

Drukke leerlingen: ADHD, een psychiatrische stoornis of louter een tijdsfenomeen?

Dieter Baeyens

ADHD

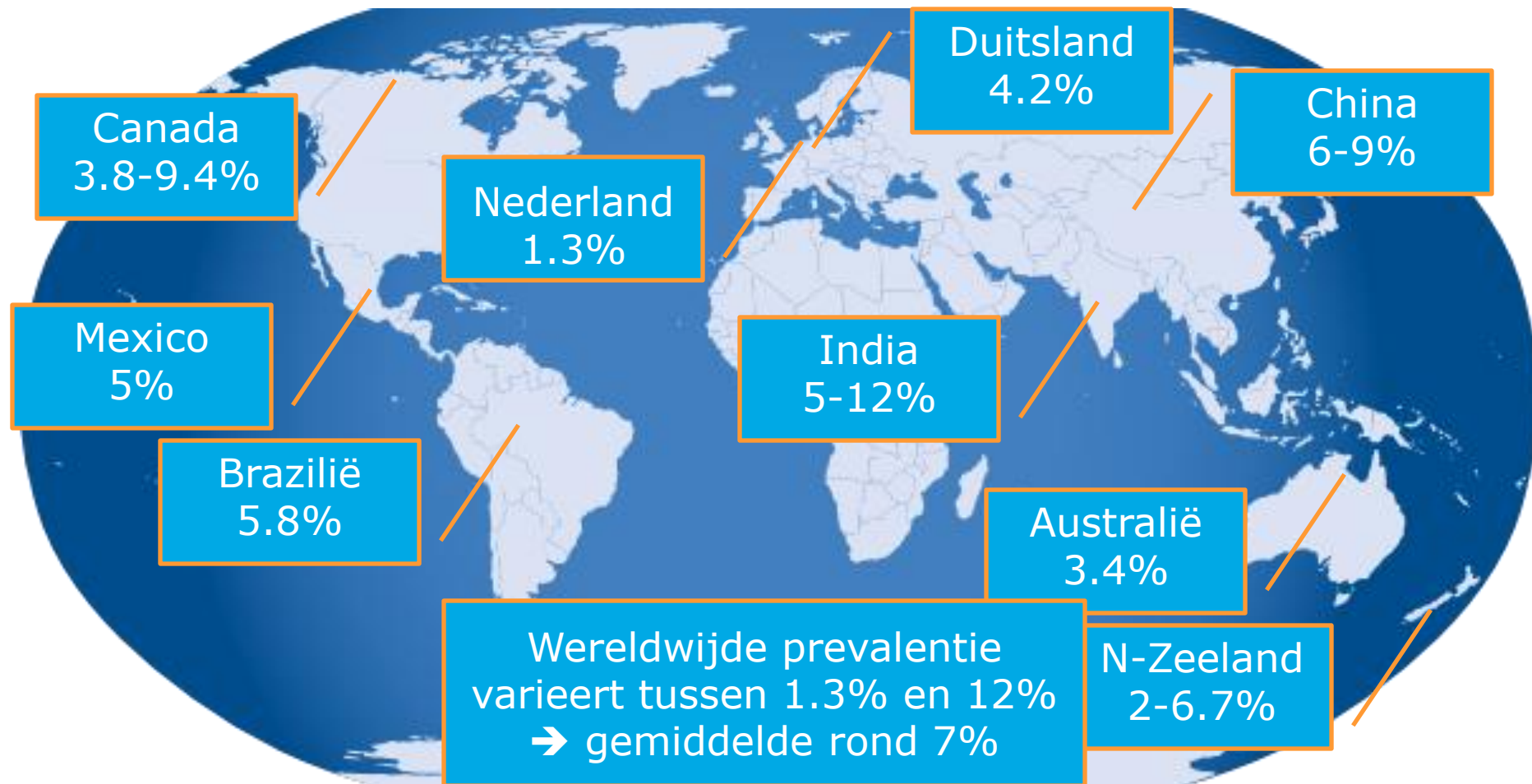
- Overvloed aan opinies, commentaren en losse ideeën over ADHD in de populaire media
 - 6 populaire stellingen op hun geldigheid onderzoeken:
 - ADHD komt steeds vaker voor
 - Alle kinderen met ADHD zijn druk en impulsief
 - ADHD in de volwassenheid = ADHD in de kindertijd
 - ADHD is het resultaat van slechte opvoedkundige vaardigheid
 - Medicamenteuze behandeling van ADHD heeft meer nadelen dan voordelen
 - Als professional sta je machteloos tegenover ADHD in de klas

Stelling 1

ADHD komt
steeds vaker voor



Wereldwijde prevalentie



ADHD heeft een lange geschiedenis

1902

- 1ste congres over impulsiviteit bij kinderen met gedragsproblemen

1955

- MPH wordt ontwikkeld

1960

- Minimal Brain Dysfunction

1968

- Hyperkinetic reaction of Childhood (DSM-II)

1980

- Attention Deficit with or without Hyperactivity (DSM-III)

1987

- Attention Deficit Hyperactivity Disorder (DSM-III-R)

1994

- Attention Deficit Hyperactivity Disorder (DSM-IV)

2000

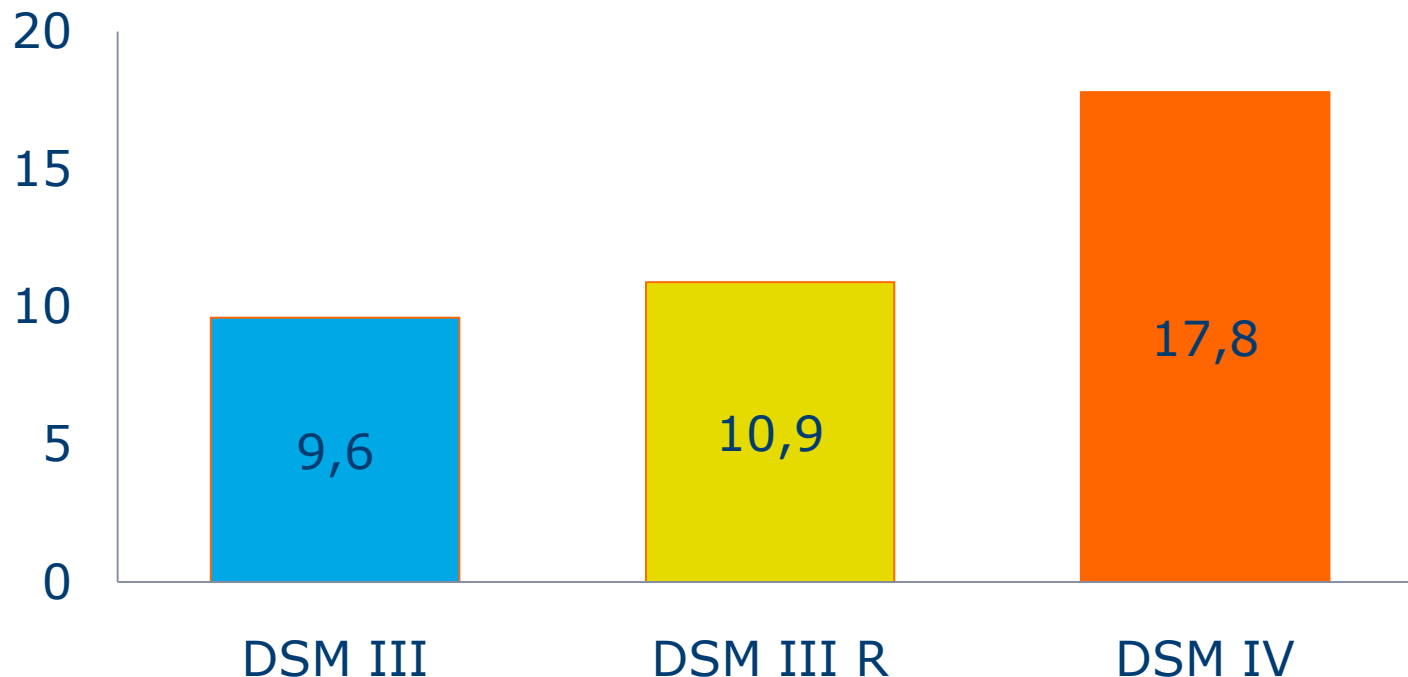
- Attention Deficit Hyperactivity Disorder (DSM-IV TR)

