, B. Et al. (1999). Dopamine D4 gene 7-repeat allele and attention deficit hyperactivity disorder. American Journal of Psychiatry, 156, 768-770.

Fawkes, S., Hurrell, S., Peacey, N., Cogill, J., Grove, N., Ouvry, C. (1999). Using Television and Video to Support Learning. David Fulton Publishers, London.

Feingold, B.F. (1975). Hyperkinesis and learning disabilities linked to artificial food flavors and colors. American Journal of Nursing, 75, 797-803.

Ferraro, L. Antonelli, T., Tanganelli, S. et al., (1990). The vigilance promoting drug modafinil increases extracellular glutamate levels in the medial preoptic area and the posterior

hypothalamus of the conscious rat: prevention by local GABA receptor blockade. Neuropsychopharmacology, 20, 346-356.

Filipek, P.A., Semud-Clikeman, M., Steingard, R.J. Renshaw, P.F., Kennedy, D.N. & Biederman, J. (1997). Volumetric MRI analysis comparing subjects having attention deficit hyperactivity disorder with normal controls. Neurology, 48(3), 589-601.

Fisman, S. & Steele, M. (1996). Use of Risperidone in pervasive developmental disorders: A case series. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacol, 6, 177-190.

Forbes, G.B. (1998). Clinical Utility of the Test of Variables of Attention (TOVA) in the Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Journal of Clinical Psychology, 54 (4), 461-476.

Forness, S.R., Swanson, J.M., Cantwell, D.P., Guthrie, D., & Sena, R. (1992). Response to stimulant medication across six measures of school-related performance in children with ADHD and disruptive behaviour. Behaviour Disorders, 18, 42-53.

Forness, S.R., Sweeney, D.P., & Toy, K. (1996). Psychopharmacologic medication: What teachers need to know. Beyond Behaviour, 7 (2), 4-11.

Francis, G. (1993). A prevalence study: ADHD in elementary school children. Canadian Journal of School Psychology, 9(10), 1-27.

Frankenberger, W., Lozar, B., & Dallas, P. (1990). The use of stimulant medication to treat Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in elementary school children. Developmental Disabilities Journal, 18 (1), 1-13.

Frick, P.J., & Lahey, B.B. (1991). The nature and characteristics of attention-deficit hyperactivity disorder. School Psychology Review, 20, 163-173.

Gadow, K. (1986). Children on medication: Vol. 1. Hyperactivity, learning disabilities and mental retardation. London: Taylor & Francis.

Gadow, K. (1992). Paediatric psychopharmacology: A review of recent research. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 33, 153-195.

Gardill, M. C. , Du Paul, G. & Kyle, K.E .(1996). Classroom strategies for managing students with attention- deficit/ hyperactivity disorder. Intervention in school and clinic, 32(2), 89-94.

Garraalda, E. (1992). Some psychosomatic problems and overactivity in children. Medicine International, 95, 3959-3962.

Gelderblom, I.L. (1986). Die defektiewe aandagsindroom. S.A. Journal of continuing Medical Education, 4 (9), 25-30.

Gill, M., Daly, G., Heron, S., Hawi, Z., & Fitzgerald, M., (1997). Confirmation of association between attention deficit hyperactivity disorder and a dopamine transporter polymorphism. Molecular Psychiatry, 2: 311-313.

Gillberg, C., Melander, H., von Knorring, A.L. (1997). Long- term stimulant treatment of children with Attention-deficit hyperactivity symptoms. Archives of General Psychiatry, 54, 857-864.

Gills, J.J., Gilger, J.W., Pennington, B.F., & Defries, J.C. (1992). Attention deficit disorder in readingdisabled twins: Evidence for genetic etiology. Journal of Abnormal Ortho-psychiatry, 55, 190-210.

Gingerich, K.J., Turnock, P., Liftin, J.K. & Rosen, L.A. (1998). Diversity and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Journal Of Clinical Psychology, 54 (4), 415-426.

Gitelman , D.R., Alpert, N.M., Kosslyn, S., Daffner, K., Scinto, L., Thompson, W., & Mesulam, M.M. (1996). Functional imaging of human right hemisphere activation for exploratory movements. Annals of Neurology, 39, 174-179.

Gordon, M. (1991). ADHD/Hyperactivity: A Consumer's guide for parents and teachers. New York : GSI Publications.

Golsstein, H., & Goldstein, J. (1990). Managing Attention Disorders in Children. New York: Willey.

Green, C. & Chee, K. (1997). Understanding A .D. H. D. A parent's guide to Attention Deficit Hyperactivity Disorder in children. London: Vermillion.

Green, M., Wong, M., Atkins, D. (1999). Diagnosis of Attention Deficit/Hyperactivity disorder: Technical Review 3. Rockville, M.D.: US Department of Health and Human Services, Agency for Health Care Policy and Research, Agency for Health Care Policy and Research publication, 99-0050.

Greenhill, L.L., Abikoff, H.B. & Arnold, L.E. (1996). Medication treatment strategies in the mta studt" relevance te clinicians and researchers. Family and Academic Child and Adolescent Psychiatry, 35, 1304-1313.

Greenhill, L.L., Halperin, J.M. & Abikoff, H. (1999). Stimulant medications. Journal American Academic Child Adolescent Psychiatry, 24, 219-230.

Gross, M.A. (1997). The ADHD brain: Diagnosis, treatment and science of Attention-Deficit Disorder (ADD/ADHD) in adults, teenagers and children. New York: Nova Science.

Gross-Tsur, V., Shalev, R.S., Manor, O., & Amir, N. (1995). Developmental right-hemisphere syndrome: Clinical spectrum of the nonverbal learning disability. Journal of Learning Disabilities, 28, 80-86.

Gross-Tsur, V., Manmor, O., Van der Meere, J., Joseph, A. & Shalev, R.S. (1997). Epilepsy and attention deficit hyperactivity disorder: Is methylphenidate safe and effective. Journal of Pediatrics, 130, 40-44.

Guy, R.F., Edgley, C.E., Arafat, I. & Allen, D.E. (1987). Social research methods: Puzzles and solutions. Boston: Alyn & Bacon.

Hallowell, E.M. & Ratey, J.J. (1992). 50 Tips on the classroom management of attention deficit disorder. C.H.A.D.D.

Halperin, J.M. (1996). Conceptualizing, describing and measuring components of attention. In G.R. Lyon & N.A. Krasnegor (eds.). Attention, memory, and executive function. Baltimore: Brookes.

Hardan, A., Johnson, K., Johnson, C. & Hrecznyj, B. (1996). Case study: Treatment of children and adolescents with developmental disorders. American Journal Academic Children and Adolescent Psychiatry, 35, 1551-1556.

Hatting, A. (1996). Subtoetsstrooiing op die SSAIS-R by Aandagtekort - hiperaktiwiteitsversteuring. Ongepubliseerde Magister verhandeling. Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.

Haugher, R.L., Angel, L.I., Janowsky, A., Berger, P., & Hulihan-Gilbin, B. (1990). Brain recognition sites for methylphenidate and amphetamines. In S. Deutsch, A. Weizman, & R. Weizman (Eds.), Application of basic neuroscience to child psychiatry, (pp.77-100). New York: Plenum Medical Book Company.

Hauser, P., Zametkin, A., Martinez, P., Vitiello, B., Matochik, J., Mixon, A. & Weintraub, B. (1993). Attention deficit hyperactivity disorder in people with generalized resistance to thyroid hormone. New England Journal of Medicine, 328, 997-1001.

Hechtman, L. (1991). Developmental, Neurobiological and Psychosocial Aspects of Hyperactivity, Impulsivity and Inattention. In M.Lewis (Ed.), Child and Adolescent Psychiatry. Baltimore: Williams & Wilkins.

Heil, S.H., Holmes, H.W., Bickel, W.K. et al., (2002). Comparison of the subjective, physiological and psychomotor effects of atomoxetine and methylphenidate in light drug users. Drug Alcohol Depend, 67, 149-156.

Heilman, K.M., & Van Den Abell, T., (1980). Right hemisphere dominance for attention: The mechanisms of inattention (neglect). Neurology, 30, 327-332.

Heller, K., Price, R.H., Reinharz, S., Riger, S., Wandersman, A. & D'Aunno, T.A. (1984). Psychology and Community Change. Chicago: Dorsey Press.

