

Chapter 1: History, Theory, and Research Strategies

Ontwikkelingspsychologie ('human development')

Bestuderen van Verandering en Stabiliteit over de levensloop

Human development, a field of study devoted to understanding constancy and change throughout the lifespan.

Human development as a scientific, applied, and interdisciplinary field.

Domein van de Ontwikkelingspsychologie

- Wetenschappelijk
- Toegepast
- Interdisciplinair

Ontwikkelingspsychologie (in woorden)

- Wetenschappelijk: ('human development') een wetenschap die stabiliteit en verandering wil begrijpen over de levensloop
- is ook toegepast (= heeft belang voor praktijk)
- is interdisciplinair (= ontwikkelt zich door gecombineerde inspanningen uit vele wetenschappen **omdat ze op elk vlak oplossingen nodig hadden voor alledaagse problemen op alle leeftijden.**)

- **doel:** bestuderen van verandering & stabiliteit over de levensloop → beschrijven en vaststellen v factoren
→ Stabiliteit & verandering begrijpen

Factoren voor het ontstaan van onderzoek in ontwikkelingspsychologie:

- Wetenschappelijke nieuwsgierigheid
- Sociale druk om het leven van mensen te beteren
 - Bv. Vragen van ouders om hun kinderen op te voeden
 - Bv. Bij het begin van algemene scholing leidde tot de vraag wat kinderen kunnen op welke leeftijd

Basic issues

Theorie over ontwikkeling

- Theorie = Een geordend en samenhangend geheel van uitspraken dat gedrag
 - Beschrijft
 - Verklaart
 - Voorspelt

Theorie

- Begrijpen (geeft richting en betekenis aan wat we zien)
- Basis voor praktijk (weten wat te doen)
- Behoefte aan wetenschappelijke bevestiging

Theorie is nuttig voor 2 dingen:

- Ze geven een georganiseerd kader voor de observaties
→ ze leiden hetgeen we zien en geven er een betekenis aan.
- Geven een grondige basis voor de praktijk
eens we de ontwikkeling van mensen begrijpen door een theorie, kunnen we veel beter inschatten wat we moeten doen voor het welzijn te verbeteren van mensen.

Theorieën zijn beïnvloed door **cultuur** en **geloof**, maar er is één belangrijk verschil tussen beide: een theorie zijn voortbestaan hangt af van wetenschappelijke verificatie. De theorie moet met tijd opnieuw gerepliceerd worden om te zien of hij nog steeds klopt.

A **theory** is an orderly, integrated set of statements that describes, explains and predicts behavior.

3 Basisvragen

1. Is ontwikkeling continu of discontinu?
2. Is er één verloop van de ontwikkeling of meerdere?
3. Is erfelijkheid of milieu belangrijkst?

Continuous or discontinuous development?

Basisvragen: Continu of Discontinu ?



Continu-Discontinu

- **Continue** ontwikkeling = geleidelijk uitbreiden van zelfde soort vaardigheden die er in begin al waren
 - Het enige verschil tussen een kind en een volwassene is er één van moeilijkheid, je kunt moeilijkere dingen aan wanneer je groter wordt
- **Discontinue** ontwikkeling = nieuwe manieren van reageren in specifieke periodes
 - Hier hebben kinderen een unieke manier van denken, voelen en gedragen, die veel verschillen van de volwassenen.
- **Stadia** (discontinu) = kwalitatieve veranderingen in denken en doen, kenmerkend voor bepaalde perioden
 - ontwikkeling is zoals een **trap** nemen: elke stap leidt naar een meer volwassen, meer georganiseerde manier van functioneren.
 - het **stadiaconcept** neemt ook aan dat mensen periodes ondergaan van snelle transformatie wanneer ze een trapje hoger gaan verandering is meer plotseling dan gradueel en voortdurend.

over het feit hoe we het best het verschil in capaciteiten beschrijven tussen kinderen, adolescenten en volwassenen. De twee mogelijkheden: zijn **continu** of **discontinu**.

Continuous – a process of gradually augmenting the same types of skills that were there to begin with.

Discontinuous – a process in which new and different ways of understanding and responding to the world emerge at specific times.

Stages – qualitative changes in thinking, feeling, and behaving that characterize specific periods of development.

One course of development or many?

1 verloop of meerdere ?

- Vroeger: Aanhangers van stadia-theorieën: iedereen doorloopt zelfde sequentie van ontwikkeling
- Nu: meerdere vormen van ontwikkeling mogelijk door **contexten** (zie later: ecologische theorie)

Contexten van Ontwikkeling

- Unieke combinaties van (context die ontwikkeling vormen als **veellagig en complex:**)
 - Persoonskenmerken: **erfelijkheid en uiterlijk**
 - Omgevingskenmerken
 - **onmiddellijke gegevens: thuis, school, de buurt**
 - **omstandigheden van het dagelijkse leven: sociale waarden, historische tijd, ...**
 - Kunnen leiden tot verschillende trajecten van ontwikkeling

- **context** = unieke combinaties van **persoonlijke** en **omgevingskenmerken** dat kan resulteren in **verschillende manieren van verandering**
- verschillende omstandigheden voeden verschillen in intellectuele capaciteiten, sociale vaardigheden en gevoelens over zichzelf en anderen.

Contexts – unique combinations of personal and environmental circumstances that can result in different paths of change.

Relative influence of nature and nurture?

Basisvragen: Erfelijkheid of omgeving

Erfelijkheid • Aangeboren, biologische eigenschappen • Gebaseerd op genetische overerving	Omgeving • Fysische en sociale wereld • Beïnvloedt biologische en psychologische ontwikkeling
--	--

Erfelijkheid - Omgeving

- Alle theorieën vinden beide belangrijk, maar klemtoon verschilt
- Sommige auteurs beklemtonen *stabiliteit* (= kinderen behouden hun relatieve positie) (erfelijkheid – vroege ervaring)

Andere auteurs beklemtonen *plasticiteit* (= verandering is mogelijk) (omgeving)

*Are genetic or environmental factors more important? This is the age-old **nature-nurture controversy**.*

Stabiliteit en Plasticiteit

Stabiliteit • Individuen die hoog of laag scoren voor een kenmerk blijven dat doen op latere leeftijd • Vroege ervaringen kunnen levenslang impact hebben	Plasticiteit • Verandering is mogelijk, gebaseerd op ervaringen
--	--

- Stabiliteit

- Klemtoon op **erfelijkheid**:
 - individuen die hoog of laag zijn in een karakteristiek, zullen dit later ook nog zijn. (behouden relatieve positie)
 - behouden hun positie tov anderen op dat karaktertrek
- Klemtoon op **omgeving**:
 - vroegere ervaringen gaan het levenlange patroon van gedrag gaan bepalen.

- **Plasticiteit**

- klemtoon op **omgeving**:
 - verandering is mogelijk en waarschijnlijk wanneer nieuwe ervaringen het ondersteunen

The lifespan perspective: a balanced point of view

Dynamische Systeembenadering

- *Dynamische systeembenadering* (Eng.: 'dynamic systems approach') ontwikkeling wordt gezien als een dynamisch systeem
- Belangrijke vertegenwoordiger hiervan is het **levensloopperspectief**

Ontwikkeling als Dynamisch Systeem

- Proces dat altijd verder gaat
- Van bevruchting tot dood
- Invloeden op ontwikkeling (**complex netwerk van**)
 - Biologisch
 - Psychologisch
 - Sociaal

Belangrijke Domeinen van Ontwikkeling



Levensloopperspectief (belangrijkste vertegenwoordiger van dynamische systeem benadering)

- **Complexere visie op verandering en de factoren aan de basis hiervan.**
- **(4 veronderstellingen)**

Ontwikkeling als:

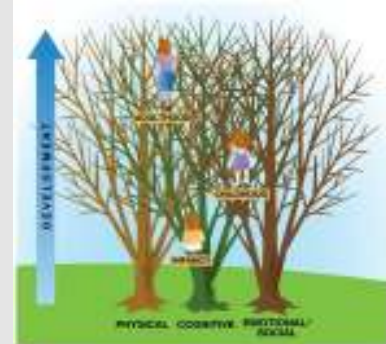
- Levenslang
- multidimensioneel en veelvormig
- Heel plastisch
- Beïnvloed door vele krachten, in interactie met elkaar

A leading dynamic systems approach is the **lifespan perspective**. Four assumptions make up this broader view: that development is (1) lifelong, (2) multidimensional, (3) highly plastic, and (4) affected by multiple interacting forces.

Fasen in de Ontwikkeling

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

Levensloopvisie op Ontwikkeling



Development is life long

Levenslang

- 3 brede domeinen van ontwikkeling die elkaar kunnen overlappen:
 - Fysiek: veranderingen op grootte, proporties, voorkomen, functioneren van processen, ...
 - Cognitief: veranderingen op intellectuele mogelijkheden, aandacht, geheugen, academische en alledaagse kennis, probleemoplossend, ...
 - Emotioneel en sociaal: veranderingen op emotionele communicatie, zelfbegrip, kennis over andere mensen, vriendschap, intieme relaties, ...
- Verschillende fasen in ontwikkeling (zie hoger)

- Elke voorkomende gebeurtenis in één van de grote perioden kunnen elk even grote effecten hebben op het verdere verloop van het leven.
- Sommige veranderingen zullen meerdere individuen meemaken, maar sommige veranderingen zijn heel divers in tijd en patroon.

Development is multidimensional and multidirectional

Multidimensioneel - Veelvormig

- Multidimensioneel = bepaald door complex samenspel van biologische, psychologische en sociale factoren
- Veelvormig 1 = niet altijd vooruitgang in alle domeinen
- Veelvormig 2 = vooruitgang en achteruitgang binnen zelfde domein

Development is plastic

Plasticiteit

- Kneedbaarheid, veranderbaarheid
- Grote verschillen tussen individuen

- Ontwikkeling is **niet vastgelegd**, er blijft een continue potentiële iets in de mens om te veranderen daarnaar toe.
- Plasticiteit **neemt af naarmate de capaciteit en mogelijkheid voor verandering afneemt**.
- Grote **individuele verschillen** om te kunnen veranderen door (lezen pg10):
 - o Persoonlijke karaktertrekken
 - o Een warme, ouderlijke relatie
 - o Sociale ondersteunen buiten de onmiddellijke familie
 - o Een sterke gemeenschap

Development is influenced by multiple, interacting forces

Invloeden op Ontwikkeling

- Leeftijdsgebonden
- Gebonden aan geschiedenis
- Niet-normatief

Invloeden

- **Leeftijdsgebonden** = gebeurtenissen sterk gebonden aan leeftijd en daardoor voorspelbaar (normatief = iedereen ondergaat ze)
 - o komen vooral voor in de **kindertijd en adolescentie** wanneer **biologische veranderingen** snel zijn en cultuur veel leeftijdsgebonden ervaringen oplegt die ervoor zorgen dat jonge mensen de bekwaamheden onder de knie krijgen die ze nodig hebben om te participeren aan de gemeenschap.
- **Gebonden aan geschiedenis** = ervaren door mensen geboren rond zelfde tijdstip (cohort) (normatief)
 - o Ontwikkeling wordt dus beïnvloed door dingen die uniek zijn aan een bepaalde historische tijd.
- **Niet-normatief**
 - o Niet-normatieve invloeden **zijn** gebeurtenissen die ongewoon zijn, die alleen één of enkele mensen overkomen en die niet een voorspellende tijdschema volgen
 - o **ze versterken de veelvormige ontwikkeling**
 - o Omdat ze **toevallig** gebeuren, zijn ongewoone gebeurtenissen voor onderzoekers **moeilijk te vatten en te bestuderen**.
 - o Niet-normatieve invloeden gaan ons **sterker beïnvloeden** dan leeftijdsgebonden invloeden in volwassenontwikkeling. Maar leeftijd gaat er wel voor zorgen hoe we ons dagdagelijkse leven gaan organiseren en leeftijdsgebonden verwachtingen blijven ook aanwezig.

- De grootste invloeden werken elk afzonderlijk, maar ook samen met elkaar op de ontwikkeling van de mens.
- **Opmerking:** het levensloopperspectief benadrukt dat er veel potentiële ontwikkelingen zijn. De takken van fysieke, cognitieve en emotioneel-sociale invloeden lopen naarmate we ouder worden steeds meer in elkaar en ondergaan continue en stadiumgewijze transformaties.

*Events that are strongly related to age and therefore fairly predictable in when they occur and how long they last are called **age-graded influences**.*

*These **history-graded influences** explain why people born around the same time – called a cohort – tend to be alike in ways that set them apart from people born at other times.*

***Nonnormative influences** are events that are irregular – they happen to just one person or a few people and do not follow a predictable timetable.*

Veerkracht ('Resilience') Box

- Vermogen zich goed aan te passen als ontwikkeling bedreigd wordt
- Factoren bij veerkracht
 - Persoonlijke eigenschappen
 - Warme relaties met ouders
 - Sociale steun buiten gezin
 - Steun bredere gemeenschap en aangeboden mogelijkheden

Scientific beginnings

Darwin: forefather of scientific child study

Kernprincipes van Evolutietheorie van Darwin

Twee gerelateerde principes:

Natuurlijke Selectie • Soorten hebben kenmerken die aangepast zijn aan — of passen bij — hun omgeving.	Overleven van sterkste ('Survival of the Fittest') • De individuen die best aangepast zijn aan hun omgeving overleven en planten zich voort. • Hun genen worden doorgegeven aan latere generaties.
---	---

Tijdens zijn onderzoek ontdekte hij dat **vroege prenatale ontwikkeling** van **veel soorten gelijk** loopt.

➔ andere onderzoekers besloten hieruit dat de **ontwikkeling van het kind verloopt zoals de ontwikkeling van de mens**.

The normative period

De normatieve benadering door Hall:

- Ontwikkelde samen met **Gesell** verschillende theorieën over kindertijd en adolescentie gebaseerd **op de evolutionaire ideeën van Darwin**.
➔ **ontwikkeling als een genetisch bepaald proces dat automatisch ontplooit**.
- Ze lagen aan de **basis van de normatieve benadering**: metingen over gedrag werden over veel mensen gemeten en leeftijdsgebonden invloeden gaan de typische ontwikkeling voorstellen.
- De metingen werden afgenomen door vragenlijsten voor kinderen die gingen over hun interesses, motorische prestaties, sociale gedragingen en persoonlijke karaktertrekken. ➔ leeftijdsgemiddelden
- Gesell: was de eerste die kennis had over het kind dat betekenisvol was voor ouders. Hij geloofde dat de ontwikkeling van kinderen een product zijn van miljoenen jaren van evolutie wat betekende dat kinderen goed op de hoogte zijn van hun noden. Zijn advies voor ouders lag **in de lijn van Rousseau**.

Normative approach, in which measures of behavior are taken on large numbers of individuals, and age-related averages are computed to represent typical development.

The mental testing movement

Intelligentietests van Binet (& Simon):

- Volgens de normatieve methodes ontwikkelde Binet zijn kennis.
- Hij ontwikkelde **intelligentietests** om te zien **welke kinderen in het bijzonder onderwijs** hoorden.

Vroege Wetenschappelijke Studie van Ontwikkeling		
	Normatieve benadering	• Hall en Gesell • Onderzochten grote aantallen mensen • Leeftijdsgemiddelden
	Test-beweging	• Binet en Simon • Intelligentietests

Mid-twentieth-century theories

The psychoanalytical perspective

Psycho-analytische visie

- **Visie** = kinderen gaan door reeks stadia waarin conflicten tussen biologische driften (agressief, seksueel) en sociale verwachtingen. Oplossing bepaalt psychisch functioneren.
- **Psychoseksuele theorie** = hoe ouders omgaan met impulsen (driften) van kinderen in eerste levensjaren bepaalt ontwikkeling persoonlijkheid.
- Relaties tussen 3 aspecten (id, ego, superego) bepalen basispersoonlijkheid individu.
- Conflicten tussen
 - biologische driften en
 - sociale verwachtingen
- Freud en Erikson
- Klemtoon op unieke levensgeschiedenis

Psychoanalytical perspective, people move through a series of stages in which they confront conflicts between biological drives and social expectations. The way these conflicts are resolved determines the individual's ability to learn, to get along with others, and to cope with anxiety.

Freud's theory

3 Aspecten van Persoonlijkheid (Freud)

Id	• Oudste en Ruimste aspect • Onbewust, aanwezig bij geboorte • Bron van biologische behoeften/verlangens
Ego	• Bewuste, rationale aspect • Ontstaat in vroege kindertijd • Impulsen (van id) in aanvaardbare richtingen sturen • Gaat compromissen zoeken tussen het superego en het Id
Superego	• Het geweten • Ontwikkelt tussen 3 en 6 jaar door interacties met verzorgers die erop staan dat kinderen de waarden van de gemeenschap leren kennen.

Freud - Psychoseksuele Stadia

- Oraal
- Anaal
- Fallisch
- Latentie
- Genitaal

Stadia

- Oraal Geboorte – 1 jaar
- Anaal 1-3 jaar
- Fallisch 3-6 jaar
- Latentie 6-11 jaar
(rust van seksuele driften om sociale waarden te kunne leren)
- Genitaal Adolescentie
(lichaamsdelen gaan zien in zin van seksualiteit, voortplanting)
- Aandacht verschillende lichaamszones
- Correcte hoeveelheid bevrediging

Kritiek op Freud

- Te grote klemtoon op rol seksuele gevoelens in ontwikkeling
- Theorie is cultuur-specifiek (19^{de} eeuw, Victoriaanse maatschappij)
→ ze ging ervan uit dat mensen moeilijk omgaan met seksualiteit in hun leven en nu geldt dit niet meer.
- Geen onderzoek bij kinderen → Enkel op basis van een reconstructie van verhalen bij volwassenen.

Psychosexual theory, which emphasized that how parents manage their child's sexual and aggressive drives in the first few years is crucial for health personality development.

Erikson's theory

Erikson

- Breidt theorie van Freud uit
 - 5 eerste stadia: zie Freud
 - 3 volgende stadia: nieuw
- **Psychosociale** theorie
 - Ego bemiddelt niet alleen (id - superego)
 - Is ook positieve kracht in ontwikkeling
→ in elke fase gaat het **gedragingen en vaardigheden verkrijgen** die het individu een actief, bijdragend lid van de samenleving gaat maken
- Basisconflict in ieder stadium
- Invloed van culturele context

*In his **psychosocial theory**, Erikson emphasized that the ego does not just mediate between id impulses and superego demands. At each stage, it also acquires attitudes and skills that make the individual an active, contributing member of society.*

Erikson - Psychosociale Stadia	
Vertrouwen vs. Wantrouwen	Geboorte tot 1jaar
(honger _ keel opzetten _ hopen op iemand die voed)	
Autonomie vs. Schaamte/twijfel	1-3jaar
(zindelijkheid _ niet lukken _ twijfel en schaamte)	
Initiatief vs. Schuld	3-6jaar
(initiatief om op verkenning gaan _ ouders dat verkeerd aanpakken schuld)	
Vlijt vs. Minderwaardigheid	6-11jaar
(leren lezen en schrijven _ niet lukken _ minderwaardigheid)	
Identiteit vs. Verwarring	Adolescentie
(wie ben ik _ niet goed uitkomen _ verwarring)	
Intimiteit vs. Isolement	Vroege volwassenheid
(intieme relaties opbouwen _ niet lukken _ isolement)	
Generativiteit vs. Stagnatie	Midden-volwassenheid
(voor volgende generatie willen zorgen)	
Integriteit vs. Wanhoop	Late volwassenheid
(terugkijken op wat bereikt in leven)	

Contributions and limitations of psychoanalytical theory

Voor- en Nadelen	
Voor	Tegen
• <i>klinische methode</i>: aandacht voor de individuele mens • inspireerde onderzoek over vele aspecten emotionele/sociale ontwikkeling	• weinig aandacht andere methodes, daardoor geïsoleerd van andere theorieën • vele ideeën zijn moeilijk te onderzoeken omdat ze in het binnenste van de mens afspelen

Behaviorism and social learning theory

Behaviorisme en Sociaal Leren	
Klassieke conditionering	Stimulus – respons
Operantie conditionering	Bekrachten en straffen
Sociale leertheorie	Model-leren

Behaviorisme: direct observeerbare gebeurtenissen gedefinieerd in begrippen als stimuli en reacties
grondlegger: Watson

According to **behaviorism**, directly observable events – stimuli and responses – are the appropriate focus of study.

