



Risicofactoren op verslaving en ontremming bij jongeren

Neuropsychologische en neurobiologische vroegkenmerken

Mijlpalen in de (ab)normale ontwikkeling
KNP Praktijk Neurocognitie onderzoek



TURNING I AM INTO WE ARE

KNP Praktijk

Dr. Annemaaike Serlier-van den Bergh
Klinisch neuropsycholoog BIG
Specialist Kind & Jeugd

High Tech Campus 41, 5656 AE Eindhoven
Telefoon: 040-8004292
welkom@knp-praktijk.nl, www.knp-praktijk.nl

welkom@knp-praktijk.nl
Dr. Annemaaike Serlier-van den Bergh
Klinisch Neuro Psycholoog BIG
specialist Kind en Jeugd.
Kinder & jeugdpsycholoog NIP



welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr. A.M.H.L. Serlier-van den Bergh

Onderwerpen

Mijlpalen in de (ab)normale ontwikkeling

Stoornissen in de kinderleeftijd (overzicht)

AS I: EF – LD – ASS - SE

AS II: PS - LVG

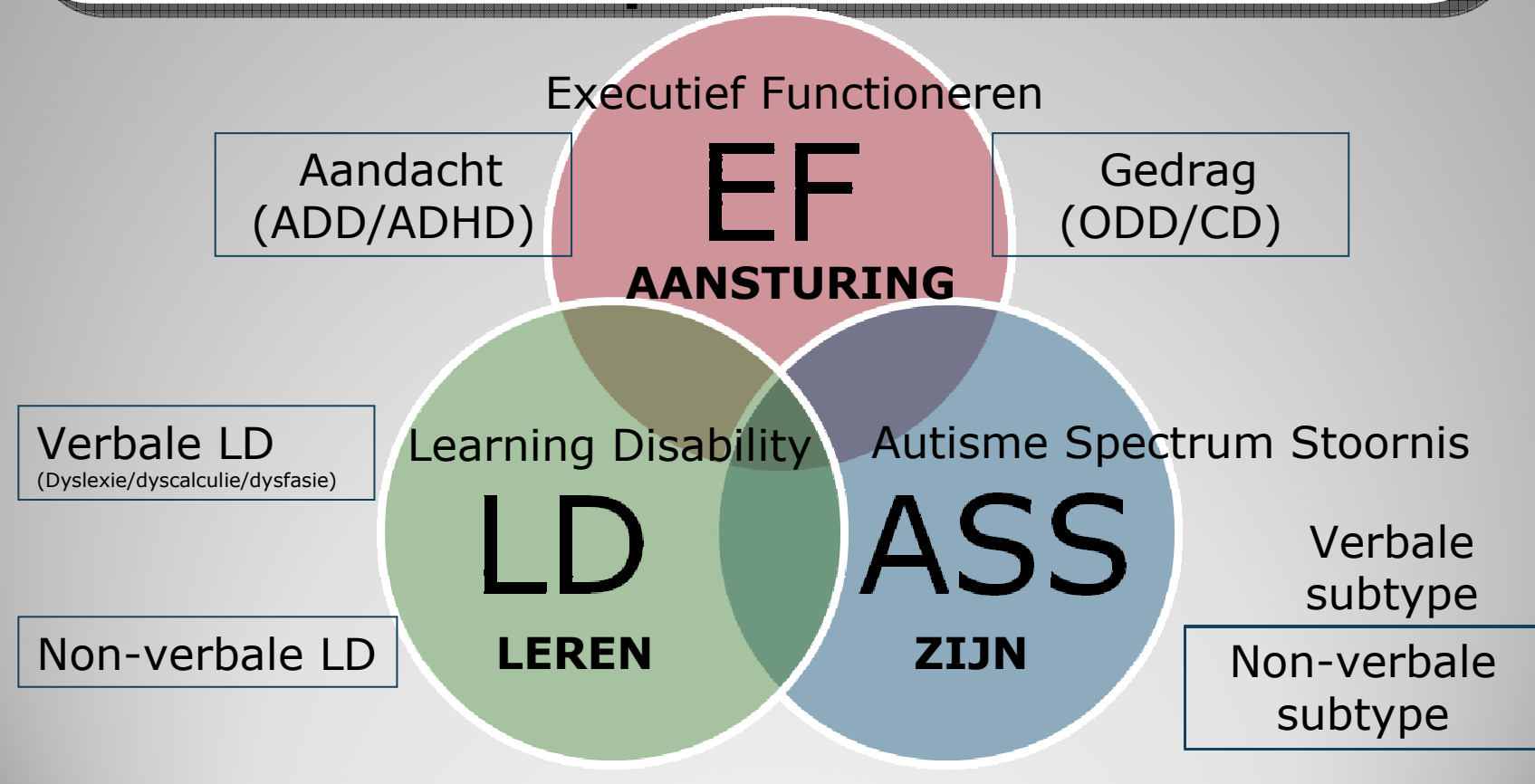
Wat is pathologie en wat normaal? Video's

Verwijsdiagram GBggz / Sggz



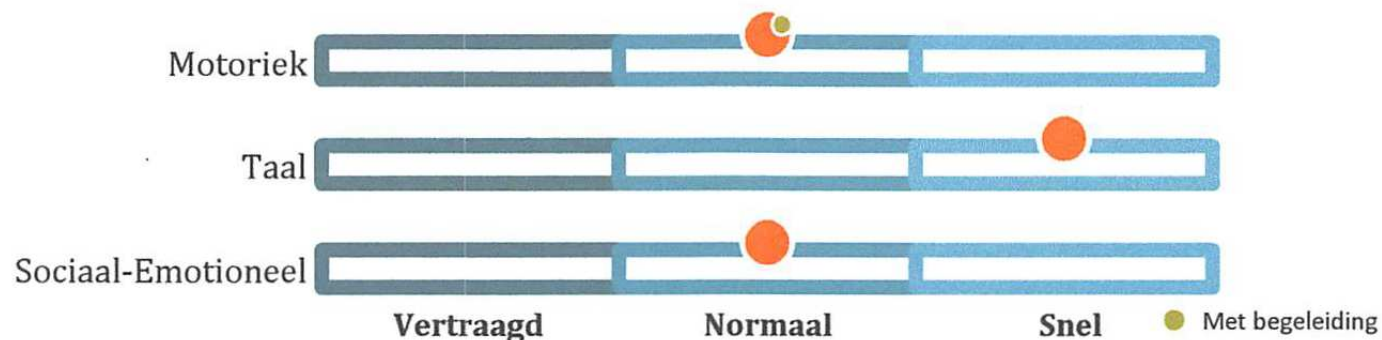
Diagnose model (A.M.L.L Serlier-vd Bergh)

Stoornissen in de kindertijd Overlap en verschillen



Screening van de mijlpalen in de ontwikkeling

Het verloop van de ontwikkeling (Anamneselijst)



6 – 8 concreet - abstract

9 – 11 automatiseren - toepassen

12 – 14 enkelvoudig - meervoudig

Cognitie

sensorisch

motorisch

concreet

Waarneming

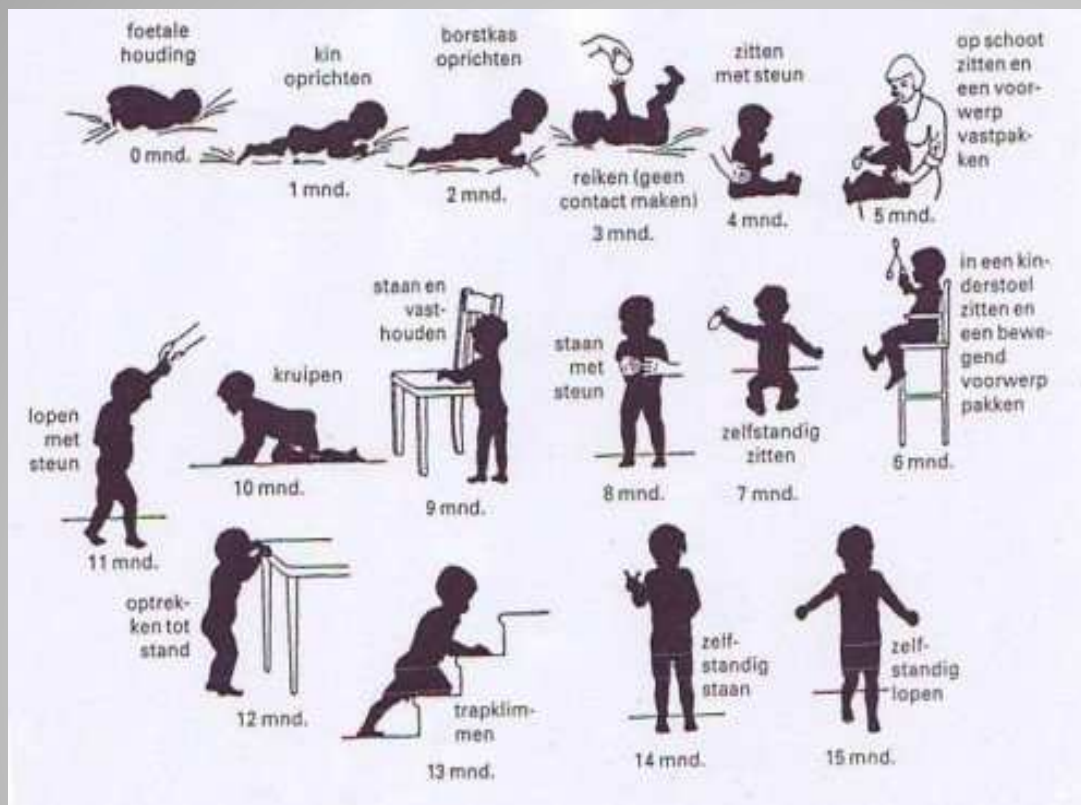
Verbeelding
(artefacten)

abstract

Analyse
(structuren)