Hinshaw, S. (1994). Attention Deficits and Hyperactivity in Children. Thousand Oaks, CA: Sage.

Holahan, C.J. (1977). Social ecology. (In Iscoe, I., Bloom, B.L., & Spielberger, C.D. eds. Community Psychology in Transition. Washington: Hemisphere Publishing Corporation.)

Holborow, P.L., & Berry, P.S.(1986). Hyperactivity and learning difficulties. Journal of Learning Disabilities, 19, 426-431.

Holtz, T. & Lessing, A. (2002). Reflections on Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in an inclusive education system. Perspectives in Education, 20 (3), 103-110.

Horner, R.H., & Diemer, S.M. (1992). Educational support for students with severe problem behaviours in Oregon: A descriptive analysis from the 1987-1988 school year. Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps, 17, 154-169.

Hunt, R.D., Minderaa, R.B. & Cohen, D.J.(1985). Clonidine benefits children with attention deficit disorder and hyperactivity: Report of double-blind placebo-crossover therapeutic trial. Journal American Academic Child Psychiatric, 24, 617-629.

Hunt, R.D., Minderaa, R.B. & Cohen, D.J.(1986). The therapeutic effects of clonidine in attention deficit disorder with hyperactivity: A comparison with placebo and methylphenidate. Psychopharmacol Bulletin, 22, 229-236.

Huyshamen, G.K. (1985). Navorsingsontwerp en variasie-ontleding: 'n Inleiding. Bloemfontein: Outeur.

Huyshamen, G.K. (1993). Metodologie vir die sosiale en gedragwetenskappe. Halfweghuis: Southern Boekuitgewers.

Hynd, G.W. Hern, K.L. Novey, E.S. (1993). Attention deficit- hyperactivity disorder and asymmetry of the caudate nucleus. Family and Child Neurology , 8, 339-347.

Hynd, G.W., Semrud-Clikeman, M., Lorys, A.R., Novey, E.S., Eliopulos, D. (1990). Brain morphology in development dyslexia and attention deficit disorder/hyperactivity. Archives of Neurology, 47, 919-926.

Hynd, G.W., Semrud-Clikeman, M., Lorys, A.R., Novey, E.S., Eliopulos, D. (1991). Brain morphology in development dyslexia and attention deficit disorder / hyperactivity. Archives of Neurology, 47, 919-926.

Iris, M.A. (1989). The use of feedback in a model project: Guardianship for the impaired elderly. In J. Van Willigen, B. Rylko-Bauer & A. McElroy (eds.), Making our research useful: case studies in the utilization of unthropological knowledge. Boulder: Westview Press.

Isaksen, S.G. (1983). Toward a model for the facilitation of creative problem solving. The Journal of Creative Behaviour, 17 (1), 18-30.

Jensen, P.S., Kettle, L., Roper, M.T., Sloan, M.T., Dulcan, M.K., Hoven, C., Bird, H.R., Bauermeister, J.J., & Payne, J.D. (1999). Are stimulants overprescribed? Treatment of ADHD in four different communities. Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry, 38, 797-804.

Jensen, P.S., Martin, D. & Cantwell, D.P. (1997). Comorbidity in ADHD: implications for research, practice and DSM -V. Journal of Child and Adolescence Psychiatry. 36, 1065-1079.

Jerome, L., Gordon, M., & Hustler, P. (1994). A comparison of American and Canadian Teacher's knowledge and attitudes towards attention deficit hyperactivity disorder. Canadian Journal of Psychiatry, 39, 563-567.

Jordaan, W.J. & Jordaan, J.J. (1989). Mens in konteks (2 de uitg.). Johannesburg: Lexikon.

Joshi, S.V. (2002). ADHD, growth deficits and relationship to psychostimulant use. Pediatrics in Review, 23, 67-68.

Kamphaus, R.W., & Frick, P.J. (1996). Clinical assessment of child and adolescent personality and behaviour. Needham Heights. MA: Allyn and Bacon.

Kaneko, M., Hoshino, Y., Hashimoto, S., Okano, T., & Kumashiro, H. (1993). Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis Function in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Journal of Autism and Development Disorders. 23 (1), 59-65.

Kaplan, B.J., Dewey, D.M., Crawford, S.G., & Wilson, B.N. (2001). The term comorbidity is of questionable value in reference to developmental disorders: Data and Theory. Journal of Learning Disabilities, 34 (6), 555-565.

Kaplan, H.I. , Sadock, B.J. (1994). Synopsis of psychiatry. Behavioral sciences. Clinical Psychiatry. Seventh edition. Baltimore: Williams & Wilkens.

Kaplan, H.I. , Sadock, B.J. (1996). Pocket Handbook of Clinical Psychiatry. New York: Williams & Wilkens.

Kaplan, H.I., Sadock, B.J. & Grebb, J.A. (1994). Kaplan and Sadock's synopsis of Psychiatry : Behavioral Sciences, Clinical Psychiatry / VII. (7th ed.). USA : Williams & Wilkens.

Kasten, E.F., Coury, D.L., & Heron, T.E. (1992). Educators's knowledge and attitudes regarding stimulants in treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Developmental and Behavioural Pediatrics, 13 (3), 215-219.

Kavale, K.A., & Forness, S.R. (1983). Hyperactivity and diet treatment: A meta analysis of the Finegold Hypothesis. Journal of Learning Disabilities, 16, 324-330.

Kazdin, A.E. (1987). Treatment of antisocial behavior in children : Current status and future directions. Psychology Bulletin. 102, 187-203.

Kazdin, A., Bass, D. Siegel, T., & Thomas, C. (1989). Cognitive-behavioral and relationship therapy in treatment of children referred for anti-social behavior. Journal of consulting and Clinical Psychology, 57, 522-535.

Keeney, B.P. (1979). Ecosystemic epistemology: An alternative paradigm for diagnosis. Family Process, 18(2), 117-129.

Kemper, K. (2001). Food Supplements as treatment for ADHD? ...and an editorial perspective. Pediatric Alert, 139 (8), 173-174.

Kendall, P.C. (1993). Cognitive- Behavioral Therapies with Youth: Guiding Theory, Current Status and Emerging Developments. Journal of Counselling and Clinical Psychology, 61 (2), 235-247.

Kinsbourne, M. (1994). Sugar and the Hyperactive child. New England Journal of Medicine. 2(3), 355-356.

Klein-Schwartz, W. (2002). Abuse and toxicity of methylphenidate. Current Opinion in Pediatrics, 14, 219-223.

Kollins, S.H., Barkley, R.A., & Du Paul, G.J. (2001). Use and management of medications for children diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Focus on Exceptional Children, 33(5), 1-23.

Köning, C.E. & Van Leeuwen, H.M.P. (1998). Implications of the neuropsychological paradigm for the treatment of cognitive dysfunctions in children and adolescents. In R. Licht & A. Bouma (eds.) Child Neuropsychology; Reading Disabilities. Eburon Delft.

Kramer, J.R., Loney, J. Ponto, L.B. Roberts, M.A. & Grossman, S. (2000). Predictors of height and weight in boys treated with methylphenidate for childhood behaviour problems. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 39, 4.

Kratchovil, C.J., Heiligenstein, J.H. Dittman, R. Et al., (2002). Atomoxetine and Methylphenidate treatment in children with ADHD: A Prospective, randomized, open-label trial. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 41, 776-784.

Krause, M.V. & Mahan, L.K. (1984). Food Nutrition and Diet Therapy. A textbook of nutritional care. Philadelphia: W.B. Saunders Company.

Kriegler, S.M. (1992). Opleiding van Opvoedkundige sielkundiges vir bevordering van geestesgesondheid in Suid-Afrika. Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Sielkunde, 18 (3), 84-90.

Kruger, S.J.G. (1986). Die Invloed van 'n Ouerbegeleidingsprogram op ouerkinderkommunikasie en die skoolprestasie van kinders. Ongepubliseerde M.A.-verhandeling. Bloemfontein: U.O.V.S.

Lahey, B.B., & Carlson, C.L. (1992). Validity of the diagnostic category of attention deficit disorder without hyperactivity : A review of the literature. In S.E. Shaywitz & B.A. Shaywitz (Eds.) Attention deficit disorder comes of age: Toward the twenty-first century, 119-144. Austin, TX: Pro-ed.

