

Ontwikkelingspsychologie, deel 1

1. Geschiedenis, theorie en onderzoeksstrategieën

De ontwikkelingspsychologie bestudeert verandering en stabiliteit over de levensloop. Het doel is de factoren ontdekken die invloed hebben op de stabiliteit en veranderingen in mensen vanaf hun geboorte tot hun dood.

1.1 Een wetenschappelijk, toegepast en interdisciplinair domein

De vragen die gesteld worden in de ontwikkelingspsychologie zijn niet enkel wetenschappelijk maar kunnen ook op concrete situaties worden toegepast en overschrijden grenzen. Zo hebben ze bijvoorbeeld ook nood aan sociologie en andere wetenschappen.

1.2 De basisproblemen

Een theorie is een geordend en samenhangend geheel van uitspraken dat gedrag beschrijft, verklaart en voorspelt. Zo heb je bijvoorbeeld de gehechtheidstheorie: de baby weent, dus moeder komt kijken wat er is. Wanneer de baby het gezicht van moeder ziet, begint het te lachen. De verklaring hiervoor is dat de baby de nabijheid met de moeder zo groot mogelijk probeert te maken.

Theorieën zijn belangrijke middelen om deze redenen:

- Ze geven een basis voor de praktijk: zorgen ervoor dat we weten wat te doen.
- Ze geven richting en betekenis aan wat we zien in de praktijk. Ze zorgen er dus voor dat we begrijpen wat we zien.
- Ze zorgen ervoor dat we naar wetenschappelijke verificatie gaan zoeken. Wanneer ze dan ook bevestigd worden door de wetenschap, hebben we een goede basis voor de praktijk. Wanneer een theorie niet bevestigd wordt, kan hij niet gebruikt worden.

Binnen de ontwikkelingspsychologie worden er echter zoveel verschillende interpretaties gegeven aan gelijkaardige gedragingen dat er geen volledig omvattende theorie bestaat over ontwikkeling. Ondanks het feit dat er veel theorieën zijn, kunnen we ze toch organiseren in 3 categorieën door te kijken welke plaats ze innemen bij de 3 basisproblemen:

1. Is ontwikkeling continu of discontinu?
2. Is er 1 verloop van de ontwikkeling of zijn er meerdere?
3. Is erfelijkheid of milieu het belangrijkste, wanneer we naar ontwikkeling kijken?

1.3 Continu of discontinu?

In de **continue** benadering vinden we dat wetenschappers de verschillen tussen kind en volwassene enkel beschrijven in een verschil in complexiteit. De continue ontwikkeling is dus gewoon een uitbreiding van dezelfde soort vaardigheden die er in het begin al waren.

In de **discontinue** benadering wordt er gezegd dat kinderen een unieke manier van denken, voelen en gedragen hebben, die erg verschilt van hoe dit bij volwassenen gebeurt. Dit zou dus betekenen dat zich in de ontwikkeling nieuwe manieren van reageren in specifieke periodes manifesteren. Theorieën die deze benadering gebruiken, kijken naar de ontwikkeling in **stadia**. Dit zijn kwalitatieve veranderingen in het denken en doen, die kenmerkend zijn voor bepaalde perioden. Verandering is hier vrij plots in plaats van gradueel en continu.

1.4 1 verloop of meerdere?

Vroeger dachten de aanhangers van de stadia-theorieën dat iedereen dezelfde sequentie van ontwikkeling doorloopt. Nu is er echter de gedachte dat er meerdere vormen van ontwikkeling mogelijk zijn door verschillende contexten waarin we opgroeien. **Contexten van ontwikkeling** zijn

unieke combinaties van persoonskenmerken en omgevings-kenmerken die tot verschillende trajecten van ontwikkeling kunnen leiden.

1.5 Erfelijkheid of omgeving?

We zien **erfelijkheid** als aangeboren, genetische eigenschappen, die gebaseerd zijn op genetische overerving. De **omgeving** als de fysische en sociale wereld die de biologische en psychologische ontwikkeling beïnvloed.

Alle theorieën vinden gunnen beide een rol, maar de klemtoon verschilt. Er zijn auteurs die **stabiliteit** meer beklemtonen, waarmee ze bedoelen dat iemand die op jonge leeftijd goed is met taal, dat altijd zal blijven. Dit legt dus meer de nadruk op erfelijkheid. Wanneer ze binnen de stabiliteit de omgeving belangrijker vinden, zullen ze eerder de nadruk leggen op vroege ervaringen die een patroon zullen bepalen voor het leven.

Andere auteurs benadrukken **plasticiteit** meer, wat er op neer komt dat verandering mogelijk is, gebaseerd op ervaringen.

1.6 De dynamisch systeembenadering: levensloopbenadering

De ontwikkeling wordt binnen deze benadering als **dynamisch** gezien. Dynamisch houdt dan in dat het een proces is dat altijd verder gaat, van de bevruchting tot de dood en de invloeden op de ontwikkeling zijn biologisch, psychologisch en sociaal.

Een belangrijke vertegenwoordiger hiervan is de **levensloopbenadering**. Binnen de levensloopbenadering wordt ontwikkeling gezien als levenslang, multidimensioneel en veelvormig, heel plastisch en beïnvloed door veel krachten, in interactie met elkaar.

1.6.1 Levenslang

Er zijn 3 brede domeinen van ontwikkeling:

1. Op fysiek niveau: veranderingen in grootte, proporties, uiterlijk, functies van lichaamssystemen, perceptie en motorische vaardigheden en fysieke gezondheid.
2. Op cognitief niveau: veranderingen in intellectuele vaardigheden (aandacht, geheugen, algemene en academische kennis, problemen oplossen, fantasie, creativiteit en taal).
3. Op emotioneel en sociaal niveau: emotionele communicatie, jezelf begrijpen, kennis over andere mensen, vriendschap, gedachten over morele kwesties en gedragingen hiernaar.

Deze veranderingen gebeuren in verschillende **fasen van ontwikkeling**:

Bevruchting tot geboorte	Prenataal
Geboorte tot 2 jaar	Baby en peuter
2 – 6 jaar	Vroege kindertijd
6 – 11 jaar	Midden kindertijd
11 – 18 jaar	Adolescentie
18 – 40 jaar	Vroege volwassenheid
40 – 65 jaar	Midden volwassenheid
65 jaar tot overlijden	Late volwassenheid

1.6.2 Multidimensioneel en veelvormig

De ontwikkeling is **multidimensioneel** omdat het bepaald wordt door een complex samenspel van biologische, psychologische en sociale factoren. Het is **veelvormig** omdat er niet altijd vooruitgang is in alle domeinen en in elke fase is er sprake van voor- en achteruitgang.

1.6.3 Plastisch

Je blijft op elke leeftijd kneedbaar, al is het als kind gemakkelijker om te veranderen dan als bejaarde. Kneedbaarheid neemt namelijk af met de leeftijd. Er zijn echter grote verschillen tussen individuen in

kneedbaarheid. Sommige mensen blijven nog erg kneedbaar tot hun 50^e, terwijl anderen op hun 18^e reeds uitgekneed zijn.

1.6.4 Invloeden op de ontwikkeling (biologisch, psychologisch en sociaal)

De invloeden op de ontwikkeling zijn:

- Leeftijdsgebonden: gebeurtenissen in het leven zijn sterk aan leeftijd gebonden en daardoor voorspelbaar. Het duurt bijvoorbeeld even voor kinderen kunnen lopen. (normatief)
- Gebonden aan de geschiedenis: de invloeden worden ervaren door mensen geboren rond hetzelfde tijdstip. Bijvoorbeeld door oorlog. (normatief en cohort)
- Niet-normatief: ze treden op bij individuen en zijn dus unieke gebeurtenissen.

Normatief: een norm stellend.

Cohort: geheel van individuen of paren die eenzelfde demografische gebeurtenis beleefd hebben in eenzelfde periode.

BOX (pg. 10): Veerkracht:

De definitie van veerkracht is: het vermogen zich goed aan te passen als de ontwikkeling bedreigd wordt. Er zijn 4 hoofdfactoren die bescherming bieden tegen de effecten van stresserende gebeurtenissen in het leven:

1. Persoonlijke eigenschappen: intelligent zijn en sociaal gewaardeerde talenten verhogen de kans dat een kind beloond zal worden op andere plaatsen dan thuis.
2. Warme relaties met de ouders: een warme relatie met op zijn minst 1 ouder is positief voor de veerkracht van het kind. Dit is echter ook afhankelijk van de persoonlijke eigenschappen van het kind.
3. Sociale steun buiten het gezin: dit is het meest consistente facet van veerkracht bij kinderen, een goede band met een verzorgende volwassene.
4. Steun van de bredere gemeenschap en aangeboden mogelijkheden: een goede school, vrijwilligerswerk, ...

Men moet er rekening mee houden dat hoe meer stresserende gebeurtenissen voorkomen in het leven van het kind, hoe moeilijker het wordt deze te overkomen.

1.7 Wetenschappelijk begin: kernprincipes van de evolutietheorie van Darwin

Darwins theorie baseert zich op 2 principes:

1. Natuurlijke selectie: soorten hebben kenmerken die aangepast zijn aan – of passen bij – hun omgeving.
2. Overleven van de sterkste: de individuen die het best zijn aangepast aan hun omgeving, overleven en planten zich voort. Hun genen worden doorgegeven aan latere generaties.

Darwin had op zijn reizen ook opgemerkt dat de ontwikkeling bij dieren opmerkelijk gelijkaardig was.

Andere wetenschappers namen dit over en pasten dit toe op de mens: **de normatieve benadering**

1.8 Vroege wetenschappelijke studie van ontwikkeling

1.8.1 De normatieve benadering

Ook Hall, een befaamd Amerikaans psycholoog, liet zich inspireren door Darwins bevindingen, samen met zijn bekende student: Gesell. Ze zien ontwikkeling als een 'maturational process', wat inhoudt dat het individu zich biologisch ontplooit volgens een plan dat vastligt in de genen.

Ze probeerden heel erg alle aspecten van de ontwikkeling te verklaren, wat resulteerde in de **normatieve benadering**. Ze onderzochten grote aantallen mensen en aan de hand van leeftijdsgemiddelden konden ze typische ontwikkeling per leeftijd uiteenzetten. Hun theorie houdt in dat 'evolutie herhaald/weerspiegeld wordt in de ontwikkeling'. Bijvoorbeeld: de mens liep bijvoorbeeld eerst op 4 "poten", en pas na een hele tijd enkel op zijn 2 benen. Dit kan je terugvinden bij kinderen. Eerst kruipen ze en pas na een tijd kunnen ze stappen.

1.8.1.1 Normatieve benadering: de test-beweging

Binet en Simon werden door een school gevraagd of ze een test konden ontwikkelen die kinderen kon opsporen die achterstonden op de ontwikkeling en dus minder goed zouden kunnen volgen op school. Ze ontwikkelden de 1^e succesvolle intelligentietest, nu bekend als de *Stanford-Binet Intelligence Scale*.

De test had echter een grotere impact dan achterhalen wie achterstond op ontwikkeling. Het zorgde ervoor dat wetenschappers zich begonnen focussen op het de verschillen in ontwikkeling bij jongens, meisjes, mensen van verschillende afkomst, ... achterhalen.

1.9 Theorieën uit midden 20^e eeuw: psychoanalytische visie

Deze visie houdt in dat kinderen door een reeks stadia gaan waarin conflicten tussen biologische driften (agressief, seksueel) en sociale verwachtingen optreden. De oplossing die ze hiervoor vinden bepaald hun psychisch functioneren. De klemtoon ligt in deze visie op de unieke levensgeschiedenis van elk individu.

1.9.1 Freuds theorie

Freud ontwikkelt de **psychoseksuele theorie**: de manier waarop ouders omgaan met de impulsen (driften) van hun kinderen in de 1^e levensjaren, bepaalt de ontwikkeling van de persoonlijkheid van het kind.

De relaties tussen 3 aspecten (id, ego, superego) bepalen de basispersoonlijkheid van het individu.

Id	Dit is het ruimste van de 3 aspecten. Het staat voor het onbewuste en is reeds aanwezig bij de geboorte. Het representeert het biologische, de behoeften en verlangens.
Ego	Dit staat voor het bewuste, rationele aspect. Het ontstaan in de vroege kindertijd en stuurt de impulsen van het 'id' in aanvaarbare richtingen.
Superego	Het superego staat voor het geweten van het kind. Dit geweten ontwikkelt zich tussen de 3 en 6 jaar door de interactie met zijn/haar verzorgers.

Daarnaast ontwikkelt Freud ook nog de **psychoseksuele stadia**:

Geboorte - 1 jaar	Orale fase
1 – 3 jaar	Anale fase
3 – 6 jaar	Fallische fase
6 – 11 jaar	Latentie fase
Adolescentie	Genitale fase

Doorheen de verschillende fasen, hebben ze aandacht voor verschillende lichaamszones. De bevrediging van deze zones die de ouders toelaten mag niet te veel zijn, maar ook niet te weinig. Er moet een mooie balans zijn zodat het kind een goed aangepaste volwassene wordt met de capaciteit een seksueel leven te leiden en te investeren in een gezin.

Er kwam wel kritiek op zijn theorie:

1. Te veel nadruk op de invloed van het seksuele.
2. Het was gebaseerd op een beperkt aantal proefpersonen, allemaal uit hetzelfde milieu, dus niet representatief naar andere culturen toe.
3. Hij heeft nooit kinderen bestudeerd.

1.9.2 Eriksons theorie

Erikson breidt de theorie van Freud uit. Hij doet dit door middel van zijn **psychosociale theorie**, waarin hij het ego niet enkel als een bemiddelaar ziet, maar als een positieve bijdrage aan de maatschappij (een bredere betekenis dan bij Freud). Hij voegt ook 3 stadia toe aan de 5 eerste stadia van Freud, met in ieder stadium een basisconflict:

Geboorte – 1 jaar	Vertrouwen vs. wantrouwen: verzorgers die het kind een veilige basis geven of niet.
1 – 3 jaar	Autonomie vs. schaamte/twijfel: ouders zijn over beschermend of laten hun kind vrij in hun doen.
3 – 6 jaar	Initiatief vs. schuld: het kind geniet van wat het bereikt, behalve als het weinig structuur en veiligheid aangeboden krijgt en zijn ondernemingszin niet geapprecieerd wordt.
6 – 11 jaar	Vlijt vs. minderwaardigheid: vertrouwen in het eigen kunnen ontstaat wanneer het kind positief bekrachtigd wordt.
Adolescentie	Identiteit vs. verwarring: twijfels in verband met je seksuele geaardheid kan voor verwarring zorgen in het identiteit-zoeken.
Vroege volwassenheid	Intimiteit vs. isolement: hier is het de bedoeling een wederkerige en intieme relatie op te bouwen. Wanneer dit niet lukt is er sprake van isolatie.
Midden volwassenheid	Generativiteit vs. stagnatie: het doorgeven van wet men belangrijk vindt aan de volgende generatie vs. dit niet doen omdat ze vinden dat ze niets bereikt hebben.
Late volwassenheid	Integriteit vs. wanhoop: het kunnen aanvaarden en tevreden zijn met het leven tegenover mensen die angstig staan tegenover de dood.

Erikson zegt ook, in tegenstelling tot Freud, dat ontwikkeling in elke cultuur op zich bekeken moet worden. Zoals baby's bij de Yurok-stam die de eerste 10 dagen van hun leven een dunne soep kregen in plaats van borstmelk. Dit was in hun cultuur nodig omdat ze op zalm leven, en de zalm komt maar 1 keer per jaar langs de rivier waar ze hun zalm vingen. Het was dus nodig om te kunnen overleven.

Voordelen	Nadelen
Ze gebruikten een klinische methode: gevalstudies.	Ze hadden weinig aandacht voor andere methodes en zijn daarom geïsoleerd.
Het heeft onderzoek geïnspireerd over vele aspecten in de emotionele/sociale ontwikkeling.	Veel van hun ideeën zijn moeilijk te onderzoeken.

1.10 Behaviorisme en sociaal leren

1.10.1 Behaviorisme

Behaviorisme bestudeert het gedrag om over de ontwikkeling te leren. Zo heb je de **klassieke conditionering** (dat ons het meest aan Pavlov en zijn hond doet denken) met zijn stimulus – respons techniek.

Watson wilde echter weten of deze klassieke conditionering ook bij kinderen en hun gedrag zou werken. Daarom leerde hij Albert angst te hebben voor een rat waar hij in 1^e instantie geen angst voor had. Dit deed hij door telkens wanneer de rat in zijn buurt was, een onaangenaam geluid te laten horen.

En dan had je nog Skinner die **operante conditionering** ontwikkelde. Dit is conditionering door middel van bekrachtiging of straffen. De frequentie van een gedrag kan toenemen als het bekrachtigd wordt en afnemen als het bestraft wordt.

1.10.1.1 Behaviorisme: sociaal leren

In het sociaal leren gaat het vooral om het uit observaties leren. Een baby die klappt nadat zijn moeder geklapt heeft. De theorie legt de nadruk op het belang van cognitie (denken). Het is zelfs zo belangrijk hoe we onszelf en anderen zien dat het eerder een sociaal-cognitief leren is dan een sociaal leren.

Door het zien hoe anderen zichzelf prijzen of verwijten maken, ontwikkelen kinderen persoonlijke normen (doelen om te bereiken) en zelf-effectiviteit (die doelen ook naleven).

Voordelen	Nadelen
De methoden worden toegepast in gedragstherapie: je leert door straf en beloning en door voorbeelden van 'hoe het zou moeten'.	Hun visie op omgevingsinvloeden is te beperkt.
	Ze onderschatten de eigen bijdrage van het kind tot de ontwikkeling.

1.11 Piagets cognitieve ontwikkelingstheorie

De stadia van Piaget:

0 – 1 jaar	Sensori-motorisch stadium: het kind gebruikt zijn zintuigen om de wereld te ontdekken.
2 – 7 jaar	Pre-operationeel stadium: de peuter gebruikt symbolische gedachten en spelletjes.
7 – 11 jaar	Concreet-operationeel stadium: schoolgaande kinderen gebruiken meer georganiseerde redeneringen.
11 jaar – ...	Formeel-operationeel stadium: tieners en volwassenen gebruiken meer complexe en abstracte redeneringen.

De structuren van de hersenen passen zich geleidelijk aan om beter bij de wereld waarin ze leven te passen.

Hij observeerde in het begin enkel zijn eigen kinderen (0 – 2 jaar). Hij confronteerde ze met alledaagse problemen en leidde zijn ideeën af door middel van hun reacties daarop. Later deed hij klinische interviews met oudere kinderen. Hun antwoord op de vraag, was de basis voor de volgende.

Voordelen	Nadelen
De kinderen leren actief en hebben een rijke, gestructureerde intelligentie.	Piaget onderschatte de competentie van baby's en kleuters.
Zijn theorie stimuleerde veel onderzoek over kinderen.	De prestatie van kinderen kan verbeterd worden door training, waardoor het beeld vertekend is.

1.12 Recente theoretische perspectieven

1.12.1 Informatieverwerking

De theorie is gebaseerd op de metafoor van de computer: de menselijke geest is een systeem dat symbolen manipuleert en waar informatie door stroomt. De input staat hier gelijk aan een ervaring en de output is het gedrag dat op de ervaring volgt.

De ontwikkeling wordt gezien als **continu** (de processen om een probleem zijn altijd aanwezig, maar worden uitgebreider en ingewikkelder naarmate men ouder wordt) en er wordt gebruik gemaakt van diagrammen ('flowcharts') van de stappen die volgen om een probleem om te lossen.

Zo kan je een 5-jarige de opdracht geven een rivier te overbruggen, waarbij de blokken van vreemde groottes zijn en ze het niet in 1 keer kan doen. Uiteindelijk komt ze tot de oplossing dat ze tegengewichten moet gebruiken. Kinderen grijpen, na een geslaagde opdracht, vaak nog terug naar de niet-succesvolle manier, om beter te begrijpen hoe het mis is gegaan.

Hier wordt ook vooral de nadruk gelegd op het eigen, actieve denken.

Voordelen	Nadelen
Zoals bij Piaget is het kind de actieve denker, maar dan zonder de stadia.	Het is geen omvattende theorie van de ontwikkeling.
Er worden zorgvuldige, rigoureuze onderzoeksmethoden gebruikt.	Er kunnen enkel lineaire situaties bestudeert worden, dus er is een gebrek aan verbeelding en creativiteit.
	Het zijn labo-situaties, geen dingen uit het echte leven.

1.12.2 Cognitieve ontwikkelingswetenschap

Hierin worden de relaties tussen veranderingen in de hersenen en de ontwikkeling van het denken en het gedrag bestudeerd. Dit brengt onderzoekers uit de psychologie, biologie, neurowetenschappen en geneeskunde samen.

Door nieuwe methoden van beeldvorming, konden onderzoekers kinderen en volwassenen dingen laten doen terwijl ze beelden van hun hersenen kregen. Zo ontdekten ze dat de hersenen vooral plastisch zijn gedurende de 1^e 5 jaar, maar later ook nog. Ze konden ook de invloed van ervaring, de neurale basis van vele gedrags- en leerstoornissen onderzoeken door 'brainimaging'.

1.13 Ethologie en evolutionaire ontwikkelingspsychologie

Ethologie bestudeert de aanpassingswaarde van gedrag en geschiedenis ervan in de evolutie. Het gaat hierbij om de kritische en gevoelige periodes, waarin gedrag aangeleerd wordt in vroege, korte periodes ('imprinting'), zoals bij ganzen die het eerste object dat ze zien na de geboorte volgen.

Een **kritische periode** is wanneer een individu biologisch voorbereid is om adaptieve gedragingen aan te leren gedurende een kort tijdsinterval. Het individu heeft hierbij steun nodig van de omgeving die op hem/haar op een gepaste manier stimuleert.

Een **gevoelige periode** is een optimale periode waarin je iets leert. In die periode reageert het individu zeer goed op de omgeving. Na die periode is er nog mogelijkheid om te leren, maar minder effectief. De grenzen zijn niet duidelijk.

Evolutionaire ontwikkelingspsychologie probeert de aanpassingswaarde te begrijpen van menselijke competenties. Het bestudeert de cognitieve, emotionele en sociale competenties die veranderen met de leeftijd. Bijvoorbeeld: een voorkeur voor 'face-like' stimuli. Dit bouwt verder op ethologie.

1.14 Socioculturele theorie (Vygotsky)

Het gaat om de overdracht van cultuur op een volgende generatie, de waarden, overtuigingen, gewoonten en vaardigheden. Hij zegt dat **sociale interactie** noodzakelijk is. En dan vooral het samenwerken en dialogeren met leden van de maatschappij die meer weten.

De cognitieve ontwikkeling is een *sociaal gedetermineerd proces*. Het is dus afhankelijk van de steun van anderen. Verschillende culturen selecteren ook andere taken die kinderen moeten leren: leren lezen, verkopen of weven.

Voordelen	Nadelen
Kinderen ontwikkelen unieke vaardigheden in elke cultuur.	De theorie verwaarloost biologische invloeden en de eigen bijdrage van het kind tot zijn/haar ontwikkeling.

1.15 Ecologische theorie

Bronfenbrenner is verantwoordelijk voor deze theorie. Hij zegt dat de mens zich ontwikkelt binnen een complex systeem van relaties en dat dit beïnvloed is door verschillende niveaus van de omgeving: **bio-ecologisch model**.

De niveaus bestaan uit een reeks concentrische cirkels en moeten van binnen naar buiten gezien worden:

1. Het microsysteem: dit is de binnenste cirkel. Hij staat voor de activiteiten en interacties in de onmiddellijke omgeving (gezin, leeftijdsgenoten, school). Dit is bidirectioneel.
2. Het mesosysteem: dit zijn verbindingen tussen microsystemen. Bijvoorbeeld: de ouders die interageren met de school.
3. Het exosysteem: dit zijn sociale contexten die het kind niet omvatten, maar toch invloed hebben op zijn/haar onmiddellijke omgeving (werk ouders, burens).
4. Het macrosysteem: dit zijn de culturele waarden, wetten, gebruiken en hulpbronnen (goede kinderopvang). Voor de rest geen specifieke contexten.
5. Het chronosysteem: dit is de tijdsdimensie van het model omdat de omgeving doorheen de tijd altijd verandert = dynamisch.

Voordeel
De ontwikkeling wordt gezien als een samenspel van de omgeving en het individu. De mens is een product en producent van zijn eigen omgeving.

1.16 Vergelijking theorieën

De theorieën richten zich op verschillende domeinen van ontwikkeling. Zoals het psychoanalytisch perspectief en de ethologie die zich eerder op de emotionele en sociale domeinen richten tegenover Piaget, informatieverwerking en Vygotsky die het cognitieve domein benadrukken. De overige benaderingen – behaviorisme, sociaal leren, evolutionaire ontwikkelingspsychologie, ecologische theorie en de levenslooptheorie – hebben het over veel aspecten van het menselijk functioneren. Elke theorie heeft een opvatting over de 3 basisvragen en alle theorieën hebben voor- en nadelen.

1.17 Ontwikkeling bestuderen

Je baseert je op een hypothese, een voorspelling vanuit een theorie. Daarna zoek je de onderzoeksmethode (basisbenadering voor het verzamelen van informatie) die het best past voor jou om de nodige informatie uit deelnemers te krijgen en het daarbij passende onderzoeksoptzet ('design')(algemeen plan van onderzoek). Uiteindelijk moeten we nog kijken of er geen ethische kwesties in de weg staan die deelnemers voorgoed kunnen schaden.

1.17.1 Systematische observatie

1.17.1.1 Naturalistische observatie

Dit zijn observaties die verkregen worden door in de natuurlijke omgeving naar de proefpersoon te gaan kijken.

Voordeel	Nadeel
Je hebt weinig controle.	Je ziet wel alledaags gedrag.

1.17.1.2 Gestructureerde observatie

Dit zijn observaties in een labo.

Voordeel	Nadeel
Je hebt meer controle. Elke deelnemer heeft een gelijke kans om het bestudeerde gedrag te vertonen.	Labo-gedrag is niet altijd alledaags gedrag. Kan voor een vertekend beeld zorgen.

1.17.2 Interviews (zelfrapportering)

1.17.2.1 Klinisch interview

Het heeft een flexibele stijl, zoals in een gewoon gesprek. Het vraagt naar de visie van de deelnemer.

Voordelen	Nadelen
Komt het dichtst bij hoe de deelnemer in het dagelijks leven denkt en je krijgt vrij snel diepgaande info over de deelnemer.	Je herinnert je sommige dingen misschien niet meer heel precies.
	Je wil misschien een bepaald beeld van jezelf naar voren schuiven.

1.17.2.2 Gestructureerd interview

Aan iedere deelnemer worden dezelfde vragen op dezelfde manier gesteld. Soms worden vragenlijsten gebruikt om op die manier antwoorden te verkrijgen van een grote groep mensen.

Voordelen	Nadeel
Antwoorden kunnen gespecificeerd worden, in open vragen wordt daar misschien niet aan gedacht.	Je kan niet inspelen op antwoorden op een vorige vraag, zoals bij een klinisch interview.
Deelnemers kunnen rechtstreeks vergeleken worden.	

1.17.3 Klinische methode/gevalstudie

Deze methode brengt veel en uiteenlopende informatie samen over 1 persoon door middel van interviews, observaties en test scores (ook **voordeel**).

Nadelen
Het is niet systematisch, wat het moeilijk maakt om heel het kind in kaart te brengen.
Het is ook subjectief. Onderzoekers interpreteren bepaalde gedragingen anders.
De conclusies zijn niet veralgemeenbaar naar andere kinderen, want het is een gevalstudie.

1.17.4 Methoden om cultuur te bestuderen

Je kan de methoden in 2 groepen verdelen:

1. Cross-cultureel onderzoek: dit gaat op zoek naar veralgemeenbare elementen.
2. Etnografische methode: dit gaat op zoek naar de betekenis van gedrag.

1.17.4.1 Etnografie

Dit is een beschrijvende, kwalitatieve techniek die sterk op de klinische methode lijkt. Het enige verschil is dat dit een cultuur of sociale groep wil begrijpen, niet slechts 1 individu. In deze methode heb je bijvoorbeeld een **participerende observatie**, wat inhoudt dat de onderzoeker maanden- of jarenlang in de te onderzoeken gemeenschap blijft.

Voordeel	Nadelen
Het levert een completer beeld op dan een bezoekje of een vragenlijst.	De bevindingen zijn niet veralgemeenbaar naar andere culturen.
	Het is subjectief.

Examenvragen hierover gaan over gelijkenissen en verschillen

1.18 Algemene onderzoeksdesigns

1.18.1 Correlationeel

Correlationeel onderzoeksdesign duidt op een samenhang tussen variabelen. De samenhang wordt uitgedrukt in de correlatieve coëfficiënt, een getal dat beschrijft hoe 2 variabelen met elkaar samenhangen. Het toont **geen** oorzaak-en-gevolg effect aan.

Informatie wordt verzameld in de natuurlijke omgeving van deelnemers. Dan kijken ze naar de relatie tussen de karakteristieken van de deelnemers en hun gedrag of ontwikkeling.

1.18.2 Experimenteel

Dit design laat oorzaak-en-gevolg uitspraken toe omdat het om laboratoriumexperimenten gaat en de onderzoekers deelnemers random aan condities kunnen toewijzen. Dit is een voordeel omdat ze dan onbevooroordeeld aan verschillende condities worden toegewezen en dat verhoogt de kans dat kenmerken gelijk verdeeld zijn over de condities. De onafhankelijke variabele is de variabele die de onderzoeker manipuleert, en waarvan verwacht wordt dat hij veranderingen zal veroorzaken in een andere variabele. De afhankelijke variabele is de variabele die geobserveerd/gemeten wordt. Er wordt verwacht dat hij beïnvloed wordt door de onafhankelijke variabele.

Omdat het laboratoriumsituaties zijn is het mogelijk dat de resultaten niet toepasbaar zijn op de realiteit.

1.18.3 Varianten experiment

- Veldexperiment: een experiment in de natuurlijke omgeving, maar met toevallige toewijzing.
- Natuurlijk experiment: bestaande “behandelingen” vergelijken.

BOX (pg. 32): jonge immigranten: ongelooflijke aanpassing:

Hoe goed past de geïmmigreerde jeugd zich aan?

Academische prestaties en aanpassing

Hoewel men aannam dat immigreren doorgaans een negatieve impact heeft, lijkt het erop dat ze het erg goed doen. Vaak doen immigranten het even goed of zelfs beter dan de autochtone kinderen. Ze hebben ook minder kans om misdaden te plegen, te dik te worden, of om school te missen door ziekte. Deze resultaten zijn het sterkst voor oosterse etniciteiten, en minder sterk uitgesproken voor andere etnische groepen. Een minderheid van Cambodja en Laos doen het echter erg slecht. Het SES van het gezin draagt ook bij tot deze bevindingen, maar ook familiewaarden en sterke gemeenschapsbanden zijn belangrijk.

Familie en gemeenschapinvloeden

Ouders vinden vaak dat school de zekerste weg naar succes. Ze benadrukken dit dan ook erg, en immigrant kinderen internaliseren deze waarden dan ook. Succes op school zien ze als hun eigen maar ook hun ouders' succes. Familiebanden die goed onderhouden worden zijn belangrijk om de kinderen van drugs weg te houden en tienerzwangerschappen te vermijden. Ook hebben ouders met succesvolle kinderen vaak een goede band met de etnische gemeenschap, wat een extra beveiliging is.

Het is niet enkel rozengeur en manenschijn. Immigrant kinderen ondervinden vaak problemen met de taal, wat hen een gevoel van sociale isolatie geeft. Ook ondervinden ze soms racistische vooroordelen.

1.19 Ontwikkelingspsychologische onderzoeksdesigns

Longitudinaal	Dezelfde groep bestuderen op verschillende momenten in de tijd.
Cross-sectioneel	Verschillende leeftijdsgroepen bestuderen op hetzelfde moment in de tijd.
Sequentieel	Verschillende gelijkaardige studies op verschillende momenten.

Longitudinaal

Voordelen	Nadelen
Je kan algemene patronen vinden en individuele verschillen bestuderen.	Je hebt eigenlijk 3 problemen: uitval (mensen die niet meer te bereiken zijn), praktijkeffecten (mensen vullen vragenlijsten anders in omdat ze hem al eens gehad hebben), gebaseerd op 1 cohort.
Je kan relaties tussen vroegere en latere gebeurtenissen uitspitten.	

Cross-sectioneel

Voordelen	Nadelen
Het is meer efficiënt, neemt minder tijd in beslag.	Je kan enkel algemene trends opmaken, geen individuele verschillen.
Je hebt geen last van uitval of praktijkeffecten.	Cohort-effecten: iedere leeftijdsgroep behoort tot een ander cohort en dat kan leeftijdsverschillen vertekenen. De gevonden verschillen liggen misschien aan het feit dat het verschillende cohorten zijn, en niet aan de leeftijd.

Sequentieel

Voordelen	Nadelen
Je kan zowel longitudinale als cross-sectionele vergelijkingen doen.	Je hebt dezelfde problemen als bij longitudinale en cross-sectionele onderzoeken, maar je bent je er dan gewoon bewust van.
Je kan cohort-effecten analyseren.	

Voorbeeld van experimenteel en longitudinaal onderzoek: kinderen hun mentale prestaties werden longitudinaal bijgehouden voor en na ze een van deze 4 condities ondergingen. Piano lessen, zanglessen, acteerlessen of geen lessen. De kinderen in de 1^e 2 groepen vertoonden meer toename in intelligentie dan de 2 andere.

1.20 Rechten van deelnemers aan onderzoek

Ethische commissie:

1. Bescherming tegen nadelen: deelnemers hebben het recht beschermd te worden tegen fysieke of psychische schade die het onderzoek zou kunnen aanbrengen. Als er twijfel over bestaat of dit het geval is in een bepaald onderzoek, moet de onderzoeker andere middelen vinden om het onderzoek te kunnen uitvoeren.
2. Geïnformeerde toestemming: iedereen heeft het recht alles te weten over het onderzoek dat hun bereidheid om mee te doen in gedrang zou kunnen brengen en om ermee in te stemmen er toch mee door te gaan. Kinderen moeten hun ouders laten tekenen. Op elk gegeven moment is het mogelijk te stoppen.
3. Privacy: de identiteit van deelnemers moet, wanneer gevraagd, verborgen gehouden worden.

4. Kennis van resultaten: deelnemers hebben het recht de resultaten te krijgen wanneer ze erom vragen.
5. Voordelige behandeling: wanneer een bepaalde groep een voordelige behandeling heeft gekregen, dan heeft de controle groep naderhand ook recht op een alternatieve, voordelige behandeling.
6. Indien er sprake was van misleiding of iets achterhouden, dan moet de deelnemer daar achteraf over op de hoogte worden gesteld.

BOX (pg. 38): Kan muzikale ervaring, de intelligentie vergroten?

In 1993 werd even gedacht dat naar Mozart luisteren de prestaties op een test verbeterde. Het ging echter om een kwartier durende prestatie verhoging, en slecht omdat de muziek het humeur en de opgewondenheid deed stijgen (het Mozart effect dus). Ondanks het feit dat het ook nog een moeilijk na te doen was, begonnen mensen zich af te vragen of blootstelling aan klassieke muziek in de kindertijd misschien de intelligentie permanent kon verhogen.

Staten begonnen dus gratis CD's uit te delen aan mensen met baby's, ook al waren en nog geen proeven uitgevoerd, en had een proef met lagere school kinderen niets opgeleverd.

Onderzoek zegt echter dat wanneer je langdurige resultaten wil, de klassieke muziek methode langdurig moet zijn, en het kind erin mee moet doen. Dus zou een muziekinstrument leren spelen kunnen helpen, aangezien het kind dan noten moet leren lezen, etc.

Schellenberg liet 132 6-jarigen eerst een intelligentietest doen, waarna ze getest werden op sociale maturiteit, om verschil te zien nadien. Daarna werden ze random in 4 groepen onderverdeeld: piano, zang, drama of niets. Na 36 weken werden ze weer getest. Alle groepen vertoonden verbetering op mentale tests, waarschijnlijk omdat ze net naar het 1^e leerjaar waren gegaan in dat jaar. Maar de 2 muziek groepen hadden een grotere vooruitgang. Enkel de drama groep toonde vooruitgang in sociale maturiteit.

Muziek kan dus een kleine verhoging van de intelligentie betekenen, al zijn er hoogstwaarschijnlijk ook andere activiteiten die dit doen.

3. Prenatale ontwikkeling, geboorte, en de nieuwgeboren baby

Thema's:

1. Prenatale ontwikkeling en invloeden
2. (Natuurlijke) geboorte, medische ingrepen en geboortecomplicaties
3. De verbazende capaciteiten van een pasgeborene (reflexen, states, zintuigen)

3.1 Prenatale ontwikkeling en invloeden

3.1.1 Bevruchting en innestelen

Bij de vrouw heb je de eicel, die ongeveer 1 keer per 28 dagen rijpt. Het is de grootste cel in het menselijke lichaam, maar nog steeds zo klein dat het niet te zien is met het blote oog. De grootte is echter perfect voor de veel kleinere zaadcel, waarvan er ongeveer 300 miljoen/dag geproduceerd worden.

De eicel van de vrouw komt voort uit de eierstokken (in de baarmoeder), en vindt zijn weg dan door de eileiders. Terwijl de eicel reist, worden van de plek waar hij losgelaten is, dat nu het *corpus luteum* heet, hormonen uitgescheiden die de baarmoeder klaar maken voor het ontvangen van een bevruchte eicel.

De spermacellen van de mannen worden in de teelballen, gelegen in de balzak, geproduceerd. In het laatste stadium naar volwassenheid, ontwikkelt de spermacel een staart waarmee hij lange afstanden kan zwemmen in de preut van de vrouw. Deze weg is eerst de vagina, door de baarmoederhals en uiteindelijk naar de eileider, waar doorgaans de bevruchting plaatsvindt. Er zijn echter maar 300 tot 500 cellen die er uiteindelijk geraken, maar ze kunnen tot 6 dagen overleven. Daar kunnen ze dan wachten op de eicel die slechts 1 dag blijft leven. Het vaakst wordt er bevrucht op de dag van de ovulatie of de 2 dagen ervoor.

De zwangerschap wordt meestal opgedeeld in 3 periodes:

Periode	Duur	Gebeurtenissen
Zygote	2 weken	- bevruchting - innesteling - Vorming placenta (moederkoek)
Embryo	6 weken	- armen, benen, gezicht, organen en spieren ontwikkelen zich. - hart begint te kloppen
Foetus	30 weken	"Groei en afwerking"

3.1.2 Periode van de Zygote

De periode duurt ongeveer 2 weken. Vanaf de bevruchting tot de kleine massa cellen (de trophoblast) zich innestelt in de baarmoederwand. Vanaf dag 4 kan men spreken van een *blastocyst*, een holle, met vocht gevulde bal. De binnenkant heet de *embryoblast* en de buitenlaag de *trophoblast*.

Innesteling gebeurt tussen dag 7 en dag 9. Eerst vermenigvuldigt de trophoblast erg snel en vormt een membraan, het *amnion* genaamd. In dit membraan bevindt zich het vruchtwater, dat de temperatuur constant houdt en bescherming vormt tegen harde stoten. Ook ontwikkelt zich een dooierzak, die bloedcellen produceert, tot de organen dit zelf kunnen doen.

30% van de zygoten overleeft deze fase niet.

Tegen het einde van week 2, vormen de cellen van de trophoblast nog een beschermend membraan, de *chorion*. Hieruit verschijnen ook nog kleine *villi*, of bloedvaten. Wanneer deze contact maken met de baarmoederwand, begint de placenta te ontwikkelen. Dit zorgt ervoor dat de moeder zuurstof en voeding aan haar kind kan geven, en dat afvalstoffen aan de moeder gegeven worden. Er is wel een membraan dat ervoor zorgt dat hun bloed niet direct in contact komt met elkaar.

De placenta is verbonden met het organisme door de navelstreng. Dit is 1 ader, die voor het zuurstof en de voeding zorgt, en 2 slagaders, die de afvalstoffen afvoeren. Het kan 30 tot 90 cm lang worden.

3.1.3 Periode van de Embryo

In deze 6 weken, vinden de snelste prenatale veranderingen plaats. De basis van interne structuren en organen is immers al gelegd.