Traditional behaviorism

Watson was geïnspireerd door de proeven van Pavlov (vond de klassieke conditionering uit).

Een bekend voorbeeld van klassieke conditionering is dat van **kleine Albert**: in het begin was Albert niet bang van een rat. Doordat Watson iedere keer als er een rat in de buurt was een hels lawaai maakte, wat Albert bang maakte, ging Albert op de duur ook iedere keer schrik hebben van de rat omdat hij die associeerde (onbewust) met een hels lawaai.

Ongeveer overeenkomend met Locke's **tabula rasa**, concludeerde Watson dat de **omgeving** **dominant** is in de ontwikkeling. Ontwikkeling is ook een **continu** proces.

Operante conditionering

Skinner was de **uitvinder** van **operante conditionering**.

Volgens hem zal een **gedrag toenemen** wanneer er een **positieve reactie** op is zoals eten krijgen, lof of een vriendelijke glimlach. Het gedrag zal **afnemen** wanneer er een **negatieve reactie** (straf) zoals miskeuring, teleurstelling, ...

Social learning theory

Sociaal leren

- Rol van cognitie (denken)
- Sociaal-cognitief
- Zien hoe anderen zichzelf prijzen en verwijten maken
- Persoonlijke normen ('standards') en zelf-effectiviteit ('self-efficacy')

Het **nadeel** van **bovenstaande benaderingen** is dat men **alles zelf aan de lijve** moet **ondervinden** eer het gedrag aangepast wordt.

Volgens de sociale-leertheorie is dit helemaal niet nodig: men kan ook naar anderen kijken en zien wat zij als gevolgen krijgen van hun gedrag.

De theorie van **Bandura** gaat de rol van **cognitie** ook **benadrukken**, de nadruk op het feit van hoe we over onszelf denken en over andere mensen, dat deze theorie ook sociaal-cognitief genoemd wordt.

Het is **cognitief** omdat kinderen gaan selectief zijn over wie ze gaan imiteren. Door te kijken naar anderen hoe die zichzelf loven of verwijten en de reacties die ze krijgen op eigen daden, gaan kinderen een persoonlijke standaard voor gedrag en een zelf-effectiviteit ontwikkelen.

zelf-effectiviteit = het geloof dat hun eigen mogelijkheden en karaktertrekken hun zullen helpen te slagen.

*Several kinds of **social learning theory** emerged. The most influential, devised by Albert Bandura, emphasizes modeling, also known as imitation or observational learning, as a powerful source of development.*

Contributions and limitations of behaviorism and social learning social learning theory

Voor- en Nadelen

Voor	Tegen
• Toegepast in gedragstherapie ('behavior modification') (= combinatie van conditionering en model-leren)	• Visie op omgevingsinvloeden te beperkt • Onderschatten van eigen bijdrage tot ontwikkeling

***Behavior modification** consists of procedures that combine conditioning and modeling to eliminate undesirable behaviors and increase desirable responses.*

Piaget's cognitive-developmental theory

Theorie - Piaget

- **Cognitieve ontwikkelingstheorie** = kinderen bouwen actief kennis op door omgaan met en verkennen van wereld
- Biologisch concept **adaptatie** **centraal**
- Structuren van denken passen zich aan om externe wereld te begrijpen en een evenwicht ('equilibrium') te bereiken (tussen structuren en informatie)

kinderen gaan eventueel deze ideeën opnieuw gaan bekijken om een evenwicht (**equilibrium**) tussen de interne structuren en informatie die ze ontmoeten in hun dagelijkse leven.

***Cognitive-developmental theory**, children actively construct knowledge as they manipulate and explore their world.*

Piaget's stages

Piaget - Stadia

- Sensori-motorisch(0-1j): **cognitieve ontwikkeling begint bij de baby zijn gebruik van zintuigen en bewegingen om de wereld te ontdekken. denken is handelen, het kind heeft niets anders om met de werkelijkheid in contact te komen**
- Pre-operationeel (2-7j): **het handelen evolueert naar een symbolisch, maar onlogisch denken**
- Concreet-operationeel (7-11j): **De cognitie wordt getransformeerd in een meer georganiseerd denken**
- Formeel-operationeel (11-...j): **gedachten worden de complexe, abstracte redeneringen van de adolescentie of volwassenheid**

STAGES	Period	Description
Sensorimotor	0-1 yrs	An infant uses his senses to explore the world.
Preoperational	2-7 yrs	The preschooler uses symbolic thought and play.
Concrete operational	7-11 yrs	School-age children use more organized reasoning.
Formal operational	11 yrs & over	Adolescents and adults use complex, abstract reasoning.

Elk stadium is **gekenmerkt door een kwalitatieve onderscheidbare manier van denken.**

Piaget's methods of study

Piaget- Methoden onderzoek

- In begin: observeert eigen kinderen, alledaagse problemen en reacties daarop (kinderen 0 – 2 jaar)
- Later: *klinische interviews* (open vragen) antwoord kind is basis voor volgende vraag (oudere kinderen)

Contributions and limitations of Piaget's theory

Voor- en Nadelen

Voor	Tegen
• Kinderen leren actief en hebben een rijke, gestructureerde intelligentie • Stimuleerde veel onderzoek over kinderen	• Tegen) Piaget onderschatte de competentie van baby's en kleuters • Prestatie kan verbeterd worden door training • Twijfels rond Piaget's idee dat ontdekkend leren beter is dan volwassenen die aanleren voor ontwikkeling • Piaget's stadiumsgewijze verklaring geeft niet genoeg aandacht voor sociale en culturele invloeden op ontwikkeling • Er zijn twijfels rond het feit dat volgens Piaget er geen grote cognitieve veranderingen zijn na de adolescentie

Recent theoretical perspectives

Information processing

Informatieverwerking

- (metafoor van de computer) menselijke geest is systeem dat symbolen manipuleert en waar informatie doorstroomt
 - Input = ervaring
 - Output = gedrag ('respons')
- Ontwikkeling gezien als continu, dus geen stadia
- Gebruik van diagrammen ('flowcharts') van stappen in oplossen problemen
- Series van mentale operaties
- Continue verandering

Informationverwerking Flowchart



Verschillende modellen:

- De een spoort kinderen hun kunnen op met één of meerdere taken
- Anderen beschrijven het menselijke cognitieve systeem als een geheel

Vergelijking met Piaget:

- Gelijk is het feit dat ze mensen zien als actieve, betekenis makend wezen
- Verschillend is dat ze geen stadia herkennen. Alle processen zijn gelijk voor alle leeftijden, maar van een mindere of grotere omvang

Voor- en Nadelen

Voor	Tegen
• kind als actieve denker (zie Piaget), maar geen stadia • zorgvuldige, rigoureuze onderzoeksmethoden	• geen omvattende theorie van ontwikkeling • geen verbeelding, creativiteit • labo-situaties (geen 'real life')

*The human mind might also be viewed as a symbol-manipulating system through which information flows – a perspective called **information processing**.*

Cognitieve ontwikkelings-neurowetenschap

- Bestuderen van relaties tussen
 - Veranderingen in hersenen
 - Ontwikkeling van denken en gedrag
- Brengt onderzoekers samen uit
 - Psychologie
 - Biologie
 - Neurowetenschappen
 - Geneeskunde
- **Cognitieve ontwikkelings-neurowetenschap** (Eng.: 'developmental cognitive neuroscience')
- Nieuwe methoden van beeldvorming ('brain-imaging')
- Hersenen vooral plastisch tijdens eerste 5 jaar, maar ook later
- Invloed van ervaring, neurale basis van vele leer- en gedragsstoornissen, interventie-onderzoek

- interventie: niet alleen kijken naar gedragsveranderingen, maar ook naar hersenen
- dmv ervaringen op doen bij deel 1 van kinderen, ander deel niet en dan kijken naar verschil in hersenen

*A new area of investigation has arisen, called **developmental cognitive neuroscience**. It brings together researchers from psychology, biology, neuroscience, and medicine to study the relationship between changes in the brain and the developing person's cognitive processing and behavior patterns.*

Ethology and evolutionary developmental psychology

3 Contextuele theorieën

- Ethologie en evolutionaire ontwikkelingspsychologie
- Socioculturele theorie (Vygotsky)
- Ecologische systeem theorie (Bronfenbrenner)

Ethologie en Evolutionaire Psychologie

- Ethologie
 - **Kritische periodes en gevoelige periodes**
- Evolutionaire Ontwikkelingspsychologie
 - **Adaptieve waarde voor de soort**

Ethologie

- Bestudeert aanpassingswaarde (of overlevingswaarde) van gedrag en geschiedenis ervan in evolutie
- 'Imprinting' (inprenten) gedrag aangeleerd in vroege, korte periode (vb. ganzen)
 - Kritische periode
 - Gevoelige periode
- Lorenz en Tinbergen zijn de bekendste onderzoekers van gedragpatronen dat kans op overleving vergroten.
- Observatie van imprinting gaf aanleiding tot een groot concept in de menselijke ontwikkeling: de kritische periode = een gelimiteerde tijdspanne waarbinnen het individu biologisch voorbereid is om bepaalde aanpassingsgedrag aanleerd waarvoor hij de steun van de omgeving nodig heeft.
- Gevoelige periode (meer bij mensen) = optimaal, bijzonder gevoelig voor invloeden van omgeving. In die periode is het het beste dat mens de vaardigheden aanleert, later wordt het namelijk alleen maar moeilijker.

Bowlby:

- toepassing op relatie kind-verzorger: kind zendt signalen (lachen, wenen, ...) uit die nabijheid van de verzorger bevorderen om zo interactie te krijgen.
- Door de verzorger nabij te houden is de baby ervan verzekerd dat het eten krijgt, beschermd is tegen gevaar, ...
- De ontwikkeling van gehechtheid is een lang proces dat verandering van psychologische structuren inhoudt die leiden tot een diepe, gevoelige band tussen de baby en de verzorger.

***Ethology** is concerned with the adaptive, or survival, value of behavior and its evolutionary history.*

Kritische periode

- Individu is
 - Biologisch voorbereid om adaptatieve gedragingen aan te leren gedurende kort tijdsinterval
 - Heeft steun nodig van omgeving die op gepaste manier stimuleert

Gevoelige periode

- Optimale periode
- Individu reageert zeer goed op omgeving
- Latere ontwikkeling moeilijk te induceren
- Grenzen minder duidelijk omschreven

*A **sensitive period** is a time that is optimal for certain capacities to emerge and in which the individual is especially responsive to environmental influences.*

Evolutionaire Ontwikkelingspsychologie

- Probeert aanpassingswaarde te begrijpen van menselijke competenties
- Bestudeert cognitieve, emotionele en sociale competenties die veranderen met de leeftijd
 - vb. voorkeur voor 'face-like' stimuli
 - vb. spelen met kinderen eigen geslacht
- In vroegere periodes gaan er aanpassingen zijn om ideale partner te worden.
- Wanneer mensen ouder worden gaan sociale en culturele factoren zeer belangrijk worden voor voortbestaan en behouden van hoge niveaus van functioneren
- Bouwt verder op ethologie

***Evolutionary developmental psychology.** It seeks to understand the adaptive value of specieswide cognitive, emotional, and social competencies as those competencies change with age.*

Vygotsky's sociocultural theory

Socioculturele – Vygotsky

- Overdracht cultuur op volgende generatie
 - Warden, overtuigingen, gewoonten, vaardigheden
 - Sociale interactie noodzakelijk
 - Samenwerken en dialogeren met leden van maatschappij die meer weten
 - Wanneer kinderen de waarden, overtuigingen, ... internaliseren, kunnen ze die gebruiken om hen te leiden door hun eigen gedachten en acties en om nieuwe vaardigheden te krijgen.
 - Cognitieve ontwikkeling is *sociaal gemedieerd proces* (steun van anderen)
 - Verschillende culturen selecteren andere taken die kinderen moeten leren
 - vb. leren lezen, leren weven, leren verkopen
- Cultuur = waarden, overtuigingen, gewoonten, vaardigheden van sociale groep
- Socioculturele theorie = focust zich op hoe cultuur wordt overgedragen naar een volgende generatie.

Voor	Tegen
• kinderen ontwikkelen unieke vaardigheden in elke cultuur	• verwaarloost biologische invloeden en eigen bijdrage tot ontwikkeling

Vergelijking met Piaget:

- Gelijk: kinderen zijn actieve, constructieve mensen én stadiumsgewijs
- Verschillend:
 - Piaget: kinderen gaan alleen, onafhankelijk van anderen zin maken in hun wereld
 - Vygotsky: cognitieve ontwikkeling is een sociaal gemedieerd proces: gebaseerd op steun van anderen, internaliseren van cultuur

***Sociocultural theory,** focuses on how culture – the values, beliefs, customs, and skills of a social group – is transmitted to the next generation. According to Vygotsky, social interaction – in particular, cooperative dialogues with more knowledgeable members of society – is necessary for children to acquire the ways of thinking and behaving that make up a community's culture.*

Ecological system theory

Ecologische theorie

- Bronfenbrenner (1917-2005): mens ontwikkelt binnen complex systeem van relaties en is beïnvloed door verschillende niveaus van omgeving
- *Bio-ecologisch* model: naast de omgeving ook veel mee gekregen van de evolutie
- Niveaus = reeks concentrische cirkels (figuur) (van binnen naar buiten)

Ecologische Systeem-Theorie



- Omvat de hele omgeving
 - Microsysteem
 - Mesosysteem
 - Exosysteem
 - Macrosysteem
 - Chronosysteem
- Is dynamisch

Ecological system theory views the person as developing within a complex system of relationships affected by multiple levels of the surrounding environment.

Voor	Tegen
• ontwikkeling samenspel omgeving en individu • mens is product en producent eigen omgeving	/

The microsystem

- Microsysteem (**binnenste niveau**)
 - activiteiten en interacties in onmiddellijke omgeving (gezin, leeftijdgenoten, school) (in twee richtingen = bidirectioneel)
 - Bv. gezin, leeftijdgenoten, school

*The innermost level of the environment is the **microsystem**, which consists of activities and interaction patterns in the person's immediate surroundings.*

The mesosystem

- Mesosysteem (tweede niveau)
 - verbindingen tussen microsystemen (ouders – school)

*The **mesosystem**, encompasses connections between microsystems.*

The exosystem

- Exosysteem
 - sociale contexten die kind niet omvatten, maar toch invloed op onmiddellijke omgeving (werk, burelen)
 - Exosysteem kan formeel zijn: dokters in de buurt, werk van ouders, ...
 - Exosysteem kan informeel zijn: familie, vrienden, burelen

*The **exosystem** is made up of social settings that do not contain the developing person but nevertheless affect experiences in immediate settings.*

The macrosystem

- Macrosysteem (buitenste niveau)
 - (geen specifieke context) culturele waarden, wetten, gebruiken, en hulpbronnen (goede kinderopvang)
 - De voorrang die het macrosysteem geeft aan de noden van kinderen en volwassenen beïnvloedt de steun die ze krijgen in de binnenste cirkels.

*The **macrosystem**, is not a specific context but, rather, consists of cultural values, laws, customs, and resources.*

A dynamic, ever-changing system

- Chronosysteem (dynamisch en steeds veranderend)
 - De omgeving is niet een statische kracht dat alle mensen op dezelfde manier beïnvloedt
 - (chrono = tijd) tijdsdimensie van model (niet in figuur) omgeving verandert altijd (door omgeving of individu)
bv. als je zes jaar bent is het 'tijd' om naar school te gaan
 - Ontwikkeling is niet gecontroleerd door omgevingsomstandigheden en niet door de innerlijke aard
 - mensen zijn producten en produceerders van hun eigen omgeving
 - mensen en hun omgeving vormen een netwerk van afhankelijke effecten

*Bronfenbrenner referred to the temporal dimension of his model as the **chronosystem** (the prefix chrono means time). Life changes can be imposed externally. Alternatively, they can arise from within the person, since individuals select, modify, and create many of their own settings and experiences.*

Comparing and evaluating theories

Vergelijken theorieën

- Theorieën richten zich op verschillende domeinen van ontwikkeling (vb. cognitief vs. emotioneel en sociaal)
- Iedere theorie heeft opvatting over 3 basisvragen (zie tabel in boek)

Alle theorieën hebben voor- en nadelen

Studying development

Ontwikkeling Bestuderen

- Hypothese (voorspelling vanuit theorie)
- Onderzoeksmethode
 - specifieke activiteiten van deelnemers (tests, vragenlijsten, interviews)
- Onderzoeksofzet ('design')
 - Algemeen plan van onderzoek dat beste toets van hypothese mogelijk maakt
- Ethische aspecten onderzoek

Kiezen Onderzoekstrategie

Onderzoeksmethoden

Basisbenadering voor verzamelen van informatieve

- Systematische observatie
- Self-rapportering
- Klinische methode of gevalsstudie
- etnografie

Onderzoeksofzet ('design')

Algemeen plan van onderzoek

- Maakt beste toets van de onderzoeksvraag (hypothese) mogelijk

Common research methods

Onderzoeksmethoden

- Systematische Observatie
 - Naturalistisch
 - Gestructureerd
- Zelf-rapportering
 - Klinisch interview
 - Flexibele stijl, zoals in gesprek
 - Gestructureerd interview
 - Altijd zelfde vragen op zelfde manier
- Klinische methode (= Gevalsstudie)
 - brengt veel informatie over 1 persoon samen
- Etnografie

Methoden om cultuur te bestuderen

- Cross-cultureel onderzoek:
 - Veralgemeenbaarheid
- Etnografische methode:
 - culturele betekenis van gedrag

Systematic observation

Systematische observatie

- **Naturalistische** observatie
 - Observatie in veld, natuurlijke omgeving
 - Nadeel: weinig controle
 - Voordeel: alledaags gedrag zien
 - **Opmerking: niet iedereen krijgt evenveel kans om een bepaald gedrag te tonen**
- **Gestructureerde** observatie
 - Observatie in labo (opgezet gedrag)
 - Voordeel: meer controle (iedere deelnemer gelijke kans om bestudeerde gedrag te vertonen)
 - Nadeel: labo-gedrag is niet alledaags gedrag

One approach is to go into the field, or natural environment, and record the behavior of interest – a method called **naturalistic observation**.

Structured observation, in which the investigator sets up a laboratory situation that evokes the behavior of interest so that every participant has an equal opportunity to display the response.

Self-reports

Interviews

Klinisch interview

- **VD:** Flexibele stijl, zoals in gesprek
- Vraagt naar invalshoek (visie) van deelnemer
- **ND:** Verwongen/selectief geheugen, proefleider- vraageffecten

Gestructureerd interview

- Aan iedere deelnemer worden dezelfde vragen op dezelfde manier gesteld
- Soms vragenlijsten gebruikt, zo antwoorden van (grote) groepen
- **VD:** geen proefleider- en vraageffecten, heeft efficiënt, bij meerkeuze kun je alternatieven geven waar mensen niet aan denken.
- **ND:** Niet dezelfde diepe informatie als bij klinisch interview

Zelfrapportering is een instrument dat de pp vraagt over hun waarnemingen, gedachten, gevoelens, ...

In a **clinical interview**, researchers use a flexible, conversational style to probe for the participant's point of view.

Structured interviews, in which each participant is asked the same set of questions in the same way.

The clinical, or case study, method

Klinische methode/Gevalsstudie

- Brengt veel (en uiteenlopende) informatie samen over één persoon
 - Interviews
 - Observaties
 - Test scores
- Doel: een zo compleet mogelijk beeld krijgen van het psychisch functioneren van een persoon en de ervaringen die ertoe geleid hebben.
- Voordeel: veel informatie over de ontwikkeling van één persoon
- Nadeel: Je kunt niet veralgemenen naar andere individuen

The **clinical, or case study, method** brings together a wide range of information on one person, including interviews, observations, and sometimes test scores.

