

De ontwikkeling van het jonge kind

DE MOTORISCHE ONTWIKKELING

Leren door bewegen



Colofon**K&P Kinderopvang**

Postbus 25, 5688 ZG Oirschot
Telefoon 0499 - 57 80 40
Fax 0499 - 57 84 27
E-mail info@kp-kinderopvang.nl
Internet: www.kp-kinderopvang.nl

Samenstelling

Hanneke Poot-van der Windt,
kinderfysiotherapeut,
docent kinderopvang

Vormgeving

STIPT, www.stiptweb.nl, Eindhoven

Productiebegeleiding

Line Up Media Service, Boxtel

In dit boekje beschrijven we de manier waarop bij jonge kinderen de motorische ontwikkeling verloopt.

Vaak weten we als ouders en verzorg(st)ers wel welke fasen die ontwikkeling kent, maar dat deze fasen stuk voor stuk zo belangrijk zijn en waarom, is meestal onbekend.

De motorische ontwikkeling vormt echter de basis voor de algehele ontwikkeling. Hoe kinderen zich emotioneel ontwikkelen, op welke manier ze kunnen leren om kennis op te doen, hoe de sociale en geestelijke ontwikkeling kan verlopen. Daarin heeft de motorische ontwikkeling een belangrijke rol.

De - pittige - theorie is vertaald naar de praktijk, zodat er thuis en in de kinderopvang mee gewerkt kan worden.

Want iedereen die voor jonge kinderen zorgt, kan hen stimuleren tot een kwalitatief goede manier van bewegen en zo bijdragen aan een voorspoedig verloop van de totaalontwikkeling.

Als je maar weet waar je op moet letten.

En dat vind je hier beschreven.

DE MOTORISCHE ONTWIKKELING

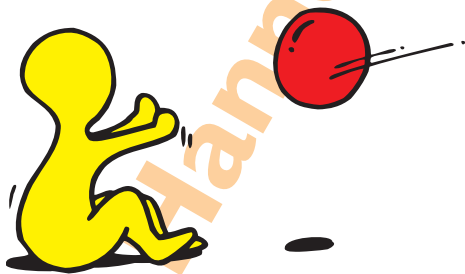
Ieren door bewegen

In de baarmoeder leert een kind zijn omgeving kennen door te bewegen. Het beweegt zijn hoofd, romp, benen en armen op een veelzijdige manier: het slikt en maakt kauwbewegingen als het drinken wil, het knippert met de ogen als er fel licht buiten is, het beweegt snel als er buiten harde geluiden zijn. Door met bewegen te reageren op gevoel, licht en geluid, ontwikkelt de baby zich, verkent hij zijn omgeving en zijn eigen rol daarin. Dit hele proces noemen we de senso-motorische ontwikkeling.

De zintuigen (of sensoren) ontvangen de prikkels uit de buitenwereld en onderhouden op die manier continu het contact met de omgeving. De organen in het lichaam die dit verzorgen, hebben een sensorische (= ontvangende) functie. De organen in het lichaam die bewegingen tot stand brengen, zoals het skelet, de gewrichten en de spieren, zorgen voor de motoriek. Beide systemen beïnvloeden elkaar via het centrale zenuwstelsel.

In het zenuwstelsel wordt de informatie van de zintuigen verwerkt, waardoor enerzijds voortdurend een subjectief beeld van de omgeving wordt gevormd en anderzijds de spieren op adequate wijze kunnen worden geactiveerd, zodat er beweging – reactie - ontstaat ten opzichte van die omgeving.

Het zenuwstelsel is dus de schakel tussen sensoriek en motoriek. Dit noemen we integratie.



Wil een kind een bal vangen, dan moet het eerst de aankomende bal met de ogen zien.

De ogen volgen de baan van de bal, de grootte van de bal, de richting en de snelheid waarmee de bal eraan komt.

Deze zintuiglijke prikkels bepalen wat het kind gaat doen.

De vangende handen moeten op tijd en op de juiste plaats aanwezig zijn, dus in de baan van de bal. De handen moeten zover uit elkaar staan, dat de bal ertussen past. Klopt dat nog niet helemaal, dan vindt via de hersenen een terugkoppeling plaats om dit te corrigeren. Bij het vangen van een bal zijn vele spieren betrokken en vele sensoren, die de zintuiglijke informatie ontvangen en via de hersenen in bewegingsactie omzetten. Zo'n vaardigheid als een bal vangen, vraagt veel terugkoppeling of reflectie voordat een kind haar onder de knie heeft. Er is tijd mee gemoeid, en het opdoen van ervaring. Daarom is herhalen een wezenlijk onderdeel van leren.

We bespreken in dit boekje alleen de motoriek, waarmee we dus een kunstmatige scheiding aanbrengen tussen sensoriek en motoriek. Want dat deze twee aspecten – samen: de sensomotoriek – onlosmakelijk zijn van elkaar, zal duidelijk zijn! De sensoriek komt in een volgend deeltje van deze serie onder de loep. Zo kan elk aspect beter uitgelicht worden.

DE MOTORIEK

Het vele bewegen in de baarmoeder prikkelt de evenwichtsorganen, wat een belangrijk stimulans is voor de ontwikkeling van de algehele motoriek.

De evenwichtsorganen stimuleren de hersenen en de hersenfunctie tot ontwikkelen. Daarom is veel bewegen al tijdens de zwangerschap van belang; ook door de moeder! Bij de geboorte is het centraal zenuwstelsel - het integratiesysteem tussen sensoriek en motoriek - nog onvolgroeid. Dit rijpingsproces gaat door en wordt gestimuleerd door rust, het ervaren van vele en veelzijdige bewegingen en positieve zintuiglijke prikkels.

De verschillende activiteiten die we binnen de motorische ontwikkeling onderscheiden, komen hier achtereenvolgens aan de orde.

Eerst zijn dat de reflexen (die baby's niet hoeven te 'leren'), dan de automatische bewegingen (die zij zich vanaf het prille begin eigen maken) en vervolgens, als derde stap in de ontwikkeling, de bewuste bewegingspatronen.



Reflexen

Na de geboorte worden de primaire reflexen van de baby onderzocht. Een reflex is een aangeboren vermogen om op een specifieke prikkel automatisch te reageren.

Vlak na de geboorte kan een baby in buiklig al zelf zijn hoofdje omdraaien; dit is een overlevingsreflex.

Als primaire reflex kennen we ook de zuigreflex, waardoor de pasgeborene direct voeding tot zich kan nemen. En de grijpreflex maakt mogelijk, dat een baby de vinger van zijn moeder pakt en vast kan houden.

Maar deze reflexen zijn niet blijvend. Stel dat we als volwassene nog steeds de grijpreflex zouden hebben, dan konden we dingen niet loslaten, noch iets oppakken en ergens anders weer neerzetten.