Conceptualisering
(taal, symbolen)

Screening van de mijlpalen in de ontwikkeling



Bron: Motorische mijlpalen tijdens de eerste twee levensjaren (Shirley, 1993)





Onderwerpen

Mijlpalen in de ontwikkeling

EF: Executieve Functiestoornissen

LD: Leerstoornissen

ASS: Autisme Spectrum Stoornissen

Aanpak – behandeling & begeleiding



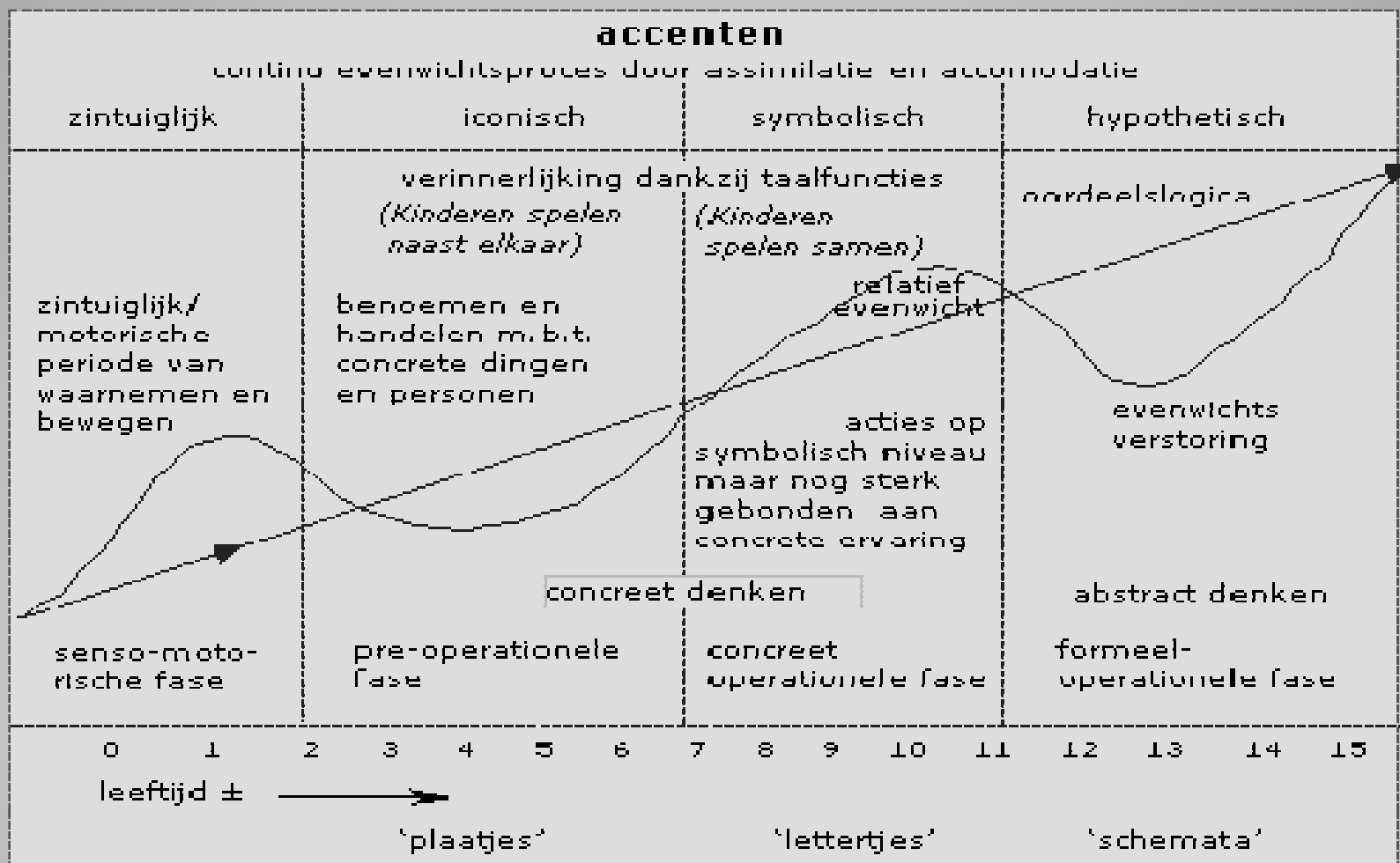
Screening van de mijlpalen in de ontwikkeling

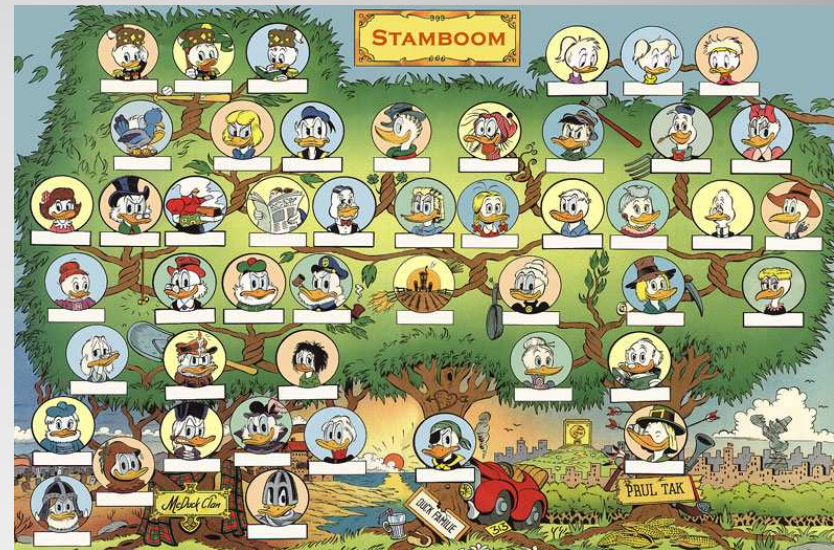
- 6**
- 10 seconden op één been staan stabiel
 - over een balk lopen van 10 cm
 - fietsen
 - 10 keer op het niet voorkeursbeen hinkelen
 - 10 ski-sprongen maken over een lijn (zijwaarts springen heen en weer)
 - Alternierend omhoog en naar beneden klimmen in klimraam
 - 15 keer met grote bal stuiten met voorkeurshand
 - naast het lichaam gegooid grote bal vangen (afstand 3 meter)
- 7**
- 30 seconden op één been staan eventueel met wiebelen
 - over een balk lopen van 7 cm
 - met 11 keer hinkelen negen meter overbruggen
 - wisselsprongen maken over een lijn (voorwaarts om en om heen over lijn)
 - een koprol maken op verhoogd vlak (30 cm)
 - 15 keer met niet voorkeurshand grote bal stuiten
 - naar het lichaam gegooid tennisballen vangen (afstand 3 meter)
- 9**
- 30 seconden op één been staan stabiel
 - over een balk lopen van 7 cm met twee keer een halve draai
 - met 9 keer hinkelen negen meter overbruggen
 - in ritme huppelen en in de handen klappen
 - een koprol maken op verhoogd vlak (60 cm)
 - meer dan 9 meter gooien met klein voorwerp
 - dribbelen (stuiten en looppas) met grote bal
 - naast het lichaam gegooid tennisballen vangen (afstand 3 meter)
- 11**
- 60 seconden op één been staan stabiel
 - over een balk lopen van 5 cm met twee keer een halve draai
 - met 7 keer hinkelen negen meter overbruggen
 - meer dan 6 meter gooien met grote bal
 - meer dan 15 keer stuiten zonder naar de bal te kijken
 - tennisballen met één hand vangen
- 13**
- 10 seconden op één been staan met ogen dicht
 - met 5-6 keer hinkelen negen meter overbruggen
 - meer dan 9 meter gooien met grote bal
 - via de muur geworpen tennisballen vangen

Schema: Samenvatting belangrijkste mijlpalen van de ontwikkeling (gebaseerd op het Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek)