Methods for studying culture

Etnografie

- Beschrijvende, kwalitatieve techniek (zie klinische methode)
- Bedoeling is een cultuur of sociale groep te begrijpen (*niet* een individu)
- Participerende observatie
 - Onderzoeker verblijft maanden of jaren in gemeenschap
 - Aantekeningen maken = field notes
 - Aantekeningen samen brengen = monografie

Cross-cultureel onderzoek:

- Aan verschillende individuen van verschillende culturen dezelfde vragen stellen
 - o overzicht van de verschillende soorten ontwikkeling bij kinderen over de culturen heen
- Veralgemeenbaarheid

Voordeel:

- meer nuttige informatie dan die van een enkele observatie, bezoek, interview of vragenlijst

Nadelen:

- Kan beïnvloed worden door de waarden en theoretische voorkeuren van de onderzoeker
- Kan niet veralgemeend worden naar andere individuen of andere studies

Ethnography. Like the clinical method, ethnographic research is largely a descriptive, qualitative technique. But instead of aiming to understand a single individual, it is directed toward understanding a culture or a distinct social group through participant observation.

General research designs

Correlation design

Algemene Onderzoeksdesigns

Correlatieel	Experimenteel
- Duidt op een samenhang tussen variabelen - Toont GEEN oorzaak-en-gevolg effect aan	- Laat oorzaak-en-gevolg uitspraken toe - Laboratorium- experimenten mogelijk niet toepasbaar in realiteit

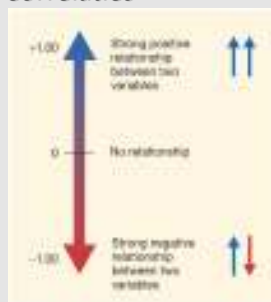
In a **correlation design**, researchers gather information on individuals, generally in natural life circumstances, without altering their experiences. Then they look at relationships between participant's characteristics and their behavior or development.

Correlatiecoëfficiënt

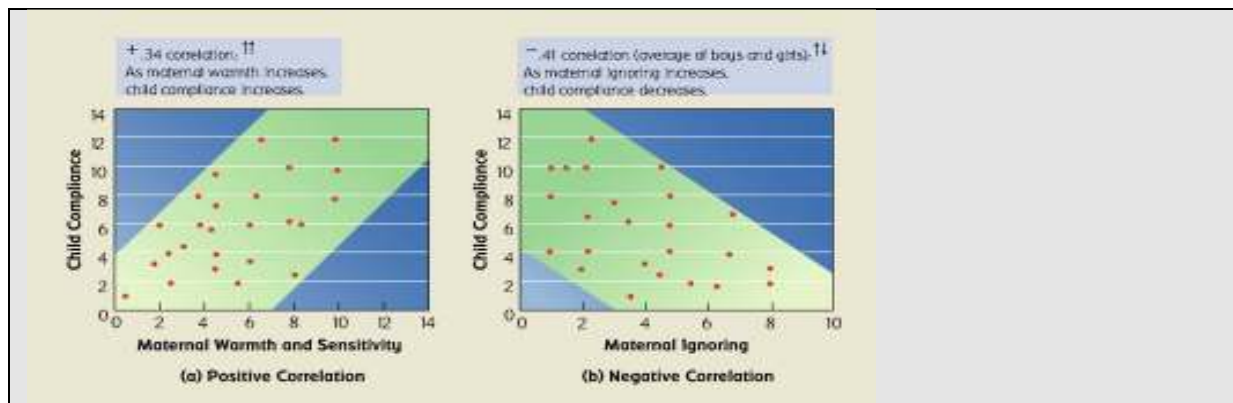
Grootte ('sterkte')	Teken ('Richting')
- Grootte van getal tussen 0 en 1 - Dichter bij 1 (positief of negatief) is een meer uitgesproken samenhang	- Aangegeven door + of – teken - Positief (+): als de ene variabele toeneemt, dan doet de andere dat ook - Negatief (-): als de ene variabele toeneemt, dan neemt de andere af

Correlation coefficient, a number that describes how two measures, or variables, are associated with one another.

Correlaties



Voorbeelden van correlatiecoëfficiënten



Experimental design

Experimenteel onderzoek

- Experimenteel proefopzet ('design')
 - Inferentie oorzaak-gevolg mogelijk door toevallige toewijzing
- Onafhankelijke variabele
 - Veroorzaakt veranderingen in andere variabele ("Behandeling" of manipulatie) (Oorzaak onder controle)
- Afhankelijke variabele
 - Wordt beïnvloed door onafhankelijke variabele
- Toevallige toewijzing (Labo)

An **experimental design** permits inferences about cause and effect because researchers use an evenhanded procedure to assign people to two or more treatment conditions.

de variabelen: Onafhankelijke – afhankelijke

Onafhankelijke • Onderzoeker verandert of manipuleert • Wordt verwacht veranderingen te veroorzaken in een andere variabele.	Afhankelijke • Onderzoeker meet, maar manipuleert niet. • Wordt verwacht beïnvloed te worden door onafhankelijke variabele
--	--

The **independent variable** is the one the investigator expects to cause changes in another variable. The **dependent** is the one the investigator expects to be influenced by the independent variable.

Toevallige toewijzing

- Onderzoekers gebruiken een *onbevooroordeelde* ('unbiased') procedure om de deelnemers toe te wijzen aan de verschillende condities
- Verhoogt kans dat kenmerken *gelijk verdeeld* zullen zijn over condities

Random assignment of participants to treatment conditions. By using an unbiased procedure, such as drawing numbers out of a hat or flipping a coin, investigators increase the chances that participants' characteristics will be equally distributed across treatment conditions.

Modified experimental designs: field and natural experiments

Varianten Experiment

- Veldexperiment
 - In natuurlijke omgeving, maar met toevallige toewijzing
 - (manipuleren van condities)
 - (bv. verzorgende omgeving en controle-omgeving)
 - (controle = geen “behandeling”)
- Natuurlijk experiment
 - Bestaande “behandelingen” vergeleken (bv. 2 scholen), groepen zo vergelijkbaar mogelijk

Varianten Experiment

Veld- experiment Maakt gebruik van mogelijkheden voor toevallige toewijzing in natuurlijke omgevingen ('settings')	Natuurlijke of Quasi- experiment - Vergelijkt verschillen in behandeling die al bestaan - Groepen zo vergelijkbaar mogelijk ('matching')
---	--

Designs for studying development

Ontwikkelingspsychologische Onderzoeksdiseins

Longitudinaal	Zelfde groep bestudeerd op verschillende momenten in de tijd
Cross-sectioneel	Verschillende (leeftijds)groepen bestudeerd op zelfde moment in de tijd
Sequentieel	Verschillende gelijkaardige studies (cross-sectioneel of logitudinaal) op verschillende momenten

The longitudinal studies

Longitudinaal

Voor	Tegen
- algemene patronen & individuele verschillen - relaties tussen vroegere en latere gebeurtenissen	3 problemen: praktisch (uitval), praktijkeffecten, gebaseerd op 1 cohort

(Cohort = mensen geboren in zelfde periode, zelfde historische invloeden)

Zelfde groep bestudeerd op verschillende momenten

Longitudinal design, participants are studied repeatedly, and changes are noted as they get older.

Problems in conducting longitudinal research

3 Problemen Longitudinaal

- Deelnemers vallen weg (uitval of 'drop out') of verhuizen
- Praktijk-effecten: op de duur heeft de pp geleerd hoe het best de test in te vullen
- Cohort-effecten: het geldt voor alle mensen, maar het probleem is dat men onderzoek heeft gedaan op mensen die in een bepaalde periode zijn geboren waardoor het eigenlijk moeilijk veralgemeenbaar is.

Cohort effects: individuals born in the same time period are influenced by a particular set of historical and cultural conditions. Results based on one cohort may not apply to people developing in other times.

The cross-sectional design

Cross-sectioneel

Voor	Tegen
• meer efficiënt (minder lang) • geen uitval of praktijkeffecten	• alleen algemene trends, geen individuele verschillen in ontwikkeling • cohort-effecten: iedere leeftijdsgroep behoort tot ander cohort (leeftijdsverschillen vertekend)

Verschillende groepen bestudeerd op zelfde moment

Cross-sectional design, groups of people differing in age are studied at the same point in time.

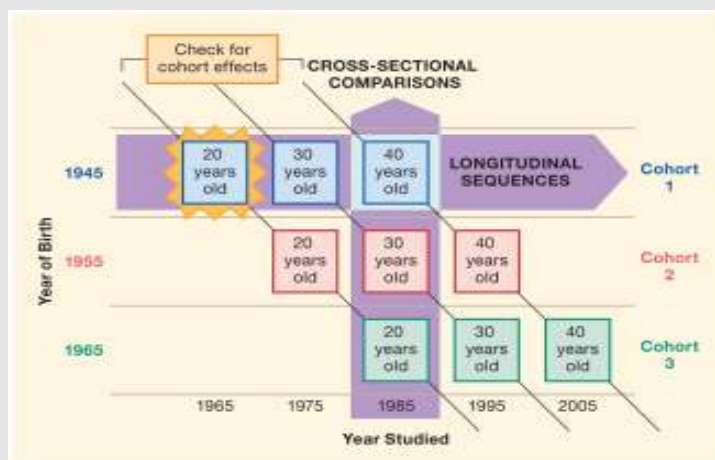
Problems in conducting cross-sectional research (zie hoger)

Improving developmental designs

Sequential designs

Sequentieel

- (Longitudinale sequens) Een opeenvolging (= sequentie) van (twee of meer) longitudinale studies, dus: meerdere groepen die een aantal jaren gevolgd worden (bv. 3 steekproeven elk 3 keer gemeten: op 20, 30, en 40 jaar) (blauw – roze – groen in Figuur 1.7) (links – rechts)
- (Cross-sectionele sequens) Een opeenvolging (= sequentie) van (twee of meer) cross-sectionele studies, dus: meerdere keren verschillende groepen vergelijken die van leeftijd verschillen op een zelfde moment in de tijd (bv. een steekproef van 20-jarigen en 30-jarigen vergelijken in 1975 en dat nog eens doen in 1985) (in Figuur 1.7) (onder – boven)



Sequentieel

Voor	Tegen
• zowel longitudinale als cross-sectionele vergelijkingen • cohort-effecten analyseren	• zelfde problemen als longitudinaal & cross-sectioneel, maar wel bewust van problemen

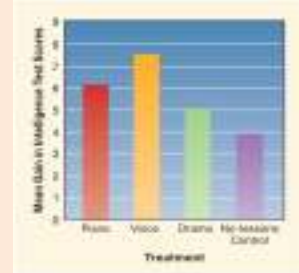
Sequential designs, in which they conduct several similar cross-sectional or longitudinal studies (called sequences) at varying times.

Combining experimental and developmental designs

Combinatie Experimenteel en Ontwikkelingsopzet

- Alle onderzoek in de ontwikkelingspsychologie (cross-sectioneel, longitudinaal en sequentieel) laat alleen correlatieve conclusies toe, geen causale inferenties
- Causale informatie toch wenselijk
- Vandaar: experimenteel manipuleren van ervaringen (bv. muzieklessen beïnvloeden IQ)
- Als ontwikkeling dan beter verloopt, dan sterke evidentie voor causale samenhang
- Combinatie experiment en (vooral) longitudinale benadering komt steeds vaker voor

Experimentele en Longitudinale Onderzoeksstrategieën Box



Ethics in lifespan research

Rechten van Deelnemers aan Onderzoek

Ethische commissie (advies) (Eng.: 'institutional review board'; IRB)

1. Bescherming tegen nadelen
2. *Geïnformeerde toestemming* (7 jaar) (omvat recht om deelname te beëindigen)
3. Privacy
4. Kennis van resultaten
5. Voordelige behandelingen
6. Indien misleiding of iets achterhouden, dan '*debriefing*' (= uitleg als onderzoek afgerond is)

Elk onderzoekscentrum heeft een eigen ethische commissie (advies)

Box 1: Biology and Environment p.10-11

Resilience (veerkracht)

Erg veel bewijzen tonen aan dat omgevingsrisico's (armoede, ontslagen, druggebruik,...) kinderen vatbaar maken voor toekomstige problemen.

Onderzoekers willen manieren ontdekken om kinderen hiervan te beschermen, hierdoor kreeg de term "veerkracht" veel aandacht.

Veerkracht= de capaciteit om zich effectief aan te passen in aanwezigheid van bedreigingen voor ontwikkeling.

De studie hiervan werd geïnspireerd door meerdere long-term studies.

Er zijn 4 factoren die bescherming blijken te bieden voor de beschadigende effecten van stressvolle situaties.

1. Persoonlijke eigenschappen (personal characteristics) : De biologische karakteristieken die een kind heeft meegekregen kunnen voor ervaringen zorgen die compenseren voor vroege stressvolle situaties. Hoge intelligentie en sociaal gewaardeerde talenten (in muziek of atletiek, bijvoorbeeld) zijn beschermende factoren. Ze bevorderen de kans dat een kind belonende ervaringen opdoet, op school en in de gemeenschap die compenseren de impact van het stressvolle thuis leven. Temperament is bijzonder krachtig, omdat deze kinderen zich sneller kunnen aanpassen. Emotioneel reactieve en snel geïrriteerde kinderen kunnen spanning zetten op het geduld van hun omgeving.
2. Een warme ouderlijke relatie (a warm parental relationship) : Een dichte relatie met minstens een van de ouders die warmte geeft, geschikte hoge verwachtingen biedt, de acties van de kinderen monitort, en zorgt voor een georganiseerde thuisomgeving bevordert veerkracht. Merk op dat deze factor (net als de volgende) niet onafhankelijk is van de persoonlijke karakteristieken van het kind.
3. Sociaal support buiten de onmiddellijke familie (social support outside the immediate family) : Het meest consistente voordeel van veerkrachtige kinderen is een sterke band met een competente, verzorgende volwassene, die geen ouder hoeft te zijn. Een grootouder, tante, oom of leerkracht die een speciale relatie aangaat met het kind kan de veerkracht bevorderen. Associaties met gehoorzame peers die prestaties op school belangrijk achten zijn ook gelinkt aan veerkracht. Maar kinderen die positieve relaties hebben met volwassenen zijn veel waarschijnlijker om deze steunende peer banden aan te gaan.
4. Gemeenschapsbronnen en mogelijkheden (Community Resources and Opportunities) : Gemeenschapssteun koesteren het welzijn van zowel ouders als kinderen. Bijkomend helpen mogelijkheden om deel te nemen aan de gemeenschap ook oudere kinderen en adolescentie bij het overkomen van moeilijkheden. Als resultaat verhoogt de zelfwaardering, de verantwoordelijkheid en de binding met de gemeenschap.

Onderzoek over veerkracht benadrukt de complexe connectie tussen erfelijkheid en omgeving. Interventies moeten ervoor zorgen dat risico's dalen en ze moeten de relaties thuis, in de school, in de gemeenschap,... verhogen. Hiervoor moeten we zowel kijken naar de persoon en de omgeving, de capaciteit van het individu verhogen en problemen oplossen.

Box 2: Cultural Influences p. 31

Immigrant Youths : Amazing Adaptation (Immigrante jongeren : verbazingwekkende aanpassing)

Gedurende het laatste kwart van deze eeuw zijn er meer en meer immigranten naar Noord-America gekomen. Vandaag hebben meer dan 20% van de jeugd in America buitenlands-geboren ouders, bijna een derde van deze jongeren zijn zelf buitenlands-geboren. Geïmmigreerde jongeren zijn het grootst groeiende onderdeel van de Canadeese bevolking. In de V.S. komen de meesten van Azië en Latijns-America, in Canada komen de meesten van Azië, Africa en het Midden-Oosten.

Om uit te zoeken hoe goed de geïmmigreerde jeugd zich aanpast aan hun nieuw land gebruiken onderzoekers verschillende onderzoeksmethoden, waaronder academische tests, vragenlijsten handelend over psychologische aanpassing, en etnografisch diepteonderzoek.

Academische prestaties en aanpassing

Hoewel sommige onderwijzers dachten dat een vreemde cultuur een negatieve impact zou hebben op het psychologisch welzijn hebben nieuwe bewijzen aangetoond dat kinderen van geïmmigreerde ouders zich verbazend goed aanpassen. Dit zowel voor eerste-generatie immigranten (buitenlands-geboren) als tweede-generatie immigranten (Amerikaans-geboren met buitenlandse ouders). Ze presteren evengoed of beter op school dan kinderen met inlandse ouders.

Ondervindingen over psychologische aanpassing gelijken op die over prestatie. In vergelijking met hun leeftijdsgenoten hebben adolescenten van immigranten minder kans om delinquent en geweldadige dingen te doen, drugs of alcohol te gebruiken en vroeg seks te hebben. Ze voelen zich even positief over zichzelf en vertonen minder emotionele stress.

De schoolprestaties en het psychologische welzijn van net-aangekomen middelbare studenten zijn even hoog of hoger dan die van studenten die vroeger zijn gekomen. Dit geldt vooral voor aziatische jongeren, minder dramatisch bij andere ethniciteiten. Variaties in opvoeding en inkomen zijn de oorzaken voor deze verschillen. Maar er zijn nog andere factoren dan het inkomen.

Familie- en gemeenschapsinvloeden

Geïmmigreerde ouders geloven dat educatie de zekerste weg is om je kansen in het leven te verhogen. Academische prestaties zijn voor hen zeer waardevol. Ze onderlijnen ook het belang van serieus proberen. Adolescenten van geïmmigreerde families maken zich deze waarden eigen en bevestigen deze meer dan leeftijdsgenoten met inlandse ouders.

Eerste en tweede generatie immigranten jongeren voelen enige verplichting tegenover hun ouders. Ze zien het zo dat succes op school een van de belangrijkste manieren is om hun ouders 'terug te betalen'.

Zowel familiale relaties als schoolprestaties beschermen deze jongeren tegen risicant gedrag. Geïmmigreerde ouders ontwikkelen typisch een hechte band met een ethnische gemeenschap. Het biedt een extra controle door de grote overeenstemming in waarden en door een constante controle over de activiteiten van de jongeren.

(commentaren over de kracht van de families en die van de gemeenschap[^])

Geïmmigreerde jeugd ervaringen zijn niet zonder problemen. In interviews van adolescenten die binnen de vorige vijf jaar in Canada waren aangekomen vond de meerderheid dat hun eerste jaar erg moeilijk was omdat ze nog geen van de twee officiële talen van het land kenden (Engels en Frans) en ze voelden zich sociaal geïsoleerd. En spanningen tussen familiale waarden en de nieuwe cultuur zorgen vaak voor identiteitconflicten. Maar familie en gemeenschaps samenhang, supervisie en verwachtingen voor academische en sociale volwassenheid zijn zeer sterk in het vormen van lange-termijn positieve resultaten voor deze jonge mensen.

Box 3: A Lifespan Vista p. 36**Impact of Historical Times on the life Course : The Great Depression and World War 2 (Impact van historische tijden op de levensloop : de Grote Depressie en WO2)**

Economische rampen, oorlogen en perioden van snelle sociale veranderingen hebben een grootte invloed op mensenlevens. Hun invloed hangt af van wanneer in de levensloop ze gebeuren.

Glen Elder deed tijdens de Grote Depressie van 1930 onderzoek naar de invloeden en gevolgen van economische moeilijkheden van families. hij doorzocht de archieven van twee longitudinale studies: (1) The Oakland Growth Study : een onderzoek over jongeren die geboren werden in de vroege '20 en die adolescent waren tijdens de Grote Depressie. (2) The Guidance Study : kinderen die werden geboren in de late jaren 20 en die nog maar kinderen waren wanneer hun ouders met deze grote economische verliezen geconfronteerd werden.

In beide gevallen veranderde de relatie wanneer economische deprivatie toesloeg.

Effecten/gevolgen voor adolescenten (Outcomes for adolescents)

Hoewel er zware lasten op hun schouders werden gelegd wanneer het familieleven veranderde, 'The Oakland Growth Study' –vooral de jongens- verweerden economische moeilijkheden vrij goed. De aanpassing van adolescente meisjes in economisch gedepriveerde huizen was wat minder gunstig dan bij de jongens.

Deze veranderingen hadden zeer grote gevolgen voor de ambities en het volwassen leven van adolescenten.

