

Downsymposium
12 sep. 2012

elkerliek
ZIEKENHUIS



ORO

ziet kansen

VRIENDELIJKE EN VEILIGE ZORG

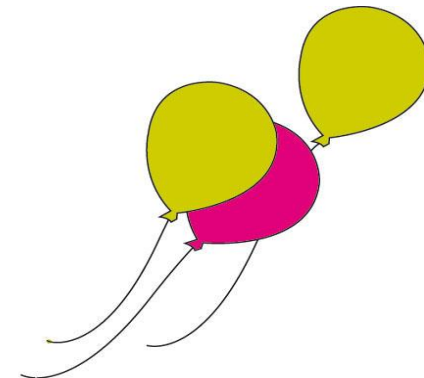


ZIN IN ZINTUIGEN?

Marjon Kat, ergotherapeut

Zin in zintuigen

- Waarnemen
- Sensomotorische informatieverwerking
 - Ervaren
 - De zintuigen
 - Alertheid
- Verstoorde informatieverwerking
- Het kind met syndroom van down



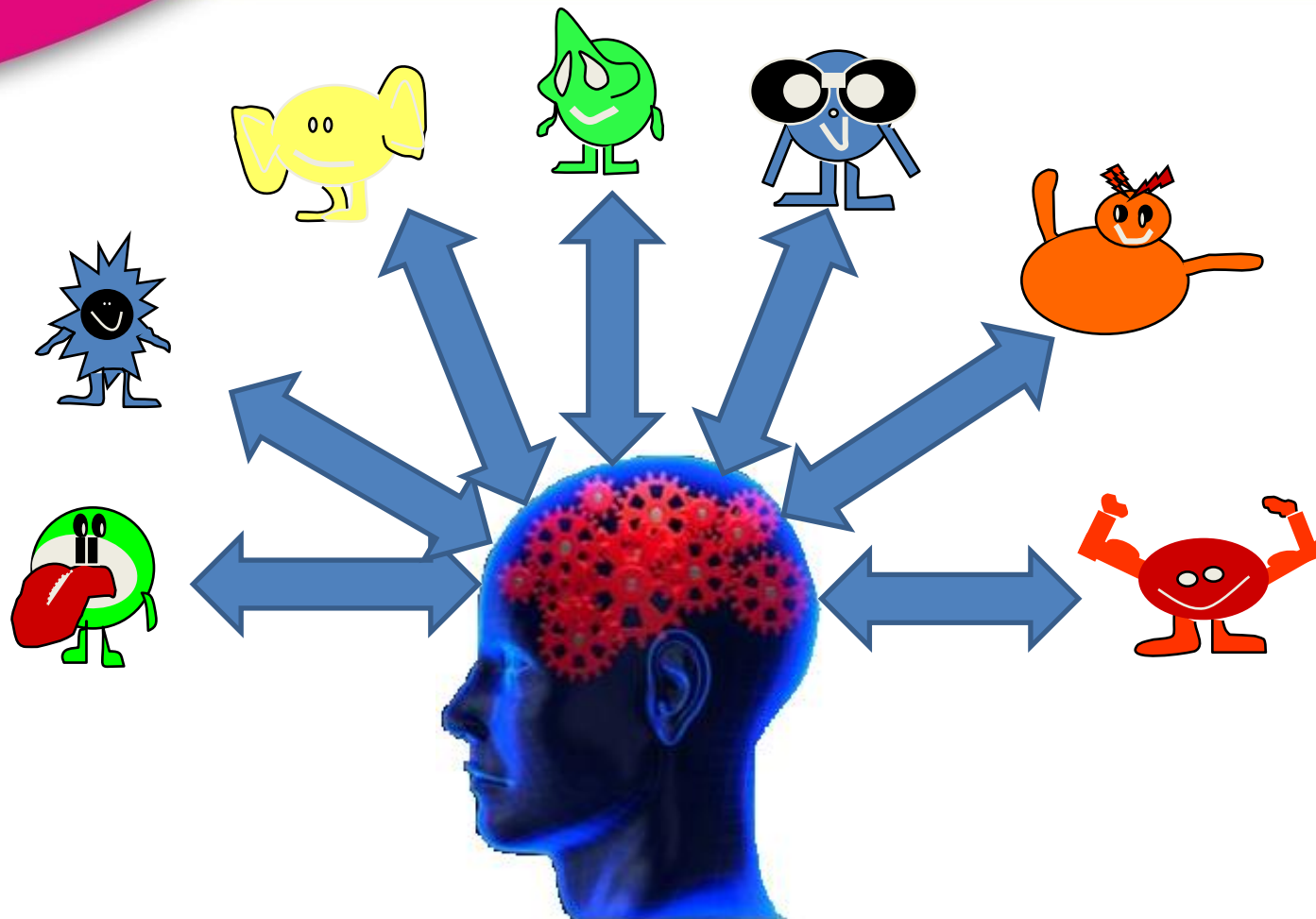
Downsymposium
12 sep. 2012

elkerliek
ZIEKENHUIS



ORO
ziet kansen

VRIENDELIJKE EN VEILIGE ZORG



WAARNEMEN



Sensomotorische informatie verwerking

Sensomotorische integratie is de neurologische procedure om de informatie te organiseren die we van ons lichaam en de wereld om ons heen binnen krijgen zodat we die in het dagelijkse leven kunnen gebruiken.