LaHosta, G.J., Swanson, J.M., Wigal, S.B., Glabe, C., Wigal, T., King, N. & Kennedy, J.L. (1996). Dopamine D4 reseptor gene polymorphism is associated with attention deficit hyperactivity disorder. Molecular Psychiatry . 1(2), 121-124.

Landau, S., Lorch, E.P. & Milich, R. (1992). Visual Attention to and Comprehension of Television in Attention Deficit Hyperactivity Disordered and Normal Boys. Child Development, 63 (4), 928-937.

Landau, S., Moore, L.A. (1991). Social skills deficits in children with attention deficit-hyperactivity disorder. School Psychology Review. 20, 235-251.

Langseth, L. & Dowd, J. (1978) Glucose tolerance and hyperkinesis. Food Cosmetical Toxicol. 16, 129.

Laughren, T.P. (1996). Regulatory issues in pediatric psychopharmacology. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 34 (10), 1276-1282.

Leary, P.M. (1994). Attention deficit hyperactivity disorder. Child Health, 9 (7) , 158-163.

Levine, M.D., Brooks, R. & Shankoff, J.P. (1990). A paediatric approach to learning disorders. New York: John Wiley & Sons.

Levine, M.D., & Perkins, D.V. (1997). Principals of community psychology. New York: Oxford University Press.

Lewin, K. (1951). Field theory in social science. New York: Harper & Row.

Lewis, J.A., & Lewis, M.D. (1997). Community counselling: A human service approach. New York: John Wiley & Sons.

Lin, C.H., Hsiao, C.K., & Chen, W.J. (1999). Development of sustained attention assessed using the continuous performance test among children 6 to 15 years of age. Journal of Abnormal Child Psychology, 27, 403-412.

Lloyd, J.W., Kauffman, J.M. , Landrum, T.J., & Roe, D. L., (1991). Why do teachers refer pupils for special education? An analysis of referral records. Exceptionality, 2, 115- 126.

Loge, D.V; Staton, D.R. & Beatty, W.W. (1990). Performance of children with ADHD on tests sensitive to frontal lobe disfunction. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 29 (4), 540-545.

Loring, D.W. (1999). INS Dictionary of neuropsychology. New York. NY: Oxford University Press. Ozonoff, S., Jensen J. (1999). Brief report: specific executive function profiles in thee neurodevelopmental disorders. Journal of Autism and Dvelopmental Disorder, 29, 171-177.

Lötter, I.J., Helm, C.A.G. & Strydom, A.H. (1983). Videoprogramme in Onderwys en Opleiding – Individuele selfdoenmodule. Bloemfontein: Dreyer Drukkers en Uitgewers.

Lou, H.C., Hendriksen, & L. Bruhn, P. (1990). Focal cerebral dysfunction in developmental learning disabilities. Lancet, 335, 8-11.

Lucas, J. (1996). Multidisciplinary care in the community for clients with mental health problems: guidelines for the future. (In Watkins, M., Hervey, N., Carson, J., & Ritter, S. (eds.) Collaborative Community Mental Health Care. London: Arnold.

Luria, A.R. (1973). The working brain. London: Penguin.

Lyon, G.R., Krasnegor, N.A. (1996). Attention, memory and executive function. Paul Brooks: Baltimore.

Malone, M.A., Kershner, J.R., & Swanson, J.M. (1994). Hemispheric Processing and Methylphenidate Effects in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. Journal of Child Neurology, 9 (2), 181-188.

Mann, P.A. (1998). Community psychology, concepts and applications. London: The Free Press.

Mannuzza, S., Klein, R.G., Bessler, A., Malloy, P. & La Padula, M. (1993). Adult outcome of hyperactive boys. Archives of General Psychiatry, 50, 565-576.

Manoach, D.S., Sandson, T.A., & Weintraub, S. (1995). The developmental social emotional processing disorder is associated with right hemisphere abnormalities. Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology, 8, 99-105.

Maria, B.L. (1998). Impact of ADHD. Consensus in child neurology: Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. Ontario: Decker.

Markowitz, J.S. & Patrick, K.S. (2001). Pharmacokinetic and pharmacodynamic drug interactions in the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. Clinical Pharmacokinetics, 40, 753-772.

Marshall, R.M. ; Hynd, G.W. Handwerk, M.J. , & Hall, J. (1997). Academic Underachievement in ADHD Subtypes. Journal of Learning Disabilities , 30 (6), 635-642.

Marshall, R.M.; Schafer, V.A.; O'Donnell, L.; Elliott, J. & Handwerk, M. L. (1999). Arithmetic Disabilities and ADD subtypes Implications for DSM-IV. Journal of Learning Disabilities, 32(3), 239-247.

Matson, J.L. (1993). Handbook for Hyperactivity in Children. Boston. MA: Allyn & Bacon.

Mattes, J.A., & Gittelman, R. (1981). Effects of artificial food colorings in children with hyperactive symptoms. Archives of General Psychiatry, 38, 714-718.

Matthews, P. (1986). Fast Food. Nursing Times. March.

McCracken, J.T. (1991). A two-part model of stimulant action on attention-deficit hyperactivity disorder in children. Journal of Neuropsychiatry Clinical Neuroscience, 3, 201-209.

Meyer, W.F., Moore, C. & Viljoen, H.C. (1997). Personology – from individual to ecosystems. Johannesburg: Heinemann.

Michelson, D., Adler, L. Spencer, T, et al., (2003). Atomoxetine in adults with ADHD: Two randomized, placebo-controlled studies. Biology Psychiatry, 53, 112-120.

Michelson, D., Allen, A.J., Busner, J. Et al., (2002). Once-daily Atomoxetine treatment for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized, placebo-controlled study. American Journal Psychiatry, 159, 1896-1910.

Michelson, D. Faries, D., Wernicke, J. Et al., (2001). Atomoxetine in the treatment of children and adolescents with Attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized, placebo-controlled, dose response study. Pediatrics, 108, 1-9.

Miller, G. (1969). Psychology as a means of promoting human welfare. American Psychologist, 14, 1063-1075.

Moffic, H.S., Patterson, G.K., Laval,R., & Adams, G.L. (1984). Para-professionals and psychiatric teams: an update review. Hospital and Community Psychiatry, 35 (1), 61-67.

Moll, G.H., Hause, S., Ruther,E., Rothenberger,A., & Huether,G. (2001). Early methylphenidate administration to young rats causes a persistent reduction in the density of striatal dopamine transporters. Journal Child Adolescents Psychopharmacologist, 11, 15-24.

Morrill, W.H., Oetting, E.R. & Hurst, J.C. (1974). Dimensions of counselor functioning. Personnel and Guidance Journal, 32(6), 354-359.

MTA Cooperative Group. (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment stratiefies for attention-deficit/hyperactivity disorder. Archives of General Psychiatry, 56, 1073-1086.

Murphey, D.M. , Kauffman, J.M. & Starang, H.R. (1987). Using microcomputer simulation to teach classroom management skills to preservice teachers. Behavioral Disorders, 13, 20-34.

Musser, C.J., Ahmann, P.A. Theye, F.W. et al., (1998). Stimulant use and the potential for abuse in Wisconsin as reported by school administrators and longitudinally followed children. Development Behaviour Pediatrics, 80, 491-501.

Olds, D., Kitzman, H., Cole, R., & Robinson, J. (1997). Theoretical foundations of a program of home visitation for pregnant women and parents of young children. Journal of Community Psychology, 25(1), 9-25.

O'Leary, K.D., Vivian, D., & Nisi, A. (1985). Hyperactivity in Italy. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 13 (4), 485-500.

Overmeyer, S., & Taylor, E, (1999). Annotation: Principals of Treatment for Hyperkinestic Disorder: Practce Approaches for the U.K. Journal of Child Psychiatry, 40, (8), 1147-1157.

Park, A. (2001). Universe of ADHD drugs. More drugs to treat hyperactivity. Time, 158 (10), 63-65.

Patterson, P.H., & Nawa, H. (1993). Neuronal differential factor/cytokines and synaptic plasticity. Cell, 10, 123-137.

Patton, M.Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods. (2nd ed.). Newbury Park: Sage Publications.