Alleen de oogreflex - het knipperen van de oogleden bij aanraking - blijft, gelukkig, behouden.

Als volwassenen reageren we reflexmatig wanneer we in een spijker trappen; we trekken dan snel onze voet terug.

Pas daarna merken we dat we ons bezeerd hebben.

Dit betekent, dat de reflex op ruggemerg-niveau plaatsvond en pas later in de hersenen is waargenomen.

Naast de (onbewuste) primitieve reflexen zijn er de automatische bewegingen en de bewuste bewegingspatronen.

Automatische bewegingen

Dit zijn bewegingen die baby's moeten beheersen, om later bewegingspatronen te kunnen leren.

Hoewel we ze 'automatisch' noemen, moeten ze geoefend worden en vaak herhaald! Een kind moet uitgebreid de gelegenheid krijgen zijn reacties steeds te verfijnen en toe te passen in de vele verschillende bewegingen die het maakt. Op deze wijze leert het kind zijn eigen lichaam vertrouwen.

De automatische bewegingen stimuleer je, door kinderen van jongs af aan in allerlei houdingen veel te laten bewegen.

Als reacties kennen we:

De oprichtreactie

In welke houding je lichaam ook is, je hoofd zal altijd zorgen dat het weer recht boven de romp komt. En de romp op zijn

beurt, zorgt ervoor weer rechtop in de ruimte te komen. Neem je een kindje op schoot en beweeg je het heen en weer, dan zie je dat het telkens het hoofd en het lichaam rechtop wil brengen.

Voor de oprichtreactie is hoofdbalans - het goed recht kunnen houden van het hoofd - belangrijk, een vaardigheid die baby's dan ook vanaf het allereerste begin oefenen.

Eerst worden de nekspieren, later ook de rugspieren intensief geoefend. Deze automatische beweging, de oprichtreactie, helpt hierbij.

Je kunt die reactie in elke houding waarnemen. Ligt het kindje op de buik, dan zal het eerst zijn hoofdje oefenen om het recht te laten staan ten opzichte van de romp, later de romp zelf.

Hierbij ontvangen de evenwichtorganen sterke prikkels die hen stimuleren zich te ontwikkelen.

Deze oprichtreactie kun je het beste stimuleren door de baby in allerlei houdingen te plaatsen en zo te stimuleren rechtop te komen met het hoofd. Dit kan door tegen het kind te praten, waardoor het zijn hoofdje zal optillen. Oogcontact, aankijken, werkt hierbij ondersteunend.

Dit kun je al met de allerjongste baby's doen.

De evenwichtsreactie

Deze reactie treedt automatisch op als je je evenwicht verliest: er spannen dan spiergroepen aan om te voorkomen dat je valt. Je voelt dit ook direct bij een kindje op je schoot dat je uit evenwicht brengt.

Dit reactievermogen is een belangrijke voorwaarde voor een kind om zich te durven ontwikkelen en steeds moeilijker vaardigheden te gaan proberen. Er is moed voor nodig om van lig tot stand te komen; de evenwichtsreactie geeft de baby het vertrouwen om het erop te wagen.

Je stimuleert de evenwichtsreactie met spelletjes die het evenwicht aanspreken. Al na een paar weken hoef je het kind niet overal meer te ondersteunen. En wat het zelf kan, laat het dat ook zelf doen!

Het hoofdje wordt al snel overeind houden, daarna volgt de romp.

Gun het kind steeds nieuwe indrukken en ervaringen met evenwicht, maar ook de rust en de tijd om uitgebreid elke houding uit te proberen.

De steunreactie

Hoe jong een baby ook is, raak je de voetzolen aan dan strekt hij de beentjes.

Die aanraking prikkelt de spieren om te voorkomen dat de benen doorzakken. Deze reactie is een voorwaarde om te leren staan en lopen. Ook de handen kennen deze steunreactie: heel belangrijk om te kunnen leren kruipen! Een kind komt niet tot kruipen, als deze steunreactie onvoldoende beoefend is. Ze stimuleert alle spieren van de schoudergordel om sterk en stevig te worden.

Stimuleer en oefen deze reactie door het kind op zijn handen te laten steunen. Als je een baby hoog boven je hoofd houdt, laat hem dan op zijn handen landen. Of laat een kind heen en weer rollen op een skippybal, waarbij het afwisselend op de voeten en op de handen steunt.

De opvangreactie

Val je, dan gaan automatisch je armen naar voren, naar achter of opzij, om je op te vangen. Hiervoor moet de steunreactie al voldoende geoefend zijn. Daarom zie je hele kleine kinderen zó omvallen: ze vangen zichzelf nog niet automatisch op.

De opvangreactie kun je oefenen door kinderen uit evenwicht te brengen, waardoor ze hun handen uitstrekken om niet te vallen. Zijn ze wat ouder, dan helpt ook de opvangreactie van de benen mee aan het handhaven van het evenwicht.

Bewuste bewegingspatronen

Vanaf een maand of vier kan een baby zich doelbewust gaan bewegen, tenminste, als daarvoor in de eerste levensmaanden de juiste basis is gelegd.

De bewegingsontwikkeling gaat trouwens het hele leven door! Ook voor oudere kinderen is het van belang alle basisvaardigheden regelmatig en veel te oefenen.

Iedere beweging wordt in het zenuwstelsel 'geprogrammeerd': de spieren voeren de opdrachten uit die hen vanuit het zenuwstelsel bereiken. Zowel de houding als de beweging staan onder voortdurende controle van de zintuigen (sensoren).

De motorische ontwikkeling kent een bepaalde volgorde en het is belangrijk dat die volgorde doorlopen wordt. Het behalen van de mijlpalen wordt op het consultatiebureau gevolgd.

Maar het behalen van zo'n mijlpaal zegt niets over de kwaliteit van de bewegingen en het is de kwaliteit die de verdere ontwikkeling bepaalt.

Het signaleren van een stagnatie in de ontwikkeling van een kind, is één van de deskundigheden die men van de Kinderopvang verwacht.

Waar let je dan op en waar moet je naar kijken?



DE 4 STELREGELS

van de motorische ontwikkeling

6

1 De ontwikkeling verloopt van het hoofd naar de stuit!

In elke nieuwe houding - buiklig, kruipen, zit et cetera - zie je, dat een kindje eerst het hoofd (hoofdbalans) in de middellijn probeert te stabiliseren, daarna het bovenste gedeelte van de rug, vervolgens de onderkant. Van hieruit leert het doelgericht en gecoördineerd te bewegen.

Het kind beoefent dit eerst in het horizontale vlak (liggend) en op een breed oppervlak, dan op een steeds kleiner steunvlak naar verticaal (staand).