Sensomotorische integratie is dynamisch, onophoudelijk en cyclisch

Gezondheid
aandacht
motivatie

Motorische mogelijkheden
sensorische voorkeur
mentale mogelijkheden

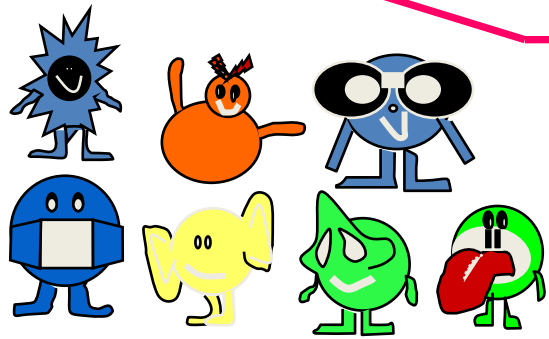
temperament
ontwikkelingsleeftijd
omgeving
Cultuur, normen en waarden
ervaring
aanleg



Zintuiglijke input en
waarnemen

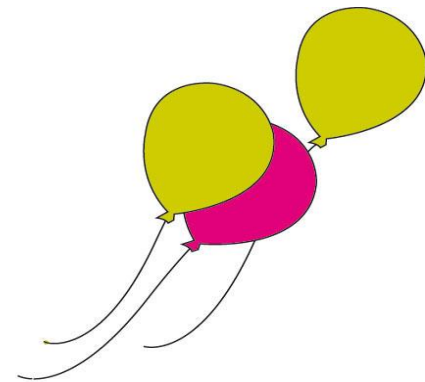
Reactie die leidt tot
doelgerichte actie

Re-aferente
sensoriek



Individu specifieke
variabelen

Ieder kind is UNIEK!





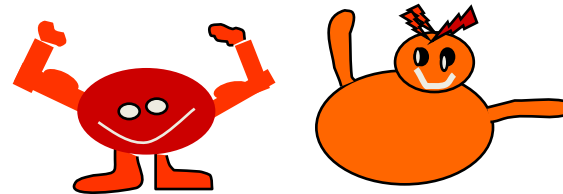
Zintuigen en sensomotorische integratie in de praktijk

Onderzoek, experimenteer ,
ontdek en bedenk:

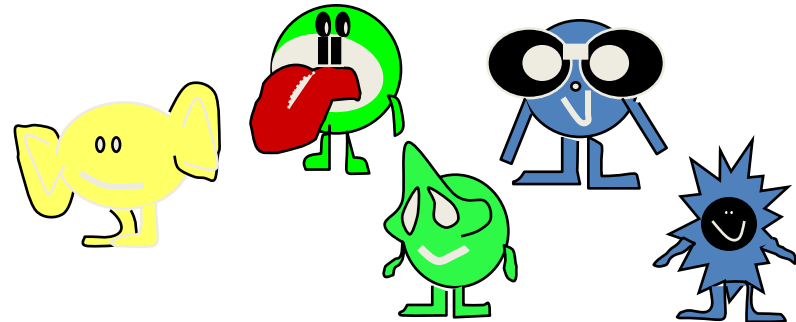
- Welke zintuigen heb ik hierbij nodig?
- Wat betekenen je ervaringen voor het dagelijks handelen?

Informatie vanuit de zintuigen

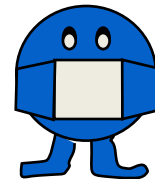
- Propriosensoren



- Exterosenoren



- Interosensoren





Propriosensoren

Vestibulair

- Bewegingsloos, bewegen en richting en snelheid.
- Positie ten opzichte van de zwaartekracht

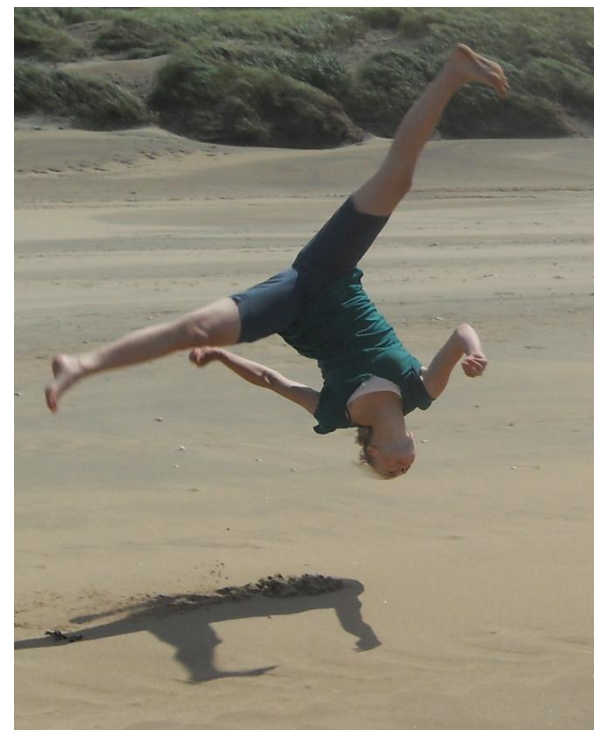
Proprioceptief

- Spieren, pezen, gewrichten
- Positie en beweging van lichaamsdelen



Het vestibulaire zintuig in het dagelijks leven

- Houdingszekerheid
- Beweging en balans
- Spierspanning
- Bilaterale coördinatie
- Praxie (motorische planning)
- Visuele en auditieve informatieverwerking
- Emotionele onzekerheid