In de laatste helft van de 1^e maand, vormt de embryo-blast 3 cellagen:

1. Ectoderm: vormen later het zenuwstelsel en de huid
2. Mesoderm: vormen later de spieren, skelet, hart en bloedvaten
3. Endoderm: spijsverteringssysteem, hart en bloedvaten, urinewegen en klieren

Het zenuwstelsel ontwikkelt zich het snelst. Het ectoderm vormt eerst de neurale buis, die later het ruggenmerg en de hersenen zullen worden.

Na 3,5 weken beginnen zenuwcellen (neuronen) te vormen, aan een hoog tempo (250 000/min) in de neurale buis. Ze verplaatsen zich dan naar hun permanente locatie in de hersenen.

In de 2^e maand blijft de snelle groei. Het gezicht en de ledematen ontwikkelen zich. Ook interne organen zoals het hart en de lever en milt (dus geen dooierzak meer nodig) krijgen vorm. De embryo reageert ook op aanraking en beweegt, maar nog niet hard genoeg voor de moeder om het te voelen.

3.1.4 Periode van de Foetus

In de 3^e maand, wordt alles georganiseerd en begint de foetus georganiseerd te bewegen. In de 12^e week kan ook het geslacht bepaald worden en kan het hartje gehoord worden. Dit is ook het einde van het 1^e trimester van de 3.

In het 2^e trimester is de foetus groot genoeg zodat de moeder het kan voelen bewegen. De huid van het organisme is bedekt met *vernix*, een witte kaasachtige stof die beschermt, en *lanugo*, wit donshaar, dat het vernix op het lichaam helpt houden.

Op het einde van het 2^e trimester zijn vele organen al goed gevormd en zijn bijna alle hersencellen geproduceerd. Er zullen niet meer veel gemaakt worden. Al blijven er wel glia cellen geproduceerd worden. Deze cellen houden de zenuwcellen samen en voeden en ondersteunen ze. Het gewicht van de hersenen is 10 maal groter bij de geboorte tegenover week 20. De foetus hoort en ziet ook, dit merken we bij storende geluiden en bij een foetoscopie.

In het 3^e trimester bereiken we ook de **leefbaarheidsgrens**. Dit is de grens op 22 tot 26 weken, waarop de foetus zou kunnen overleven wanneer het geboren zou worden, al zijn de longen dan nog niet volledig operationeel. Het ademhalingscentrum in de hersenen is al wel volgroeid, maar de luchtzakjes in de longen zijn nog niet klaar om koolstofdioxide uit te wisselen voor zuurstof. De hersenen zelf blijven ook ontwikkelen en de foetus is meer wakker. Op 28 weken is hij ongeveer 11% wakker op een dag, op 38 weken ongeveer 16%. Er zijn ook reacties op externe stimulatie.

De foetus begint ook reeds met het vormen van een persoonlijkheid. De activiteitsgraag hangt nl. samen met het temperament van de baby. Zo was er een studie die aantoonde dat een actieve foetus op 1 jaar beter kon omgaan met frustratie en op 2 jaar minder angstig was. Dit zou aantonen

dat foetale activiteit een aanwijzing is voor een gezonde neurologische ontwikkeling. Al wordt deze voorsprong vaak nog ingehaald door minder actieve foetussen.

In deze periode ontwikkelt de foetus ook een voorkeur voor smaken en geuren door het inslikken van vruchtwater. Tussen 23 en 30 weken moeten pijnstillers gebruikt worden bij ingrepen op de foetus, want dan is de regio voor pijn in de hersenen volgroeid. Rond 28 weken, knippert de foetus ook met de ogen als reactie op dichtbij geleden geluiden.

Ook was er een studie waarbij de moeder in de laatste 6 weken van de zwangerschap een bepaald boek las, leerden de baby's na de geboorte een opname van de stem van de moeder te activeren door op tepels te zuigen. Ze zogen het hardst om het verhaal dat moeder de laatste 6 weken las te horen.

In de 8^e maand wordt ook een vetlaag gevormd om te helpen bij het regelen van de temperatuur. Ook krijgt de foetus antistoffen van de moeder ter bescherming omdat het immuunsysteem van de baby er na de geboorte nog enkele maanden over doet om fatsoenlijk te beginnen werken.

3.2 Prenatale omgevingsinvloeden (zeer goed kennen!!!!)

3.2.1 Teratogenen

Een teratogeen is elke factor uit de omgeving die in de prenatale fase schade veroorzaakt. De schade hangt af van meerdere factoren. De leeftijd van het organisme op het moment van blootstelling is enorm belangrijk: (gevoelige periode)

- zygote: weinig impact
- embryo: grootste impact
- foetus: nog impact mogelijk

Nog andere factoren die de schade door Teratogenen beïnvloeden zijn:

- Dosis: doorgaans hebben grote dosissen over een lange periode van tijd, een negatiever effect.
- Erfelijkheid: de genen van de moeder en het ontwikkelende organisme spelen een belangrijke rol. Sommigen zijn beter in staan schadelijke omgevingen te weerstaan dan anderen.
- Andere negatieve invloeden: de aanwezigheid van meerdere schadelijke factoren tegelijk, kunnen de impact verergeren.
- Leeftijd op het moment van blootstelling (kijk boven)

3.2.1.1 Drugs en medicijnen op en zonder voorschrift

- OP VOORSCHRIFT:

Thalidomide: een kalmeermiddel dat in de embryonale fase ernstige misvormingen van de ledematen veroorzaakte. Ook op lange termijn scoorden ze minder goed op IQ-tests.

DES (diethylstilbestrol): een hormoon om miskramen te voorkomen, veroorzaakte op latere leeftijd bij dochters veel frequenter kanker van de genitaliën, misvorming van de baarmoeder en onvruchtbaarheid. Wanneer zij aan kinderen begonnen, hadden ze vaker vroeggeborenen, laag geboortegewicht en miskramen. Zonen hadden vaker genitale abnormaliteiten en kanker aan de testikels.

Accutane (werkzame stof van vitamine A: isotretinoïne): wordt gebruikt bij ernstige acne. Het is de meest gebruikte teratogene stof en ze veroorzaakt in het 1^e trimester afwijkingen van de ogen, oren, schedel, hersenen, hart en immuunsysteem. Er wordt aanbevolen de pil en een condoom te gebruiken.

- ZONDER VOORSCHRIFT:

Aspirine: een van de meest gebruikte geneesmiddelen. Het is een middel tegen pijn, waarvan het effect onduidelijk is. Er zijn studies die aantonen dat regelmatig gebruik laag geboortegewicht veroorzaakt, maar ook kindsterfte rond de tijd van geboorte, slechtere motorische behendigheid en lagere intelligentie in vroege kindertijd. Andere onderzoeken falen echter dit te bevestigen.

Caffeïne: 100 mg/dag (ongeveer 1 kop koffie) zou de oorzaak zijn van een laag geboortegewicht en meer miskramen. Vaak zijn de baby's geïrriteerd en moeten ze vaak braken.

Anti-depressiva (tijdens het 3^e trimester): zouden aanleiding kunnen geven tot complicaties bij de geboorte en ademnood.

- ILLEGALE DRUGS:

Heroïne, methadon en cocaïne: vroeggeborenen, laag geboortegewicht, fysieke defecten, ademhalingsmoeilijkheden en kindsterfte rond de tijd van geboorte. Daarbovenop worden de baby's verslaafd geboren. Daarom zijn ze vaak koortsig, geïrriteerd en kunnen ze moeilijk slapen. Hun geween is abnormaal schril en hoog.

Heroïne en methadon: gedurende het 1^e jaar zijn deze kinderen minder aandachtig en hun motorische ontwikkeling is traag.

Cocaïne: zuurstofmoeilijkheden 15 min. nadat moeder gebruikt heeft, maar voor de rest vrij onduidelijk.

Cannabis (marijuana): het zou een laag geboortegewicht en vroeggeboorte kunnen veroorzaken, maar er worden onduidelijke resultaten gevonden hiervoor.

- LEGALE DRUGS:

Tabak: het meest bekende effect van tabak, is een laag geboortegewicht. Ook de kans op miskraam, vroeg-geboorte, onregelmatige hartslag en ademhaling tijdens slaap, kindsterfte, en asthma en kanker tijdens kindertijd zijn verhoogd. Op elk moment tijdens de zwangerschap stoppen, verlaagd risico's op 1 van deze problemen. Nieuwgeborenen zijn ook minder aandachtig, hebben meer spierspanning, zijn gemakkelijker afgeleid en hebben vaker last van koliek (langdurig huilen). Dit wordt allemaal veroorzaakt door de nicotine die zich in de sigaret schuilhoudt. Ook passief roken heeft deze negatieve effecten.

Alcohol: kinderen wiens moeders overmatig drinken tijdens de zwangerschap, hebben vaak 'Fetal alcohol spectrum disorder' (FASD). Dit is een reeks van lichamelijke, mentale, en gedragsmatige uitkomsten van overmatig alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. Er zijn 3 gradaties:

1. **Fetal Alcohol Syndrome (FAS):** dit wordt gekenmerkt door een (a) vertraagde groei, (b) 3 typische kenmerken in het aangezicht (overhangende oogleden, dunne bovenlip en (bijna) geen gleufje tussen neus en bovenlip) en (c) hersenbeschadiging, wat gekenmerkt wordt door een klein hoofd en problemen in minstens 3 domeinen (bijv. geheugen, plannen en redeneren en sociale vaardigheden).
2. **Partial fetal alcohol syndrome (p-FAS):** dit wordt gekenmerkt door (b) 2 van de 3 typische kenmerken in het aangezicht en (c) hersenbeschadiging en problemen in 3 domeinen.
3. **Alcohol-related neurodevelopmental disorder (ARND):** (c) problemen in 3 domeinen, maar de groei en aangezicht zijn normaal.

De vertraagde groei van FAS-baby's wordt nooit meer goed gemaakt, wat je ook doet. Ook de mentale achterstand bij alle 3 de types is permanent. Hoe meer alcohol een vrouw inneemt, hoe meer gevolgen. De verklaring hiervoor is dat alcohol de productie en migratie van de hersencellen verstoort en dat er zuurstof wordt weggenomen van het kind, omdat de moeder het nodig heeft om alcohol af te breken.

- **BESTRALING:**

Nucleaire bestraling: gevolgen van zwangere vrouwen die blootgesteld worden aan deze straling, zijn miskramen, baby's met onderontwikkelde hersenen, fysieke abnormaliteiten en trage fysieke groei. Ook op latere leeftijd kanker, vreemde hersen-activiteit, lagere IQ-scores, taalstoornissen en emotionele stoornissen. Hoe meer stress de ouders gerapporteerd hadden, hoe slechter de kinderen emotioneel functioneerden.

X-stralen: een verhoogd risico op kanker tijdens de kindertijd.

- **VERVUILING OMGEVING:**

Kwik: fysieke misvorming, mentale retardatie, abnormale spraak, moeite met kauwen en slikken, en ongecoördineerde bewegingen. Grote hoeveelheden kwik, verstoren de migratie van neuronen, wat schade veroorzaakt in de hersenen. Aangeraden wordt niet te veel vis te eten.

PCB's (polychloorbifenylen): laag geboortegewicht, verkleurde huid, misvormingen van het tandvlees en de nagels, hersengolf-abnormaliteiten, en vertraagde cognitieve ontwikkeling. Ook een laag, stabiel niveau van PCB's zorgt voor een laag geboortegewicht, kleiner hoofd, aanhoudende geheugen en aandachtsstoornissen, en lagere IQ-scores.

Lood: vroeggeboorte, laag geboortegewicht, hersenbeschadiging, en een groot aantal fysieke defecten. Ook een lage hoeveelheid is gevaarlijk: een lichte mentale en motorische achterstand. Ook zouden meer misdrijven gepleegd worden door mensen die prenataal blootgesteld waren aan lood.

Dioxines (giftige samenstellingen die ontstaan door verbranding): hersenschade, schade aan het immuunsysteem, en schildklierschade. Bij volwassen vrouwen een hogere kans op borst- en baarmoederkanker, waarschijnlijk door schommelende hormoonniveaus. Wanneer er veel dioxine in het bloed van de vader zit, worden er 2 keer meer meisjes dan jongens geboren. Verklaring onbekend.

- **INFECTIEZIEKTEN:**

Rode hond: wanneer de moeder dit krijgt tijdens de embryonale fase, wordt de grootste schade vastgesteld. Cataract, doofheid, hart-, genitale-, urinale-, en ingewandafwijkingen, en mentale retardatie. Tijdens de foetale fase is het minder erg, maar veroorzaakt het nog steeds laag geboortegewicht, gehoorverlies, en beenderdefecten.

HIV: wanneer de moeder HIV-besmet is, heeft ze een kans van 20-30% dat ze het doorgeeft aan haar kind. Wanneer ze behandeld wordt, daalt dit cijfer met 95%.

- **BACTERIËLE ZIEKTES EN PARASITEN:**

Toxoplasmose (parasiet): ongeveer 40% van de vrouwen die het hebben, geven het door aan hun kind. In het 1^e trimester veroorzaakt het meestal oog- en hersenschade. Latere infectie veroorzaakt milde visuele en cognitieve stoornissen.

3.2.1.2 Overige factoren moeder

- **VOEDING:**

Een moeder die tijdens de zwangerschap 10 tot 13,5kg bijkomt helpt de gezondheid van zichzelf en haar baby te verzekeren. Wanneer er ondervoeding optreedt, kan het zenuwstelsel serieus aangetast worden, afname hersengewicht, en ook de structuur van de organen kan verstoord worden. Zulke baby's zijn vaak snel geïrriteerd en niet responsief op stimulatie.

Hoe kan je dit voorkomen? Niet alleen de hoeveelheid voedsel, maar ook supplementen kunnen helpen. Zoals foliumzuur bij de bevruchting vermindert abnormaliteiten van de neurale buis met 70%. Graanproducten worden nu zelfs verrijkt met foliumzuur.

- **EMOTIONELE STRESS:**

Baby's van vrouwen die tijdens de zwangerschap veel stress ervaren, hebben een hogere kans op miskraam, vroeggeboorte, laag geboortegewicht, slaapstoornis, ademhalings- en digestieve ziekten, snel geïrriteerd tijdens de eerste 3 jaar. Ook hazenlip, hartmisvorming en maagsluitspier vernauwing (pyloris stenose) worden ermee gelinked.

Maar hoe kan stress de foetus beïnvloeden? Wanneer we stress hebben wordt het bloed naar andere, op dat moment meer "nodige", organen gestuurd, en wordt de baarmoeder dus een tijd opgezaald met minder zuurstof en voedingsstoffen. Stresshormonen zorgen er ook voor dat de hartslag van de foetus sterk stijgt. Dit stresshormoon verandert het neurologisch functioneren van de foetus, waardoor het later meer gevoelig is voor stress en er minder mee kan omgaan. Dit zien we erg bij baby's van 9/11 moeders. Ze hebben een lagere concentratie *cortisol* in hun bloed. Sociale ondersteuning helpt hierbij.

- RHESUS FACTOR:

Wanneer het bloedtype van moeder en kind verschillen, kunnen er grote problemen optreden. Het grootste probleem hierbij is rhesus factor incompatibiliteit. Dit houdt in dat de moeder bv. geen rhesusfactor heeft, en de baby wel. De moeder begint dan antilichamen aan te maken tegen dit vreemde bloed, en wanneer het in het systeem van de foetus binnendringt vernietigen deze rode bloedcellen. Dat zorgt ervoor dat er minder zuurstof naar de organen en weefsels gaat. Dit kan zorgen voor mentale retardatie, miskraam, hartschade, en kindersterfte.

Het duurt echter een tijd om antilichamen te maken, dus is het 1^e kind meestal niet aangetast. Het gevaar neemt elke zwangerschap toe. De oplossing hiervoor is een vaccin dat het aanmaken van antilichamen tegengaat.

- LEEFTIJD EN EERDERE GEBOORTEN:

Oudere vrouwen hebben een grotere kans op onvruchtbaarheid, miskraam en afwijkingen aan de chromosomen. Boven de 40 jaar stijgt de kans op prenatale complicaties, en vanaf 50-55 is er echt een scherpe stijging.

Tienermoeders hebben normaal niet meer last van prenatale complicaties, maar hun kinderen hebben vaak wel meer problemen. Dit heeft echter vaak niets te maken met de leeftijd waarop hun moeder zwanger is geworden, wel met het feit dat ze vaak geen goede (medische) begeleiding kregen en vaker in armoede leven.

3.2.1.3 Het belang van prenatale begeleiding

Tijdens de zwangerschap kunnen er problemen optreden, vooral wanneer de moeder gezondheidsproblemen heeft. Extra suiker in het bloed van een moeder met diabetes kan er bv. voor zorgen dat het kind groter dan normaal wordt, wat zwangerschaps- en geboorteproblemen bevordert.

Nog een probleem, dat 5-10% ervaart, is eclampsie/toxemie (een plots verhoogde bloeddruk). Dit kan tot de dood van de foetus leiden, wanneer niet behandeld. Bedrust en medicatie zorgen ervoor dat de bloeddruk wordt verlaagd.

Soms worden moeders tegengehouden om prenatale hulp te zoeken door situationele of persoonlijke problemen. Wat uiteraard jammer is.

BOX (pg. 88-89):

Er komt steeds meer bewijs dat de prenatale omgevingsfactoren (geen toxische factoren, maar subtielere vormen zoals de vloedigheid van het doorgeven van voedingsstoffen) een invloed hebben op de latere gezondheid van iemand.

Laag geboortegewicht en hartziekte, beroerte, en diabetes:

Onderzoek toonde aan dat een slecht gevoede foetus veranderingen ondergaat in het lichaam, die ervoor zorgen dat het op latere leeftijd een grotere kans heeft op hart- en vaatziekten. Een laag geboortegewicht geeft dus meer kans op hartziekte, beroerte en diabetes. De grootte van het kind (klein zijn in dit geval) heeft er echter niet veel mee te maken, eerder andere complexe factoren die daarmee samengaan.

Een hypothese, geïllustreerd op dieren en mensen, zegt dat een niet goed werkende placenta de kans geeft veel stresshormonen door te laten. Baby's die prenataal gehinderd werden in de groei, komen vaak heel veel bij, wanneer ze uiteindelijk genoeg eten hebben.

Hoog geboortegewicht en kanker:

Een hoog geboortegewicht wordt gelinkt aan borstkanker. De dader is waarschijnlijk een te hoog niveau van oestrogeen bij de moeder. Ook worden kanker van de spijsverteringsorganen en lymfklierkanker hiermee gelinkt, bij zowel vrouwen als mannen.

Preventie:

Deze relaties tussen geboortegewicht en latere ziektes, betekent niet dat de ziektes onvermijdelijk zijn. De prenatale omstandigheden *beïnvloeden* de volwassen gezondheid wel, maar bepalen deze niet. Mensen met een laag geboortegewicht worden aangeraden zichzelf regelmatig te laten controleren en hun dieet aan te passen. Vrouwen met een hoog geboortegewicht zouden hun borsten bewust moeten controleren en op tijd een mammografie laten doen.

3.3 Geboorte

3.3.1 De 3 stadia van de geboorte

1. *Verwijden en 'verdwijnen' van de baarmoederhals:* dit duurt het langst. Bij het 1^e kind 12-14u, bij een later kind 4-6u. De baarmoederhals wordt wijder door de contracties, waardoor het een kanaal wordt waar de baby straks door geperst wordt. Ik kan niet wachten. Het wordt zowaar het *geboortekanaal* genoemd.
2. *De geboorte:* deze fase is veel korter. Bij het 1^e kind ongeveer 50 min., bij een later kind ongeveer 20 min. De contracties gaan door, en daarbij komen nog neigingen om te persen. Wanneer ze dit doet tezamen met elke contractie, duwt ze de baby er letterlijk uit.
3. *Het uitdrijven van de placenta:* de placenta moet er ook nog uitkomen en dit doe je door nog enkele keren te persen. Zo komt hij los van de baarmoederwand en is hij er, of het nu je 1^e of een later is, in 5-10 min. uit.

3.3.2 De baby en zijn/haar omgang met de geboorte

Door de kracht van de weeën, produceert zijn/haar lichaam stresshormonen. Deze zijn niet schadelijk, maar zorgen ervoor dat er bloed naar de hersenen en het hart gestuurd wordt, ze bereiden de longen voor op ademen, en maken het kind alert bij de geboorte.

3.3.3 Het uiterlijk van de pasgeborene

De gemiddelde pasgeborene is 50cm lang en weegt 3,4 kg. Jongens zijn meestal iets langer en zwaarder dan meisjes. Het hoofd ziet er in verhouding groot uit, en de benen kort en gekromd. Wat hen aantrekkelijk maakt voor volwassenen zijn hun rond gezicht, mollige wangetjes, groot voorhoofd en grote ogen.

3.3.4 De fysieke conditie van het kind inschatten: de Apgar-schaal

Met de Apgar-schaal kunnen dokters een snelle inschatting maken van de lichamelijke toestand van het kind. Er zijn 5 criteria die telkens een score van 0 tot 2 kunnen krijgen. De scores worden opgeteld waardoor je een score van 0 tot 10 kan hebben. Een 7 of meer is een goede lichamelijke toestand, een 4 tot 6 betekent dat er hulp nodig is, en een 3 of minder betekent dat het kind ernstig in gevaar is. Er zijn ook 2 beoordelingsmomenten: een na 1 min. en een na 5 min., omdat sommige kinderen wat tijd nodig hebben om zich aan te passen.

3.4 De benadering van de bevalling

Op dit vlak is er sprake van een historische evolutie. Vroeger werd er thuis bevallen, maar sinds de industriële revolutie, die ervoor zorgde dat er meer mensen op dezelfde plek woonden en er dus nieuwe ziektes ontstonden etc. is het hospitaal meer betrokken, en de familie minder. In de jaren '50 komt er wel een tegenbeweging die zich afvraagt of al die medicatie hen niet berooft van een echte ervaring. Ze gaan dus voor een natuurlijke bevalling en goede voorbereiding op bevalling.

3.4.1 Aspecten natuurlijke bevalling en voorbereidingen

Natuurlijke bevalling is een groep technieken die de pijn en het medische ingrijpen moeten verminderen en van de bevalling een gebeuren maken dat voldoening geeft. Een typische natuurlijke bevalling programma ziet er zo uit:

1. Je volgt lessen om je kennis over het geboorteproces je angst te laten wegnemen.
2. Ontspanning en ademhalingstechnieken: dit helpt tegen de pijn die je voelt bij de weeën.
3. Een 'coach' bij de bevalling: vaak is dit de partner die sociale steun geeft bij de bevalling en de moeder eraan herinnert dat ze zich moet ontspannen etc. ...

Onderzoek toonde ook aan dat de bevalling met steun van een 'coach' minder vaak geboortecomplicaties heeft en een minder lange bevalling. Er zou ook positievere interactie zijn met het kind, minder keizersneden en de kinderen zouden hogere APGAR-scores hebben.

3.4.2 Thuis bevallen

Wanneer de vrouw gezond is, en geen hogere kans heeft op complicaties en ze wordt bijgestaan door een goed opgeleide verpleegster-vroedvrouw, dan is het veilig om thuis te bevallen. Is er echter wel kans op complicaties, dan moet de vrouw naar het ziekenhuis. Daar hebben ze immers apparatuur die levens kan redden.

3.5 Medische ingrepen bij de bevalling

Een geval waar medische interventie terecht geweest zou zijn is Melinda, een meisje met hersenverlamming (cerebral palsy): een reeks stoornissen inzake motorische coördinatie door hersenbeschadiging voor, tijdens en na de bevalling.

Haar hersenverlamming werd veroorzaakt door *anoxie*: onvoldoende zuurstoftoevoer tijdens de bevalling. Ook lag ze in stuitligging, waardoor ze er met de billen of voeten eerst uitkwam in plaats van met haar hoofd.

3.5.1 'Monitoring' van de foetus

Een foetale 'monitor' is een elektronisch apparaat dat de hartslag van de baby registreert tijdens de bevalling. In de VS wordt dit veel gebruikt. In Canada en Europa enkel als het risico op complicaties hoog is. Het is een veilige procedure die al veel levens gered heeft.

De **nadelen** ervan zijn echter wel dat het de frequentie van baby's met hersenbeschadiging niet vermindert, bij een complicatieloze bevalling. Het zorgt ook voor een toename in het aantal keizersneden, en voor sommige vrouwen is het ongemakkelijk en hinderlijk tijdens de bevalling.

3.5.2 Medicijnen voor tijdens de bevalling

Er worden vaak pijnstillers gebruikt tijdens de bevalling, om de moeder te ontspannen. Dan heb je ook nog verdoving, die sterker zijn en ervoor zorgen dat je gevoelloos bent. De meest gebruikte is echter de *epidurale verdoving*; dit is plaatselijk en het voordeel is dat de moeder de contracties blijft voelen en kan persen.

De **nadelen** van verdoving zijn dat het de bevalling verlengt, het verhoogt de kans op een keizersnede, en de baby is slaperig en is teruggetrokken (zuigt zwak, is geïrriteerd). Vroeger dachten ze dat deze effecten blijvend waren, nu is er niet bewezen.

3.5.3 Keizersnede

De keizersnede is een bevalling door middel van een chirurgische ingreep. De frequentie ervan is toegenomen in heel de wereld. Tot 29% in de VS. Medische noodsituaties, stuitligging, en een vorige keizersnede (wanneer men dan vaginaal bevalt, is de kans op het scheuren van de baarmoeder en het overlijden van het kind groter) maken de kans groot dat je een keizersnede krijgt. Er worden echter ook vaak onnodige keizersnedes gedaan, daarom goed informeren want zie effect verdoving op kind.

3.6 Prematuren en laaggewichten

De term 'prematuur' wordt gebruikt voor een kind dat meer dan 3 weken te vroeg geboren is of minder dan 2,5kg weegt. Het geboortegewicht is dan ook de beste voorspeller voor het overleven en de latere ontwikkeling van het kind. Wanneer het kind minder dan 1,5kg weegt, hebben ze bijna altijd ernstige en blijvende problemen, die erger worden naarmate het gewicht lager ligt. Prematuren komen vooral voor bij armere vrouwen.

3.6.1 Prematuur vs. te klein

Prematuur betekent dat het kind weken voor de geplande datum ter wereld komt, maar het gewicht kan wel goed zijn voor de duur van de zwangerschap. Te klein betekent dat het kind op tijd of te vroeg geboren wordt, en dat het gewicht beneden de verwachting ligt voor de duur van de zwangerschap.

Te kleine baby's hebben gewoonlijk meer problemen. De gevolgen voor de verzorgers zijn dat het uitzicht van het kind de ouders minder gevoelig en responsief maken. Er is een groter risico voor kindermishandeling indien er geen goede voeding, verzorging en opvoeding aanwezig is. Er hangt dus veel af van de ouder-kind relatie.

3.6.2 Interventies voor prematuren

Vaak wordt een couveuse gebruikt; dit is een bedje omgeven door plexi-glas, waarin de temperatuur geregeld en de lucht gezuiverd wordt. Er is beademing mogelijk, een voedingssonde, en intraveneuze medicatie ('baxter' is merknaam). Wanneer het kind >6 weken te vroeg geboren wordt, heeft het vaak levensbedreigende ademhalingsproblemen ('respiratory distress syndrome'), dit komt omdat de longblaasjes nog niet werken.

3.6.2.1 Speciale stimulering voor het kind

Dit kan schommelen in een hangmat zijn of liggen op een waterbed om de zachte beweging die ze normaal zouden voelen in de baarmoeder te imiteren. Het heeft een gunstig effect op de gewichtstoename, zorgt voor beter te voorspellen slaappatronen, en een grotere alertheid bij het kind. Ook aanraking is erg belangrijk. Aanraking zorgt ervoor dat een chemische stof, die de groei bevordert, vrijkomt in de hersenen.

Kangoeroezorg houdt in dat de baby op de naakte borst van moeder of vader wordt geplaatst. Dat zorgt dan weer voor een zachte stimulering van alle zintuigen en het geeft de ouders meer zelfvertrouwen in de omgang met hun kind, meer sensitiviteit en affectie. Kinderen die veel kangoeroezorg kregen scoren hoger inzake mentale en motorische ontwikkeling (1^e levensjaar).

BOX (pg. 104-105):

Baby-sterfte is het aantal overlijdens per 1000 geboren. In de VS ligt dat cijfer vrij hoog bij de geboorte en in de neonatale periode. 2 redenen zijn hier hoofdzakelijk verantwoordelijk voor:

1. Een laag geboortegewicht: een reden die grotendeels te voorkomen is.
2. Ernstige lichamelijke afwijkingen: de kans hierop is in alle ras- en inkomensgroepen ongeveer hetzelfde.

Wijdverspreide armoede en slechte gezondheidszorg zijn hier vooral verantwoordelijk voor. In Europa worden vrouwen opgevolgd en in Nederland krijgen ze zelfs thuiszorg tegen een kleine prijs. Ook hebben ze meestal genoeg ouderschapsverlof, waar in de VS absoluut geen sprake van is. Daar krijg je maximum 6 weken, zonder loon (tegenwoordig in CA met half loon). 6 weken is echter sowieso te weinig en de meeste vrouwen kunnen niet eens 6 weken nemen, omdat ze de financiële middelen er niet voor hebben. Vooral alleenstaande vrouwen hebben hier last van.

3.7 Geboortecomplicaties, opvoeding en veerkracht

Zijn er algemene principes die we kunnen volgen om te zien hoe kinderen die een traumatische geboorte overleefden, verder zullen evolueren?

Werner&Smith (examen!) voerden in de jaren '50 een onderzoek uit op Japan. Ze volgden 700 kinderen met lichte, matige of ernstige geboortecomplicaties. Wanneer kinderen tot categorie 1 of 2 behoorden, was het gewoonlijk genoeg om in een stimulerende, steunende omgeving op te groeien om terug volledig normaal te kunnen functioneren, zoals kinderen zonder geboortecomplicaties. Er waren echter enkele uitzonderingen, die ernstige complicaties hadden gehad en een slechte thuissituatie, die het toch goed deden. Waarschijnlijk door het feit dat ze uit een andere omgeving dan hun thuisomgeving positief gesteund werden (veerkracht). Al hadden deze laatste in het merendeel van de tijd toch problemen om de lange termijn.

3.8 Capaciteiten van de pasgeborene

3.8.1 Reflexen van de pasgeborene

Een reflex is een aangeboren, automatische reactie op een specifieke vorm van stimulatie. Ze hebben een bepaalde waarde voor de aanpassing aan hun omgeving. Zo hebben ze een overlevingswaarde (bv. de snuffelreflex om de tepel te vinden), vormen ze de basis voor latere bewegingen (stapreflex), helpen ze de ouders tot een bevredigende interactie te komen.

De meeste reflexen verdwijnen na 6 maanden, door een grotere controle van de hersenen over het gedrag door rijping. Dit vormt ook een manier om de toestand van de hersenen na te gaan. Wanneer de reflexen niet aanwezig zijn of aan blijven houden kan het namelijk wijzen op hersenbeschadiging.

Reflex	Stimulatie	Respons	Leeftijd waarop het verdwijnt	Functie
Ooglid	Licht in oog	Sluiten van de ogen	Reflex is permanent	Beschermst tegen sterke stimulatie
Snuffelreflex	Aaien op de wang	Hoofd beweegt zich richting plek van aanraking	3 weken (daarna is het vrijwillig)	Helpt de tepel te vinden
Zuigreflex	Vinger in mond	Baby zuigt op vinger	Na 4 maanden vrijwillig	Laat eten toe
Moro-reflex	Kind een plots geluid laten horen	Kind maakt een omhelzende beweging	6 maanden	Zou geholpen hebben bij het vastgrijpen van moeder bij gevaar
Palmgreep	Plaats vinger in palm van het kind	Kind grijpt vinger vast	3-4 maanden	Bereid kind voor op vrijwillig vastgrijpen
Tonische nek-reflex	Kind op rug vasthouden en dan hoofd lossen	Kind spant nek op (tonische nek-spanning)	4 maanden	Misschien heb ik deze verkeerd begrepen
Stap-reflex	Kind onder de armen vasthouden, voeten op de grond	Kind maakt stap-beweging	2 maanden voor dikke baby's, langer voor anderen	Bereid kind voor op vrijwillig wandelen
Babinski-reflex	Strelen voetzool	Teentjes strekken en gaan weer in normale positie	8-12 maanden	ONBEKEND

3.8.2 'States'

Een state of arousal is een gradatie van slapen of wakker zijn. Er zijn er 5:

1. rustige slaap (8-9u)
2. onrustige slaap (8-9)

3. slaperig (wisselt)
4. rustig alert (2-3u)
5. waakactiviteit en huilen (1-4u)

Er zijn grote individuele verschillen tussen kinderen in het dagelijkse ritme (overgangen tussen states), die de houding van de ouders tegenover en hun interactie met hun kind beïnvloeden. Als baby's langer of vaker alert zijn, dan worden ze vaak meer sociaal gestimuleerd en kunnen ze meer exploreren, en hebben ze daardoor vaak een lichte voorsprong op de mentale ontwikkeling.

3.8.2.1 Slaap

Een baby slaapt ongeveer 18-20u per dag, waarvan de helft onrustige en de andere helft rustige slaap. In de onrustige slaap vindt de Rapid-Eye-Movement-slaap plaats (REM-slaap): de hersenen en een deel van het lichaam zijn actief. De ogen bewegen hierbij snel onder de oogleden, het hart klopt onregelmatig, en de bloeddruk en ademhaling zijn onregelmatig. De onrustige slaap neemt af tot zo'n 20% bij een 5-jarige, en daalt daarna nog meer. De REM-slaap lijkt een vorm van zelfstimulatie van de hersenen. De REM-bewegingen zijn ook goed voor de gezondheid van het oog.

De rest is dus NREM-slaap (non-rapid eye movement), waarin het lichaam rustig is. De hartslag, het ademen en de hersenactiviteit is traag en regelmatig.

Een observatie van de slaappatronen kan afwijkingen van het centraal zenuwstelsel helpen opsporen.

3.8.2.2 Huilen

Huilen is het 1^e middel voor baby's om duidelijk te maken dat ze lichamelijke behoeftes hebben; vooral omdat ze honger hebben in het begin, maar ook omdat ze pijn hebben, of door een plots temperatuur verschil. Ook huilen kinderen mee wanneer ze een ander kind horen huilen. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een aangeboren vermogen om te reageren op het lijden van anderen. Huilen roept bij iedereen sterke gevoelens op, ouder of niet-ouder, waarschijnlijk ook een aangeboren reactie om onze soort de hulp te bieden die het nodig heeft om te overleven.

Gelukkig zijn er verschillende manieren om een huilend kind te troosten. De manier die je kiest hangt af van het soort gehuil (dat je, naarmate je meer ervaring opdoet, leert herkennen), van de cultuur waarin je leeft, van de situatie waarin je je bevindt. Gelukkig neemt het huilen met de leeftijd af, en leren kinderen, door de opvoeding, hun noden op volwassenere manieren te uiten; bijvoorbeeld door het gebruiken van taal of gebaren.

Het huilen van baby's met hersenbeschadiging en geboortecomplicaties klinkt vaak schril en doordringend. Ze zijn ook moeilijker te troosten en daarom worden ze ook vaker het slachtoffer van misbruik omdat ouders vaak gefrustreerd en kwaad worden. Manieren van troosten zijn: de baby optillen en op de schouder laten rusten, de baby inwikkelen, een speen geven, zacht praten of ritmische geluiden afspelen, een korte autorit maken, het lichaam van de baby masseren, een combinatie, en als niets werkt, de baby gewoon een tijdje laten huilen.

3.8.3 Sensorische capaciteiten

3.8.3.1 Tastzin

Gevoeligheid is sterk ontwikkelt vanaf de geboorte. De baby bezit veel reflex-reacties op aanraking: mond, handpalmen, voetzolen, genitalia, ... Wanneer baby's net geboren zijn, zijn ze extreem gevoelig voor pijn (denk: besnijdenis). Bepaalde pijnstillers kunnen helpen, een suikeroplossing, zacht vasthouden. Wanneer ze aangeraakt worden, komen er namelijk endorfines vrij die pijnverlichtend werken.

3.8.3.2 Smaak- en reukzin

Bij de geboorte verkiest de baby zoete smaken, omdat ze dan moeten overleven op de lichtjes zoet smakende borstmelk van moeder. Ze leren echter snel houden van nieuwe smaken. Dat zie je bij baby's die allergisch zijn voor koemelk en sojamelk, wat vaak bitter is, in de plaats krijgen. Binnen een paar dagen verkiezen ze die boven de koemelk, zolang het hun honger doet afnemen.

De baby heeft ook een voorkeur voor bepaalde geuren, afhankelijk van het dieet van de moeder. Zo deden ze een studie met moeders die anijs aten of niet. Pasgeboren baby's die dan anijs roken, maar nog nooit geroken hadden, keerden hun gezicht met een blik vol afschuw weg van de geur, terwijl baby's wiens moeders wel gegeten hadden, er geen probleem mee hadden.

De baby kan geuren lokaliseren en de moeder herkennen door haar geur vanaf de geboorte. Baby's die borstvoeding krijgen verkiezen dan ook de borst van hun eigen moeder boven de borst van een andere zogende moeder. Baby's die flesvoeding krijgen verkiezen de borst van elke zogende vrouw boven flesvoeding. Geur = belangrijk!

3.8.3.3 Gehoorzin

Baby's kunnen een grote verscheidenheid aan geluiden horen bij de geboorte. Ze verkiezen dan ook complexe geluiden, zoals een stem boven eenvoudige klanken. Baby's zuigen heel erg aan een tepel wanneer die het geluid 'ba' voortbrengt, en verminderen het zuigen wanneer de nieuwheid er vanaf is. Wanneer het geluid dan naar 'ga' verandert, wordt het zuigen weer intenser. Ook zuigen ze harder om hun eigen moeders stem te horen, dan die van een vreemde vrouw, en van hun eigen taal tegenover een vreemde taal. Ze leren klankpatronen in enkele dagen en hebben een ingebouwde gevoeligheid voor de menselijke stem. Ook zijn ze biologisch voorbereid om taal te leren.

3.8.3.4 Zicht

Zicht is het minst ontwikkelde zintuig bij de geboorte. En dat omdat de visuele structuren in de ogen en hersenen nog niet volledig gevormd zijn. Dit resulteert in een beperkte gezichtsscherpte. Maar dit houdt de baby niet tegen om de omgeving af te zoeken en bewegende voorwerpen te volgen. Baby's geven de voorkeur aan felle kleuren, ook al kunnen ze nog niet echt kleuren onderscheiden. Dit verbetert in de eerste 2 maanden.

De gezichtsscherpte is de fijnheid of het onderscheidingsvermogen. Omdat de cellen op het netvlies nog niet goed georganiseerd zijn, en de lensspieren zijn nog zwak.

3.8.4 Evaluatie pasgeborene

Brazelton (examen!) ontwikkelde de NBAS (Neonatal Behavioral Assessment Scale) met de bedoeling de capaciteiten van het kind na te gaan en om daarmee steun van de verzorger uit te lokken en hun gedrag aan te passen aan de behoeften van de baby om hem/haar niet over te stimuleren.

Bij deze test letten ze op de reflexen van de baby, zijn veranderingen in 'arousal states', zijn reacties op lichamelijke en sociale stimuli, en op andere reacties.

Ze testen vaak 2 keer om een betere inschatting van de intelligentie en het ontbreken van emotionele en gedragsproblemen te kunnen maken voor de toekomst, wanneer ze kleuterleeftijd bereiken. Dit doen ze met herstelcurves.

De NBAS-scores (met toelichting) geven de ouders informatie over hun kind. Dit helpt om met meer vertrouwen met hun kind om te gaan, op een betere manier.

Ze gebruiken ook de Neonatal Intensive Unit Network Neurobehavioral Scale (NNNS) voor risico-baby's.

3.9 Aanpassing aan een veranderend gezin

De toekomstige ouders worden op een gepaste manier verwelkomd in het gezinsleven door de biologie. Vrouwen krijgen een hoger niveau van het hormoon oxytocine, wat ervoor zorgt dat er melk komt in de borsten van de moeder, dat de moeder helemaal relaxed is, en responsiviteit aanmoedigt. De vader krijgt hogere niveaus van prolactine, wat bij vrouwen voor melkproductie zorgt, oestrogeen, en een lager niveau van androgenen. Dit wordt geassocieerd met positieve emotionele reacties naar kinderen toe.