2011

- Attention Deficit Hyperactivity Disorder (DSM-V)

Classificatiesysteem

Prevalentie (%) ADHD a.d.h.v. verschillende versies van de DSM op basis van leerkrachtrapportage in een steekproef van 1077 leerlingen tussen 5 en 12 jaar (Baumgaertel et al., 1995)



Correcte toepassing van DSM-IV criteria

- A) Stabiele symptomatologie: “**zes (of meer)** van de inattentiviteit of hyperactiviteit/impulsiviteit symptomen van aandachtstekort zijn **gedurende ten minste zes maanden** aanwezig geweest in een mate die **onaangepast** is en niet past bij het ontwikkelingsniveau”

→ druk, geagiteerd gedrag van een leerling omdat zijn moeder gedurende 2 weken in het ziekenhuis is opgenomen, valt niet onder ADHD omdat niet aan het stabiliteitscriterium werd voldaan

Correcte toepassing van DSM-IV criteria

- B) Aanvangsleeftijd: enkele symptomen die beperkingen veroorzaken waren **voor het zevende jaar** aanwezig
- C) Pervasiviteit: enkele beperkingen uit de groep symptomen zijn **aanwezig op twee of meer terreinen** (bv. op school/werk en thuis). Klachten dienen dus inherent aan de persoon te zijn en niet reactief op bijvoorbeeld de gedragsaanpak van een leerkracht.
- D) Beperkingen: er moeten duidelijke aanwijzingen van **significante beperkingen** zijn in het sociale, school- of beroepsmatige functioneren
- E) Differentiaaldiagnose: de symptomen zijn **primair** toe te schrijven aan ADHD en niet aan bv. ASS

Correcte toepassing van DSM-IV criteria

- Partieel gebruik van de DSM-criteria:
 - Bv. in vragenlijsten als de AVL en VvGK/6-16
 - Prevalentiestijging van 14%

- Ouder- en/of leerkrachtinformant
 - Verschillende referentiekaders:
 - Leerkrachten: 8-16%
 - Ouders: 6-9.5%
 - Aanwijzingen voor behandeling

Correcte toepassing van DSM-IV criteria

- Comorbiditeit: ADHD in 70% van de gevallen vergezeld van een tweede stoornis

Stoornis	Prev. in populatie	Prev. in ADHD
ODD	2-16%	35-50%
CD	2-3%	14-50%
Angststoornis	9%	20-34%
Depressie	2-8%	15-20%
Bipolaire stoornis	1%	??? (>1%)
Leerstoornis	2-10%	10-25%
Tourette stoornis	<1%	11%

Correcte toepassing van DSM-IV criteria

- Comorbiditeit:
 - ADHD door comorbiditeit sneller opgemerkt
 - Andere problemen verkeerdelijk als ADHD-klachten benoemd
 - ADHD-symptomen worden intenser

Socio-demografische factoren

- Betere bekendheid ADHD → meer en snellere aanmeldingen
- Geslacht:
 - Jongens > meisjes: 3:1 tot zelfs 16:1
 - DSM artefact?
 - Samenstelling van steekproef voor prevalentieschatting bepaalt deels al de uitkomst

Socio-demografische factoren

- Leeftijd:
 - kleuterleeftijd:
 - Moeilijk ADHD te bepalen: alle kleuters zijn wel eens druk
 - Voorlopers: moeilijk temperament, eet- en slaapproblemen, moeilijk om te kalmeren/gerust te stellen
 - Predictieve validiteit: 80% van de 4-jarigen met ADHD behoudt 3 jaar later de diagnose
 - Basisschoolleeftijd:
 - Meest evidentie en kennis
 - Volwassenheid:
 - Impact hyperactiviteit/impulsiviteit daalt
 - Inattentiviteit meer op de voorgrond

Stelling 1

ADHD komt
steeds vaker voor



Stelling 1

ADHD wordt wellicht meer gediagnosticeerd maar komt globaal genomen evenveel voor als vroeger

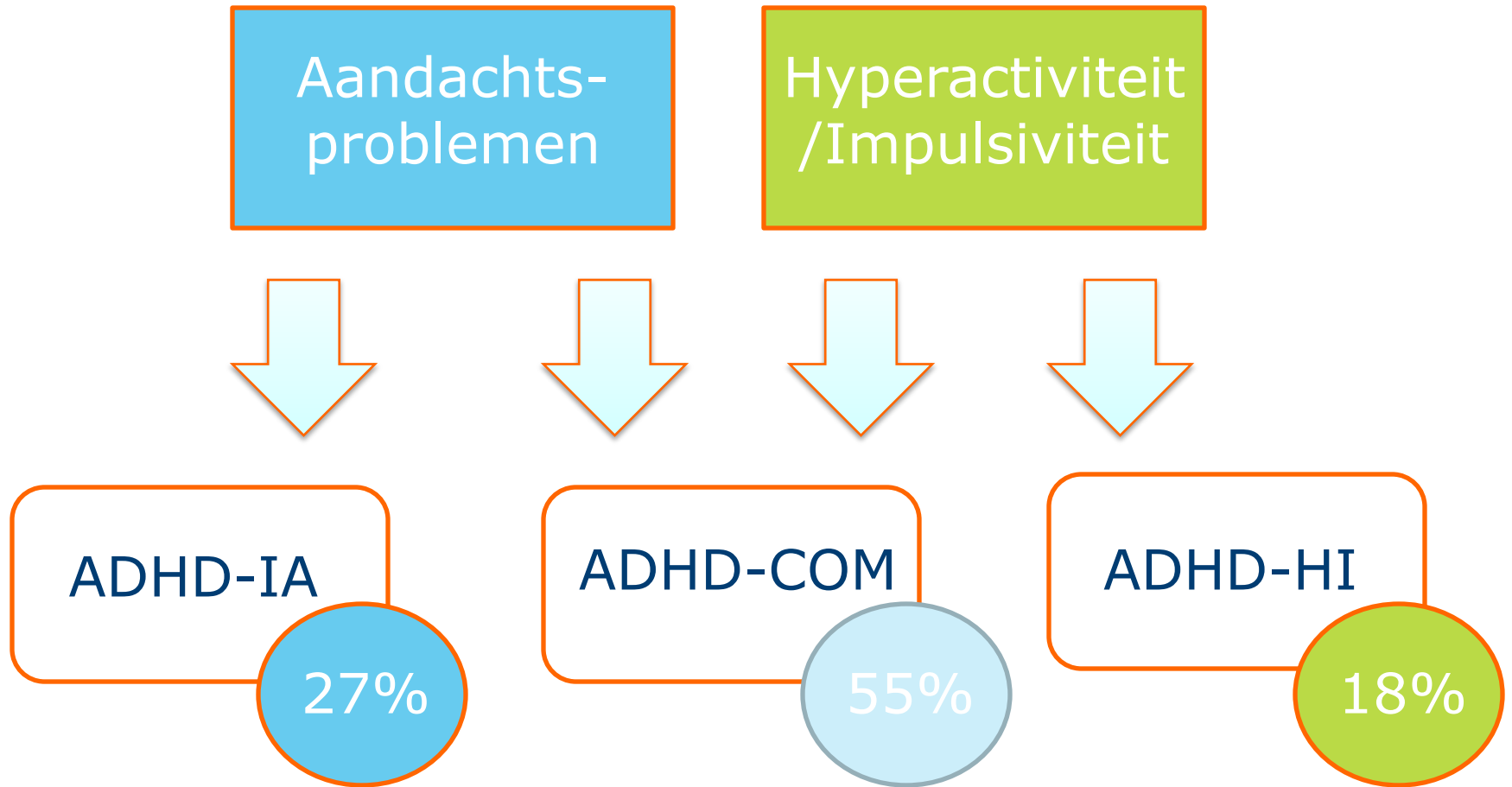


Stelling 2

Alle kinderen met ADHD
zijn druk en impulsief



Subtypes



Subtypes

- Aanmeldingen
 - ADHD-COM: gemiddeld 4.88 jaar
 - ADHD-HI: gemiddeld 4.21 jaar
 - ADHD-IA: gemiddeld 6.13 jaar