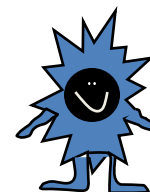
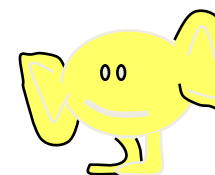
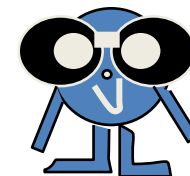
Het proprioceptieve zintuig in het dagelijkse leven

- Lichaamsbewustzijn
- Motorische controle
- Graderen van bewegingen
- Posturale stabiliteit
- Praxie (motorische planning)
- Emotionele zekerheid



Exterosensores

- **Visueel** (gezichtsvermogen)scherpte, diepte, kleur, licht/donker
- **Auditief** hoogte, volume, ritme, plaats
- **Tactiel** temperatuur, aanraking, pijn
- **Reuk** geuren
- **Smaak** zuur, zoet, zout, bitter

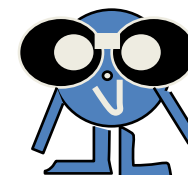


Tast in het dagelijks leven

- Lichaamsbewustzijn
- Praxie (Motorische planning)
- Visuele discriminatie
- Taal
- Theoretisch leren
- Emotionele zekerheid
- Sociale vaardigheden



Visuele discriminatie



- Perifeer zien
- Diepteperceptie
- Een stabiel visueel veld
- Ruimtelijke relaties
- Visuele discriminatie
- Objectconstantheid
- Visuele figuur-achtergrond scheiding
- Visuele aandacht
- Visueel geheugen
- Sequentieel geheugen
- Visualisatie
- Visueel-sensorische integratie

Is het niet vreemd dat je deze tekst zonder veel moeite
kunnen lezen? Het maakt namelijk niet uit in welke volgorde de
letters in een woord staan. Als de eerste en de laatste
letter van het woord maar op de juiste plaats staan. De rest
van de letters mogen willekeurig geplaatst worden en je
kunnen toch nog gewoon lezen wat er staat.

GEEL BLAUW ORANJE
ZWART ROOD GROEN
PAARS GEEL ROOD
ORANJE GROEN ZWART
BLAUW ROOD PAARS
GROEN BLAUW ORANJE



Interessante feiten over gezichtszintuig

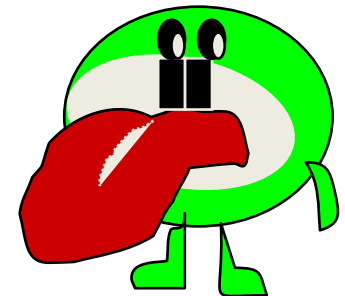
- 80% van de informatie die we binnen krijgen komt via de ogen
- Als onze ogen open zijn wordt 66% van onze hersenactiviteit besteedt aan zien. Elke seconde komen er 3 miljard impulsen ons centrale zenuwstelsel binnen; 2 miljard daarvan zijn visueel
- 93% van alle menselijke communicatie is non-verbaal; 55% van de communicatie ontleen we aan het waarnemen van de gezichtsuitdrukking en gebaren van de spreker.

Auditieve discriminatie

- Lokalisatie
- Volgen
- Auditief geheugen
- Auditief sequentieel geheugen
- Auditieve discriminatie
- Auditieve figuur/achtergrondscinding
- Associatie
- Auditieve cohesie
- Auditieve aandacht

Reuk en smaak

- Sterk beschermende functie.
- Reuk heeft van alle zintuigen de meest rechtstreekse verbinding met het brein (limbisch systeem).
- Smaak: de tong registreert alleen zuur/zoet/zout en bitter.
- Smaak en reuk zijn samen verantwoordelijk voor proeven.



Downsymposium
12 sep. 2012

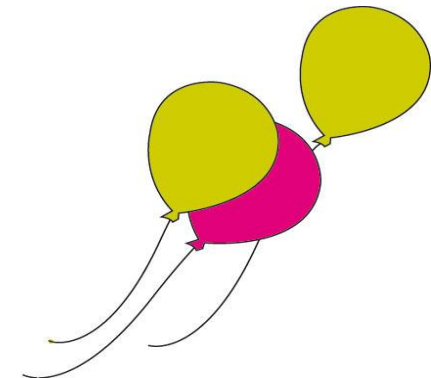
elkerliek
ZIEKENHUIS



ORO
ziet kansen

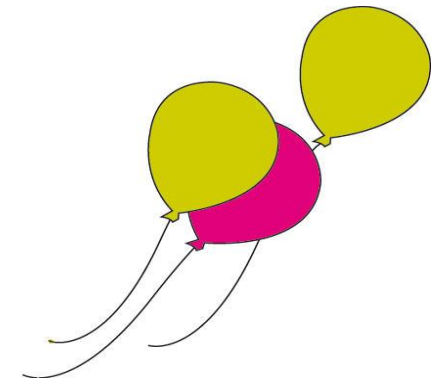
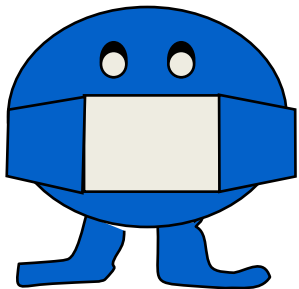
VRIENDELIJKE EN VEILIGE ZORG