Mijlpalen	Leeftijd
Fijne motoriek/Adaptatie/Persoonlijkheid/Sociaal Gedrag	
Ogen fixeren	4 weken
Pakt blokje over	6 maanden
Pincetgreep, zelf uit beker drinken	12 maanden
Stapelt 6 blokjes	2 jaar
Zindelijk overdag	2 jaar
Zindelijk 's nachts	3 jaar
Eet zelf goed met lepel	3 jaar
Tekent cirkel en kruis na, tekent mens 3 punten	4 jaar
Tekent mens 6 punten, veters strikken	5 jaar
Communicatie	
Lachen	4 – 6 weken
Vocaliseren (klinkers)	2 – 4 maanden
Brabbelen (klinkers en medeklinkers)	4 – 8 maanden
Sociaal brabbelen (hij zegt "papa")	8 – 12 maanden
Losse woorden 5 tot 10	12 – 18 maanden
Zinnen van 2 tot 3 woorden	2 jaar
Zinnen van 3 tot 5 woorden	3 jaar
Korte enkelvoudige zinnen	4 jaar
Samengestelde zinnen met "omdat" en "want"	5 jaar
Grove Motoriek	
Beweegt armen/benen evenveel, blijft hangen bij optillen onder oksels, neemt hoofd mee bij optrekken tot zit, heft kin even van ondertaag in buikligging	4 weken – 3 maanden
Omrollen	5 – 6 maanden
Los zitten	6 – 9 maanden
Kruipen met buik op de grond (tijgeren)	12 maanden
Los lopen	12 – 15 maanden
Trap lopen	2 jaar
Fietsen op driewieler	3 jaar
Springen met beide voeten tegelijk	4 jaar
Huppelen	5 jaar

Stadia van ontwikkeling en aanpassing





Ontwikkelings anamnese

Systemdynamische benadering van diagnostiek

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr.
A.M.H.L. Serlier-van den Bergh



Groep
1 - 8

4 - 12 jaar



Klas 1 - 6

12 - 18 jaar



Primaire of Voortgezet Onderwijs



Primaire Onderwijs

Anamnese Primaire Onderwijs



Voortgezet Onderwijs

Anamnese Voortgezet Onderwijs

**Anamnese: wat willen we eigenlijk
allemaal weten?**





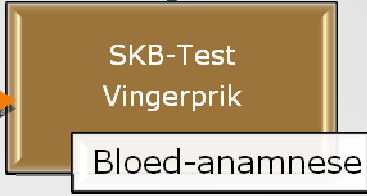
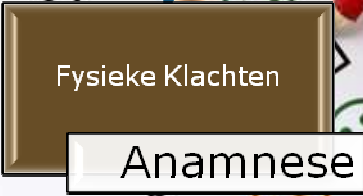
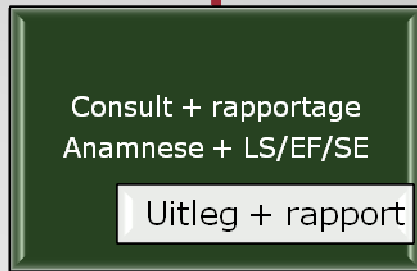
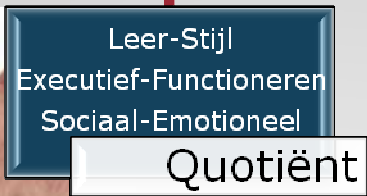
Leer-strategieën

A futuristic motorcycle with a white and black body and gold-colored wings is shown in mid-air, performing a wheelie. The background features a city skyline with a prominent skyscraper. The text "Een diagnose geeft richting" is overlaid in the upper right, and "Voor de aanpak" is overlaid in the lower right.

Een diagnose
geeft richting

Voor de aanpak

www.knp-praktijk.nl



Voor Onderzoek & Signalering

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr. A.M.H.L. Serlier-van den Bergh

Neuro-profiel

I: Intelligence
Probleem oplossend
vermogen

A: Attention
Volgehouden en
verdeelde aandacht

M: Memory
Kort-lang termijn talig en
visueel geheugen

Sociaal-profiel

**Emotionele
regulatie**

**Sociale
interpretatie**

**Persoonlijkheid
Omgang met**

Hoofd onderzoek neurocognitief & sociaal profiel

Metabool-profiel

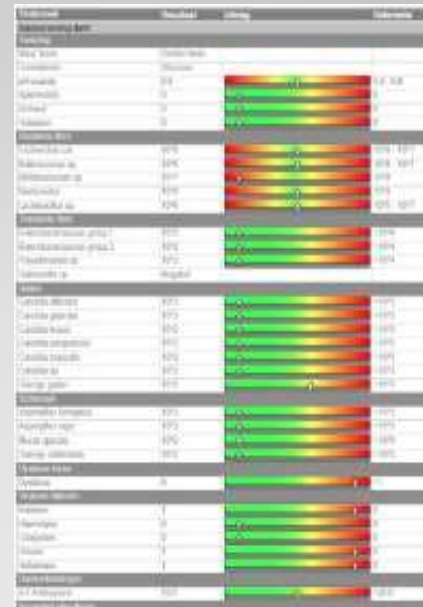
SKB Test

Uitslag bloed anamnese



Darm screening

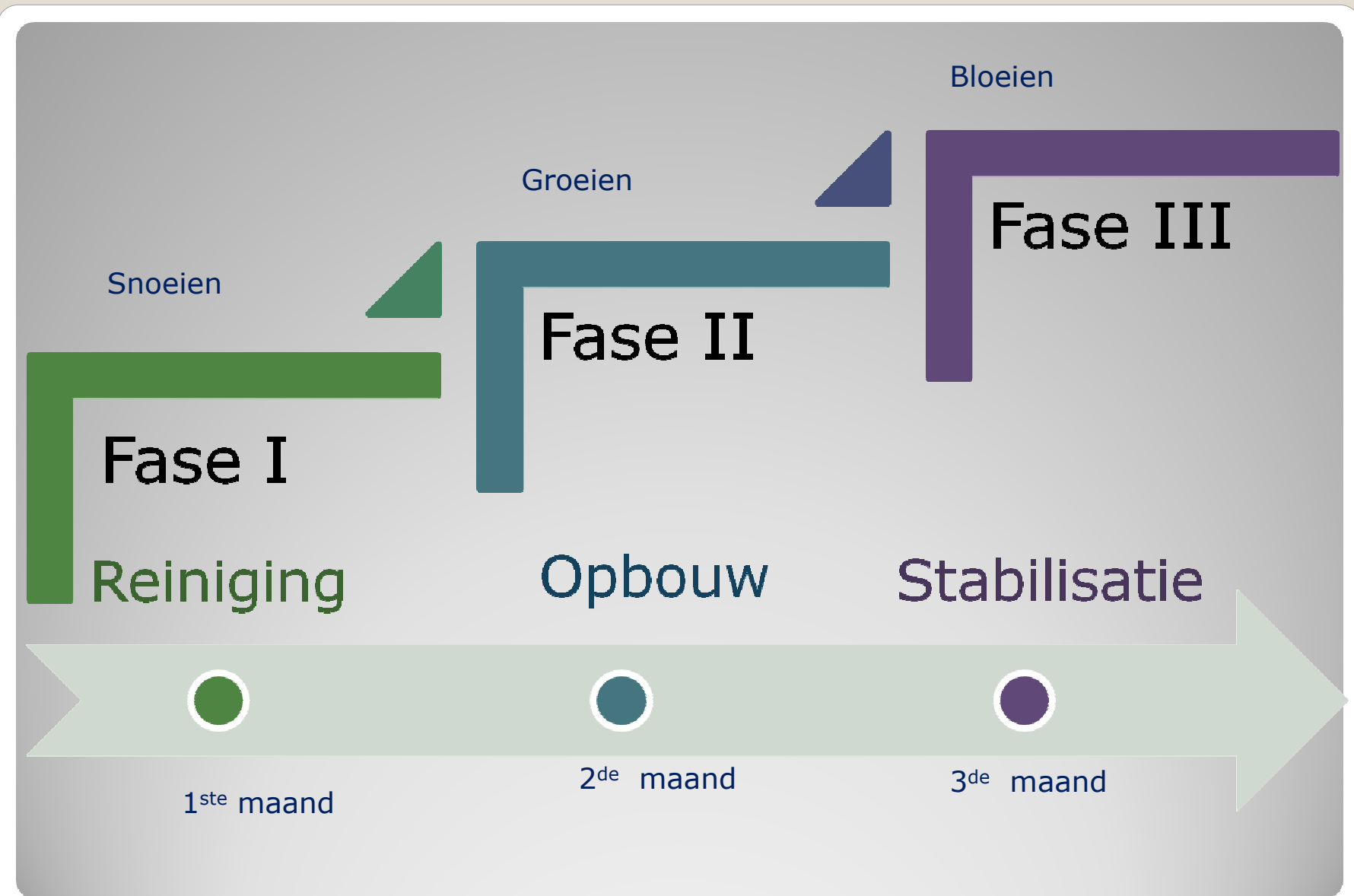
Uitslag darm flora



Allergie/intolerantie

Plus onderzoek Metabool-profiel

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr.
A.M.H.L. Serlier-van den Bergh



Na zorg & behandeling

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr. A.M.H.L. Serlier-van den Bergh

VOOR
Onderzoek &
signalering

Wat speelt er en in welke mate heeft uw kind of de omgeving daar last van?