- Steekproeftrekking:
 - Klinische sector: ADHD-COM > ADHD-IA
 - Scholenonderzoek: ADHD-IA > ADHD-COM

→ doorverwijzingsbias

Subtypes

ADHD-IA	ADHD-COM
<p>Cognitief</p> <ul style="list-style-type: none">• hypo-actief, traag• dagdromen	<p>Cognitief</p> <ul style="list-style-type: none">• beperkt volgehouden aandacht• impulsief/disinhibitie
<p>Sociaal</p> <ul style="list-style-type: none">• passief• teruggetrokken• “vergeten” groep	<p>Sociaal</p> <ul style="list-style-type: none">• sociale tekorten• agressief• “verworpen” groep
<p>Academisch</p> <ul style="list-style-type: none">• schools falen• leerproblemen	<p>Academisch</p> <ul style="list-style-type: none">• schools falen
<p>Gedragsmatig</p> <ul style="list-style-type: none">• somatiseren• angstig/depressief• externaliseren	<p>Gedragsmatig</p> <ul style="list-style-type: none">• angstig/depressief• agressief en delinquent• ODD en CD

**Sluggish
cognitive tempo**

Stelling 2

Alle kinderen met ADHD
zijn druk en impulsief



Stelling 2

ADHD omvat naast HI ook SCT met
eveneens ernstige beperkingen maar
moeilijkere doorverwijzing naar
hulpverlening

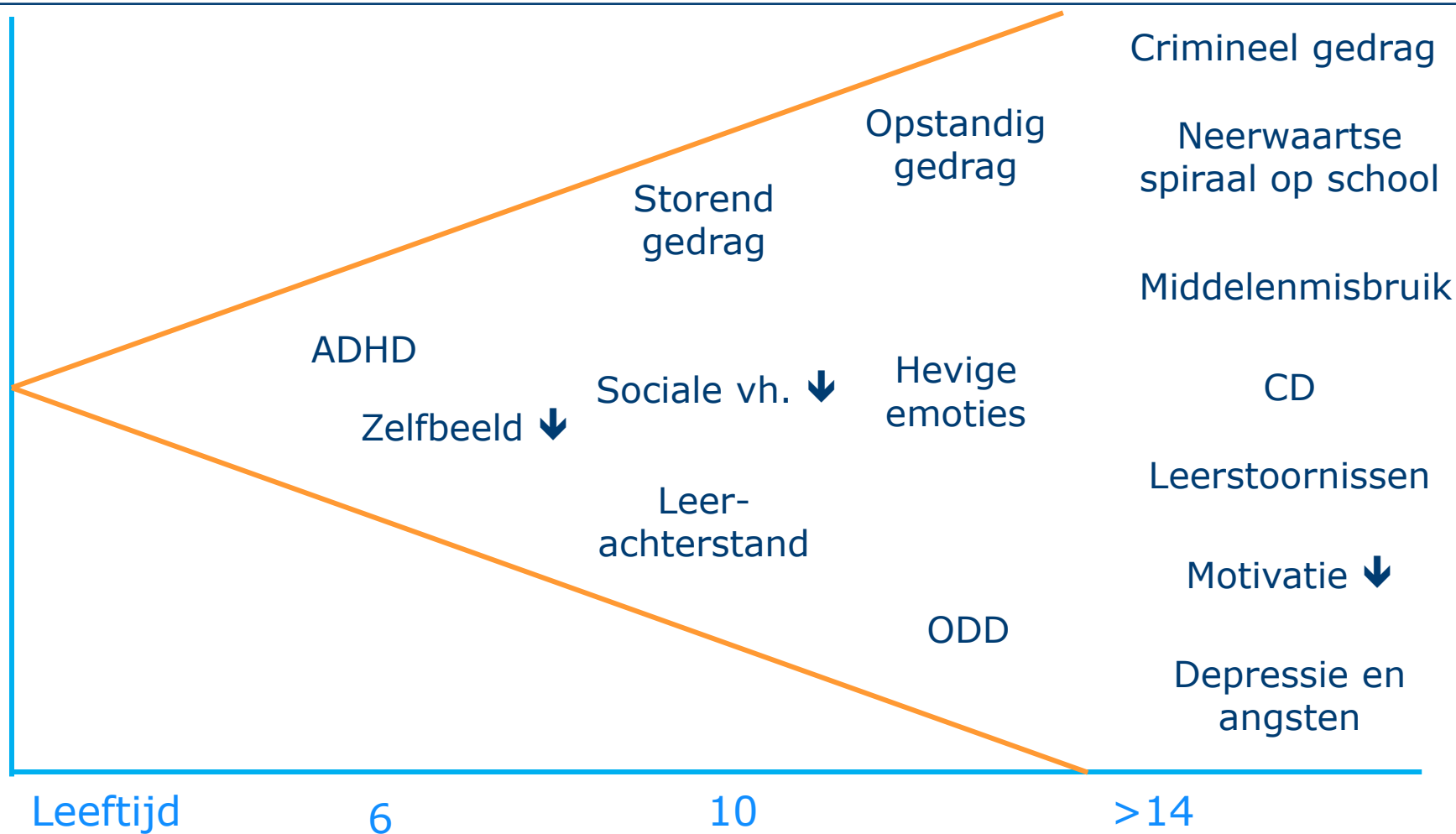


Stelling 3

ADHD in de volwassenheid
=
ADHD in de kindertijd



Heterogeen symptoombeeld



Impact op vele domeinen

Gezondheids- zorg

50% ↑ fietsongelukken
2-4 x ↑ auto-ongelukken
33% ↑ aanmeldingen op
spoeddiensten

Druggebruik

2 x ↑ risico
Vroeger begin
↓ stop in
volwassenheid

Gezin

2-4 x ↑ ruzies
3-5 x ↑
echtscheidingen

School & Carrière

35% ↑ uitval
46% ↑
schorsingen
↓ productiviteit

ADHD als ontwikkelingsstoornis

- Symptomatologie evolueert:

Aandachtsproblemen in de kindertijd	Aandachtsproblemen in de volwassenheid
Moeite aandacht vol te houden	Moeite aandacht vol te houden
Voorwerpen verliezen	Probleem om tijd in te schatten
Lijkt niet te luisteren	Inefficiënt; traag werken
Moeite om dingen af te maken	Moeite om dingen af te maken
Moeite om te organiseren	Gedesorganiseerd

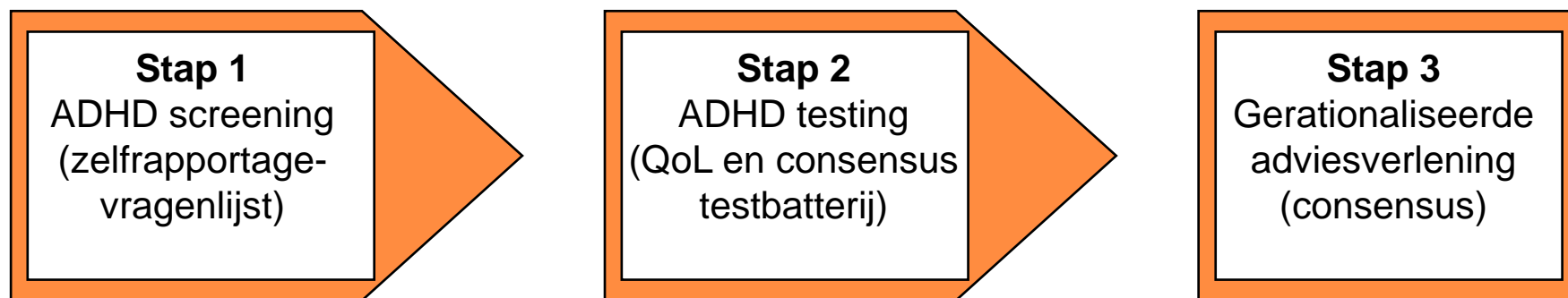
ADHD als ontwikkelingsstoornis

- Symptomatologie evolueert:

Hyperactiviteit/impulsiviteit in de kindertijd	Hyperactiviteit/impulsiviteit in de volwassenheid
Niet kunnen stilzitten	Niet kunnen stilzitten
Beurt niet kunnen afwachten	Beurt niet kunnen afwachten
Op dingen klimmen	Te snel rijden, actieve job zoeken
Anderen onderbreken	Ongepaste opmerkingen maken

Problematische diagnostiek

- Vragenlijsten slechts gevalideerd/genormeerd tot 16/18 jaar
- Specificiteit van volwassen symptomatologie onvoldoende verrekend in huidig diagnostisch instrumentarium
- Nieuwe initiatieven: o.a. vanuit Lessius



in samenwerking met



en



Stelling 3

ADHD in de volwassenheid
=
ADHD in de kindertijd



Stelling 3

Als ontwikkelingstoornis
evolueert de symptomatologie
van ADHD mee met leeftijd



Stelling 4

ADHD is het resultaat van slechte opvoedkundige vaardigheden



Etiologie



Etiologie

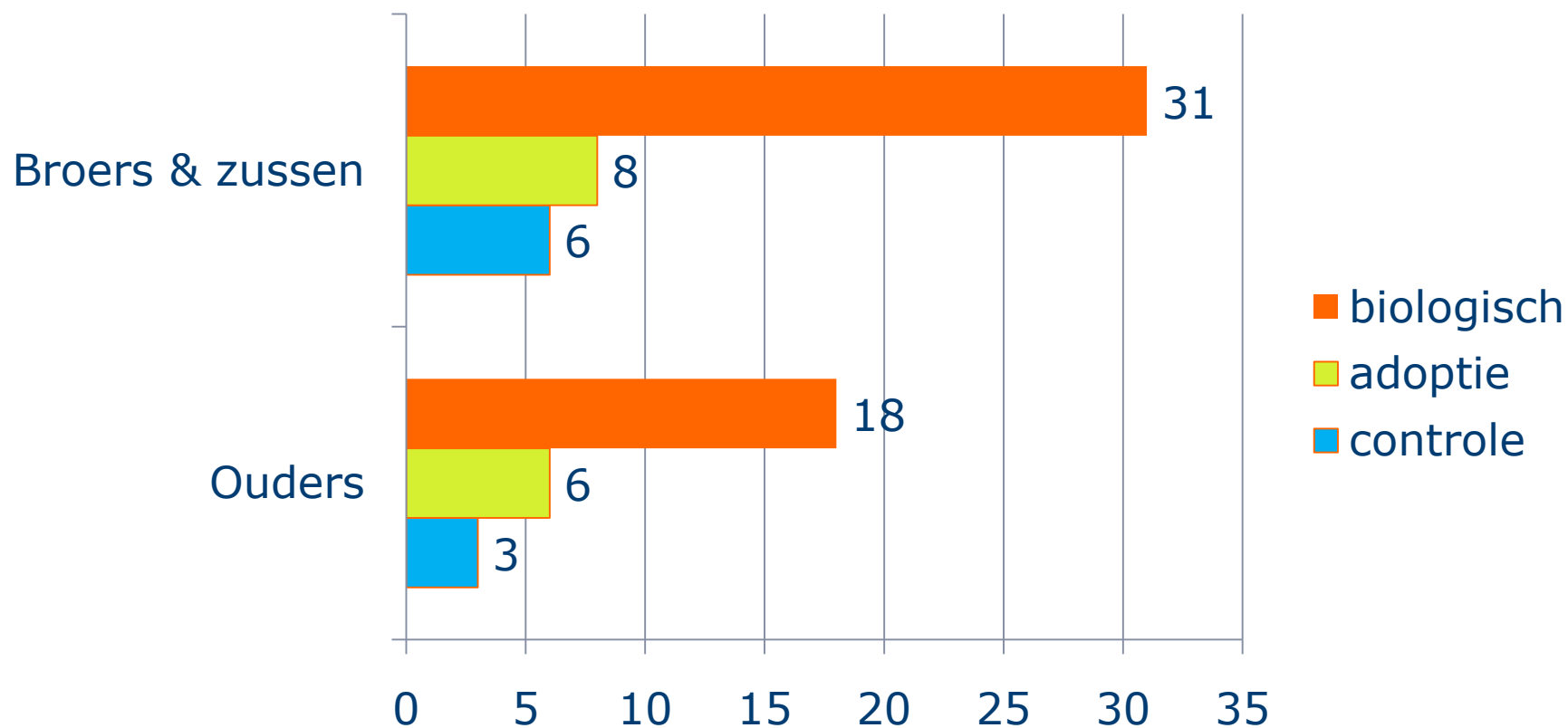


- Genetische factoren
 - Belang van erfelijke factoren herhaaldelijk en overtuigend aangetoond bv. in adoptiestudies

Etiologie



Adoptiestudie (Sprich et al., 2000): voor kinderen met ADHD ...



Etiologie

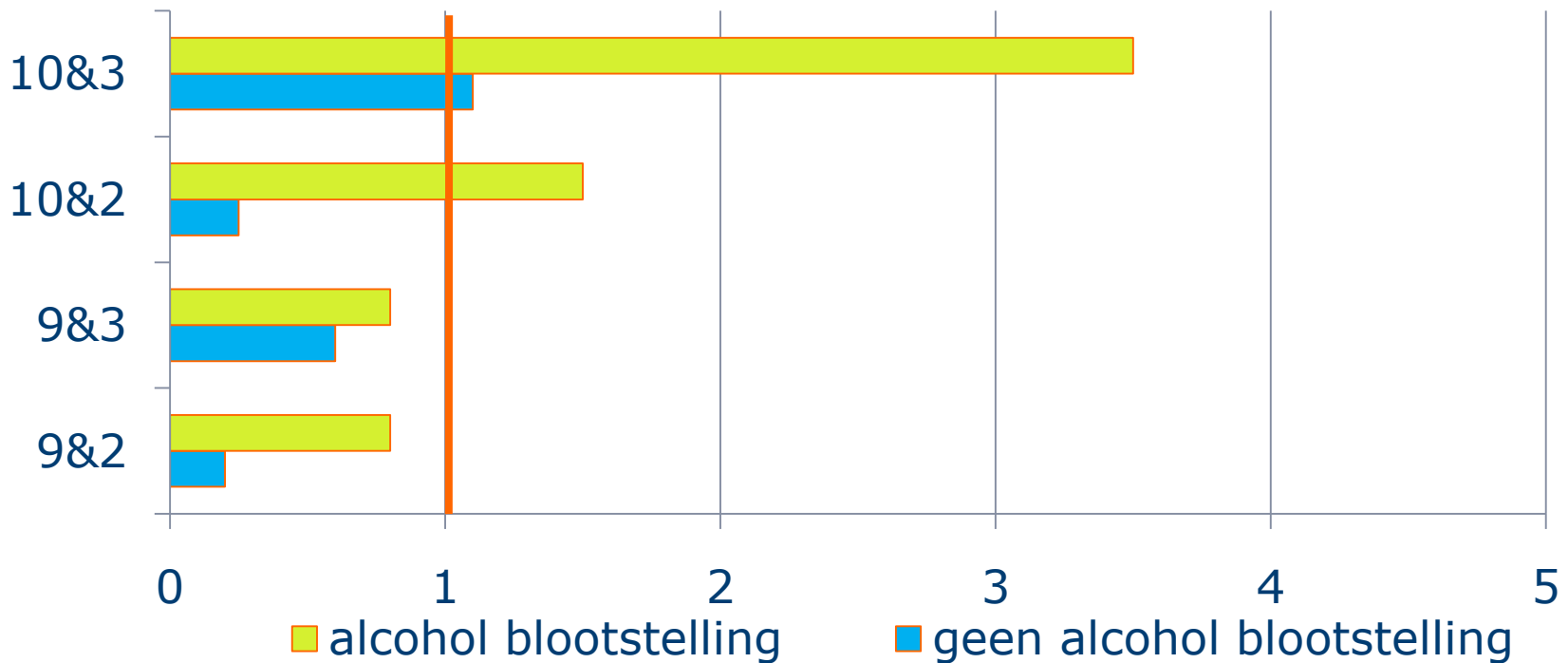


- Genetische factoren
 - Belang van erfelijke factoren herhaaldelijk en overtuigend aangetoond bv. in adoptiestudies
 - Complexe interactie van meerdere risicogenen
 - Kandidaatgenen zijn veelal betrokken in dopaminerge neurotransmissie
 - Geen determinatie