Pelham, W.E., Aronoff, H.R., Midlam, J.K. et al. (1999). A comparison of Ritalin and Adderall: efficacy and time-course in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, Pediatrics, 103(4). URL: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/103/4/e43>

Pelham, W.E., Carlson, C., Sama, S.E., Vallano, G., Dixon, M.J., & Hoza, B. (1993). Separate and combined Effects of Methylphenidate and Behaviour Modification on Boys with Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Classroom. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61 (3), 506-515.

Pelham, W.E., Evans, S.W., Gnagy, E.M., & Greenslade, K.E. (1992). Teacher ratings of the DSM-III-R symptoms for the disruptive behavior disorders: Prevalence, factor analysis, and conditional probabilities in special education sample. School Psychology Review, 21 (2), 285-299.

Pelham, W.E., Gnagy, E.M., Burrows-McLean, L., et al., (2001). Once a day Concerta methylphenidate versus three-times-daily methylphenidate in laboratory and natural settings. Pediatrics. 6: 107. URL: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/107/6/e105>

Pelham, W.E., Greenslade, K.E., Vodka-Hamilton, M.A. et al., (1990). Relative efficacy of long-acting stimulants on children with attention deficit-hyperactivity disorder: a comparison of standard with methylphenidate, sustained-release methylphenidate, sustained-release dextroamphetamine and pemoline, Pediatrics, 86, 226-237.

Pelham, W.E., Stuges, J., Hoza, J., Schmidt, C., Bijlsma, J.J., Milich, R., & Moorer, S. (1987). Sustained release and standard methylphenidate effects on cognitive and social behaviour in children with attention deficit hyperactivity disorder. Pediatrics, 80, 491-501.

Pennington, B.F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functional and development psychopathology. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37, 51-87.

Pfiffner, L.J., & Barkley, R.A. (1990). Education placement and classroom management. In R.A. Barkley (Ed.), Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment (pp. 498-539). New York: Guilford Press.

Pisecco, S., Huzinec, C., & Curtis, D. (2001). The effect of Child Characteristics on Teachers? Acceptability of Classroom based behavioural strategies and Psychostimulant Medication for the treatment of ADHD. Journal of Clinical Child Psychology, 30 (3), 413-421.

Pisterman, S. (1989). Outcome of parent-mediated treatment of preschoolers with attention deficit with hyperactivity. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57 (5), 628-635.

Platzman, K.A., Stoy, M.R., Brown, R.T., Coles, C.D., Smith, I.R., & Falek, A. (1992). Review of observational methods in Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Implications for diagnosis. School Psychology Quarterly, 7 (3), 155-177.

Popper, C.W. (1995). Combining methylphenidate and clonidine: Pharmacologic questions and news reports about sudden death. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 5, 157-166.

Popper, C.W. (1997). Antidepressants in the treatment of Attention-deficit/hyperactivity disorder. Journal Clinical Psychiatry, 58(14), 14-29.

Popper, C.W. & Steingard, R.J. (1994). Disorders usually diagnosed in infancy childhood adolescence. In R.E. Hales, S.C. Yudofsky & J.A. Talbott (Eds.) . American Psychiatric Press textbook of psychiatry, (2nd ed.). Washington D.C. : American Psychiatric Press, Inc.

Powney, J. & Watts, M. (1987). Interviewing in education research. London: Routledge.

Pringsheim, T. Davenport, W.J. & Lang, A. (2003). Tics. Current Opinion: Neurology, 16, 523-527.

Rakic, P. (1990). Principles of neural cell migration. Experientia, 46, 882-891.

Rapport, M.D. (1994). Attention-deficit hyperactivity disorder. In V.B. van Hasselt & M. Hersen (Eds.). Advanced abnormal psychology. New York : Plenum Press.

Rappaport, J. (1977). Community Psychology. Values, Research and Action. New York: Holt, Rhinehart and Winston.

Ratey, J.J., Greenberg, M.S., Bemporad, J.R., & Lindem, K. J. (1992). Unrecognized attention-deficit hyperactivity disorder in adults presenting for outpatients psychotherapy. Journal of Child and Adolescent Psychotherapy, 2, 267-275.

Raza, S.Y. (1997). Enhance Your Chances for Success with Students with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). Intervention in School and Clinic, 33 (1), 56-57.

Reeve, R.E. (1990). ADHD: Facts and Fallacies. An overview of current knowledge about ADHD and how to deal with it in the classroom. Intervention in school and clinic, 26 (2), 70-77.

Reid, R., & Maag, J.W. (1997). Attention deficit hyperactivity disorder: Over here and over there. Educational and Child Psychology, 14 (1), 10-20.

Reynolds, C.R. & Kamphaus, R.W. (1992). Behavior assessment system for children. Circle pines, MN: American Guidance service.

Riccio, C.A., Hynd, G.W., Cohen, M.J. & Gonzalez, J.J. (1993). Neurological Basis of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Exceptional Children, 60(2), 118-124.

Rosen, L.A., Booth, S.R., Bender, M.E., McGrath, M.L., Sorrell, S., & Drabman, R.S. (1988). Effects of sugar (sucrose) on children's behavior. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56, 583-589.

Ross, A.O. (1976). Psychological Aspects of Learning Disabilities and Reading Disorders. New York: McGraw-Hill.

Roux, R. (1986). 'n Ouerbegeleidingsprogram met Adolessent as Vennoot. Ongepubliseerde Magister verhandeling. Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.

Ruef, M.B. (1997). The perspectives of six stakeholder groups on the challenging behavior of individuals with mental retardation and/or autism. Unpublished doctoral dissertation, University of Kansas, Lawrence.

Ryan, E.P. (1993). Treating the Hyperactive Child. Specialist Medicine, 15 (3), 62, 64-67, 73.

Safer, D. (1995). Medication usage trends for ADD. Attention, 2 (2), 11-15.

Safer, D.J. & Krager J.M. (1988). A survey of medication treatment for hyperactive/inattentive students . Journal of Attention and Memory, 260 , 2256-2258.

Sandoval, J., & Echandia, A. (1994). Behavior Assesment System for Children. Journal of School Psychology, 32, 419-425.

Saunders, B. & Chambers, S.M. (1996). A Review of the Literature on Attention Deficit Hyperactivity Disorder Children: Peer interaction and collaborative learning. Psychology in the Schools. 33 (4), 333-340.

Scahill, I., Barloon, L. & Farkas, L. (1999). Alpha-2 agonists in the treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Journal of Child and Adolescent Psychotherapy, 12, 168-171.

Schachar, R. (1991). Childhood hyperactivity. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32, 155-191.

Schachar, R.J., Tannock, R., Cunningham, C., & Corkum, P.V. (1997). Behavioural, situational and temporal effects of treatment of ADHD with methylphenidate. Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36, 754-763.

Schachar, R., Taylor, E. & Wieselberg, M. (1987). Changes in family function and relationships in children who respond to methylphenidate. Academic Child Psychiatry, 26, 728-732.

Schleser, R., Armstrong, K.J., & Allen, J.S. (1990). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: New Directions. In S.B. Morgan & T.M. Okwumabua (Eds.), Child and Adolescent disorders : Developmental and health psychology perspectives (pp.105-133). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Schoeman, J.F. (1991). Disleksie in kinders. Voortgesette Mediese Onderrig, 9 (5).

Schoeman, W.J. (1983). 'n Teoretiese model vir psigo-opleiding. Bloemfontein: UOVS.

Schoeman, W.J., Nel, Z. & Wessels, S.J. (1983). Die Algemene Sisteemteorie en kubernetika. Bloemfontein: UOVS.

Schulte-Korne, G., Deimel, W., Gutenbrunner, C., Henninghausen, K., Blank, R., Rieger, C., & Remschmidt, H. (1996). Effect of an oligoantigen diet on the behaviour of hyperkinetic children. Zeitschrift fur Kinder- und Jugendpsychiatrie, 24, 176-183.

Schwartz, S. & Johnson, J.H. (1981). Psychopathology of childhood – A Clinical Experimental Approach. New York : Pergamon Press.

Schwean, V.L., Parkinson, M., Francis, G. & Lee, F. (1993). Educating the ADHD child: Debunking the myths. Canadian Journal of School Psychology, 9 (1), 37-52.

Seregant, J.A., & Steinhausen, H.C. (1992). European perspective on hyperactivity disorder. European Journal of child Psychiatry, 1, 34-41.