Effecten/gevolgen voor kinderen (Outcomes for children)

Bij 'The Guidance Study' waren de deelnemers in de jaren van intense familiale afhankelijkheid wanneer de Grote Depressie toesloeg. Voor jonge jongens was de impact van economische inspanning zeer ernstig. Ze vertoonden emotionele problemen en een slechte houding tegenover school en werk, deze bleven aanwezig gedurende de tienerjaren.

Maar wanneer deze jongeren in hun adolescentie kwamen gebeurde er nog een zeer groot historisch voorval : In 1941 sloten de US zich bij WO2. Voor de meeste jonge soldaten had de mobiliteit van de oorlog hun kennis en ervaring vergroot, en de GI Bill of Rights gaf hen de kans om een educatie te verkrijgen en om nieuwe vaardigheden te leren na de oorlog.

Tegen het midden-volwassenheid hadden de Guidance Study oorlog veteranen de vroege negatieve impact van de Grote Depressie omgedraaid.

Het is dus duidelijk dat cultureel-historische veranderingen geen gelijkvormige impact hebben op de ontwikkeling. De gevolgen kunnen zeer verschillend zijn, ze hangen af van de volgorde van de historische voorvallen en de leeftijd op welke mensen ze beleven.

Box 4: Social Issues p. 38**Can Music Experiences Enhance Intelligence? (Kunnen de Ervaringen met Muziek Intelligentie verbeteren?)**

In een experiment van 1993 rapporteerden onderzoekers dat studenten die naar muziek van Mozart luisterden een paar minuten voor een test over spaciaal redenerings mogelijkheden de test beter deden dan studenten die de test deden na het luisteren naar relaxatie instructies of in stilte zitten.

De onderzoekers concludeerden dat stukjes van Mozart blijken de veranderingen in de hersenen die neuronale verbindingen “opwarmen” te induceren en hierdoor het denken verbeteren. Maar de verbetering in prestatie, wijd bekend gemaakt als het “Mozart-effect” duurde maar 15 minuten en bewees moeilijk te kopiëren. Eerder dan een echte verandering te maken, bleek Mozart de opwindende en stemming te verbeteren, wat meer concentratie voor de test opbracht.

Ondanks stijgend bewijs dat het Mozart effect op zijn best onzeker was, waren de media en de politiek geïntrigeerd door het idee dat een korte blootstelling van de hersenen aan klassieke muziek in de kleuterjaren, wanneer neuronale verbindingen zich snel vormen, zou kunnen zorgen voor levenslange intellectuele voordelen. Al snel, begonnen Georgia, Tennessee en Zuid-Dakota voor gratis CD's te zorgen voor elke nieuwgeborene baby die het ziekenhuis verliet. Hoewel geen enkele studie over het Mozart effect ooit op peuters is uitgevoerd. En een experiment met schoolkinderen faalde een verbetering van intelligentie op te brengen als resultaat van enkel te luisteren naar muziek.

Onderzoekers suggereren dat interventies lang moeten duren en de actieve participatie van kinderen nodig hebben om een blijvend effect van een stijging in mentale test scores te verkrijgen. Bij gevolg vroeg Glenn Schellenberg zich af of muzieklessen de intelligentie konden bevorderen? Deze ervaringen zouden cognitieve processen kunnen koesteren vooral tijdens de kindertijd, wanneer gebieden van de hersenen gespecialiseerde functies aannemen en hoog plastisch zijn – gevoelig voor omgevingsinvloeden.

Schellenberg recruteerde 132 6-jarigen. Eerst deden de kinderen een intelligentietest en werden ze beoordeeld op sociale volwassenheid. Vervolgens werden de kinderen random verdeeld onder een van de 4 experimentele condities. 2 waren muziek groepen : een kreeg piano les, de andere zang les. De derde groep nam drama les, de vierde groep –een geen-les-controle- werd les aangeboden voor het volgende jaar. Na 36 weken les werd een longitudinaal follow-up gedaan : de intelligentie en sociale volwassenheid van de kinderen werd opnieuw gemeten.

Alle vier de groepen vertoonden verhogingen in mentale test prestaties, waarschijnlijk omdat de deelnemers net begonnen waren met rangschool, wat gewoonlijk leidt tot een verhoging van de intelligentie score. Maar de twee muziek groepen verhoogden constant meer dan de drama of geen-les groepen. Hun voordeel, hoewel maar een paar punten, verspreide zich over vele mentale mogelijkheden. Tegelijkertijd verhoogde de sociale volwassenheid enkel bij de drama groep.

Samengevat, actieve, blijvende, muzikale ervaringen kunnen leiden tot kleine verhogingen in intelligentie tussen 6-jarigen die niet verschijnen bij vergelijkbare drama lessen. Maar andere verrijkende activiteiten met gelijkaardige activa, zoals lezen, wiskunde, wetenschap, en schaak programma's kunnen voor gelijkaardige voordelen zorgen. Desalniettemin, ondanks de afwezigheid van bewijzen om deze beweringen te ondersteunen –zetten muziek bedrijven door met CD's te verkopen met als titel bijvoorbeeld ‘stem je hersenen af met Mozart’.

Chapter3: Prenatal Development, Birth, and the Newborn Baby.

Prenatal Development

Perioden Prenatale Ontwikkeling

Periode	Duur	Gebeurtenissen
Zygote	2 weken	• Bevruchting • Innesteling • Placenta (moederkoek/begin)
Embryo	6 weken	• Armen, benen gezicht, organen, spieren ontwikkelen • Hart begint te kloppen
Foetus	30 weken	• Groei en afwerking

Conception

Bevruchting en Innestelen



Bevruchting

- (V) eicel 1 per 28 dagen
- (M) zaadcel 300 miljoen/dag (300-500)
- (V) eierstokken, eisprong, gele lichaam, eileiders
- (M) wand baarmoeder
- (M) teelballen (balzak)
- zaadcellen lange weg: (vagina, baarmoeder(hals), eileiders)
- zygote = bevruchte eicel

- In het midden van de menstruele cyclus gaat er een eisprong zijn. Om deze te verkrijgen zal er eerst in de eierstokken een eitje rijpen, wanneer het rijp is gaat de follikel barsten en komt het eitje vrij.
- Het stukje follikel zal zich nu vasthechten waar het eitje is opengesprongen en wordt gele lichaam of corpus luteum genoemd. Het zal de functie hebben om hormonen af te scheiden die de baarmoederwand erop voorbereidt een bevrucht eicel te ontvangen.
- Wanneer er geen bevruchting voorkomt zal de corpus luteum krimpen en zal de zachte baarmoederwand het lichaam verlaten met de menstruatie.
- Het man produceert 300 miljoen zaadcellen per dag in de teelballen. Dat zijn twee klieren gelegen in de balzak. In de laatste fase van rijping zal de zaadcel een staart krijgen dat ervoor zal zorgen dat ze lange afstanden kunnen leggen in de vagina, baarmoeder en eileider waar bevruchting plaats vindt.
- Veel sperma haalt het niet tot het eitje, enkel 300-500 zaadcellen. Dit komt door de zure graad van de vagina om bacteriën tegen te gaan. Bovendien moet de zaadcel onderweg enzymen oprapen om door de wand van de eicel te geraken.

- Eenmaal een zaadcel in de eikel, sluit de eikel zich af en kan de deling beginnen. Na 4 dagen delen kunnen we de bevruchte eikel een blastocyst noemen en zit het in de baarmoederarena. Pas na 7 à 9 dagen zal het ingenesteld zijn en kunnen we van zygote spreken.

Period of the Zygote

Periode van Zygote

- 2 weken: **vanaf de bevruchting tot wanneer het eitje is ingenesteld.**
- blastocyst binnenlaag: embryoblast → **vormt nieuwe organisme**
 buitenlaag: trophoblast → **beschermlaag**
- **Innesteling:** trophoblast dringt diep in baarmoederwand
amnion (vlies) + vruchtwater
dooierzak
- 30% van zygoten overleeft niet
- Placenta en navelstreng
- **chorion** (vlies) + vlokken (villi)
- **Placenta** (moederkoek)
 - In: bloed + voeding (zuurstof)
 - Uit: afvalstoffen
- **Navelstreng** (30 tot 90 cm lang)
 - 1 ader: bloed + voeding
 - 2 slagaders: afvalstoffen
- astronaut

- De eerste deling van de cel duurt heel lang: 30 uur, vanaf daarna zullen de de delingen steeds sneller en sneller gaan.
- Na 4 dagen: blastocyst: 60 tot 70 cellen vormen een holle, met vloeistof-gevulde bal.

Innesteling

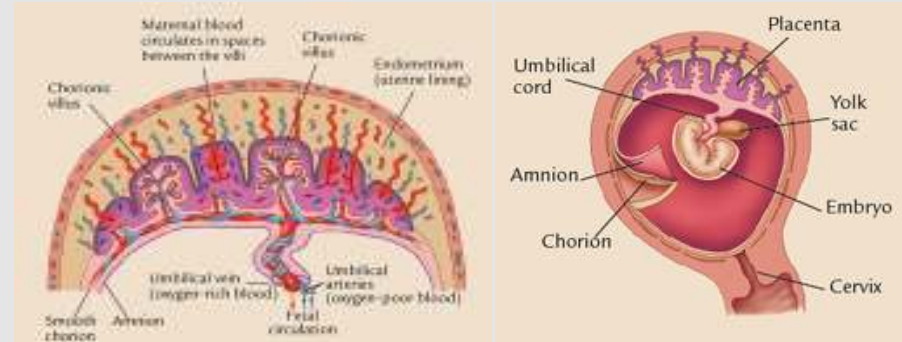
- Na ongeveer 7-9 dagen: innesteling: de blastocyst gaat zich diep nestelen in de baarmoederwand.
- Eerst zal de trophoblast zich het snelst vermenigvuldigen en het vormt het amnion (vlies). Deze gaat ervoor zorgen dat het organisme gaat liggen in vruchtwater (temperatuur constant houden en is een soort stootkussen).
- Een dooierzak gaat bloedcellen aanmaken tot de lever, milt en beenmerg klaar zijn om die functie op zich te nemen.

*Between the seventh and ninth days after fertilization, **implantation** occurs: the blastocyst burrows deep into the uterine lining.*

*It forms a membrane, called **amnion**, that encloses the developing organism in amniotic fluid, which helps keep the temperature of the prenatal world constant and provides a cushion against any jolts caused by the women's movements.*

*The **chorion** which surrounds the amnion. From the chorion tiny hairlike villi, of blood vessels begin to emerge.*

Placenta en Navelstreng



- Eind van de 2e week: trophoblast ontwikkelt nog een ander beschermingsvlies: chorion (omringt de amnion). Uit de chorion zullen er vlokken (bloedvezels) komen die zich gaan nestelen in de baarmoederwand waardoor de placenta kan beginnen ontwikkelen.
- De placenta gaat voedsel en zuurstof voorzien en gaat ervoor zorgen dat de afvalstoffen kunnen verwijderd worden. De placenta zal er wel voor zorgen dat er geen rechtstreeks contact is tussen het bloed van moeder en kind want de rode bloedcellen zijn te groot om erdoor te dringen.
- De placenta is verbonden met de navelstreng:
 - o 1 ader: bloed leveren met voedsel erin
 - o 2 slagaders: verwijderen van afvalstoffen

*By bringing the embryo's and mother's blood close together, the **placenta** permits food and oxygen to reach the organism and waste products to be carried away.*

Umbilical cord, which first appears as a tiny stalk and eventually grows to a length of one to three feet. The umbilical cord contains one large vein, which delivers blood loaded with nutrients, and two arteries, which remove waste products.

Period of the Embryo

Periode van Embryo

- 2de tot 8ste week (6 weken)
Snelste prenatale veranderingen
interne structuren en organen (basis)
Laatste helft eerste maand
- Embryoblast: 3 cellagen
 - o Ectoderm: zenuwstelsel en huid
 - o Mesoderm: spieren, skelet, hart en bloedvaten **en andere interne organen**
 - o Endoderm: spijsverteringssysteem, longen, urinewegen, en klieren
- **Neurale buis** (ruggemerg + hersenen)

Het zenuwstelsel zal zich het snelste ontwikkelen. Het ectoderm gaat zich vervormen tot een neurale buis die het ruggemerg en hersenen zal worden.

3 en een halve week:

- Neuronen (zenuwcellen)
- **Productie**: worden aan zeer hoog tempo gevormd diep in neurale buis (250.000 cellen per minuut !)
- **Migratie**: verplaatsen zich naar hun permanente locatie in hersenen

Terwijl het zenuwstelsel is aan het ontwikkelen begint het hart bloed te pompen en spieren, ruggegraat, ribben en spijsverteringssysteem beginnen te verschijnen.

Tweede maand

Snelle groei

- Gezicht: ogen, oren, neus, **kaak en nek**
- Ledematen: armen (+ vingers) en benen (+ tenen)
- Interne organen:
 - Hart **met verschillende kamers**
 - Lever + milt (geen dooierzak meer nodig)
 - **Darmkanaal**
- Reageert op aanraking beweegt (beperkt)

*The period of the **embryo** lasts from implantation through the eight week of pregnancy. During these brief 6 weeks, the most rapid prenatal changes take place as the groundwork is laid for all body structures and internal organs.*

*The ectoderm folds over to form a **neural tube**, which will become the spinal cord and brain.*

Period of the Fetus

Periode van Foetus

- 9de – 38ste week (30 weken)
(snelle) groei en afwerking

Derde maand

- Georganiseerde bewegingen
- Geslacht kan bepaald worden (**tegen week 12 externe geslachtsdelen duidelijk**)
- Hartslag hoorbaar (stethoscoop)
- **De organen, spieren en zenuwstelsel is georganiseerder en verbonden met elkaar.**
- **De kleine longen worden groter en gaan samentrekken als oefening voor later te ademen**

Eind eerste trimester

(3 **trimesters**: drie perioden van elk 3 maanden)

Tweede trimester

- Bewegingen voelbaar
- Huid:
 - **Vernix**: (huidsmeer) witte, kaasachtige stof **beschermt huid tegen lange baden in vruchtwater**
 - **Lanugo**: wit donshaar **Helpt vernix te blijven plakken aan de huid**
- Hersenen:
 - Zenuwcellen **grotendeels op hun plaats**
 - glia-cellen **steunen en voeden neuronen**

Gewicht hersenen: 10 maal groter (week 20 – geboorte)
- Zintuigen:
 - “hoort” (bij storende geluiden) + **gedempt door vruchtwater**
 - “ziet” (bij foetoscopie) **wanneer bij ingrepen sterk licht wordt gebruikt _ gezicht en ogen beschermen met handen**
- **Foetus kan nog niet geboren worden: geen ontwikkelde longen, hersenen kunnen ademen en lichaamstemperatuur niet regelen.**

Derde trimester

- **Leefbaarheidsgrens** (22 tot 26 weken)
(maar longen niet functioneel = niet klaar om CO₂ in te wisselen voor O₂) → beademmen
 - Hersenen ontwikkelen → hersenschors blijft groter worden
 - 'States'
 - 11% wakker (28 weken)
 - 16% wakker (38 weken)
 - Persoonlijkheid (actief - rustig)
 - Reacties op externe stimulatie (pijn, horen stem moeder)
 - *Persoonlijkheid*
 - Activiteit van foetus hangt samen met temperament van baby
(meer actieve foetus => meer actieve baby)
 - Meer actieve foetus, beter omgaan met frustratie (1 jaar) en minder angstig (2 jaar)
 - Verklaring: foetale activiteit is aanwijzing voor gezonde neurologische ontwikkeling
 - *Voorkeur voor smaken* (foetus slikt vruchtwater in)
 - Zie ook later in hoofdstuk (pasgeboren baby)
- Er zullen grotere responsen zijn op externe stimulaties; pijn voelen, reageren op geluiden en stem herkennen van moeder.
 - De baby krijgt ook antilichamen van de moeder dat ze moet beschermen tegen ziekheid (geen goed werkend immuunsysteem tot enkele maanden na geboorte).

*The period of the **fetus**, from the ninth week to the end of pregnancy, is the longest prenatal period. During this "growth and finishing" phase, the organism increases rapidly in size.*

*Prenatal development is sometimes divided into **trimesters**, or three equal time periods.*

*A white, cheeselike substance called **vernix** protects its skin from chapping during the long months spent bathing in the amniotic fluid. Whit, downy hair called **lanugo** also appears over the entire body, helping the vernix stick to the skin.*

*The point at which the fetus can first survive, called the **age of viability**, occurs sometime between 22 and 26 weeks.*

Prenatal Environmental Influences

Teratogens

Prenatale omgevingsinvloeden

- **Teratogeen** = iedere factor die in prenatale periode schade veroorzaakt ('teras' = misvorming + 'genesis' = ontstaan)
- Schade hangt af van meerdere factoren
vooral belangrijk: leeftijd organisme op moment van blootstelling (aan teratogeen)
- *Gevoelige periode:*
 - Zygote: weinig impact
 - Embryo: grootste impact
 - Foetus: impact nog mogelijk

Factoren die Schade door Teratogenen Beïnvloeden

- Dosis: **grotere dosissen over langere tijd brengen meer schade aan**
- Erfelijkheid: **sommige individuen zijn erfelijk beter bestand tegen schadelijke omgevingen**
- Andere negatieve invloeden: **slechte voeding, geen goede medische verzorging, teratogenen,...**
- Leeftijd op moment van blootstelling: **het effect van de teratogenen is afhankelijk van leeftijd van het organisme**

Gevoelige Perioden in Prenatale Ontwikkeling



Gevoelige periode:

- Zygote: teratogenen bijna geen effect
- Embryo: grootste beschadigingen omdat het belangrijkste aan het ontwikkelen is
- Foetus: impact nog mogelijk, maar vrij klein

Het effect van teratogenen kan zowel fysisch als psychisch zijn.

Bidirectionele invloeden tussen kind en omgeving.

Teratogene Stoffen

- Drugs/Medicijnen
 - Op voorschrift
 - Zonder voorschrift
 - Niet-legale
- Tabak
- Alcohol
- Bestraling
- Vervuiling

Drugs/Medicijnen

- *Op voorschrift*
 - thalidomide (Softenon)
 - kalmeren van de moeder
 - **Genomen na 4-6 weken na bevruchting**
 - Grote schade aan ledematen, **minder aan oren, hart, nieren en genitaliën**
 - **Later in zwangerschap genomen: lagere intelligentie door eventuele directe beïnvloeding op het zenuwstelsel.**
 - DES (diethylstilbestrol) (kanker genitalia)
 - Voorkomen van miskramen
 - Dochters op latere leeftijd: kanker van de genitaliën **en misvormingen van de baarmoeder, moeilijker om kinderen en indien wel vaak laag geboorte gewicht.**
 - Mannen op latere leeftijd: **genitale abnormaliteiten** en teelbalkanker

- *Zonder voorschrift*
 - aspirine (onduidelijk)
 - Laag geboortegewicht, overlijden rond de geboorte, armere motorische ontwikkeling, lagere intelligentie in vroege kindertijd.
 - cafeïne (geïrriteerd, braken = *ontwenningverschijnselen*)
 - anti-depressiva (ademhaling)
- *Niet-legale drugs*
 - heroïne, methadone, cocaïne (verslaafd)
 - *Heroïne, Methadone*
 - Minder aandachtig voor de omgeving
 - Motorische ontwikkeling is traag
 - Sommigen na 7 jaar beter, anderen blijven onaanbachtig en nerveus
 - cocaïne (onduidelijk) (zuurstof)
 - Vernauwt de bloedvezels → toevoer van zuurstof voor het kind wordt beperkt
 - Negatief effect voor productie en functioneren van neuronen en de chemische balans in de hersenen
 - Fysiek: ogen, beenderen, genitaal, nieren, urinewegen, hartmisvorming en hersenbloedingen
 - Late kindertijd: motorische, visuele, aandachts-, geheugen- en taalproblemen
 - *Crack*
 - laag geboortegewicht en schade aan het centraal zenuwstelsel
 - cannabis (marijuana) (onduidelijk)
 - Laag geboortegewicht en vroeggeboorte
 - Het blijft wel onduidelijk
- *Accutane* (Engelse term; is merknaam van geneesmiddel)
- (afgeleid van Vitamine A; gebruikt bij ernstige acne; werkzame stof wordt ook *isotretinoïne* genoemd)
- Is meest gebruikte krachtige teratogene stof
- (1^{ste} trimester) Afwijkingen van ogen, oren, schedel, hersenen, hart en immuunsysteem
- Aanbeveling: gebruik 2 methoden van geboortecontrole (pil en condoom)
- Maar vele vrouwen doen dat niet

- We kunnen niet zeker zijn dat deze medicijnen en drugs de oorzaak zijn van al die problemen want vaak nemen moeders meer dan één drug tegelijk.
- Alle drugs dat een molecule heeft dat klein genoeg is om door de placenta door te dringen komt in de embryonale of foetale bloedstroom.