En zoals in elk leerproces: telkens moet je terug naar de middenpositie. Bij typen en pianospelen bijvoorbeeld, staan de vingers ook in de basishouding voor je begint.

2 De ontwikkeling verloopt van centraal (de romp) naar de uiteinden (vingers en tenen)

Bij elke nieuwe houding volgt de ontwikkeling van de handen en de voeten pas dan, als het hoofd en de romp goed geoefend en in balans zijn.

Vandaar dat iedere nieuwe houding door een kind eindeloos geoefend wordt. Het evenwicht wordt in elke houding weer opnieuw en meer aangesproken. Verandert het kind van houding (zoals van lig naar zit), dan heeft het de handen nodig om het evenwicht te bewaren. Pas als in de nieuwe houding het evenwicht voldoende is, krijgt het 'de handen vrij' om de fijnere motorische vaardigheden te oefenen. Dit proces komt in elke nieuwe situatie terug.

3 De ontwikkeling verloopt van geheel gebogen (flexie) naar geheel gestrekt (extensie)

De volgende stap in de ontwikkeling van jonge kinderen is, dat ze het lichaam deels gestrekt en deels gebogen kunnen houden.

Dit is belangrijk voor het evenwicht en voor het vinden van de balans tussen de verschillende spiergroepen (de coördinatie): van totaal bewegen naar geïsoleerd bewegen.

4 Van totaal bewegen naar geïsoleerd bewegen

Een pasgeboren baby beweegt zijn hele lichaam: hoofd, romp, armen en benen.

Een paar jaar later lukt het een kind om alleen zijn pink op te tillen.

Dat is een zeer geïsoleerde beweging, en mogelijk als de rest van het lichaam in balans is.

Het evenwicht moet daarvoor goed ontwikkeld zijn.

Het ultieme evenwicht is het volkomen stil kunnen houden van het lichaam in lig, zit, stand et cetera.

Dit is een criterium voor de schoolrijpheid van een kind.



DE MIJLPALEN

in de motorische ontwikkeling

ROND 6 MAANDEN: **HOOFD-STABILITEIT**

Voorwaarden:

Om het hoofd te kunnen stabiliseren, moet een baby de oprichtreactie beheersen. Het telkens weer 'recht zetten' van het hoofd ten opzichte van de romp en van de ruimte, is de basis voor het verder ontwikkelen.

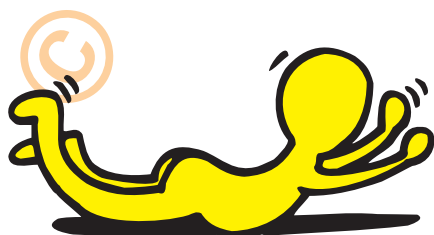
Hiervoor moet het kind ook de ogen goed kunnen fixeren.

Hoe kun je hoofdstabiliteit stimuleren?

- Als je een kindje draagt, is belangrijk dat het zelf zijn hoofd ophoudt. Dus ondersteun het hoofdje alleen in het prille begin, of als het kind erg moe is.
- Steeds als je een kindje beweegt, bied je het een grote uitdaging om het hoofd te stabiliseren. Op verschillende manieren kun je het een goede oefening bieden:
 - hoog boven je hoofd het kind tillen
 - dansen op verschillende soorten muziek, zoals allerlei schootspelletjes waarbij het kind op en neer, heen en weer bewogen wordt
 - spelletjes als 'schuitje varen, theetje drinken'
 - wiegen
 - rond draaien en zwieren.

Deze fase is belangrijk, want:

ze vormt de basis van de ontwikkeling. Als een kind zijn hoofd in balans kan brengen, dan kan het zijn lichaam verder ontwikkelen. En een hoofd dat stabiel omhoog gehouden wordt, helpt om je goed te concentreren.



ROND 6 à 7 MAANDEN:

VAN FLEXIE (de gebogen houding in ruglig) **naar EXTENSIE (gestrekte houding in buiklig)**

Aan het einde van de zwangerschap heeft de baby nog maar weinig ruimte en komt hij meer en meer in een gebogen houding te liggen. Zo oefent het kind zijn buigspieren en neemt de kracht in die spieren toe. Dit is belangrijk voor de pasgeborene, die opeens met de zwaartekracht te maken krijgt. Omdat de spieren al geoefend zijn, kan het kind zich handhaven. Zijn handjes en voetjes kan het al goed bij elkaar en bij zijn mondje brengen. Zo kan het zijn eigen lichaam leren kennen en verkennen. Dit alles doen baby's in ruglig. (Kinderen die te vroeg geboren zijn (prematuur) hebben deze buigspieren onvoldoende kunnen oefenen en hebben vaak moeite zich tegen de zwaartekracht te weer te stellen.) Vanuit deze houding ontwikkelt het kind zich verder, door in alle gewrichten te leren strekken.

Voorwaarde:

Het strekken wordt geoefend in buiklig, tegen de zwaartekracht in! Leg het kindje dan ook regelmatig op de buik, zodat het de kans krijgt dit te oefenen.

Ook in deze houding zal een baby eerst de hoofdbalans oefenen, alvorens hij toegroeit naar het strekken van de romp, de armen en de benen. Op deze manier oefent hij de strekspieren die in de verdere ontwikkeling de kracht geven zich tegen de zwaartekracht in te bewegen.

Waar moet je naar kijken?

De optimale gestrekte houding: het kind op de buik, het hoofdje geheven, de rug omhoog gestrekt, en de armen en benen getild van de grond. Ze balanceren op een gedeelte van de buik en kunnen zo alle kanten opdraaien. Het lijkt of ze willen gaan vliegen! De kwaliteit is hier vooral dat alle gewrichten goed gestrekt zijn.

Waarom is deze fase belangrijk?

- Het samenwerken van de buig- en strekspieren is van groot belang voor het evenwicht én de coördinatie (het samenwerken van spiergroepen) bij de vele bewegingen.

Door dit te oefenen, ontstaat er een balans tussen de strekspieren en de buigspieren.

- De wervelkolom is zó gemaakt, dat je er alleen mee kunt draaien als ze gestrekt is; met gebogen rug gaat dat niet. Dus pas als het strekken van de romp tegen de zwaartekracht in goed lukt, kan het kind leren rollen.

Hoe kun je het stimuleren?