http://www.youtube.com/watch?v=2x_tcfk6FU8



Interosensoren

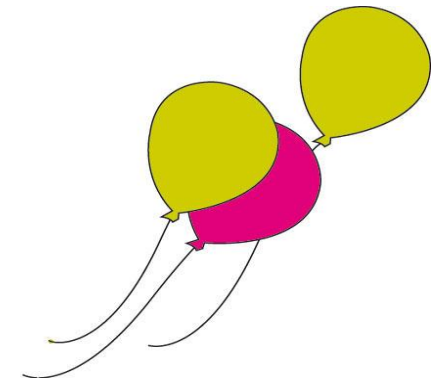
- Longen
- Blaas
- Maag/darmkanaal
 - Bloedvaten



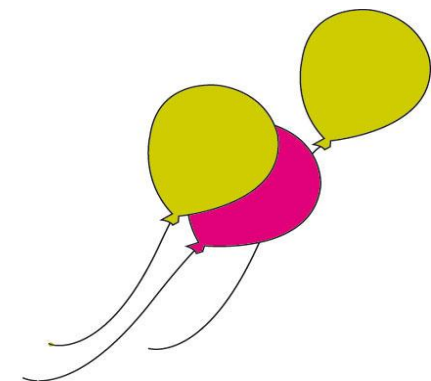
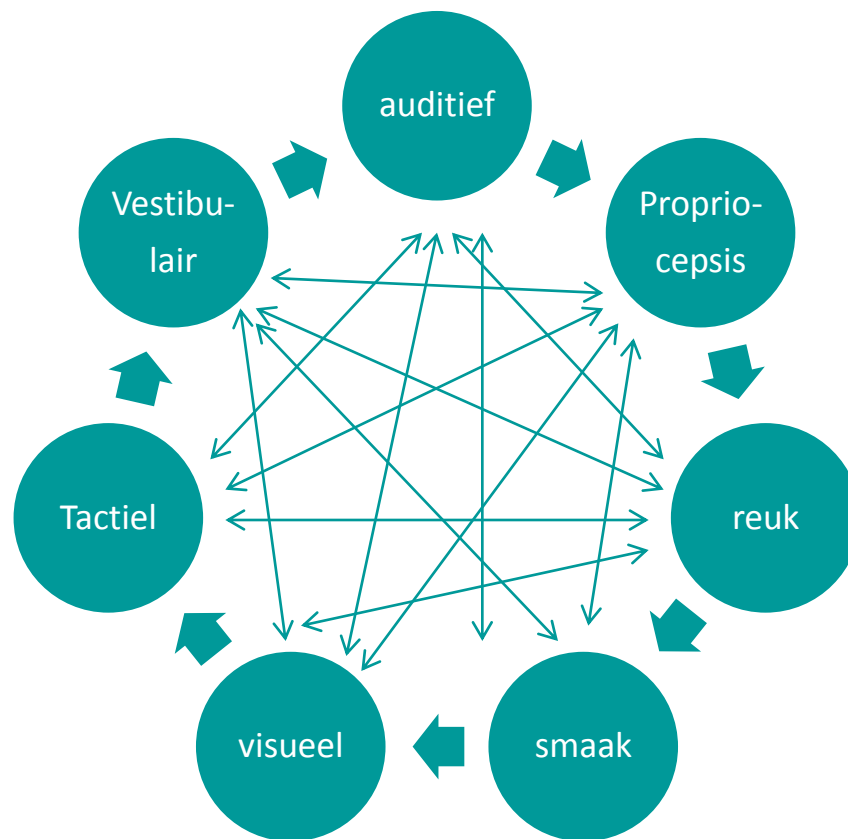