Dit hangt echter allemaal af van de situatie waarin het koppel zich bevindt; of hun relatie goed zit, is er een goede band met weetikveelwie, eerdere ervaringen, ... Ook kunnen mensen goede ouders zijn zonder deze hormonen, kijk maar naar adoptie.

Er zijn dan ook veel veranderingen wanneer er een nieuw lid van het gezin bijkomt. De moeder herstelt van de bevalling en geeft borstvoeding. En vader moet opnieuw deel worden van een nieuw systeem dat plots 3 leden heeft. Hij moet de moeder steunen en omgaan met de ambivalente gevoelens die zouden kunnen optreden bij het zien van de constante aandacht die het kind krijgt. Oudere kinderen hebben het ook moeilijk en voelen zich achteruit gesteld. Ze reageren soms jaloers en boos.

Hoelang de aanpassing duurt, hangt af van de situatie. Wanneer de ouders elkaar steunen, dan is de stress draaglijk en duurt het maar een paar maanden voor alles weer op zijn plaats valt.

5. Cognitieve ontwikkeling in baby- en peutertijd

In dit hoofdstuk:

1. Theorie Piaget (sensori-motorisch stadium)
2. Informatieverwerkingstheorie
3. Sociale context van cognitieve ontwikkeling (Vygotsky)
4. Individuele verschillen
5. Taalontwikkeling

5.1 Piaget's theorie

In hoofdstuk 1 hebben we al gezien dat Piaget denkt dat de cognitieve ontwikkeling van kinderen doorheen 4 stadia gaat, vanaf de kindertijd tot de adolescentie. Het 1^e stadium hierin is het sensori-motorisch stadium (0-2 jaar). In dit stadium “denken” baby's en peuters met hun ogen, oren, handen en andere sensori-motorische middelen. Activiteiten in hun hoofd (het “echte” denken) kunnen nog niet worden uitgevoerd.

5.1.1 Piaget's ideeën over cognitieve verandering (!!! examen)

Piaget's theorie is gebaseerd op het idee van schema's. Deze schema's zijn specifieke psychologische structuren. Het zijn georganiseerde manieren om betekenis te geven aan ervaringen. De definitie volgens Piaget is 'wat aan een handeling gemeenschappelijk is en herhaald kan worden'. Deze schema's veranderen met de leeftijd. Eerst zijn ze gebaseerd op handelingen/bewegingspatronen (“val”schema), en later gaat er een denken aan vooraf, dus migreren ze naar een mentaal niveau. De veranderingen in schema's worden veroorzaakt door *adaptatie* en *organisatie*.

5.1.1.1 Adaptatie

Adaptatie gaat om het opbouwen van schema's door directe interactie met de omgeving. Deze “adaptie” bestaat uit 2 complementaire activiteiten; *assimilatie* en *accommodatie*. Bij assimilatie worden bestaande schema's gebruikt om de buitenwereld te begrijpen. Bij accommodatie worden oude schema's aangepast en vormen zich nieuwe schema's om zich beter aan te passen aan de omgeving.

Wanneer kinderen niet veel veranderen, betekent dit dat ze meer assimileren dan accommoderen. De balans tussen deze 2 varieert echter over de tijd. Hij noemt dit een staat van *evenwicht* of *onevenwicht*. Bij het gebruik van assimilatie is er evenwicht, en bij het gebruik van accommodatie is er onevenwicht. Elke keer wanneer er heen en weer gegaan wordt tussen deze 2, worden de schema's effectiever en beter.

5.1.1.2 Organisatie

Schema's veranderen ook door organisatie. Dit is eerder een intern proces, dat niet door directe interactie met de omgeving veroorzaakt wordt. Wanneer kinderen nieuwe schema's gevormd hebben, herschikken ze die schema's en verbinden ze die met andere schema's. Een “val”schema wordt in verband gebracht met gooien, gooien in verband gebracht met dichtbij/ ver weg.

5.1.2 Sensori-motorisch stadium

Het sensori-motorisch stadium begint vanaf de geboorte tot 2 jaar. Het kind bouwt schema's op door middel van sensorische en motorische exploratie, en doet dit door circulaire reacties.

Een circulaire reactie is een bijzondere manier om de eerste schema's aan te passen. Het kind stuit per ongeluk op een nieuwe ervaring door zijn eigen bewegingen. Het is “circulair” omdat de baby het steeds wil herhalen. Er zijn 3 vormen van CR:

1. eigen lichaam
2. voorwerpen
3. produceren van nieuwe effecten (experimenteren)

En er zijn 3 stappen in het sensori-motorisch denken (stadia):

1. het herhalen van de toevallige gebeurtenissen (1,2,3)
2. intentioneel gedrag (4,5)
3. mentale voorstellingen (6)

Omdat er zo een groot verschil is tussen wat de baby kan wanneer het geboren is en wanneer het 2 jaar is, verdeelde Piaget dit stadium onder in substadia:

Geboorte – 1 maand	Oefenen aangeboren reflexen	Reflexen pasgeborene
1 – 4 maanden	Primaire circulaire reacties	Eenvoudige motorische gewoonten in verband met het eigen lichaam
4 – 8 maanden	Secundaire circulaire reacties	Het herhalen van interessante effecten in de omgeving
8 – 12 maanden	Coördinatie van secundaire circulaire reacties	Intentioneel, doelgericht gedrag: object-permanentie
12 – 18 maanden	Tertiaire circulaire reacties	Het exploreren van eigenschappen van voorwerpen door nieuwe handelingen
18 maanden – 2 jaar	Mentale voorstellingen	Interne weergave van de objecten of gebeurtenissen; uitgestelde imitatie

- **Substadium 1:**

Piaget ziet aangeboren reflexen als de bouwstenen van het sensori-motorisch denken. Baby's zuigen, grijpen en kijken op dezelfde manier, ongeacht de omstandigheden.

- **Substadium 2:**

Het herhalen van toevallige handelingen om de basisbehoeften te bevredigen, waar het eigen lichaam steeds bij betrokken is. Bijvoorbeeld duimzuigen. Ze beginnen hun gedrag ook aan de omstandigheden aan te passen; bv. mond op een andere manier openen voor tepel dan voor lepel.

- **Substadium 3:**

Ze beginnen bewegingen te herhalen die invloed hebben op hun omgeving (vb. speelgoed doen rondtollen). Ze kunnen vaak geziene handelingen imiteren.

- **Substadium 4:**

Intentioneel gedrag houdt in dat ze opzetteling schema's kunnen coördineren om eenvoudige problemen op te lossen. Een klassiek voorbeeld hiervan is dat wanneer je een voorwerp verstopt, ze de 2 schema's "opzijschuiven" en "grijpen" kunnen combineren. Object-permanentie betekent dat ze inzien dat voorwerpen blijven bestaan ook al zijn ze uit het zicht. Dit ontwikkelt zich in substadium 4, maar is nog onvolledig: *A-niet-B fout* = wanneer je de vis naar plaats B verplaatst terwijl het kind naar plaats A onderweg is en ze ziet dat je het verplaatst. Dan blijft het kind nog steeds naar plaats A gaan om de vis te vinden.

Ze leren hier beter anticiperen op gebeurtenissen en proberen die te veranderen (vb. achter moeder aankruipen en jengelen). Ook imiteren ze gedragingen die lichtjes anders zijn dan gewoonlijk (vb. hanteren lepel).

- **Substadium 5:**

Hierin herhalen ze handelingen met variaties. Ze ontdekken nieuwe middelen door actief te experimenteren (vb. stok om bij ver speelgoed te geraken). De *A-niet-B fout* treedt hier niet meer op. Ze zoeken dus op meer plaatsen wanneer iets verstopt is. Ze kunnen beter problemen oplossen.

- **Substadium 6:**

Een mentale voorstelling is een interne weergave van informatie die de menselijke geest kan manipuleren (voorwerpen, mensen, gebeurtenissen). Mentale voorstellingen maken uitgestelde imitatie en verbeeldingsspel mogelijk.

Dit bestaat onder 2 vormen:

1. mentale beelden
2. begrippen (of concepten): categorieën waarin gelijkaardige objecten worden onder gebracht.

Ze kunnen op die manier problemen oplossen “in het hoofd”. Zo kunnen ze bijvoorbeeld achterhalen dat een voorwerp in een doos verstopt zit. Uitgestelde imitatie is de gedragingen van niet-aanwezige modellen onthouden en nadoen. Dit uit zich in verbeeldingsspel; het uitbeelden van alledaagse en ingebeelde gebeurtenissen.

5.1.3 Later onderzoek

Veel studies toonden later echter aan dat baby's dingen vroeger kunnen dan Piaget beweerde.

Baby's weten veel over fysieke eigenschappen van voorwerpen indien procedures gebruikt worden waarbij ze niet actief naar objecten moeten zoeken.

Dit wordt aangetoond met habituatie/herstel-onderzoek; als de stimulus vaak of lang gezien wordt, dan vermindert de aandacht. Op dat punt willen ze opnieuw de aandacht krijgen van de baby. **Ingaan tegen verwachtingen** ('violation-of-expectations'):

Ze laten eerst het kind habitueren aan wat het ziet (de wortel beweegt achter het scherm). Daarna zijn er 2 mogelijkheden. Het scherm wordt een scherm met een raam. De 1^e mogelijkheid is dat er een kleine wortel achter beweegt, en die is dus ook niet te zien door het raam. De 2^e mogelijkheid is dat er een grote wortel achter beweegt en dat die ook niet gezien wordt, wat dus een onmogelijke gebeurtenis is. Het herstel (langer kijken bij de onmogelijke gebeurtenis) suggereert dat de baby verwonderd is over de afwijking van de fysieke realiteit en zich dus bewust is van dat aspect van de fysieke werkelijkheid.

5.1.3.1 Object-permanentie

Object-permanentie zou dus ook al eerder optreden. Kijk maar naar het voorbeeld met de wortel hierboven dat aantoont dat de baby beseft dat de wortel zou moeten verschijnen en het dus in zijn hersenen volgt. Baby's van 3 maanden kijken al langer naar een onmogelijke gebeurtenis.

Zoeken naar verstopte objecten is een cognitieve evolutie. Sommige taken over object-zoeken worden opgelost voor andere: op 10 maanden beseffen ze dat het voorwerp onder het doek ligt, op 14 maanden beseffen ze dat de hand het voorwerp onder het doek legt.

De A-niet-B fout wordt veroorzaakt doordat het voor kinderen moeilijk is om een reactie te onderdrukken die voordien beloond werd (mogelijk complex systeem van factoren). Conclusie: voor 12 maanden hebben baby's het moeilijk om hun kennis over de locatie van een voorwerp om te zetten in een goede onderzoeksstrategie. Mogelijk speelt de rijping van de hersenen hierin een rol. Belangrijk is ook de grote verscheidenheid aan ervaringen waarbij kijken naar, omgang met, en het zich herinneren van voorwerpen.

5.1.3.2 Mentale voorstellingen

Piaget zegt dat baby's tot hun 18 maanden geen mentale voorstellingen kunnen maken van iets, onderzoek heeft echter andere dingen aangetoond.

Meltzoff&Moore(!examen) toonden aan dat uitgestelde imitatie al optreedt zo vroeg als 6 weken oud. Wanneer ze een onbekend gezicht zagen met een bepaalde uitdrukking, imiteerde ze deze uitdrukking wanneer ze hetzelfde gezicht de volgende dag weer zagen.

Op 6 maanden imiteren ze activiteiten van volwassenen: de volwassene heeft een handpop, doet deze uit en schudt ermee om de bel die binnenin zit te laten rinkelen. Kinderen die dit gezien hadden, deden dit een dag later na. Ook deden ze dit met andere poppen, waarmee het voorbeeld niet gegeven was.

Tussen 12 en 18 maanden leren ze dingen langer onthouden (maanden) en over andere contexten heen. Op 14 maanden kunnen ze zelfs meer doelgericht handelen. Wanneer ze een volwassene verschillende mogelijkheden zien proberen, gebruiken zij daarna meteen de meest efficiënte manier. Op 18 maanden kunnen ze zelfs acties die hun ouders proberen te doen aanvullen (rozijnen vallen naast potje, zij doen ze erin, ook al hebben ze niet gezien dat dat de bedoeling was).

Ook problemen oplossen door analogie kunnen ze vroeger dan Piaget vermoedde. Oplossen door analogie betekent dat ze de oplossing die ze gebruikt hebben bij 1 probleem, ook leren toepassen op andere relevante problemen. Ze kunnen dit al voor hun 1 jaar. Het zijn dus niet enkel trial-and-errors, maar ook mentale representaties die ze gebruiken.

5.1.4 Evaluatie van het sensori-motorisch stadium

Ontwikkelen zich zoals Piaget het beschreef	- Object-zoeken - A-niet-B fout - Verbeeldingsspel
Ontwikkelen zich vroeger dan Piaget dacht	- Object-permanentie - Uitgestelde imitatie - Categorisatie - Probleemoplossen via analogie
Sommige auteurs suggereren dat baby's geboren worden met basiskennis in verschillende domeinen van het denken.	

Hoe kunnen we deze ongelooflijke cognitieve prestaties van baby's verklaren?

5.1.4.1 Alternatieve verklaringen

Een van de alternatieve verklaringen is de theorie van de basiskennis ('core knowledge perspective'), dat gebruikt wordt door mensen die de tegen-verwachting-ingaan-methode aanhangen. Deze theorie houdt in dat kinderen geboren worden met een reeks van kennissystemen ('core domains of thought'). Ieder van deze systemen laat toe snel nieuwe, verwante info te vatten en leidt tot vroege/snelle ontwikkeling van het denken. De basisdomeinen:

1. taalkundige kennis
2. psychologische kennis
3. fysische kennis
4. numerieke kennis

Deze numerieke kennis werd al getest door een speeltje achter een scherm te zetten. Daarna werd er nog een speeltje achter geplaatst. Wanneer het scherm weggehaald wordt, is er ofwel 1 speeltje of zijn er 2 speeltjes te zien. Het kind kijkt langer naar het scenario waar maar 1 speeltje te zien is. Uiteindelijk heeft dit onderzoek aangetoond dat baby's in staat zouden zijn tot het onderscheiden van aantallen tot 3 en tot eenvoudige rekenkunde. *Deze bevindingen zijn echter controversieel.* Er is inderdaad nog nood tot aanvullen: naast aangeboren kennis is ervaring immers ook erg belangrijk (om deze kennis verder uit te bouwen).

Voordeel	Nadeel
Deze theorie heeft de focus van het onderzoek over de ontwikkeling van het denken scherper gesteld door (1) het uitgangspunt van het denken te belichten en (2) de stappen die daarop volgen duidelijk in kaart te brengen.	Welke ervaringen belangrijk zijn in elk van de genoemde domeinen en hoe kinderen daar hun voordeel uit halen, blijft erg onduidelijk.

5.1.4.2 Evaluatie Piaget

Sensori-motorische activiteiten helpen baby's om bepaalde vormen van kennis op te bouwen, zoals Piaget dacht. Maar er is ook veel meer "aangeboren uitrusting" dan hij dacht. Er is wel een ruime consensus over 2 dingen:

1. Veel cognitieve veranderingen gebeuren geleidelijk en continu (niet plots en onder de vorm van stadia).
2. De verschillende aspecten van het denken van baby's ontwikkelen zich niet tegelijkertijd, maar elk op hun eigen tempo in functie van de uitdagingen die de omgeving met zich meebrengt. (→informatieverwerking)

5.2 Informatieverwerking

5.2.1 De structuur van het informatieverwerkingssysteem

We gebruiken mentale strategieën. Deze mentale strategieën worden toegepast op informatie die door het systeem stroomt waardoor die beter onthouden en efficiënter gebruikt wordt. Er zijn 3 vormen van geheugen:

1. Het zintuiglijk geheugen ('sensory register'): beelden en geluiden worden rechtstreeks voorgesteld en voor een korte tijd opgeslagen.
2. Het korte-termijn geheugen (of werkgeheugen): er wordt actief "gewerkt" op een beperkte hoeveelheid informatie door het toepassen van mentale strategieën. Een deel van dit geheugen is de *centrale uitvoerende instantie* ('central executive'); dit stuurt de stroom van informatie, duidt aan waarop te letten valt, combineert nieuwe en oude informatie, selecteert, past toe en volgt strategieën op.
3. Lange-termijn geheugen: dit is een permanente opslagplaats van kennis met een onbeperkte capaciteit. Vaak zijn er problemen met het *terugvinden* van informatie. Daarom wordt de informatie in categorieën opgedeeld om het later beter te kunnen terugvinden.

De structuur van de systemen blijft hetzelfde doorheen de ontwikkeling, maar er is een toename in:

- Capaciteit: wat tegelijk verwerkt kan worden.
- Snelheid

Herkennen is het opmerken dat een stimulus identiek of gelijkaardig is aan een die men vroeger gezien heeft. Zich iets herinneren is zonder perceptuele ondersteuning. Zich dus een mentaal beeld vormen van een vorige ervaring.

5.2.1.1 Vooruitgang inzake informatieverwerking in baby-leeftijd

Aandacht	- De efficiëntie en het vermogen om de focus te veranderen verbeteren. - Ze worden minder aangetrokken tot nieuwigheid en er is meer volgehouden aandacht na jaar 1.
Geheugen	- Ze kunnen stilaan over langere periodes onthouden ('retention') - Herinnering ('recall') verschijnt na 1 jaar, en is uitstekend na 2 jaar.
Categorisatie	- Indrukwekkende perceptuele categorisatie in het 1^e jaar. - Conceptuele categorisatie verschijnt pas in het 2^e jaar.

Perceptuele categorisatie: categorisatie gebaseerd op een gelijkaardig globaal voorkomen of op een opvallend deel.

Conceptuele categorisatie: categorisatie gebaseerd op een gemeenschappelijke functie of gedrag.

Later worden categorieën van gebeurtenissen toegevoegd.

5.2.2 Evaluatie informatie-verwerking

Voordeel	Nadeel
Het denken wordt nauwkeurig geanalyseerd in zijn verschillende componenten (vb. perceptie, aandacht, geheugen, ...)	Deze componenten worden later echter niet geïntegreerd in een brede, omvattende theorie over de ontwikkeling van het denken.

Mogelijke oplossingen:

- Een combinatie van de informatieverwerkingstheorie en de theorie van Piaget.
- Het dynamisch systeem-denken (wat wel een omvattende theorie is) (niet kennen)

BOX (pg. 164): over het vergeten van de kindertijd

Hoe komt het dat de meeste onder ons gebeurtenissen die ons overkomen zijn voor onze 3^e verjaardag, niet meer kunnen herinneren? Het kan niet door het passeren van de tijd zijn, want we kunnen zowel recente als gebeurtenissen van lang geleden herinneren (autobiografische herinneringen).

1. Een theorie gaat over de ontwikkeling van de hersenen. Deze theorie wordt echter weerlegd omdat aangetoond is dat het herinneren van kinderen tegenover volwassenen niet echt verschilt.
2. Een andere theorie is dat kinderen vaak niet-verbaal herinneringen opslaan, terwijl oudere kinderen en volwassenen dat verbaal doen. Dit werd getest door kinderen mee te laten spelen met een speeltje dat speelgoed liet krimpen. Wanneer ze een dag later werden getest op hoe goed ze zich dit herinnerde, was hun non-verbaal geheugen erg goed (het uitbeelden van het krimpen etc.), maar hun verbaal verschrikkelijk. Het verbaal geheugen verbetert echter erg veel tussen 3-4 jaar.
3. Nog een andere theorie zegt dat kinderen pas aan autobiografische herinneringen kunnen beginnen, wanneer ze een duidelijk zelfbeeld hebben geconstrueerd. Dit hangt natuurlijk samen met biologie en sociale ervaringen, vooral de ouder-kind relatie is hierbij belangrijk.

5.3 Vygotsky's socio-culturele theorie

Kinderen krijgen activiteiten onder de knie en denken op manieren die het meeste betekenis hebben in hun cultuur. Dit komt voort uit de sociale contexten waar we in hoofdstuk 1 over geleerd hebben: andere mensen dragen bij tot de cognitieve ontwikkeling.

De zone van de naaste ontwikkeling verklaart dit: het zijn taken die het kind niet alleen kan uitvoeren, maar kan leren met de hulp van een meer ervaren partner.

Complexe mentale activiteiten (aandacht, geheugen, problemen oplossen) vinden hun oorsprong in sociale interactie. Meestal werd dit onderzocht bij oudere kinderen, meer recent ook bij baby's en peuters. Zo heb je het voorbeeld van "duiveltje in een doosje". In de eerste maanden doen ouders het voor, en wanneer het duiveltje eruit springt zeggen ze dingen als 'Oh, wat is er nu gebeurd?!'. Op het einde van jaar 1 leiden ze de hand van de baby. Gedurende jaar 2 geven ze op een afstand aanwijzingen met gebaren.

Al van in het begin zijn er culturele verschillen in sociale ervaringen, zelfs al vanaf 2 jaar, en dat beïnvloedt de mentale strategieën. In het westen wordt er meestal de nadruk gelegd op 1 activiteit, terwijl in Guatemala vaak meerdere activiteiten tegelijk gedaan worden. Bij ons is het nl. belangrijk om voorbereid te zijn op de lagere school, waar we altijd met 1 ding moeten bezig zijn.

(BOX pg. 167?)

5.4 Individuele verschillen in mentale vaardigheden

De cognitieve theorieën die we juist besproken hebben, proberen het *proces* van de ontwikkeling te verklaren – hoe het denken van kinderen verandert.

Specialisten inzake mentale vaardigheden gebruiken tests die zich richten op de cognitieve *producten* (= scores die latere prestaties voorspellen).

5.4.1 Intelligentietests voor baby's en peuters

Bij jongere kinderen ('infant tests') worden vooral perceptuele en motorische reacties getest, maar ook de vroege taal ontwikkeling, probleem oplossen en sociaal gedrag.

Een van die tests is de *Bayley Scales of Infant Development* – versie III, die een mental scale, een language scale, en een motor scale bevat. Daarnaast bevat het ook nog een social-emotional scale, en een adaptive behavior scale, maar deze laatste 2 zijn voor de verzorgers om te beantwoorden.

De resultaten van een intelligentietest van een grote groep mensen op elke leeftijd, vormen een *normale of klokvormige verdeling*. Deze verdeling zorgt voor de normen waarmee in de toekomst anderen vergeleken kunnen worden:

< 100	Ligt achter op de ontwikkeling
= 100 (=50%)	Is gemiddeld inzake ontwikkeling
> 100	Loopt vooruit op de ontwikkeling

Het intelligentie-quotiënt (IQ) is een score die toelaat om de prestatie van een kind op een intelligentietest te vergelijken met de prestaties van andere kinderen van dezelfde leeftijd.

Intelligentietests voor jongere kinderen zijn *slechte* voorspellers van latere intelligentie omdat:

- intelligentie schommelt (longitudinaal onderzoek)
- jonge kinderen snel afgeleid zijn
- de tests van jonge kinderen een andere inhoud hebben (meer motorisch)

Daarom worden scores op tests voor jonge kinderen ontwikkelingsquotiënten genoemd (OQ/DQ). De predictie is iets beter voor laag scorende baby's, daarom wordt het vaak gebruikt als screenings-instrument om kinderen met problemen op te sporen. Taken uit de theorie van de informatieverwerking worden gebruikt als meting van de mentale mogelijkheden (vb. habituatie en herstel). Daarom zijn deze ook opgenomen in de recente versie van de Bayley test: habituatie en herstel, object-permanentie, categorisatie, ...

5.5 Vroege omgeving en mentale ontwikkeling

5.5.1 Thuisomgeving

De HOME-test (Home Observation for Measurement of the Environment) is een checklist om informatie te verzamelen over de kwaliteit van de thuisomgeving van kinderen door observatie en door interviews met de ouders. Een fysieke omgeving die georganiseerd en stimulerend is en ouders die aanmoedigen, betrokken zijn (bij hun kind) en regelmatig affectie tonen, voorspellen het IQ bij baby's en in de vroege kindertijd (ongeacht SES of enticiteit). Praten met baby's en peuters is belangrijk (zie later). De kwaliteit van de thuisomgeving (HOME) voorspelt het IQ van het kind bovenop het effect van het IQ van de ouders en de opleiding.

5.5.2 Kinderopvang

Tegenwoordig werken meer dan 60% van de moeders met kinderen onder 2 jaar in de VS. Er wordt dus vaak geopteerd voor kinderopvang. Kinderopvang, waarvan de kwaliteit een belangrijke invloed heeft op de mentale ontwikkeling van het kind. Het contrast in kwaliteit is groot van de VS en Canada tegenover Europa, waar een nationale regulering/financiering is van kinderopvang. Daarom heeft de VS 'developmentally appropriate practice' gemaakt; een geheel van normen voor opvangprogramma's die aangepast zijn aan de ontwikkelingsbehoeften en individuele behoeften van

jonge kinderen. Kinderopvang in de VS wordt echter heel erg beïnvloed door het macro-systeem (individuele waarden, beperkte rol van de overheid, ...).

BOX (pg. 171): signs of developmentally appropriate infant and toddler child care

Fysieke omgeving	Binnen is het schoon en is alles in goede staat. De ruimtes zijn goed verlicht en goed verlucht. Er is een afgebakende speelruimte voorzien buiten, en de omgeving ziet er niet overvol uit wanneer alle kinderen aanwezig zijn.
Speelgoed&materiaal	Het speelgoed is gepast voor de leeftijd en goed te bereiken voor de kinderen. Wiegen, hoge stoelen, kinderzitjes en tafels en stoelen voor kinderen zijn aanwezig. Buiten moeten er rij-speeltjes zijn, schommels, een glijbaan, en een zandbak.
Verhouding verzorger – kind	Bij baby's 1 per 3, en bij peuters 1 per 6 in kinderopvang. In familieopvang niet meer dan 6 kinderen; niet meer dan 2 zijn baby's of peuters. De staf is consistent zodat de baby's en peuters een band kunnen opbouwen.
Dagelijkse activiteiten	Een dagschema houdt minstens dit in: actief spelen, rustig spelen, dutjes, snack en maaltijd. De sfeer is warm en steunend en de kinderen worden nooit alleen gelaten.
Interacties volwassene – kind	Verzorgers reageren meteen op stress van een individu. Ze interageren ermee op een manier die hen respecteert.
Opleiding leraars/verzorgers	Ze hebben iets van ervaring met de ontwikkeling van kinderen, eerste hulp, en veiligheid.
Relatie met de ouders	Ouders zijn altijd welkom. Verzorgers praten geregeld met de ouders over het gedrag en de ontwikkeling van hun kind.
Toelating en accreditering	Kinderopvang krijgt enkel toelating door de regering. Accreditering is een teken van hoge kwaliteit.

5.5.3 Stimuleringsprogramma's

Kinderen in armoede kennen meestal een geleidelijk daling in IQ en hebben zwakke prestaties op school, waarschijnlijk door een moeilijke thuisomgeving. Daarom ontstonden er stimuleringsprogramma's om deze negatieve effecten tegen te gaan. Je hebt 'center-based' en 'home-based' stimuleringsprogramma's. Het Carolina Abecedarian Project is een voorbeeld van een center-based programma. Het is een programma voor erg jonge kinderen en geeft het hele jaar door kinderopvang van hoge kwaliteit. Na 12 maanden was er reeds een verschil in IQ (dat lag hoger dan in het begin (AL EEN GELUK)) en dit verschil blijft lang behouden, tot ongeveer hun 21. Dit toont aan dat stimulering op vroege leeftijd moet beginnen.

Nog een programma (home-based) Early Head Start genoemd, evalueerde de kinderen wanneer ze 3 jaar waren. De ouders waren warmer en voedde meer stimulerd op. Ze straffen ook minder hard. Het kind toonde vooruitgang in de cognitieve en taalontwikkeling, en er was een afname in agressie te zien.

Je krijgt het beste effect als je een combinatie van home en center based gebruikt.

5.6 Taalontwikkeling

5.6.1 3 verschillende benaderingen

De ontwikkeling van de taal gaat erg snel. Het gemiddelde 1^e woord wordt uitgesproken rond de 12 maanden, maar het bereik gaat van 8-18 maanden. Tussen 1,5-2 jaar beginnen kinderen dan met de 2-woorden-zin, en op hun 6 jaar wordt de woordenschat op 10.000 woorden geschat. Maar hoe leren kinderen taal?:

1. Behavioristisch (extreem)
2. Nativistisch (extreem)
3. Interactionistisch (gematigd)

Behavioristisch	Aangeleerd door: - operante conditionering - imitatie
Nativistisch	Aangeboren 'Language Acquisition Device' (LAD): - bereidt baby's biologisch voor om de regels van de taal te leren.
Interactionistisch	- innerlijke capaciteiten en de omgeving werken samen. - de sociale context is belangrijk.

5.6.1.1 Behaviorisme

B.F. Skinner zegt dat de taalontwikkeling volledig is toe te schrijven aan invloeden uit de omgeving. Door operante conditionering versterken de ouders die klanken van hun baby's die het meest lijken op woorden. Baby's imiteren ook hele zinnen of uitspraken, die dan op hun beurt in combinatie met operante conditionering ook aangeleerd worden.

Probleem: kinderen genereren spontaan veel uitspraken die niet versterkt werden en niet geïmiteerd zijn.

5.6.1.2 Nativisme

Noam Chomsky zegt dat alle kinderen een 'language acquisition device' hebben; een aangeboren systeem dat een geheel van regels omvat dat gemeenschappelijk is aan alle talen. Dit systeem laat kinderen toe (ongeacht welke taal ze horen) te begrijpen en te spreken op een door regels gedreven manier, zodra ze genoeg woorden hebben opgepikt.

Voordelen	Nadelen
Over heel de wereld bereiken kinderen mijlpalen in verband met taal in gelijkaardige volgorde.	Het gemeenschappelijke grammaticale systeem voor alle talen is niet gevonden.
Taal aanleren vinden we enkel bij mensen, niet bij bv. chimpansees.	Taalontwikkeling verloopt niet plots, maar heel geleidelijk.
Wanneer je laat gebarentaal leert, ben je nooit zo goed als wanneer je het vroeger leert (dus: gevoelige periode).	

5.6.1.3 Interactionisme

De taal ontwikkelt zich door interacties tussen aangeboren capaciteiten en invloeden vanuit de omgeving:

1. Informatieverwerking: sommigen denken dat het om het toepassen van krachtige, algemene strategieën gaat. Anderen denken dan weer dat het een combinatie is van Chomsky en de informatieverwerking.
2. Klemtoon op sociale interactie: sociale vaardigheden zijn belangrijk voor de taalontwikkeling, en een kind heeft een sterk verlangen om met anderen te communiceren.

Conclusie: in de praktijk gaat het bij de taalontwikkeling om aangeboren capaciteiten, cognitieve verwerkingsstrategieën en sociale vaardigheden, die alle drie een rol spelen.

5.6.2 Voorbereiding op praten

5.6.2.1 Eerste taalklanken

De eerste taalklanken verschijnen rond 2 maanden. Dan maken ze klinker-geluiden of vocalisaties ('cooing'). Er worden stilaan medeklinkers aan toegevoegd en rond 6 maanden begint het brabbelen. Ze maken dan lange slingers van dezelfde klanken ('nananana'). Zelfs dove baby's doen dit, maar om verder te evolueren, moet je kunnen horen.

5.6.2.2 Een echte communicator worden

Gedeelde aandacht is wanneer de ouders het blikveld van de baby volgen en zeggen wat wat is wanneer ze er voorbij komen. Dit helpt erg bij de taalontwikkeling. Tussen 4-6 maanden is er een geven-en-nemen in de interactie tussen kind en ouder. Je kan het je het best voorstellen als een peekaboo spelletje, waarbij het kind langzaam de rol die de ouder normaal speelt ook overneemt en zo het om de beurt spreken in een gesprek oefenen. Op het einde van het 1^e jaar gebruiken ze pre-verbale gebaren om het gedrag van anderen te beïnvloeden (vb. naar de kast wijzen wanneer ze een koekje willen). Zo leren ze dat taal tot gewenste resultaten leidt (ze krijgen een koekje).

5.6.3 Beginnen met praten

In een experiment met 2 tv's naast elkaar waar baby's van 6 maanden oud aan deelnamen werd aangetoond dat wanneer ze luisterden, ze "mommy" en "daddy" konden onderscheiden. Ze keken langer naar de video waarin de ouder benoemd werd.

Rond de 12 maanden komen de 1^e woorden. Het is meestal een belangrijk persoon, alles wat beweegt, bekende handelingen, of resultaten van bekende handelingen. Sommige woorden hebben een samenhang met cognitieve prestaties (vb. object-permanentie: "alles weg"). Kinderen zijn ook gemotiveerd om woorden te leren die relevant zijn voor probleem-oplossen en voor emoties.

Wanneer peuters voor het eerst woorden leren gebruiken ze in het begin vaak *onderextensie*: ze gebruiken het woord te eng en zeggen bijvoorbeeld enkel 'beer' tegen hun knuffelbeer, maar niet de beer die ze in de zoo zien.

Wanneer hun vocabularium uitbreidt slaat dit vaak over naar *overextensie*: ze gebruiken het woord te breed en zeggen 'auto' tegen een personenwagen, vrachtwagens, treinen, bussen, ... Ze gaan over op overextensie omdat ze zich het exacte woord niet meer kunnen herinneren. Er is wel een onderscheid tussen spreken en begrijpen. Ze gebruiken vaak overextensie om te spreken omdat ze dus niet op het exacte woord kunnen komen, maar als jij spreekt en het correcte woord gebruikt, begrijpen ze dat wel.

5.6.4 Twee-woord zin

Ze gebruiken om het simpel te stellen *telegram-stijl*: slechts 2 woorden, de minder belangrijke worden weggelaten. Vaak is het in eenvoudige vorm 'willen + X'/'meer + X'. Veel vroege combinaties van woorden beantwoorden niet aan de regels van de grammatica van volwassenen. Als de regels wel gevolgd worden, dan is het gewoonlijk een kopie van paren van woorden die een volwassene gebruikt heeft.

2 maanden	Baby's maken klinker-geluiden, vocalisaties.
4 maanden	Baby kijkt geïnteresseerd hoe de ouder spelletjes speelt zoals handjeklap en kiekeboe.
6 maanden	Ze beginnen te brabbelen, voegen medeklinkers toe aan de klinkers. Tegen 7 maanden beginnen er klanken in te zitten van de gesproken taal. Ze beginnen ook een paar vaak gehoorde woorden te begrijpen.
8-12 maanden	Er is een betere gedeelde aandacht, wanneer de ouder dingen benoemd in de kamer. De baby neemt actief deel aan de kiekeboe en handjeklap spelletjes. De baby begint pre-verbale gebaren te gebruiken.
12 maanden	Het brabbelen begint de intonatie van zijn/haar taal te bevatten. De snelheid en precisie waarmee ze woorden begrijpen gaat snel omhoog en peuters zeggen hun 1 ^e herkenbare woord.
18-24 maanden	Gesproken voc. breidt uit van 50 naar 200 woorden. Peuters maken 2-woorden zinnen.

5.6.5 Individuele en culturele verschillen

- Geslacht: meisjes lopen (lichtjes) vooruit op jongens inzake vroegere ontwikkeling van de woordenschat.
- Persoonlijkheid: wanneer iemand gereserveerd is, zal de persoon waarschijnlijk later beginnen praten.
- Omgeving: hoe meer woorden de ouders gebruiken, hoe meer hun kinderen zullen leren. Ze praten ook meer met meisjes dan met jongens (peuterleeftijd). En ze praten meer met sociale kinderen, dan met verlegen kinderen.
- Lage SES: er is vaak minder verbale stimulering thuis (vooral op het voorlees vlak). Daardoor hebben ze vaak een grote taalachterstand. Hun woordenschat wordt op ¼ van hoge SES kinderen geschat.

5.6.5.1 Stijl van praten

Referentiële stijl is de vroege woordenschat die vooral bestaat uit woorden die verwijzen naar voorwerpen. Kinderen die deze stijl gebruiken hebben een snellere toename van de woordenschat. Het representeert ook een visie op taal, als een taal met woorden die dienen om naar voorwerpen te verwijzen. Ze verkennen actief voorwerpen, wat ouders actief steunen.

Expressieve stijl is de stijl waarbij peuters veel vaker voornaamwoorden gebruiken en sociale uitdrukkingen of zegswijzen (vb. “dank u”). Deze visie op taal geeft aan dat woorden dienen om over de gevoelens en behoeften van mensen te praten. Ze zijn meer sociaal en de ouders ondersteunen dat. Ook is er een invloed van cultuur. Engelse kinderen zullen eerder de referentiële stijl gebruiken, terwijl oosterse kinderen vaker een expressieve stijl gebruiken.

Ouders moeten zich zorgen beginnen maken wanneer het kind opvallend sterk achterloopt op de taalnormen in het schema op de vorige bladzijde. Laat brabbelen wijst misschien op een trage ontwikkeling van de taal, wat voorkomen kan worden met een vroege interventie. Wanneer op 2 jaar nog geen richtlijnen gevolgd kunnen worden of ze hun gedachten moeilijk onder woorden kunnen brengen, kan dit wijzen op een probleem met het gehoord of op een taalstoornis, waarbij behandeling nodig is.

5.6.6 Ondersteunen taalverwerving

Veel volwassenen spreken met ‘taal gericht naar het kind’ (‘Child directed speech’ (CDS)): dit is een vorm van communicatie met korte zinnen, hoge stem, overdreven expressiviteit, duidelijke uitspraak, duidelijk afgescheiden pauzes tussen (zins)onderdelen, en het herhalen van nieuwe woorden in nieuwe contexten.

Moeders die niet goed kunnen horen, vertonen in hun gebarentaal met baby’s een gelijkaardige vorm van communiceren. Kinderen vertonen vanaf hun geboorte een voorkeur voor CDS. De mate waarin de ouders hun CDS bijsturen in functie van de behoeften van hun kind, stimuleert het begrijpen van taal.

Om beurten praten in een conversatie voorspelt de taalontwikkeling en latere schoolprestaties. CDS en om beurten praten creëren een ‘zone van naaste ontwikkeling’ waarin taal gaat uitbreiden.

BOX (pg. 178): ondersteunen van vroege taalverwerving

Baby's	- Wanneer je reageert op vocalisaties en gebrabbel, moedig je experimenteren met geluiden, die later misschien in woorden passen, aan. Geeft ook ervaring met beurtrol. - De aandacht vestigen/reageren op gedeelde aandacht voorspelt een vroeger begin van het spreken en snellere vocabulariumontwikkeling. - Gebruik CDS - Sociale spelletjes spelen geeft ervaring met de beurtrol van een gesprek.
Peuters	- Samen spelen in verbeeldingsspel bevordert alle aspecten van een conversationele dialoog. - Vaak met elkaar praten voorspelt vroeger taalontwikkeling en academisch succes tijdens de schooljaren. - Voorlezen met interactie zorgt voor het blootleggen aan veel aspecten van de taal.

6. Emotionele en sociale ontwikkeling in baby- en kindertijd

In dit hoofdstuk:

1. Theorie van Erikson
2. De ontwikkeling van de emoties
3. Het temperament en de ontwikkeling
4. De ontwikkeling van gehechtheid
5. De ontwikkeling van het zelf gedurende de eerste 2 jaar

6.1 Theorie van Erikson

Erikson's psychosociale theorie:

6.1.1 Basisvertrouwen tegenover wantrouwen

Erikson ging verder met het idee van Freud dat de ouder-kind relatie tijdens het voeden erg belangrijk was. Hij zegt echter dat het niet de hoeveelheid voedsel is dat van belang is, maar wel de *kwaliiteit*. In het 1^e jaar is het dan ook belangrijk dat het kind, wanneer het honger heeft, zeker weet dat het gevoed zal worden. Hoe beter je deze behoefte vervult, hoe meer basisvertrouwen er zal zijn. Wat dus nodig is langs de kant van de ouders is *responsiviteit*, wanneer het kind iets nodig heeft.

6.1.2 Autonomie tegenover schaamte/twijfel

In het 2^e jaar wil de peuter vaak alles zelf doen. Ze willen zelf beslissen wat ze doen, niet enkel naar de wc gaan, maar over veel situaties. Het conflict van autonomie vs. schaamte/twijfel eindigt positief wanneer de peuter *gepaste begeleiding* en *redelijke keuzes* krijgt. Wanneer er te veel of te weinig druk op het kind wordt uitgeoefend, wordt het een kind vol schaamte en twijfel over wat hij/zij doet.