Seregant, J. & Van der Meere, J.J. (1990). Convergence of approaches in localizing the hyperactivity deficit. Advance Clinical child Psychology, 13: 207-245.

Seregeant, J. & van der Meere, J.J. (1989). The Diagnostic Significance of Attentional Processing. It's Significance for ADHD Classification – A Future DSM. In T. Sagvolden & T. Archer (Eds.), Attention Deficit Disorder : Clinical and Basic Research, (pp. 151-164). London : Lawrence Erlbaum Associates.

Serfontein,G. (1996). The Hidden Handicap. How to help children who suffer from dyslexia, hyperactivity and learning difficulties. Australia: Simon and Schuster.

Shaywitz, S.E., Holahan, J.M., Marchione, K.E., Sadler, A.E. & Mshaywitz, B.A. (1992). The Yale children inventory: Normative data and their implications for the diagnosis of attention deficit disorder in children. In S.E. Shaywitz, & B. A. Shaywitz (Eds.), Attention Deficit Disorder comes of age: Toward the twenty-first century (pp.29-67).

Shapiro, E.S., & Du Paul, G.J. (1993). A Model for consulting with school personnel for students with ADHD. The ADHD Report, 2, 8-9.

Silver, L.B. (1992). Attention-deficit hyperactivity disorder: A clinical guide to diagnosis and treatment. Washington. DC : American Psychiatric Press.

Silver, L.B. (1999). Alternative (nonstimulant) medications in treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. Pediatric Clinics of North America, 46, 965-974.

Simeon, J.G., & Wiggins, D.M. (1993). Pharmacotherapy of attention-deficit hyperactivity disorder. Canadian Journal of Psychiatry, 38, 443-448.

Simpson, D. & Plosker, G.L. (2004). Atomoxetine. A review of its use in adults with attention deficit hyperactivity disorder. Drugs, 64, 205-222.

Snider, V., Frankenberger, W., & Aspenson, M. (2000). The relationship between learning disabilities and attention deficit hyperactivity disorder: A national survey. Developmental Disabilities Bulletin, 28 (2), 18-38.

Solanto, M.V., & Conners, C.K. (1998). A dose-response and time-action analysis of autonomic and behavioural effects of methylphenidate in attention deficit disorder with hyperactivity. Psychophysiology, 27, 190-205.

Spencer, T.J., Biederman, J. Harding, M. Et al., (1996). Growth deficits in ADHD children revisited: Evidence for disorder associated growth delays? Journal of American Academic Child and Adolescent Psychiatry, 35, 1460-1469.

Spencer, T.J., Biederman, J. & Wilens, T. Et al., (1995). A double-blind crossover comparison of methylphenidate and placebo in adults with childhood-onset attention-deficit/hyperactivity disorder. Archives of General Psychiatry, 52, 434-443.

Spencer, T.J., Biederman, J. & Wilens, T. Et al., (1996). Pharmacotherapy of attention deficit/hyperactivity disorder across the life cycle. Journal of American Academic Child and Adolescent Psychiatry, 35, 409-432.

Spencer, T.J., Biederman, J. & Wilens, T. Et al., (2004). Nonstimulant treatment of adult attention-deficit hyperactivity disorder. Psychiatry Clinical Journal of North America, 27, 373-383.

Spruell, G. (1986). How to be an internal consultant. Training and Development Journal, 19-21.

Stanford, L.D. & Hynd, G.W. (1994). Congruence of behavior symptomatology in children with ADD/H, ADD/WO and learning disabilities. Journal of Learning disabilities, 27 (4), 243-253.

Steinberg, B., Laughlin, T., Lou, H., Andresen, J., & Friberg, L. (1997). The striatum in putative cerebral network activated by verbal awareness in normal and ADHD children. Neuro-image, 5, 309.

Stewart, M. A. (1970). Hyperactive Children. Scientific American, 222, 94-98.

Still, G.F. (1902). Some abnormal conditions in children. Lancet, 1008-1012; 1077-1082; 1163-1068.

Stinnett, T.A., Crawford, S.A., Gillepsie, M.D., Cruce, M.K., & Langford, C.A. (2001). Factors affecting treatment acceptability for psychostimulant medication versus psycho-educational intervention. Psychology in the Schools, 38 (6), 585-591.

Sugai, G., & Horner, R.H. (1994). Including students with severe behaviour problems in general education settings: Assumptions, challenges and solutions. In J. Marr, G. Sugai, & G. Tindal (Eds.), The Oregon Conference Monograph, 6, 109-120.

Swanepoel, H. (1997). Community Development: Putting plans into action. Kenwyn: Juta & Co.

Swanson, J.M., Cantwell, D., Lerner, M., McBurnette, K., & Hanna, G. (1991). Effects of stimulant medication on learning in children with ADHD. Journal of Learning Disabilities, 24, 219-320.

Swanson, J.M., Flockhart, D., Udeh, D., et al., (1995). Clonidine in the treatment of ADHD: Questions about safety and efficacy. Journal Child Adolescent Psychopharmacology, 5, 301-304.

Swanson, J.M., Gupta, S., Lam, A. Et al., (2003). Development of a new once-a day formulation of methylphenidate for the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. Archives of General Psychiatry, 60, 204-211.

Swanson, J.M., Gupta, S., Gupta, D. Et al., (1999). Acute tolerance of methylphenidate treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children. Clinical Pharmacological Therapy, 66, 295-305.

Swanson, J.M., Kinsbourne, M. Roberts, W. & Zucker, K. (1987). Time response analysis of effect of stimulant medication on the learning of children referred for hyperactivity. Pediatrics, 61:21-29.

Swanson, J.M., Lerner, M. & Williams, L. (1996). More frequent diagnosis of attention deficit-hyperactivity disorder. England Medical Journal, 333, 944.

Swanson, J.M., Mc Burnette, K., Christian D.L., & Wigal, T. (1995). Stimulant Medications and the treatment of Children with ADHD. Advances in Clinical Child Psychology, 17, 265-322.

Swanson, J. M., Sergeant, J. A., Taylor, E., Sonuga-Barke, E., Jensen, P.S. & Cantwell, D.P. (1998). Attention Deficit Hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. Lancet, 351, 429-433.

Sweeney, D.P. , Forness, S.R. Kavale, K.A. & Levitt, J.G. (1997) . An update on Psychopharmacologic Medication: What Teachers, Clinicians, and Parents Need to Know. Intervention in School and Clinic, 33 (1), 4-21,25.

Szymanski, M.L., & Zolotor, A. (2001). Attention-deficit/hyperactivity disorder: Management. American Family Physician, 64(8), 1355-1362.

Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (1989). Using multivariate statistics. New York: Harper & Row.

Tabassam, W., & Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs students with learning disabilities with and without Attention Deficit Hyperactivity disorder. Learning Disability Quarterly, 25 (3), 141-151.

Taljaard, E. (2001). Food Additives and Preservatives. Pulse, 46, 2-20.

Tannock, R. (1998). Attention deficit hyperactivity disorder: Advances in cognitive, neurobiological and genetical research. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39, 65-100.

Taylor, E. (1987). Cultural differences in hyperactivity. Advances in Developmental and Behavioural Pediatrics, 8, 125-150.

Taylor, E. (1986). Attention deficit. In Taylor, E.A. editor. The Overactive Child. Clinics in Developmental Medicine,. London/ J.B. Lippincott, Philadelphia: MacKeith Press, 97,73-106.

Taylor, E. (1991), Developmental neuropsychiatry. Annual Research Review: Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32, 3-47.

Taylor, J. F. (1994). Helping Your Hyperactive/ Add Child. Revised second edition. U.S.A. Prima Publishing.

Taylor, E. (1994). Syndromes of attention deficit and overactivity. In M. Rutter, E. Taylor & L. Hersov (eds), Child and Adolescent Psychiatry: Modern Approaches (third edition, pp 285-307). Oxford: Blackwell.

Taylor, E. (1994). Physical treatments. In M.Rutter, E. Taylor & L. Hersov (eds), Child and adolescent Psychiatry: Modern Approaches (third edition, pp. 880-899). Oxford: Blackwell.

Taylor, E. (1995). Dysfunctions of attention. In Cicchetti, D., Cohen, D.J. Developmental Psychopathology. Risk, Disorder and Adaptation, New York, Wiley, 2, 243-273.