HOOFD
Onderzoek &
diagnose

Neuropsychologisch en sociaal-profiel. Wat gaat goed en wat kan beter?



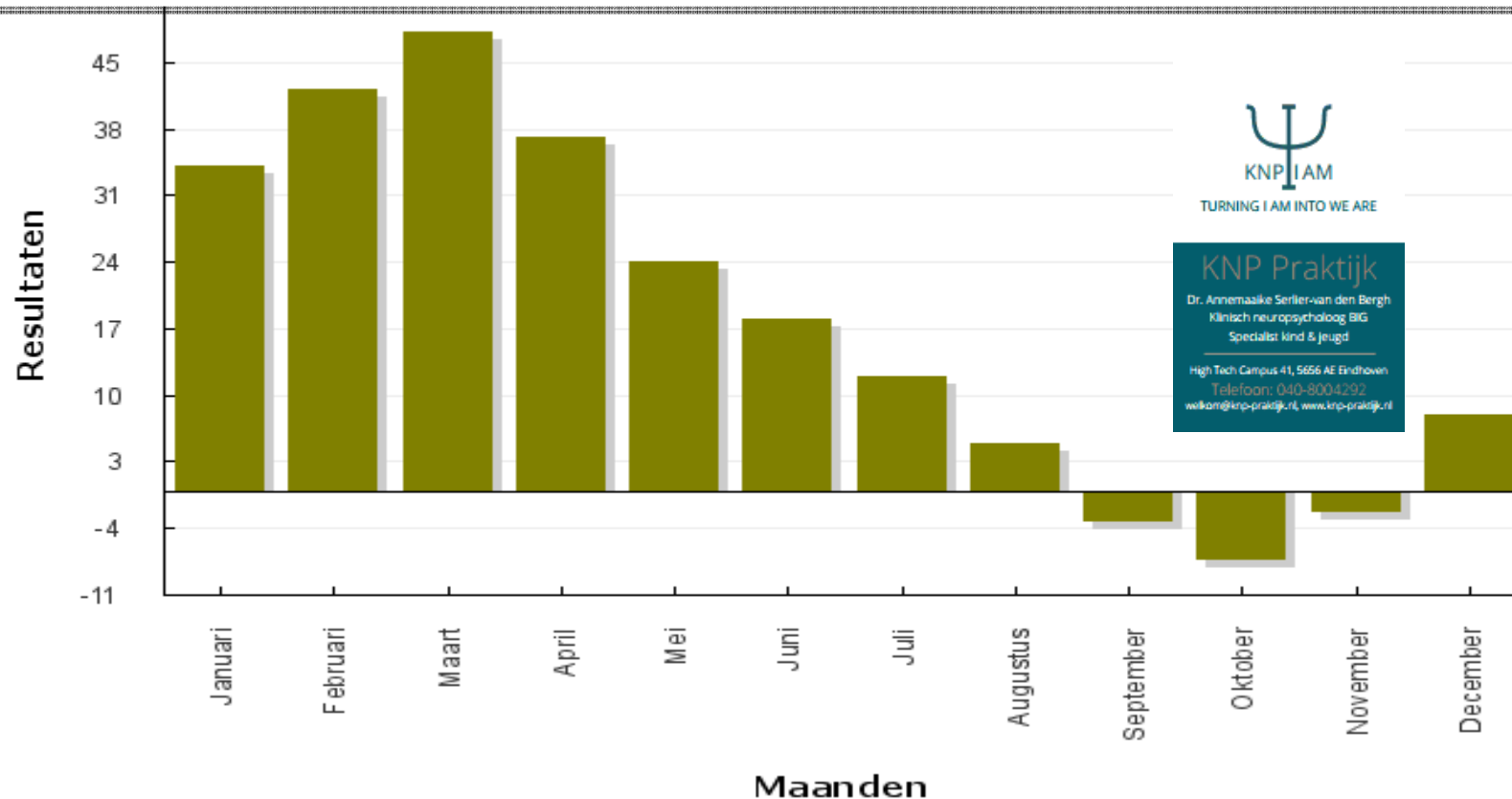
Nazorg &
behandeling

Neurocognitief-sociaal en fysieke uitkomsten van het kind afstemmen op de omgeving.

Traject onderzoek & behandeling



Het volgen van de ontwikkeling



Signalering: hoe gaat het thuis, op school en met jezelf?
meetinstrumenten

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr.
A.M.H.L. Serlier-van den Bergh



Postvak IN (1... Online DBC Postvak IN (3... Login HTC Portal - ... KNP Praktijk ... 1 zorgaa... x

www.zorgkaartnederland.nl/eindhoven-(nb)?zoekterm=kinder+neuropsycholoog

Meest bezocht Google Gmail: E-mail van Goo... Logon De makkelijke manier ... NVVP - Nederlandse v... High Tech Campus Ein...

Zoek, vind & waardeer 127.122 zorgaanbieders

Naam zorgaanbieder: kinder neuropsycholoog Plaats of postcode: Eindhoven **Zoeken**

Zoek binnen resultaat Zoek binnen gehele site

U bent hier: Home > Eindhoven

1 zorgaanbieder voor "kinder neuropsycholoog" in Eindhoven bekend

Toon kaart Naam Relevantie

<u>Serlier-van den Bergh, A.M.H.L.</u>		9.4
Beroep: Klinisch neuropsycholoog		
Specialisme: Kinder- en jeugdpsychologie		
Zorginstelling: KNP Praktijk, neurocognitie Kind en Jeugd, Eindhoven		4 waarderingen

Vind informatie
ROM portal
Informatie
Bestellen/training
Login
Support

ROM: Routine Outcome Monitoring

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr. A.M.H.L. Serlier-van den Bergh





Groen

Oranje

Rood

VOOR onderzoek

Kenmerken & signalen

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr.
A.M.H.L. Serlier-van den Bergh



Na de bevestiging dat er voor-onderzoek plaats zal vinden, ontvangt één van de ouders de digitale vragenlijsten.

1. Anamnese vragenlijsten

2. EF-Q vragenlijst

3. LS-Q vragenlijst

4. AS-Q vragenlijst

Vragenlijsten digitaal





Groep
1 - 8

4 - 12 jaar



Klas 1 - 6

12 - 18 jaar



Primaire of Voortgezet Onderwijs



- Het kind wordt vergeleken met de leeftijdsgroep én met zichzelf.

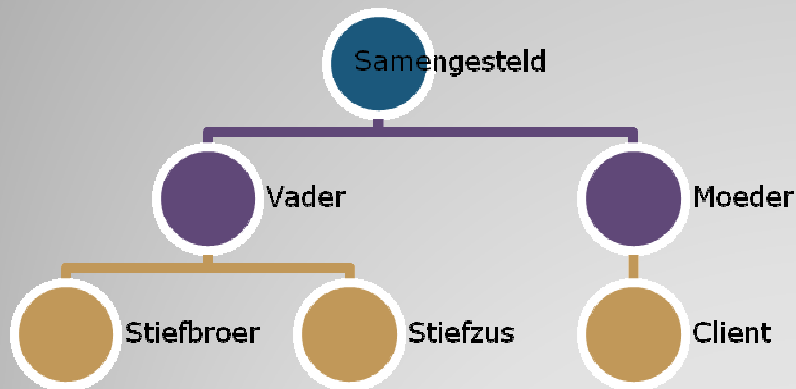


INTER en INTRA vergelijking



Stamboom (gezinssituatie)

Hoogst afgeronde opleiding &
huidig beroep (vader & moeder)



Naam, leeftijd, groep/klas,
bijzonderheid. (alle kinderen)

1. OF-A Ontwikkeling & Familie Anamnese)

Zorgen en tevreden

Zorgen

- Waar maakt u zich nu zorgen over?

Tevreden over

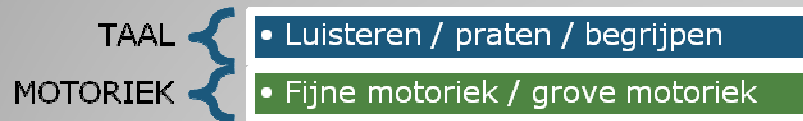
- Waar bent u tevreden over?