Illegale drugs

- Alle baby's die te geboren zijn uit drugsgebruikende moeders kampen met deze problemen: te vroeg geboren, laag geboortegewicht, fysieke defecten, ademmoelijkheden en dood rond de geboorte.
- Ze zijn ook drugsverslaafd waardoor ze ontwenningverschijnselen hebben zoals koortsig, geïrriteerd, moeilijkheden met slapen en schel, scherp wenen wat symptoom is voor stress.
- Ook moeilijk te kalmeren, te knuffelen, te voeden en gedragsproblemen.

Tabak

- 12% zwangeren rookt (USA) (19% Canada)
- Laag geboortegewicht, miskramen, prematuriteit, zwak ademen tijdens slapen, kanker tijdens kindertijd en slechter geheugen
- Stoppen (ook laat) heeft onmiddellijk effect
+ meer sigaretten, meer de schade
- Lichte abnormaliteiten gedrag (minder alert, gevoeliger, koliek = blijven huilen, meer spierspanning en gedragsproblemen) (ontwikkeling hersenen)
- Nicotine
 - Bloedvaten verengen (placenta groter, minder bloed + voeding voor foetus)
→ minder gewicht
 - Meer koolstofmonoxide (in plaats van zuurstof)
beschadigd centraal zenuwstelsel en vermindering geboortegewicht
- Passief roken
laag geboortegewicht, kinderdood en lange termijn-effecten zoals moeilijkheden met aandacht en leren, zien

The term **teratogen** refers to an environmental agent that causes damage during the prenatal period.

Alcohol

- **Fetal alcohol spectrum disorder (FASD)**
reeks van lichamelijke, mentale, en gedragsmatige 'outcomes' van overmatig alcoholgebruik tijdens de zwangerschap
- 3 diagnoses (gradatie)
- **Fetal alcohol syndrome (FAS)**
 - A) Vertraagde groei
 - B) Drie typische kenmerken aangezicht (+ andere kenmerken)
korte ooglidopeningen, kleine wipneus, een dunne onderlip
+ Mentale retardatie, motorische coördinatieproblemen, overactief, aandachts-, geheugen-, taalproblemen
 - C) Hersenbeschadiging (klein hoofd en problemen in 3 domeinen)
- **Partial fetal alcohol syndrome (p-FAS)**
 - A) Twee van de drie kenmerken aangezicht
 - B) Hersenbeschadiging (ook problemen in 3 domeinen)
- **Alcohol-related neurodevelopmental disorder (ARND)**
 - A) Problemen in 3 domeinen
 - B) Groei en aangezicht normaal
- Lange-termijn effecten
- Verklaring effect alcohol
 - verstoort ontwikkeling hersenen (productie/migratie)
 - zuurstof nodig (om alcohol af te breken) maar die is eigenlijk nodig voor celgroei

Fetal alcohol syndrome (FAS). Mental retardation; impaired motor coordination, attention, memory, and language; and overactivity are typical of children with the disorder. Distinct physical symptoms also accompany FAS, including slow physical growth and particular pattern of facial abnormalities: widely spaced eyes, short eyelid openings, a small upturned nose, a thin upper lip, and a small head, indicating that the brain has not developed fully.

Fetal alcohol effects (FAE) – seen in children of mothers generally drank alcohol in smaller quantities – affected individuals display only some of these abnormalities.

Overige

- *Bestraling*
 - Nucleaire bestraling (effecten later + stress ouders)
 - X-stralen (kanker)
 - Miskramen, onderontwikkelde hersenen, fysische misvormingen en trage groei
 - Lange termijneffecten: groter risico voor kanker tijdens kindertijd
 - Midden kindertijd: lagere intelligentiescores, taalproblemen en emotionele stoornissen 2 à 3 keer zoveel als gewone kinderen
 - ouders zeer angstig wat effect heeft op het emotioneel functioneren van het kind.
- *Vervuiling omgeving* (productie/
(vis migratie)
 - Kwik (spreken, slikken, ...)
 - Fysische gebreken, mentale retardatie, abnormaal spreken, moeilijkheden met kauwen en slikken, ongecoördineerde bewegingen
→ hersenbeschadiging
 - Lood (verf)
 - Prematuur, laag geboortegewicht, hersenbeschadiging en een grote variatie van fysische gebreken + armzalige mentale en motorische ontwikkeling
 - PCBs (polychloorbifenylen) (voedsel)
 - Grote hoeveelheden: laag geboortegewicht, verkleurde huid, misvorming van tandvlees en nagels, hersensgolf abnormaliteiten en late cognitieve ontwikkeling
 - Kleine hoeveelheden: laag geboortegewicht, kleinere hoofdjes en mindere interesse in hun omgeving
- *Infectieziekten*
 - Rode hond (rubella) (bv. doof) (vaccinatie)
 - Vooral tijdens gevoelige periode grote schade
 - Hartdefecten, grauwe staar, doofheid, genitale, urinale en darmproblemen en mentale retardatie.
 - Infectie tijdens de foetale periode is minder erg: laag geboortegewicht, beenderenproblemen, gehoorverlies
 - Vaccinatie
 - 50% van de gevallen doorgegeven
 - HIV/AIDS (20-30% baby's) (zidovudine : -95%)
 - De incubatietijd bij volwassen is vrij lang, maar kinderen overleven gemiddeld van 5 – 8 maand.
 - Tijdens die 6 maand: gewichtsverlies, diarree en snel ziek zijn. De ziekte veroorzaakt ook hersenbeschadiging
 - Er is een oplossing: zidovudine zorgt ervoor dat maar 5% kans is dat het kind het virus krijgt
 - Herpes (varianten) (geboortekanaal)
 - Veel variaties erin → voornamelijk degene die seksueel overdraagbaar is, is schadelijk
 - Beide gaan tijdens de geboorte de baby besmetten
 - Soms tijdens zwangerschap: miskramen, laag geboortegewicht, fysische vervormingen en mentale retardatie
 - 40% kans voor besmetting, geen behandeling

- Bacteriën + parasieten (toxoplasmose) (eten, faeces dieren)
 - Geïnfecteerd door niet genoeg doorbakken vlees te eten of in contact te komen met uitwerpselen
 - 40% kans dat het overgedragen wordt
 - In 1e trimester: oog- en hersenbeschadiging
 - Latere infectie: matige visuele en cognitieve beschadiging
- Dioxines
 - (= giftige samenstellingen ontstaan door verbranding)
 - (baby's) schade aan hersenen, immuunsysteem, schildklier
 - (volwassen vrouwen) vaker borst- en baarmoederkanker
 - Verklaring: hormonen
 - (geslachtsverhouding) meer dioxine bij vader in bloed, dan 2 maal meer meisjes dan jongens
 - Verklaring: onbekend

Ondergewicht bij geboorte:

- degene die minder dan 2.25 kg wogen: 50% meer kans om dood te gaan aan hartziekte of beroerte
- ook in midden volwassenheid meer diabetes
- Sommigen beweren ook beschadiging aan lever en nieren (kleiner)

Overgewicht bij geboorte:

- Voor vrouwen: grotere kans op borstkanker
- Vooral wanneer meer dan 3.91 kg

Other Maternal Factors

Gezonde Prenatale Ontwikkeling (Moeder)

- Infectieziekten
- Voeding
- Emotionele stress
- Rhesus factor (bloed)
- Leeftijd

Overige factoren moeder

- *Voeding*
 25 tot 30 pond zwaarder worden tijdens zwangerschap (11 tot 13 kilo) = **ideaal voor moeder en kind**
 Ondervoeding (beschadigend effect op hersenen)
slechter eten → kleinere hersenen
later lage intelligentie en leerproblemen
 Ondervoeding kan ook orgaanstructuren (pancreas, lever, bloedvezels) beschadigen dat een levenslang probleem blijft, ademhalingsproblemen, zijn geïrriteerd en soms niet reageren op stimulatie
 Supplementen: Foliumzuur (**beschermst tegen problemen neurale buis**)

- *Emotionele stress*
Hazelip en 'pyloris stenose'
(pyloris = maagsluitspier en stenose = vernauwing)
Miskramen, prematuur, laag geboortegewicht, geïrriteerd, ademhalingsproblemen, spijsverteringsproblemen
Effect:
 - minder zuurstof + voeding (want meer bloed naar delen betrokken bij verdediging)
 - stresshormonen (hogere hartslag + activiteit baby)
- Sociale ondersteuning
- Stress verzwakt ook het immuunsysteem van de moeder, waardoor gevoeliger voor infecties
- Stresshormonen veranderen neurologisch functioneren van foetus, daardoor later meer gevoelig voor stress
- Erg angstige moeders
- Vb. 1: (baby's) 9/11: lagere concentratie *cortisol* (= hormoon dat stress-reactie regelt); minder goed kunnen omgaan met stress
- Vb. 2: (lagere school): meer angst, woede, agressie, overactiviteit (+ controle voor andere factoren)
- (Onderzoek in Leuven!) (Bea Van den Bergh)

Rhesus-incompatibiliteit

- Rh-factor (proteïne in bloed) (rhesus-apen)
Positief (Rh+) = aanwezig
Negatief (Rh-) = afwezig
- Probleem: enkel als moeder (Rh-) en vader (Rh+) en baby (Rh+)
Aanmaak anti-lichamen
- Bloedcellen kunnen niet door placenta
Maar bloed baby en bloed moeder contact bij geboorte
Anti-lichamen tegen volgende baby
- Oplossing: vaccin (na geboorte bloed checken)
- Wanneer een klein beetje Rh+ bloed passeert langs het de placenta in het moeders bloed → aanmaken van antilichamen voor de Rh-factor. Als deze antilichamen in de foetus komt, gaat het rode bloedcellen vernietigen → reduceren van zuurstof aan organen.
- Gevolgen: mentale retardatie, miskramen, hartproblemen en kinderdood (+ blauw zien bij geboorte)
- Probleem: eerstgeborenen zijn meestal niet beschadigd. Het gevaar neemt toe bij de tweede of volgende zwangerschap.

Rh factor incompatibility. When the mother is Rh-negative (lacks the Rh blood protein) and the father is Rh-positive (has the protein), the baby may inherit the father's Rh-positive blood type. If even a little of a fetus's Rh-positive blood crosses the placenta into the Rh-negative mother's bloodstream, she begins to form antibodies to the foreign Rh protein. If these enter the fetus's system, they destroy red blood cells, reducing the oxygen supply to organs and tissues.

Leeftijd en eerdere geboorten

- Oudere moeders: grotere kans onvruchtbaar, misval, afwijking chromosomen MAAR:
- Boven 40 jaar: meer prenatale complicaties en scherpe stijging vanaf 50-55 jaar
- Tienermoeders: niet meer prenatale complicaties
 - Geen goede medische begeleiding
 - Armoede
- *Zwangerschapsbegeleiding*
Problemen: diabetes, toxemie (= eclampsie: bloeddruk)
Laat consulteren: meer ondergewicht en overlijden

The Importance of Prenatal Health Care

Prenatale begeleiding belangrijk

- Opvolgen van gezondheid moeder
 - Vroeg in zwangerschap
 - situationele problemen
 - persoonlijke problemen
- Nodig bij bv. moeder die diabetes heeft: goede begeleiding want te veel aan suiker kan ervoor zorgen dat de baby's te veel groeien en te dik worden.
- Toxemie of eclampsie: te hoge bloeddruk kan stuiptrekkingen veroorzaken bij moeder en de dood van de foetus. Oplossing is platte rust en bepaalde drugs om vrouw rustiger te maken.
- Te laat laten consulteren: meer ondergewicht en overlijden

Childbirth

The stages of Childbirth

Drie Stadia van Geboorte



Geboorte - Stadia

1 Verwijden en 'verdwijnen' baarmoederhals

- Eerste geboorte: 12 – 14 uur
 - Latere geboorten: 4 - 6 uur
- Vernauwing van baarmoederhals door weeën, de hals wordt zo dun dat hij zo goed als verdwijnt → geboortekanaal
- Overgang ('transitie') geboortekanaal
- wanneer baarmoederhals volledig open en de weeën een piek bereiken

2 Geboorte

- Eerste geboorte: 50 minuten
- Latere geboorten: 20 minuten
- Persen: eigenlijke geboorte

3 Uitdrijven van placenta ('nageboorte')

- Eerste geboorte: 5 – 10 minuten
- Latere geboorten: 5 – 10 minuten

The Baby's Adaptation to Labor and Delivery

Baby en omgang met geboorte

- Door kracht weeën produceert baby stress-hormonen
- Deze hormonen
 - sturen bloed naar hersenen en hart
 - bereiden longen voor op ademen
 - maken kind alert bij geboorte
- Uitzicht baby
 - 50 cm lang en 3 kg en 400 g zwaar
 - hoofd in verhouding groot, benen kort en gekromd
 - rond gezicht, mollige wangen, groot voorhoofd en grote ogen (aantrekkelijk voor volwassenen)

The Newborn Baby's Appearance

Assessing the Newborn's Physical Condition: The Apgar Scale

De Apgar-schaal

- Appearance (Uitzicht) (Kleur)
- Pulse (Polsslag) (Hartslag)
- Grimace (Grijns) (Reflex)
- Activity (Activiteit) (Spierspanning)
- Respiration (Ademhaling)

APGAR-score

- **APGAR schaal** = voor snelle inschatting lichamelijke toestand van kind door dokters en verpleegsters
- 5 criteria (telkens 0, 1 of 2)
- Som: 0 tot 10
- Interpretatie som:
 - 7 of meer: goede lichamelijke toestand
 - 4 tot 6: hulp nodig (bv. ademhaling)
 - 3 of minder: in ernstig gevaar
onmiddellijke medische hulp nodig
- Twee beoordelingen: na 1 minuut en na 5 minuten
(Sommige baby's moeten zich eerst wat aanpassen)

*To assess the newborn's physical condition quickly, doctors and nurses use the **Apgar Scale**.*

Approaches to Childbirth

Benaderingen van bevalling

- Historische evolutie: door industriële revolutie meer in hospitaal, familie minder bij betrokken
- (Europese) tegenbeweging: **natuurlijke bevalling en voorbereiding op bevalling** ('natural and prepared childbirth')
- = Groep van technieken die pijn en medische ingrijpen verminderen en van bevalling een gebeuren maken dat voldoening geeft

Rond jaren '50: vragen gesteld rond de medische procedures tijdens de bevalling. Velen vonden dat het vaak gebruik van drugs en andere instrumenten hen hadden bestolen van de ervaring en vaak niet nodig waren of niet veilig waren voor de baby.

- meeste hospitalen geven nu geboortecenters waar familie centraal staat en huiselijk.
- Vrijstaand geboortecenters bestaan nu ook: moedigen vroeg contact aan tussen baby en ouders, maar geven minder medische verzorging
- Een klein groepje geeft bevalling thuis

Natural, or Prepared, Childbirth

Aspecten Natuurlijke Bevalling en Voorbereiding

- Lessen: proces van arbeid en bevalling beter begrijpen zodat ze minder angstig zijn
- Ontspanning en ademhalings technieken: pijn van contracties tegengaan
- 'Coach' bij bevalling
 - sociale steun
- Onderzoek:
Met steun van begeleider: minder geboorte-complicaties en minder lange bevalling;
positievere interactie met kind; minder keizersnedes en hogere APGAR scores

Natuurlijke of voorbereide geboorte = groep van technieken die pijn en medische ingrijpen verminderen en van bevalling een gebeuren maken dat voldoening geeft.

- Meeste programma's volgen de methoden van Dick-Read of Lamaze
- erkenden dat vrouwen schrik hadden voor de geboorte en een angstige vrouw trekt haar spieren samen wat als gevolg heeft dat een kleine pijn (bij contracties) omgezet wordt in een grote.
- Bij een typische natuurlijke geboortepan zijn er drie dingen:

***Natural, or prepared, childbirth** – a group of techniques aimed at reducing pain and medical intervention and making childbirth as rewarding an experience as possible.*

Home delivery

Thuisbevallen

- Het cijfer groeit ieder jaar
- Verpleegster-vroedvrouw
- Veilig indien geen risico op complicaties (en goed opgeleide vroedvrouw)
- Indien kans op complicaties dan in hospitaal bevallen (apparatuur die levens kan redden)

Medical Interventions

Medische Ingrepen bij Bevalling

- 'Monitoring' van de foetus
- Medicatie
 - Pijnstillers
 - Verdoving
 - Keizersnede

Geboortecomplicaties

- Tekort aan zuurstof (anoxie)
- Stuitligging
- Rhesus-factor incompatibiliteit

Medische ingrepen

- *Hersenverlamming ('cerebral palsy')* = reeks stoornissen inzake motorische coördinatie door hersenbeschadiging voor, tijdens en na bevalling
- **Anoxie** = onvoldoende zuurstoftoevoer tijdens arbeid en bevalling (leidt tot hersenverlamming)
- **Stuitligging ('breech position')** = foetus omgedraaid zodat kind er met billen of voeten eerst uitkomt
- (Rhesus-factor incompatibiliteit)

Fetal monitoring

- **Foetale 'monitor'** = elektronisch apparaat dat hartslag baby registreert tijdens bevalling
 - in USA: veel gebruikt
 - in Canada (en Europa) enkel als risico op complicaties
- **Functie: lage hartslag kan aantonen dat baby anoxie heeft**
- **Hoe: meestal de monitor op de onderbuik van de moeder, soms ook in de moeder aangebracht**
- Veilige procedure, heeft al vele risico-baby's gered

- **Nadelen/Kritiek:**
 - frequentie hersenbeschadiging niet verminderd (gezonde baby's)
 - overidentificatie van probleem-baby's
 - toename aantal keizersnedes
 - (voor sommige vrouwen) ongemakkelijk en hinderlijk

Toch vaak gebruikt omdat dokters kunnen vervolgd worden indien een kind sterft en de monitor niet is gebruikt

***Fetal monitors** are electronic instruments that track the baby's heart rate during labor.*

Labor and Delivery Medication

- *Pijnstillers* (kleine hoeveelheden, verminderen pijn)
 - *Verdoving* (sterker, maken gevoelloos)
 - *Epidurale verdoving* (plaatselijk; moeder blijft contracties voelen en kan persen)
 - **Nadelen (van verdoving) :**
 - langere bevalling
 - slaperig en teruggetrokken gedrag (zwak zuigen, geïrriteerd)
 - **Blijvend effect op kind?**
 - vroeger: Ja
 - nu: niet bewezen zo weinig
- Samenhang met andere risico-factoren mogelijk

Cesarean Delivery

Keizersnede ('cesarean delivery')

- = bevalling door chirurgische ingreep (operatie)
- Frequentie toegenomen in hele wereld
- Nu: 15% (Finland) tot 29% van bevallingen (USA)
- Indicaties: (medische controle over geboorte)
 - Medische noodsituaties
 - Vorige geboorte(n) met keizersnede (grotere kans op scheuren baarmoeder en overlijden kind => opnieuw: "Eens keizersnede, altijd keizersnede")
 - Stuitligging (maar dokter kan kind soms omkeren)
- Effect van verdoving op kind (zie eerder)

A cesarean delivery is a surgical birth; the doctor makes an incision in the mother's abdomen and lifts the baby out of the uterus.