- Leg het kind op de buik op je schoot.
Met een aankleedkussen kun je je schoot vergroten. In deze houding kun je met het kind allerlei dingen bekijken, met het kind zingen en praten, het kind allerlei dingen laten pakken.
- Als je zelf op de grond ligt, (ruglig) het kind op jouw onderbenen leggen en het laten vliegeren. Dit kan ook als je op een stoel zit met je benen over elkaar geslagen.
- Samen op de buik op de grond gaan liggen (goed voorbeeld doet goed volgen), en een bal overrollen, samen een toren bouwen, boekje lezen et cetera.
- Het kind laten vliegeren boven je hoofd.
- Hele jonge kinderen kun je met de buik op je onderarm ronddragen en overall een kijkje laten nemen in deze houding. Zeker als je erbij vertelt, stimuleer je dat ze om zich heen gaan kijken.

Regelmatig vertellen ouders dat hun kind het niet leuk vindt om op de buik te liggen. Het is dan ook hard werken om tegen de zwaartekracht in te moeten oefenen! Door verschillende oorzaken kunnen baby's deze krachtsinspanning opgeven.

Maar omdat dit een essentiële fase is om de verdere ontwikkeling goed te kunnen doorlopen, moet je ervoor zorgen dat ook zó'n kindje deze fase goed oefent! Maak er voor het kind wat leuks van en leg het wél op de buik!

VANAF 6 à 7 MAANDEN: **ROTATIE: Het omrollen**

Een kindje gaat vaak draaien als het een geluid hoort waar het naar toe wil, of als een lievelingsknuffel net buiten zijn bereik ligt.

Eerst draait het zijn hoofdje, dan de romp en de benen en de armen gaan mee.

Voorwaarde:

Een baby kan pas omrollen als hij goed kan strekken in de romp.

De schouders moeten iets naar voren gebracht kunnen worden, zodat ze over de schouder kunnen rollen.

Kinderen die overstrekken, dus te veel strekking hebben en hun armen sterk naar achteren houden, kunnen niet over de schouder rollen.

Waarom is deze fase belangrijk?

- Voor het eerst kan het kind zich nu gaan voortbewegen en op die manier de omgeving gaan ontdekken. Dit stimuleert ook de emotionele ontwikkeling, want het zelfvertrouwen en de kennis van het lichaam neemt toe.
- Het omrollen is van belang voor de ontwikkeling van het evenwicht. We behouden ons evenwicht door de subtiele relatie tussen de buig- en de strekspieren en door rotaties in onze wervelkolom. In deze fase ligt het begin van het oefenen van rotatie in de wervelkolom.
- Rotaties geven kracht aan een beweging. Een discusswerper maakt een sterke draai om zijn as om de discussnelheid te geven. Door het rollen te oefenen, leert een baby rotaties in te bouwen in zijn bewegingen en er kracht aan te geven.
- Bij de geboorte is het zenuwstelsel nog niet gerijpt. Ook de ogen, die grotendeels uit hersenweefsel bestaan, zijn niet volledig gerijpt. Het linkeroog ziet de linkerkant van het lichaam, het rechteroog de rechterkant. Op het moment dat een baby gaat rollen, verandert dit: het rechteroog krijgt de linkerkant in beeld en andersom. Er ontstaat dan een sterke stimulans voor de rechter en de linker hersenhelft om te gaan samenwerken.

Waar moet je naar kijken?

Bij een goede wijze van rollen zie je een goede strekking in de wervelkolom, het vaak uitstrekken van de arm, het reiken naar een voorwerp en het goed over de schouders heen rollen.

Hoe kun je omrollen stimuleren?

- Als het kind op zijn rug of buik ligt, een speeltje net iets buiten zijn bereik leggen.
- Kiekeboe spelen, door het kind in een deken te wikkelen en weer eruit te rollen.
- Rollen van een verhoging, dijk, duin of zelfgemaakte helling van matten.
- Oudere kinderen beleven veel plezier aan een plastic rioolbuis waar ze zichzelf of elkaar mee kunnen rollen.
- Evenwichtsspelletjes als wiegen, heen en weer bewegen in een boot, de schommel et cetera.
- Dansen. Vooral het ronddraaien om de eigen as stimuleert de evenwichtsorganen en zet de rotatie in de wervelkolom aan. (kopje duikelen is draaien om een andere as, maar geeft wel goede evenwichtsprikkels!).

VANAF HET PRILLE BEGIN: OOG-HANDCOÖRDINATIE

Het samenwerken tussen handjes en ogen vindt plaats vanaf het prille begin. De baby kijkt naar iets en wil dat pakken.

In eerste instantie graaien de armpjes in de lucht tot ze een voorwerp tegenkomen. Door de grijpreflex kan een baby dit stevig vastpakken en naar de mond brengen om het af te tasten. Hierbij gebruikt het kindje de hele hand.

In de fase dat het kind zich tegen de zwaartekracht in gaat strekken, zal het ook de handjes gaan openen. Zo kan het leren dingen los te laten. In het begin van de opstrekfase heeft het kind de handen nog nodig voor steun. Leert het nu de handjes te openen, dan kan het ze plat op de grond zetten om op die manier steun te vinden. Dit stimuleert de handpalmen en daarmee de steunreactie.

Later zal het kindje leren om met de pincetgreep te pakken en te grijpen.

Voorwaarden:

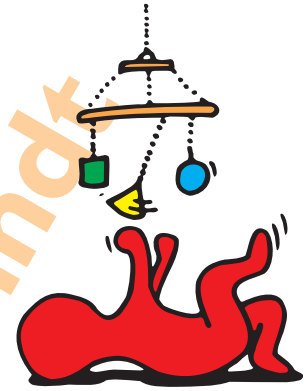
Voor een goede ontwikkeling van de oog-handcoördinatie moet het kind met beide handen de mond kunnen vinden. Het moet dan al in staat zijn om met beide ogen te fixeren: langer naar iets kijken en zich daarop concentreren. Een voorwaarde dáárvoor is, dat het de oprichtreactie en de hoofdbalans beheerst.

Waarom is de oog-handcoördinatie belangrijk?

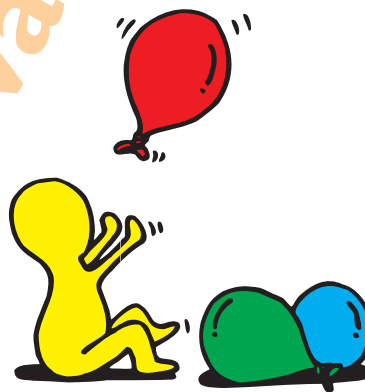
- De oog-handcoördinatie is nodig om tot rollen te komen; het zien van een speeltje en het uitstrekken naar dat speeltje, zijn voorwaarden voor het rollen.
- De eerste tastervaring van een baby gaat via de mond. Alles wat hij tegenkomt, brengt hij naar zijn mondje en verkent zo de wereld. Later gaan ook de handjes en de hele huid mee doen met het ervaren van de omgeving.
- De oog-handcoördinatie stimuleert het samenwerken van de ogen, waardoor het kind leert om diepte te zien en afstand in te schatten.
- Met het zien van voorwerpen, die pakken en naar de mond brengen om ze af te tasten, wordt de basis gelegd voor het latere vorm herkennen. Hier ervaart het kindje hoe dingen voelen en kunnen vervormen en leert het allerlei verschillende materialen kennen.