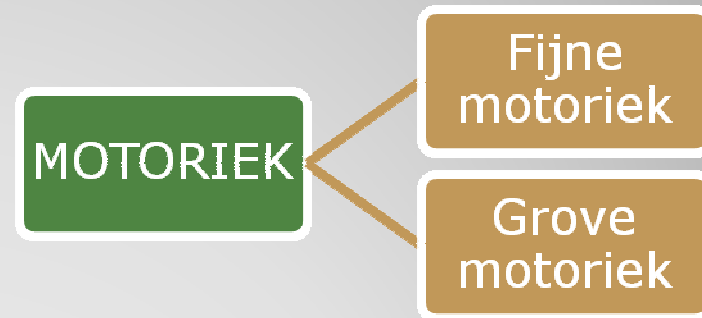
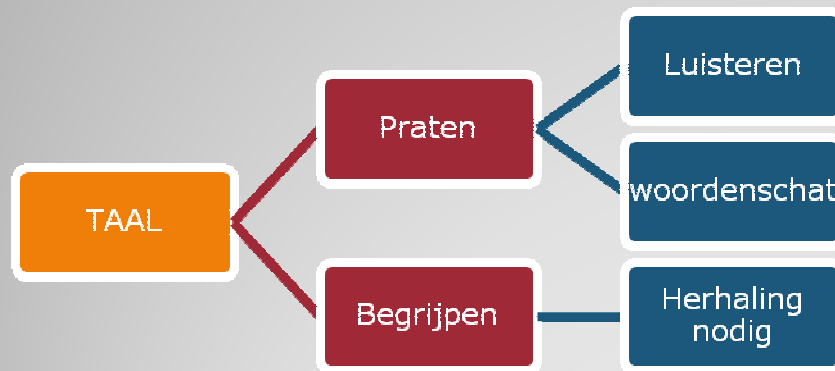
Mijlpalen: Taal/Motoriek

Uitleg over de gewone ontwikkeling en signalen.

Hulp gehad? Ja/nee.



Familiere relaties



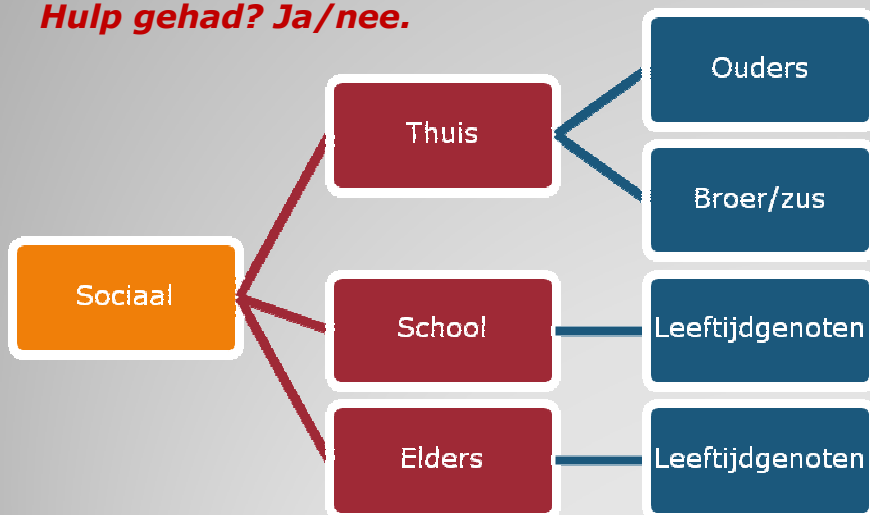
1. OF-A Ontwikkeling & Familie Anamnese)



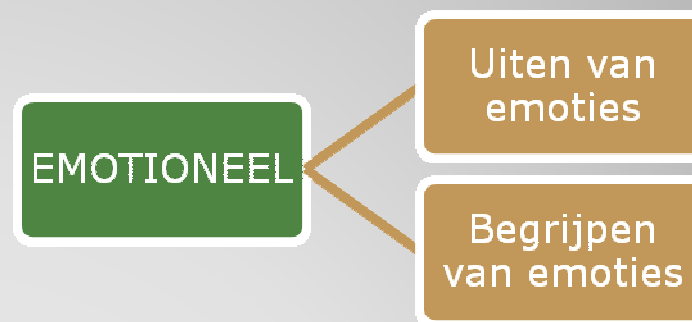
Sociaal - emotioneel

- SOCIAAL
- alleen of liever samen; contactname
- EMOTIONEEL
- uiten en begrijpen van emoties

Hulp gehad? Ja/nee.



Beschrijving van hobby's, sporten en activiteiten.

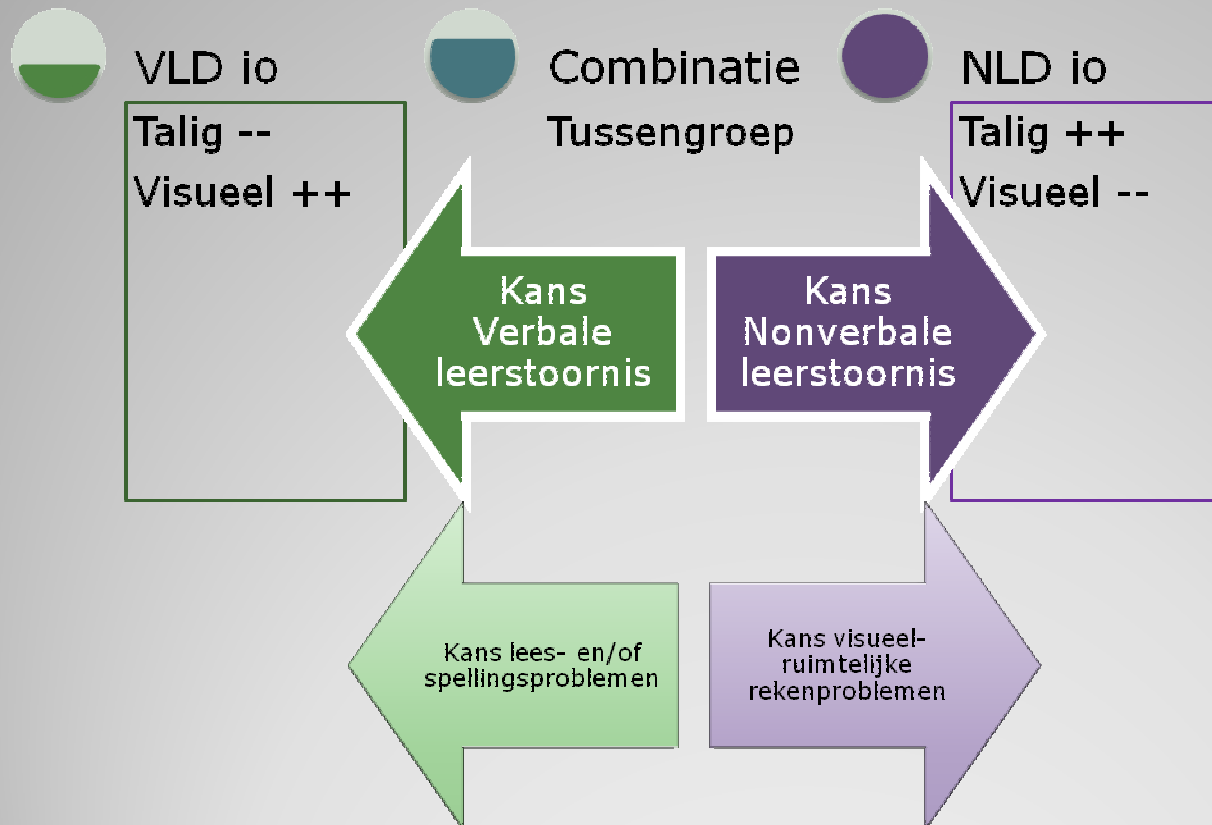


1. OF-A Ontwikkeling & Familie Anamnese)



% Kenmerken LD

Voorspelling dat er mogelijk sprake is van een Verbale Leerstoornis (VLD io; In Ontwikkeling) of een Nonverbale Leerstoornis (NLD io In Ontwikkeling)



2. LS-Q Leer Stijl Quotient



Aandacht

Hyperactiviteit

Impulsiviteit

Groen

Oranje

Rood

Gedrag

Inhibitie

Cognitieve
flexibiliteit

Emotie
regulatie

Meta
cognitie

Initiatief
nemen

Werk
geheugen

Planning en
organisatie

Ordelijkheid
en netheid

Gedrags
evaluatie

In welke mate is er een probleem aanwezig?