Etiologie



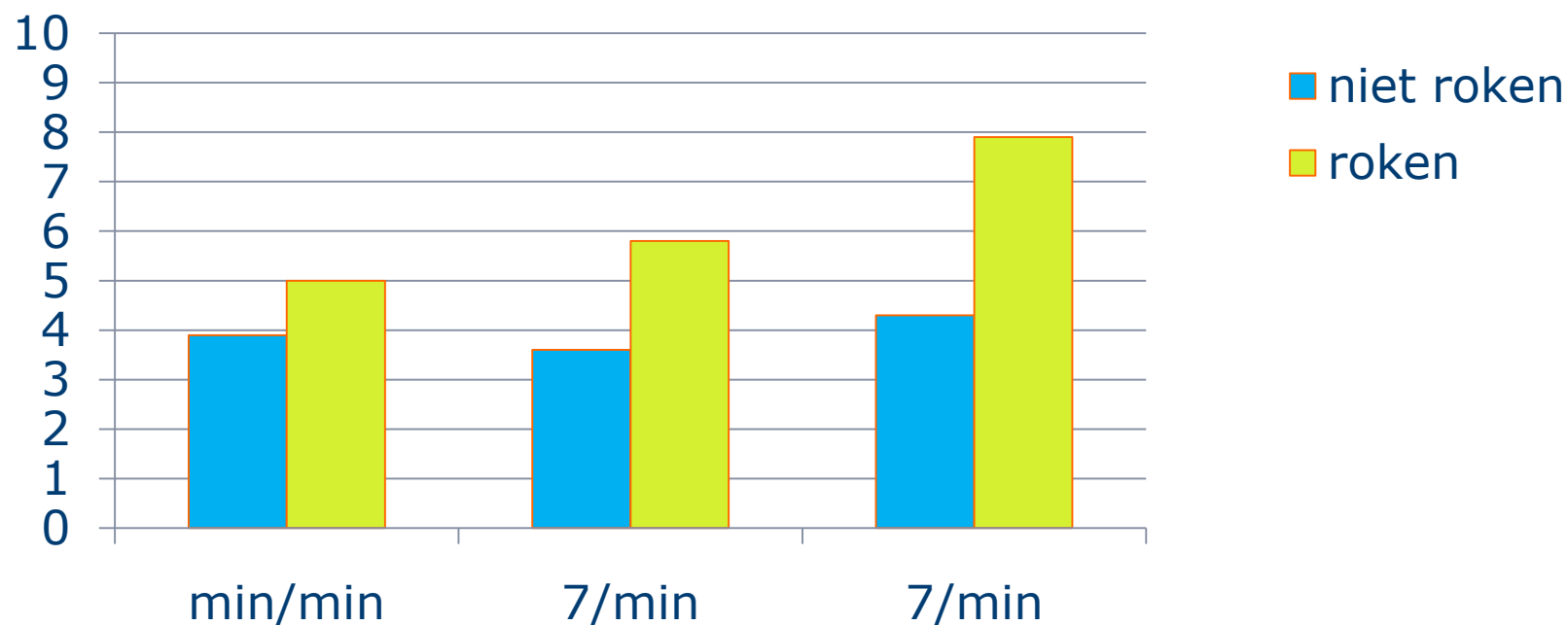
Risico op ADHD op basis van interactie genen x omgeving:
Haplotype DAT1 x alcoholblootstelling in uterus (Brookes et al., 2006)



Etiologie



ADHD-symptomen op basis van interactie genen x omgeving:
DRD4 7R x roken in uterus (Neuman et al., 2006)





- Genetische factoren
 - Geen determinatie:
 - Omgevingsfactoren kunnen de genetische kwetsbaarheid versterken of verzwakken
 - Bv. milde erfelijke belasting kan toch in ADHD resulteren door de aanwezigheid van meerdere risicofactoren zoals druggebruik tijdens de zwangerschap, weinig stimulerend opvoedingsklimaat, etc.
 - Behandeling van ADHD zal er deels in bestaan om risicovolle omgevingsfactoren op te sporen, te reduceren en te vervangen door protectieve factoren (bv. gestructureerd, consequent en liefhebbend opvoedingsklimaat)
 - Uiten zich in neurobiologische factoren

Etiologie



- Neurobiologie
 - Hersenchemie: informatietransmissie (op basis van dopamine) tussen zenuwcellen niet optimaal
 - Hersenstructuur: kleiner volume nl. 5%
 - Hersenfunctie: bepaalde hersengebieden minder geactiveerd bv. inferieure frontale gyrus → inhibitievermogen



Etiologie



Jan, ADHD-COM

- ↓ activatie IFG → inhibitieprobleem → zeer impulsief
- ↓ activatie CBL → timingprobleem → kan niet wachten en organiseren
- ouders druk in de zaak → huiswerk zelden gemaakt

Jo, geen ADHD

- ↓ activatie IFG → inhibitieprobleem → zeer impulsief
- ouders bieden veel structuur → huiswerk is –mits enige problemen- goed afgewerkt

Piet, ADHD-COM

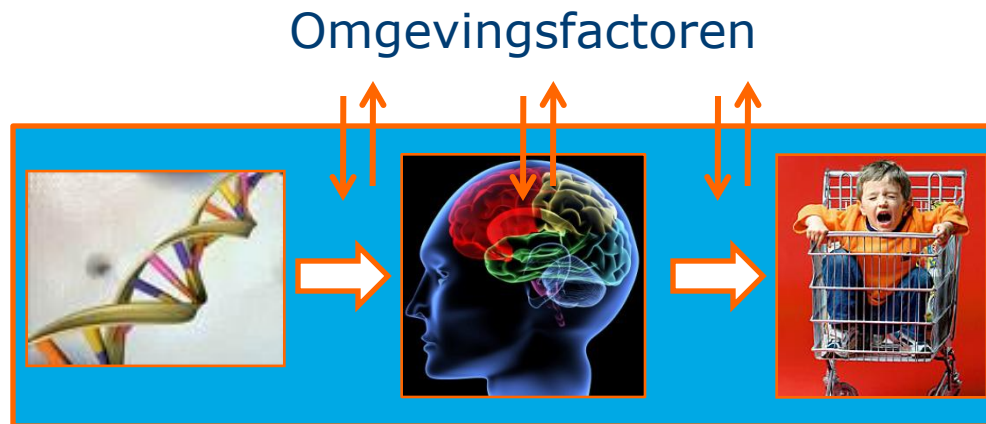
- ↓ activatie IFG → inhibitieprobleem → zeer impulsief
- ↓ activatie striatum → minder gevoelig aan beloning → moeilijk te motiveren door ouders
- ouders begeleiden van dichtbij → Piet kan/wil niet huiswerk maken

+/- gelijke “ingrediënten” → andere verhoudingen en omgeving
→ andere uitkomst

Etiologie



- Neurobiologie
 - Specifieke genetische code → specifiek neurobiologisch correlaat
 - Specifiek neurobiologisch correlaat → specifiek ADHD-profiel
 - Op elk niveau interactie met omgevingsfactoren mogelijk



Etiologie



- Gedrag en omgevingsfactoren
 - Prenataal
 - Alcohol- en druggebruik moeder
 - Blootstelling aan toxische stoffen (bv. lood)
 - Zwangerschapsduur, geboortegewicht
 - Zwangerschapscomplicaties
 - Perinataal
 - Complicaties tijdens de bevalling → zuurstoftekort

Etiologie



- Gedrag en omgevingsfactoren
 - Postnataal
 - Gestructureerd en responsief opvoedingsklimaat
 - Verwaarlozing en misbruik
 - SES (huisvesting, toegang tot goed onderwijs, etc.)
 - Eigen middelenmisbruik
 - Aansluiting bij deviante groep
 - ...