<http://www.youtube.com/watch?v=iNEXf7MA8>

84



Organisatie



Verwerking van zintuigprikkel

+/+

Vluchten, vechten en
verstarren

= overleven

Waarschuwend vermogen

+/-

Informatie opdoen/onderzoeken

= **beleven**

-/-

Prikkel wordt niet opgemerkt

= overleven

Downsymposium
12 sep. 2012

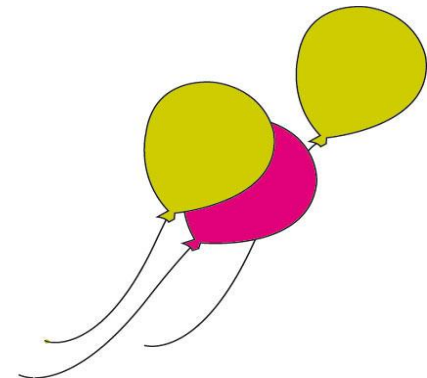
elkerliek
ZIEKENHUIS



ORO
ziet kansen

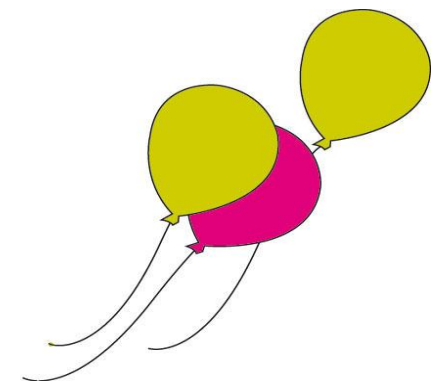
VRIENDELIJKE EN VEILIGE ZORG

<http://www.youtube.com/watch?v=p49epMEJE>
OE



Sensomotorische integratie en alertheid

- Alertheid is een proces in de hersenen dat ervoor zorgt dat je lichaam klaar is om adequaat te reageren :
op de omgeving (prikkel uit omgeving) of
op processen in je eigen lichaam (bijv. pijn, moeheid, slaap).
- Een lichaam is klaar info te verwerken en er op te reageren als zintuigen, hersenen, spieren in een juiste toestand van spanning zijn.
- Welke alertheidfase adequaat is hangt af van de de situatie.



Alertheid fase	definitie	Kenmerkende motoriek
1	slapen	GEEN REACTIE om in evenwicht te blijven.
2	Wakker en <i>ongericht</i> actief	De feedback van je handelen is minder. Afhankelijk van opvangreacties 2 fases: A. Wakker, maar prikkels van omgeving komen nauwelijks door. Soms in trance. B. Prikkels van uit jezelf komen niet goed of te laat door. Prikkels van buiten hebben teveel invloed. Vaak ongelukjes.
3	wakker en <i>gericht</i> actie	Je kunt vertrouwen op je feedback en aandacht hebben voor andere zaken. Je kunt je evenwicht bewaren met EVENWICHTREACTIES van de romp, zodat je handen en voeten vrij hebt. BELEVING en ONDERZOEK
4	wakker en <i>gespannen</i> actief	Je bent wakker, maar hebt moeite de aandacht vast te houden. De spanning is zo hoog dat je handelen blokkeert. Je onttrekt je aan je gevoel. Je verstart. Je haalt je evenwicht uit niet-bewegen en OPRICHTREACTIES. Wat je doet is gevaarlijk, dus: niet bewegen. Deze toestand kan heel functioneel zijn bij het verleggen van je grenzen (bijv. net gaan staan). Vaak is er een emotie (lachen) nodig om uit deze toestand te geraken.
5	Emotionele ontlading huilen	De spanning is te hoog. Er moet een emotie komen om de spanning te doorbreken. Je stort lichamelijk in: GEEN REACTIE om in evenwicht te blijven. Adequaat als je onder hele hoge stress staat.

Sensomotorische integratie

Sensomotorische integratie is:

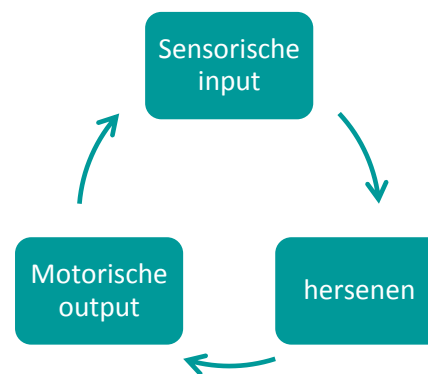
Informatie vanuit de zintuigen **opnemen**.

Informatie van buiten en van binnen het eigen lichaam

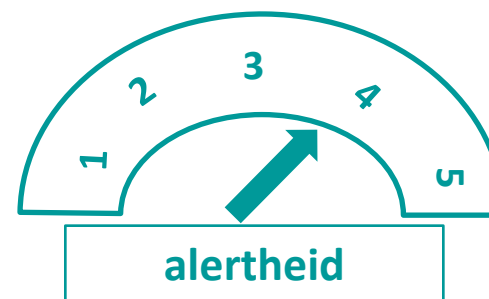
Die info **verwerken** ordenen, vergelijken met informatie, herinneringen en kennis die al eerder zijn opgeslagen in de hersenen, betekenis verlenen, opdracht geven tot motoriek.

Een **zinnvolle** aan de situatie **aangepaste reactie** bedenken en laten uitvoeren.