Wanneer het kind in wantrouwen en schaamte eindigt, is er een grote kans dat het kind aanpassingsproblemen zal hebben. Volwassenen die moeilijk een band kunnen aangaan met iemand, of die te afhankelijk zijn, of geen eigen beslissingen kunnen maken, hebben mogelijk in hun kindertijd niet volledig het basisvertrouwen en de autonomie kunnen voelen die daarvoor nodig zijn.

6.2 De emotionele ontwikkeling

Emoties spelen een belangrijke rol in ontwikkelingen die Erikson belangrijk vond: relaties met verzorgers, het verkennen van de omgeving, het ontdekken van het zelf, ...

6.2.1 Ontwikkeling van de basisemoties

Basisemoties zijn universeel bij mensen, en hebben een lange geschiedenis in de evolutie (ze bevorderen het overleven). Ze kunnen rechtstreeks afgeleid worden uit de gelaatsuitdrukking (geluk, belangstelling, angst, woede, ...).

In het begin is er bij baby's weinig differentiatie. Er zijn maar 2 globale toestanden van opwinding: aantrekking tot een aangename stimulatie en terugtrekken van een onaangename stimulatie. Geleidelijk aan worden de emoties duidelijke, goed georganiseerde signalen doordat ze hun ouders beginnen spiegelen. Dit gebeurt rond de 6 maanden.

6.2.1.1 Geluk

Het lachen van een baby verbindt de ouders en de baby met elkaar en bevordert de competentie van het kind. Een baby glimlacht al vanaf de geboorte, al is het in het begin enkel door interessante objecten die haar blik kruisen of aangename stimuli, zoals de ouders die haar aanraken of oppakken. Tussen de 6-10 weken vindt de 1^e *sociale glimlach* plaats. Dit is een lach die uitgelokt wordt door een menselijk gelaat. Dit hangt samen met de toenemende gevoeligheid voor visuele patronen. Op 3-4 maanden kan de baby echt lachen, als reactie op actieve stimuli. Wanneer de baby 10-12 maanden bereikt, heeft het verschillende vormen van lachen (breed lachen, verlegen, ...).

6.2.1.2 Woede en droefheid

Vanaf de geboorte kan er algemene 'distress' optreden. Op 4-6 maanden nemen de uitdrukkingen ervan toe in frequentie en intensiteit. Dit toenemen met leeftijd komt door de cognitieve ontwikkeling (hoofdstuk 5: intentioneel gedrag, ze willen zelf de hand hebben in wat ze doen en wat het resultaat ervan zal zijn), omdat het adaptief is (om zich te verdedigen, om obstakels te overwinnen), en omdat de ouders dan gemotiveerd zijn om het onbehagen te verminderen. Droefheid komt minder frequent voor dan woede. Het is soms een reactie op pijn of scheiding met de verzorger, maar komt vaker voor omdat de communicatie met de verzorger ernstig verstoord is.

BOX (pg. 187): ouderlijke depressie en de ontwikkeling van het kind

Ongeveer 8-10% van de moeders kampt met chronische depressie. Soms ook na de geboorte van een kind, wanneer het postnatale depressie genoemd wordt. Ook vaders kampen hiermee, maar dit is minder onderzocht. Depressie heeft een grote invloed op het opvoeden van een kind.

Depressie van de moeder

Een postnatale depressie houdt in dat je angstig, huilerig, overweldigd, en kwaad bent dat je geen controle meer hebt over je dagelijks leven. Baby's van depressieve moeders slapen slechter, zijn minder aandachtig in hun omgeving, en hebben meer stresshormonen in hun bloed (cortisol). De baby reageert triest, afwezig en huilend op haar moeder, en ziet er vaak triest of boos uit. Ze staan vaak achter op de ontwikkeling, zijn snel geïrriteerd en hebben bindingsmoeilijkheden. Kinderen die dit blijven ervaren, hebben vaak aanpassingsmoeilijkheden, worden zelf depressief, terwijl anderen impulsief en agressief worden.

Depressie van de vader

Aanhoudende depressie bij de vader voorspelt gedragsproblemen bij het kind. Het wordt ook gelinked aan conflicten tussen de vader en het kind wanneer het kind ouder wordt. Wanneer kinderen doorheen hun leven altijd negatief benaderd worden door hun ouders, ontwikkelen ze vaak een negatief wereldbeeld, waarin ze zelfvertrouwen missen en andere mensen als een bedreiging zien. Ze kunnen vaak niet omgaan met stresserende gebeurtenissen en sociale evenementen.

Interventies

Vroege behandeling is belangrijk om een depressie niet in de weg te laten staan met de opvoeding van je kind. Therapie wordt vaak aangeraden, met eventueel antidepressiva. Wanneer de depressieve ouder niet goed reageert op de behandeling, kan een positieve relatie met de andere ouder, of een andere verzorger nog bescherming bieden.

6.2.1.3 Angst

De eerste angsten komen op in de 2^e helft van het 1^e jaar. Ze benaderen alles voorzichtiger dan ervoor, maar de meest frequente uitdrukking van angst is tegenover onbekende volwassenen, ook bekend als *vreemdenangst*. De intensiteit en frequentie van die angst hangt af van verschillende dingen: het temperament van het kind, vroegere ervaringen met vreemden, en de huidige situatie. De toename met leeftijd is er door hun cognitieve ontwikkeling (intentioneel gedrag), omdat het adaptief is bij het verkennen van de omgeving (overleving), en door de invloed van cultuur (door opvoedingspraktijken). De verzorger is een veilige uitvalshaven bij het opkomen van angst. Dit kan soms nodig zijn wanneer baby's het evenwicht tussen toenadering en vermindering zoeken.

6.2.2 Het begrijpen van emoties van anderen

Sommigen geloven dat het in het begin een automatisch proces is dat *emotionele besmetting* genoemd wordt. Door het zien van een bepaalde gezichtsuitdrukking, passen ze hun eigen uitdrukking daaraan aan. Anderen denken dat het om operante conditionering gaat, waarbij ze leren dat wenen, troost uitlokt.

Op 4 maanden worden baby's gevoelig voor structuur en timing van interacties. Ze verwachten ook dat hun partner reageert wanneer ze brabbelen, omdat ze zich bewust worden van het hele bereik

van emotionele uitdrukkingen. Ze krijgen een soort besef dat anderen “zoals ik” zijn, en leggen zo de basis voor het begrijpen van andermans emoties.

Op 5 maanden zien ze gelaatsuitdrukkingen als georganiseerde patronen en kunnen de emotie in de stem met een overeenkomstige gelaatsuitdrukking in verband brengen.

Op 8-10 maanden beginnen baby's *sociale bevestiging* te zoeken: het kind baseert zich op de emotionele reactie van een vertrouwenspersoon om te beslissen hoe hij/zij moet reageren in een onzekere situatie. De stem van de persoon heeft meer effect dan alleen de gelaatsuitdrukking want die geeft én verbale, én emotionele informatie. Op die manier kunnen kinderen leren reageren op alledaagse gebeurtenissen.

In de 2^e helft van het 2^e jaar zien ze in dat de emotionele reactie van andere mensen kan verschillen met hun eigen emotionele reactie. Zo kunnen ze hun eigen inschatting vergelijken met de inschatting van een ander. Een studie met broccoli en koekjes (waarbij iemand bij 1 van de 2 afschuw toonde, en bij het andere enthousiasme) toonde aan dat het kind altijd hetgeen gaf waarbij de persoon enthousiasme getoond had.

Conclusie: ze gebruiken emotionele signalen om richting te geven aan hun eigen handelen en om de interne toestanden van anderen af te leiden.

6.2.3 Zelfbewuste emoties

Zelfbewuste emoties zoals schaamte, verlegenheid, schuld, jaloezie, en trots verschijnen rond het midden van het 2^e jaar. Kinderen worden zich bewust van zichzelf als afzonderlijk en uniek, en hebben vanaf dan behoefte aan richtlijnen van volwassenen over wanneer je elke emotie voelt. Zelfbewuste emoties omvatten een kwetsen van of een versterking van ons gevoel een eigen zelf te zijn. Deze vormen dus, naast de basisemoties, een 2^e reeks van emoties die van een hogere orde zijn. Ze spelen een belangrijke rol in de gedragingen van kinderen die verband houden met prestaties en in morele gedragingen. De situaties waarin ouders bepaalde emoties aanmoedigen verschillen van cultuur tot cultuur.

6.2.4 Emotionele zelfregulering

Emotionele zelfregulering zijn de strategieën die we gebruiken om onze emotionele toestand tot een comfortabel niveau te brengen zodat we onze doelen kunnen bereiken. Om dit te doen is er wel *bewuste controle* nodig: het vrijwillig een dominante, maar minder gepaste emotionele reactie onderdrukken om een meer aangepaste emotionele reactie te vertonen. In het begin kunnen we dit absoluut niet, maar hoe meer onze hersenschors zich ontwikkelt, hoe beter we dit onder de knie krijgen. Toch wanneer we hulp van onze ouders krijgen. De ouders leren namelijk aan wat sociaal aanvaard is door de positieve emoties van de baby vaker te imiteren dan de negatieve. Ze doen dit overigens vaker bij meisjes dan bij jongens, waardoor het geslachtsverschil ontstaat dat meisjes emotioneler zijn dan jongens. Collectivistische culturen zijn ook minder emotie-expressief. In het 2^e jaar hebben kinderen voorstellingsvermogen en taal die hen kunnen helpen bij het zelfreguleren.

6.3 Temperament en de ontwikkeling

Temperament: de stabiele individuele verschillen in de kwaliteit en intensiteit van *reactiviteit* – de snelheid en intensiteit emotionele reacties, aandacht, en activiteitsniveau – en *zelfregulering* – het veranderen van de reactiviteit. De psychologische trekken die het temperament vormen, zouden de hoekstenen van het volwassen karakter vormen. Het bekendste longitudinaal onderzoek hierover is van **Thomas&Chess**. De resultaten zeiden dat het temperament de psychologische aanpassing voorspelt, en dat de opvoedingsstijl van de ouders de emotionele stijl van het kind beïnvloedt.

6.3.1 De structuur van het temperament

Thomas&Chess hebben een tabel gemaakt om de temperamenten in te delen. 40% zou een gemakkelijk temperament hebben, wat inhoudt dat je als baby snel tot regelmatige gewoonten komt, je meestal opgewekt bent, en je je gemakkelijk aanpast aan nieuwe ervaringen.

10% zou een moeilijk temperament hebben. Dit houdt in dat je onregelmatig bent inzake je dagelijkse gewoonten, je reageert negatief en intens, en je past je traag aan aan nieuwe ervaringen. Dan is er nog 15% die een 'slow-to-warp-up' temperament hebben. Je bent niet actief, je reageert matig en weinig intens op je omgeving en hebt een negatieve stemming, en je past je traag aan aan nieuwe ervaringen. De overige 35% konden niet onderverdeeld worden in 1 van die categorieën. Zij hadden een unieke combinatie van temperament-kenmerken.

Bij het moeilijke kind heb je de meeste problemen: ze zijn angstig en teruggetrokken, en hebben last van agressief gedrag in de vroege/midden kindertijd. Ook bij 'slow-to-warp-up' kinderen heb je problemen als overdreven angstig zijn en traag gedrag hebben op school en in een groep leeftijdsgenoten.

Rothbart (lexamen) heeft een recenter model van de structuur van het temperament ontwikkelt.

Individuele verschillen worden niet enkel veroorzaakt door reactiviteit op elke dimensie, maar door reactiviteit én zelfregulering.

6.3.2 Het meten van het temperament

De methoden die gebruikt worden zijn interviews met of vragenlijsten voor de ouders, gedragsbeoordelingen door mensen die het kind kennen (kinderdokters, leraren, ...), of rechtstreekse observatie door onderzoekers. De waarde van de beoordeling van de ouders krijgt vaak veel kritiek omdat ze vooringenomen en subjectief zijn. Ze correleren echter wel (matig) met gedragsobservaties. De negatieve effecten van een beoordeling van de ouders valt weg bij een observatie door een onderzoeker thuis of in een labo. Het nadeel van zo'n onderzoeker thuis is echter dat sommige gedragingen weinig frequent voorkomen, en ze dus niet alles zullen kunnen waarnemen. In een labo heb je meer controle over de situatie en kan je fysiologische metingen uitvoeren, maar dit is mogelijk ook belastend voor het kind.

BOX (pg. 192): biologische basis voor het temperament

Een geremd en schuchter kind reageert negatief en terugtrekkend op nieuwe stimuli. Ze hebben over het algemeen een hogere hartslag, meer stresshormonen, en daarbij meer stress symptomen. Er is ook een hogere activiteit in de frontale cortex, in de rechterhersenhalft, waar de negatieve emoties gestuurd worden.

Een niet-geremd, sociaal kind reageert positief en geïnteresseerd op nieuwe stimuli. Ze hebben over het algemeen een lagere hartslag, weinig stresshormonen, en weinig stress symptomen. De hogere activiteit in de frontale cortex ligt bij hen in de linkerhersenhalft, waar de positieve emoties gestuurd worden.

6.3.3 Stabiliteit van het temperament

Het begrip 'temperament' impliceert een soort stabiliteit. Er zijn dan ook veel studies die steun geven aan het idee van stabiliteit op lange termijn. Stabiliteit is echter meestal laag tot matig. Daar is 1 belangrijke reden voor: het temperament ontwikkelt zelf (vb. de betekenis van het activiteitsniveau verandert (niet kruipen/wel kruipen)). Het duurt dus een aantal jaren voor het temperament volledig ontwikkelt is en daarom is het verstandig te wachten met predicties te maken tot ze een jaar of 3 zijn. Daarbij komt nog dat er veel factoren zijn die een rol spelen bij stabiliteit: de ontwikkeling van de biologische systemen, de bewuste controle, en de opvoedingservaringen. Het is overigens ook nooit zo dat iemand van het ene extreem in een ander extreem verandert.

6.3.4 Genetische invloeden

Het begrip 'temperament' impliceert ook een genetische basis. Een 1-eiïge tweeling zal meer gelijkaardig zijn inzake temperament dan een 2-eiïge tweeling. Het is echter maar 50% van de individuele verschillen die terug te voeren zijn op genetische verschillen. Dan heb je ook nog etnische verschillen: Aziatische baby's zijn minder actief, minder irriteerbaar, maken minder geluid en zijn gemakkelijker te troosten dan blanke baby's. Daarnaast heb je nog de geslachtsverschillen waarbij jongens van in het begin actiever zijn en meer durven, meisjes daarentegen zijn angstiger en terughoudender.

De genetische invloed varieert ook per temperamentstrek en met de leeftijd. (Negatieve trekken zijn meer aangeboren dan positieve trekken.)

6.3.5 Omgevingsinvloeden

Een baby die ondervoed is en later toch nog goed verzorgd wordt, zal altijd banger zijn dan andere kinderen die normaal zijn opgevoed gedurende hun baby-jaren. Sommige verschillen worden aangemoedigd door culturele overtuigingen en culturele praktijken. Aziatische moeders troosten bijvoorbeeld meer, terwijl blanke moeders meer stimuleren.

Er treedt ook een andere perceptie op bij het geslacht (binnen de eerste 24u), waardoor jongens en meisjes op een verschillende manier worden verzorgd en opgevoed. Jongens worden meer aangespoord om actief bezig te zijn, en meisjes om meer hulp en nabijheid te zoeken.

Ouders zoeken naar en beklemtonen erg de verschillen in de persoonlijkheden tussen hun kinderen. In een onderzoek zagen de ouders van 1-eiïge tweelingen minder gelijkenis tussen hun tweeling dan de observatoren, en bij 2-eiïge tweelingen zagen de ouders weer verschil en de observatoren gelijkenis.

Conclusie: er is een complexe interactie tussen genetica en de omgeving.

6.3.6 'Goodness-of-fit' model

'Goodness-of-fit' is een model dat verklaart hoe temperament en omgeving samen tot gunstige resultaten kunnen leiden. Men richt een opvoedingsomgeving in waarin het temperament van elk kind erkend wordt en tegelijk een meer aangepast functioneren aangemoedigd wordt. Het model verklaart waarom moeilijke kinderen vaak problemen hebben. Ouders geraken gefrustreerd en reageren negatiever op hun kinderen, waardoor ze later meer problemen hebben. Ook de levensomstandigheden van de ouders hebben een grote invloed op hun kinderen. Wanneer het land in economische crisis zit, hebben de kinderen door de stress die dat creëert bij de ouders later ook meer problemen. Goodness-of-fit hangt ook af van culturele waarden: schuchter zijn in het westen impliceert sociale incompetentie, terwijl dat in China een teken was van sociale maturiteit. Door de recente verwestelijking is dit echter verandert de laatste jaren.

Een "goede overeenkomst" is vrij snel gevonden. Warme ouders en redelijke verwachtingen tegenover het kind is goed voor alle types van kinderen. Erg stimulerende ouders bevorderen de exploratie bij minder actieve baby's en verminderen de exploratie bij erg actieve baby's.

6.4 Gehechtheid

Gehechtheid is de sterke, affectieve band die we hebben met bijzondere mensen in ons leven. Deze band zorgt ervoor dat we plezier en vreugde beleven als we met hen omgaan en dat we getroost worden door hun nabijheid in tijden van stress.

Oudere theorieën, zoals de psychoanalyse zeggen dat voeding de primaire context is waarin deze band wordt uitgebouwd, of het behaviorisme dat zegt dat de baby tijdens de voeding een voorkeur ontwikkelt voor de aanraking van de moeder.

Maar in een experiment met baby-ape, verkozen de apes de zachte moeder boven de draadmoeder, onafhankelijk van de voeding.

6.4.1 Ethologische theorie

John Bowlby kwam op de proppen met de ethologische theorie. Deze theorie houdt in dat de emotionele band van de baby met de verzorgingsfiguur een gedrag is dat in de evolutie naar voor is gekomen en de overleving bevordert. Het is tegenwoordig de meest aanvaarde theorie over gehechtheid. De aangeboren gedragingen van de baby zijn sociale signalen die de verzorger ertoe aanzetten om met de baby om te gaan en voor hem/haar te zorgen, wat er geleidelijk aan voor zorgt dat zich een echte emotionele band ontwikkelt (in 4 fasen):

1. **Nog geen gehechtheid** (geboorte – 6 weken): ze zenden hun aangeboren signalen uit om contact te maken met andere mensen, die hen verzorgen. Ze herkennen hun eigen moeder, maar hebben nog geen band met haar, aangezien ze het niet erg vinden om achtergelaten te worden bij een onbekende.
2. **Beginnende gehechtheid** (6 weken – 6-8 maanden): ze reageren nu anders wanneer ze contact hebben met bv. de moeder dan met een onbekende. Er is een gevoel van vertrouwen, maar er is nog steeds geen reactie op de scheiding van moeder.
3. **Duidelijke gehechtheid** (6-8 maanden – 18 maanden-2 jaar): er is nu een duidelijke gehechtheid aan de vertrouwde verzorger. Zo heeft het kind mogelijk last van separatie-angst: het kind geraakt van streek wanneer de persoon waarop het is gaan vertrouwen, weggaat (tussen 6 en 15 maanden). De baby wil ook de aanwezigheid van de verzorger bestendigen. De vertrouwde verzorger is zijn/haar veilige uitvalbasis; het punt van waaruit de omgeving verkend wordt en waar men naar kan terugkeren voor emotionele steun.
4. **Ontstaan van een wederkerige relatie** (vanaf 18 maanden – 2 jaar): door hun ontwikkeling in taal kunnen ze nu beter begrijpen waarom de ouder soms weg moet en kunnen ze onderhandelen in plaats van hysterisch te worden.

De kinderen ontwikkelen volgens Bowlby een band met de verzorger die ze kunnen gebruiken als een veilige uitvalbasis wanneer de ouder weg is. Dit wordt het *intern werkmodel* genoemd: een geheel van verwachtingen over de beschikbaarheid van gehechtheidsfiguren en de kans dat ze hulp zullen bieden in stressmomenten. Dit model wordt een belangrijk deel van de persoonlijkheid, ook voor alle latere relaties.

Een onderzoek met kinderen van 12 tot 16 maanden die ofwel veilig, ofwel onveilig gehecht waren en een video te zien kregen van een responsieve ouder of een onresponsieve ouder, toonde aan dat veilig gehechte kinderen langer naar de onresponsieve video keken omdat dit niet overeenkwam met hun verwachtingen, terwijl de onveilig gehechte kinderen geen onderscheid maakte.

6.4.2 Het meten van gehechtheid

Een veel gebruikte techniek om de kwaliteit van de gehechtheid te meten tussen 1 en 2 jaar is de *vreemde situatie*. De principes hiervan zijn (1) veilig gehechte kinderen gebruiken de ouder als veilige uitvalbasis om de onbekende speelkamer te verkennen, (2) als de ouder weggaat, biedt de onbekende volwassene minder troost. Daarom is er veel aandacht voor de fasen waarin het kind gescheiden wordt van de ouder, en de fasen waarin het kind herenigd wordt met de ouder.

Vreemde situatie:

1. Introductie in de speelkamer

2. Ouder zit neer en kind speelt
3. Vreemde komt binnen, zit neer, en praat met ouder
4. Ouder gaat buiten, vreemde reageert op/troost kind
5. Ouder komt weer binnen, vreemde gaat weg
6. Ouder verlaat de kamer weer (het kind is alleen)
7. De vreemde komt binnen en probeert te troosten
8. De ouder komt weer binnen en wekt belangstelling voor het speelgoed

Op die manier hebben onderzoekers een patroon voor veilige gehechtheid kunnen ontdekken, en 3 patronen van onveilige gehechtheid. Enkelingen kunnen nergens worden ondergebracht:

- **Veilige gehechtheid (60%):** de ouder wordt gebruikt als veilige uitvalbasis. Bij separatie is er een mogelijkheid dat het kind huilt, er is sowieso een voorkeur voor de ouder. Bij de hereniging wordt actief contact gezocht, en vermindert het huilen.
- **Vermijdende gehechtheid (15%):** het kind is niet responsief tegenover de ouder. Bij separatie is er geen 'distress' te bemerken en reageert het kind hetzelfde op een vreemde als op de ouder. Bij de hereniging vermijdt het kind de ouder, begroet het de ouder traag, en wanneer het opgepakt wordt, houdt het zich niet vast aan de moeder.
- **Afwerende gehechtheid (10%):** de baby zoekt de nabijheid van de ouder op en exploreert weinig. Bij separatie wordt er gehuild. Wanneer er een hereniging is, is er sprake van woede en verzet, soms duwt en slaat hij/zij de ouder. Ze blijven huilen en zijn moeilijk te troosten.
- **Gedesoriënteerde gehechtheid (15%):** zij vertonen de grootste onveiligheid. Bij de hereniging vertonen ze een hele reeks verwarde en tegenstrijdige gedragingen: blik afwenden, vlakke, depressieve emoties, "bevroren" houdingen, ...

Een alternatieve meting van gehechtheid is de '*attachment Q-sort*': dit is een observatie thuis voor kinderen van 1 tot 4 jaar. De observator moet op 90 items een score geven. Uiteindelijk haat het om 1 score die varieert van weinig naar veel gehechtheid. Er wordt niet gesproken van onveilige gehechtheid. Het nadeel is dat het erg tijdrovend is, maar het voordeel is dat het kan plaatsvinden in de thuissituatie. Wanneer de kaarten gesorteerd worden door een getrainde observator is de uitslag van deze test erg overeenkomstig met de uitslag van de vreemde situatie. Wanneer dit door de ouders gedaan wordt, geeft dit echter een zwak resultaat.

6.4.3 De stabiliteit van gehechtheid

De kwaliteit van gehechtheid voor baby's uit midden-SES in gunstige levensomstandigheden is meestal veilig en stabiel. De overgang van onveilig naar veilig komt meestal voor bij moeders die goed aangepast zijn en positieve relaties hebben met de familie en vrienden. Bij lage-SES families kan een veilige gehechtheid omslaan naar onveilige gehechtheid of van de ene vorm van onveilige gehechtheid naar een andere onveilige vorm omdat er veel stress is in hun omgeving en weinig steun te vinden is.

Conclusie: veilig gehechte baby's behouden vaker hun status dan niet-veilig gehechte baby's. Een uitzondering is de gedesoriënteerde baby, wat bijna even stabiel is als de veilige gehechtheid.

6.4.4 Culturele verschillen

Cross-cultureel onderzoek toont aan dat gehechtheidspatronen anders moeten worden geïnterpreteerd in andere culturen. Duitse ouders moedigen bijvoorbeeld hun kinderen aan tot onafhankelijkheid, waardoor vaker vermijdende gehechtheid voorkomt. Japanse ouders laten hun kinderen zelden alleen bij vreemden, waardoor afwerende gehechtheid vaker voorkomt (omdat de

vreemde situatie meer stress veroorzaakt). In alle culturen komt veilige gehechtheid echter het meest voor.

6.4.5 Factoren die invloed hebben op veilige gehechtheid

6.4.5.1 Mogelijkheid voor gehechtheid

Wanneer er geen mogelijkheid is tot gehechtheid, bijvoorbeeld bij kinderen opgenomen in een instelling, kan het zijn dat de kinderen emotionele problemen hebben, huilen, zich terugtrekken, gewichtsverlies lijden, en slaapproblemen hebben. Deze problemen zijn dan niet veroorzaakt door de scheiding met de moeder, maar omdat ze geen band kunnen vormen met een van de verzorgers of met een volwassene. Als ze dan later geadopteerd worden (4-6 jaar) kunnen ze wel een goede band hebben met hun adoptieouders, maar hebben ze vaak nog last van emotionele en sociale problemen (o.a. niet met hun angsten om kunnen, weinig vrienden, ...). Dus een volledig normale gehechtheid ontwikkelen hangt mogelijk af van het kunnen vormen van een nauwe band met de verzorgers in de 1^e levensjaren.

6.4.5.2 De kwaliteit van de opvoeding

Een goede opvoeding is een *sensitieve opvoeding*; dit is het snel, consistent, en op de juiste manier omgaan met baby's en ze zacht en vol zorg vasthouden. Dit vertoont een matige samenhang met gehechtheid.

Bij een onveilige hechting houden de ouders niet van fysiek contact, gaan ze onhandig om met de baby, en gedragen ze zich routinematig. Dit zou moeten veranderen in *interactie-synchronie*: een nauwkeurig afgestelde "emotionele dans" waarbij de verzorger reageert op de signalen van het kind op een goed-getimed, ritmische, en gepaste manier. Beide partners stellen ook hun emotionele toestanden op elkaar af, vooral de positieve.

Een kind met **vermijdende** gehechtheid heeft vaak een overstimulerende of intrusieve opvoeding. Het vermijden is het proberen te ontsnappen aan deze overstimulatie.

Een kind met **afwerende** gehechtheid ondervindt vaak een gebrek aan betrokkenheid van de ouder. Ze krijgen dan geen aandacht wanneer ze signalen sturen, maar hun exploratie wordt wel afgebroken. Afweren is overafhankelijkheid of woede.

Een kind met **gedesoriënteerde** gehechtheid wordt vaak mishandelt (mogelijk bij alle 3 de onveilige vormen), en hebben vaak depressieve moeders.

Als de opvoeding erg inadequaat is, dan is het een goede voorspeller voor een gestoorde gehechtheid.

6.4.5.3 De kenmerken van het kind

Vroeggeboorte, geboortecomplicaties en ziektes bij pasgeborenen hangen samen met onveilige gehechtheid bij armoedeg gezinnen onder stress. Het temperament van het kind hangt echter niet duidelijk samen met de kwaliteit van de gehechtheid.

Moeilijke kinderen in combinatie met angstige moeders eindigen in niet-harmonieuze relaties (o.a. onveilige gehechtheid). De erfelijke bepaaldheid van gehechtheid is praktisch nul.

Veel kenmerken van het kind kunnen echter tot een veilige gehechtheid leiden, zolang de verzorger sensitief is en de opvoeding aanpast aan de behoeften van het kind.

Stress en instabiliteit in het gezin leidt tot onveilige gehechtheid, maar sociale steun vermindert die stress en bevordert de veilige gehechtheid. Ook de interne werkmodellen van de ouders (over hun ouders) heeft een invloed op hoe zij hun kinderen benaderen. Ouders die objectiviteit en evenwicht vertonen in hun beschrijvingen van hun eigen ervaringen van de kindertijd hebben meestal veilige baby's. Ouders die deze ervaringen onbelangrijk vinden of woedend en in verwarring zijn terwijl ze deze ervaringen beschrijven, hebben meestal onveilig gehechte baby's.

Interne werkmodellen zijn maar *gereconstrueerde herinneringen*, die invloed ondervinden van veel factoren gedurende het leven. We zijn dus niet voorbestemd om (in)sensitieve ouders te worden door onze vroege opvoeding, maar wel door hoe we erop terugkijken.

6.4.6 Meervoudige gehechtheid

Bowlby gelooft dat kinderen zich vooral hechten aan 1 hechttingsfiguur (vaak de moeder) om getroost te worden. Deze neiging neemt echter af in het 2^e jaar. Uiteindelijk zoekt hij/zij evenveel contact met vader als met moeder.

6.4.6.1 Vaders

Een sensitieve verzorging door vader voorspelt wederom een veilige gehechtheid. Er is echter een duidelijk verschil in hoe moeders en vaders met de kinderen omgaan en spelen. Moeders hebben het meer voor de lichamelijke verzorging en spelen rustige spelletjes, terwijl vaders in het algemeen gewoon meer spelen, erg actieve en verrassende spelletjes. Dit verdeelde beeld is wel veranderd in veel gezinnen omdat vrouwen nu ook vaker werken.

Vaders die erg betrokken zijn bij de opvoeding van de kinderen zijn minder stereotiep in de opvattingen over geslachtsrollen, hebben een sympathieke, vriendelijke persoonlijkheid, en zien ouderschap als een verrijkende ervaring. Een warme, voldoeninggevendende huwelijksrelatie ondersteunt de betrokkenheid op kinderen, en is vooral belangrijk voor vaders.

6.4.6.2 Broers en zussen

80% van de kinderen in de VS heeft minstens 1 broer of zus. De geboorte van een jongere broer/zus is dan ook vaak een moeilijke ervaring, waarbij bijvoorbeeld vaak aanklampend gedrag vertoond wordt. Het is niet enkel negatief, er komen ook positieve reacties van de oudere broer/zus. Het conflict tussen broers/zussen neemt vaak toe als 1 van hen zeer emotioneel of actief is.

Een veilige gehechtheid en warmte tegenover de kinderen hangen samen met een positieve interactie tussen broers/zussen, terwijl afstandelijkheid samenhangt met wrijvingen tussen broers/zussen.

BOX (pg. 205): bevorderen van de band met het oudere kind

- Extra tijd spenderen met het oudere kind om zijn/haar gevoelens van verstoting of jaloezie te beperken.
- Slecht gedrag met geduld behandelen, geef de oudere vaak het gevoel dat ze/hij volwassener is dan de baby, geef hem/haar bijvoorbeeld de kans mee te helpen met de baby.
- Praat over de noden van de baby om goed gedrag naar de baby toe aan te moedigen.

6.4.7 Gehechtheid en latere ontwikkeling

Een veilige gehechtheid hangt samen met positieve 'outcomes' in de kleuter- en basisschool. Dit hangt ook samen met de *continuïteit* van de opvoeding. Wanneer kinderen vanaf het begin sensitief benaderd worden en dit hetzelfde blijft doorheen hun kindertijd etc. dan hangt dit samen met positieve 'outcomes', een hoge zelfwaardering, sociale competentie, goede samenwerking, en populariteit. Vermijdende hechtingen zijn vaak geïsoleerd en hebben weinig contacten. Afwerende hechtingen zijn vaak storend en hebben moeilijk gedrag. Gedesoriënteerde hechtingen hebben last van grote vijandigheid en agressie. Het causaal verband tussen deze gedragingen en de continuïteit van de opvoeding is echter nog niet aangetoond.

De effecten van een vroeger veilige gehechtheid zijn voorwaardelijk – afhankelijk van de kwaliteit van de toekomstige relaties van de baby. Wanneer de ouders geen goede opvoeding kunnen bieden, maar misschien wel beter worden in verloop van tijd en goede contacten hebben met de omgeving, dan is veerkracht ook belangrijk. Er spelen dus vele factoren een rol, en daarom is gehechtheid enkel te begrijpen binnen de ecologische systeembenadering (hoofdstuk 1).

BOX (pg. 203): beïnvloedende factoren op gehechtheid door kinderopvang

De kwaliteit van de initiële gehechtheid

Als de gehechtheid niet goed was voor het kind naar de kinderopvang ging, zal die zeker niet verbeteren nu het in kinderopvang zit. Maar normaal, als de gehechtheid al goed was, zou dit geen probleem mogen zijn, zeker als de ouders het kind hetzelfde blijven behandelen thuis. De kwaliteit van de gehechtheid zou volgens een onderzoek iets hoger liggen bij kinderen die niet naar kinderopvang gaan, maar dit wordt niet door alle onderzoeken bevestigd.

De gezinsomstandigheden

Wanneer je 2 jobs hebt, en praktisch geen steun van je partner, kan het zijn dat je minder sensitief met je kind omgaat, en dan zet je de veilige gehechtheid van je kind op het spel. Andere omstandigheden waarin de ouders werken, hechten waarschijnlijk gewoon veel waarde aan onafhankelijkheid. Tekenend van een vermijdende gehechtheid in de vreemde situatie wijzen dan eerder op een gezonde zelfstandigheid, dan op onveiligheid.

De kwaliteit en omvang van de kinderopvang

Een kind dat in een kinderopvang belandt van slechte kwaliteit zal minder kans hebben op een veilige gehechtheid dan kinderen in kinderopvang van goede kwaliteit. Hoe meer uren ze er doorbrengen, hoe minder kans op veiligheid. Ook in combinatie met de thuissituatie verhoogt of verlaagt deze kans erg.

Op 3 jaar voorspelt goede kinderopvang, betere sociale vaardigheden. Maar vanaf 4,5 tot 5 jaar was meer dan 30u per week een voorteken voor meer gedragsproblemen. Al betekent dit niet per se dat het de kinderopvang zelf is die dit veroorzaakt, eerder de lange blootstelling aan ondermaatse verzorging. Hoe goed een kinderopvang ook is, sommige kinderen ervaren toch een verhoogd niveau van stress, waarschijnlijk door het constante gezelschap van de grote aantallen leeftijdsgenoten.

Conclusies

Het is belangrijk dat een kinderopvang aangepast is aan de ontwikkeling van het kind. Ook zou het beter zijn als er betaald kinderverlof gegeven zou worden, de hoeveelheid beschikbare kinderopvang van hoge kwaliteit optrekken, ouders onderwijzen in het belang van sensitieve opvoeding, ...

BOX (pg. 204): de rol van vaderlijke warmte

Liefde van de vader is even belangrijk als liefde van de moeder, soms zelfs belangrijker. De betrokkenheid van de vader voorspelt minder gedrags- en emotionele problemen, en minder drugsmisbruik en misdaad. Wanneer vaderlijke warmte niet fysiek wordt gegeven, kan dit ook door middel van spelen. Op die manier leken de kinderen zekerheid te krijgen over de ouderlijke steun.

Belangrijke factoren

De hoeveelheid tijd die vaders bij hun kinderen spenderen en de verhouding van de uiting van affectie is belangrijk. Bij de Aka stam is de vader bijna de helft van de dag binnen een armlengte van zijn kinderen, dit komt door de opmerkelijke samenwerking in het huwelijk. Hoe meer tijd de Aka ouders met elkaar spenderen, hoe meer liefdevolle interactie met zijn kind. In het westen is dit ongeveer hetzelfde. Hoe meer tevreden de vader is over het huwelijk, hoe meer effectieve interactie er is tussen hem en zijn kinderen.

6.5 De ontwikkeling van het zelf gedurende de eerste 2 jaar

6.5.1 Zelfbewustzijn

Op welke leeftijd beseffen we dat de persoon in de spiegel die we zien, onszelf is?

6.5.1.1 Het begin van zelfbewustzijn

Vanaf de geboorte is er al een zelfbewustzijn. Zo hebben ze een sterkere reflex wanneer iemand anders hen aanraakt, dan wanneer ze zichzelf aanraken. Dit komt mede door de ervaring dat ze hun eigen lichaam kunnen differentiëren van andere lichamen en objecten in de omgeving. In de 1^e maanden kunnen ze zichzelf in de spiegel al onderscheiden, maar dit is alleen zichtbaar in hun expressie en daden. Op 3 maanden, wanneer ze een video van hun voetjes trappelend zien, ofwel in eigen perspectief, ofwel in observator perspectief, kijken ze langer naar het onbekende observator-perspectief. Vanaf 4 maanden lachen ze meer naar foto's van anderen dan zichzelf.

6.5.1.2 Zelfherkenning

In een experiment waarbij het kind voor de spiegel zit en de moeder met een zakdoek een rode stip op zijn/haar neus zet, raken kinderen ouder dan 20 maanden hun neus aan, terwijl kinderen die jonger zijn de spiegel zullen aanraken, alsof de stip niets met zichzelf te maken heeft. Ze herkennen zichzelf vanaf dan als fysiek uniek wezen. Ze beginnen zichzelf ook op foto's te herkennen en wanneer ze 3 zijn, herkennen de meeste zelfs hun eigen schaduw.

Het begin ervan ligt in het inzicht dat hun eigen handelingen voorspelbare acties van voorwerpen veroorzaken (en van andere mensen (ik lach, persoon lacht terug)). Ouders die hun kinderen aanmoedigen om te exploreren en te reageren op hun signalen hebben baby's die vaak verder staan in de ontwikkeling van het 'zelf'.

Culturele verschillen bestaan ook in de vroege zelf-ontwikkeling. In Griekenland en Duitsland hanteren ouders een 'distale' opvoedingsstijl om onafhankelijkheid te stimuleren. Dit doen ze omdat de cultuur meer individualistisch is. In Kameroen hanteren de Nso-mensen een 'proximale' opvoedingsstijl om afhankelijkheid te stimuleren. Ze zijn namelijk erg afhankelijk van elkaar om later te kunnen overleven. De resultaten hiervan zijn dan ze in Kameroen later zijn met zelfherkenning, maar vroeger in gehoorzaamheid.

6.5.1.3 Emotionele en sociale ontwikkeling en Zelf-categorisatie

Verlegen of beschaamde emoties hangen samen met de ontwikkeling van het 'zelf'. Daarom zien we deze emoties nu vaker dan voorheen. Ze doen ook hun 1^e pogingen om het perspectief van anderen te begrijpen.

Ook begint zich empathie te vormen - het vermogen om de emotionele toestand van iemand anders te begrijpen en mee te voelen of emotioneel gelijkaardig te reageren. Dit laten ze zien door bijvoorbeeld anderen te troosten. Ze zijn zich daarmee ook meer bewust van hoe ze andere van streek kunnen maken.

6.5.2 Het categorische zelf

Tussen 18-30 maanden ontwikkelen kinderen een categorische zelf. Dit is het zichzelf en anderen indelen in sociale categorieën (leeftijd, fysieke kenmerken, goed/slecht). Ze gebruiken dit om hun gedrag te organiseren. Zo gaat het besef van welk geslacht ze hebben samen met meer stereotiepe gedragingen voor dat gedrag.

6.5.3 Zelf controle

Het bewust worden van het zelf helpt ook de bewuste controle van het kind te verbeteren: het onderdrukken van impulsen, het omgaan met negatieve emoties, aanvaardbaar gedrag vertonen, ... Wat kinderen hiervoor nodig hebben is het bewustzijn van zichzelf als afzonderlijk en autonoom, het vertrouwen in het richting geven aan hun eigen handelen, en een geheugen voor instructies (vroeger gegeven door de ouders).

Tussen 12-18 maanden verschijnen deze vaardigheden. In diezelfde periode zijn ze ook in staat tot gehoorzaamheid: ze begrijpen en gehoorzamen aan de wensen en normen van de verzorgingsfiguren. Soms bevestigen peuters echter hun autonomie door niet te gehoorzamen, maar een warme, sensitieve zorg doet de gehoorzaamheid toenemen.