Hoe stimuleer je de oog-handcoördinatie?

- Biedt het kind allerlei voorwerpen aan om naar te kijken. Uit onderzoek blijkt dat een baby het liefst naar menselijke gezichten kijkt, dus als ouder of verzorgster ben je zelf het beste 'oefenmateriaal'. Maar ook veel praten en zingen met het kind is uiterst stimulerend.
- De eerste kleur die een baby waarneemt, is rood. Gebruik die wetenschap om voor speeltjes te zorgen die zijn aandacht trekken.
- Mobielen boven de box vindt een baby boeiend. Als je een klerenhangertje gebruikt, kun je daar telkens andere plaatjes of voorwerpen – prikkels – aan hangen.



- Een activity-center in de box stimuleert de oog-handcoördinatie.
- Gebruik ballonnen en bellenblaas! Een ballon zweeft en geeft het kind de tijd zich op de nadering in te stellen.



- Geef het kind volop de ruimte om van alles te pakken en dit te proeven. Hierbij is van belang dat het ongehinderd met zijn handje naar zijn mondje kan gaan. Een speen tijdens het spelen dan ook af te raden.

Je hoeft er niet bang voor te zijn dat kinderen snel ziek worden van dit voortdurend aftasten met hun mondje. Té grote hygiëne kan zelfs een belemmering voor hun ontwikkeling zijn. Door met de mond te verkennen, leren baby's wat vies of lekker, koud of warm, hard of zacht, glad of ruw is. Hiermee maken ze zich de 'basiskennis' eigen, waarop de latere cognitieve ontwikkeling is gebaseerd.

- Het mooist zijn ongestructureerde en natuurlijke materialen: zand, modder, takjes, steentjes, gras, klei, water, kastanjes... Elk materiaal wat ze kunnen vervormen, kneden, verfrommelen, breken (onder toezicht!), smeren, biedt rijke ervaringen.
- Krassen - met (stoep-)krijt en potlood - werkt stimulerend, net als smeren met verf en scheerschuim.

Waarom is dit belangrijk?

Een groot deel van de cognitieve ontwikkeling vindt zijn aanleg in deze fase.

Het kind ontwikkelt:

- verhoudingsbewustzijn
- gevoel voor richting
- waarnemingsrijping: komt wat je ziet overeen met de werkelijkheid?

Ook de oog-voetcoördinatie is natuurlijk van belang. Laat het kindje zijn voetjes ontdekken en aftasten!!

VANAF ONGEVEER 8 à 9 MAANDEN: KRUIPEN

Kruipen is de vaardigheid waarbij een baby zich voortbeweegt op beide handen en knieën.

Voorwaarden:

Baby's komen tot kruipen als ze op hun buik liggen en hun beentjes onder hun buik vouwen.

Door middel van de steunreactie duwen ze zich met de handen en knieën omhoog en komen zo in de kruiphouding. Ze moeten dan goed tot strekking zijn gekomen en tegen de zwaartekracht in kunnen bewegen. Bij kruipen kom je boven de grond en dat kost meer kracht. Vanuit een totale strekking (extensie) moet je komen tot gebogen heupen, knieën en schouders, terwijl de rest gestrekt blijft. Dus ook het evenwicht moet al redelijk ontwikkeld zijn.

Waarom is kruipen belangrijk?

- Voor de verdere ontwikkeling van het evenwicht. Voor het eerst komt het kind van de grond af en dit prikkelt de evenwichtsorganen, die op hun beurt de hersenen stimuleren.
- Voor de emotionele ontwikkeling: meer bewegingsvrijheid geeft meer 'eigen' zeggenschap! Het lichaamsbesef neemt toe, maar ook het zelfvertrouwen.
- De samenwerking tussen het linker en het rechterlichaamsdeel, stimuleert ook de samenwerking tussen de linker en de rechter hersenhelft.
- Bij kruipen roteert de wervelkolom op alle niveaus, waardoor het evenwichtsgevoel zich steeds beter ontwikkelt.
- Kruipen is van belang voor de cognitieve ontwikkeling. Al kruipend ervaart een baby wat het is om onder de tafel te zitten, achter de bank te kruipen, over een kussen te gaan et cetera. Dit bevordert de taalontwikkeling. Kinderen leren door doen en ervaren. Al deze begrippen prent een kind zich in, omdat het gevoeld heeft wat het betekent om in/uit, links/rechts, achter/voor het bed te kruipen.
- De spieren worden in deze fase geoefend. Ze moeten samenwerken, ook over verschillende terreinen. Zo worden ze sterker en veelzijdiger.
- Kruipen ontwikkelt de stabiliteit van de schoudergordel en van het bekken; heel belangrijk voor het latere lopen.

- De oog-handcoördinatie wordt bij het kruipen ook weer gestimuleerd, evenals de opricht- en steunreacties.
- Ook stimuleert kruipen de ruimtelijke oriëntatie; het ontdekken van 'ruimte'.
- De baby werkt aan zijn conditie; kruipen vraagt veel energie!

Waar moet je naar kijken?

Belangrijk is dat de kruipende baby niet door de benen of armen zakt. De benen moeten zich in de heupen afwisselend goed strekken en buigen. Is een baby gauw moe, dan is het verstandig om hier nader naar te (laten) kijken.

Tijgeren is een tussenvorm: van het geheel gestrekt zijn naar kruipen.

Omdat de kruipfase zoveel bouwstenen oplevert voor de verdere ontwikkeling: als een kindje op de billen schuift of om welke reden dan ook deze fase lijkt over te slaan, stimuleer het dan om tóch te kruipen!!

Hoe stimuleer je kruipen?

- Om te kunnen kruipen, moet de baby een goede steunreactie hebben. Laat het kindje goed voelen wat het is om op de armen en de benen te steunen en laat het dit veel oefenen (zie: steunreactie).
- Komt een kindje niet uit zichzelf tot kruipen, zet het dan in de kruiphouding om het deze houding te laten ervaren. Maak weer gebruik van de steunreactie.
- Goed voorbeeld doet volgen! Samen kruipen en kiekeboe spelen is pret voor twee. Je kunt samen een kruispelletje doen: iets of iemand gaan zoeken.
- Bedenk een hindernisbaan: over /achter / in iets kruipen. Als je dit ook benoemt, stimuleer je meteen de taalontwikkeling.
- Door tunnels kruipen, over zelfgemaakte bruggen, onder tafels door...
- Geef baby's de kans om al kruipend verschillende ondergronden te ontdekken: gras, zand, een plas, tapijt of laminaat, de stoep en stenen.