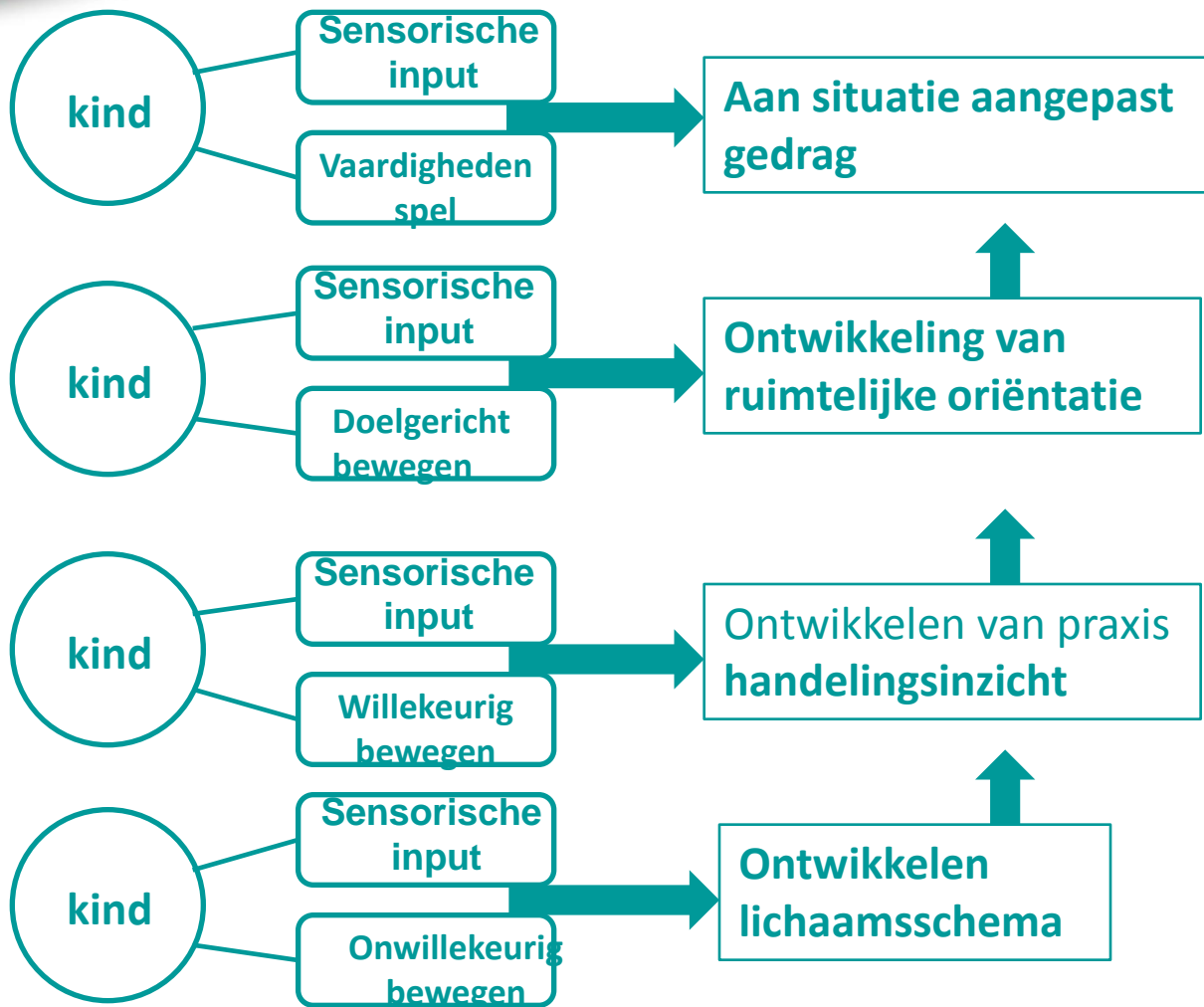
en vindt plaats in de hersenen



Tegen de achtergrond van alertheid



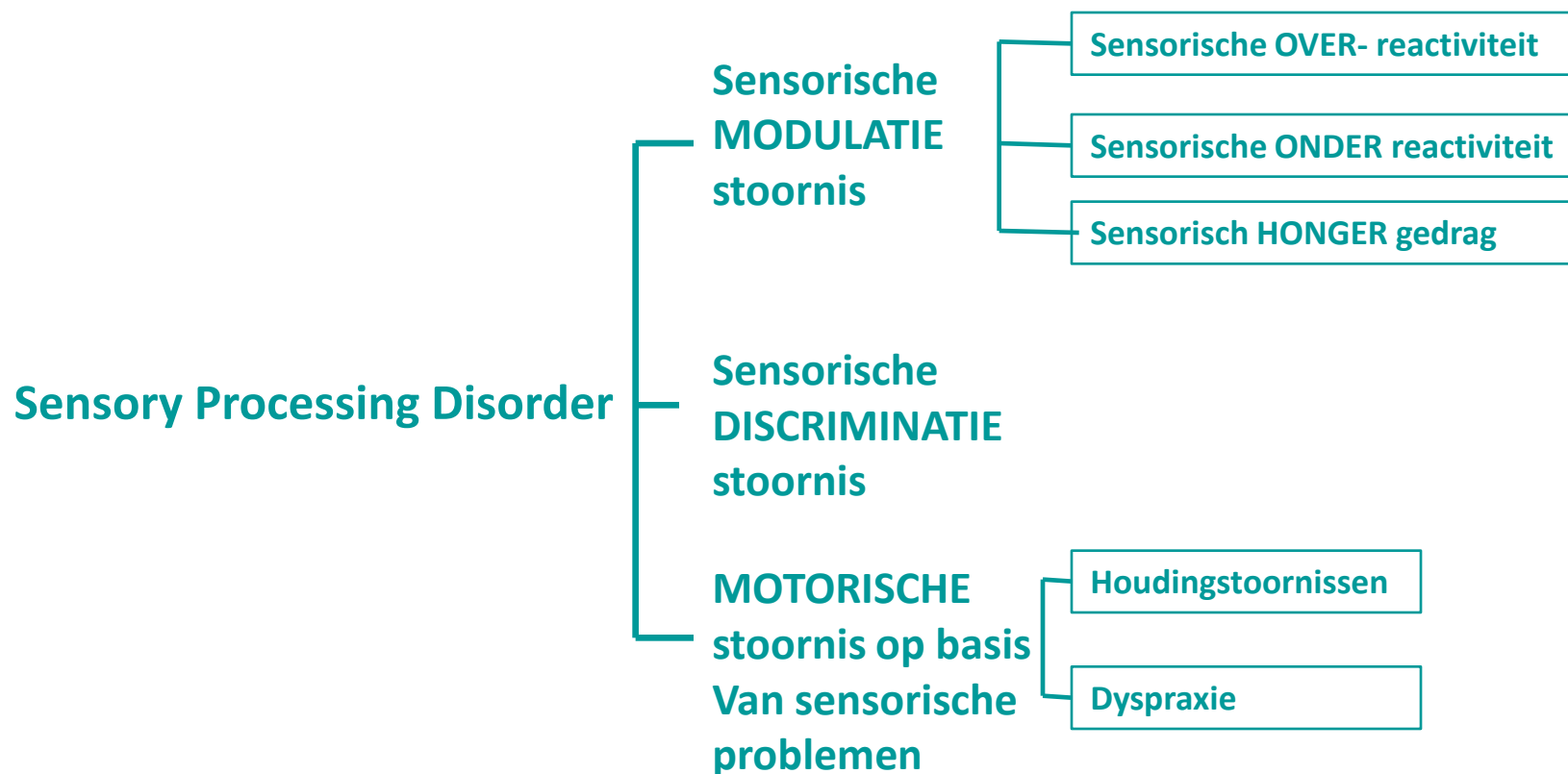
Leren en de sensomotorische integratie theorie