Taylor, E. (1999). Developmental neuropsychopathology of attention deficit and impulsiveness. Development and Psychopathology, 11, 607-628.

Taylor, E., Sandberg, S. Thorley, G. & Giles, S. (1991). The epidemiology of childhood hyperactivity. London: Oxford University Press.

Taylor, E., Schachar, R., Thorley, G., Wieselberg, M. (1986). Conduct disorder and hyperactivity: Separation of hyperactivity and antisocial conduct in British child psychiatry patients. British Journal of Psychiatry, 149, 760-767.

Taylor, J.F. (1994). Helping Your Hyperactive/ADD child. Revised second edition. U.S.A. Prima Publishing.

Thapar, A., Holmes, J., Poulton, K. & Harrington, R. (1999). Genetic basis of attention deficit and hyperactivity. Psychiatry, 174, 105-111.

The Tourette's Syndrome Study Group. (2002). Treatment of ADHD in children with tics. Neurology, 58, 527-536.

Theron, A. (1990). Gedragsversteurings by kinders en adolessente. In D.A. Louw (Ed.). Suid-Afrikaanse Handboek van Abnormale Gedrag. Johannesburg : Southern Boekuitgewers.

Theron, M.J. (1998). Inclusive Education in South Africa- The Way Ahead. Paper read at the Conference on Inclusive Education, University of the Western Cape, Cape Town.

Thomas, B. (1996). Principles of Evaluation. (In Watkins, M., Hervey, N., Carson, J. & Ritter, S. eds. Collaborative Mental Health Care. London: Arnold.)

Tietjen, A.M. (1989). The ecology of children's social support network. In D. Belle (ed.), Children's social network and social supports. New York: Wiley & Sons.

Umansky, W. & Steinberg, S.B. (1994). ADD: Helping your Child. Untying the Knot of Attention Deficit Disorders. U.S.A.: A Time Warner Company.

Van Der Merwe, C.F. (1992). Hyperactivity. Medunsa. Augustus, 1-8.

Van Der Merwe, C.F. (2001). The Role of Essential Fatty Acids in Hyperactivity or 1 -EFA's = 1 + ADD, Kongresmateriaal, 1-7.

Van Zyl, A.M. (1991). Hiperaktiwiteit. Voortgesette Mediese Onderrig, 9 (5), 547-558.

Venter, A. (1996). Attention deficit disorder and school failure. Pedmed, January/February, 24-27.

Venter, A. (1996). Methylphenidate (Ritalin) old truths and new facts. Pedmed, March/April, 15-21.

Venter, A. (2002). Fears and Prejudice about ADHD and its Treatment. 2002. International Conference on Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Co-morbid Disorders. March, 1-5.

Voeller, K.K.S., (1986). Right-hemisphere deficit syndrome in children. American Journal of Psychiatry, 143, 1004-1009.

Volkow, N. Wang, G., Fowler, F., et al., (1998). Dopamine transporter occupancies in the human brain induced by therapeutic effects of oral methylphenidate. American Journal of Psychiatry, 155, 1325-1331.

Von Bertalanffy, L. (1971). General systems theory: Foundations development applications. London: Pwnguin Press.

Voster, P.J. & Van der Spuy, C.M. (1995). The actualisation of children restrained in their becoming. Educare, 24(1), 61-67.

Weinthorn, C.J. & Ross, R. (1990). Stimulant drugs for hyperactivity : Some additional disturbing questions. In Piazza, R. Ed. Three models of learning disabilities, 43-46. Special Learning Corporation: Guilford, Connecticut.

Weintraub, S., & Mesulam, M.M. (1987). Right cerebral dominance in spatial attention. Further evidence based on ipsilateral neglect. Archives of neurology, 44, 621-625.

Weiss, G. (1991). Attention Deficit Hyperactivity Disorder. In M. Lewis (Ed.), Child and Adolescent Psychiatry. Baltimore : Williams & Wilkins.

Weiss, G., & Hechtman, L. (1993). Hyperactive children grown up. New York: Guilford Press.

Wenar, C. (1990). Developmental psychopathology from infancy through adolescence, (2nd ed.). USA: McGraw-Hill.

Wender, E.H. (2001). Managing stimulant medication for attention-deficit/hyperactivity disorder. Pediatrics in Review, 22, 183-189.

Wernicke, J.F. & Kratochvil, C.J. (2002). Safety profile of atomoxetine in the treatment of children and adolescents with ADHD. Journal Clinical Psychiatry, 63(12), 50-55.

Wessels, S.J.(1991). Die toekoms behoort aan ons kinders: Die waarde van psigo-opleiding binne die kind. Intreerede. Bloemfontein: UOVS.

Weyandt, L.L., Mitzlaff, L. & Thomas, L. (2002). The Relationship Between Intelligence and Performance on the Test of Variables of Attention (TOVA). Journal of Learning Disabilities, 35 (2), 114-120.

Weyers, M.L. (1996). Nuwe lig op gemeenskapswerk en ontwikkeling: 'n werkboek. Potchefstroom. (Ongepubliseerde handleiding.)

Wigal, T., Swanson, J.M., Regino, R. Et al., (1999). Stimulant medications for the treatment of ADHD: efficacy and limitations. Mental Retardation Developmental Disabilities Resource Rev, 5, 215-224.

Wilens, T.E. (2004). Attention-deficit/hyperactivity disorder and the substance abuse disorder: the nature of the relationship, subtypes at risk and treatment issues. Psychiatric Clinical Journal of America, 27, 283-301.

Wilens, T.E., Faraone, S.V., Biederman, J. & Gunawardene, S. (2003). Does stimulant therapy for Attention-deficit/hyperactivity disorder beget later substance abuse? A meta-analytica review of the literature. Pediatrics, 111, 179-185.

Wilens, T.E., Pelham, W., Stein, M. Et al., (2003). ADHD treatment with once-daily OROS methylphenidate: Interim 12 month results from long-term open label study. Journal American Academy Child Adolescent Psychiatry, 42, 424-433.

Wilens, T.E. & Spencer, T.J. (2000). The stimulants revisited. Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 9, 573-603.

Williams, R.A., Horn, S., Daley, P. & Nader, P.R. (1993). Evaluation of Access to Care and Medical and Behaviour Outcomes in a School-Based Intervention Program for Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. Journal of School Health, 63(7), 294-297.

Wolraich, M.L., Greenhill, L.L. Pelham, W. Et al., (2001). Randomized, controlled trial of OROS methylphenidate once a day in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Pediatrics, 108, 883-892.

World Health Organization. (1977). Manual of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death (9th rev.). Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (1978). Glossary and guide to their classification in accordance with the ninth revision of the international classification of diseases. Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (1992a). International statistical classification of diseases and related health problems (10th rev.). Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (1992b). The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical description and diagnostic guidelines. Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization . (1993). The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: Diagnostic criteria for research. Geneva, Switzerland: Author.

Wölfish, M.G. (1988). Attention deficit disorder (The Hyperactive Child). Modern Medicine of South Africa, 11 , 35-45.

Wolraich, M., Hannah, J.N., Baumgaertel, A., Pinnock, T.Y., & Feurer, I. (1998). Examination of DSM-IV criteria for attention deficit hyperactivity disorder in a country-wide sample. Journal of developmental behavior in Pediatrics, 19, 162-168.

Zamethin, A.J., Liebenauer, L.L. Fitzgerald, G.A., King, A.C., Minkunas, D.V., Herscovitch, P., Yamada, E.M., & Cohen, R.M. (1993). Brain metabolism in teenagers with attention-deficit hyperactivity disorder. Archives of General Psychiatry, 50, 333-340.

Zamethin, A.J., Rapoport, J.L. (1987). Neurobiology of attention deficit disorder with hyperactivity: Where have we come in 50 years? Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 26, 676-686.

Zentall, S.S., Smith, Y.N., Lee, Y.B., & Wiecek, C. (1994). Mathematical outcomes of attention-deficit hyperactivity disorder. Journal of Learning Disabilities, 27, 510-519.

Ziegler, R. & Holden, C. (1988). Family therapy for learning and attention disorders. Orthopsychiatry. 323:1361-1366.