Vies worden mag!

Dat stimuleert de (zintuiglijke en cognitieve) ontwikkeling!!

VANAF ONGEVEER 8 à 10 MAANDEN: GAAN ZITTEN

Een baby gaat zitten, als hij vanuit de kruiphouding naast de onderbeentjes zit en zich dan op zijn billen zet. Het kindje moet dan al wél ervaren hebben wat 'zitten' is.



Voorwaarden:

Om te gaan zitten, moet de baby op zijn knieën kunnen zitten, maar ook ernaast. Dit vraagt veel van zijn evenwicht. De baby moet ook goed kunnen draaien in zijn wervelkolom, anders kan hij niet naast zijn onderbenen gaan zitten. Ook bij deze nieuwe houding zijn de handjes in eerste instantie weer nodig om het evenwicht te kunnen bewaren. Om te kunnen zitten is nodig een statische balans: het in één en dezelfde houding kunnen blijven.

Waarom is zitten belangrijk?

In zit ontwikkelt het kind een verder evenwicht, en wel in een houding waarin het lichaam deels gebogen en deels gestrekt is. Dit is weer moeilijker dan wanneer alles gestrekt is. Ook ontwikkelt het zittende kind zich verder in de fijne motoriek, want bij een goede balans heeft het zijn handjes vrij om dingen vast te pakken, ermee te spelen en te manipuleren.

Nota bene:

Het is belangrijk dat een kind zelf tot zitten komt. Vaak worden kindjes al vóór ze gaan kruipen goed ondersteund in een kinderstoel of fietszitje gezet. Dat is heel jammer, want dat doet inbreuk op hun ontwikkeling. Ontwikkelen vraagt veel ervaren en veel tijd. Als een kindje op die manier veel gezeten heeft, komt het veelal niet tot kruipen: in zit kan het immers zijn handjes gebruiken en bij kruipen heeft het ze nodig om zich voort te bewegen. En zittend kun je de wereld ook beter en uitgebreider bekijken dan bij kruipen. Maar kruipen is van grote waarde.

Bovendien: als een kindje te vroeg in de zithouding wordt gezet, zijn de spieren nog onvoldoende getraind en worden ze voortijdig belast. Dit is nadelig voor de rijping van het zenuwstelsel, wat dan prikkels ontvangt dat het niet kan verwerken: de hersenen herkennen de houding nog niet en geven geen of de onjuiste prikkels door. De spieren zullen dan inadequaat reageren.

Wel is het belangrijk dat het kind als het zover is, zo nu en dan in zit wordt gezet, zodat het gevoel gestimuleerd wordt en het kind zelf gaat zitten.

Waar moet je naar kijken?

Belangrijk is dat het kind op de billen zit en niet op de onderrug. Het moet op allerlei manieren kunnen zitten en zittend bewegen.

Hoe kun je zitten stimuleren?

- Als een baby goed kruipt, zet hem dan regelmatig even in zit om hem de zithouding te laten voelen.
- De houding om van kruipen naar zit te komen, kun je het kindje laten 'voelen' door het op de onderbenen te laten zitten.
- Laat het kind tussen jouw benen zitten en bouw een toren.
- Laat het kindje zitten en biedt het spelletjes aan, waarbij het beide handjes nodig heeft. Voor het kind is het voordeel van zitten boven kruipen, dat het de handen vrij krijgt om te spelen! Biedt allerlei materialen aan, zoals ballen, ballonnen, blokken, et cetera.
- Als het kindje al goed zit, kun je in zit goed voorlezen. Is het kind moe, dan ontspant het met voorlezen en wordt een goede zit niet meer gestimuleerd. Zorg dan voor goede ondersteuning.
- Laat het kind goed rechtop zitten, het hoofd recht zodat al de spieren goed aanspannen.

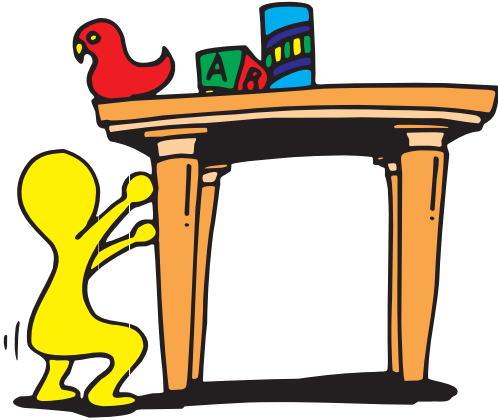
Laat een kindje niet tussen zijn gespreide onderbeentjes op zijn billen zitten. Het zit op die manier zeer stabiel, maar ontwikkelt het evenwicht niet. Daarnaast is dit heel belastend voor de heupen.

Als kinderen ouder worden (ongeveer 2 jaar) gaan ze meerdere soorten van zitten ontwikkelen. Zoals de kortzit (met de benen gebogen), op twee knieën, zijzit (naast de onderbenen) et cetera. In het derde jaar ontwikkelt zich de kleermakerszit.

VANAF ONGEVEER 10 à 12 MAANDEN: GAAN STAAN

Een kind gaat staan door op zijn knieën te staan en dan één been voor zich te zetten. Met behulp van zijn handen trekt het zich op. Het kind staat in eerste instantie met gebogen benen, en iets in spreidstand (breed steunvlak). De heupen zijn steeds meer gestrekt. De handen worden gebruikt als steun.

Dit is het hoogtepunt van de motorische ontwikkeling. Hierna komen wel allerlei vormen en variaties van bewegen, maar zo hoog van de grond is het kind nog niet geweest. Al die fasen die het doorlopen heeft, hadden dit tot doel: dat het kan staan en dat het zich krachtig en evenwichtig ten opzichte van zijn omgeving kan opstellen als een eigen individu.



Voorwaarden:

Om te gaan staan, moet een kindje op zijn knieën kunnen zitten. Via de schuttershouding komt het dan overeind. Dit vraagt veel van zijn evenwicht, omdat het steunvlak steeds kleiner én hoger wordt. Ook moet het kind goed kunnen draaien in de rug.

Wat is het belang van deze fase?

Deze fase kenmerkt zich vooral als basis voor het verder verticaal zijn van het kind.

Van hieruit kan het de wereld veroveren en leren staan en gaan waarheen het wil.

Voor de emotionele ontwikkeling is dit een geweldige sprong.

Ook cognitief gaat er een wereld voor het kind open.

Hoe kun je gaan staan stimuleren?