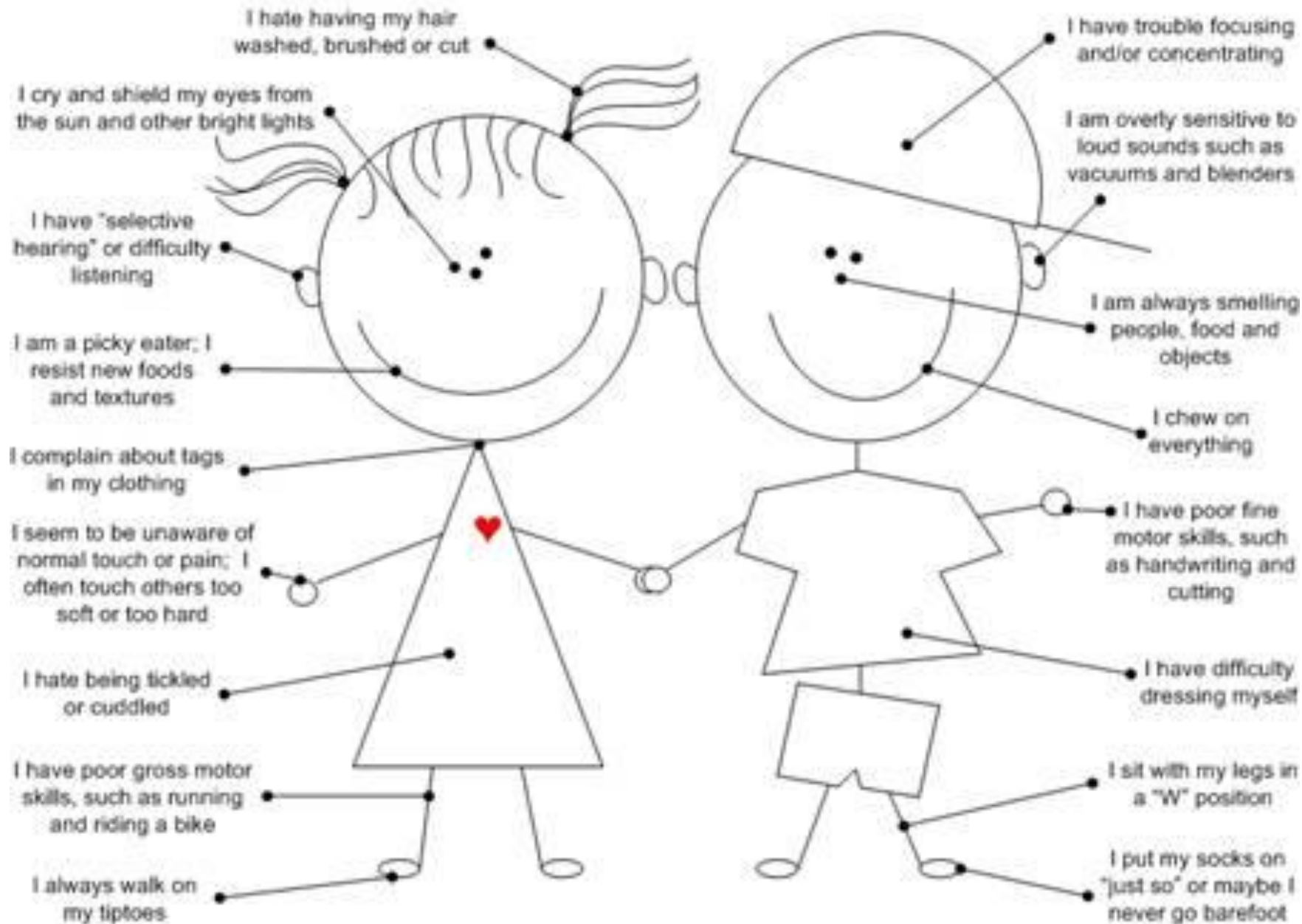
Sensomotorische integratie stoornis

Een onvermogen om informatie die via de zintuigen is binnengekomen zodanig te gebruiken dat een soepel functioneren in het dagelijkse leven onmogelijk wordt.