3. EF-Q Executief Functioneren Quotient





4. SE-Q Sociaal-Emotioneel Quotient





Klinisch wetenschappelijk onderzoek

I • AM
Intelligence | Attention | Memory

Dr. A.M.H.L. Serlier-van den Bergh

Klinisch neuropsycholoog BIG Specialist Kind en Jeugd

KNP Praktijk. High Tech Campus 41 5656 AE Eindhoven

Intelligence, Attention & Memory

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr. A.M.H.L. Serlier-van den Bergh

IQ: mate van probleemoplossend vermogen

Algemene intelligentie

Analyse niveau

Aandacht: gericht en volgehouden

Snelheid

Nauwkeurigheid

Wisselingen

Switchen

Geheugenprofiel

Verbaal

Visueel

Gecombineerd

KNP Praktijk Informatieverwerking
neurocognitief en sociaal profiel



HOOFD onderzoek



Neurocognitief I.A.M Profiel

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr.
A.M.H.L. Serlier-van den Bergh

Fase 1: voormeting

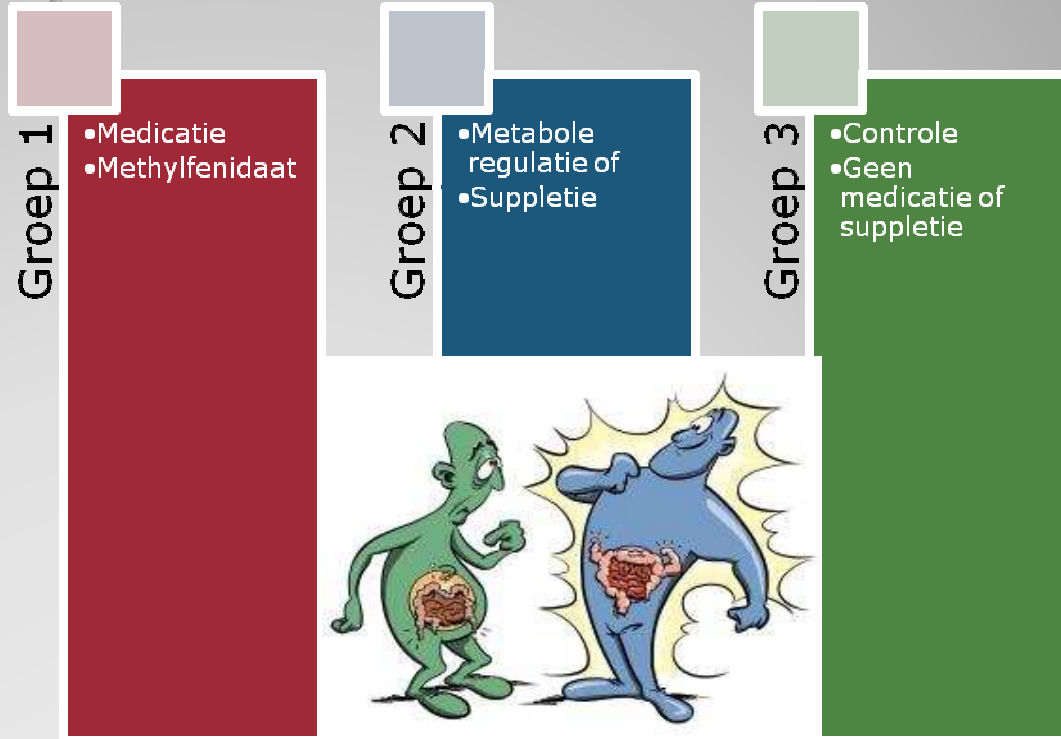
- Voormeting: vragenlijsten & screening
- Onderzoek IQ: aandacht en geheugen

Fase 2: Groep behandeling

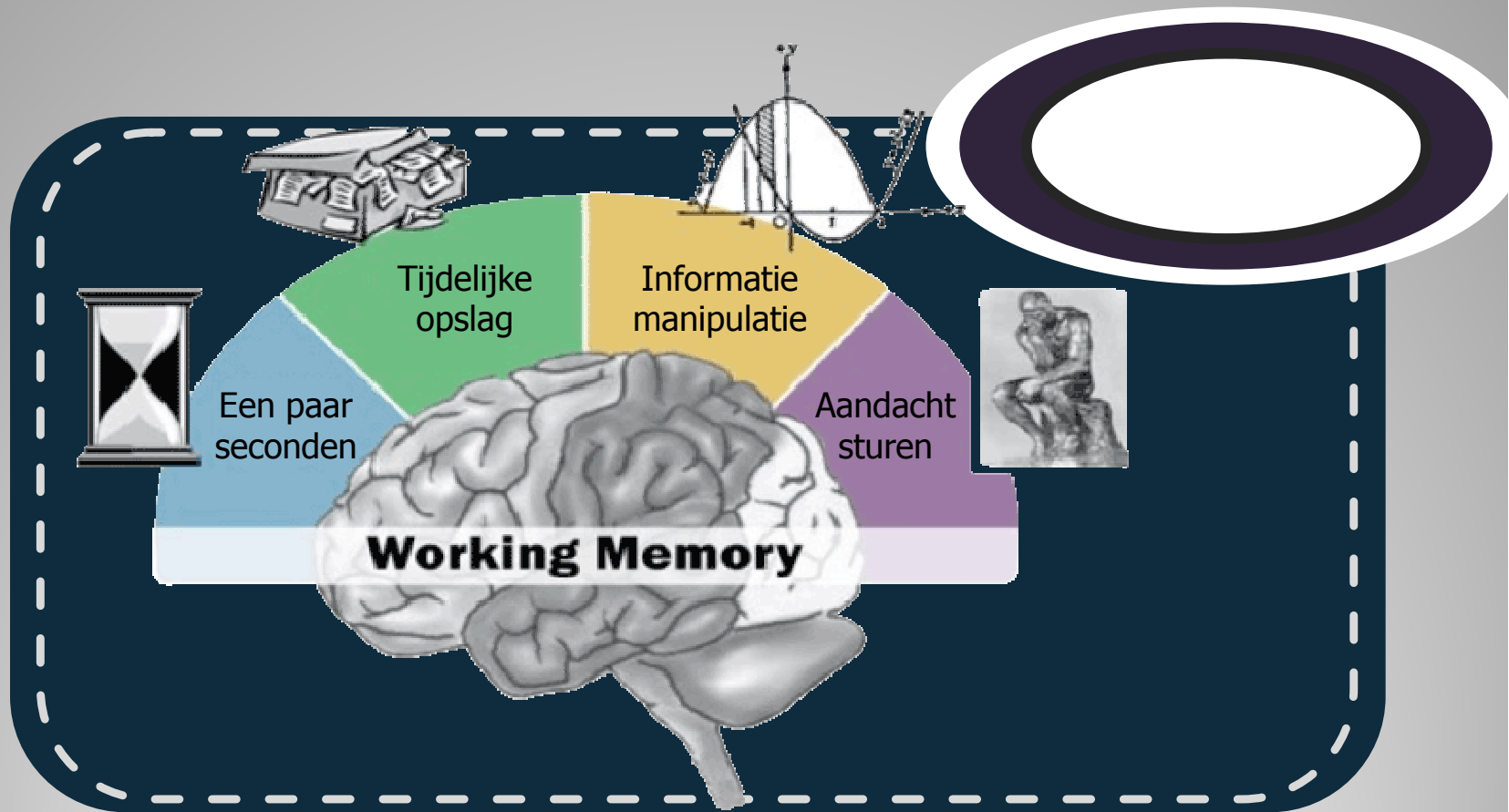
Fase 3: Nameting

Onderzoeksprocedure

 KNP Praktijk
Klinische Neuro Psychologie



Aandacht voor AD(H)D en NLD onderzoek



www.neuro-profiel.nl

www.metabool-profiel.nl

eMT is een methode waar het lichaam door lage frequentie vibraties/bewegingen in een ontspannen houding het beste multisensorisch kan leren door versterking van de aandacht en het geheugen.



- Ontspannen alertheid (arousal)
- Auditieve informatie (via koptelefoon)
- Visuele informatie (via beeldscherm)



SANITAS HUMANUS


Dr. Annemaike Serlier-van den Bergh
Klinisch neuropsycholoog BIG Specialist Kind & Jeugd

mpus 41, 5656 AE Eindhoven, Telefoon: 040-8004292, welkom@knp-praktijk.nl, www.knp-praktijk.nl
k: 00000000, Bwvr: NL0000.00.000.B01, IBAN: NL00 0000 0000 0000 00, BIC: XXXXNL0X

KNP Praloy Informatieverwerking eurocognitief en sociaal profiel

HD-Instituut.nl

**Hersen & Darm
Instituut**



KNP IAM
TURNING I AM INTO WE ARE

KNP Praktijk
Dr. Annemaaike Serlier-van den Bergh
Klinisch neuropsycholoog BIG
Specialist kind & jeugd

High Tech Campus 41, 5656 AE Eindhoven
Telefoon: 040-8004292
welkom@knp-praktijk.nl, www.knp-praktijk.nl



SANTAS HUMANUS

HIGH TECH CAMPUS EINDHOVEN
TURNING TECHNOLOGY INTO BUSINESS

Coöperatie tussen KNP Praktijk, Dr. Annemaaike Serlier-van den Bergh & RP Sanitas Humanus, Dr. Ralf Abels; klinisch neurobiologisch psychologische wetenschappelijke onderzoekers & therapeuten

HDI Coöperatie

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr. A.M.H.L. Serlier-van den Bergh



Er zijn steeds meer aanwijzingen dat er een directe relatie bestaat tussen de conditie van je darmen en de hersenen.