Stelling 4

ADHD is het resultaat van slechte opvoedkundige vaardigheden



Stelling 4

slechte opvoedkundige
vaardigheden kunnen het
risico op ADHD vergroten



Stelling 5

Medicamenteuze behandeling van ADHD-symptomen heeft meer nadelen dan voordelen



Evidence based practice (EBP)



Evidence based practice (EBP)

- **Milde** vormen van ADHD
 - Interventies gericht op de jongere: probleemoplossingsvaardigheden, zelfcontrole
 - Interventies gericht op de ouders: opvoedingsvaardigheden, gedragsmanagement
 - Interventies gericht op school: klasmanagement

Sterke nadruk op psycho-educatie en cognitieve gedragstherapie bij de jongere, ouder en leerkracht

Evidence based practice (EBP)

- **Ernstige** vormen van ADHD
 - **Psychofarmaca**
 - Interventies gericht op de jongere: probleemoplossingsvaardigheden, zelfcontrole
 - Interventies gericht op de ouders: opvoedingsvaardigheden, gedragsmanagement
 - Interventies gericht op school: klasmanagement

Sterke nadruk op medicatie, psycho-educatie en cognitieve gedragstherapie bij de jongere, ouder en leerkracht

Medicatie

- Vóór de start: verwachtingen van ouders bevragen en zo mogelijk bijstellen → geen 100% reductie van de symptomen
- Bij opstart nauwgezette begeleiding door psychiater/neuroloog/... maar ook follow-up.
- In combinatie met andere interventies

- Ruwweg 3 groepen die hun succes bewezen hebben:
 - Stimulantia
 - Noradrenerge producten
 - Neuroleptica

Effectiviteit en bijwerkingen?

- Studie De Pourcq, Baeyens & Roeyers (2008)
 - n=25 (21M/4F) met diagnose ADHD
 - Leeftijd M=140.8, SD=36.8
 - Behandeling: gebruik van MPH in combinatie met drug holidays
 - Ouder en leerkracht als informant
 - Single blind opzet

Effectiviteit en bijwerkingen?

- Opzet studie 2 metingen:
 - Observatie van gedrag gedurende 4 dagen mét medicatie
 - Observatie van gedrag gedurende 4 dagen zonder medicatie
 - Aan het eind van 4 dagen invullen van vragenlijsten door ouders en leerkrachten:
 - Vragenlijst voor Gedragsproblemen bij Kinderen 6-16 jaar (Oosterlaan et al., 2000)
 - Side Effects Rating Scale (Barkley, 1990)
- Doelstelling:
 - Vaststellen van de objectieve en subjectieve effectiviteit van MPH
 - Vaststellen van mogelijke bijwerkingen van MPH

Effectiviteit van MPH

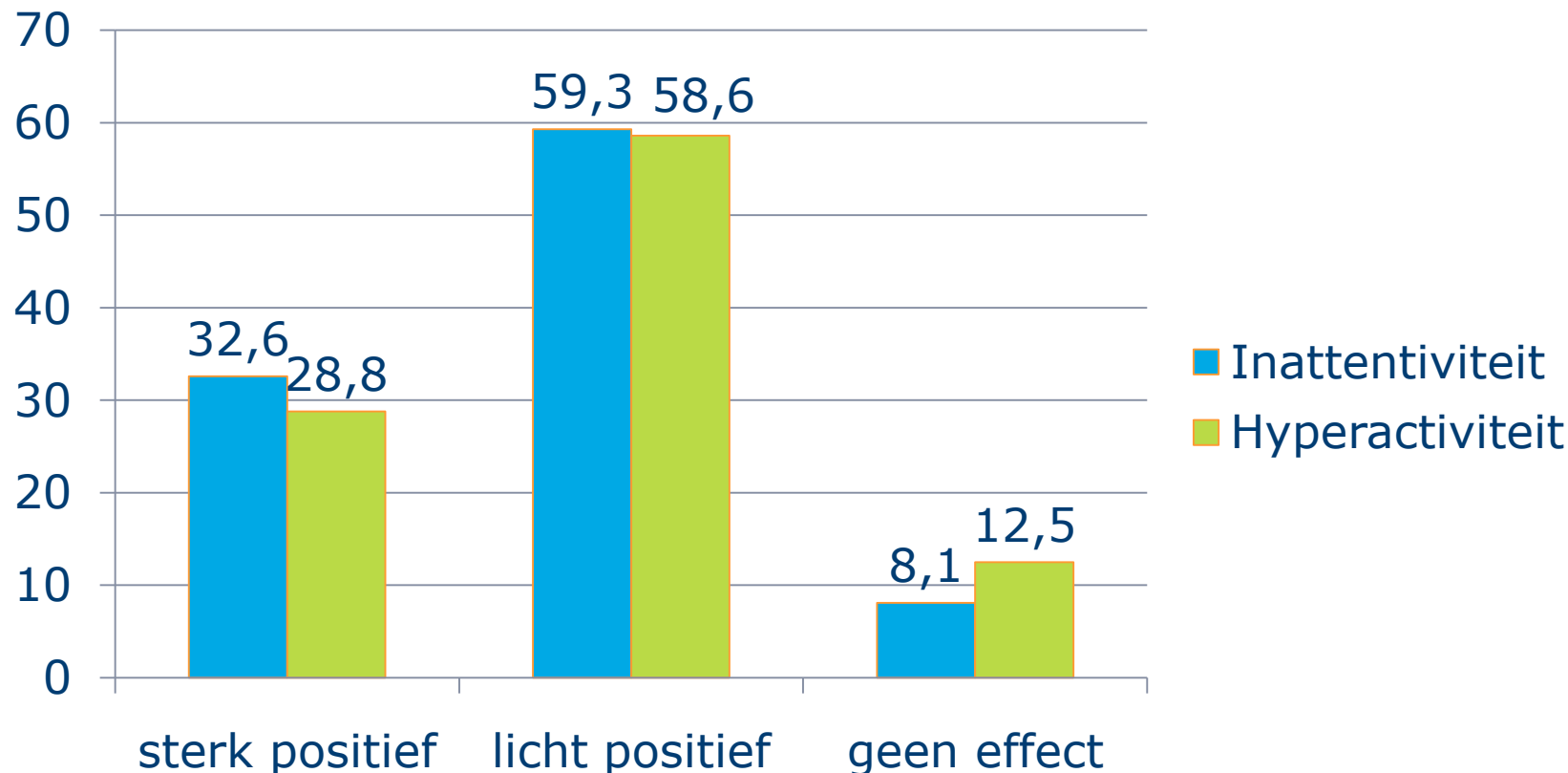
- Objectieve rapportage van symptomen op de VvGK/6-16

	MPH+	MPH-
Inattentiviteit LK	7.77 (5.49)	12.46 (5.61)
Inattentiviteit O	12.05 (4.64)	18.82 (4.56)
Hyperactiviteit LK	6.08 (5.85)	11.46 (6.69)
Hyperactiviteit O	9.36 (5.05)	16.77 (6.18)

- ADHD-symptomen: MPH+ < MPH-
- ADHD-symptomen: leerkracht (LK) < ouders (O)
- ADHD-symptomen: inattentiviteit > hyperactiviteit

Effectiviteit van MPH

- Subjectieve rapportage van effectiviteit door ouders



Effectiviteit van MPH

- Objectieve en subjectieve effectiviteit van medicatie zoals door ouders gerapporteerd, vertoont geen enkel verband op itemniveau
- 1 uitzondering: “vaak in de weer zijn of doordraven”
- Ouders percipiëren de effectiviteit van medicatie in ADHD-symptoomreductie groter dan ze werkelijk is

Bijwerkingen volgens ouders

- Significante verschillen tussen medicatie- en medicatievrije conditie

	MPH+	MPH-
Kleine eetlust	3.83 (3.42)	1.42 (1.99)
Geïrriteerd	1.82 (2.72)	5.55 (2.74)
Dagdromen	2.65 (3.04)	4.27 (3.30)
Tics of zenuwachtige bewegingen	2.65 (3.08)	5.05 (3.50)

- Geen significante verschillen: moeilijk in slaap vallen, verdrietig, hoofdpijn, maagproblemen, slaperigheid, angstig, ...