Preterm and Low-Birth-Weight

Preterm versus Small for Date

"Prematuren"

- "Prematuur" = meer dan 3 weken te vroeg geboren (t.a.v. 38 weken) of minder dan 2 kg en 500 g
- Geboortegewicht is beste voorspeller van overleven en gezonde latere ontwikkeling
- Minder dan 1500 g: hebben ernstige en blijvende problemen, die erger worden naarmate gewicht lager ligt (zie Figuur)
- later: vaak ziek, onaanbiddig, overactief, taalproblemen, lage intelligentie, motorische coördinatie problemen en moeilijk studeren
- Vooral bij armere vrouwen (etnische minderheid, tienermoeders) (ondervoeding, omgevingsinvloeden, niet-begeleide zwangerschap)

Te vroeg geboren en te kleine baby's

Te vroeg ('preterm')

- Weken vóór geplande datum geboren.
- Kunnen gepast gewicht hebben voor duur zwangerschap.

Te klein ('small-for-date')

- Op tijd of te vroeg geboren.
- Beneden verwacht gewicht voor duur zwangerschap.

Te vroeg – Te klein

- Te kleine baby's ('small for date') hebben gewoonlijk meer problemen (zie eerder: stress-hormonen, neurologische problemen, minder goed omgaan met stress)
 - Gedurende het eerste jaar sterven ze meer, vangen infecties en tonen evidentie voor hersenbeschadiging
 - Tegen 6-11 jaar wordt duidelijk dat ze lagere intelligentie hebben, minder aandachtig, minder goede resultaten en sociaal onrijp
- Gevolgen voor verzorgers:
 - uitzicht en gedrag maken ouders minder gevoelig en responsief
 - soms ook overstimulering
 - risico voor kindermishandeling (vooral geïsoleerde, arme moeders) indien geen goede voeding, verzorging en opvoeding
 - dus: veel hangt af van ouder-kind relatie

Preterm infants are those born several weeks or more before their due date.

Small-for-date babies are below their expected weight considering length of the pregnancy.

Consequences for Caregiving Interventions for Preterm Infants

Interventies voor vroeggeborenen

- Couveuse
 - Beademing
 - Voedingssonde
 - Intraveneuze medicatie
 - Speciale stimulering voor kinderen
 - Kangoeroezorg
 - Ouders: Training inzake verzorging
-
- *Couveuse* (Eng. 'incubator') ('isolette' is een merknaam!) = bedje omgeven door plexi-glas, temperatuur geregeld en lucht gezuiverd
 - baby's hun eigen lichaamstemperatuur nog niet kunnen regelen
 - Lucht gezuiverd om baby te beschermen tegen infectie
 - Mogelijk:
 - beademing
 - voedingssonde (in maag)
 - intraveneuze medicatie ('baxter' is een merknaam!)
 - (Beademing) *Levensbedreigende ademhalings-problemen ('respiratory distress syndrome')* (> 6 weken te vroeg, daardoor longen nog niet rijp) (longblaasjes werken niet door 'hyaline membraam' = doorzichtig roos vlies op wand van longblaasjes)

- *Speciale stimulering voor kind ('Special Infant Stimulation')* (bv. schommelen in hangmat, liggen op waterbed)
- Gunstige effecten: snellere toename gewicht, meer voorspelbare slaappatronen, grotere alertheid
- Aanraking is belangrijk: chemische stoffen in hersenen stimuleren lichamelijke ontwikkeling (groei)
- Kangoeroezorg ("kangaroo baby care") baby wordt 'naakt' op naakte borst van moeder of vader geplaatst
- "Kangoeroezorg"
- Zachte stimulering van alle zintuigen:
 - Gehoor
 - Reukzin
 - Tastzin
 - Gezichtszin
- Ouders meer zelfvertrouwen in omgang met kind, meer sensitiviteit en affectie
- Gevolg: kinderen die vele uren "kangoeroezorg" kregen (eerste weken) scoren hoger inzake mentale en motorische ontwikkeling (1^{ste} levensjaar)

Training voor ouders in verzorging

- Baby's waarvan ouders training gehad hebben in het erkennen en reageren op de baby's noden, gaan even goed scoren op mentale tests dat na enkele jaren gelijk is aan de voldragen baby's.
- Warme ouders zorgen ervoor dat het prematuurs aandacht versterkt en helpt vooral in vroege cognitieve en taalontwikkeling
- Baby's geboren in arme omgeving gaan, in het gezondheid en ontwikkeling project, medische opvolging, wekelijkse oudertraining en training in cognitieve stimulatie.
- resultaat: tegen 3 jaar normale intelligentie, normale fysische aanpassing en fysische groei. maar tegen 8 jaar geen verschil meer met baby's die die interventie niet hebben gehad, omdat de kinderen na 3 jaar nog steeds hoge kwaliteitsinterventie nodig hebben om blijvende veranderingen te hebben

Baby-sterfte

- Baby-sterfte ('infant mortality') = aantal overlijdens per 1000 geboorten
- USA: relatief hoge sterftecijfers bij geboorte en in neonatale periode (zie Figuur)
- 2 redenen:
 - Laag geboortegewicht
 - Ernstige lichamelijke afwijkingen

Birth Complications, Parenting and Resilience

Geboortecomplicaties, opvoeding en veerkracht

- Zijn er algemene principes?
 - Onderzoek (op Hawaï, eiland Kauai) Werner en Smith
 - 3 groepen (telkens met 'matching' aan gezond kind)
 - 1 Lichte
 - 2 Matige geboortecomplicaties
 - 3 Ernstige
 - Indien complicaties niet te erg (dus bij Groepen 1 en 2), dan kan een stimulerende omgeving de ontwikkeling weer helemaal op niveau brengen
 - (Er zijn ook enkele uitzonderingen. Dus: veel complicaties, geen goede thuisomgeving en het toch goed doen).
 - Ernstige complicaties
 - Problemen op lange termijn
 - Lichte tot matige complicaties
 - Hangt af van omgeving
 - Rol van veerkracht ('resilience')
- Resultaat: indien complicaties niet te erg, dan kan een stimulerende omgeving de ontwikkeling weer helemaal op niveau brengen.
- Sommigen: veel complicaties, geen goede thuisomgeving, maar toch goed doen
→ door de veerkracht van het kind: eigen persoonlijkheid lokt veel interacties uit met andere mensen. Hierdoor goede relaties met buitenstaanders die hen dan goede emotionele steun gaan geven

The Newborn Baby's Capacities

Newborn Reflexes

Capaciteiten van pasgeborene

- **Reflex** = Aangeboren, automatische reactie op een specifieke vorm van stimulatie
- hebben waarde voor aanpassing aan omgeving
 - hebben overlevingswaarde (bv. snuffelreflex ('rooting'))
 - vormen basis latere bewegingen (bv. Stapreflex)
 - helpen ouders-kind tot bevredigende interactie te komen
- Belang van onderzoek naar reflexen
 - Verdwijnen meestal na 6 maanden, door grotere controle over gedrag door rijping van hersenen
 - Vormen een manier om toestand van hersenen na te gaan (bv. nog na 6 maanden = hersenen beschadigd)

Reflexen - Pasgeborene

- Ooglid
- Snuffel ('Rooting')
- Zuig
- Moro
- Palmgreep
- Nekspannings- (tonische nek-)
- Stap
- Babinski

Reflex	Stimulatie	Reactie	Functie
Ooglid	Licht in de ogen of handen klappen bij hoofd	Snel sluiten van oogleden	Beschermen van sterke stimulatie
Terugtrek	Prikken van voet met naald	Terugtrekken van voet	Beschermen van onplezante taststimulatie
Snuffel	Aaien van de kaak dicht bij mondhoeck	Hoofd draait naar stimulatie	Helpt om tepel te zoeken
Zuigen	Plaatsen van vinger in mond	Ritmisch zuigen op vinger	Toestaan van voeden
Moro	Het hoofdje laten vallen wanneer kind horizontaal ligt of plotseling luid geluid dicht bij het kinds gezicht	Kind gaat een omhelzingbeweging maken door buigen van rug, benen uitstrekken, armen voorwaarts naast lichaam	In evolutionair verleden kan het geholpen hebben om zich vast te hangen aan de moeder
Palmgreep	Vinger plaatsen in hand en drukken tegen palm	Spontane greep van vinger	Voorbereiding voor vrijwillig grijpen
Nekspannings-	Baby's nek draaien naar een kant wanneer wakker op rug ligt.	Kind ligt in een schermende positie. Een arm (langs kant hoofd) ligt voor de ogen en ander arm is gespannen	Voorbereiden voor vrijwillig reiken
Stap	Kind onder armen vasthouden en voeten kunnen grond raken	Kind heft voet achter voet op	Voorbereiden van stappen
Babinski	Streiken van voet van teen naar hiel	Tenen uitstrekken en krom wanneer voet intrekt	Niet gekend

*A **reflex** is an inborn, automatic response to a particular form of stimulation.*

Newborn States

States of Arousal'

- Rustige slaap
- Onrustige slaap
- Slaperig
- Rustig alert
- Waakactiviteit en huilen
- **'States of arousal'** (activatie toestanden) = verschillende gradaties van slapen of wakker zijn
 - Rustige slaap 8-9 uur
 - Onrustige slaap 8-9 uur
 - Slaperig wisselt
 - Rustig alert 2-3 uur
 - Wakker en huilen 1-4 uur
- Grote verschillen tussen kinderen in dagelijkse ritme (= overgangen tussen 'states') die houding van ouders tegenover en hun interactie met hun kind beïnvloeden
- Als baby's langer/vaker alert, dan meer sociaal gestimuleerd en meer kunnen exploreren, en daardoor lichte voorsprong mentale ontwikkeling

Hun slaappatroon volgt hun honger-bevredigd patroon ipv donker-licht

Slaap

- 16-18 uur per dag
- Onrustige slaap: **'rapid eye movements' (REM)**-slaap: hersenen en deel lichaam actief (ogen bewegen snel onder oogleden, hart, bloeddruk, ademen onregelmatig)
 - 50% van totale slaap (daalt tot 20% bij volwassene)
 - REM-slaap lijkt een vorm van zelf-stimulatie van de hersenen
 - REM-bewegingen goed voor gezondheid van oog
 - Observatie van slaappatronen kan afwijkingen van centraal zenuwstelsel helpen opsporen
 - zoveel tijd omdat ze niet vaak in alerte state zijn wanneer ze dan input krijgen van de omgeving
- Rustige slaap: **'non-rapid eye movements' (NREM)**-slaap: lichaam is rustig (hartslag, en ademen en hersenactiviteit traag en regelmatig)
 - Juist daarom is er een grotere kans op anoxie in rustige als in onrustige slaap

Baby's met slechte slaaporganisatie:

- Gedragsproblemen
- Moeilijk leren
- Vermijdende interacties met verzorger

Huilen

- Is eerste middel voor baby's om lichamelijke behoeften kenbaar te maken
- Honger is meest frequente oorzaak
maar ook bij temperatuursverschillen (bij uitkleden), plotselinge geluiden en pijnlijke stimulatie
- nood voor eten, comfort en stimulatie
- Meehuilen als ander kind huilt (aangeboren vermogen om te reageren op lijden van anderen)
- Het wenen bouwt op tot ongeveer de piek (rond 6 weken) en neemt dan weer af.
- Huilen roept sterke gevoelens van algemene opwindings ('arousal') en onbehagen op bij mannen en vrouwen, ouders en niet-ouders
- Er zijn verschillende manieren om huilende kinderen te troosten
- Huilen van baby's met hersenbeschadiging en die met geboortecomplicaties klinkt vaak schril en doordringend

Manieren om Huilende Baby te Troosten Box

- Op schouder nemen en 'schudden' of rondlopen
- Inwikkelen
- Fopspeen geven
- Rijden in (kinder)wagen
- Masseren
- Combineer methoden
- Laten huilen (kort)

States of arousal, or degrees of sleep and wakefulness

During irregular, or **rapid-eye-movement (REM)**, sleep, brainwave activity is remarkably similar to that of the waking state. The eyes dart beneath the lids; heart rate, blood pressure, and breathing are uneven; and slight body movements occur. In contrast, during regular, or **non-rapid-eye-movement (NREM)** sleep, the body is almost motionless, and heart rate, breathing, and brain-wave activity are slow and even.

Sensory Capacities

Tastzin Pasgeborene

- Reflex-reactie op aanraken mond, handpalmen, voetzolen, genitalia
 - Erg gevoelig voor pijn
 - Pijn verminderen: pijnstillers, suikeroplossing, zacht vasthouden
 - Als aangeraakt, dan endorfines vrijgeven
- Bij geboorte zijn baby's heel gevoelig voor pijn: wanneer veel pijn ervaren: geïrriteerd, stresserende huil, dramatische stijging in hartslag en bloeddruk, zweten van handpalm, pupilverwijding en spieropspanning.
- helpvol: een tepel geven dat een suikerige oplossing geeft en zacht vasthouden van de ouder
- Een pasgeborene kan van hevige pijn ook latere gevolgen hebben: stresshormonen en omgaan met stress

Smaak- en reukzin

- Verkiest zoete smaken bij geboorte
- Leert snel houden van nieuwe smaken
- vruchtwater neemt de smaak over van wat moeder eet of drinkt
- Heeft voorkeur voor geuren vanaf geboorte
- Kan geuren lokaliseren en moeder door geur herkennen vanaf geboorte
nodig om tepel te vinden

Geuren herkennen

- Baby's die borstvoeding krijgen:
Verkiezen borst eigen moeder boven borst andere zogende moeder
- Baby's die flesvoeding ('formula') krijgen:
Verkiezen borst zogende vrouw boven flesvoeding ('formula') en boven borst niet- zogende vrouw

Verschil in Gevoeligheid voor Geuren

Gehoorzin

- Kan grote verscheidenheid aan geluiden horen bij geboorte
- Verkiest complexe geluiden boven eenvoudige klanken
- Leert klankpatronen in enkele dagen
- Gevoelig voor menselijke stem en biologisch voorbereid om taal te leren
- **verkiest stem moeder**
- **verkiest taal moeder**

Gezichtszin

- Minst ontwikkelde zintuig bij geboorte
 - Visuele structuren in ogen en hersenen nog niet volledig gevormd
- Beperkte gezichtsscherpte
- Zoekt omgeving af en volgt bewegende voorwerpen
- Kleurenzicht verbetert in eerste twee maanden
- **Kan niet op grote afstand zien, kan niet goed 'inzoomen'**
- **Gezichtsscherpte** ('visual acuity') = de fijnheid of het onderscheidingsvermogen van het gezicht is nog beperkt
- Visuele structuren nog niet volledig gevormd (bv. cellen op netvlies nog niet goed georganiseerd, spieren van lens nog zwak)

Visual acuity, or fineness of discrimination

Neonatal Behavioral Assessment

Evaluatie pasgeborene

- **Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS)** Brazelton
Bedoeling: capaciteit nagaan om steun van verzorger uit te lokken en gedrag aan te passen zodat niet overgestimuleerd raakt
- Reflexen, veranderingen in 'arousal states' (slapen-waken), reacties op lichamelijke en sociale stimuli, andere reacties
- *Veranderingen in scores* over eerste 2 weken (herstelcurves of 'recovery curves') laten toe intelligentie en ontbreken van emotionele en gedragsproblemen op kleuterleeftijd te voorspellen
- NBAS-scores (met toelichting) geven ouders informatie over kind; daardoor meer vertrouwen en beter met kind omgaan

Samenvatting: Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS)

- Reflexen
- 'States'
- Reageren op fysische en sociale stimuli
- Andere reacties

Toepassingen:

- Vaststellen individuele en culturele verschillen
- Ouders helpen hun kinderen beter te leren kennen
- Geen goede voorspeller latere ontwikkeling

Neonatal Intensive Unit Network Neurobehavioral Scale (NNNS) voor risico-baby's

Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS), evaluates the newborn's reflexes, state changes, responsiveness to physical and social stimuli, and other reactions.

Adjusting to the New Family Unit

Aanpassing aan veranderd gezin

- Hormonen bevorderen verzorging baby
 - Oxytocine
 - Prolactine
 - Oestrogenen
 - Vrijgeven hormonen en effecten kunnen afhangen van ervaring
- Uitdagingen eerste weken
 - Nieuwe rollen
 - Verandering schema

Hormonen

- Moeder:
 - toename *oxytocine*
gaat samentrekkingen van baarmoeder organiseren, borstklieren klaarmaken voor moedermelk
- Vader: (degene die emotioneel betrokken zijn)
 - toename *prolactine* (hormoon dat melkproductie in gang houdt)
 - toename *oestrogenen*
 - afname *androgenen* (mannelijke hormonen)
- Effect: (dieren) positive emoties t.o.v. kind en verzorging
- Maar bij mensen
 - ook effect van ervaringen (vb. positieve relatie ouders)
 - hormonale veranderingen niet nodig voor effectief opvoeden (bv. adoptie)

- Vele veranderingen:
 - moeder: herstelt van bevalling (en geeft borstvoeding)
 - vader: deel worden van nieuw systeem met 3 leden, moeder steunen en omgaan met ambivalente gevoelens
 - oudere kinderen: (soms) jaloers en boos
- Hoe lang duurt aanpassing?
Als ouders elkaar steunen, dan is de stress draaglijk en duurt het maar enkele maanden voor alles weer op zijn plaats valt

Box 5 : A Lifespan Vista p88-89

The Prenatal Environment and Health in Later Life (De Prenatale Omgeving en Gezondheid in het Latere Leven)

Toenemende bewijzen suggereren dat prenatale omgevingsfactoren –niet de giftige maar eerdere de subtiele factoren zoals de stroom voeding en hormonen doorheen de placenta- de gezondheid van latere decennia kan beïnvloeden.

Laag geboortegewicht en hartziekten, beroertes en diabetes :

Voorzichtig gecontroleerde dieren testen wijzen uit dat een slecht gevoed, te lichte foetus veranderingen ondergaat in lichaamsstructuur en functioneren die kunnen leiden tot cardiovasculaire ziektes tijdens de volwassenheid.

Bij een onderzoek bleek dat degenen die bij de geboorte minder dan 5 pond wogen, 50% meer kans hadden op hartziekten, beroertes, en diabetes in volwassenheid, nadat SES en andere gezondheidsrisico's gecontroleerd waren. Het verband tussen een laag geboortegewicht en cardiovasculaire ziektes was het grootst voor mensen wiens gewicht-lengte ratio erg laag was – een teken van prenatale groei belemmering.

In andere grote studies, is er een verband gebracht tussen een laag geboortegewicht en hartziekten, beroertes en diabetes in midden-volwassenheid, dit voor beide sexen en in diverse landen. De kleinheid zelf zou niet de oorzaak zijn van latere problemen, onderzoekers geloven dat het complexe factoren die ermee geassocieerd worden ermee gemoeid zijn.

1. sommige speculeren dat een arm-gevoede foetus grote hoeveelheden bloed naar de hersenen leidt, dit veroorzaakt dat sommige organen in de buik, zoals de lever en de nier, te klein zijn. Het resultaat is een later verhoogd risico op hartziekten en beroertes. In het geval van diabetes, kan onvoldoende prenatale voeding leiden tot een permanent ongelijk functioneren van de pancreas, wat leidt tot een glucose intolerantie als de persoon ouder wordt.
2. een andere hypothese is dat het defect zijn van de placentas van sommige verwachtende moeders toelaat dat een hoog niveau van stress hormonen de foetus bereikt, welke de foetale groei vertraagt, de foetale bloeddruk verlaagt en hyperglycemia bevordert (bovenmatige bloedsuiker). Deze bevindingen maken de ontwikkelende persoon toegankelijk voor latere ziektes.
3. prenatale groei-belemmerde baby's komen vaak overdreven veel bij in de kindertijd vanaf wanneer ze toegang krijgen tot overvloedig voedsel. Dit overmatig gewicht blijft meestal, wat de kans op diabetes zeer sterk verhoogt.

Hoog geboortegewicht en borstkanker

In een studie van meer dan 2000 Britse vrouwen werd een hoog geboortegewicht –vooral boven 8.8 pond- geassocieerd met een zeer sterk verhoogde weerslag op borstkanker, zelfs wanneer andere kanker risico's onder controle werden gehouden. Onderzoekers denken dat de boosdoener bovenmatige moederlijke oestrogenen tijdens de zwangerschap is, welke de foetale groei bevordert en welke het beginnende borst weefsel verandert zodat het kan beantwoorden aan de oestrogenen in de volwassenheid door kwaadaardig te worden.