Sensomotorische integratie stoornis



DO YOU KNOW ME?



Kinderen met het syndroom van Down

Kinderen met het syndroom van Down hebben vaak ook last van sensomotorische integratie problemen. Omdat ze een wat lage spierspanning hebben, 'voelen' ze hun lichaam wat minder goed. Hierdoor staan ze minder goed stevig op de grond, zijn ze soms onhandig en kunnen het vervelend vinden om aangeraakt te worden. Ook het bewogen worden, bijvoorbeeld op een schommel, vinden ze al gauw eng.



Wanneer sensomotorisch integratie probleem?

Typisch gedrag voor kinderen met syndroom van Down

- Voorkeur voor bepaalde kleding en daar heel duidelijk over
- Is voorzichtig bij bewegen, neemt geen risico
- Houdt niet van wassen en kleden als dat het spelen of TV kijken verstoort
- Is zich vaak niet bewust van gevaar, missen de aanwijzingen in de omgeving (bv struikelen over de stoepwand)
- Houden van sterke smaken
- Loopt graag op blote voeten
- Kijkt naar zijn handen bij activiteiten die veel coördinatie vragen zoals veterstrikken , of rits dichtmaken
- Snel moe bij fysieke spelletjes
- Heeft moeite met het wisselen van de ene activiteit naar de andere
- Instructies moeten vaak herhaald worden, visuele cues helpen

Indicatie voor probleem met sensomotorische integratie

- Is erg kieskeurig wat betreft kleding, trekt aan kleding wanneer het niet fijn zit, etiketten irriteren
- Is angstig om te bewegen en ontwijkt het
- Vindt wassen en kleden altijd vervelend en reageert door wegduwen of trekken
- Zoeken gevaarlijke situaties op door overal op te klimmen
- Is kieskeurig bij eten wat betreft textuur, consistentie, smaak
- Moet op blote voeten lopen omdat hij sokken en schoenen vervelend vindt of vindt het heel vervelend op blote voeten
- Heeft bij alle activiteiten die hij met zijn handen doet visuele controle nodig ook routine activiteiten
- Lijkt niet genoeg energie te hebben om te beginnen aan of activiteiten af te maken
- is erg gesteld op gewoontes en vaste routines, afwijken daarvan levert veel stress op.
- Heeft moeite met achtergrond geluiden en raakt er door van slag, heeft manuele hulp nodig om instructies op te volgen

Downsymposium
12 sep. 2012

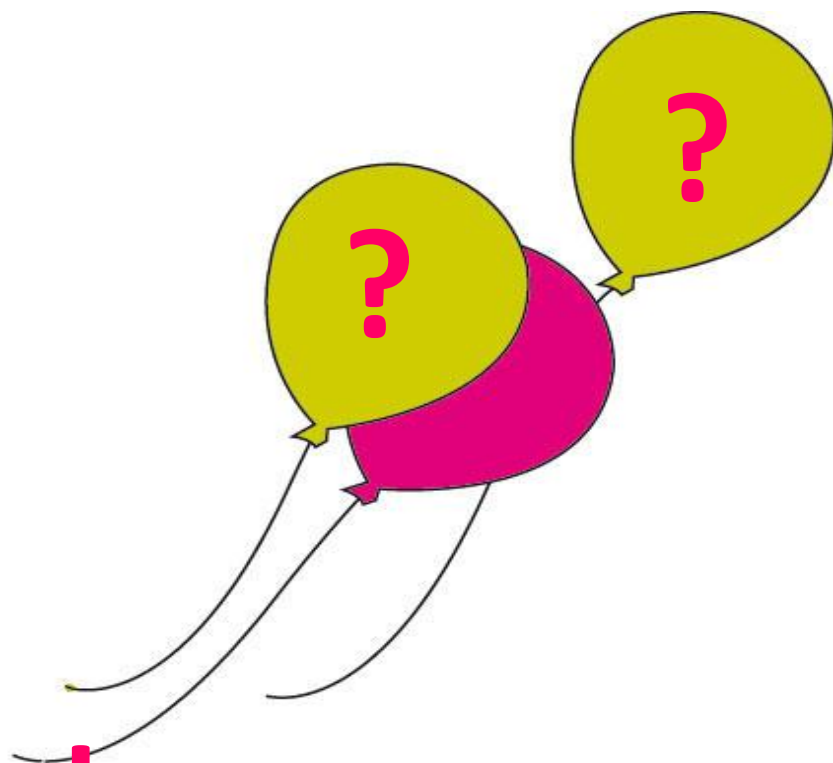
elkerliek
ZIEKENHUIS



ORO

ziet kansen

VRIENDELIJKE EN VEILIGE ZORG



Dank voor uw aandacht!