Bijwerkingen volgens leerkrachten

- Significante verschillen tussen medicatie- en medicatievrije conditie

	MPH+	MPH-
Vingernagels bijten	0.88 (1.87)	1.47 (2.48)
Tics of zenuwachtige bewegingen	2.65 (3.08)	5.07 (3.85)

- Geen significante verschillen: kleine eetlust, geïrriteerd, dagdromen, verdrietig, hoofdpijn, maagproblemen, slaperigheid, angstig, ...

Stelling 5

Medicamenteuze behandeling
van ADHD-symptomen heeft
meer nadelen dan voordelen



Stelling 5

Als medicatie geïndiceerd is en goed wordt opgevolgd door een geneeskundige, is de kosten-baten analyse ervan eerder gunstig



Stelling 6

Als professional
sta je machteloos
tegenover ADHD in de klas



Evidence based practice (EBP)

- ADHD:
 - (Psychofarmaca)
 - Interventies gericht op de jongere: probleemoplossingsvaardigheden, zelfcontrole
 - Interventies gericht op de ouders: opvoedingsvaardigheden, gedragsmanagement
 - Interventies gericht op school: klasmanagement → onderwijs- en examenfaciliteiten

Sterke nadruk op medicatie, psycho-educatie en cognitieve gedragstherapie bij de jongere, ouder en leerkracht

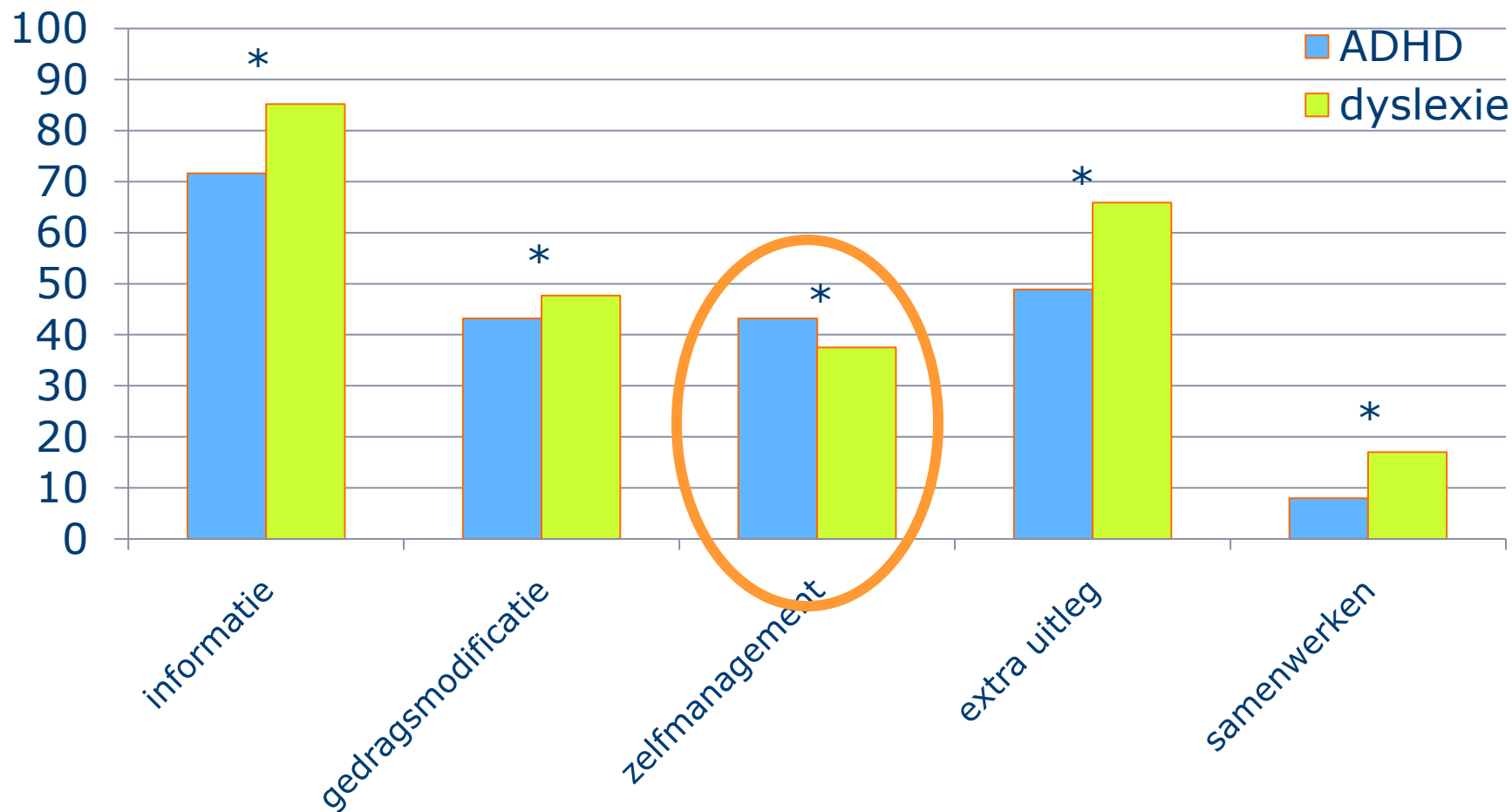
Faciliteitenonderzoek

- Onderzoek naar faciliteiten
 - Secundair onderwijs n=43
 - Hoger onderwijs n=45
- Online bevraging van zorgcoördinatoren en studentenbegeleiders
- Doel:
 - Vaststellen van het aantal examen- en onderwijsfaciliteiten
 - Vergelijking maken met situatie voor leerstoornissen
 - Welk attest voldoet voor ADHD