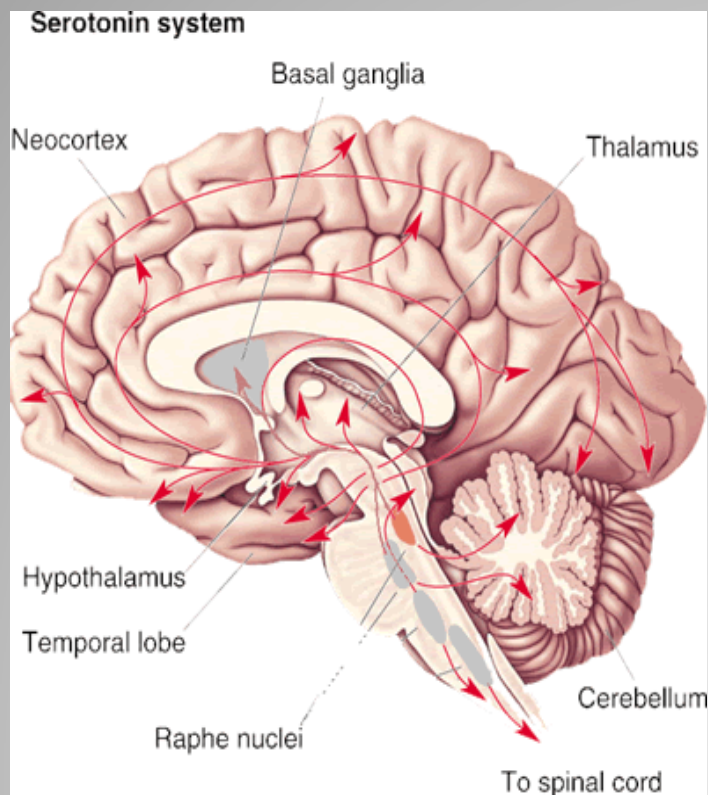


De 'hersenen-darm as' - nieuwe mogelijkheden voor behandeling van Prikkelbaardarmsyndroom met probiotica?

*Prof. Dr. Robert-Jan Brummer,
gastro-enteroloog, Örebro
Universiteit, Örebro, Zweden*

Hersenen en Darm relaties

Onderzoek en behandeling op beide niveau's



De signaalsubstantie serotonine, welke zich voor meer dan 90% in de darm bevindt en verder met name in de hersenen, speelt een zeer belangrijke rol bij de regulatie van de signaaloverdracht tussen darmen en hersenen. Een veranderde activiteit van serotonine kan daarom stoornissen veroorzaken zowel in de darm- als in de hersenfunctie. Dit verklaart ook het verband tussen psychische problemen (bijvoorbeeld depressie en paniekstoornis) en darmklachten.

Serotonine speelt een sleutelrol

Serotonine is een neurotransmitter met een overwegend inhiberende werking. Het is een tryptamine die invloed heeft op het geheugen, stemming, zelfvertrouwen, slaap, emotie, seksuele activiteit en eetlust. Het speelt ook een rol bij de verwerking van pijnprikkels.

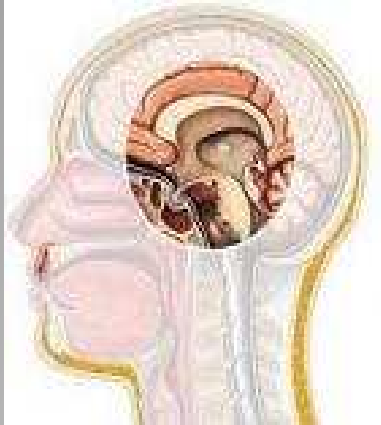
Serotonine wordt afgegeven door serotonerge neuronen in de hersenen die naar verschillende onderdelen lopen, waaronder de prefrontale cortex (PFC). **Dit gebied speelt een belangrijke rol bij onder andere verslaving en agressie.** De cellichamen van de serotonerge neuronenvinden zich in en/of vlak bij de nuclei raphes en medulla oblongata. Serotonine werkt als regulator van het dopamine-systeem. (Bron:

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Serotonine>)

Inhiberende werking



welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr.
A.M.H.L. Serlier-van den Bergh



De communicatie in de hersenen gaat door middel van neurotransmitters zoals: adrenaline, dopamine en serotonine.

Serotonine wordt aangemaakt in het lichaam:

- Uit de voeding worden eiwitten gehaald
- De eiwitten worden afgebroken tot aminozuren
- Tryptofaan is een aminozuur waaruit 5 HTP wordt gemaakt
- 5 HTP wordt in de hersenen en de lever omgezet naar serotonine

In bepaalde gevallen wordt er te weinig serotonine aangemaakt, en teveel kynurenine.

De meest bekende oorzaken zijn:

- Stress (één van de grootste oorzaken)
- Tekort aan vitamine B3 en B6
- Insuline intolerantie
- Tekort aan magnesium
- Eetstoornis zoals boulimia
- Genetische aanleg

Oorzaak en gevolg serotonine tekort

- **Slaaptekort:** uit serotonine wordt melatonine gemaakt. Melatonine is verantwoordelijk voor het inslapen. Mensen met een tekort aan melatonine hebben een onrustige slaap en slapen moeilijk in en de slaapfase is korter dan normaal.
- **Onrustig en opgejaagd gevoel:** Serotonine is de tegenhanger van dopamine en adrenaline, neurotransmitters met een opwekkende werking. Wanneer er een tekort aan serotonine ontstaat, krijgen de opwekkende neurotransmitters de overhand. Dit veroorzaakt een opgejaagd en onrustig gevoel.
- **Depressiviteit:** door een tekort aan serotonine.
- **Migraine:** chronische aanvalsgewijs hoofdpijn en spanningshoofdpijn wordt vaak veroorzaakt door een tekort.
- **Chronische klachten:** door een tekort aan serotonine worden diverse lichaamsfuncties verstoord. Hierdoor kunnen er chronische klachten ontstaan zoals chronische vermoeidheid, prikkelbare darmsyndroom, fibromyalgie of spierkrampen.
- **Lage pijngrens:** door een tekort wordt de pijngrens verlaagd.
- **Obsessief gedrag;** verhoging van de kans op verslaving

Gevolgen tekort serotonine

Een tekort aan serotonine is zelf aan te vullen door middel van voeding en een andere leefwijze. De meeste serotonine wordt twee uur na zonsopgang gemaakt. Belangrijk is daarom om altijd te ontbijten. Zonder voedingsstoffen kan het lichaam geen serotonine aanmaken. Mannen produceren tot twee keer zoveel serotonine als vrouwen. Daarnaast slaan veel vrouwen het ontbijt over. Dit verklaart waarom vrouwen vaker te maken krijgen met de gevolgen een een serotoninetekort.

Voldoende inname van vitamines en mineralen verhoogt de aanmaak van serotonine. Het gaat hier vooral om vitamine B3, B6, magnesium. Koolhydraten zijn onmisbaar. Tryptofaan heeft koolhydraten nodig om door de hersenen te worden opgenomen. Koolhydraat voedsel is bruin brood, aardappelen of fruit. Geschikte voeding met voldoende vitamine B en magnesium is rood vlees, zonnebloempitten, vis, melk, bananen, pinda's, ei.

Serotoninetekort zelf aanvullen



SKB Test: Bloed anamnese

Opsporen van verstoringen van de lever en/of de darmen waardoor er een disbalans ontstaat met fysieke en psychologische klachten als gevolg.



Dr. Annettaale Serfers-van den Bergh
Klinisch neuropsycholoog, BIG Specialist kind & jeugd
High Tech Campus 41, 5656 AE Eindhoven, Telefoon: 040-8004292, webcom@knp-praktijk.nl, www.knp-praktijk.nl
Kvk: 00000000, Btwnr: NL0000.00.000.B01, IBAN: NL00 0000 0000 0000 00, BIC: XXXXNL0X

KNP Privacy: Informatieverwerking eurocogitief en sociaal profiel

De volgende verstoringen kunnen met de SKB-test worden aangetoond:

Is er sprake van dysbiotische belasting van de darmen (disbalans darmflora, schimmelinfecties, allergieën):
 Ontstekingen; Hormonale verstoringen;
 Leverbelasting; Adrenale stress;
 Verstoorde enzymprocessen (spijsverteringsproblemen);
 Verschuivingen in de pH-waarde (verzuring); De kwaliteit van het zuurstoftransport; Bloedstolling te hoog of te weinig; Mogelijke cystevorming;
 Verminderde opname van koper, mangaan, zink, ijzer, kobalt, selenium, nikkel, chroom, jodium

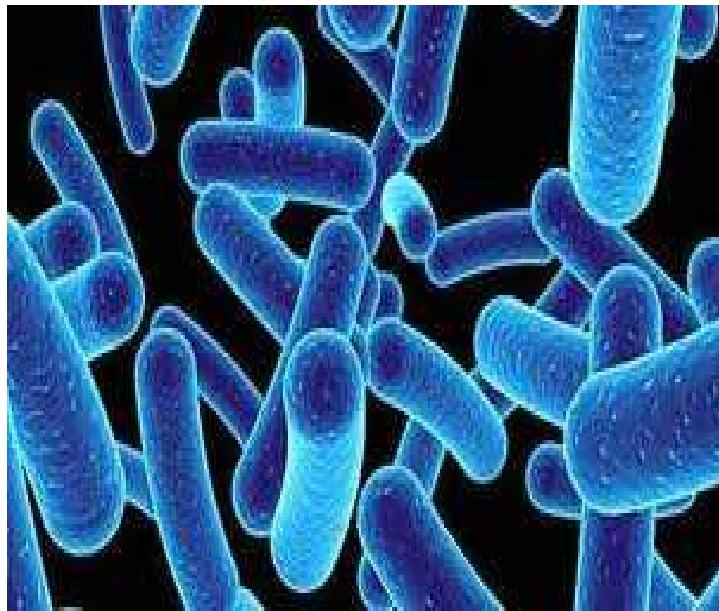


Disbalans van de darm aanwezig?