Een hoog geboortegewicht is ook geassocieerd met verhogingen in spijsverterings en lymfatisch kankers bij zowel mannen als vrouwen. Tot noch toe zijn de redenen onbekend.

Preventies :

De prenatale ontwikkelings – latere leven relatie die tevoorschijn komen in onderzoek betekenen niet dat de ziektes onvermijdelijk zijn. En de stappen die we nemen om onze gezondheid te beschermen kunnen prenatale risico's stoppen om realiteit te worden.

Onderzoekers raden mensen die een laag geboorte gewicht hadden om regelmatige medische check-ups te doen en om aandacht te geven aan dieëten, gewicht, fitness en stress – controleerbare factoren die bijdragen tot hartziekten en volwassen-aanhoudende diabetes. En vrouwen die een hoog geboortegewicht hadden, zouden nauwgezet moeten zijn over zelf borst onderzoek en mammogrammen, hierdoor kan de borstkanker sneller ontdekt worden en in vele gevallen genezen worden.

Box 6 : Social Issues p104-105

A Cross-National Perspective on Health Care and Other Policies for Parents and Newborn Babies (Een Cross-Cultureel Perspectief op Gezondheidszorg en Andere Maatregelen voor Ouders en Pasgeboren Babies)

Kindersterfte is een index die wereldwijd wordt gebruikt om de totale gezondheid van kinderen uit een natie te beoordelen. Het verwijst naar het aantal doden in het eerste levensjaar per 1000 geboortes.

Hoewel de Verenigde Staten de meest nieuwe gezondheidszorg technologieën hebben in de wereld, heeft het toch minder vorderingen gemaakt dan andere landen in het verlagen van kindersterfte.

Leden van Amerika's arme ethnische minderheden, vooral Afrikaans-Amerikaanse babies, hebben het grootste risico. Zwarte kinderen hebben meer dan twee keer meer kans te sterven in hun eerste levensjaar. Canada, in tegenstelling, heeft een van de laagste rangen van kindersterftes in de wereld bereikt. Maar kindersterfte bij de Canadeese lage-inkomen-groepen twee tot vier keer hoger dan dat van de natie in zijn geheel. Eerste Natie baby's sterven 2 keer zo snel en Inuit baby's 3 keer zo snel als Canadeese baby's in het algemeen.

Neonatale sterfte, de graad van sterfte in de eerste levensmaand, verklaart 67% van de kindersterftegraad in de VS en 80% in Canada. Twee factoren zijn erg verantwoordelijk voor neonatale sterfte :

1. Serieuze fysieke gebreken, waarvan de meeste niet voorkomen kunnen worden. Het percentage van deze fysieke gebreken is ongeveer hetzelfde in verschillende ethnische groepen en inkomen-groepen.
2. Een laag geboortegewicht, wat grotendeels vermijdelijk is. Afrikaans-Amerikaanse en Inheems Canadeese babies hebben een meer dan twee keer grotere kans om te vroeg en met ondergewicht geboren te worden dan blanke babies.

Wijdverspreide armoede en –in de VS- zwakke gezondheidszorgprogramma's voor moeders en jonge kinderen zijn erg verantwoordelijke voor deze tendensen. Elk land dat in de tabel 3.6 (blz 99) de VS in kinder overleving overtreft verstrekt al de inwoners met door de overheid gesponsorde gezondheidszorgvoordelen. Elk van hen neemt ook extra stappen om ervoor te zorgen dat de zwangere moeder goede voeding, medische zorg van goede kwaliteit en sociaal economische steun krijgt welke goed ouderschap promoot.

Als voorbeeld : West- Europa :

- naties verzekeren vrouwen een aantal prenatale bezoeken, gratis of aan een zeer lage prijs
- Home assistance (vooral in Nederland)
- Betaald, beroepsbeschermend verlof
 - o Canada : moeders of vaders zijn verkiesbaar voor 15 maanden ouderschapsverlof aan 55% van het vroegere verdienen en Canadeese moders of vaders zijn verkiesbaar voor een bijkomende 35 weken van ouderschapsverlof aan hetzelfde tarief.
 - o Zweden : meest genereus : 2 weken betaald verlof voor de vader + 18 maanden bataald verlof te verdelen onder hun beide. – de eerste 12 maanden aan 80% van wat ze verdienden, de volgende 3 maanden aan een bescheiden vast tarief en de 3 laatste maanden onbetaald.

Zelfs minder ontwikkelde landen bieden ouderlijk verlof voordelen :

- o China : 3 maanden normaal betaaldverlof

Andere landen vullen aan met basis betaald verlof :

- Duitsland : 3 maand vol betaalt + (indien gewenst) 2 jaar bescheiden vast tarief + (indien gewenst) 1 jaar zonder betaling

Toch verplicht de federale overheid van de VS slechts 12 weken onbetaald verlof voor werknemers in zaken met minstens 50 werknemers.

In 2002 werd Californië de eerste staat die tot 6 weken betaald verlof (aan half salaris) garandeerde voor moeder of vader, ongeacht de grootte van het bedrijf. Maar onderzoekers hebben ondervonden dat 6 weken te weinig is . Wanneer een moeder stress ondervindt door de geboorte zijn 6 weken of minder gelinkt aan echtelijke ontevredenheid, gevoel van roloverbelasting (conflict tussen werk en familie verantwoordelijkheden), en negatieve interactie met de baby. Langer verlof van 12 weken of meer voorspelt een gunstige gezondheid van de moeder en gevoelige, ontvankelijke verzorging. Alleenstaande moeders worden het meest getroffen door de afwezigheid van een genereus betaald verlof beleid.

In landen met een lage kindersterfte rang moeten verwachtende ouders zich niet afvragen hoe ze aan, gezondheidszorg en andere middelen om hun kind te helpen ontwikkelen, moeten geraken.

De krachtige impact van universele medische en sociale diensten van goede kwaliteit i.v.m. het welzijn van moeder en kind bieden een sterke rechtvaardiging om gelijkaardige programma's ook in de VS uit te voeren.

Box 7 : Biology & Environment p109

The Mysterious Tragedy of Sudden Infant Death Syndrome (De mysterieuze Tragedie van Wiegedood)

Wiegedood (sudden infant death syndrome SIDS), is de onverwachte dood, gewoonlijk 's nachts, van een kind onder één jaar, dat onverklaard blijft na nauwkeurig onderzoek.

In geïndustrialiseerde landen is SIDS de grootste oorzaak van kindersterfte tussen één en twaalf maand. Hoewel de presieze oorzaak van SIDS onbekend is, blijken slachtoffers vanaf het begin al fysieke problemen te hebben. Vroege medische dossiers van SIDS babies onthullen laag geboortegewicht, slechte Apgar scores (*wikipedia : De Apgar-score is een test, waarmee een snelle indruk van de algemene toestand van een pasgeboren [baby](#) (neonaat) verkregen kan worden.*) en slappe spiertoont. Abnormale hartslag en ademhaling en storingen in de slaap-waak activiteit zijn er ook bij betrokken.

Op het moment van de sterfte hebben meer dan de helft van de SIDS babies een ademhalingsinfectie, dit blijkt de kans op ademhalingsstoringen bij een reeds kwetsbare baby te bevorderen.

Een hypothese over de oorzaak van SIDS is dat geschade hersenfunctionering verhindert de kinderen te leren hoe ze moeten reageren wanneer hun overleving bedreigd wordt. Tussen twee en vier maand (wanneer SIDS het meest waarschijnlijk is) dalen reflexen en worden deze vervangen door vrijwillig aangeleerde reacties. Ademhaling- en spierzwakte kunnen SIDS babies verhinderen gedragingen aan te leren die de beschermingsmechanismen vervangen.

Zodoende, wanneer ademhalingsmoeilijkheden zich voordoen tijdens de slaap worden kinderen niet wakker, ze veranderen hun positie niet en ze huilen niet om hulp, ze geven gewoon toe aan de ademhalings deprivatie en sterven. Als ondersteuning van deze interpretatie hebben autopsies aangetoond dat SIDS baby's, meer dan anderen, ongewoonlijkheden vertonen in het hersencentrum dat de ademhaling controleert.

In een poging om het voorkomen van SIDS te verlagen bestuderen onderzoekers omgevinginvloeden die er mee te maken hebben.

Moeders die roken, zowel tijdens als na de zwangerschap, en het roken door andere verzorgers, voorspelt het defect sterk. Babies die werden bloedgesteld aan sigarettenrook hebben meer ademhalingsinfecties en hebben een twee tot drie keer grotere kans te sterven aan SIDS.

Prenataal druggebruik dat het functioneren van het centraal zenuwstelsel indrukt verhoogt het risico op SIDS maal tien.

SIDS babies slapen waarschijnlijker op hun buik dan op hun rug en worden vaak in zeer warme kleren en dekens verpakt.

Somige onderzoekers vermoeden dat nicotine, kalmerende drugs, overvloedige lichaamswarmte en ademhalingsinfecties leiden tot fysiologische stress, welke het normaal slaappatroon verstoort. Wanneer slaap gedepriveerde kinderen een slaap "reactie" ondervinden slapen ze dieper wat kan leiden tot het verlies van essentiële spiertoont in de luchtwegen. Bij risico-babies kunnen de luchtwegen het begeven en het kind kan falen in het voldoende wakker worden om de ademhaling opnieuw in gang te zetten.

In andere gevallen slapen gezonde babies met hun gezicht in zacht beddengoed, zij kunnen sterven door het herhaaldelijk inademen van hun eigen uitgeademde lucht.

Stoppen met roken, een kind zijn slaappositie veranderen en een paar slaapkleren verwijderen kan de kans op SIDS verminderen. Publieke leerzame campagnes die ouders aanmoedigen hun kinderen op hun rug te leggen hebben het voorkomen van SIDS met de helft vermindert in Westerse landen. Een andere beschermende manier is het gebruik van een fopspeen: slapende baby's die zuigen ontwaken veel sneller in reactie op ademhaling en hartslag ongewoonlijkheden. Toch, in vergelijking met blanke kinderen komt SIDS twee tot zes keer meer voor bij door armoede geslagen minderheidsgroepen, waar ouderlijke stress, inhoudelijk misbruik, verminderde toegang tot gezondheidsverzorging en een tekort aan kennis over preventieve slaap praktijken wijdverspreid zijn.

Wanneer SIDS voorkomt krijgen de familieleden zeer veel help om over de plotse en onverwachte dood heen te raken.

Chapter 5: Cognitive Development in Infancy and Toddlerhood

Piaget's Cognitive-Developmental Theory

Kinderen doorlopen vier stadia tussen kindertijd en adolescentie. De eerste stadia is de sensorimotorisch stadium. Baby's en peuters denken met hun ogen, oren, handen en andere sensorimotorische middelen. Er zijn nog niet veel activiteiten in het hoofd die uitgevoerd kunnen worden (echt denken).

*The **sensorimotor stage**, spans the first 2 years of life. Piaget believed that infants and toddlers “think” with their eyes, ears, hands, and other sensorimotor equipment. They cannot yet carry out many activities inside their head.*

Piaget's Ideas About Cognitive Change

Piaget

(zie Hoofdstuk 1)

- Cognitieve ontwikkeling = doorlopen van 4 stadia van kindertijd tot adolescentie
- 1^{ste} stadium: **sensori-motorische stadium**
(0 – 2 jaar)
- = Baby's en peuters “denken” met hun ogen, oren, handen en andere sensori-motorische middelen
- Activiteiten in het hoofd (“echt” denken dus) kunnen nog niet uitgevoerd worden

Theorie van Piaget: Schema's

- **Schema's** zijn specifieke psychologische structuren
- = Georganiseerde manieren om betekenis te geven aan ervaring
- (Schema = wat aan een handeling gemeenschappelijk is en kan herhaald worden)
- Veranderen met de leeftijd
Eerst gebaseerd op handelingen (bewegingspatronen) bv. “val”schema, “zuig”schema
Later overgang naar mentaal niveau (denken)

*Specific psychological structures – organized ways of making sense of experience called **schemes***

Opbouwen van schema's (2 processen)

- **Aanpassing**
 - Opbouw van schema's door directe interactie met omgeving
 - **bestaat uit twee complementaire activiteiten: asimilatie en accommodatie**
- **Assimilatie**
 - Gebruiken van bestaande schema's om buitenwereld te begrijpen
- **Accommodatie**
 - Aanpassing van oude schema's en vorming van nieuwe schema's om zich beter aan omgeving aan te passen

Gebruik van Assimilatie en Accommodatie

Het evenwicht tussen assimilatie en accommodatie verandert over de tijd:

- **Evenwicht en Onevenwicht**
 - **Evenwicht/equilibrium: wanneer geen verandering _ meer assimilatie dan accommodatie (cognitief gemak)**
 - Gebruik van assimilatie tijdens evenwicht
 - **Onevenwicht/disequilibrium: wanneer zeer snelle cognitieve verandering _ meer accommodatie dan assimilatie (cognitief ongemak)**
 - Onevenwicht leidt tot accommodatie

- **Organisatie**

- Intern herschikken en verbinden schema's (bv. "gooi" schema + dicht/ver)
- **Organisatie is ook een oorzaak van verandering van schema's**
- **Schema's bereiken een echte staat van evenwicht wanneer ze een deel worden van een breed structurennetwerk en dat kan gemakkelijk toegepast worden in de omgeving.**

Wanneer ze merken dat de nieuwe informatie niet past bij hun huidige schema's, dus ze gaan over van assimilatie naar accommodatie. Eenmaal hun schema's zijn aangepast gaan ze terug naar een staat van assimilatie en oefenen hun nieuwe veranderde structuren tot ze klaar zijn om weer aangepast te worden.

Adaptation involves building schemes through direct interaction with the environment

During **assimilation**, we use our current schemes to interpret the external world.

In **accommodation**, we create new schemes or adjust old ones after noticing that our current way of thinking does not capture the environment completely.

Organization, a process that takes place internally, apart from direct contact with the environment. Once children form new schemes, they rearrange them, linking them with other schemes to create a strongly interconnected cognitive system.

The sensorimotor stage

Sensorimotorisch Stadium

- Geboorte tot 2 jaar
- Opbouw van schema's door sensorische en motorische exploratie
- Circulaire reacties

Circulaire reactie

- **Circulaire reactie (CR)** = bijzondere manier om eerste schema's aan te passen. Kind stuit onverwacht op nieuwe ervaring door eigen bewegingen. De reactie is "circulair" omdat de baby het gebeuren steeds wil herhalen.
- 3 vormen van CR:
 - 1 eigen lichaam
 - 2 voorwerpen
 - 3 produceren van nieuwe effecten (experimenteren)
- 3 stappen in sensori-motorisch denken (Stadia)
 - 1 Herhalen toevallige gebeurtenissen (1, 2, 3)
 - **Oefenen aangeboren reflexen: reflexen pasgeborene**
 - **Primaire circulaire reacties: eenvoudige motorische gewoonten ivm eigen lichaam**
 - **Secundaire circulaire reacties: herhalen van interessante effecten in omgeving**
 - 2 Intentioneel gedrag (4, 5)
 - **Coördinatie van secundaire circulaire reacties: intentioneel, doelgericht gedrag: objectpermanentie**
 - **Tertiaire circulaire reacties: exploreren eigenschappen van voorwerpen door nieuwe handelingen**
 - 3 Mentale voorstellingen (6)
 - **interne weergave van objecten of gebeurtenissen; uitgestelde imitatie**

Volgens Piaget weten baby's heel weinig over de wereld bij de geboorte zodat ze niet deftig kunnen hun omgeving verkennen. Daarom de circulaire reactie = bijzondere manier om eerste schema's aan te passen. Kind stuit onverwacht op nieuwe ervaring door eigen bewegingen. De reactie is circulair omdat de baby het gebeuren steeds wil herhalen.

Sensorimotorische Substadia

Oefenen aangeboren reflexen	Geboorte – 1maand	Reflexen pasgeborene
Primaire circulaire reacties	1-4maanden	Eenvoudige motorische gewoonten habits i.v. eigen lichaam
Secundaire circulaire reacties	4-8maanden	Herhalen van interessante effecten in omgeving
Coördinatie van secundaire circulaire reacties	8-12maanden	Intentioneel, doelgericht gedrag; object permanentie
Tertiaire circulaire reacties	12-18maanden	Exploreren van eigenschappen van voorwerpen door nieuwe handelingen
Mentale voorstellingen	18maanden – 2jaar	Interne weergave objecten of gebeurtenissen uitgestelde initiatie

Substadia

Substadium 1: Inoefenen van aangeboren reflexen (geboorte – 1 maand)

- Piaget ziet aangeboren reflexen (zie Hfdst. 3) als bouwstenen van sensori-motorisch denken
- Baby's zuigen, grijpen en kijken op zelfde manier, ongeacht omstandigheden

Substadium 2: *Primaire circulaire reacties* (1 – 4 maand)

- = herhalen van toevallige handelingen om basis-behoeften te bevredigen, steeds eigen lichaam bij betrokken (bv. zuigen op duim)
- Gedrag aanpassen aan omstandigheden (bv. mond openen)

Substadium 3: *Secundaire circulaire reacties* (4 - 8 maanden)

- = herhalen van bewegingen die invloed hebben op omgeving (bv. speelgoed doen rondtollen)
- Kunnen imiteren van vaak geziene handelingen
- Ze vinden het plezierig om te kijken naar een volwassene die een spel demonstreert, maar nog niet in staat om zelf mee te doen

Substadium 4: Coördineren van secundaire circulaire reacties (8 – 12 maand)

- **Intentioneel of doel-gericht gedrag** = opzettelijk coördineren van schema's om eenvoudige problemen op te lossen
- Door het feit dat ze verstopte voorwerpen kunnen terug vinden toont aan dat er objectpermanentie aanwezig is.
- Klassiek vb. voorwerp verstoppen (2 schema's combineren: "opzijschuiven" + "grijpen")
 - object-permanentie: inzien dat voorwerpen blijven bestaan als ze uit zicht zijn
 - Het bewustzijn van object-permanentie is wel nog niet compleet: A-niet-B fout
 - Wanneer de baby paar keer een voorwerp vindt op plaats A en het ziet bewegen naar B, dan zal het nog steeds zoeken op plaats A
- Er zijn verbeteringen:
 - Beter anticiperen op gebeurtenissen en proberen te veranderen (bv. achter moeder aankruipen en 'jengelen')
 - Imiteren van gedragingen die lichtjes anders zijn dan gewoonlijk (bv. hanteren lepel)

Substadium 5: *Tertiaire circulaire reacties* (12 – 18 maanden)

- = herhalen van handelingen met variaties
- Ontdekken van nieuwe middelen door actief experimenteren (bv. stok om bij ver speelgoed te raken)
- A-niet-B fout: niet meer (op meer plaatsen zoeken) Door de capaciteit van experimenteren
- De flexibele actiepatronen staan hen ook toe meer gedragingen te imiteren.

Substadium 6: Mentale voorstellingen (18 maanden – 2 jaar)

- **Mentale voorstellingen** = interne weergave van informatie die menselijke geest kan manipuleren
- Twee vormen:
 - 1 mentale beelden van objecten, personen en plaatsen
 - imiteren van iemands gedrag lang na we het gezien hebben, nagaan van voorbije stappen
 - 2 begrippen (of concepten) (bv. “bal”) waar gelijke objecten of gebeurtenissen gegroepeerd zijn
 - meer efficiëntere denkers, organiseren van diverse ervaringen in betekenisvolle units.
 - Problemen worden opgelost in het hoofd ipv van proberen en fouten maken.
 - object-zoeken met onzichtbare verplaatsing
- Problemen oplossen “in het hoofd” (bv. object-zoeken met *onzichtbare verplaatsing*) (bv. voorwerp in doos)
- **Uitgestelde imitatie** = gedragingen van niet-aanwezige modellen onthouden en nadoen
- **Verbeeldingsspel** (‘make-believe play’) = alledaagse en ingebeelde gebeurtenissen uitbeelden

Interne, mentale voorstellingen kunnen in gedachten gemanipuleerd worden en maken uitgestelde imitatie en verbeeldingsspel mogelijk.