- Om te gaan staan, moet een kind al eens het gevoel ervaren hebben van het staan. Dus zet het kind, als het stevig zit en overeind wil komen, regelmatig op zijn beide benen. Zo stimuleer je de steunreactie in de benen.
- Een aquarium of een speeldoos zijn enorme trekkers voor een kind. Als die op standhoogte zijn, zal het kindje zich gestimuleerd voelen om te gaan staan en ook te blijven staan.
- Plaats speelgoed op tafel, tot stahoogte! De ondergrond moet hiervoor wel stevig zijn evenals de tafel waar het kind zich aan optrekt.
- Een gladde ondergrond stimuleert minder om te gaan staan (of te gaan kruipen) dan tapijt. Antislip sokken voor het veilige gevoel zijn een aanrader.

VANAF ONGEVEER 15 MAANDEN:

LOPEN

Vanuit staan, gaat een kind lopen. Het heeft staande aan een tafel zijn handjes kunnen gebruiken bij het spelen, nu zijn die weer nodig om het evenwicht te bewaren bij het lopen, zoals achter de duwkar of bij het vasthouden van de volwassene.

Als het kind gaat lopen, zet het zijn voetjes breed neer, zelfs breder dan zijn heupen. We noemen dit breedgangspoor. Dit geeft meer balans dus zekerheid. Hoe beter het kind gaat lopen, hoe smaller de basis wordt.

De armen gaan in het begin zijwaarts omhoog, maar als het evenwicht verbetert, komen ze langs zij te hangen.

In het begin houdt de baby de romp stijf, later komt er steeds meer rotatie in. Dit kun je goed zien aan het meezwaaien van de armen. Deze rotatie is nodig voor het evenwicht. Als we onze linkervoet vooruit zetten, draait de romp naar rechts voor, zodat we in balans blijven. Zo kruisen we met lopen ook steeds de middellijn.

Het afwikkelen van de voeten wordt steeds verfijnder. De eerste stappen gaan op de volle voetzolen. Naarmate het kind beter en langer loopt, gaat het de voet steeds meer afwikkelen. Met de hiel als startpunt, wikkelt het over de buitenzijde van de voet, over de bal van de voet, met als afzet de grote teen. Om dit goed te kunnen oefenen, moeten kinderen veel op blote voeten of op sokken kunnen lopen. (Schaf daarom pas na 6 maanden loopervaring schoenen voor het kind aan!)

Het ervaren van verschillende grondoppervlakken als zand, gras, stenen, water, grint, bosgrond, stimuleert de kleine voetspiertjes, die weer van grote betekenis zijn voor het evenwicht.

Hoe langer een kind loopt, hoe automatisch de beweging wordt. Daardoor zijn er steeds meer variaties mogelijk zoals rennen, grote en kleine stappen, zijwaarts lopen en cetera. Dit stimuleert het plezier in bewegen.

Voorwaarden:

Om te kunnen lopen, hebben we dynamische balans nodig; we moeten tijdens het bewegen in evenwicht kunnen blijven. Hierbij worden de oprichtreacties, de evenwichtsreactie, de steunreactie en de hoofd-rompbalans sterk aangesproken.

Om te kunnen lopen heb je ook ritmegevoel nodig. Ieder mens heeft zijn eigen ritme van lopen. Het is belangrijk om dit ritmegevoel bij kinderen te ontwikkelen.

Ook gevoel ontwikkelt zich van hoofd naar romp, dan naar armen en benen. Door wiegen en bewegen op de maat van muziek of een liedje en het meebewegen van armen en benen, laten we kinderen dit ritme voelen en ervaren. Pas dan is het voor een kind mogelijk om tot goed lopen te komen.

Hoe kun je lopen stimuleren?

- Als het kind tot staan is gekomen, kun je het tot lopen stimuleren door dat uitnodigend te maken. Door zelf iets verder te gaan staan en te vragen of het bij je komt. Het



spelletje 'Wie komt er in mijn huisje?' werkt nog steeds heel goed!

- Een duwkar kan een goede hulp zijn.
- Dansen op de plaats en het afwisselend optillen van de benen is een goede voorbereiding op het lopen.
- Het kind op verschillende ondergronden laten lopen. Op plaatsen waar steun is te vinden, zal een kind eerder tot lopen te krijgen zijn dan in een open ruimte en op een gladde ondergrond.
- Het kind laten lopen op verschillende soorten ritmes (er zijn zo veel soorten muziek, leuk om uit te proberen waar het kind lekker op loopt!). Dit kan ook door op een trommel te slaan of percussie op stokjes.
- Hand in hand lopen of in een kring.
- Verhalen vertellen over de grote reus met zijn grote mijlslaarzen en de kleine kabouter...
- Met ogen open en ogen dicht lopen.
- Allerlei vormen van lopen aanbieden: zijwaarts, rennen et cetera.
- Over de bank heen lopen, over blokken stappen et cetera.
- Traplopen: een vorm van verticaal kruipen.
- Van een verhoging naar beneden stappen. Dit is voorbereidend op het springen. Een kind springt eerst naar beneden voor het omhoog springt.

Opvallend is, dat als een kind tot springen komt, het in zijn emotionele ontwikkeling met fantaseren van start gaat. Het lijfelijk loskomen van de grond heeft een stimulerende invloed op de andere ontwikkelingsgebieden.

Waarom is lopen belangrijk?

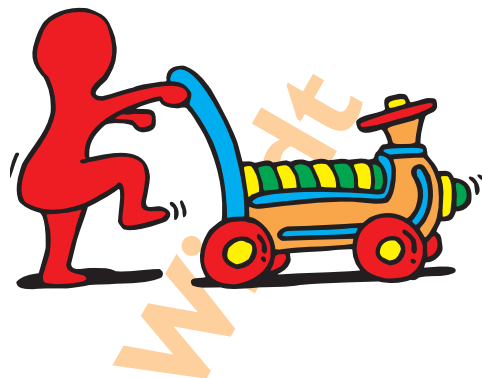
Leren lopen stelt het kind in staat de wereld in te nemen. Het krijgt meer en meer invloed en dit is voor zijn emotionele en cognitieve ontwikkeling een enorme stimulans.

Zijn ruimtelijke oriëntatie neemt toe. Zijn beide ogen werken steeds meer samen en bepalen steeds beter afstand en diepte.

Het leren ontdekken van de wereld om je heen kan alleen als je jezelf als uitgangspunt neemt. Daarvoor is een goed lichaamsbesef én -kennis een voorwaarde: om te durven lopen en zo verder de wereld te ontdekken. Het kunnen vertrouwen op je eigen lijf, dat je in staat stelt steeds nieuwe stappen en vaardigheden te leren, is heel belangrijk. En dit wordt gevormd door een goed evenwicht!

Het is dit evenwicht, wat doorheen de hele ontwikkeling is gestimuleerd en opgebouwd.