Het vermogen om weerstand te bieden aan impulsen verschijnt rond de 18 maanden. Dit vermogen neemt nog verder toe in de vroege kindertijd, wat we kunnen testen met 'uistel van bevrediging': het wachten met een bepaalde handeling tot een gepast tijdstip om over te gaan in de daad. Kinderen die verder staan in de aandachtsontwikkeling en de ontwikkeling van de taal zijn hier gewoonlijk beter in. Dit verklaart de verschillen tussen jongens en meisjes en de kinderen die opgevoed zijn met sensitieve of niet-sensitieve zorg.

BOX (pg. 209): peuters helpen bij gehoorzaamheid en zelf-controle

- Reageer met sensitiviteit en ondersteuning op de kleuter, zo gehoorzamen ze beter en hebben ze meer zelf-controle.
- Kondig veranderingen in activiteiten vooraf aan, dit maakt het gemakkelijker voor de peuter om dan ook echt te stoppen wanneer ze moeten stoppen.
- Geef veel aanwijzingen en herinneringen. Peuters' geheugen voor regels is beperkt, ze hebben altijd een ouder nodig die hen in de gaten houdt.
- Versterk zelf-controlerend gedrag met complimentjes en knuffels, zodat de kans dat het gedrag terugkeert groter wordt.
- Moedig volgehouden aandacht aan. Kinderen die hun aandacht goed kunnen behouden zijn beter in het controleren van hun impulsen.
- Ondersteun de ontwikkeling van taal, ze gebruiken het om zichzelf eraan te herinneren wat de ouder verwacht en het helpt bij 'uitstel van bevrediging'.
- Breid de regels geleidelijk uit.

7. Fysische en cognitieve ontwikkeling in de vroege kindertijd

In dit hoofdstuk:

- pg. 216-226 NIET
- Piaget: pre-operationeel stadium
- Vygotsky
- Informatieverwerkingstheorie
- Individuele verschillen in mentale ontwikkeling
- Taalontwikkeling

7.1 Piaget: pre-operationeel stadium

Dit stadium reikt van 2 tot 7 jaar. Er is een enorme vooruitgang in de mentale voorstellingen.

7.1.1 Mentale voorstellingen

Piaget beschouwt niet de taal als de voornaamste factor in cognitieve verandering, maar sensori-motorische activiteit. Dat zou ervoor zorgen dat we beelden kunnen internaliseren van voorgaande ervaringen.

7.1.2 Verbeeldingsspel

Verbeeldingsspel is nog een mooi voorbeeld van de ontwikkeling van representatie in de vroege kindertijd. Piaget geloofde dat kinderen hierdoor nieuw verkregen schema's oefenden.

7.1.2.1 Ontwikkeling van het verbeeldingsspel

Met het toenemen van de leeftijd zijn er 3 belangrijke dingen die veranderen aan het verbeeldingsspel:

1. Het spel komt meer los van reële levensomstandigheden: in het begin gebruiken ze enkel realistische objecten. Ze zijn nog niet flexibel. Ze zouden bijvoorbeeld een theekopje nooit als hoed gebruiken, terwijl kinderen na de leeftijd van 2 dit wel doen.
2. Het spel is minder gecentreerd rond zichzelf: eerst is het spel erg op zichzelf gericht, zo zouden ze enkel zichzelf voeden. Naarmate ze ouder worden beginnen ze ook de pop te voeden. Vroeg in het 3^e jaar worden ze volkomen onafhankelijk, en laten ze de pop ook zelf eten.
3. Het wordt complexer, **sociodramatisch spel** genaamd: het verbeeldingsspel dat samen met anderen gespeeld wordt. Dit gebeurt vanaf 2,5 jaar en kent een snelle ontwikkeling in de volgende jaren. In dit soort spel wordt ook duidelijk dat ze zich ervan *bewust* zijn dat ze alsof doen.

Voordelen
Ze oefenen (en versterken) hun voorstellingsschema's.
Ze denken na over het denken, over de controle over gedrag, en nemen het standpunt in van iemand anders.
Het verbeteren van hun sociale en taalkundige vaardigheden.
Het verbeteren van aandacht, geheugen, en logisch denken.
Hun verbeelding en creativiteit wordt versterkt.

7.1.3 De relatie symbolen-echte wereld

De relatie symbolen-echte leven staat voor het inzicht dat het kind verwerft; namelijk dat elk symbool voor een specifieke toestand in het echte leven staat. Zo heb je bijvoorbeeld een speelgoed dorp, waarvan het kind tot het besef komt dat dit in het echte leven een echt dorp met echte bewoners zou zijn. Dit inzicht wordt ongeveer op 3 jaar verkregen.

Daarvoor kunnen ze moeite hebben met **dubbele voorstelling**: dit is het zien van een symbolisch voorwerp als een voorwerp en als een symbool. Bijvoorbeeld in een onderzoek met kinderen van 2,5 en 3 jaar waar een volwassene een kleine Snoopy in een modelschaal van een kamer verstopte, en zij moesten in de échte kamer de grote Snoopy vinden. Kinderen van 2,5 konden dit nog niet. Dit hangt samen met het feit dat ze voorwerpen nog niet goed uit hun context kunnen plaatsen of gebruiken. Maar wanneer volwassenen de gelijkenissen tussen de kamers aangeven, slagen al veel meer 2,5-jarigen in de taak. Ervaring met verschillende soorten symbolen kan ook erg helpen: zorgen voor plannen, foto's, tekeningen, en mogelijkheden voor verbeeldingsspel om de ervaring van kinderen met symbolen te ondersteunen. Wijzen op de overeenkomst met de echte wereld is ook een hulp.

7.1.4 Beperkingen van het preoperationeel denken

Behalve de aanwinsten van kleuters in zake representatie, beschrijft Piaget kleuters in termen van wat ze *niet kunnen* in plaats van wat ze wel kunnen. Het stadium spreekt dan ook voor zichzelf, ze zitten in het stadium vóór ze operationeel zijn. Ze zijn dus nog niet in staat tot operaties, mentale handelingen die beantwoorden aan logische regels. Het denken van kinderen in dit stadium is rigide. Het is op elk moment beperkt tot 1 aspect van de situatie en wordt sterk beïnvloed door de manier waarop dingen zich voordoen (of eruit zien) op dat moment.

7.1.4.1 Egocentrisme

Dit egocentrisme uit zich in het niet kunnen onderscheiden van het eigen symbolisch gezichtspunt van dat van anderen. Dit toont Piaget het best aan met zijn 3-bergen probleem. Hier moeten kinderen het gezichtspunt van het andere kind geven, maar ze geven hun eigen gezichtspunt. Ze denken animistisch; ze hebben de overtuiging dat niet-levende objecten eigenschappen van levende wezens hebben (de zon is boos en jaagt de wolk weg). Voor Piaget kan het kind zich door dit egocentrisme niet voldoende accommoderen (: zijn eigen fouten aanpassen aan de realiteit).

7.1.4.2 Niet kunnen conserveren

Conservatie is het idee dat bepaalde fysieke eigenschappen van voorwerpen dezelfde blijven, zelfs wanneer hun uiterlijke verschijningsvorm verandert. In de conservatie van een hoeveelheid (hier: water) hebben we 2 identieke glazen met evenveel water. Nadat het kind dit bevestigt heeft, gieten we de inhoud van 1 glas in een ander, breder glas. We stellen weer de vraag of in beide glazen evenveel zit. Het kind in het preoperationeel stadium zal zeggen dat er nu meer of minder zit in het breder glas.

Dit wordt veroorzaakt door *centratie*; ze vestigen hun aandacht op 1 aspect en verwaarlozen andere dingen. Ze laten het feit dat het water van het identieke glas is overgegoten weg. Voor hen is dit ook onomkeerbaar. Ze kunnen de reeks stappen niet in gedachten omkeren.

7.1.4.3 Hiërarchische classificatie

Dit is het organiseren van voorwerpen in klassen en subklassen op basis van gelijkenissen en verschillen. Piaget had hiervoor een taak: er zijn 16 bloemen in totaal, 4 blauwe en 12 rode. De vraag "zijn er meer rode bloemen, of meer bloemen" wordt dan gesteld aan de kinderen. De kinderen in het preoperationeel stadium zeggen "er zijn meer rode bloemen", omdat het kind nog niet ziet dat zowel de rode als de blauwe bloemen (de 2 subklassen) opgenomen zijn in de omvattende klasse van "bloemen".

7.1.5 Recenter onderzoek over preoperationeel denken

Onderzoekers hebben Piaget's zienswijze uitgedaagd, omdat ze vinden dat zijn problemen vaak te veel onbekende elementen of gewoonweg te veel elementen bevatten voor kinderen van die leeftijd. En dat zou betekenen dat de antwoorden van de kleuters niet echt representatief zijn.

7.1.5.1 Egocentrisch, animistisch, en magisch denken

Onderzoekers pasten het 3-bergen probleem aan zodat er vertrouwde voorwerpen waren en ze geen foto's moesten kiezen. Dit toonde aan dat ze zelfs op 4 jaar al inzicht toonden in verschillende gezichtspunten.

Kinderen tonen ook dat ze niet-egocentrisch kunnen zijn in een gesprek. Ze passen hun taal aan aan de behoeften van de luisteraars. Ook gebruiken ze woorden aangepast aan de context, niet gewoon wat hen het beste uitkomt.

Ook bij het animistische denken maakte Piaget fouten. Kinderen maken inderdaad fouten, maar dit is niet omdat ze denken dat levenloze objecten leven, eerder omdat ze over onvolledige informatie beschikken. Zo maken ze wel eens fouten bij auto's of treinen, die vanzelf lijken te bewegen (+ auto's hebben koplampen die op ogen lijken).

Hetzelfde geldt voor magisch denken. De meeste 3- en 4-jarigen geloven in magische wezens omdat ze gebeurtenissen kunnen verklaren die ze niet vatten. Tussen 4 en 8 jaar verdwijnt dit magisch denken door een grotere vertrouwdheid met effecten en principes uit de fysica. Ook religie speelt hier een rol. Joodse kinderen hebben minder kans in de Kerstman te geloven dan christelijke kinderen, omdat ze vanuit hun geloof niet in de Kerstman geloven en ze lijken dit naar andere magische wezens te generaliseren.

7.1.5.2 Niet-logisch denken

Wanneer de taken, die Piaget voorstelt, vereenvoudigd worden en relevant zijn voor het dagelijks leven, dan doen kinderen het veel beter dan Piaget zou verwachten. Zo is de conservatie van voorwerpen wel succesvol (van 6 naar 3 voorwerpen).

Ook kunnen ze redeneren door analogie over fysieke veranderingen ('een gesneden brood is zoals een ... (gesneden) appel'). Ze kunnen dus logisch denken over oorzaak en gevolg. Ze weten zelfs dat wat levende wezens doen, veroorzaakt wordt door iets binnenin.

Het lijkt erop dat ze enkel onlogisch denken in verband met onbekende objecten.

7.1.5.3 Categoriëisatie

Alledaagse kennis wordt bij peuters al snel opgedeeld in hiërarchische klassen. Dit zijn dan echter nog globale klassen zoals 'planten', 'dieren' en 'meubels'. Later, rond jaar 2 en 3 beginnen ze basiscategoriëen te vormen zoals 'stoel' onder 'meubels'. Tegen dat ze 3 jaar zijn kunnen ze ook subcategoriëen vormen zoals 'bureaustoel', en kunnen ze gemakkelijk tussen deze categoriëen heen en weer gaan.

Hun snel uitbreidende woordenschat en algemene kennis ondersteunt de ontwikkeling van categoriëisatie. Ouders helpen hun kinderen hierbij door voorwerpen en categoriëen uit te leggen, en voor te lezen uit prentboeken.

Het categoriëesysteem is dus nog niet complex, maar hun vermogen om hiërarchisch te classificeren is al vroeg aanwezig.

7.1.5.4 Uiterlijke verschijning tegenover realiteit

In bepaalde situaties worden kinderen misleidt door uiterlijke verschijning. Flavell doet een experiment met een kaars dat op een potlood lijkt. Hij vraagt de kinderen of het echtig en't echtig een kaars is, waarop de meesten 'ja' antwoorden. Pas op 6 of 7 jaar doen kinderen dit correct. Het is echter niet dat jongere kinderen niet weten dat het eigenlijk geen echt potlood is, ze hebben gewoon moeite met de taal van deze taken. Wanneer de taak op een non-verbale manier wordt uitgevoerd, en ze tussen de 2 objecten het echte potlood moeten aanwijzen, doen de meeste kleuters het wel goed. Denk terug aan de dubbele representatie: het voorwerp is 1 ding (een kaars), maar staat

symbool voor een ander ding (een potlood). Hoe beter ze presteren op verbale schijn-realiteit taken, hoe meer vooruitgang ze hebben in hun voorstellingsvermogen.

7.1.6 Evaluatie van het preoperationeel stadium

2 – 4 jaar	Veel vooruitgang op het vlak van representatie, wat gereflecteerd wordt in de ontwikkeling van taal, verbeeldingsspel, tekenen, begrijpen van dubbele representatie, en categorisatie. Ze nemen het perspectief van anderen over in een simpelere, bekende situaties, en in alledaagse conversatie. Onderscheiden levenloze dingen van levende dingen, en ontkennen dat magie alledaagse omstandigheden kan veranderen. Volgt conversaties, merkt veranderingen op, keert het denken om, en begrijpt oorzaak-gevolg relaties. Categoriseren dingen op basis van gewone functies en gedrag en verzint ideeën over onderliggende eigenschappen die leden van een bepaalde categorie delen. Ze sorteren ook gelijkende objecten in hiërarchisch gesorteerde categorieën. Ze onderscheiden schijn van realiteit.
4 – 7 jaar	Ze worden zich er meer van bewust dat verbeeldingsspel (en andere gedachteprocessen) representatieve activiteiten zijn. Ze vervangen geloof in magie en 'violent' verwachtingen door plausibele verwachtingen. En ze lossen verbale schijn-realiteit problemen correct op, wat wijst op een standvastiger begrip.

Aan de hand van dit schema kunnen we afleiden dat Piaget deels gelijk en deels ongelijk had. Als proeven vereenvoudigd worden, vertonen kleuters al een begin van logische operaties. Daarom is het logisch dat logische operaties geleidelijk aan verworven worden. Aangezien Piaget's stadia abrupt verlopen, kunnen we dan wel spreken van een preoperationeel stadium? Sommigen denken van niet (informatieverwerking), anderen denken van wel, maar dan een meer flexibel stadium-concept (de neo-Piagetianen). Ze zien het als een geheel van onderling samenhangende competenties die zich over een langere periode ontwikkelen, afhankelijk van de ontwikkeling van de hersenen en van specifieke ervaringen.

7.1.7 Piaget en opleiding

Er zijn 3 principes afgeleid van zijn theorie, die nog steeds een grote impact hebben op de leraren-opleiding en het gebeuren in de klas:

1. Ontdekkingsleren: de kinderen worden aangespoord om zelf op ontdekking te gaan door spontane interactie met de omgeving in plaats van verbaal lesgeven. Hiervoor wordt exploratie-gericht materiaal verzorgd.
2. Gevoeligheid voor de bereidheid van kinderen om te leren: er wordt een aangepaste aanpak aan de ontwikkeling gebruikt. Maar ze willen niet voorlopen op de ontwikkeling voor de kinderen interesse of bereidheid tonen.
3. Aanvaarden van individuele verschillen: zijn theorie zegt dat alle kinderen doorheen alle stadia gaan, maar op een verschillend tempo. Daarom moeten leerkrachten individuele activiteiten plannen of in kleine groepjes. Kinderen worden ook beoordeeld aan de hand van zichzelf, niet aan de hand van statistieken van 'wat normaal is voor...'.

7.2 Vygotsky's socioculturele theorie

Piaget's gebrek aan aandacht voor het belang van taal in de cognitieve ontwikkeling brengt nog een uitdaging met zich mee, die vanuit de socioculturele theorie van Vygotsky komt, wiens theorie erg de nadruk legt op de sociale context van de ontwikkeling.

7.2.1 "Private" taal

Jonger kinderen praten vaak tegen zichzelf. Volgens de opvatting van Piaget is dit *egocentrische taal* die verdwijnt door een grotere cognitieve rijpheid en specifieke sociale ervaringen (bv. het niet eens zijn met leeftijdsgenoten).

Vygotsky was het hier niet mee eens. Hij zegt dat kinderen dit gebruiken om richting te geven aan hun eigen gedrag en handelen. Dit wordt echter geleidelijk 'stille' taal (het wordt geïnternaliseerd). Ze beginnen dus eerst te fluisteren, en dan enkel nog bewegingen met de lippen, tot ze helemaal stil zijn. Hij zegt dat taal de basis is voor alle hogere cognitieve processen. In later onderzoek werd Vygotsky's theorie ondersteund. Daarom noemen we dit fenomeen tegenwoordig 'private' taal, als in "taalgebruik van kinderen dat tot zichzelf gericht is".

7.2.2 De sociale oorsprong van het denken

De vraag is nu: waar komt deze 'private' taal vandaan? Eerder in het boek hebben we onder de theorie van Vygotsky gezien dat de "zone van de naaste ontwikkeling" belangrijk is. Dit is wanneer een reeks taken te moeilijk zijn voor het kind om alleen op te lossen, maar hij ze wel kan oplossen met de hulp van anderen. Deze 'anderen' doen dan aan **ondersteunen** ('scaffolding'), wat erop neerkomt dat ze de steun die ze geven tijdens de leersessie aanpassen in overeenstemming met het huidige niveau van presteren van het kind.

Goede ondersteuners geven aanwijzingen, en trekken zich op tijd terug om de verantwoordelijkheid aan het kind over te laten. Op dat moment neemt het kind de taal die gebruikt werd door de ondersteuner over, en maakt het een deel van zijn 'private' taal.

Empirisch onderzoek heeft aangetoond dat ouders die effectief steunen, kinderen hebben die meer 'private' taal gebruiken en later analoge taken beter alleen kunnen. Het kind op tijd de verantwoordelijkheid laten overnemen, voorspelt de mate waarin kinderen later moeite zullen doen om iets te bereiken. Plannen en probleem oplossen kunnen kinderen beter wanneer ze met een ervaren leeftijdsgenoot of met een volwassene werken.

Het niet eens zijn met de leeftijdsgenoten (iets waar Piaget veel nadruk op legt) is niet zo belangrijk voor de cognitieve ontwikkeling. Het oplossen van problemen wel.

7.2.3 Vygotsky en opleiding

Zowel Piaget als Vygotsky geloven in de werking van actieve deelname van de kinderen en aandacht voor individuele verschillen. Vygotsky gaat echter verder dan Piaget en moedigt *begeleid ontdekkingsleren* aan ipv onafhankelijk ontdekkingsleren. Leerkrachten begeleiden de kinderen dan in elk hun zone van naaste ontwikkeling. Ook *samenwerken met leeftijdsgenoten* helpt bij het begeleid ontdekkingsleren. Aangezien alle kinderen verschillende eigenschappen en vaardigheden hebben, helpen en leren ze elkaar dingen.

Vygotsky zag verbeeldingsspel als een unieke zone van de naaste ontwikkeling, waarin kinderen veel uitdagende activiteiten uitproberen en veel nieuwe competenties verwerven, en op die manier tot een grotere zelfcontrole komen. Door verbeeldingsspel leren ze interne ideeën en sociale regels volgen ipv hun directe impulsen. Het zorgt voor vervangingen in de verbeelding, die helpen om in hun denken los te komen van voorwerpen.

7.2.4 Evaluatie van Vygotsky

Voordelen	Nadelen
De theorie benadrukt het belang van onderwijs.	Het blijft echter een Westerse theorie. Inderdaad, hier ondersteunen ouders hun kinderen erg met taal, omdat dit belangrijk is in ons latere leven. Maar in andere landen, waar de nadruk minder op opleiding ligt, leren ouders hun kinderen misschien nieuwe vaardigheden door te observeren.
Er is een grote aandacht voor culturele verschillen in de cognitieve ontwikkeling.	Vygotsky zei weinig over hoe basisvaardigheden bijdragen tot hogere cognitieve processen, die via sociale bemiddeling overgedragen worden.
	Hij is vaag omtrent een verklaring voor verandering.

Uit dit 1^e nadeel vloeit dan een nieuwe, bredere term voort: “geleide deelname”. Dit is de samenwerking tussen deelnemers die meer of minder expertise hebben, zonder de specifieke kenmerken van de communicatie te omschrijven.

BOX (pg. 236): kinderen in dorps- en tribalculturen observeren en participeren in volwassen werk

In het westen is het de verantwoordelijkheid van de scholen om kinderen bij te brengen wat ze later nodig zullen hebben om goede werkers te zijn. Ook voor ze naar school gaan, leren ze voornamelijk door conversatie en spel met de ouders. Kinderen in dorps- en tribalculturen krijgen echter bijna geen scholing. Ze spenderen hun dagen in contact met het werk van volwassenen, waardoor ze al snel een volwassen zin voor verantwoordelijkheid krijgen. Ouders hebben dus weinig nood aan steun van een conversatie.

Een studie die 2 en 3 jarigen observeerden in hun dagelijks leven bij 4 verschillende culturen (2 westerse midden SES'ers, Efe jagers en verzamelaars, en een Maya gemeenschap). In de westerse cultuur hadden kinderen bijna geen contact met volwassen werk en spendeerde ze hun tijd door te converseren en te spelen. Bij de Efe en de Maya's waren kinderen echter weinig bezig met kinderactiviteiten. Ze observeerden hun ouders tijdens hun werk. Ze doen dit vanaf hun 2 jaar. Wanneer ze niet meedoen, wordt er verwacht dat ze voor zichzelf zorgen. Dit zorgt voor erg competente zelfzorgende peuters. Ze doen ook niet vaak aan verbeeldingsspel. Dit wordt dan ook niet ondersteund door de ouders. Wanneer een peuter/kleuter een activiteit van de ouder nadoet, nemen de ouders dit op als het bereid zijn voor meer verantwoordelijkheid. Op die manier krijgen de kinderen taken toebedeeld die simpel genoeg zijn zodat het werk van de ouders niet gestoord wordt. Wanneer het kind het niet kan, neemt de ouder het even over zodat het kind kan observeren, tot het kind weer kan. De Yucatan (Maya) kinderen kunnen uren alleen en stil zitten, zonder iets te doen, en nemen maar al te graag een taak over. Taken die westerse kinderen vaak verafschuwen wanneer de ouders erom vragen iets te doen. Ziehier, het verschil tussen het westen en dit soort volk.

7.3 Informatieverwerking

Informatieverwerking focust op mentale strategieën die kinderen gebruiken om stimuli die binnenkomen te transformeren naar hun mentale systemen. We kijken naar enkele punten die ervoor zorgen dat er vooruitgang is in het verwerken van informatie.

7.3.1 Aandacht

Kleuters kunnen maar een korte tijd met iets bezig zijn, vinden het moeilijk om op details te letten, en zijn gemakkelijk afgeleid. Maar hoe ouder ze worden, hoe beter ze geleidelijk hun aandacht bij dingen kunnen houden.

7.3.1.1 Inhibitie

Een van de redenen waardoor de aandacht langzaam toeneemt, is omdat kleuters beter worden in inhibitie; het onderdrukken van impulsen. In een onderzoek waarbij kinderen 1 keer moesten kloppen wanneer de volwassene 2 keer klopte en omgekeerd, en de kinderen dag moesten zeggen bij een prentje van de nacht en omgekeerd, zagen we dat kinderen van 3-4 jaar nog veel fouten maakten. Op 6-7 jaar vinden ze de taak echter gemakkelijk. Ze kunnen de drang om de dominante stimulus te beantwoorden, weerstaan.

Meer inhibitie valt te linken aan de ontwikkeling van de cerebrale cortex, vooral de frontale lobben, maar relevante ervaring is even belangrijk. In een onderzoek van Vygotsky 'Tools of the Mind', waarin het klasgebeuren van peuters wordt "verbeterd" door in bijna alle activiteiten 'scaffolding' aan bod te laten komen, presteerde de kinderen in Tool klassen beter dan in vergelijkingsklassen.

7.3.1.2 Plannen

Kinderen worden ook beter in plannen: vooraf een opeenvolging van handelingen uitdenken en de aandacht verdelen in functie van het bereiken van het doel. In ieder geval toch wanneer het geen al te complexe taken zijn waarmee ze vertrouwd zijn. Zelfs als ze plannen, vergeten ze vaak belangrijke stappen uit te voeren.

Ze leren veel van het samenwerken met meer ervaren planners. Observaties van 4 tot 7 jaar oude kinderen met hun moeder, die samen een speeltje in elkaar zetten, onder begeleiding van instructies van moeder, toonden aan dat kinderen vaak teruggrijpen naar zulke ervaringen.

7.3.2 Geheugen

Kleuters hebben nu reeds de taal om herinneringen te beschrijven, en instructies tot een (geheugen)taak te volgen. Het is nu dus ook gemakkelijker om het geheugen te bestuderen.

7.3.2.1 Herkenning en herinneren

Jonge kinderen zijn beter in het herkennen van dingen, dan het herinneren van dingen. Herinneren hangt sterk samen met de ontwikkeling van de taal, wat ervoor zorgt dat ervaringen langer blijven steken. Maar zelfs voorschoolse kinderen met een goede taalontwikkeling zijn slecht in herinneren. Dit komt omdat ze slecht zijn in het gebruiken van **geheugenstrategieën**; bewuste mentale activiteiten die de kans op herinnering doen toenemen. Ze herhalen en organiseren niet. Waarom ze deze strategieën nog niet zo vaak gebruiken, is omdat ze een beperkt werkgeheugen hebben. Ze vertonen dus al wel een begin van geheugenstrategieën.

7.3.2.2 Geheugen voor alledaagse gebeurtenissen

Geheugen voor bekende gebeurtenissen:

Kleuters herinneren zich dus wel bekende gebeurtenissen ('wat doe je wanneer je gaat eten'). Dit doen ze door middel van **scripts**: algemene beschrijvingen van wat er gebeurt en wanneer het gebeurt in een specifieke situatie. Met toenemende leeftijd worden scripts uitgebreider en kunnen ze gebruikt worden om te voorspellen wat is gaat gebeuren in een gelijkaardige situatie. Scripts helpen om alledaagse gebeurtenissen te organiseren en interpreteren. Kinderen gebruiken ze bij het spelen van verbeeldingsspel, bij het luisteren naar verhalen en het zelf vertellen van verhalen.

Geheugen voor eenmalige gebeurtenissen:

Voor dit soort gebeurtenissen gebruiken we ons autobiografisch geheugen; voorstellingen van persoonlijke, betekenisvolle en eenmalige gebeurtenissen (vb. naar de zoo gaan). Ouders kunnen 2 stijlen gebruiken om hun kinderen autobiografische narratieven te vertellen: uitbreiden of herhalen. Bij de '**uitgebreide**' stijl volgen de ouders het kind bij het vertellen, stellen ze gevarieerde vragen, voegen informatie toe, en geven vrijwillig hun eigen herinnering van de gebeurtenis.

In de **'herhalende'** stijl voegen ouders weinig informatie toe, maar blijven ze dezelfde vragen stellen. Bij kinderen wiens ouders de uitgebreide stijl gebruikten, vinden we dat ze zich meer herinneren van voorgaande gebeurtenissen, en ze produceren ook meer georganiseerde en gedetailleerde persoonlijke verhalen.

Door over het verleden te praten met de ouders, verbeteren kinderen niet alleen hun geheugen, maar versterken ze ook hun band met de ouders.

Meisjes zijn georganiseerder en gedetailleerder in het vertellen van verhalen dan jongens. Westerse kinderen geven meer commentaar over hun eigen gedachten, emoties en voorkeuren, dan Aziatische kinderen. Vrouwen kunnen zich dingen herinneren van op een jongere leeftijd dan mannen. En Westerse autobiografische herinneringen gaan sneller over zichzelf, terwijl herinneringen van Aziaten de rol van anderen in het licht zetten.

7.3.3 De ontwikkeling van de 'Theory of mind'

Kinderen beginnen na een tijd ook na te denken over hun eigen gedachteprocessen. Ze construeren een 'theory of mind', oftewel een set ideeën over mentale activiteiten. Dit staat ook bekend onder de naam **metacognitie**: het bewustzijn en begrijpen van verschillende aspecten van het denken.

Maar wanneer worden kinderen zich bewust van hun mentale leven?

7.3.3.1 Bewustzijn van het mentale leven

Op het einde van het 1^e jaar zien baby's mensen als intentionele wezens, die kunnen delen en hun invloed kunnen hebben op een mentale toestand. Dit opent de deuren naar interactieve vaardigheden (bv. gedeelde aandacht). Deze interactieve vaardigheden verbeteren dan weer het begrijpen van de peuter. Tegen 2 jaar begrijpen peuters anderen hun emoties en verlangens, omdat ze nu beter kunnen zien dat het perspectief van anderen kan verschillen van dat van hen. Hun 1^e werkwoorden zijn dan ook 'denken', 'onthouden', en 'doen alsof'. Wanneer ze 3 zijn, realiseren ze zich dat het denken zich in het hoofd afspeelt, en dat je dingen kan denken over iets, zonder het te zien, aan te raken, of erover te praten.

Maar 2-3 jaar oude kinderen hebben nog maar een beginnend begrip van het onderscheid tussen het mentale leven en gedrag. Ze begrijpen nog niet goed dat wat iemand 'wens' invloed ondervindt van 'overtuigingen'. Daarom maken ze nog fouten in de 'false belief' taak. Tussen de 3 en 4 gebruiken kinderen meer en meer de woorden 'denken' en 'weten' om te verwijzen naar hun eigen gedachten/overtuigingen en die van anderen. En vanaf 4 jaar beseffen ze dat zowel wensen als overtuigingen een invloed hebben. Daarom antwoorden ze vaker correct vanaf dan op de false belief taak. Tussen de 4 en 6 jaar neemt het inzicht in 'false belief' toe.

'False belief'-taak:

False belief gaat over een overtuiging die niet overeenkomt met de realiteit. In deze taak gaat het om 2 doosjes, 1 met de merknaam van pleisters op, en 1 blanco. Dan wordt gevraagd de doos met pleisters te nemen. Het kind neemt dan de doos met de merknaam, maar er zitten er geen in. In de andere doos wel. Dit wordt getoond. Dan nemen ze een pop en vragen ze 'Pamela (de pop) heeft een pleister nodig. Waar zal ze die zoeken?'. Wanneer ze antwoorden dat ze in de blanco doos zal zoeken, hebben ze geen idee van 'false belief'. Anders wel.

7.3.3.2 Factoren die bijdragen tot 'Theory of mind'

- Taal:

Hoe beter ontwikkelt een kind is op het vlak van taal, hoe een uitgebreidere woordenschat het kind heeft. En met die uitgebreide woordenschat kan het kind beter communiceren over mentale toestanden. Kinderen die spontaan complexere zinsconstructies gebruiken, hebben ook meer kans

goed te scoren op 'false belief'-taken. De Quechua van de Peruviaanse hooglanden hebben een gebrek aan woordenschat over mentale toestanden, en hun kinderen hebben het dan ook moeilijker met zulke taken. In contrast heb je de Chinese taal die speciale tekens gebruiken om iets 'vals' aan te duiden. Kinderen daar scoren beter.

- Cognitieve vaardigheden:

De vaardigheid om ongepaste reacties te onderdrukken (inhibitie), flexibel te denken, en te plannen voorspellen goede resultaten op 'false belief'-taken. Inhibitie is erg belangrijk, omdat kinderen irrelevante antwoorden moeten onderdrukken.

- Sociale vaardigheden:

Moeders met veilig gehechte kinderen blijken gepaster te reageren op de mentale toestand van hun kind. Veilige gehechtheid wordt ook geassocieerd met meer praten tussen ouder en kind, wat hen de kans geeft over gevoelens en het mentale te praten/denken. Ook oudere broers en zussen hebben meer de neiging zich bewust te zijn van 'false beliefs' omdat ze meer blootgesteld zijn aan andere perspectieven. Ook kinderen die veel verbeeldingsspel spelen met leeftijdsgenoten en dus perspectieven in hun spel creëren, staan voor op 'false belief'. Ook veel contact met volwassene helpt.

- Voorbereid op biologisch vlak:

Kinderen hebben normaal delen in de hersenen die mentale toestanden herkennen en benoemen. Sommige kinderen, zoals kinderen met autisme spectrum zouden dit niet hebben volgens onderzoekers.

BOX (pg. 241): Mindblindness (het gebrek aan theory of mind) en autisme

Kinderen met autisme vertonen vaak gebreken op 3 vlakken:

Ze hebben vaak een gelimiteerd begrip van non-verbale communicatie. Ze hebben een achterstand wat betreft taal, en gebruiken taal op een stereotype manier. En als laatste doe ze ook minder vaak mee in verbeeldingsspel dan andere kinderen. Nog een typische eigenschap van kinderen met autisme is dat hun interesses heel beperkt zijn, maar wel extreem intens.

Wetenschappers zijn het erover eens dat autisme stamt van genetische of prenatale omgevingstoestanden. Dit wordt gekenmerkt door verminderde activiteit in de hersenen waar emoties, sociale vaardigheden, en denken over het mentale gestuurd worden.

Autisten hebben een achterstand in theory of mind en gebruiken amper woorden die te maken hebben met een mentale toestand. Ze vertonen ook minder vaak gedeelde aandacht, gaan geen sociale activiteiten aan, imiteren nieuw gedrag niet. Zegt dit dan dat ze core brain functies missen? Sommigen zeggen van wel, maar anderen zeggen dat individu's die mentaal achterlijk zijn, en niet aan autisme lijden ook slecht presteren op taken waarbij ze emoties van anderen moeten inschatten. Dus is er een zienswijze die zegt dat er misschien iets misloopt in het 'executive processing' gedeelte. Of een ander dat zegt dat kinderen met autisme gewoon op een gekke manier informatie verwerken. Ze zouden niet flexibel kunnen denken en een gebrek aan holistisch denken vertonen.

Het is niet duidelijk welke van de vele theorieën het juist heeft.

7.3.3.3 Beperkt inzicht in het mentale leven

Het inzicht in het mentale leven is nog onvolledig bij kleuters. Wanneer het niet overduidelijk is dat men moet denken, denken ze dat de mentale activiteiten ophouden. Kinderen jonger dan 6 besteden dan ook weinig aandacht aan het proces van het denken. Ze begrijpen niet dat mentale interferenties een bron van kennis kunnen zijn.

Dit suggereert dat jonge kinderen de menselijke geest als een passieve container vol informatie zien. Ze onderschatten de werking van de hersenen dus serieus. Oudere kinderen daarentegen zien de menselijke geest als actief en constructief.

7.3.4 Lezen en schrijven: vroege vormen

Kleuters begrijpen al heel veel van geschreven taal, ook al hebben ze nog niet op de conventionele manier leren schrijven. In het westen leven ze dan ook in een wereld die omringd is door geschreven symbolen. Het proberen begrijpen van hoe geschreven symbolen betekenis hebben heet **emergent literacy**. Eerst denken ze dat 1 letter, 1 woord is. Maar later, wanneer ze meer ervaring hebben met geschreven tekst in verschillende contexten, beseffen ze dat letters onderdelen zijn van woorden. Dit is rond 5 à 7 jaar. Ook leren ze dat sommige letters meer dan 1 klank kunnen bevatten.

Hoe meer informele ervaringen ze hebben met lezen en schrijven, hoe beter ze erop zijn voorbereid. Interactief voorlezen is hier erg goed voor. Ook is de mate van het fonologisch bewustzijn van het kind belangrijk voor het voorspellen van hun ontwikkeling in emergent literacy.

Kinderen van een gezin met lage SES hebben thuis vaak veel minder verhaaltjesboeken. Een project dat kleuterscholen overspoelde met zulke boeken en training gaf aan leerkrachten over hoe ze ermee om moesten gaan, toonde grote vooruitgang bij deze kinderen. Bij ouders hetzelfde doen, heeft ook een gunstig effect op de informele kennis met lezen en schrijven.

7.3.5 De vroege vorm van het mathematisch redeneren

Mathematisch redeneren bouwt ook op informeel verkregen kennis. Tussen de 14 en 16 maanden vertonen peuters al een begrip van ordinaliteit: de volgorde-relaties tussen kwantiteiten. En dan beginnen ze er ook adjectieven op te plakken 'veel, weinig, ...'. Op hun 3 kunnen de meeste kinderen rijen tellen tot 5 objecten, maar ze weten nog niet precies wat de woorden betekenen. Al beseffen ze wel dat een nummer-woord voor een unieke kwantiteit staat. Ze weten gewoon nog niet welke.

Op 3,5 tot 4 jaar kunnen de meesten tot 10 tellen, met begrip van cardinaliteit: het principe dat het laatste getal in een telreeks het aantal elementen van de verzameling weergeeft. Vanaf dan kunnen ze ook eenvoudige rekenopgaven oplossen. Eerst doen ze dit door verder te tellen (vb. $2+4$ = verder tellen vanaf 2). Later leren ze efficiëntere strategieën en kunnen ze ook aftrekken.

Hoe meer dit thuis informeel wordt ingeoefend, hoe sneller ze het onder de knie hebben. Een programma 'building blocks' had erg veel succes (pg. 243).

7.4 Individuele verschillen in de mentale ontwikkeling

Verschillende vaardigheden kunnen verbaal (adlv woordenschat) en niet-verbaal (adlv ruimtelijk inzicht) onderzocht worden. Kinderen van lagere SES en etnische minderheidsgroepen doen het minder goed op IQ tests. Vandaar zijn er vragen over culturele benadeling. Ook is het belangrijk te bedenken dat IQ scores niet altijd representatief zijn, vooral niet bij kinderen. Soms vinden ze het belangrijker om goedkeuring te krijgen van een onbekende volwassene, dan goed te presteren in een spel. Daarom is het ook belangrijk eerst even te spelen met kinderen, voor je begint aan een test, om het kind op zijn gemak te stellen.

Vanaf 5-6 jaar zijn scores op intelligentietests goede voorspellers voor de latere intelligentie en latere schoolprestaties.

7.4.1 Thuisomgeving en de mentale ontwikkeling

Denk terug aan de HOME-test dat we in hoofdstuk 5 besproken hebben. Voor een goede uitkomst zouden er in de fysieke omgeving van het kind veel speelgoed en kinderboeken moeten zijn. De

ouders moeten warm en intellectueel stimulerend zijn. Ze stellen redelijke eisen voor sociaal aangepast gedrag, en lossen conflicten op met redelijkheid, niet met geweld. Deze kenmerken worden minder vaak gevonden bij arme gezinnen. Maar als lage SES-ouders toch een hoge HOME-score halen, dan doen hun kinderen het vaak ook beter op IQ-tests. We kunnen dus concluderen dat de thuisomgeving een grote rol speelt in de zwakke intellectuele prestaties van lage SES-kinderen.

Applying what we know (pg. 244): dingen die goed zijn voor kleuters in hun thuisomgeving	
Cognitieve stimulatie door middel van speelgoed, spelletjes, en boeken.	Speelgoed dat kleur, groottes, en vorm aanleert.
Taalstimulatie	De ouders leren het kind over dieren door middel van boeken, spelletjes, en puzzels.
Organisatie van de fysieke omgeving	Alle kamers zijn redelijk proper, en minimaal rommelig.
Emotionele steun	Ouders prijzen de kwaliteiten en gedrag van het kind 2 keer. De ouder aait, kust of knuffelt het kind minstens 1 keer wanneer de observeerder er is.
Stimulatie van academisch gedrag	Het kind wordt aangemoedigd om kleuren te leren.
Modelleren en aanmoedigen van sociaal aangepast gedrag.	De ouder stelt de interviewer voor aan het kind.
Kansen voor variatie in de dagelijkse stimulering.	Een lid van de familie neemt het kind minstens om de week mee op een uitstap.
Ontwijken van fysieke straffen	De ouder slaat het kind niet tijdens het bezoek van de observeerder.

7.4.2 Kleuterschool en kinderopvang

Door het gestegen percentage van werkende moeders (USA en Canada 75%), zijn kinderen heel vaak weg van huis. Een kleuterschool is een plaats waar geplande, en opvoedende activiteiten voorzien worden, bedoeld om de ontwikkeling van 2- tot 5-jarigen te bevorderen. Kinderopvang zijn dan weer een reeks voorzieningen om toezicht te houden op kinderen van werkende ouders. De lijn tussen de 2 is echter niet zo duidelijk. Als de kinderen ouder worden schakelen ouders vaak over van opvang thuis naar opvang in een centrum.