BYLAE A: DIE VRAELYS

QUESTIONNAIRE FOR EDUCATORS
VRAELYS VIR OPVOEDERS

NAME/NAAM:.....

SCHOOL/SKOOL:.....

GR:.....

INSTRUCTION: PLEASE ANSWER ALL QUESTIONS. MARK THE CORRECT ANSWER ONLY.

OPDRAG: BEANTWOORD ASSEBLIEF AL DIE VRAE. MERK SLEGS DIE KORREKTE ANTWOORD.

WHICH OF THE FOLLOWING CHARACTERISTICS CAN BE PRESENT IN A CHILD WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER?

WATTER VAN DIE VOLGENDE KENMERKE KAN BY 'N LEERDER MET AANDAGTEKORT – HIPERAKTIWITEITSVERSTEURING TEENWOORDIG WEES?

ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER=ADHD

AANDAGTEKORT-HIPERAKTIWITEITSVERSTEURING=ATHV

KEY / SLEUTEL:	3 =	I AM SURE AND AGREE. EK IS SEKER EN STEM SAAM.
	2 =	I AM NOT SURE. EK IS NIE SEKER NIE.
	1 =	I DISAGREE. EK STEM NIE SAAM NIE.

	3	2	1
1. Picks at things (nails) Kou aan goed (naels)			
2. Sassy to grown-ups. Parmantig en opstandig teenoor grootmense.			
3. Problems with making and keeping friends. Probleme om vriende te maak en te behou.			
4. Excitable and impulsive. Opgewonde en impulsief.			
5. Always wants to run things. Wil altyd in beheer van sake wees.			
6. Continuously sucks or chews fingers or clothing. Suig of kou gedurig aan vingers of klere.			
7. Has a chip on their shoulder. Verwaand.			
8. Difficulty in learning. Leerprobleme.			
9. Becomes anxious of new people and places or school. Raak angstig, veral ten opsigte van nuwe plekke en mense of die skool.			
10. Gets into more trouble than fellow learners of the same age. Is meer geneig om in die moeilikheid te beland as mede-leerders van dieselfde ouderdom.			
11. Speaks differently from other learners of the same age (baby-talk). Praat anders as ander leerders van dieselfde ouderdom (baba-agtig).			
12. Denies mistakes or blames others. Ontken foute of blameer ander.			
13. Pouts and sulks. Dikmond en suur.			
14. Disobedient or obeys resentfully. Ongehoorsaam or gehoorsaam met wrewel.			
15. Worries more than others about being alone, illness or death. Geneig om meer as ander bekommerd te wees oor alleenwees, siekte of die dood.			
16. Feelings easily hurt. Gevoelens maklik seergemaak.			
17. Bullies other. Knou ander af.			

	3	2	1
18. Unable to stop a repetitive activity. Nie in staat om 'n herhalende aktiwiteit te staak.			
19. Cruel Wreed			
20. Childish or immature; wants help they shouldn't Need, clings, needs constant reassurance. Onvolwasse of kinderagtig; wil hulp hê met wat hul nie nodig het nie, klou, wil aanhoudend gerusgestel word.			
21. Distractibility or attention span a problem. Afleibaarheid of aandagspan 'n probleem.			
22. Headaches. Hoofpyne.			
23. Doesn't like or doesn't follow rules or restrictions. Hou nie van of kom nie reëls of beperkinge na nie.			
24. Fights constantly. Baklei gedurig.			
25. Doesn't get along with brothers or sisters. Kom nie oor die weg met broers of susters nie.			
26. Easily frustrated in efforts. Raak maklik gefrustreerd met pogings.			
27. Basically an unhappy child. Basies 'n ongelukkige kind.			
28. Problems with eating, poor appetite, gets up between bites. Probleme met eet, swak eetlus, staan gereeld tussen happies op.			
29. Often Stomach-aches. Dikwels maagpyn.			
30. Problems with sleep, can't fall asleep, up too early, up in the night, stays up till late. Slaapprobleme, sukkel om aan die slaap te raak, staan te vroeg op, word snags wakker, bly tot laat wakker.			
31. Constantly fidgeting. Vroetel gedurig.			
32. Hums and makes other odd noises. Brom en maak ander vreemde geluide.			
33. Demands must be met immediately, easily frustrated. Eise moet onmiddellik uitgevoer word, raak gou gefrustreerd.			

	3	2	1
34. Restless and overactive. Rusteloos en ooraktief.			
35. Excitable, impulsive. Prikkelbaar, impulsief.			
36. Inattentive, easily distracted. Onoplettend, maklik afleibaar.			
37. Fails to finish things they start, short attention span. Slaag nie daarin om wat hul begin, te voltooi nie; kort aandagspan.			
38. Overly sensitive. Oormatig sensitief.			
39. Overly serious or sad. Oormatig ernstig of hartseer.			
40. Daydreams. Dagdrome.			
41. Sullen or sulky. Nors of nukkerig.			
42. Cries often and easily. Huil dikwels en maklik.			
43. Disturbs other learners. Steur ander leerders.			
44. Quarrelsome. Skoorsoekerig.			
45. Mood changes quickly and drastically. Bui verander vinnig en drasties.			
46. Acts "smart". Tree eiewys op.			
47. Destructive. Destruktief.			
48. Steals. Steel.			
49. Lies. Vertel leuens.			
50. Temper outbursts, explosive and unpredictable behaviour. Woede-uitbarstings, opvlieënde en onvoorspelbare gedrag.			
51. Isolates themselves from other learners. Sonder hulself af van ander leerders.			
52. Appears not to be accepted by group. Blyk asof nie deur groep aanvaar word nie.			
53. Appears to be easily led. Blyk asof maklik vir hulle voorgeskryf kan word.			
54. No sense of fair play. Geen sin vir redelike optrede nie.			

	3	2	1
55. Appears to lack leadership qualities. Blyk asof hul gebrekkige leierseienskappe het.			
56. Does not get along with opposite sex. Kom nie oor die weg met teenoorgestelde geslag nie.			
57. Does not get along with same sex. Kom nie oor die weg met dieselfde geslag nie.			
58. Teases other children or interferes with their activities. Terg ander leerders en meng in met hul aktiwiteite.			
59. Attitude towards authority: Houding teenoor gesag: - submissive / onderdanig - defiant / uitdagend - impudent / parmantig - shy / skaam - excessive demands for attention from educator /uitermatige aandag van opvoeder vereis.			
60. Fearful. Angstig.			
61. Stubborn. Hardkoppig.			
62. Overly anxious to please. Oormatig angstig om mense tevrede te stel.			
63. Unco-operative. Wil nie saam werk nie.			
64. Attendance problems. Bywoningsprobleme.			
65. Keeps getting out of seat. Is gedurig uit sitplek.			
66. Seems to do things without thinking. Dit blyk asof hul goed doen sonder om te dink.			
67. Is unaware of own mistakes. Is onbewus van eie foute.			
68. Has trouble finishing a task. Ondervind probleme om take te voltooi.			
69. Is not sensitive to punishment. Is nie gevoelig vir straf nie.			
70. Is very impatient for reward or approval. Is baie ongeduldig om beloning of goedkeuring te ontvang.			

	3	2	1
71. Does tasks at the wrong times. Doen take op verkeerde tye.			
72. Tires easily during tasks. Raak gou moeg gedurende take.			
73. Does not plan tasks. Beplan nie take nie.			
74. Stares ahead for long periods. Staar vir lang tye voor hul uit.			
75. Seems underactive or lethargic. Lyk asof hulle onaktief of dooierig is.			
76. Is slow to take up a new task. Is traag om 'n nuwe taak te begin.			
77. Makes careless mistakes. Maak agtelosige foute.			
78. Has trouble during unstructured time. Het probleme tydens ongestruktureerde tye.			
79. Is solitary. Is 'n alleenloper.			
80. Prefers to play with younger children. Verkies om met jonger kinders te speel.			
81. Destroys, damages own or others' belongings. Beskadig, vernietig eie of ander leerders se besittings.			
82. Is a class clown. Is die nar van die klas.			
83. Doesn't care about making mistakes. Gee nie om om foute te maak nie.			
84. Tries to copy work of others. Probeer werk by ander leerders afskryf.			
85. Is quick to "fly off the handle". Word gou kwaad, opvliënd.			
86. Is defiant and rude towards educators. Is onbeskof en vyandig teenoor opvoeders.			
87. Often loses things necessary for activities. Verloor dikwels goed wat nodig is vir take.			
88. Often is forgetful with regards to daily activities. Gereeld vergeetagtig in terme van daaglikse aktiwiteite..			
89. Often has difficulty maintaining alertness or adhering to requests. Ondervind dikwels probleme om 'n staat van wakkerheid te handhaaf of om opdragte uit te voer.			