Daarvoor moeten de verschillende fasen kwalitatief goed doorlopen zijn. En dat vraagt tijd en aandacht.



Een baby beweegt de eerste 6 weken à 4 maanden na de geboorte a-symmetrisch.

Na het veelvuldig oefenen van de evenwichts- en steunreacties gaat het kindje meer en meer symmetrisch bewegen. Het is dan ook belangrijk spelletjes tweezijdig (symmetrisch) aan te bieden.

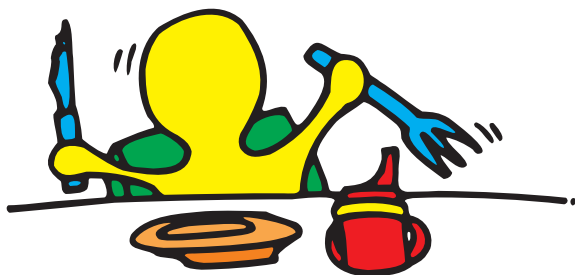
Vanaf ongeveer het vierde tot het zesde jaar komt de a-symmetrie er weer in, als het kind een voorkeur voor één lichaamshelft gaat ontwikkelen (dominantie).

Als een kind van 2 jaar een opvallende voorkeur voor bijvoorbeeld de rechterhand vertoont, is het belangrijk de linkerhand te gaan stimuleren, zodat de vaardigheden symmetrisch geoefend worden. Dit is belangrijk voor het ontwikkelen van de samenwerking tussen de linker en rechter hersenhelft.



DE FIJNE MOTORIEK

14



Onder de fijne motoriek verstaan we de bewegingen die we met onze handen en vingers maken.

Gedurende elke nieuwe fase van de motorische ontwikkeling, hebben kinderen hun handen nodig om op te steunen of om zich vast te houden. Daarom kan de fijne motoriek zich alleen ontwikkelen als het kind in de nieuwe houding een goed evenwicht heeft bereikt. Pas als het zover is – bijvoorbeeld als het kind zelfstandig kan zitten – gaat het kind met de handjes experimenteren.

Hoe langer een kindje dan in deze houding met de handen kan spelen en experimenteren, des te meer de fijne motorische ontwikkeling wordt gestimuleerd. Vandaar dat het zo goed is, dat een kind de tijd krijgt om elke fase rustig te doorlopen.

Voorwaarden:

- Zoals hierboven al aangegeven, is een goed evenwicht een voorwaarde.
- Belangrijk is dat de beide handen goed samenwerken; dit tevens om de beide hersenhelften te stimuleren in het samenwerken.
- Een goede oog-handcoördinatie. Het zien en pakken van de dingen en het aftasten door de mond, zijn de eerste ervaringen met de buitenwereld. Al deze ervaringen worden opgeslagen in de hersenen en met de handen verder uitgewerkt. Ogen en de handen blijven onverbreekbaar met elkaar verbonden.
- Het kind moet dingen kunnen grijpen en ook loslaten. De primaire reflexen moeten verdwenen zijn, zoals de grijpreflex.

Waarom is de fijne motoriek belangrijk?

De fijne motoriek gebruiken we bij alle handelingen die we in het dagelijks bestaan verrichten.

Zelf kunnen eten met een lepel, mes en vork, je zelf kunnen aankleden en knopen en ritsen dicht kunnen maken, kunnen schrijven en tekenen, dingen pakken en weggeven... Het gaat om vaardigheden die de zelfstandigheid bepalen van ieder menskind.

Hoe stimuleer je de fijne motoriek?

- Allereerst moet het evenwicht goed geoefend zijn. Het aanbieden van bewegingen en spelletjes waarbij het evenwicht wordt aangesproken, blijft belangrijk.
- Bied het kind in elke fase de tijd en ruimte om met zijn handjes te voelen, te oefenen en te experimenteren. Bied het ook veel en afwisselend speelgoed aan, zodat het op verschillende manieren wordt uitgedaagd.
- Het leren hanteren van allerlei materialen zoals zand, bonen, erwten, water, modder et cetera, werkt stimulerend en daagt uit.

Biedt bij de kinderen onder 4 jaar alles symmetrisch aan. Vaardigheden zoals een bal gooien en vangen, worden ook in symmetrie geleerd. Veel later zal het kind met één hand een bal vangen en gooien.

Bal gooien en vangen:

Een belangrijke vaardigheid waar de fijne motoriek van profiteert, is het gooien en vangen van een bal. Van belang is dat het kind de bal los kan laten; de grijpreflex moet weg zijn.

Bij het spelen met een bal stimuleer je de oog-handcoördinatie. In het begin wordt het lichaam gebruikt tot ondersteuning bij het vangen.

Een bal gooien en vangen vinden de meeste kinderen erg leuk. Het blijft een vaardigheid die ook later tot veel plezier en spel leidt.

TENSLOTTE

Als een kind tijdens zijn ontwikkeling veel bewegingservaring opdoet, krijgt het plezier in bewegen.

En hoe meer het kind actief is, hoe meer zijn conditie wordt opgebouwd.

Zo wordt het kind lichamenlijk steeds sterker: het bewegen zet de doorbloeding aan en dit geeft voeding aan de botten, spieren en ingewanden.

Ook de ademhaling zal dan steeds optimaal worden benut, wat ook een goede ontspanning garandeert.

Voor een goede ontwikkeling is echter ook rust nodig.

Het zenuwstelsel rijpt onder invloed van goede en positieve prikkels en veel rust.

De oude regels van vroeger zijn zo gek nog niet.

Voor een goede ontwikkeling is rust, regelmaat (ritme) en reinheid nodig. Met de reinheid mogen we wat zuiniger zijn.

Want téveel ervan kan de vrijheid van experimenteren teveel inperken.

Literatuurverwijzing:

Kinderfysiotherapie

Van Empelen, Nijhuis- van der Sande, Hartman (red.)

Uitgeverij Elsevier, gezondheidszorg.

Rita Kohnstamm

Ontwikkelingspsychologie van het jonge kind, deel 1 en 2

Uitgeverij Bohn, Stafleu, Van Loghum

Houten/ Diegem, 2002

J. Bernard Netelenbos

Motorische ontwikkeling van kinderen

Handboek 1 en 2

Boom, Amsterdam.

© Hanneke Poot - Van der Windt





Hanneke Poot - van der Windt

Telefoon: 0317- 618 669

Website: www.sirenevoorkinderen.nl

E-mail: info@sirenevoorkinderen.nl

E-mail: poot.vanderwindt@casema.nl



Postbus 25
5688 ZG OIRSCHOT

Telefoon 0499 - 57 80 40
Fax 0499 - 57 84 27

E-mail: info@kp-kinderopvang.nl
Internet: www.kp-kinderopvang.nl