7.4.2.1 2 soorten kleuterscholen

Je hebt **kind-gerichte** scholen, waar ze een brede waaier aan activiteiten aanbieden waaruit de kinderen kunnen kiezen. Het is de bedoeling dat ze veel leren tijdens het spel. En dan heb je de **schoolse** scholen, die strak gestructureerd zijn, en waar schoolse vaardigheden worden aangeleerd op basis van herhaling en 'drill'. Er is tegenwoordig een grote druk om een 'schoolse' school te zijn, maar dit heeft ook nadelige gevolgen voor het kind: hun motivatie neemt af, ze vertonen meer stressgedragingen, hebben slechtere studiegewoonten en zwakkere schoolprestaties. Dit geldt echter het meest voor lage SES kinderen.

Dan heb je ook nog de Montessori opleiding bij kleuters. Dit is spelen met materiaal die het exploreren en ontdekken aanmoedigen, activiteiten gekozen door het kind, en evenveel nadruk op het sociale als op het academische. Tests bij 5-jarigen hebben aangetoond dat de kleuters die dit deden het beter deden op vlak van lezen, schrijven en rekenen, false belief begrip, conflicten oplossen, en samenspelen.

7.4.2.2 Interventie bij kleuters

Leerproblemen pak je best vroeg aan, nog voor het begin van het formeel onderwijs. Het bekendste programma in de US is **Head Start** (engels: voorsprong). Dit programma zorgde voor 2 jaar

kleuterschool, samen met voeding en gezondheidszorg. En ook het erbij betrekken van de ouders staat centraal in deze organisatie.

De goede resultaten van deze interventie-projecten zijn erg indrukwekkend. Een studie van 7 centra aan universiteiten toonde aan dat arme kinderen die meededen aan de projecten hogere IQ scores haalden en betere prestaties leverden op school in de eerste 2-3 jaar van de lagere school. Daarna verminderd de voorsprong, maar hij blijft altijd aanwezig. Ze hadden minder kans om te blijven zitten of naar een speciale school te gaan, en meer studeerden af van het middelbaar.

Het **high/scope Perry preschool project** toonde de langdurige voordelen ook aan. 2 jaar kleuterschool van een hoog niveau resulteerde in vaker werk en minder delinquentie. Op hun 27 hadden ze meer kans dat ze waren afgestudeerd, een hoger loon hadden, getrouwd waren, en hun eigen huis hadden. Er was ook minder kans dat ze in contact waren geweest met het gerecht. Op hun 40 hadden ze nog steeds een voorsprong op al deze domeinen.

Programma's die niet door een universiteit worden aangeboden, maar door de gemeenschap, hebben gelijkaardige effecten, maar minder uitgesproken.

Blijvende gunstige effecten worden waarschijnlijk verklaard via de ouders, terwijl de afname van de effecten waarschijnlijk aan de kwaliteit van de lagere school ligt waar de kinderen heen gaan.

7.4.2.3 Kinderopvang

Kinderopvang van hoge kwaliteit kan de ontwikkeling van kinderen bevorderen. Kinderen die voor een lange tijd aan slechte kinderopvang worden blootgesteld, scoren lager op cognitieve tests, hebben slechtere sociale vaardigheden, en hebben meer gedragsproblemen. Ook het welzijn van kinderen die vaak wisselen van kinderopvang is er vaak slecht aan toe, en gedragsproblemen bij kinderen met een moeilijk temperament nemen toe.

In goede kinderopvang nemen cognitieve- en taalprestaties toe, en de sociale ontwikkeling. Vooral voor lage SES kinderen. In een onderzoek met erg lage SES kinderen werd gezien dat wanneer ze naar opvang in een centrum gingen, ze meer cognitieve vooruitgang maakten. Voor de rest werden in alle hoge kwaliteit opvang dingen bescheiden vooruitgangen in de cognitieve, emotionele, en sociale ontwikkeling opgemerkt.

BOX (pg. 247): tekenen van goede opvangcentra:

Fysieke omgeving	De binnen omgeving is proper, in goede staat en goed verlucht. De klas is onderverdeeld in activiteitruimtes, met veel materiaal. Er is buiten plaats om te spelen, veilig omheind.
Groepsgrootte	In een kleuterklas mag een klas niet groter zijn dan 18-20 kinderen voor 2 verzorgers.
Verhouding verzorgers-kinderen	Een verzorger is voor max. 8-10 kinderen verantwoordelijk in een kleuterschool. Thuiszorg max. 6 kinderen.
Dagelijkse activiteiten	Ze werken vooral alleen of in kleine groepjes, terwijl ze zelf activiteiten kiezen en daarvan leren. Verzorgers vergemakkelijken de betrokkenheid van de kinderen, accepteren individuele verschillen, en passen hun verwachtingen aan aan de kunde van het kind.
Interactie volwassenen-kinderen	De verzorger gaat van groepje tot groepje, stelt vragen, maakt suggesties, en voegt complexere ideeën toe. Ze gebruiken positieve begeleidingstechnieken.
Opleiding verzorgers	Verzorgers hebben een diploma voor vroege kinderonwikkeling, vroege kinderopleiding, of een gerelateerd domein.
Relaties met ouders	Ouders worden aangemoedigd om te observeren en mee te doen. De verzorgers praten regelmatig met de ouders over het gedrag en de ontwikkeling van hun kind.
Licenties en toelatingen	Waar kinderen verzorgd worden, of het nu thuis is of in een centrum, moet een vergunning van de staat of provincie zijn.

7.4.3 Opvoedkundige media

Naast school worden kinderen ook aan media blootgesteld als opvoedkundig middel, zoals tv of computer.

7.4.3.1 Opvoedkundig verantwoorde televisie

Kinderen kijken veel tv, zoals Sesamstraat. Het kijken naar dit soort programma's leert hen de basisvormen van het lezen, schrijven en getalconcepten aan, en brengt hen algemene kennis bij. Een studie toonde aan dat hoe meer kinderen kijken, hoe hoger ze scoren op toetsen/observaties die leerdoelen meten. Sesamstraat heeft tegenwoordig hun snelle tempo van vroeger aangepast naar een rustiger tempo met een duidelijke verhaallijn. Trage en duidelijke verhaallijnen leiden tot meer verbeeldingsspel. Een gemiddeld Amerikaans kind tussen de 2-6 jaar kijkt 1,5 uur tv per dag. Andere studies zeggen dat hoe meer tv kinderen kijken, hoe minder activiteiten ze uitvoeren die hun schoolse vaardigheden bevorderen.

Voordelen	Nadelen
Ze kunnen ervan leren, en soms bevordert het verbeeldingsspel (opvoedkundige programma's, trage gemakkelijke verhaallijnen).	Kan agressie bevorderen.
Bevordert prosociaal gedrag.	Bevordert etnische en geslachtsstereotypen.
	Bevordert consumentengedrag.
	Er gaat tijd verloren voor andere activiteiten.

7.4.3.2 Verantwoord gebruik van computers

Veel scholen doen aan werken met de computer omdat met een tekstverwerker werken, goed is voor de emergent literacy. Kinderen die hiermee werken hebben de neiging langere teksten te schrijven van hogere kwaliteit. Vereenvoudigde computertaal kan ook helpen om hen te het programmeren te introduceren. Ten slotte helpt spelletjes spelen bij het ontwikkelen van de basisvaardigheden. Ze leren ook samenwerken met volwassenen en andere kinderen.

7.5 Ontwikkeling van de taal

7.5.1 Woordenschat

Op 6 jaar kennen kinderen ongeveer 10 000 woorden. Ze leren zo snel woorden door middel van **fast mapping**: het verbinden van een woord met een onderliggend concept na een zeer korte kennismaking met het woord. Het is dus een snelle manier om de woordenschat uit te breiden na een woord 1 of 2 keer gehoord te hebben.

7.5.1.1 Types van woorden

Woorden voor voorwerpen worden vaak snel geleerd omdat ze naar iets verwijzen, ook actiewoorden en adjectieven worden pikken ze snel op. Voor woorden die ze niet kennen, gebruiken ze woorden die ze wel kennen (plantman voor gardener). Ze gebruiken metaforen om hun taal uitgebreider te kunnen gebruiken (fire engine in my tummy voor buikpijn). Vaak zijn dit concrete, zintuiglijke vergelijkingen.

7.5.1.2 Strategieën om woorden te leren

Kleuters vinden de betekenis van woorden door ze te vergelijken met woorden die ze al kennen. Dit kan door *het principe van wederzijdse exclusiviteit*. Dit betekent dat kinderen veronderstellen dat woorden verwijzen naar niet-overlappende categorieën. Ze gaan ook na hoe woorden in een zin gebruikt worden en gaan af op sociale aanwijzingen.

7.5.1.3 Verklaren van de ontwikkeling van woordenschat

Sommigen denken dat het aangeboren is (zoals het principe van wederzijdse exclusiviteit). Maar dit kan niet alles verklaren. Dus is er nog een verklaring die zegt dat kinderen dezelfde strategieën

gebruiken als bij niet-taalkundige informatie. Kinderen leren dan ook het snelst wanneer meerdere soorten informatie beschikbaar zijn.

7.5.2 Grammatica

Grammatica is de manier waarop we woorden combineren tot betekenisvolle uitdrukkingen en zinnen.

7.5.2.1 Basisregels

De grammaticale regels worden eerst maar voor een beperkt aantal werkwoorden gebruikt. Kinderen kunnen pas op hun 3,5-4 jaar de basisstructuur van een zin (onderwerp-werkwoord-voorwerp) toepassen op alle werkwoorden. Wanneer kinderen aanbeld zijn aan de 3-woorden zin, dan breiden ze hun grammatica geleidelijk aan uit (meervouden, werkwoordstijden). Soms breiden ze de regels te ver uit zodat ze uitzonderingen eronder laten vallen. Dit heet **overregularisatie** (gevald i.p.v. gevallen).

7.5.2.2 Meer ingewikkelde structuren

Geleidelijk aan krijgen kleuters complexere zinsstructuren onder de knie, maar op hun 2-3 jaar maken ze toch nog veel fouten met vraagzinnen. Ook met passieve zinnen hebben ze moeite. Pas tegen het einde van de lagere school hebben ze dit volledig onder de knie. Maar 4-5 jarigen kunnen al veel moeilijke zinsconstructies aan, en tegen het einde van de kleutertijd kunnen ze bijna alle zinsconstructies uit de moedertaal competent gebruiken.

7.5.2.3 Verklaring grammaticale ontwikkeling

Sommigen geloven dat grammatica gewoon een product is van de cognitieve ontwikkeling. Omdat kinderen de neiging hebben om overal consistenties en patronen te zoeken. Anderen geloven, zoals Chomsky, dat kinderen speciaal ingesteld zijn om grammatica te leren. Nog anderen zeggen dat kinderen ingebouwde systemen hebben om taal te analyseren.

7.5.3 Conversatie

Kinderen moeten pragmatiek leren: de praktische, sociale kant van de taal om effectief en op de gepaste manier met anderen te communiceren. Op 2 jaar kunnen kinderen al face-to-face gesprekken hebben: om de beurt praten, gepast reageren op opmerkingen, en een onderwerp een tijd lang aanhouden. Op hun 4 kunnen kinderen de conversatie aanpassen aan de leeftijd, het geslacht, en de sociale status van hun toehoorder. In moeilijke situaties hebben ze echter wel problemen. Bijvoorbeeld wanneer ze aan de telefoon spreken en ze de andere niet kunnen zien, of ze geen extra hulpmiddelen zoals gebaren kunnen gebruiken. Tussen 4 en 8 jaar gaan deze vaardigheden er echter grondig op vooruit.

7.5.4 Het ondersteunen van de taalontwikkeling

Interactie met meer ervaren sprekers is belangrijk. De mogelijkheid tot tweerichtings-communicatie hangt ook samen met de vooruitgang van kinderen in de taalontwikkeling. De mate van sensitiviteit van ouders doet 2 dingen: het geeft helpende en expliciete feedback bij fouten, maar ze corrigeren niet overmatig, want te veel kritiek ontmoedigt kinderen.

In plaats daarvan gebruiken ouders vaak 2 andere strategieën om feedback te leveren:

1. **Herformuleren:** reacties van volwassenen die foutief taalgebruik herstructureren tot de correcte vorm.
2. **Uitbreidingen:** reacties van volwassenen die de uitdrukkingen van hun kind verder uitwerken en die uitdrukkingen daardoor complexer maken.

Deze technieken worden echter niet in alle culturen gebruikt, en enkele onderzoeken hebben aangetoond dat het bijna geen impact heeft op de grammatica van hun kinderen.

Dit doet ons wederom aan de theorie van Vygotsky denken waar de ouders hun kinderen zachtjes tot de volgende stap in de ontwikkeling brengen door warmte en aanmoediging.

8. Emotionele en sociale ontwikkeling in de vroege kindertijd

In dit hoofdstuk:

- Erikson: initiatief tegenover schuld
- zichzelf begrijpen
- emotionele ontwikkeling
- relaties met leeftijdsgenoten
- fundamenteën van moraliteit
- geslachtsrollen
- opvoedingsstijlen en emotionele/sociale ontwikkeling

8.1 Erikson's theorie: initiatief tegenover schuld

In elke levensfase is er een psychologisch conflict. Bij kleuters is dit initiatief tegenover schuld. Initiatief houdt een nieuw gevoel van doelgerichtheid in. Ze zijn enthousiast om nieuwe taken aan te pakken, doen samen dingen met hun leeftijdsgenoten, en ontdekken wat ze kunnen doen met de hulp van volwassenen. Maar ook hun geweten ontwikkelt zich. Ze vormen dit superego omdat ze zich beginnen identificeren met het oudere eigen geslacht. Op die manier verkrijgen ze de moraal en geslachtsrol mee van hun maatschappij. Wanneer ze dan iets doen dat hiertegen in gaat, voelen ze schuld. En té strikt superego komt voort uit te veel bekritisieren en straffen van de ouders. Over heel de wereld beginnen kinderen spelletjes te spelen over beroepen die hoog aangeschreven staan. Bij ons zijn dat dokters, politie agent, verpleegster. Bij de Hopi indianen jagers en 'potters', en bij de Baka huttenbouwer en speer maker.

8.2 Zichzelf begrijpen

Wanneer kleuters zich meer bewust worden van hun eigen mentale toestanden, wordt hun zelfbewustzijn ook sterker. Ze beginnen dan te focussen op wat hen uniek maakt, en ontwikkelen een **zelf-concept**. Dit is een geheel van kenmerken, vaardigheden, houdingen en waarden waarvan een individu gelooft dat het omschrijft wie hij/zij is.

8.2.1 De fundamenteën van het zelf-concept

Het zelf-concept van een kleuter is gebaseerd op hun uiterlijk, hun bezittingen, en hun gedrag. Het is erg concreet. Wanneer ze 3,5 zijn komen er ook emoties kijken bij hun beschrijvingen 'ik ben blij wanneer ik met mijn vrienden speel'. Ze maken enkel gebruik van typische emoties en attitudes. Ze zeggen niet 'ze is verlegen/gemeen'. Voor dit directe gebruik moeten we wachten op een grotere cognitieve ontwikkeling.

Het zelf-concept is zo dicht verweven met hun bezittingen dat ze vaak bezig zijn met het opeisen van deze bezittingen, wat helpt bij het begrenzen van het omschrijven van het zelf. Het is dan ook beter om tegen een kind te zeggen 'ja dat is van jou, maar zou je het over een tijdje niet aan iemand anders geven?'.

In een studie zorgde de rijke communicatie van de moeder over het verleden voor een beter begrip van zichzelf bij de kinderen. Het voorspelde een grotere consistentie in het karakter van de kinderen. Rond 4 jaar beginnen kinderen te beseffen dat ze er altijd zijn, en weten ze bijvoorbeeld dat wanneer ze zichzelf zien op een filmpje, zij dat nog altijd zijn. Wanneer onderzoekers aan 3 tot 5 jaar oude kinderen vroegen om een toekomstige gebeurtenis (naast een waterval wandelen) in te beelden en uit 3 items (regenjas, geld, deken) te kiezen wat ze zouden meenemen, zagen ze dat vanaf 3-4 jaar hun begrip van wat er zou gebeuren sterk omhoog ging 'ik zal nat worden!'.

8.2.2 Zelfwaardering

Zelfwaardering komt ook op de proppen. Dit zijn de oordelen die we vormen over onze eigen waarde en de gevoelens die we daarbij hebben. Het omvat een globale inschatting en oordelen over

verschillende aspecten van het zelf. Dit is erg belangrijk omdat het emotionele gebeurtenissen beïnvloed, toekomstig gedrag, en psychologische aanpassing op lange termijn.

Omdat ze hun verlangens en concrete competenties nog niet goed in kunnen schatten, schatten ze hun eigen vaardigheden vaak heel hoog in, terwijl ze moeilijke taken onderschatten. Maar dit is belangrijk voor hun initiatief. Omdat ze denken dat ze iets kunnen, blijven ze ook proberen. Wanneer ouders te veel bekritisieren, zie je bij kinderen dat ze snel opgeven en dat ze zich schamen nadat ze falen op een taak.

BOX (pg. 257): Culturele variaties van verhalen vertellen; de implicatie voor het vroege zelf-concept

In een studie onderzochten ze het verhaalvertellen van 6 midden Iers-Amerikaanse SES gezinnen, en 6 midden Chinese SES gezinnen (in Taiwan). In beide culturen vertelden ze leuke verhalen over vakanties en uitstapjes op gelijkaardige manier en ongeveer even vaak. Chinese ouders vertelden echter vaker lange verhalen over slecht gedrag van de kinderen, en de directe impact ervan op hun omgeving, eindigend in een 'hoe het wel moet'. Bij de Amerikaanse gezinnen werd het slecht gedrag vaak afgezwakt.

Chinese ouders volgen de Confuciaanse traditie die strikte discipline oplegt en sociale verplichtingen. Ze benadrukken het belang van het niet ten schande maken van de familie. Bij Amerikaanse ouders wordt dit niet gedaan, ze zetten eerder alles in een positief licht. Ze zien zelfwaardering als iets belangrijks, terwijl Chinese ouders dit niet doen of zelfs als iets negatiefs zien. Amerikaanse kinderen zijn dus vaak autonomer, terwijl Chinese kinderen meer voor anderen zorgen.

8.3 Emotionele ontwikkeling

Tussen 2-6 wordt de emotionele competentie van kinderen beter. Ze begrijpen emoties van anderen steeds accurater, hun emotionele zelf-regulatie neemt toe, ze hebben meer zelfbewuste emoties (schaamte, schuld), en hun empathie neemt toe.

8.3.1 Het begrijpen van emoties

Hun woordenschat over emoties breidt snel uit. Ze kunnen oorzaken en gevolgen vinden, en op uiterlijke tekenen afgaan om emoties te identificeren. Ze ontwikkelen een indrukwekkend vermogen om gevoelens van anderen te interpreteren, voorspellen, en veranderen. Toch is dit nog ietwat beperkt. In situaties met tegengestelde aanwijzingen, focussen ze zich op de emotie die ze zien. Bijvoorbeeld de foto met het lachend kind en de gebroken fiets. Alleen wat oudere kinderen kunnen een nuance maken 'hij is blij omdat vader beloofd heeft hem te helpen met zijn fiets'.

Factoren die helpen bij het beter begrijpen van emoties zijn volwassenen die emoties frequenter bespreken, samen met een veilige gehechtheid. Het verbeeldingsspel bespreken met hun leeftijdsgenoten, vooral wanneer ze met broers of zussen spelen. Hoe meer kinderen over emoties praten tijdens het spelen, hoe leuker ze gevonden worden door hun leeftijdsgenoten.

8.3.2 Emotionele zelfregulering

Hun vermogen om de expressie van hun emoties onder controle te houden wordt groter. Zo gebruiken ze taal om tegen zichzelf te praten en zo te voorkomen dat emoties te hoog oplopen. En weten ze dat ze emoties kunnen afzwakken door de input te verminderen (ogen afdekken, hun doel veranderen, ...). Op die manier nemen emotionele uitbarstingen af.

Ze gebruiken ook bewuste controle om hun emoties te regelen. Kinderen die zichzelf goed kunnen afleiden worden waarschijnlijk meewerkende leerlingen, met weinig gedragsproblemen.

Kinderangsten zijn natuurlijk lastig, omdat ze nog in symbolen denken. Maar ouders die hierover praten met hun kinderen, hen voorbereiden op enge dingen en strategieën leveren om hiermee om te gaan, hebben meestal geen problemen. Wanneer de ouders zelf geen controle hebben over hun

emoties, kan natuurlijk moeilijk verwacht worden van het kind dat het dat wel heeft. Ook het temperament van het kind speelt een grote rol.

BOX (pg. 260): Applying what we know: kinderen helpen met hun angsten

Angst	Suggestie
Monsters, spoken, en het donker	Zo weinig mogelijk blootstelling aan beangstigende verhalen of tv tot het kind er beter mee kan omgaan. Doe een grondige zoektocht door de kamer, hem laten zien dat er geen zijn. Een nachtlampje laten branden, blijven tot het in slaap valt, en favoriete speeltje ter bescherming bij hem leggen.
Kleuterschool of opvang	Als het kind niet wil gaan, maar eenmaal daar tevreden is, is het waarschijnlijk scheidingsangst: geef warmte terwijl je zachtjes onafhankelijkheid aanspoort. Als het bang is om er te zijn, moet je achterhalen wat er zo eng is: geef extra steun door mee te gaan en gradueel de tijd die je er spendeert af te bouwen.
Dieren	Dwing het kind niet om erbij in de buurt te komen. Laat het op eigen tempo doen. Laat zien hoe je het dier moet vasthouden en moet aaien, dat het dier niet onaardig is. Benadruk wanneer het kind groter is dan het dier.
Intense angsten	Wanneer het zo erg is dat het de dagelijkse activiteiten verstoort, is het een fobie. Soms hangt dit samen met problemen in de familie en kan 'counseling' helpen. En andere keren neemt het vanzelf af wanneer de emotionele zelfregulering beter wordt.

8.3.3 Zelfbewuste emoties

Zelfbewuste emoties komen vaker voor omdat het zelf-concept beter ontwikkeld is. Zelfbewuste emoties zijn emoties waarbij het zelf versterkt of gekwetst wordt. Op 3 jaar is er een duidelijke band tussen deze emoties en zelfevaluatie. Ze zijn echter nog altijd afhankelijk van de ouders en leraren om te weten wanneer ze wat moeten voelen.

Ouders die de waarde van prestatie hard beklemtonen creëren meer goede en slechte zelfbewuste emoties. Daarentegen, ouders die beklemtonen hoe een prestatie verbeterd kan worden, wekken minder extreme niveaus van die gevoelens op, maar creëren meer aangepaste schaamte, trots, etc. In het westen word intense schaamte geassocieerd met gevoelens van een persoonlijk tekort schieten en onaangepast gedrag (woede naar de mensen die ook in de situatie betrokken waren). Schuld daarentegen (zonder schaamte) wordt geassocieerd met aangepast gedrag. Het helpt bij het onderdrukken van schadelijke impulsen, en het zich later beter gedragen.

8.3.4 Empathie, sympathie en prosociaal gedrag

Empathie wordt ook normaler, en helpt bij prosociaal gedrag. Dit zijn handelingen die een ander persoon voordeel brengen zonder dat er te verwachten voordelen voor het zelf zijn. Wanneer ze beter een ander perspectief in kunnen nemen, worden empathische uitingen frequenter. Maar empathie (meevoelen met iemand) zorgt er niet altijd voor dat kinderen lief en helpend zijn. Empathie leidt dus niet tot sympathie; gevoelens van bezorgdheid of verdriet om het (droevige) lot van iemand anders.

Temperament speelt hier een grote rol. Iemand die sociaal is, snel helpt, en goed is in het reguleren van zijn/haar emoties, is waarschijnlijk wel sympathisch, terwijl iemand die slecht is in het reguleren van zijn/haar emoties eerder weinig sympathie zal uitdrukken omdat hij/zij door het zien van negatieve emoties opgeslorpt zal geraken door stress. Ook de opvoeding door de ouders is belangrijk. Wanneer ze het kind leren dat het belangrijk is om vriendelijk te zijn, en tussenkomen wanneer hun kind ongepaste emoties vertoont, zal het kind meer sympathie tonen. Een studie met mishandelde kinderen toonde dat ze weinig bezorgdheid toonde wanneer andere kinderen in nood leken te zijn. Hun reactie leek op de ongevoelige reactie van hun ouders op het lijden van anderen.

8.4 Relaties met leeftijdsgenoten

8.4.1 Vooruitgang in sociabiliteit met leeftijdsgenoten

Met de leeftijd worden kleuters meer en meer sociaal met hun leeftijdsgenoten. Het oorspronkelijke idee was gebaseerd op onderzoek uit de jaren '30 door mevrouw Parton. De ontwikkeling inzake spel doorging 3 stappen: niet-sociaal, parallel, en sociaal. De frequentie en omvang van elke soort verandert met de leeftijd. Het spelt wordt dus altijd socialer.

8.4.1.1 Recenter onderzoek

Een longitudinaal onderzoek heeft achter achterhaald dat deze soorten van spelen inderdaad in die volgorde optreden, maar dat ze elkaar niet vervangen. Alle 3 de soorten komen uiteindelijk samen voor bij kleuters. Niet-sociaal spel is het meest frequent bij 3-4 jarigen, terwijl solitair en parallelspel vaak voorkomt bij 3-6 jarigen.

Niet-sociale activiteit	Dit is een niet betrokken, toeschouwer gedrag, waarbij het kind niet speelt, OF solitair spel, waarbij het kind alleen speelt.
Parallel spel	Het kind speelt in de nabijheid van andere kinderen met gelijkaardig speelgoed. Het probeert niet hen te beïnvloeden.
Sociale interactie	Dit is associaties spelen (uitwisselen van commentaar) en coöperatief spel (met hetzelfde doel spelen)

Vandaar is er een nieuwer idee ontstaan dat binnen elk van de 3 soorten spel de cognitieve rijpheid van het spel toeneemt met de leeftijd. Er zijn 3 categorieën van cognitieve rijpheid (functioneel (repetitieve bewegingen, zonder doel, met of zonder voorwerpen), constructief (iets maken), en verbeeldingsspel). Het gaat dus om de categorie van cognitieve rijpheid, niet om op wat voor manier het kind speelt. Een kind dat alleen speelt is dus enkel een probleem als het een laag niveau van cognitieve rijpheid weerspiegelt.

8.4.1.2 Culturele verschillen

In collectivistische culturen spelen kinderen meer in grote groepen, en spelen ze spelletjes die een hoog niveau van samenwerking nodig hebben. Dit doen kinderen uit individualistische culturen niet. In China hebben kinderen ook meer de neiging stille klasgenoten uit te nodigen met hen te komen spelen, dan in het westen.

In hoofdstuk 7 zagen we dat Maya ouders hun kinderen niet stimuleerden om te spelen en dat ze toch sociaal competent waren. Spel is vooral belangrijk wanneer kinderen en volwassenen elk in een eigen wereld leven. Maya kinderen spendeerden immers hun dagen met kleine werkjes bij volwassenen.

8.4.2 Eerste vriendschappen

Eerste vriendschappen zorgen voor een belangrijke context voor de ontwikkeling van de emotionele en sociale ontwikkeling. Bij volwassenen is vriendschap een wederzijdse relatie die elkaar gezelschap houden, dingen delen, het begrijpen van elkaars gedachten en gevoelens, en voor elkaar zorgen in tijden van nood omvat. Rijpe vriendschappen blijven duren in de tijd en overleven occasionele conflicten.

Kleuters begrijpen al wel iets over de uniekheid van vriendschap. Ze refereren naar een vriend als "iemand die jou leuk vindt", en iemand waarmee ze veel tijd spenderen en activiteiten mee doen. Maar er is nog niet dat wederzijdse vertrouwen dat de basis vormt voor een langdurige vriendschap. Toch zijn relaties tussen vrienden bij kleuters al uniek. Vrienden bieden meer bevestiging en zijn

emotioneel expressiever dan niet vrienden. Vriendschap biedt sociale steun. Het gemak waarmee kinderen vrienden maken voorspelt latere gedragingen in verband met schoolse prestaties.

8.4.3 Invloeden van de ouders op vroege relaties met leeftijdsgenoten

Kinderen verkrijgen hun interactievaardigheden met leeftijdsgenoten binnen de familie. Ouders beïnvloeden hun kind zowel direct, als indirect.

8.4.3.1 Directe invloeden

Wanneer ouders vaker informele activiteiten regelen met leeftijdsgenoten (speeldates) hebben kleuters doorgaans een groter sociaal netwerk en betere sociale vaardigheden. Op die manier laten ze ook zien hoe ze zelf contact kunnen leggen met leeftijdsgenoten. Ouders die richtlijnen geven over hoe je je best gedraagt tegenover anderen, worden geassocieerd met kinderen die sociaal competent zijn en geaccepteerd worden door leeftijdsgenoten.

8.4.3.2 Indirecte invloeden

Een veilige gehechtheid helpt bij de sociale vaardigheden en grootte van de groep waarmee het kind in contact komt. Waarschijnlijk komt dit door de emotioneel expressieve, en ondersteunende communicatie die gepaard gaat met een veilige gehechtheid. Ouder-kind spel (coöperatief spel) is ook bijzonder positief voor interactie met leeftijdsgenoten.

8.5 De fundamenteën van moraliteit

Vanaf 2 jaar is er een begin van bezorgdheid over dingen die niet horen en over mensen die zich niet gedragen. Ouders merken dit op en vinden dat kinderen meer verantwoordelijk zijn voor hun gedrag. Het geweten begint zich te vormen in de kleuterperiode, eerst onder de externe controle van volwassenen, maar later wordt het gecontroleerd door innerlijke normen.

Alle theorieën leggen een andere klemtoon: - Psychoanalyse: emotionele kant

- Sociale leertheorie: moreel gedrag

- Cognitieve ontwikkelingstheorie: denken

Psychoanalytisch	Freud zei superego en schuld! Nu zeggen ze inductie, op empathie gebaseerde schuld.
Sociaal leren	Beloning en straf, voor- en nadoen van moreel gedrag.
Cognitieve ontwikkelingstheorie	Kinderen als actieve denkers over sociale regels.

8.5.1 Het psychoanalytische perspectief

Freud zei dus dat het geweten gevormd werd door de identificatie met de ouder van hetzelfde geslacht, en dat ze op die manier de standaarden voor moraal van die persoon overnamen. Ze gehoorzamen aan het superego om schuld te vermijden. Deze ontwikkeling is afgerond op 5-6 jaar. Vandaag zijn de meeste onderzoekers het daar niet mee eens. Kinderen wiens ouders immers vaak dreigen hebben meer de neiging om tegen deze morele standaarden in te gaan, en voelen weinig schuld. Ouders die geen liefde meer geven als het kind iets fout gedaan heeft, vinden vaak veel zelf verwijten bij het kind. Om zichzelf te beschermen tegen overweldigende gevoelens van schuld, kan het zijn dat ze deze emotie ontkennen en op die manier een zwak geweten creëren.

8.5.1.1 Inductieve opvoeding

Inductie heeft een positief effect op de vorming van het geweten. Het is een speciale vorm van disciplineren waarbij men het kind helpt te letten op gevoelens door te wijzen op de gevolgen van het foute gedrag van het kind voor de anderen.

Het succes van inductie ligt waarschijnlijk in de kracht om kinderen te motiveren tot een actieve betrokkenheid op morele normen. Ze krijgen informatie, die ze in latere situatie weer kunnen gebruiken, het moedigt empathie en sympathie aan, en dus meer prosociaal gedrag, en er worden

redenen gegeven om het gedrag te veranderen, waardoor de morele normen zinvol worden. Te veel dreigen en straffen zorgt ervoor dat kinderen niet helder kunnen denken en dat er geen internalisatie komt van de morele normen.

8.5.1.2 De kenmerken van het kind

Empathie heeft een beperkte genetische component. Meer empathische kinderen hebben minder straf nodig en reageren beter op inductie. Het temperament is ook belangrijk. Angstige kinderen reageren goed op zachtheid en geduld. Bij impulsieve kinderen zit je het best wanneer je een combinatie van krachtige straffen en een inductieve opvoeding gebruikt, ook een veilige gehechtheidsrelatie kan hierin helpen.

8.5.1.3 De rol van schuld

Freud had gelijk op het vlak van schuld, het kan inderdaad een belangrijke motiveerder zijn bij het stellen van morele daden. Het induceren van op empathie gebaseerde schuld door uit te leggen dat het kind iemand pijn heeft gedaan en dat de ouder teleurgesteld is, is een manier van beïnvloeden zonder te dwingen.

8.5.2 De sociaal leren theorie

Moreel gedrag wordt verkregen zoals elke andere reactie verkregen wordt: door bekrachtiging en modelleren.

8.5.2.1 Het belang van modelleren

In het traditioneel behaviorisme heb je operante conditionering, waarbij je een gedrag versterkt door op een gepast gedrag een positieve beloning te laten volgen. Dit kan echter niet alles verklaren omdat veel prosociaal gedrag (helpen, delen) niet vaak genoeg spontaan voorkomt. Vandaar de belangrijke rol voor modelleren: het observeren en imiteren van mensen die gepast gedrag vertonen. Eens ze dan een morele reactie hebben geleerd, kan de frequentie in het voorkomen verhoogd worden door bekrachtiging.

Kenmerken van modellen die kinderen helpen moreel gedrag te leren:

- *warmte en responsiviteit*: ze hebben meer de neiging de prosociale neigingen over te nemen van een warme volwassene.
- *overeenkomst tussen woord en gedrag*: als ouders dingen zeggen, maar ze dan zelf niet doen, gaan kinderen minder geneigd zijn om dit gedrag wel te vertonen.
- *competentie en macht*: kinderen kijken op naar competente en machtige personen en neigen daarom meer naar zo'n volwassenen.

Modellen zijn vooral beïnvloedend in de eerste jaren.

8.5.2.2 De effecten van straf

Ouders weten meestal wel dat roepen en slaan niet veel effect heeft. Fysieke kracht is enkel correct wanneer het nodig is voor het kind om onmiddellijk iets te doen wat het niet aan het doen is. Bijvoorbeeld wanneer het een straat op wil lopen. In andere omstandigheden is het echter aan te raden om met warmte en redeneren te komen waar je wil komen. Vaak en zware straffen zijn enkel goed op korte termijn, maar kinderen beginnen vaak weer met het ongewenste gedrag wanneer de ouders weg zijn. Hoe vaker je straft, hoe meer nadelige gevolgen je kind hiervan zal ondervinden zoals: de straf als een model voor agressie gebruiken, persoonlijke bedreigingen leggen een nadruk op de eigen negatieve beleving, het kind leert de straffende ouder te vermijden, de gunstige effecten voor de ouder zijn een versterking voor het straffen, straffen wordt meer aanvaard en dus overgedragen naar de volgende generatie.

Toch worden straffen vaak gebruikt. Herhaald straffen komt vaker voor bij jongere kinderen (peuters en kleuters) en neemt daarna af, maar blijft nog hoog. Vaak wordt ook gebruik gemaakt van een hard voorwerp. Een Amerikaans idee is dat lichamelijke straffen geen nadelen of zelfs voordelen heeft zolang de ouders van het kind houden. Deze veronderstelling gaat echter enkel op indien het zelden toegepast wordt en enkel in bepaalde sociale contexten.

BOX (pg. 267): etnische verschillen in de gevolgen van fysieke straffen

6 zwarten kwamen samen om te praten over de opvoeding van hun kinderen. Ze hadden compleet andere ideeën dan blanken. Ze vonden het goed om op gepaste wijze fysieke straffen toe te dienen, maar absoluut uit den boze om te roepen of te vloeken op hun kinderen.

Het gebruik van fysieke straffen ligt het hoogst in lage SES gezinnen van etnische minderheden. Hoewel fysieke straffen een negatieve uitkomst voorspellen, zijn er uitzonderingen: in een longitudinaal onderzoek volgden onderzoekers enkele honderden gezinnen voor 12 jaar terwijl ze straftechnieken verzamelden en de problemen die ze hadden met hun kinderen in de tienerjaren. Hun bevindingen: in witte gezinnen werden fysieke straffen geassocieerd met agressie en antisociaal gedrag, terwijl in zwarte gezinnen hoe meer de moeder haar kinderen had gestraft in de kindertijd, hoe minder problemen ze ermee had in hun tienerjaren.

Het verschil zit waarschijnlijk in hoe de maatschappij dit waarneemt. Bij zwarten is het doorgaans acceptabel om dit te doen, terwijl hier bij blanken op wordt neergekeken. Zwarte kinderen zien dit dus eerder als iets dat uitgevoerd wordt omdat de ouders het beste met hen voorhebben, terwijl bij blanken dit gezien wordt als een daad van agressie.

Een onderzoek hiernaar bevestigde dit. Kinderen van verschillende etnische afkomst werden gevolgd. Wanneer de fysieke straf geassocieerd werd met hardheid en afwijzing, waren er meer gedragsproblemen, maar niet wanneer het geassocieerd werd met warmte en ondersteuning.

De impact van een fysieke straf is dus sterk afhankelijk van de culturele context.

8.5.2.3 Alternatieven voor zwaar straffen

Een time out helpt erg goed in het veranderen van het gedrag van kinderen. Dit is de kinderen tijdelijk verwijderen uit de omgeving tot ze bereid zijn zich gepast te gedragen. Het geeft ook aan de ouders de kans om even af te koelen. Een andere techniek is het intrekken van de privileges, bijvoorbeeld het kijken van hun favoriete programma. Beiden laten toe om hardere bestraffingen te vermijden.

Er zijn 3 manieren om de efficiëntie van straf te verhogen:

1. *Consistentie*: wanneer je hen soms ongepast hun gang laat gaan en soms niet, verwacht dit je kind, en zal dit hen aansporen om zich verder ongepast te gedragen.
2. *Een warme ouder-kind relatie*: kinderen die een goede band hebben met hun ouders, vinden het niet leuk wanneer deze warmte verstoord wordt. Ze willen dan zo snel mogelijk terug de warmte en goedkeuring krijgen van hun ouders.
3. *Toelichting*: een uitleg geven waarom ze (mild) gestraft worden, helpt de kinderen te weten wat ze kunnen verwachten als ze zich nog eens misdragen.

8.5.2.4 Positieve discipline

Het gebruik van goede discipline motiveert goed gedrag bij het kind; door een band van wederzijds respect op te bouwen, het kind op tijd te laten weten hoe het zich moet gedragen, en volwassen gedrag aan te prijzen. Wanneer gevoeligheid, samenwerking, en een gedeelde positieve emotie aanwezig zijn bij het samenspelen, zien we bij de kinderen een stevigere ontwikkeling van het geweten.

BOX (pg. 268): Applying what we know: gebruik maken van positieve discipline

Het gebruiken van overtredingen als mogelijkheden om iets te leren.	Wanneer een kind iets doet dat onveilig is, kom dan stevig tussenbeiden en gebruik dan inductie, wat ervoor zorgt dat kinderen gemotiveerd zijn het goed te maken en zich prosociaal willen gedragen.
Verminder de mogelijkheden om zich te misdragen.	Op lange reizen, breng dingen mee die het kind afleiden van de rusteloosheid. In de supermarkt praat je met de kinderen en laat je hen helpen. Zo leren ze zichzelf constructief bezig te houden wanneer de opties gelimiteerd zijn.
Geef redenen voor regels	Wanneer kinderen vinden dat het logisch is wat je zegt, zullen ze deze om die reden ook volgen.
Laat de kinderen deelnemen aan gezinstaken en routine-activiteiten.	Wanneer ze volwassenen helpen, ontwikkelen ze een zin voor verantwoordelijk meehelpen in het gezins- en gemeenschapsleven en leren ze veel praktische vaardigheden.
Probeer een compromis te vinden en moedig probleem-oplossend gedrag aan.	Toon begrip, en suggereer een compromis. Zo help je het kind om zelf dingen te bedenken die in de toekomst problemen zullen vermijden. Streng maar vriendelijk reageren verhoogt de kans op medewerking.
Moedig aangepast gedrag aan.	Toon dat je gelooft in de capaciteiten van je kind. Aanmoediging van volwassenen is goed voor de trots en voldoening van het kind in slagen.