	3	2	1
90. Often climbs on very high objects. Klim dikwels op baie hoë voorwerpe.			
91. Often talks incessantly. Praat dikwels onophoudelik.			
92. Blurts out answers. Skree antwoorde uit.			
93. Has difficulty awaiting their turn. Wag moeilik hul beurt af.			
94. Interrupts others. Onderbreek ander.			
95. Deliberately does things that annoy other people. Doen opsetlik goed wat ander mense vies maak.			
96. Blames others for their mistakes. Blameer ander vir hul foute.			
97. Is spiteful or vindictive. Is nydig of wraakgierig.			
98. Low self concept. Lae selfbeeld.			
99. Is irritable. Raak gou geïrriteerd.			
100. Find decision-making difficult. Vind dit moeilik om besluite te neem.			
101. Class work and handwriting is not very neat. Klaswerk en handskrif is nie baie netjies nie.			
102. Has difficulty in transition from one topic to the next. Het probleme om van een onderwerp na die volgende oor te skakel.			

BYLAE B: DIE SEMI-GESTRUKTUREERDE ONDERHOUD

QUESTIONNAIRE FOR EDUCATORS
VRAELYS VIR OPVOEDERS

NAME/NAAM:.....

SCHOOL/SKOOL:.....

GR:.....

ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER=ADHD

AANDAGTEKORT-HIPERAKTIWITEITSVERSTEURING=ATHV

SEMI-STRUCTURED QUESTIONS FOR IN-DEPTH INTERVIEWING
SEMI-GESTRUKTUREERDE VRAE VIR DIEPTE-ONDERHOUE

THE FOLLOWING QUESTIONS ABOUT ADHD ARE TO DETERMINE WHAT THE FOUNDATION PHASE EDUCATORS KNOW ABOUT ADHD, HOW THEY IDENTIFY LEARNERS WITH ADHD AND DEAL WITH THEM IN THEIR CLASSROOMS.

DIE VOLGENDE VRAE OOR ATHV IS OM VAS TE STEL WAT GRONDSLAGFASE-OPVOEDERS VAN ATHV WEET, HOE HULLE LEERDERS MET ATHV IDENTIFISEER EN HULLE IN HUL KLASSE HANTEER.

1. Explain what ADHD is.
Verduidelik wat ATHV is.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Do you think that such a thing as ADHD exists? Explain.
Dink u daar bestaan iets soos ATHV? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. How do you feel towards learners who manifest characteristics of ADHD? Explain.
Hoe voel u oor leerders wat eienskappe van ATHV openbaar? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. How do you know that a learner has ADHD? Explain.
Hoe weet u dat 'n leerder ATHV het? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. What behaviouristics do you observe in a learner with ADHD? Explain.
Watter gedragskenmerke sien u by 'n leerder met ATHV? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Do you think the behaviour of a learner with ADHD differs from that of any other learner in your class? Explain.
Dink u 'n leerder met ATHV se gedrag verskil van dié van enige ander leerder in u klas? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Do you think that the behavioural characteristics of learners with ADHD is voluntary? Explain.
Dink u dat leerders met ATHV se gedragskenmerke willekeurig is?
Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. What do you think are the causes of ADHD? Explain.
Wat dink u is die oorsake van ATHV? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. Do you think that ADHD is hereditary? Explain.
Dink u dat ATHV oorerflik is? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. Is ADHD primarily caused by emotional or neurological factors? Explain.
Word ATHV hoofsaaklik deur emosionele of neurologiese faktore veroorsaak? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. Is ADHD mainly learned behaviour and therefore mere mischief? Explain.
Is ATHV hoofsaaklik aangeleerde gedrag en dus slegs stoutigheid?
Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12. Do you think that parents contribute to the manifestations of ADHD?
Explain.
Dink u dat ouers bydra tot die manifestasies van ATHV? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. Do you think that educators contribute to the manifestations of ADHD?
Explain.
Dink u dat opvoeders bydra tot die manifestasies van ATHV? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. Do you think that educators know enough about ADHD? Explain.
Dink u dat opvoeders genoeg oor ATHV weet? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. Do you think that educators know how to handle learners with ADHD in class? Explain.
Dink u opvoeders weet hoe om leerders met ATHV in the klas te hanteer? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

16. At what age must a learner manifest characteristics of ADHD before a diagnosis can be made? Explain.
Op watter ouderdom moet 'n leerder kenmerke van ATHV manifesteer voor 'n diagnose gemaak kan word? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

17. Is ADHD more prevalent amongst boys than girls? Explain.
Kom ATHV meer by seuns as by meisies voor? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

18. For how long must the characteristics of ADHD be present in a learner before a diagnosis can be made? Explain.
Vir hoe lank moet die kenmerke van ATHV by 'n leerder teenwoordig wees voor 'n diagnose van ATHV gemaak kan word? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

19. Who can diagnose a learner with ADHD? Explain.
Wie kan 'n leerder met ATHV diagnoseer? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20. Which evaluation methods can be utilized to determine whether a learner has ADHD? Explain.
Watter evalueringsmetodes kan gebruik word om te bepaal of 'n leerder ATHV het? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

21. Do you think an educator is the most appropriate person to diagnose a learner with ADHD? Explain.
Dink u dat 'n opvoeder die mees geskikte persoon is om 'n leerder met ATHV te diagnoseer? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

22. Do you think that ADHD is culturally bound? Explain.
Dink u dat ATHV kultuurgebonde is? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

23. Which learning areas are mostly affected by ADHD? Explain.
Watter leerareas word die meeste deur ATHV geaffekteer? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

24. Does ADHD influence a learner's intellectual ability? Explain.
Beïnvloed ATHV 'n leerder se intellektuele vermoë? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

25. Do you think that learners outgrow ADHD? Explain.
Dink u dat leerders ATHV ontgroeï? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

26. What can be done to help learners with ADHD? Explain.
Wat kan gedoen word om leerders met ATHV te help? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

27. How do you feel towards the use of medication for learners with ADHD?
Explain.
Hoe voel u oor die gebruik van medikasie vir leerders met ATHV?
Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

28. What do you know about Ritalin? Explain.
Wat weet u van Ritalin? Verduidelik.

.....
.....
.....
.....
.....

29. What are the side effects of Ritalin? Explain.
Wat is die newe- effekte van Ritalin? Verduidelik.

.....
.....
.....
.....
.....

30. Do you think a learner must continue to take medication once it has been prescribed? If not, at what age must a learner stop taking the medication? Explain.

Dink u dat 'n leerder moet aanhou om medikasie te gebruik nadat dit voorgeskryf is? Indien nie, op watter ouderdom moet 'n leerder ophou om medikasie te gebruik? Verduidelik.

.....
.....
.....
.....
.....

31. Is there alternative medication that can be used to treat learners with ADHD? Explain.

Is daar alternatiewe medikasie wat vir die behandeling van leerders met ATHV gebruik kan word? Verduidelik.

.....
.....
.....
.....
.....

32. What other methods can be used to help learners with ADHD? Explain.
Watter ander metodes kan gebruik word om leerders met ATHV te help?
Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

33. Do you think that learners with ADHD can be “cured”? Explain.
Dink u dat leerders met ATHV “genees” kan word? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

34. How do you handle learners with ADHD in your class? Explain.
Hoe hanteer u leerders met ATHV in u klas? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

35. Where does a learner manifest the behavioural characteristics of ADHD? At school, at home or in other places? Explain.
Waar sal die leerder die gedragskenmerke van ATHV manifesteer? By die skool, tuis of by ander plekke? Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

36. What methods of discipline do you use with learners with ADHD in your class? Explain.
Watter metodes van dissipline gebruik u met leerders met ATHV in u klas?
Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

37. Which method of discipline is the most effective with learners with ADHD? Explain.
Watter metode van dissipline is die doeltreffendste vir leerders met ATHV?
Verduidelik.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