Darm screening

Informatie over de immuniteit van het darmslijmvlies, kwaliteit van darmflora, eventuele darm-ontstekingen en/of aanwezigheid van voedingsallergieën en/of intolerantiesoleranties.



Dr. Annettaale Serfer-van den Bergh
Klinisch neuropsycholoog, BIG Specialist kind & jeugd
High Tech Campus 41, 5656 AE Eindhoven, Telefoon: 040-8004292, welkom@knp-praktijk.nl, www.knp-praktijk.nl
Kvk: 00000000, Btwnr: NL0000.00.000.B01, IBAN: NL00 0000 0000 0000 00, BIC: XXXXNL0X

KNP Privacy: Informatieverwerking eurocogitief en sociaal profiel

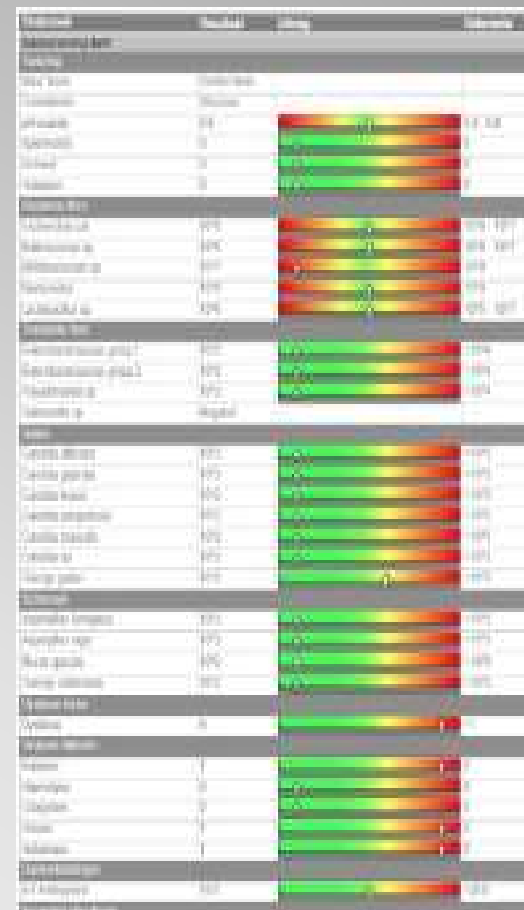
Darmscreening

geeft uitslag over de samenstelling van de darmflora (bacteriën, schimmels, gisten). Het geeft een goed beeld van de algehele gezondheidstoestand van de darmen.

Hoeveelheid goede en slechte darmbacteriën

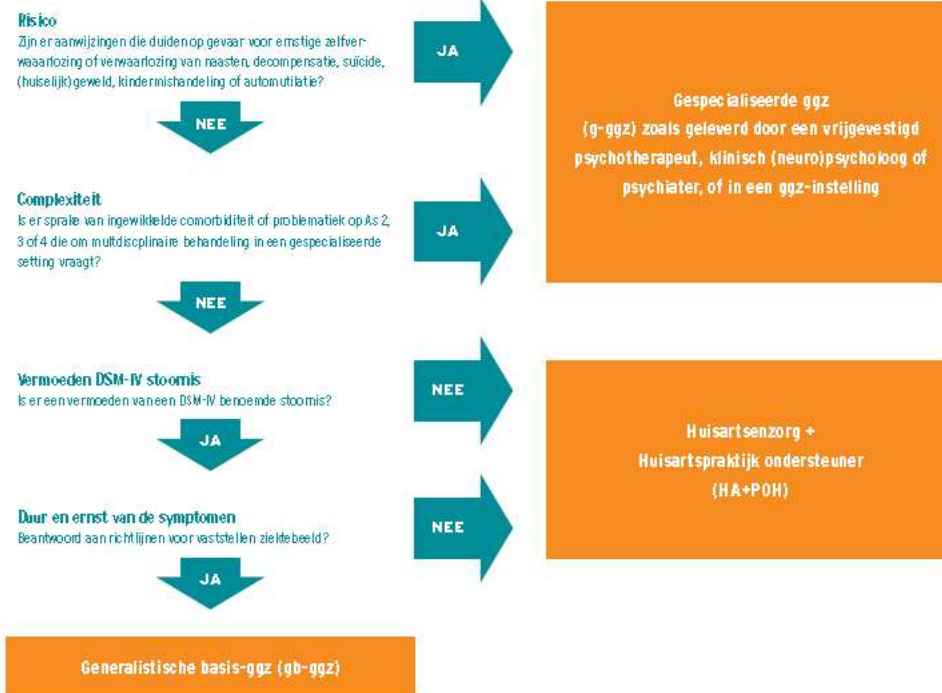
De pH waarde geeft de kwaliteit van de spijsvertering aan (stofwisselingsprocessen)

Aanwezigheid schimmels en gisten (geven mogelijke ontstekingen)



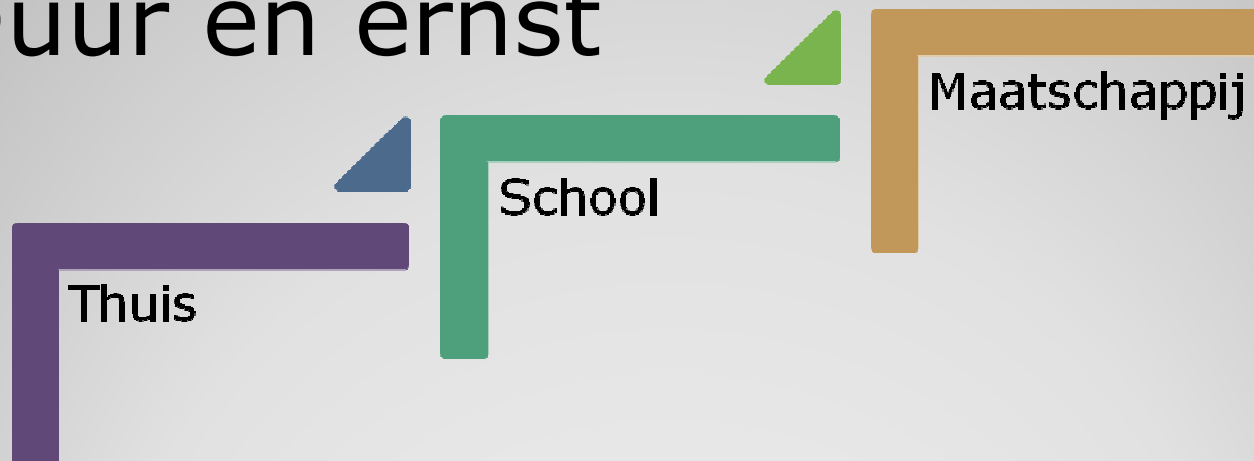
Dysbiose? Darm uit balans?

Verwijsdiagram GBggz / Sggz



- Risico
- Complexiteit
- DSM stoornis
- Duur en ernst

- Belemmerend en beperkend?
 - Voortgang leren
 - Sociaal-emotioneel



Wanneer alertheid?

The screenshot shows a web browser displaying the website for KNP Praktijk. The browser's address bar shows the URL 'www.knp-praktijk.nl'. The website's header features the KNP IAM logo and a navigation menu with links for 'home', 'aanmelden', 'anders leren en/of zijn?', 'praktijkinformatie', and 'knp trainingen'. Below the header is a banner with the text 'Omgaan met hoe je leert en wie je bent!'. A dark teal navigation bar contains icons for 'Home', 'Praktijkinformatie', 'Aanmelden' (highlighted with an orange circle), and 'Clientwaardering'. The main content area includes the text 'KNP PRAKTIJK KINDERNEUROPSYCHOLOGIE', the name 'DR. ANNEMAAIKE SERLIER-VAN DEN BERGH', and her title 'Klinisch neuropsycholoog BIG Specialist Jeugd'. A 'CONTACT' section displays a phone icon and the text 'Spoednummer 06 - 465 900 96'.

Bedankt voor uw aandacht www.knp-praktijk.nl

welkom@knp-praktijk.nl (c) Dr.
A.M.H.L. Serlier-van den Bergh