8.5.3 De cognitieve ontwikkelingsbenadering

Deze benadering ziet kinderen als actieve denkers over sociale regels, terwijl in de 2 vorige benaderingen de kinderen als passief gezien werden. Vanaf de kleuterperiode kunnen kinderen morele oordelen onderscheiden. Dit onderscheid is verdeeld tussen 3 domeinen:

1. Morele regels
2. Sociale conventies
3. Persoonlijke keuze

Ze maken dit onderscheid door actief betekenis te geven aan hun ervaringen. Morele regels zijn regens die de rechten en het welbevinden van mensen beschermen, slachtoffers en andere kinderen reageren sterk op morele overtredingen, en volwassenen lichten de gevoelens van de slachtoffers toe. Sociale conventie zijn gewoonten zoals tafelmanieren of kledingstijlen. Leeftijdsgenoten reageren zelden op overtredingen van conventies en volwassenen geven hier minder toelichting, maar eisen gehoorzaamheid.

Morele verplichtingen	Handelingen die de rechten en het welzijn van anderen beschermen.
Sociale conventies	Gewoonten die enkel door een sociale consensus bepaald zijn.
Kwesties van persoonlijke keuze	Hier worden geen rechten geschonden, het is ook niet sociaal gereguleerd, maar hangt gewoon af van individu tot individu.

Binnen de morele domeinen is hun denken nog rigide. Ze zien enkel opvallende kenmerken van de situatie (stelen is altijd fout). Sociale ervaringen zijn cruciaal om te leren denken over morele kwesties. Zo zijn ruzies met broers, zussen of leeftijdsgenoten over rechten, bezittingen en eigendom goed om hun eerste ideeën over eerlijkheid en rechtvaardigheid te ontwikkelen. Ook door het zien van hoe volwassenen omgaan met overtreders van regels en aangepaste communicatie met hun kinderen helpen hierbij.

Kinderen die snel geprovoceerd zijn kennen het onderscheid tussen moreel en conventioneel niet zo goed. Zonder hulp zullen ze altijd achter blijven.

8.5.4 De andere kant van moraliteit: de ontwikkeling van agressie

Tegen het 2^e jaar, komen doorgaans 2 types agressie boven:

1. Proactieve of instrumentele agressie: dit is agressie bedoeld om het kind iets te laten bekomen dat het wil hebben.
2. Reactieve of vijandige agressie: dit is agressie met de bedoeling iemand te kwetsen na een provocatie of een geblokkeerd doel. Hieronder vallen nog 3 soorten reactieve agressie:

- Fysiek: hieraan hou je een lichamelijk nadeel over. Slaan, schoppen, etc.
- Verbaal: vaak een bedreiging met fysieke agressie, beledigen en treiteren.
- Relationeel: dit brengt schade toe aan de sociale relaties. Sociale uitsluiting, geruchten verspreiden.

Hoewel verbale agressie altijd direct is, kunnen fysieke en relationele agressie ook indirect voorkomen. Doorheen de tijd neemt fysieke agressie normaal af, terwijl verbale agressie toeneemt. Ook de instrumentele agressie neemt af omdat er compromissen ontstaan over bezittingen. Vijandige agressie daarentegen neemt toe omdat de vijandige intenties van anderen beter herkend kunnen worden.

Jongens zijn over het algemeen agressiever dan meisjes. Ze zijn meer openlijk agressief door de mannelijke geslachtshormonen (androgenen), omdat ze vaker competitieve spelletjes spelen in grotere groepen, en door de geslachtsrollen waar ze zich stilaan bewust van worden. Meisjes hebben een reputatie van meer verbale en relationele agressie, maar in feite is hun agressie vooral relationeel en indirect.

8.5.4.1 Gezinspatronen en agressie

Wederom wordt harde en inconsistente discipline gelinkt, deze keer aan agressie. Typisch is dat de ouder dreigt, bekritiseert, en straft en dat het kind blijft zagen, roepen en weigert te luisteren tot de ouder toegeeft. Deze cyclus moet doorbroken worden.

Jongens zijn hier vaker het slachtoffer van omdat ze actiever en impulsiever zijn en daarom minder gemakkelijk te controleren zijn. Dit kan aanleiding geven voor de kinderen om vaak ongeprovoceerd aan te vallen om dan tot de conclusie te komen dat agressie 'werkt' om anderen te controleren. Agressieve kinderen worden vaak afgewezen door leeftijdsgenoten, falen vaak op school, en zoeken uiteindelijk afwijkende leeftijdsgenoten op die hen in de delinquentie leiden.

8.5.4.2 Televisie en agressie

In de VS bevatten 57% van de programma's op tv geweldscènes, vaak zonder dat dit bestraft wordt (in het programma). Tekenfilms zijn zelfs het meest gewelddadig, terwijl jonge kinderen net het meest beïnvloedbaar zijn omdat ze dit geweld nog niet goed begrijpen. Ze aanvaarden alles zonder er kritisch over na te denken. Gewelddadige tv (en video en computerspelletjes) zorgen voor meer vijandige gevoelens en agressief gedrag.

Het heeft lastige korte termijn effecten op de relaties met de ouders en leeftijdsgenoten, maar ook lange termijn effecten. In meerdere longitudinale onderzoeken werd aangetoond dat de tijd die gespendeerd werd achter de tv, meer agressie voorspelt in de vroege volwassenheid. Het is echter ook zo dat agressieve kinderen en adolescenten meer willen kijken naar agressieve tv programma's. Geweld op tv hardt kinderen ook voor geweld in het echte leven, ze geraken eraan gewoon een tolereren meer agressie in andere mensen. Kinderen die echt veel kijken overschatten het geweld dat aanwezig is in de samenleving.

Er is dus een sterke druk om iets te doen aan het geweld op tv. In alle nieuwe tv's moet daarom een V(iolence)-chip zitten, en alle programma's moeten beoordelingen hebben.

8.5.4.3 Kinderen en ouders helpen de agressie te controleren

Het is belangrijk vroeg te beginnen met het bewust maken van kinderen. De cycli van vijandigheid moeten doorbroken worden door niet toe te geven, emotionele competenties en betere manieren om om te gaan met leeftijdsgenoten moeten worden aangeleerd, ze moeten getraind worden in het oplossen van sociale problemen, verminder de stress in het gezin, en geef redenen wanneer je iets beveelt.

BOX (pg. 272): Applying what we know: het tv en computergebruik reguleren

Limiteer het tv kijken en het gebruik van de computer.	Geef duidelijke regels voor wat ze mogen kijken en doen en hou je eraan. Vermijd een van beide te gebruiken als babysitter. Plaats geen van beide in de slaapkamer van het kind.
Vermijd beide als beloning.	Wanneer je het als beloning voorhoudt of wegneemt als straf, wordt het nog aantrekkelijker voor het kind.
Wanneer mogelijk, kijk dan samen met de kinderen.	Als volwassene vragen oproepen bij beelden of iets afkeuren dan moedigen ze discussie aan, en helpen ze kinderen om de tv te evalueren.
Link tv inhoud aan dagelijkse leerervaringen.	Een programma over dieren kan op die manier een trip naar de zoo aanmoedigen, een trip naar de bib voor een boek over dieren, of nieuwe manieren om met de huisdieren om te gaan.
Modelleer goede tv en computer gewoontes.	Het gedrag van ouders met media beïnvloedt het gedrag van hun kinderen met media.

8.6 Stereotype geslachtsrollen

Geslachtsrolstereotypering is iedere associatie van voorwerpen, activiteiten, rollen of (persoonlijkheids)trekken met 1 van de geslachten op een manier die aansluit bij de culturele stereotypes. Wederom zijn er 3 theorieën:

- Sociaal leren
- Cognitieve ontwikkelingsbenadering
- Geslachtsthema's (combinatie van de 2 vorige)

8.6.1 Geslachtsgebonden overtuigingen en gedrag

Rond 18 maanden kunnen kinderen al dingen linken aan mannen of vrouwen. Mannen zijn ruw en hoekig, terwijl vrouwen zacht en rond zijn. Op hun 2 jaar kunnen ze termen als jongen en meisje al correct gebruiken, en worden hun geslachtsgebonden overtuigingen sterker en rigide. Ze delen speelgoed, kleding, werktuigen, beroepen, spelletjes, emoties, en andere zaken op, op basis van geslacht. Je ziet het ook in hun persoonlijkheidstrekken. Jongens zijn vaker actief, assertief, en openlijk agressief. Meisjes zijn angstiger, afhankelijk, en relationeel agressief. Er worden dan ook geen afwijkingen geduld op basis van deze indeling. Dit is omdat kleuters nog niet begrijpen dat kenmerken die *samenhangen* met het geslacht niet het geslacht *bepalen*.

8.6.2 Genetische invloeden op geslachtsrolstereotypering

Hier hebben we het over evolutionaire aanpassingswaarden. Vroeger was er altijd al meer competitie tussen mannen om vrouwelijke partners, waardoor ze nu waarschijnlijk dominanter zijn, terwijl vrouwen eerder bestemd waren voor het opvoeden van de kinderen, waardoor ze eerder eigenschappen bezitten die intimiteit en responsiviteit toelaten.

Hormonen zijn ook belangrijk bij de stijl van spelen. Bij jongens (androgenen) zorgen deze ervoor dat ze ruwe en lawaaijige spelletjes spelen. Bij meisjes zorgen ze ervoor dat ze kalme en rustige handelingen uitvoeren. Men zoekt ook mensen op die ongeveer dezelfde interesses hebben als wij zelf, daarom kiezen we geleidelijk aan meer leden van ons eigen geslacht om mee te spelen.

8.6.3 Omgevingsinvloeden

8.6.3.1 Ouders

Ouders hebben een directe en indirecte invloed op hun kinderen. Direct komt dit tot uiting in hun opvoedingsgedrag omdat ze verschillende speelstijlen aanmoedigen door verschillende geslachts-specifieke speelgoedjes te kopen, ze versterken onafhankelijkheid bij jongens, terwijl ze hetzelfde doen bij meisjes maar dan met intimiteit en afhankelijkheid. Moeders *benoemen* emoties ook vaker bij meisjes terwijl ze emoties eerder *verklaren* voor jongens.

Indirect doen ouders dit door middel van aanwijzingen. Zo noemen ze bijvoorbeeld het geslacht van figuren in kinderboeken terwijl dit niet nodig is, en doen ze algemene uitspraken over geslachten.

Wanneer kinderen dan zulke dingen herhalen, bevestigen ze dit vaak ('alleen jongens kunnen met de auto rijden' – 'ok.').

Ouders die over het algemeen minder traditioneel zijn, hebben ook vaak kinderen die minder in stereotypes denken. Ook zijn jongens vaak het meest verweven in de stereotypische gedachten, omdat vaders het belangrijker vinden dat jongens in het plaatje passen, dan dat meisjes in het plaatje passen.

8.6.3.2 Leerkrachten

Leraren gebruiken vaak ook geslachtstyperende uitspraken. Zoals ook ouders doen, moedigen ze meisjes meer aan om deel te nemen aan activiteiten die door volwassenen gestructureerd zijn, terwijl jongens meer ongestructureerd spelen. Ze zijn vaak ook meer afkeurend en controlerend tegenover jongens, terwijl ze met meisjes meer onderhandelen wanneer ze iets stouts gedaan hebben.

8.6.3.3 Leeftijdsgenoten

Omdat kinderen van hetzelfde geslacht nu ook altijd samentroepen, is dit een reden tot versterking van geslachtstypering. Kinderen die gedrag van het andere geslacht vertonen worden bekritiseerd, en wie frequent de lijn overschrijdt laten ze waarschijnlijk helemaal links liggen. Dit komt vooral voor bij jongens.

Door de andere stijl van sociale beïnvloeding bij jongens (dreigen, fysiek geweld) en meisjes (lief zijn voor elkaar) gaan ze minder met elkaar om. Ze zien immers dat hun manieren om elkaar ergens van te overtuigen niet werken bij elkaar.

Nog een factor dat de scheiding van jongens en meisjes beïnvloed is het feit dat ze hun eigen groep beginnen te bevoordelen.

8.6.3.4 Bredere sociale omgeving

Ook in hun bredere omgeving worden ze voorgeschoteld met geslachtstyperingen. In beroepen, op de televisie, ...

BOX (pg. 275): David: een jongen die opgevoed werd als een meisje

Toen David 8 maanden was, werden zijn genitaliën ernstig beschadigd tijdens het besnijden van zijn penis. Zijn ouders wisten niet goed wat te doen, maar wanneer ze van het succes hoorde van John Money, die kinderen met een dubbelzinnig geslacht had kunnen opvoeden als jongens of meisjes gingen ze bij hem te raad. Ze lieten dan zijn genitaliën volledig wegnemen en besloten hem op te voeden als een meisje. Vanaf dan was hij Brenda.

Brenda verzette zich tegen de poging hem in vrouwelijke richting te sturen. Ze was erg wild in het spelen en vocht met iedereen die ze tegenkwam. Op school zorgde dit voor pestgedrag bij haar medeleerlingen. Ze had dus geen vrienden en voelde zich afschuwelijk als meisje. Ze bleef gedragsproblemen hebben, en tijdens onderzoeken in de nabehandeling tekende zichzelf als jongen en weigerde ze extra operaties om aan vagina te construeren.

In de adolescentie ging ze van school naar school en van therapeut naar therapeut, in de hoop dat ze haar seksuele identiteit zou aanvaarden. Wanneer haar schouders dan breder werden, en haar spieren zich begonnen te vormen, stonden haar ouders erop dat ze hormonetherapie begon om haar uiterlijk te vervrouwelijken. Dus begon ze vrouwelijke vormen te krijgen die ze verafschuwde. Ze begon te eten om het te verbergen, waarna haar klasgenoten weer met pestacties begonnen. Eindelijk kwam ze dan bij een therapeut die haar ouders vroeg haar te vertellen over wat er gebeurd was in haar kindertijd. Hij voelde zich opgelucht en begon meteen een therapie om terug jongen te worden. Zijn adolescentie was steeds moeilijk, maar in zijn twintig werd hij verliefd op Jane, een alleenstaande moeder van 3 en trouwde met haar.

Hij probeerde over zijn moeilijke kindertijd te geraken, maar toen hij midden 30 was, pleegde zijn tweelingbroer Brian zelfmoord. Toen hij dan zijn job verloor door een onkoosjere deal, en zijn vrouw hem verliet, pleegde hij ook zelfmoord.

8.6.4 Geslachtsidentiteit

Als volwassenen hebben we allemaal een geslachtsidentiteit; een beeld van jezelf als iemand met relatief mannelijke of vrouwelijke kenmerken. Tegen het midden van de kindertijd kunnen onderzoekers de mate van geslachtsidentiteit meten. Er zijn 3 vormen:

1. Mannelijk: dit is een hoge score op mannelijke kenmerken, en een lage score op vrouwelijke kenmerken.
2. Vrouwelijk: een hoge score op vrouwelijke kenmerken, en een lage score op mannelijke kenmerken.
3. Androgyn: dit komt voor bij een minderheid, vooral bij vrouwen. Hierbij scoor je hoog op zowel vrouwelijke als mannelijke kenmerken.

Geslachtsidentiteit is een goede voorspeller voor de psychologische aanpassing. Mannelijke en androgynse identiteiten hebben een hogere zelfwaardering, terwijl vrouwen eerder een lager zelfwaardering hebben. Waarschijnlijk omdat hun kenmerken niet zo hoog gewaardeerd worden in de maatschappij. Mensen met een androgynse identiteit zijn flexibeler omdat ze én mannelijke onafhankelijkheid, én vrouwelijke sensitiviteit kunnen tonen, afhankelijk van de situatie.

8.6.4.1 Het verschijnen van de geslachtsidentiteit

Hoe ontwikkelen ze deze geslachtsidentiteit? Volgens de sociaal leren benadering ontwikkelen ze dit door stereotypisch gedrag te vertonen, wat dan versterkt wordt door de omgeving, wat dan later tot geslachtsidentiteit leidt.

De cognitieve ontwikkelingsbenadering zegt dat zelf percepties vooraf gaan aan gedrag. Ze ontwikkelen stilaan een besef dat hun geslacht permanent is, die is de ontwikkeling van **geslachts-constantie**: het inzicht dat het geslacht een biologische basis heeft en hetzelfde blijft zelfs als kleding, haarstijl, en spelactiviteiten veranderen. Dit inzicht wordt wel pas verworven aan het einde van de kleuterperiode (6 jaar). Wanneer ze dit inzicht verworven hebben kunnen ze vaak ook conservatie taken goed en verbale schijn-realiteit problemen oplossen.

Wanneer je tegen een kleuter zegt 'jongens en meisjes hebben een verschillend geslachtsorgaan', en je vraagt hen daarna of een meisjespop in jongenskleren gekleed van geslacht veranderd is, zeggen ze nee. Maar wanneer je hen vraagt waarom niet, zullen ze er niet op kunnen antwoorden. Dit wijst op cognitieve onrijpheid, en niet op een gebrek aan sociale ervaring als oorzaak van hun onbegrip voor de permanentie van het geslacht.

De cognitieve ontwikkelingsbenadering kan niet alles verklaren. Jonge kinderen vertonen immers ook al geslachtsgebonden gedrag, en daar heeft sociaal leren een punt. De rol van geslachtsconstantie is onduidelijk. Wat we wel zeker weten is dat wanneer kinderen over geslachtsrollen na beginnen denken, ze hun geslachtsgebonden gedrag versterken.

8.6.4.2 Geslachtsschema theorie

De theorie van de geslachtsschema's is een informatieverwerkingsbenadering van de geslachtsroltypering die elementen combineert van de sociaal lerentheorie en de cognitieve ontwikkelingsbenadering. Ze legt uit dat zowel omgevingsinvloeden als het denken van het kind samen vorm geven aan de ontwikkeling van de geslachtsrollen bij kinderen.

Kinderen leren dus al snel geslachtsgebonden voorkeuren (soc.). Ze organiseren hun ervaringen dan ook in geslachtsschema's; mannelijke en vrouwelijke categorieën waarmee ze hun wereld interpreteren (cogn. ontw.).

Figuur (pg. 277): de jongen ziet de pop. Is hij aan het denken over geslacht (gender salience filter)? Wanneer de jonger zich aan geslachtsschema's houdt, zal hij zich afvragen of jongens wel met

poppen spelen. “Nee”, en zal de pop links laten liggen. Als de jongen zich niet aan de geslachtsschema’s houdt dan zal hij zich afvragen of hij het speelgoed leuk vindt, en op zijn interesses afgaan. (aschematisch/schematisch)

Geslachtsschema’s hebben een sterk effect. Wanneer ze iemand geslachtsinconsistente dingen zien doen, dan kunnen ze die gebeurtenis vaak niet goed herinneren, of is de herinnering vervormd tot ze overeenkomt met de geslachtsschema’s. Ook voorkeuren worden aangepast. Een meisje dat bijvoorbeeld geen oesters lust zal zeggen ‘enkel jongens lusten oesters’.

8.6.5 Het verminderen van geslachtsstereotypering bij jonge kinderen

In het algemeen zou je kinderen ervaringen moeten voorschotelen die ingaan tegen stereotypes. De ouders kunnen bijvoorbeeld hun gedrag zo weinig stereotypisch mogelijk kunnen maken door bijvoorbeeld af te wisselen bij het koken, wassen, rijden, ... Leraren kunnen dit doen door beide geslachten én ongestructureerde, én gestructureerde spelletjes te laten spelen. Tv is een slechte leraar over stereotypes, dus weinig tv. Wanneer ze hier toch mee in aanraking komen, erop wijzen dat er uitzonderingen zijn op de regel. En redeneren hierover helpt om gender-biased denken te verminderen.

8.7 Kinderen opvoeden en hun emotionele en sociale ontwikkeling

8.7.1 Opvoedingsstijlen

Opvoedingsstijlen zijn combinaties van opvoedingsgedragingen die voorkomen over een breed bereik van situaties en daardoor een duurzaam opvoedingsklimaat doen ontstaan. Er zijn 4 algemene opvoedingsstijlen, met 3 dimensies: aanvaarding en betrokkenheid, controle, en autonomie. Vroeger waren er maar 2 dimensies: warmte en controle.

8.7.1.1 Democratische opvoedingsstijl

Dit is de meest succesvolle opvoedingsstijl, hoge aanvaarding en betrokkenheid, aangepaste controletechnieken, en gepaste vrijheid in autonomie voor het kind. Zulke ouders zijn warm, attent, en gevoelig voor wat hun kinderen nodig hebben. Ze vinden aangepast gedrag belangrijk, geven redenen voor hun verwachtingen, en gebruiken strafmomenten als leermomenten. Het volgt bij het kind in een positieve stemming, zelfcontrole en doorzettingsvermogen, goed kunnen samenwerken met anderen, een hoge zelfwaardering, rijpheid op sociaal en moreel vlak, en goede prestaties op school.

8.7.1.2 Autoritaire opvoedingsstijl

Weinig warmte, veel controle, en een laag niveau van autonomie. Hun attitude is er een van ‘doe het omdat ik het zeg’. Kinderen worden hier vaak angstig en ongelukkig van, reageren vijandig bij frustratie, bij jongens brengt het woede met zich mee en opstandig gedrag, en bij meisjes afhankelijkheid, weinig exploratie, en ze hebben het moeilijk met uitdagende opdrachten. De ouders doen vaak ook aan **psychologische controle**: een meer subtiele vorm van controle waarbij de ouders binnendringen in en manipulerend optreden in de verbale expressie, individualiteit, en gehechtheid aan de ouders. Ze komen bijvoorbeeld tussen in beslissingen, keuze van vrienden, de hoeveelheid affectie het kind krijgt is afhankelijk van de mate van gehoorzaamheid, ze hebben buitensporig hoge en onaangepaste verwachtingen, en wanneer ze ontevreden zijn geven ze geen liefde meer. Kinderen die op zo’n manier opgevoed worden hebben vaak aanpassingsproblemen.

8.7.1.3 Toegeeflijke opvoedingsstijl

Veel warmte (te toegeeflijk) maar geen aandacht, lage controle, en het niveau van autonomie is niet aangepast aan de leeftijd van het kind. Dit komt vaak voort uit overtuigingen of aan een gebrek aan

vertrouwen aan het eigen kunnen. Hun kinderen zijn vaak impulsief, ongehoorzaam en rebellerend, ze stellen te hoge eisen aan volwassenen en zijn er te afhankelijk van, ze zetten minder door bij opdrachten, en bij jongens is er sprake van afhankelijk gedrag en ze leveren geen prestaties.

8.7.1.4 Niet-betrokken opvoedingsstijl

Er is weinig warmte, weinig controle, en het niveau van autonomie laat hen vaak onverschillig. Vaak is de oorzaak een depressie, of veel stress. De extreme vorm hiervan is verwaarlozing. Vooral als het vroeg begint zijn praktisch alle aspecten van de ontwikkeling verstoord (gehechtheid, denken, emotionele en sociale vaardigheden). Ook bij minder extreme vormen hebben kinderen veel problemen: met hun zelfregulering, presteren op school, en antisociaal gedrag.

8.7.2 Wat maakt de democratische opvoedingsstijl effectief?

Het gaat er niet enkel om dat een goede opvoeding brave kinderen met zich meebrengt. Misschien brengen brave kinderen gewoon een goede opvoeding tot stand. In ieder geval heeft een longitudinaal onderzoek aangetoond dat een democratische opvoeding negatief gedrag vermindert, en dat controlerend opvoeden problemen doet toenemen.

De verklaring van de werking is dat de ouders een model vormen, de kinderen nemen dus het warme gedrag van hun ouders over. Er is ook meer kans dat de kinderen eerlijke en redelijke controle opvolgen en internaliseren dan onredelijke controle. Door kinderen autonoom te laten zijn in wat ze kunnen laat je meer competentie, zelfwaardering, en rijpheid kweken, en de steun die de ouders bieden beschermt tegen stress en armoede.

Over de tijd worden de bijdragen van kinderen en ouders meer bidirectioneel. Wanneer ouders stevig maar geduldig tussenkomen, moedigen ze een goede aanpassing aan, wat goede omstandigheden creëert voor een positieve ouder-kind relatie.

8.7.3 Culturele variaties

Etnische groepen hebben verschillende ideeën en praktijken over de opvoeding van kinderen. In China zijn ouders meer controlerend, maar ook warm. In Latino gezinnen wordt er veel respect verwacht voor de familie, vooral voor vader. Maar de vader speelt ook veel met de kinderen. Afro-Amerikaanse gezinnen zijn veel strikter, met in gedachte het belang van zelf controle, zeker in gevaarlijke buurten. Maar ze zijn ook heel warm.

We kunnen dus concluderen dat opvoedingsstijlen enkel begrepen kunnen worden in een bredere ecologische context.

8.7.4 Kindermishandeling

Er wordt geschat dat 1 op de 100 kinderen mishandeld wordt, maar aangezien zulke dingen vaak niet worden aangegeven zou dit wel eens een serieuze onderschatting kunnen zijn. Kindermishandeling neemt de volgende vormen aan:

- *Lichamelijke mishandeling*: alles wat fysieke schade aanricht.
- *Seksueel misbruik*: spreekt voor zichzelf
- *Verwaarlozing*: de basisbehoeften van het kind niet kunnen vervullen, zoals voeden, kleren, medische aandacht, of er zelfs gewoon op passen.
- *Emotionele mishandeling*: daden die ernstige mentale of gedragsproblemen kunnen veroorzaken zoals sociale isolatie, onredelijke eisen, vernedering, belachelijk maken, intimidatie, en terroriseren.

Ouders zijn schuldig van meer dan 80% van deze soorten mishandeling, terwijl verwanten voor ongeveer 7% ervan zorgen. Moeders doen vaker aan verwaarlozing, terwijl vaders vaker aan seksueel

misbruik doen. Jonge kinderen hebben het meeste kans op verwaarlozing, terwijl oudere kinderen het meeste kans hebben op de rest van de vormen van mishandeling.

8.7.4.1 De origine van kindermishandeling

Vroeger werd vooral gedacht aan psychische stoornissen bij ouders. En hoewel het vaker voorkomt bij zo'n ouders, is er geen bepaald "type" dat altijd mishandelt. Ouders die zelf mishandeld zijn, worden zelf niet altijd mishandelaars. En zelfs "normale" ouders mishandelen soms hun kinderen. Nu is er dus een recentere, ecologische theorie die meer kenmerken aanstipt, die we nu bekijken:

- **De familie:**

Kinderen die prematuur, erg ziek of gewoon moeilijk zijn, hebben meer kans op mishandeling. Of ze dan ook mishandeld worden, hangt vooral van de karakteristieken van de ouders af. Ouders die mishandelen zijn minder goed in het omgaan met confrontaties, en denken vaak dubbelzinnig over hun kind.

Eens de mishandeling in gang is gezet, houdt de mishandeling zichzelf in stand. Er is bijna geen communicatie meer tussen ouder en kind, maar wanneer die er is, is het uitsluitend negatief. Enkele condities die de kans op mishandeling verhogen zijn: een laag inkomen, werkloosheid, partnerconflicten, overbevolking, veel verhuizen, extreme disorganisatie van het huishouden, een jonge leeftijd van kinderen krijgen, alcohol en druggebruik, ... Het gevolg is dan dat de basisverantwoordelijkheden te zwaar worden en dat ze hun frustraties afreageren op hun kind(eren).

- **De gemeenschap:**

De meeste gezinnen waarin mishandeling plaatsvindt, zijn afgesloten van formele en informele sociale bijstand. (informeel) Vaak hebben ouders door hun verleden geleerd mensen te wantrouwen, en bouwen ze daarom geen positieve relaties op. (formeel) Ook is de kans groter dat ze in ongunstige buurten wonen, waar weinig plaatsen zijn om contact te maken met de gemeenschap.

- **De bredere cultuur:**

Als een cultuur geweld ziet als een manier om problemen op te lossen dan zet je ideale omstandigheden op voor kindermishandeling. In de VS en Canada zijn lichaamsstraffen in scholen bijvoorbeeld vaak nog toegelaten, terwijl ze hier verboden zijn. Ook zijn in alle andere geïndustrialiseerde landen lichaamsstraffen bij wet verboden.

8.7.4.2 De gevolgen van kindermishandeling

De effecten van kindermishandeling zijn minder emotionele zelfregulering, empathie en sympathie, een negatief zelf-concept, minder sociale vaardigheden, en een lage motivatie op school. Op lange termijn eindigt het in ernstige leer- en aanpassingsproblemen.

Dit komt door leerprocessen bij het kind door de vijandige cycli in ouder-kind interactie, vaak is er ook sprake van mishandeling van de partner. Het kind heeft immers geleerd dat agressie een manier is om problemen op te lossen.

Het kind krijgt vaak enkel negatieve boodschappen die resulteren in een lage zelfwaardering, angst en zelf verwijten, en zelfs zelfmoordpogingen.

Er treden bij herhaalde mishandeling ook fysiologische veranderingen op: abnormale hersengolven, een minder groot en slecht werkende cortex, en initieel meer productie van cortisol, te veel, maar na een tijd te weinig. Deze effecten vergroten de kans dat er cognitieve en emotionele problemen zullen optreden.

8.7.4.3 De preventie van kindermishandeling

De aandacht moet op alle niveaus gericht worden, op het gezin, de gemeenschap en de cultuur. Een strategie is het aanleren van effectieve ouderschapsstrategieën aan hoge-risico ouders. Ook het krijgen van sociale ondersteuning werkt goed, omdat het de stress vermindert, en een vertrouwens-

persoon is het belangrijkste om te voorkomen dat ze hun kinderen mishandelen. De Parents Anonymous leert ouders effectieve opvoedingstechnieken, vooral door sociale ondersteuning. Huisbezoeken van Healthy Families America helpen de ouders met crisissen om te gaan, en moedigen effectieve opvoedingsstijlen aan. Het zou bijvoorbeeld ook kunnen helpen het vak 'ontwikkelingspsychologie' in het secundair onderwijs te geven.

Sommige ouders blijven echter mishandelen. Wanneer er geen verandering van gedrag in zicht is, is het beter het kind te scheiden van de ouders.

9. Fysieke en cognitieve ontwikkeling bij kinderen van lagere school leeftijd

- pg. 290-298 NIET
- Piaget: concreet-operationeel stadium
- Informatieverwerking
- Intelligentietests
- Taal

9.1 Piaget's theorie: het concreet-operationeel stadium

9.1.1 Het concreet operationeel stadium

Het concreet operationeel stadium is er van 7 tot 11 jaar. Het denken wordt logischer, flexibeler, en beter georganiseerd dan in de vroege kindertijd.

9.1.1.1 Conservatie

Omdat kinderen nu wel een conservatie taak kunnen oplossen, zie je dat ze hun beperkingen van het preoperationeel stadium hebben opgeheven. Het is ook een duidelijk bewijs voor *operaties*; mentale handelingen die gehoorzamen aan logische regels. Ze zijn ook in staat om te decentreren, en zich dus te focussen op meerdere aspecten van het probleem en ze met elkaar in verband brengen, eerder dan zich te focussen op 1 aspect. Ze tonen ook omkeerbaarheid; het vermogen om te denken in een reeks van stappen en dan in gedachten de richting omkeren en weer op het uitgangspunt terug te keren.

9.1.1.2 Classificatie

De klasinclusietaak wordt nu correct opgelost. Dit betekent dat de kinderen zich bewust zijn van de hiërarchie in classificatie, en dat ze zich kunnen focussen op 3 soorten relaties tegelijk. Het verzamelen van dingen komt dan ook op in deze leeftijdscategorie, want nu kunnen ze bijvoorbeeld hun pokémon kaarten op allemaal verschillende manieren sorteren.

9.1.1.3 Seriatie

Seriatie is het vermogen om items te ordenen langs een kwantitatieve dimensie, zoals lengte of gewicht (staven van verschillende lengtes ordenen). Eerst gebeurt dit ordenen met veel fouten, maar op 6-7 jaar kunnen ze het systematisch en zonder fouten. Dit kan door transitieve inferentie: mentaal een seriatie uitvoeren.

9.1.1.4 Spatiaal redeneren

Cognitieve kaarten zijn mentale voorstellingen van bekende plaatsen van grotere omvang, zoals hun buurt of school. Jonge kinderen gebruiken vooral oriëntatiepunten om dit tot een goed einde te brengen, maar hebben problemen wanneer de kaart gedraaid wordt. Op lagere school leeftijd zijn hun kaarten beter georganiseerd, en zetten ze hun oriëntatiepunten langs een georganiseerde reisroute. Tegen het einde van de lagere school combineren ze de oriëntatiepunten en routes in een globaal beeld van de grotere ruimte. Dan hebben ze ook minder problemen als de kaart gedraaid wordt. Ze beginnen ook een begrip te vertonen van 'schaal', de proportie tussen een ruimte en zijn representatie op een kaart.

Cultuur heeft ook een rol in het tekenen van kaarten. Zo tekenen niet-westerse kinderen (hier: India) meer gedetailleerde kaarten, met meer oriëntatiepunten, en westerse kinderen (hier: VS) soberdere, en uitgebreidere kaarten. Dit toont meer maturiteit, maar wanneer je aan de niet-westerse kinderen vraagt een kaart te tekenen om mensen te helpen hun weg te vinden, zijn ze in staat een even uitgebreide, en georganiseerde kaart te tekenen als de westerse kinderen.

9.1.2 Beperkingen van het concreet operationeel denken

Er is 1 belangrijke beperking van het concreet operationeel denken. De kinderen kunnen enkel georganiseerd en logisch denken als ze omgaan met concrete informatie die direct waarneembaar is. Wanneer het om abstracte informatie gaat, lukt dit nog niet. Zo kunnen ze bijvoorbeeld transitief infereren met 3 staven, maar wanneer hier een hypothetische versie van geconstrueerd wordt: “Susan is groter dan Sally en Sally is groter dan Marie, wie is het grootst?”, dan kunnen ze hier niet correct op antwoorden.

Het denken wordt dus eerst toegepast op concrete situaties, en het wordt ook geleidelijk aan verworven: eerst conservatie van aantallen, dan pas van vormen. Dit continuüm van verwerving van logische begrippen toont nog een beperking aan: kinderen komen niet op de propfen met 1 algemene oplossing voor een probleem, ze lijken voor elk probleem apart te doen.

9.1.3 Recent onderzoek over het concreet operationeel denken

9.1.3.1 De invloed van cultuur en formele opleiding (school)

In niet-westerse culturen, waar de kinderen niet vaak naar school gaan, zien we dat kinderen conservatie vaak pas veel later verwerven. Daarom kunnen we zeggen dat deelnemen aan relevantie alledaagse activiteiten belangrijk is voor de ontwikkeling hiervan.

Kinderen die al langer naar school gaan, doen het beter op Piaget taken. Ze worden elke dag voorgeschooteld met nieuwe uitdagingen die hun brein aan het werk zetten. Maar ook ervaringen met niet-schoolse activiteiten kunnen het concreet-operationeel denken bevorderen (meisjes leren weven in Mexico).

Onderzoekers konden op basis hiervan afleiden dat denken zich niet spontaan ontwikkelt, maar een invloed ondervindt van opleiding, context en cultuur.

9.1.3.2 Een informatieverwerkingsbenadering van het concreet operationeel denken

Sommige neo-piagetiaanse theoretici stemmen voor een geleidelijke verbetering in de informatieverwerking, en niet voor een plotse overgang naar een nieuw stadium. Zo zegt Robbie Case dat door oefening, de cognitieve schema's minder aandacht vragen, en meer automatisch worden. Op die manier komt er meer plek vrij in het werkgeheugen, waardoor ze oude schema's kunnen beginnen combineren, of nieuwe schema's kunnen vormen (zoals de conservatietaak).

Wanneer de schema's automatisch genoeg zijn, is er genoeg werkgeheugen vrij om ze te integreren tot centrale conceptuele structuren: netwerken van begrippen en relaties die het denken bevorderen in veel verschillende situaties.

In tests zagen ze dat kinderen in het begin enkel op 1 dimensie letten. Zo kunnen ze bijvoorbeeld enkel aparte objecten tekenen, en maar 1 verhaallijn volgen. In de vroege schooljaren kunnen ze 2 dimensies coördineren: 2 verhaallijnen in 1 plot, en tekeningen dat de objecten en hun relatie met elkaar vertonen. Uiteindelijk kunnen ze omgaan met meerdere dimensies: verhalen met een hoofdplot en meerdere subplots, en tekeningen met perspectief met oriëntatiepunten, etc.

Het verkrijgen van het begrip voor taken als deze gebeurt niet bij iedereen op hetzelfde moment. Conservatietaken stellen bijvoorbeeld verschillende vereisten inzake informatieverwerking; dus meer of minder werkgeheugen. En ook de ervaringen van kinderen maken het verschil; sommigen tekenen meer, terwijl anderen meer verhalen vertellen. Als kinderen dus de centrale conceptuele begrippen van hun eigen leeftijd niet hebben, kunnen die aangeleerd worden door training: schoolse taken.

9.1.4 Evaluatie van het concreet operationeel stadium

Piaget had gelijk over het feit dat lagere schoolkinderen veel meer systematisch en rationeel kunnen denken dan kleuters. Maar het blijft onduidelijk of het nu een continue verbetering van de logische

vaardigheden is, of een discontinue herstructurering van het denken. Waarschijnlijk zit er iets in van beide soorten verandering. Piaget zelf, leek dit ook te hebben gerealiseerd met zijn invoering van het geleidelijk beheersen van logische begrippen. We kunnen dus concluderen dat een combinatie van Piaget en de informatieverwerkingstheorie het meeste perspectief biedt om de ontwikkeling van de lagere schoolleeftijd te begrijpen.

9.2 Informatieverwerking

Onderzoekers denken dat de ontwikkeling van de hersenen bijdraagt tot de volgende veranderingen in de basis van het informatieverwerken dat diverse aspecten van het denken gemakkelijker maken:

- Een toename in informatieverwerkingscapaciteit: de tijd die nodig is voor verwerking neemt af bij vele taken tussen 6 en 12 jaar. Dit suggereert een biologische basis voor de toename in de snelheid van het denken: myelinisatie en een vermindering van het aantal actieve synapsen. Zo kunnen kinderen geleidelijk aan meer getallen onthouden naarmate ze ouder worden.
- Een toename van cognitieve inhibitie: dit is het vermogen om controle uit te oefenen over interne en externe stimuli die afleiden. Waarschijnlijk heeft dit weer een biologische basis: de verdere ontwikkeling van de frontale lob van de hersencortex, die ervoor zorgt dat het werkgeheugen telkens een stukje ongebruikt laat om zich te kunnen concentreren op de taak voorhanden.

Daarnaast gebruiken kinderen ook strategieën.

9.2.1 Aandacht

Op de schoolleeftijd wordt de aandacht van kinderen meer selectief. Ze kunnen dan het dan opbrengen om enkel aandacht te besteden aan wat relevant is. In een onderzoek onderzochten onderzoekers dit door niet-relevante stimuli op te nemen in taken.

Hun aandacht wordt ook meer aanpasbaar. Zo kunnen kinderen van 5 jaar of ouder kaarten sorteren op basis van vorm of kleur, wanneer hen dat gevraagd wordt, terwijl jongere kinderen erop staan slechts 1 vorm van sorteren te gebruiken.

Uiteindelijk wordt hun aandacht ook meer planmatig, ze hebben een meer gestructureerde aanpak van taken. Ze kijken schoolkinderen meer naar gelijkenissen en verschillen op prenten, dan kleuters. Ook beslissen schoolkinderen bij het leren van woorden, meer aandacht te besteden aan de woorden die ze nog niet goed kennen, terwijl kleuters dit niet doen. Plannen wordt gemakkelijker geleerd door het samenwerken van meer ervaren planners (ouders, leeftijdsgenoten, ...).

Al deze strategieën zijn erg belangrijk voor succes op schoolvlak. Jammer genoeg hebben sommige kinderen hier erg veel moeite mee.

BOX (pg. 304): Kinderen met ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder):

Symptomen van ADHD: symptomen van ADHD zijn een gebrek aan aandacht, impulsiviteit, en buitensporige motorische activiteit. 3 tot 6% van de schoolkinderen heeft dit. Het wordt vaker vastgesteld bij jongens, misschien omdat de symptomen bij meisjes minder erg zijn, of omdat jongens gemakkelijker worden doorgestuurd voor behandeling door vooroordelen. Om de diagnose te kunnen stellen moeten alle symptomen consistent aanwezig geweest zijn voor 7 jaar.

Oorsprong van ADHD: komt voor in de familie en is uiterst erfelijk. Ze vertonen abnormale hersengolven, en hun hersenen groeien ook minder snel (ze zijn ongeveer 3% kleiner dan normale hersenen). Het wordt ook geassocieerd met prenatale omgevingsfactoren (drugs, alcohol, tabak). ADHD kinderen hebben een grotere kans om uit een gezin te komen met een ongelukkig huwelijk en veel stress.