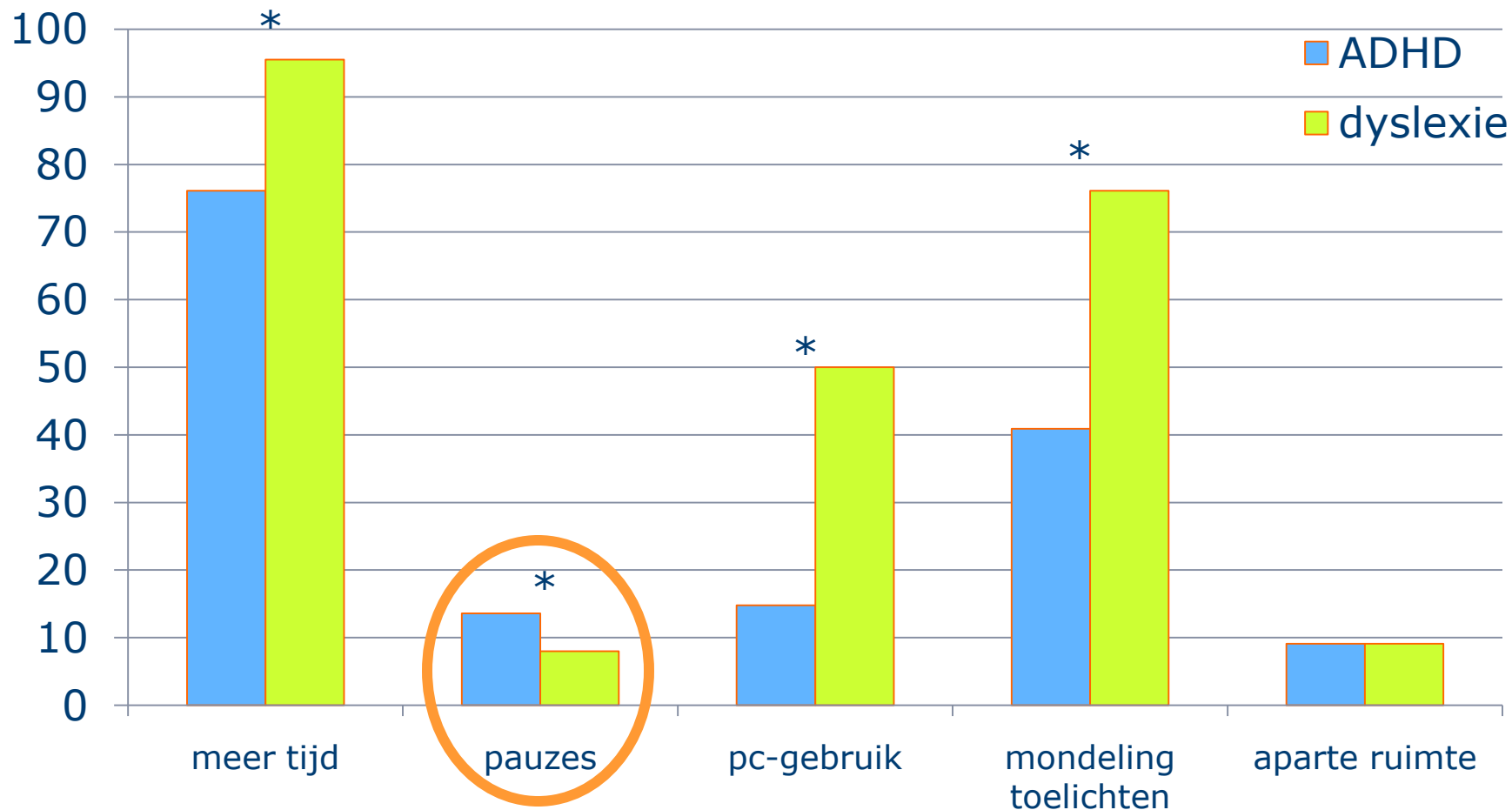
Faciliteitenonderzoek

- Voorlopige data:
 - 82,9% van de instellingen heeft faciliteiten voor ADHD
 - 100% van de instellingen heeft faciliteiten voor dyslexie
- Vergelijking secundair vs hoger onderwijs:
 - Onderwijsfaciliteiten: secundair > hoger
 - Examenfaciliteiten: secundair < hoger

% onderwijsfaciliteiten

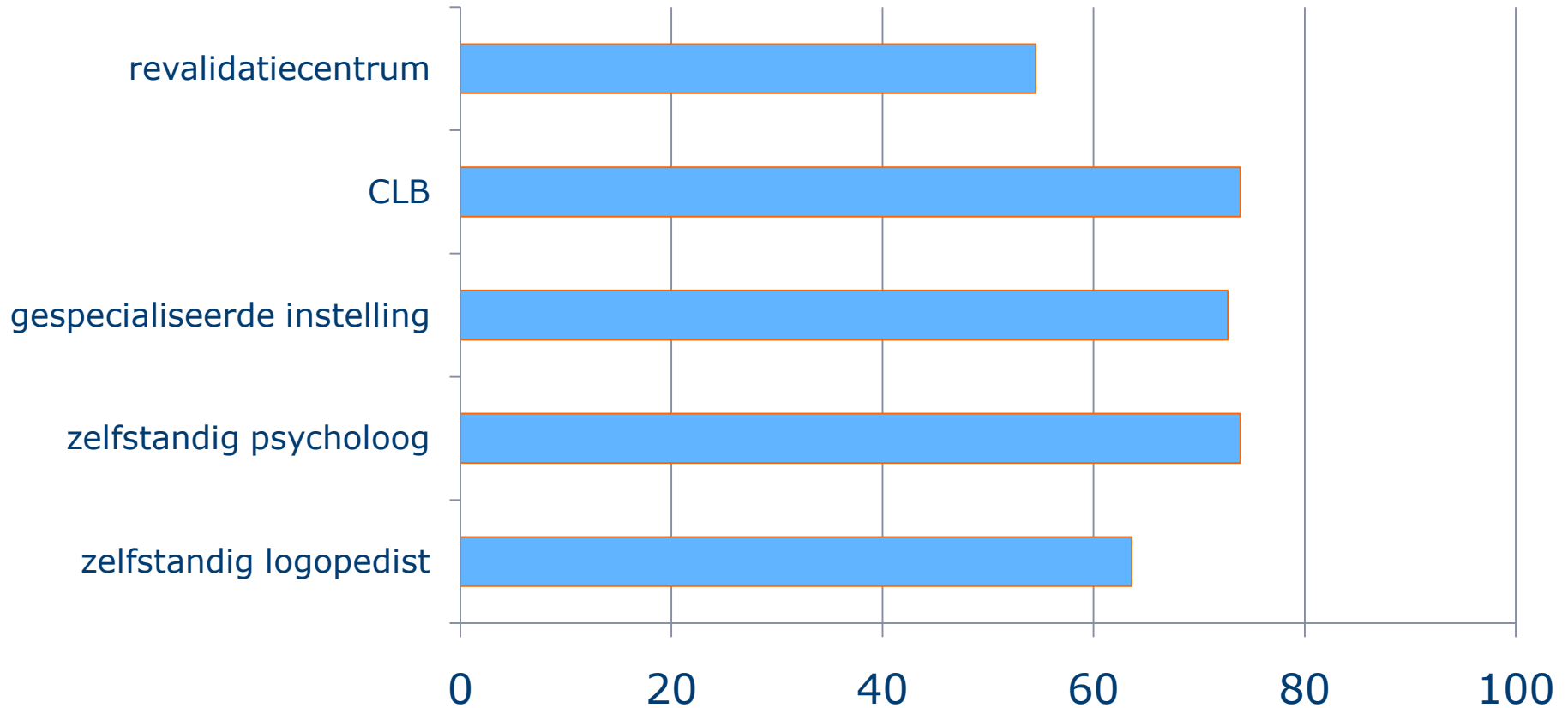


% examenfaciliteiten



Faciliteiten op basis van attest door ...

ADHD



Stelling 6

Als professional
sta je machteloos
tegenover ADHD in de klas



Stelling 6

Na de bijdrage in de diagnostiek van ADHD, ligt een taak weggelegd voor professionals d.m.v. klasmanagement



Conclusie

- ADHD wordt wellicht meer gediagnosticeerd maar komt globaal genomen evenveel voor als vroeger.
- ADHD is meer dan alleen maar druk en impulsief gedrag. Het sluggish cognitive tempo zonder hyperactiviteit en impulsiviteit zorgt eveneens voor functiebeperkingen.
- Als ontwikkelingstoornis evolueert de symptomatologie van ADHD mee met leeftijd.

Conclusie

- Slechte opvoedkundige vaardigheden kunnen het risico op ADHD vergroten maar zijn niet de primaire oorzaak van deze neurobiologische stoornis.
- Als medicatie geïndiceerd is en goed wordt opgevolgd door een geneeskundige, is de kosten-baten analyse ervan eerder gunstig.
- Na de bijdrage in de diagnostiek van ADHD, ligt een taak weggelegd voor professionals o.a. door middel van klasmanagement.

Vragen ...



Dieter.Baeyens@lessius.eu