ADHD behandelen: dokters kunnen stimulerende medicatie voorschrijven, de meest bekende behandeling voor ADHD. Ze kunnen helpen de symptomen tot 70% te reduceren, maar houden ook grote risico's in. In ieder geval is medicatie allen niet genoeg. Het effectiefste is medicatie en training voor gedragsaanpassingen. Ook interventies binnen het gezin kunnen helpen, aangezien de ouders het waarschijnlijk erg zwaar hebben en de kinderen daarom misschien sneller zullen slaan. Het % kinderen met ADHD zou erg gestegen zijn, maar veel worden ook onterecht met de diagnose beplakt door het ongeduld van leraren en ouders. Ze hebben vaak sociale problemen en problemen op school en hebben nood aan veel structuur.

9.2.2 Geheugenstrategieën

Vanaf dat de aandacht verbetert, doen de geheugenstrategieën dat ook. In het begin van de lagere school gebruiken kinderen vooral *herhalen*, dit is wat het op zich zegt, het voor zichzelf herhalen van informatie, en *organisatie*: het groeperen van items die bij elkaar horen. Het kennisbestand dat kinderen bezitten, moet hierbij helpen. Hoe ouder kinderen worden, hoe beter ze verschillende strategieën kunnen combineren. Jongere kinderen proberen het ook, maar ze doen het nog niet zo gestructureerd en systematisch. Maar niettemin kunnen ze voor zichzelf uitmaken welke strategieën het beste werken voor hen doordat ze ermee experimenteren.

Tegen het einde van de lagere school doen kinderen aan *elaboratie*: een relatie, of gedeelde betekenis, tot stand brengen tussen 2 of meer stukken informatie die niet tot dezelfde categorie behoren. Vis en pijp wordt dan bijvoorbeeld: de vis rookt een pijp.

Omdat organisatie en elaboratie elementen combineren tot betekenisvolle eenheden, kan het werkgeheugen uitgebreid worden. Wanneer nieuwe informatie dan gelinkt wordt aan een eenheid, kan deze gemakkelijker teruggeroepen worden uit het geheugen door te denken aan elementen uit deze eenheid.

9.2.3 Het kennisbestand en de geheugenprestatie

In eerste instantie is de reeds aanwezige kennis erg belangrijk. Als we veel weten over een onderwerp, is het gemakkelijker om nieuwe informatie over het onderwerp op te slaan omdat je er al mee vertrouwd bent, en kan je deze info ook gemakkelijker weer oproepen. Zo deden ze een onderzoek bij kinderen die ofwel veel van voetbal wisten, ofwel weinig. Onderzoekers lieten hen allebei een lijstje met voetbal items en een lijstje met random items leren. De voetbal experts konden de voetbal items erg goed onthouden, en hadden dit ook op een beter georganiseerde manier onthouden. Deze betere organisatie op het terugvinden wijst erop dat kinderen die veel weten informatie over een onderwerp waar ze veel over weten met weinig of geen moeite organiseren.

Kennis is echter niet het enige belangrijke. Ook motivatie is belangrijk. Kinderen die al veel weten over een onderwerp zijn meestal ook meer gemotiveerd om erover te leren. Ze nemen dus niet alleen meer kennis op, maar gebruiken actief wat ze al wisten om bij te leren over het onderwerp. Tegen het einde van de lagere school hangt het kennisbestand en de geheugenstrategieën nauw samen.

9.2.4 Cultuur, school, en geheugenstrategieën

In de westerse cultuur gebruikt men strategieën bij taken waarbij men informatie onthoudt om de informatie zelf. In niet-westerse culturen gebruiken ze andere technieken (zoals de plaats in de ruimte, of de schikking van voorwerpen) als normaal bijproduct van hun activiteiten. Zo presteert een meisje van de Maya iets beter op een taak waarbij 40 bekende objecten onthouden moeten worden, dan Amerikaanse kinderen, omdat westerse kinderen zo hard getraind worden op deze westerse geheugenstrategieën dat ze vergeten dat er ook nog andere meer voor de hand liggende strategieën zijn die ze kunnen gebruiken.

We kunnen dus concluderen dat de ontwikkeling van geheugenstrategieën afhangt van het vlotter verwerken van informatie en de culturele omstandigheden (en daarbij de vereisten van een taak).

9.2.5 Theorie of mind bij het schoolkind

De omslag van het denken dat hun mentale leven passief is, naar het denken dat hun mentale leven iets actiefs is, brengt een meer reflexieve en procesgerichte visie mee op het denken en op psychologische factoren die de prestatie kunnen beïnvloeden. Zo hebben ze een beter inzicht in waarom aandacht belangrijk is bij een taak oplossen en begrijpen ze waarom geheugenstrategieën

werken. Ze kunnen relaties tussen mentale activiteiten beter vatten, en begrijpen ze dat mentale inferenties een bron van kennis zijn, en dat deze kennis blijft uitbreiden.

Hierdoor krijgen ze inzicht in false belief taken van de 2^e orde. Hierbij wordt een verhaal getoond aan kinderen (jason stopt een brief onder zijn kussen, lisa gaat de brief lezen wanneer jason weg is maar jason komt terug en ziet haar, lisa steekt de brief in zijn bureau maar weet niet dat jason haar gezien heeft), waarna ze vragen 'waar zal lisa denken dat jason zal zoeken naar zijn brief?'. Rond 7 jaar antwoorden kinderen juist en kunnen ze redeneren over waarom ze dit antwoord geven 'ze zal denken dat hij onder het kussen gaat kijken, want ze weet niet dat jason gezien heeft dat ze de brief in de schuif heeft gelegd'. Doordat ze dit inzicht verwerven, kunnen ze beter de redenen vatten waarom iemand anders tot een bepaalde overtuiging komt, en kunnen ze beter het standpunt van iemand anders innemen.

Dit inzicht komt voort uit ervaringen op school, waar de leerkracht hen constant herinnert dat ze moeten opletten, de stappen die ze al hebben overlopen moeten herinneren, en hun redenering moeten evalueren. De private taal die kinderen gebruiken helpt ook bij het ontdekken van de vele aspecten van het mentale leven.

9.2.6 Cognitieve zelfregulering

Schoolkinderen zijn vaak nog niet goed in het wat ze weten, in acties omzetten. Ze zijn nog niet goed in **cognitieve zelfregulering**: een proces van het continu opvolgen van de vooruitgang in de richting van het gestelde doel, het evalueren van resultaten, en niet succesvolle benaderingen een andere richting op sturen.

Wanneer kinderen vaak een strategie toepassen, wordt hun kennis over deze strategieën steviger en omgekeerd, zo ontstaat een bidirectionele relatie tussenbeiden.

Er is een geleidelijke ontwikkeling van cognitieve zelfregulering, omdat het op zich al erg veel moeite vraagt. Ouders en leraren kunnen hier echter wel bij helpen door bijvoorbeeld goede strategieën te suggereren en uit te leggen waarom deze werken.

Als het kind over veel zelfregulering beschikt zal het zelfvertrouwen hebben in de prestaties op school. Kinderen met weinig zelfregulering zullen last hebben van aangeleerde hulpeloosheid.

9.2.7 Het toepassen van informatieverwerking op leren op school

9.2.7.1 Lezen

Tijdens lezen worden erg veel verschillende aspecten van ons brein aangesproken. Daarom moet dit automatisch gebeuren, als we zonder problemen willen kunnen lezen. Wanneer kinderen genoeg oefenen komt er stilaan een **fonologisch bewustzijn**: het vermogen om na te denken over en om te gaan met de klankstructuur van de gesproken taal, zoals dat blijkt uit gevoeligheid voor veranderingen in klanken in woorden en voor niet correcte uitspraken. Dit helpt kinderen om de onderdelen in de gesproken taal af te zonderen en met elkaar te verbinden en zo dus ook beter te lezen. Ook de snelheid van de informatieverwerking die erop vooruit gaat en het visueel scannen en onderscheidingsvermogen helpen bij het begrijpen van een tekst.

Er zijn 2 manieren die we nu bespreken over hoe je het beste kan leren lezen:

- De **globale benadering**: het lezen wordt aangeleerd zoals de natuurlijke taalverwerving. Ze worden van in het begin aan hele teksten blootgesteld zodat ze de communicatieve functie van geschreven taal beter leren begrijpen.
- De **fonetische benadering**: het lezen wordt aangeleerd door het aanbieden van vereenvoudigde leesmaterialen. Dan kunnen ze eerst hun aandacht richten op de fonetiek (de basisregels voor het omzetten van geschreven symbolen in klanken), en pas daarna op complexere leesmaterialen.

Onderzoek heeft aangetoond dat het eigenlijk een combinatie is van beide die het beste werkt om kinderen te leren lezen. Waarom? Het leren van relaties tussen letters en klanken helpt kinderen woorden te ontcijferen die ze nog nooit gezien hebben. Daaruit volgt automatisch dat het kinderen hun geloof stimuleert dat ze kunnen slagen in uitdagende leestaken.

9.2.7.2 Rekenen

In de lagere school is er een grote vooruitgang op het vlak van rekenen. De beste methode om rekenen aan te leren is eigenlijk analoog aan die bij lezen: veel oefenen en getalgevoel creëren. Wanneer ze beseffen dat getallen bij elkaar optellen in eender welke volgorde kan, maken ze gebruik van minder intensieve manieren om het toch nog correct op te lossen.

Wanneer we naar meer complexe vaardigheden gaan kijken, aftrekken en breuken bijvoorbeeld, zien we dat het begrijpen van een regel erg belangrijk is. Anders passen ze de regel toe, maar maken ze steeds fouten, omdat ze hem niet volledig begrijpen. Kinderen die vaak de kans krijgen om te experimenteren met oplossingsproblemen, om de strategieën die erachter schuilgaan te ontdekken, en de methodes die gebruikt worden kunnen evalueren, maken zelden fouten.

Aziatische kinderen zijn vaak beter in rekenen omdat ze meer ondersteund worden in taal: ze hebben een zuivel positioneel systeem (hun woord voor 12 is bijvoorbeeld tien-twee) en hun telwoorden zijn kort en gemakkelijk uit te spreken dus kunnen ze meer getallen in hun werkgeheugen opslaan en gaat hun denksnelheid omhoog. Op school wordt minder aandacht besteed aan het oefenen, en meer aan het inzicht.

9.3 Individuele verschillen in de mentale ontwikkeling

9.3.1 Het definiëren en meten van intelligentie

Bijna alle intelligentietests geven een score die voor de algemene intelligentie staat: een algemene score (het IQ) die het redeneervermogen vat. Intelligentie is echter een collectie van vele capaciteiten. Daarom hebben we factoranalyse: een statistische techniek waarmee men de verschillende vaardigheden kan identificeren die intelligentietests meten.

Collectieve intelligentietests worden soms in de klas gegeven. Op die manier kunnen grote aantallen leerlingen tegelijk getest worden. De resultaten kunnen handig zijn voor het plannen van onderwijs en er kinderen uit te halen die mogelijk een uitgebreidere evaluatie nodig hebben met een individuele intelligentietest. Deze tests worden afgenomen door getrainde psychologen. Er wordt niet enkel op de resultaten op de test gelet, maar ook op het gedrag van het kind tijdens de test. Deze observaties zijn belangrijk om te zien of het resultaat wel echt de vaardigheden van het kind weerspiegelt. De Stanford-Binet test en de Wechsler Intelligence Scale for Children worden hier vaak voor gebruikt. De WISC is de meest cultuur vrije test tot op vandaag.

9.3.2 Hedendaagse benaderingen van intelligentie

Sommige onderzoekers combineren FA met informatieverwerking. Ze denken dat wanneer we weten welke processing vaardigheden mensen hebben die goed scoren, die mensen die slecht scoren niet hebben, ze zullen weten hoe ze mensen die slecht scoren beter kunnen laten scoren. Ze voeren componentiële analyses uit op scores van kinderen: zoeken naar relaties tussen aspecten of componenten van informatieverwerking en het IQ van kinderen.

Het nadeel hieraan is dat ze de oorzaken van intelligentie enkel in het kind zoeken, terwijl we al duidelijk hebben kunnen aantonen dat er ook externe oorzaken zijn die bijdragen aan de intelligentie. Sternberg zoekt ook oorzaken uit de omgeving, we bekijken nu zijn theorie en die van Gardner.

9.3.2.1 Sternberg's triarchische theorie van intelligentie

Zijn theorie omvat 3 soorten intelligentie, die elkaar in evenwicht moeten houden:

1. Analytische intelligentie: dit bestaat uit vaardigheden in verband met informatieverwerking. Het toepassen van strategieën, het verwerven van metacognitie en taak relevante informatie, en zelfregulatie maken hier deel van uit.
2. Creatieve intelligentie: dit is de vaardigheid om nieuwe taken op te lossen. Dus nieuwe oplossingen bedenken voor problemen is hier een van de meest belangrijke dingen. Mensen die erg hoog scoren op creatieve intelligentie zijn goed in het automatiseren van vaardigheden.
3. Praktische intelligentie: toepassingen op alledaagse situaties. Dit is het zichzelf aanpassen aan de omgeving, de omgeving aanpassen aan zichzelf, en het kiezen van een omgeving om zelf optimaal te kunnen functioneren. Mensen die hier hoog op scoren zullen op zo'n manier gekozen en aangepast zijn/hebben dat ze optimaler kunnen functioneren dan iemand die hier minder hoog op scoort.

Intelligentie is nooit vrij van cultuur. Sommige kinderen die geleerd hebben dat het belangrijk is om goed te scoren op tests, zullen misschien beter scoren op intelligentietests dan kinderen die dit nooit geleerd hebben, maar die dan uitzonderlijke vaardigheden laten zien op het vlak van alledaags leven. Volgens Sternberg, en ik denk niet dat iemand hem ongelijk kan geven, is intelligentie ongelooflijk complex om te bevatten, en wordt er met een test gemakkelijk over intelligentie van bepaalde etnische groepen onderschat, overschat of gewoon genegeerd worden.

9.3.2.2 Gardner's theorie van meerdere intelligenties

Gardner's theorie omschrijft intelligentie in termen van verschillende 'sets' van bewerkingen die individuen toelaten om deel te nemen aan allerlei activiteiten die binnen een cultuur gewaardeerd worden. Hij stelt minstens 8 aparte intelligenties voor:

1. Taalkundig
2. Logisch-wiskundig
3. Muzikaal
4. Ruimtelijk
5. Lichaam-beweging
6. Natuur
7. Interpersoonlijk
8. Intrapersoonlijk

Hij gelooft ook dat elk van deze 8 een unieke biologische basis heeft, een eigen ontwikkelingsverloop en een eigen "eindtoestand" (zo kan bijvoorbeeld iemand die hoog scoort op interpersoonlijke intelligentie best een therapeut of verkoper worden).

Zijn theorie vindt echter geen stevige grond onder de voeten omdat neurologisch onderzoek heeft aangetoond dat de onafhankelijkheid van de verschillende intelligenties zwak is. Er is ook al aangetoond dat de types van intelligentie vaak met elkaar overlappen, en dus wederom niet strikt gescheiden bekeken kunnen worden.

Wat wel positief is, is dat zijn theorie de aandacht vestigt op vaardigheden die niet getest worden met doordeweekse intelligentietests. Het is dus een goede basis voor werk met hoofdbegaafden, en om mensen te ontdekken die een groot talent hebben dat losstaat van de dingen die normaal getest worden met intelligentietests. Ik begin een beetje te leuteren precies!

BOX (pg 313): Emotionele intelligentie

Emotionele intelligentie refereert naar een set van emotionele vaardigheden die een individu in staat stellen om emotionele informatie waar te nemen en te begrijpen. Om het te meten hebben onderzoekers items bedacht om emotionele vaardigheden aan te kunnen stippen.

Emotionele intelligentie correleert matig met IQ. Het wordt ook positief geassocieerd met zelfwaardering, empathie, sociaal gedrag, meewerking, leiderschapskwaliteiten, en levensvoldoening. Op het werk voorspelt een hoge score op emotionele intelligentie succes. Er zijn niet zoveel tests beschikbaar om dit te meten bij kinderen, omdat er goed getrainde mensen bij moeten zijn om elk detail te kunnen opmerken. Terwijl er betere metingen gemaakt kunnen worden, kunnen ze misschien helpen om kinderen op te sporen met zwakke sociale en emotionele vaardigheden die hulp zouden kunnen krijgen van een interventie.

9.3.3 Het verklaren van individuele verschillen in IQ

In het proberen verschillen te verklaren, hebben onderzoekers IQ scores van verschillende etnische groepen en SES'ers vergeleken.

Zwarte, Amerikaanse kinderen scoren gemiddeld ongeveer 15 IQ punten lager dan blanke, Amerikaanse kinderen. Het gat in IQ tussen hoge en lage SES gezinnen is ongeveer 9 punten. Er is natuurlijk overlap in deze 2 groepen. Wanneer een zwart en een blank kind uit eenzelfde SES gezin getest worden, wordt het verschil met een 3^e tot de helft kleiner. En binnen elke etnische en SES groep bestaan er ook grote verschillen.

In de jaren '70 zegt Jensen dat erfelijkheid de grootste schuldige is voor deze verschillen in IQ. In de jaren '90 zeggen Herrnstein en Murray dat er een aanzienlijke bijdrage is voor erfelijkheid, maar dat de precieze rol van genen en omgeving onduidelijk blijft.

9.3.3.1 Erfelijkheid en omgeving (nature vs. nurture)

Door middel van verwantschapstudies met tweelingen en andere verwanten wordt de erfelijkheidscoëfficiënt op 50% van de verschillen in IQ geschat. Het nadeel hiervan was dat het effect van de genen overschat werd, en het effect van de omgeving onderschat. Ook was er geen inzicht in de interactie tussen de genen en de omgeving.

Daarom bieden adoptiestudies meer informatie op. Kinderen die geadopteerd worden in hoge SES families hebben een grote vooruitgang op het vlak van IQ tegenover kinderen die bij hun moeder blijven, in gedepriveerde milieus. Geadopteerde kinderen ondervinden gevarieerd voordeel van hun adoptie. Kinderen die met een laag IQ geadopteerd worden scoren meestal goed, na geadopteerd te zijn in een welgesteld gezin, maar kinderen met een IQ dat sowieso al hoog was die geadopteerd zijn, scoren altijd beter dan de domkoppies.

Ook Afro-Amerikaanse kinderen scoren beter na adoptie, maar hun IQ daalt weer na de adolescentie. Het is niet duidelijk waarom dit is. Misschien een gebrek aan motivatie?

9.3.3.2 Culturele verschillen

Er is ook een mogelijkheid dat de etnische verschillen die we zien op intelligentietests voortkomen uit 'test bias'. Dit is wanneer tests beroep doen op kennis en vaardigheden waarvoor niet alle groepen van kinderen gelijke kansen hebben gehad om die te leren.

Onderzoekers hebben hier verschillende visies op:

Sommigen zeggen dat de tests het succes meten in de cultuur die alle groepen gemeenschappelijk hebben. Anderen zeggen dat een gebrek aan ervaring met bepaalde soorten van kennis of communicatie, samen met negatieve stereotypes over de etnische groep waar het kind vandaan komt, de prestatie van het kind kan ondermijnen.

Enkele belangrijke factoren:

- COMMUNICATIESTIJLEN:

In blanke gezinnen worden vaak 'onechte' vragen gesteld, waar de ouders zelf het antwoord op weten, maar die bedoeld zijn om de kennis te trainen. In Afro-Amerikaanse gezinnen werden er bijna uitsluitend 'echte' vragen gesteld; analogievragen ('hoe was dat?') of uitlokkers (om een verhaal te

laten vertellen). Omdat ze nooit geconfronteerd worden met vragen die op tests verschijnen, zullen ze misschien in de war zijn als ze deze lezen.

Verder zijn er nog 2 stijlen van communicatie:

1. De collaboratieve stijl: dit wordt vaak gebruikt door ouders met een niet zo uitgebreide opleiding. Wanneer ze samenwerken met hun kind doen ze dit gecoördineerd, en vlot, allemaal gericht op hetzelfde aspect van het probleem.
2. De hiërarchische stijl: wordt vaak gebruikt door ouders die een iets hogere opleiding genoten hebben. Dit is de stijl die ook in de klas gebruikt wordt, of op een test. De ouders zeggen wat het kind moet doen, en het kind werkt onafhankelijk.

Het zou kunnen dat dit bijdraagt tot het scherpe verschil in IQ.

- INHOUD VAN DE TEST:

Omdat men dacht dat sommige kinderen misschien minder goed scoorde omdat ze bepaalde woorden nog niet gehoord hadden of verkeerd interpreteerde door de manier waarop ze er normaal mee in contact komen, dacht onderzoekers dat het misschien een positief effect had als er meer performantie- en spatiale taken op de tests kwamen. Jammer genoeg had dit niet het gewenste resultaat. Het is zo dat deze taken ook sterk afhankelijk zijn van de leermogelijkheden waar de kinderen mee omringd worden. Lage SES kinderen hebben over het algemeen minder leermogelijkheden over het algemeen dan hogere SES kinderen.

Maar hoe dan ook stijgt het IQ met de tijd die je op school spendeert.

- STEREOTYPES:

Vaak hebben kinderen last van **bedreiging door negatieve stereotypes**: de vrees om beoordeeld te worden op basis van een negatief stereotype. Dit kan leiden tot angst en zo tot een minder goede prestatie.

Bij kinderen van etnische groepen die zich bewust zijn van negatieve stereotypes doet de mededeling "dit is een test" de prestatie dalen, terwijl dit bij blanke kinderen geen effect heeft. Dit kan in het lager secundair onderwijs leiden tot de attitude "school is niet belangrijk", terwijl dit gewoon een strategie is om zichzelf te beschermen tegen teleurstelling.

- VERMINDEREN VAN CULTURELE BIAS IN TESTS:

Vaak wordt het ware IQ van een kind onderschat en worden ze zo in een hokje van 'trage leerder' gestopt of moeten ze naar een minder stimulerende klas gaan. Met **dynamisch testen** bouwen volwassenen gericht leren in in een testsituatie om na te gaan wat het kind kan doen met behulp van sociale ondersteuning (Vygotsky's zone van de naaste ontwikkeling). Maar dynamische testen zijn niet beter in het voorspellen van prestaties op school dan traditionele tests, misschien later wel als toetsen op school op de dynamische testen beginnen lijken.

In de VS en Canada is afstuderen en slagen afhankelijk van de scores die je behaalt op tests ('high stakes testing').

BOX (pg. 316): High stakes testen:

In de VS is het nog maar sinds de laatste 2 decennia dat het nodig is voor kinderen om te slagen op tests op te slagen voor het secundair onderwijs. Ook scholen moeten tests ondergaan om te zien hoe hun studenten het ervan af brengen. Scholen die slecht scoren moeten de ouders een kans geven hun kinderen te laten verwisselen naar een school in de buurt die het beter doet. Scholen die hoog scoren maken in sommige staten kans op beloningen, terwijl lage scoorders gestraft worden. Voorstanders van deze aanpak geloven dat het de kinderen en scholen motiveert om beter te doen en dat het kinderen beschermt van slechte scholen. Maar bewijs toont aan dat het meestal het tegengestelde doet.

Een onderzoek toonde aan dat zo'n aanpak te veel focust op slecht scorende leerlingen, en dat goed scorende leerlingen niet genoeg uitgedaagd en bijna verwaarloosd worden. Directeuren en leraren zijn bang om geld te verliezen als ze het slecht doen, en hebben er al toe aangezet valse resultaten te publiceren, wat niet echt een goed voorbeeld stelt voor de leerlingen. Leerlingen worden bijvoorbeeld beloond omdat ze goed scoren, maar gestraft als ze slecht scoren door bijvoorbeeld te schorsen of weg te sturen. Veel van de leerlingen die slecht scoren zijn van een etnische minderheidsgroep. Hun zelfwaardering en motivatie zakt op die manier ernstig. Deze methode in scholen heeft al voor veel 'drop outs' gezorgd.

9.4 Taalontwikkeling

9.4.1 Woordenschat

De woordenschat breidt enorm uit. In de eerste jaren verviervoudigd het. Gemiddeld leert een kind per dag ongeveer 20 nieuwe woorden. Dit doen ze door de structuur van complexe woorden te analyseren en door vanuit de context te begrijpen. Praten met meer gevorderde sprekers dan zijn helpt enorm, maar ook lezen is een grote bijdrage.

Ze krijgen een grotere precisie in het denken over en gebruiken van woorden. Eerst beperken ze zich bij het definiëren van iets tot het uitzicht of de functie. Laten gebruiken ze synoniemen en geven ze uitleg over categoriale relaties. Dan kunnen ze een woord leren door gewoon de definitie eens te horen.

Ze krijgen ook stilaan inzicht in meervoudige betekenissen, waardoor ze subtiele metaforen, raadsels en woordspelletjes kunnen begrijpen. Dit leidt tot een verandering in de humor van kinderen.

9.4.2 Grammatica

Kinderen beginnen meer volle zinnen te gebruiken. In plaats van 'het brak' zeggen ze nu 'Marie heeft het glas gebroken'. Passieve zinnen zijn moeilijk te begrijpen voor kinderen, en komen pas later aan bod. Maar in talen waar passieve zinnen sowieso erg vaak aan bod komen, zoals bij de Inuït in Canadees Antarctica, kunnen kinderen dit vroeger zelf vormen.

Nog een moeilijke mijlpaal zijn infinitiefzinnen beter leren begrijpen (jan wil graag anderen een plezier doen/het is gemakkelijk jan een plezier te doen). Net als de toename in woordenschat, wordt de verbeterde grammatica veroorzaakt door het beter kunnen analyseren van en nadenken over taal.

9.4.3 Pragmatiek

Pragmatiek is het communicatieve aspect van taal. Kinderen worden beter in pragmatiek in die mate dat ze meer verfijnde communicatiestrategieën kunnen gebruiken. Wanneer iemand bijvoorbeeld een speelgoedje dat zij willen niet wil geven, zullen ze het vanaf nu kunnen *vragen*. Ook zullen hun verhalen beter georganiseerd, gedetailleerd en expressiever zijn. Ze kunnen nu ook preciezere beschrijvingen geven van voorwerpen die gelijkaardig zijn.

4-5 jaar: vertellen wat er gebeurd is.

6-7 jaar: situering en coherentie.

8+ jaar: klassieke vorm (hoogtepunt + afronding) met eventueel evaluatieve commentaren.

In verschillen tussen culturen heb je enerzijds de westerse stijl die zich richt op het thema, en stijl die gebruikt wordt door onder meer 'african americans' die associaties maakt bij het thema.

Gezinnen die regelmatig allemaal samen eten, hebben kinderen die voorstaan op het vlak van taal.

9.4.4 Twee talen tegelijk leren

9.4.4.1 Tweetalige ontwikkeling

Veel kinderen zijn tweetalig. Er zijn 2 manieren om 2 talen te leren spreken:

1. De 2 talen tegelijk leren op jonge leeftijd (beste methode)
2. Eerst 1 taal leren, daarna de 2^e: het duurt 3 tot 5 jaar om de 2^e taal echt te beheersen.

Er is een gevoelige periode om een 2^e taal bij te leren: dit is de periode waarin iets het best geleerd kan worden, maar er is een continue daling van het bereikte niveau in functie van de latere aanvangsleeftijd.

Veel onderzoek heeft al aangetoond dat tweetalig opgevoed worden een positief effect heeft op de ontwikkeling.

9.4.4.2 Tweektalig onderwijs

In Canada zijn er scholen die aan 'onderdompeling' doen. Engelstalige kinderen krijgen hier les in het Frans. Een andere aanpak is het lesgeven in de moedertaal en dus tweektalig onderwijs leveren.

Sommige mensen in de VS zijn het hier echter niet mee eens en zeggen dat het afdoet aan het Engels van de kinderen. Maar voor de kinderen die de 2^e taal spreken, laat het hen wel weten dat hun taal gerespecteerd wordt, en bij hen eindigt het dan tenminste niet in een gebrek aan taalbeheersing in beide talen.

Kinderen die echter de 1^e taal beginnen verliezen door het les krijgen in 2 talen, eindigen met een ontoereikende taalbeheersing in de 2 talen.

Indien de 2 talen geïntegreerd zijn in het leerplan, dan presteren kinderen van minderheidsgroepen beter dan anders. In Canada is het overigens meer voor de hand liggend dat de kinderen 2-talig onderwijs krijgen omdat de 2 talen ongeveer gelijk verdeeld zijn onder de bevolking. In de VS is de andere taal (Spaans) een probleem omdat het niet gewaardeerd wordt in de bredere samenleving.

9.5 Leren op school

9.5.1 Grootte van de klas

Kinderen die consistent in kleinere klassen hebben gezeten, presteren beter en doen het ook later beter dan kinderen die in klassen van een normale grootte hebben gezeten. De verklaring hiervoor is dat de leraren minder aandacht moeten besteden aan het disciplineren van kinderen, en meer individuele aandacht kunnen geven. De kinderen tonen meer concentratie, een betere deelname aan het klasgebeuren, en een positievere houding tegenover school.

9.5.2 Onderwijsopvattingen

9.5.2.1 Traditionele vs. constructivistische klas

In een traditionele klas is de onderwijzer de enige bron van gezag in de klas inzake kennis, regels en beslissingen. De onderwijzer is het meeste aan het woord, en de leerlingen zijn passief en luisteren. De vooruitgang wordt geëvalueerd via uniforme normen.

In een constructivistische (cfr. Piaget) klas worden de leerlingen zelf aangemoedigd om kennis op te bouwen. Kinderen reflecteren op en coördineren hun ervaringen. Ze werken in kleine groepjes of individueel. De leraar begeleidt en ondersteunt volgens de leerlingen hun behoeftes, en de vooruitgang wordt geëvalueerd door een vergelijking met de eigen vroegere ontwikkeling. De vergelijking met andere leerlingen is minder belangrijk.

In de VS was er een slingerbeweging met in de jaren '60 het constructivistische onderwijs, maar wanneer men dan ongerust werd over de academische prestaties werd alles weer traditioneel. Beide benaderingen hebben voor en nadelen:

Traditioneel	
Voordeel	Nadeel
Kinderen zetten iets betere prestaties neer.	De motivatie neemt af.

Constructivistisch	
Voordeel	Nadeel
Kinderen leren kritisch denken, hebben een grotere sociale en morele rijpheid, en een positievere houding tegenover school.	Iets mindere prestaties.

9.5.2.2 Nieuwe filosofische richtingen

In het **sociaal-constructivisme** (cfr. Vygotsky) nemen kinderen deel aan een breed bereik van uitdagende activiteiten met andere kinderen en een leraar, met wie ze samen kennis opbouwen. De leerlingen worden competente leden van en dragen bij tot hun klasgemeenschap. Hierdoor boeken ze vooruitgang in cognitieve en sociale ontwikkeling. De principes van zijn onderwijssysteem zijn:

- *Leraren en leerlingen zijn partners in het leerproces*: de klas moet een bron zijn van leerling helpt leraar, en leraar helpt leerling.
- *Ervaring met vele types van symbolische communicatie in betekenisvolle activiteiten*
- *Het onderwijs is aangepast aan de zone van de naaste ontwikkeling van elke leerling*

Naast de leraar, kunnen ook meer begaafde medeleerlingen andere minder begaafde leerlingen vooruit helpen. Maar dit kan enkel werken onder bepaalde voorwaarden zoals *samenwerkend leren*, wat inhoudt dat kleine groepjes van klasgenoten samenwerken naar dezelfde doelen. Vaak hebben ze hierbij nog wel begeleiding nodig. Dit is dan wederzijds leren: een onderwijzer met 2 tot 4 leerlingen werken samen als groep en nemen om de beurt de leiding van een dialoog over een tekst. Binnen deze dialoog worden 4 strategieën toegepast: vragen, samenvatten, verduidelijken en voorspellen. Het effect is een grote vooruitgang in begrijpend lezen, er wordt een zone van de naaste ontwikkeling gecreëerd, en er worden belangrijke vaardigheden voor het gewone leven aangeleerd.

9.5.3 De interactie tussen de onderwijzer en de leerling

De kenmerken van een goede onderwijzer zijn zorgzaam, behulpzaam, en stimulerend. Te veel VS leerkrachten leggen echter te veel de nadruk op oefenen en herhaling, terwijl er meer vooruitgang zou zijn als ze wat meer de nadruk zouden leggen op denken van een hoger niveau. Leerkrachten behandelen brave en stoute kinderen ook anders. Brave kinderen krijgen doorgaans meer aanmoediging, terwijl ze met stoute kinderen meer in conflict gaan en kritiek geven. Positieve aandacht is goed voor de prestaties van kinderen, vooral voor lage SES kinderen.

Opvattingen van leerkrachten over kinderen zijn vaak te extreem door **zelfvervullende voorspellingen**: de kinderen nemen de positieve of negatieve beelden over die hun leerkrachten over hen hebben en beginnen zich te gedragen in overeenstemming met die verwachtingen. De effecten hiervan zijn het meest uitgesproken bij kinderen die minder goed presteren. Het zijn ook meestal negatieve vooroordelen bij leerkrachten over lagere verwachtingen voor leerlingen die minder goed presteren. Bij minderheidsgroepen zien we 'bedreiging door negatiefstereotype'.

9.5.4 Het samenbrengen van leerlingen

In homogene klassen of groepen, met mensen/kinderen van ongeveer hetzelfde niveau kunnen een bron zijn van zelfvervullende voorspellingen omdat het de kloof tussen hoog en laag presteerders doet toenemen. Je valt meer op wanneer je anders presteert dan de anderen die normaal van jouw niveau zouden moeten zijn.

Door deze bevindingen hebben sommige scholen meer heterogene klassen samengesteld. Dit zijn groepen met 2 of 3 studiejaren tezamen. In zulke klassen met leerlingen uit verschillende studiejaren hebben de leerlingen vaak betere prestaties, een hogere zelfwaardering en een positievere houding tegenover school. Mogelijk valt dit te verklaren doordat er meer gelegenheid is tot leren door samenwerking ('cooperative learning').

9.5.5 Onderwijs voor kinderen met speciale behoeftes

9.5.5.1 Leerlingen met leerproblemen

Er zijn verschillende benaderingen voor leerlingen met leerproblemen. Een daarvan is **inclusief onderwijs**: de kinderen zitten in een gewone klas tijdens een deel van de schooldag. De bedoeling

hiervan is hen voor te bereiden op deelname aan de maatschappij. Door druk van de ouders worden deze leerlingen vaak benaderd met *volledige inclusie*, wat inhoudt dat ze voltijds in een normale klas zitten.

Sommige van deze kinderen zijn licht mentaal gehandicapt, wat wil zeggen dat ze een IQ hebben tussen de 55 en de 80, en dat ze aanpassingsproblemen hebben in het gewone leven. Maar het grootste deel van deze kinderen heeft **leermoeilijkheden**: veel moeilijkheden met 1 of meer aspecten van het leren. Vaak is dit met lezen. De prestaties die het kind neerzet zijn daarom veel lager dan wat je zou verwachten op basis van het IQ.

Het effect van deze behandelingen is onduidelijk. Sommige kinderen hebben er baat bij, en andere niet. De verbetering van prestaties hangt vooral af van de ernst van de leerproblemen en van de aangeboden ondersteuning. Vaak worden zulke kinderen verworpen door hun klasgenoten omdat ze overweldigd worden door de sociale vaardigheden van hun klasgenoten en daarom niet snel genoeg zijn in gesprekken. Verder hebben ze vaak gewoon weinig sociaal aanvoelen en responsiviteit.

Betekent dit dat het eigenlijk geen goede oplossing is? Niet altijd. Soms is er wel voordeel aan een opname in een gewone klas. De beste regeling is ofwel volledige inclusie met steun, of inclusief onderwijs met begeleiding door een taakleraar in een aparte ruimte met aangepaste materialen op individuele basis of in een klein groepje. De kinderen brengen dan dus een variabel deel van de tijd door met de rest van de klas, afhankelijk van hun mogelijkheden.

Het is ook belangrijk maatregelen te nemen om de aanvaarding door leeftijdsgenoten te bevorderen. Dit kan door samen te werken in gemengde groepen, en door de rest van de klas voor te bereiden op de komst van een kind met speciale behoeften.

9.5.5.2 Hoogbegaafde kinderen

Kinderen die hoogbegaafd zijn geven een blijk van buitengewone intellectuele mogelijkheden, en hebben in IQ score een score van 130 of meer. Aangezien intelligentietests niet alle vaardigheden van mensen testen, is er nu wel een uitgebreider idee van 'begaafdheid'.

Creativiteit en talent:

Creativiteit is het vermogen om iets te produceren dat origineel is en dat tegelijk bruikbaar is, iets waar anderen nog niet aan gedacht hebben, maar dat in een of ander opzicht nuttig blijkt. Een kenmerk van creatieve geesten is **divergent denken**: het genereren van vele en ongebruikelijke mogelijkheden als men geconfronteerd wordt met een probleem of een opdracht. Dit staat in contrast met **convergent denken**: er is 1 enkel correct antwoord dat gegeven moet worden, het soort denken dat handig is bij intelligentietests. Er zijn veel tests die creativiteit kunnen meten, maar die testen vaak slechts 1 enkel domein van die creativiteit.

Omdat veel begaafde mensen slechts hoog scoren in 1 of een paar domeinen van hun begaafdheid, hebben definities besloten 'talent' ook te omarmen: talent is een buitengewone prestatie in een specifiek domein. Dit is vaak reeds aanwezig in de kindertijd, maar moet gestimuleerd worden door een goede omgeving.

Extreem getalenteerd zijn leidt vaak tot sociale isolatie, deels omdat ze vaak graag alleen zijn, wat nodig is om hun talent te ontwikkelen. Maar ook zij hebben nood aan relaties met hun leeftijdsgenoten. Vooral meisjes proberen in dat geval hun talent te verbergen, en ze hebben meer sociale en emotionele problemen. Er zijn veel jongeren die experts worden op hun vlak van talent, maar weinigen worden echte creatievelingen. Gelukkig heeft de wereld nood aan allebei.

De begaafden opleiden:

Er zijn verschillende programma's mogelijk: de gewone klassen verrijken, een speciaal soort onderwijs voorschotelen, of het kind laten overgaan naar een hoger studiejaar. Alle programma's

leveren over het algemeen goede resultaten (op schools en sociaal vlak), maar de vaardigheden waarin de kinderen uitblinken moeten geoefend kunnen worden, en geen enkele van deze programma's richt zich daarop.

Versillende van zulke programma's zijn geïnspireerd door Gardner's theorie van meerdere intelligenties. Zo kan je een talent voor taal oefenen door schrijven, verhaal vertellen, ... Er is echter meer onderzoek nodig over het effect van de programma's. We weten wel dat het sowieso helpt ongewone talenten te beklemtonen van schijnbaar gewone of "zwakke" leerlingen.

9.5.6 Internationale vergelijking

Amerikaanse kinderen doen het slechter dan Aziatische kinderen. Canadese kinderen doen het beter dan Amerikaanse kinderen. Hoe komt dit? Er werd aan 15-jarigen naar hun studiegewoontes gevraagd door PISA (program for international student assessment). Het resultaat was dat ze meer dingen vanbuiten leerden dan landen die hoger scoren, waar leerlingen vaker leren door verbanden te leggen. Het onderwijs in de VS is minder uitdagend en minder gefocust, ze hebben minder goede leerstrategieën, en er zijn grote verschillen in prestatie tussen scholen (het onderwijssysteem is minder rechtvaardig in het aanbieden van kwaliteit).

Er is een onderzoek gedaan naar de leeromgeving in Aziatische landen. Er is in hun cultuur een grote waardering voor prestaties op school. Ook is er een veel grotere nadruk op inspanning. Er is kwaliteitsonderwijs voor iedereen, en er wordt meer tijd besteed aan onderwijs in het algemeen (school is meer dan 50 dagen langer open dan in de VS).

We kunnen concluderen dat langdurige en gezamenlijke inspanningen van alle betrokkenen nodig zijn in de VS. Ze beginnen stilaan meer geld te investeren in onderwijs en in de voorbereiding van leerkrachten, waar we de eerste positieve resultaten al van kunnen zien. Al is het nog niet bijster veel. Maar bon, ze doen hun best, zullen we maar denken.

- Fin -