Circular reaction provides a special means of adapting their first schemes. It involves stumbling onto a new experience caused by the baby's own motor activity. The reaction is “circular” because, as the infant tries to repeat the event again and again, a sensorimotor response that first occurred by chance becomes strengthened into a new scheme.

Intentional, or goal-directed, behavior, coordinating schemes deliberately to solve simple problems.

Object-Permanentie

- **Object-permanentie** = Inzien dat voorwerpen blijven bestaan als ze uit het zicht zijn
- Onwikkelt zich volgens Piaget in Substadium 4
- Eerst nog onvolledig: A-niet-B fout

Object permanence, the understanding that objects continue to exist when out of sight.

Mentale Voorstellingen

- Interne, mentale weergave van voorwerpen, mensen, gebeurtenissen, informatie
 - Kunnen in gedachten gemanipuleerd worden
 - Maken *uitgestelde imitatie* en *verbeeldingsspel* (‘make-believe play’) mogelijk

Mental representations – internal depictions of information that the mind can manipulate.

Deferred imitation – the ability to remember and copy the behavior of models who are not present.

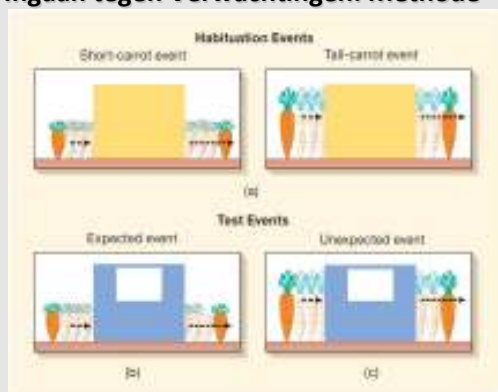
Make-believe play, in which children act out everyday and imaginary activities.

Follow-Up Research on Infant Cognitive Development

Later onderzoek (na Piaget)

- Vele studies tonen aan dat baby's vele dingen vroeger kunnen dan Piaget beweerde
- Baby's weten veel over fysieke eigenschappen van voorwerpen indien procedures gebruikt worden waarbij ze niet actief naar voorwerpen moeten zoeken
- **Manieren van onderzoek om te weten te komen wat kinderen denken over verstopte voorwerpen en andere aspecten van fysieke werkelijkheid:**
 - Habituatie/herstel ('habituation/recovery') onderzoek
 - Habituatie = als stimulus vaak/lange tijd gezien, dan vermindert aandacht; herstel = opnieuw aandacht (of dus: langer kijken)
 - **Ingaan tegen verwachtingen** ('Violation-of-expectations')

Ingaan tegen Verwachtingen: Methode



- Eerst gewoon maken aan een fysieke gebeurtenis. Daarna gaan kijken of kinderen langer gaan kijken naar een mogelijke gebeurtenis of naar een onmogelijke gebeurtenis. Wanneer het kind langer kijkt naar het onmogelijke dan is het kind verrast door de afwijking van de fysieke werkelijkheid en is zich er dus van bewust.
- Kritiek: controversieel: sommige onderzoekers geloven dat het slechts een beperkte bewustzijn is over de fysieke werkelijkheid, niet een volledig begrijpen ervan. Anderen geloven dan dat het onderzoek slechts aantoont dat ze een voorkeur hebben voor iets nieuws, het toont niet aan dat ze het begrijpen.

Ingaan tegen verwachtingen

- Eerst A: kind laten habitueren t.a.v. gebeurtenis uit fysieke realiteit (bv. wortel beweegt achter scherm)
- Dan B: mogelijke gebeurtenis (variatie van eerste gebeurtenis waarbij wetten fysica gerespecteerd; bv. korte wortel onzichtbaar achter "scherm met venster")
- Of dan C: onmogelijke gebeurtenis (variatie die ingaat tegen wetten fysica; bv. lange wortel onzichtbaar achter "scherm met venster")
- Herstel (= langer kijken) bij C (onmogelijke gebeurtenis) suggereert dat baby verwonderd is over afwijking van fysieke realiteit en zich dus bewust is van dat aspect van de fysieke werkelijkheid

Object-permanentie

- Gebruik vereenvoudigde procedure ('ingaan-tegen-verwachtingen' met wortel): babys' van 3 maanden kijken al langer naar onmogelijke gebeurtenis
- Sommige taken over object-zoeken opgelost vóór andere:
 - 10 maanden: voorwerp met doek over
zoeken voor een object geplaatst op tafel en onder een doek voor ze zoeken naar een object dat op een hand ligt en onder een doek ligt.
 - 14 maanden: hand stopt voorwerp onder doek
hand stopt een voorwerp onder doek, pas vanaf 14 maand begrijpen dat het voorwerp onder doek zit. Daarvoor niet verstaan waar het voorwerp naartoe is.
- A- niet-B fout: voor kinderen moeilijk om reactie te onderdrukken die voordien beloond werd (mogelijk complex systeem van factoren)
- Conclusie:
 - Vóór 12 maanden hebben baby's het moeilijk om kennis over locatie voorwerpen om te zetten in goede zoekstrategie
 - Mogelijke rol rijping hersenen
 - Belangrijk is ook grote verscheidenheid aan ervaringen waarbij kijken naar, omgang met, en zich herinneren van voorwerpen

Mentale voorstellingen

- Bij piaget: geen voorstellingen van ervaringen tot 18 maand.
- Toch: op 8 maand in staat zijn een locatie van een verstopt voorwerp op te roepen, zelf na uistel van meer dan een minuut.
- *Uitgestelde imitatie*: vroeger !
 - 6 weken ! (imiteren gelaatsuitdrukking volwassene – zelfde dag) (Meltzoff & Moore)
 - 6 maanden: activiteiten volwassene imiteren (1 dag later – pop en handschoen)
Bijvoorbeeld: pop met handschoen, wanneer volwassene handschoen afhaalt en ermee schudt, ringt er een belletje. Volgende dag doet het kind dat ook nog.
 - 12 - 18 maanden: langere perioden (maanden) en over veranderende contexten heen
 - 14 maanden: meer doelgerichte handelingen
Bijvoorbeeld: moeder licht aandoen met hoofd, kind dit ook doen. Tenzij moeder het licht eens aandoet met hoofd met volle handen (boodschappen bv.)
- *Problemen oplossen door analogie*: vroeger !
 - Vb. < 1 jaar: obstakel en speelgoed "pakken" met behulp van draad (en veralgemenen over situaties) (zie Figuur in boek)
 - Veel vroeger dan Piaget veronderstelde: al voor het eerste jaar
 - Voorbeeld met de draad, kinderen gaan problemen oplossen door mentaal na te denken en niet door trial-and-error ervaringen. Naarmate ze ouder worden steeds meer door analogie gaan redeneren.

Samenvatting: Uitgestelde imitatie

- **Piaget**: Ontwikkelt rond 18 maanden
- Meer recent onderzoek:
 - 6 weken – gelaatsuitdrukking
 - 6 – 9 maanden – imiteren handelingen met voorwerpen
 - 12 – 14 maanden – imiteren op rationele manier
 - 18 maanden – imiteren bedoelde, maar niet afgewerkte handelingen

In the **violation-of-expectation method**, researches habituate babies to a physical event (expose them to the event until their looking declines). Then they determine whether infants recover to (look longer at) an expected event (a variation of the first event that follows physical laws) or an unexpected event (a variation that violates physical laws). Recovery to the unexpected event suggests that the infant is “surprised” by a deviation from physical reality, as indicated by heightened attention, and therefore is aware of that aspect of the physical world.

Evaluation of the Sensorimotor Stage

Evaluatie van het Sensorimotorische Stadium

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

Alle bevindingen zijn gebaseerd op de onderzoeken over ingaan tegen verwachtingen:

- Degene die hierin geen vertrouwen hebben: baby's hun cognitieve startpunt is gelimiteerd
- Degene die hierin wel vertrouwen hebben: baby's geboren met basiskennis in verschillende domeinen van denken

Basiskennis ('Core knowledge')

- **Theorie van de basiskennis ('Core knowledge perspective')**
- = kinderen worden geboren 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 denken
- Kinderen kunnen geen betekenis geven aan de complexe stimulatie in de omgeving zonder enkele cruciale aspecten ervan te begrijpen.
- Meerdere basisdomeinen:
 - Taalkundige kennis (zie later: LAD)
 - Psychologische kennis (zie Hfdst. 6)
 - Fysische kennis (bv. object-permanentie)
 - Numerieke kennis (kleine aantallen)

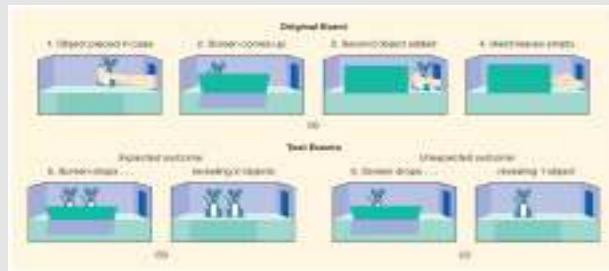
Samenvatting: Basisdomeinen ('Core Knowledge')

- Kinderen geboren met aangeboren, gespecialiseerde kennissystemen
 - Kennissystemen = 'core domains of thought'
- Kennissystemen laten toe snel nieuwe, verwante informatie te vatten
- Ondersteunen zo snelle vroege ontwikkeling

Samenvatting: Voorgestelde Basisdomeinen

- Fysisch
- Taalkundig
- Psychologisch
- Numeriek

Onderzoek Numerieke Kennis



Proef numerieke kennis:

- Baby's van vijf maand oud
- Figuur pg 152: 1 muis in bak geplaatst, scherm komt op, 2e muis achter scherm geplaatst, hand verlaat box, scherm naar beneden:
 - Ofwel mogelijke gebeurtenis: 2 muizen
 - Ofwel onmogelijke gebeurtenis: 1 muis
- De kinderen keken langer naar de onmogelijke gebeurtenis en wanneer er eventueel een 3e muis werd bijgeplaatst, maar 1 muis getoont, keken ze nog langer.
- Dit zou suggereren dat kinderen kwantiteiten van ongeveer 3 kunnen onderscheiden en ermee nadenken, optellen en aftrekken.
- Er zijn ook hier weer sterke controverses. Er zijn studies die deze bevindingen niet terugvinden in hun onderzoeken.

Numerieke Kennis bij Baby's

- Baby's zouden in staat zijn tot:
 - Onderscheiden aantallen tot 3
 - Eenvoudige rekenkunde
- Bevindingen zijn controversieel

Basiskennis - Kritiek

- In sommige studies tonen kinderen veel kennis, in andere niet
- Wanneer de basiskennistheorie gelijk zou hebben, zouden oudere kinderen hetzelfde redeneren als baby's, wat niet zo is.
- (aanvulling) Naast aangeboren kennis is ook ervaring belangrijk (om deze kennis verder uit te bouwen)
- (tegen) welke ervaringen belangrijk zijn in elk van genoemde domeinen en hoe kinderen daar hun voordeel mee doen, blijft onduidelijk
- (voor) heeft de focus van onderzoek over ontwikkeling van denken scherper gesteld door (1) het uitgangspunt van het denken te belichten en (2) de stappen die daarop volgen duidelijk in kaart te brengen

Evaluatie Piaget (slot)

- Sensori-motorische activiteit helpt baby's om bepaalde vormen van kennis op te bouwen (zoals Piaget dacht)
- Maar er is ook veel meer "aangeboren uitrusting" dan Piaget dacht
- Ruime consensus over 2 dingen:
 - Vele cognitieve veranderingen gebeuren geleidelijk en continu (niet plots en onder vorm van stadia)
 - De verschillende aspecten van het denken van baby's ontwikkelen zich niet tegelijkertijd, maar elk op eigen tempo in functie van uitdagingen vanuit omgeving (zie Informatieverwerkingstheorie)

Core knowledge perspective, babies are born with a set of innate knowledge systems, or core domains of thought. Each of these prewired understandings permits a ready grasp of new, related information and therefore supports early, rapid development.

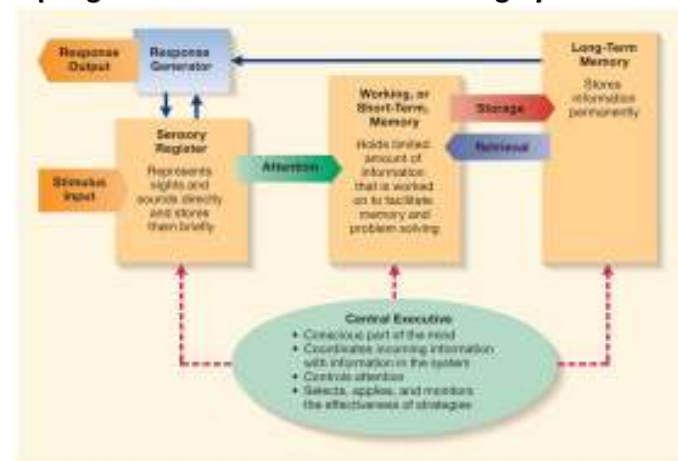
Information Processing

Structure of the Information-Processing System

Informatieverwerking

- Zie Hfdst. 1: computer-model en diagrammen ('flow charts')
- Structuur van het informatieverwerkingsstelsel
- **Informatie houden we vast in de drie delen van het mentaal systeem voor verwerking: zintuiglijk geheugen, werkgeheugen of kortetermijn geheugen en langetermijn geheugen.**
- **Mentale strategieën**: worden toegepast op informatie die door systeem stroomt waardoor die beter onthouden en efficiënter gebruikt wordt
- Drie vormen van geheugen:
 - **Zintuiglijk geheugen ('sensory register')**: beelden en geluiden worden rechtstreeks voorgesteld en korte tijd opgeslagen
Wanneer je meer aandacht geeft aan één deel van de informatie verhoog je de kansen dat dat deel overgaat naar het korte-termijn geheugen.
 - **Korte-termijn geheugen (of: werkgeheugen)**: er wordt actief "gewerkt" op een beperkte hoeveelheid informatie door toepassing mentale strategieën (deel daarvan **Centrale uitvoerende instantie** of '**central executive**': stuurt de stroom van informatie; waar op letten, combineren oude en nieuwe informatie, selecteren, toepassen en opvolgen strategieën)
 - **Lange-termijn geheugen**: permanente opslagplaats van kennis
Capaciteit is onbeperkt
Vaak eerder problemen met *terugvinden* van informatie ('*retrieval*')
Informatie wordt in categorieën opgedeeld ('*categorized*') om beter terug te vinden
- Structuur van systeem (3 geheugens) blijft dezelfde in loop van ontwikkeling, maar toename in:
 - Capaciteit (= wat tegelijkertijd kan verwerkt worden)
 - Snelheid
- **Herkenning ('recognition')**: opmerken dat een stimulus identiek of gelijkaardig is aan één die men vroeger gezien heeft
- **Herinnering ('recall')**: zich iets herinneren zonder perceptuele ondersteuning (dus: mentaal beeld vorige ervaring)

'Opslagmodel' van Informatieverwerkingsstelsel



Vooruitgang inzake Informatie-Verwerking in Baby-leeftijd

Aandacht	• Efficiëntie en vermogen om focus te veranderen gaan verbeteren • Minder aangetrokken tot nieuwheid, meer volgehouden aandacht na eerste jaar
Geheugen	• Over langere tijd onthouden ('retention') • Herinnering ('recall') verschijnt na 1 jaar; uitstekend in tweede jaar
Categorisatie	• Indrukwekkende perceptuele categorisatie in eerste jaar • Conceptuele categorisatie in tweede jaar

As information flows through each, we can use **mental strategies** to operate on and transform it, increasing the chances that we will retain information, use it efficiently, and think flexibly, adapting the information to changing circumstances.

First, information enters the **sensory register**, where sights and sound are represented directly and stored briefly.

The second part of the mind is **working**, or **short-term, memory** where we actively apply mental strategies as we "work" on a limited amount of information.

To manage its complex activities, a special part of working memory – called **central executive** – directs the flow of information.

It decides what to attend to, coordinates incoming information with information already in the system, and selects, applies, and monitors strategies.

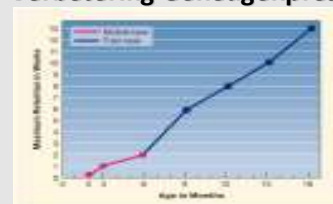
Long-term memory, our permanent knowledge base.

Attention

- Naarmate ze ouder worden gaan ze meer efficiënt worden in hun aandacht te regelen en sneller informatie op te nemen.
- bij de geboorte duurt het 3 – 4 minuten om iets nieuws te ontdekken. Rond de 4 – 5 maand nog maar 5 – 10 seconden.
- Reden dat ze baby's aanpassingstijden soms zo lang zijn is omdat ze het moeilijk hebben om hun aandacht los te maken van interessante dingen. Tegen 4 à 6 maand gaan hun aandacht meer flexibel worden.
- Tussen de 1 – 2 jaar gaan kinderen steeds beter worden in intentioneel gedrag wat als gevolg heeft dat aantrekking voor het nieuwe afneemt en volgehouden aandacht toeneemt.

Memory

Verbetering Geheugenprestaties



- Onderzoek: voetje vastmaken aan molen boven wieg, baby's ontdekken dat zij het zijn die de molen bewegen. 2 – 3 maand oude baby's zullen ze het een week onthouden en met een geheugensteuntje zelfs 4 weken.
Tegen dat ze 6 maand oud zijn, duurt dit zelfs tot 2 weken en met geheugensteuntje tot 6 weken.
Tegen dat ze 2 jaar zijn zullen ze handelingen zelfs 13 weken onthouden (bv. knop drukken _ snoep)
- Tot nu toe enkel herkenning (opmerken dat een stimulus identiek of gelijkaardig is aan één die men vroeger heeft gezien) besproken. Dit is de simpelste vorm van geheugen want het enige wat ze moeten doen is de stimulus identificeren.
- Herinnering (zich iets herinneren zonder perceptuele ondersteuning) zal slechts tegen het eind van het eerste jaar zijn.
- Tussen de 1 en de 2 jaar: baby's herinnering voor personen, plaatsen en objecten perfect. Wat wel het raarste is dat we als volwassene die herinneringen niet meer hebben.
 - Infantiele amnesie
 - oorzaak: alle gebeurtenissen zullen opgeslagen worden in het autobiografisch geheugen (eenmalige, speciale gebeurtenissen die lang blijven omdat ze persoonlijk zijn).
 - autobiografisch geheugen veronderstelt twee ontwikkelingen:
- een goed ontwikkeld beeld van zichzelf hebben (dat hebben we de eerste paar jaren niet)
- persoonlijke ervaringen omzetten in een betekenisvol levensverhaal
 - Evidentie:
 - Vrouwen vroegere herinneringen dan mannen omdat ouders meer in details praten met dochters over het verleden
 - Caucasiaanse-Amerikaanse volwassenen hebben 6 maand vroegere herinneringen dan Aziaten. Dit komt omdat Aziaten geleerd waren door hun ouders om niet over zichzelf te praten.

Recognition – noticing when a stimulus is identical or similar to one previously experienced.

Recall is more challenging because it involves remembering something more present.

Categorization

Ontwikkeling van Categorizatie

Perceptueel

- In het eerste jaar
- Gebaseerd op gelijkaardig globaal voorkomen of opvallend onderdeel

Conceptueel

- Gebaseerd op gemeenschappelijke functie of gedrag
- Later worden categorieën van gebeurtenissen toegevoegd

- Kinderen onthouden over het algemeen meer informatie omdat ze het op een opmerkelijke ordelijke manier opslaan. Ze slaan stimuli op op basis van vorm, grootte, ...
- categorizatie is sterkste evidentie voor het feit dat baby's hersenen van in het begin opgezet zijn om te representeren en organiseren op volwassenen wijze
- 16 maand: groeperen van objecten in een categorie

Evaluation of Information-Processing Findings

Evaluatie Info-verwerking

- Zie Hfdst. 1
- (Voor) Denken nauwkeurig geanalyseerd in zijn verschillende componenten (bv. perceptie, aandacht, geheugen)

- (Tegen) Deze componenten worden later niet geïntegreerd in een brede, omvattende theorie over de ontwikkeling van het denken
- (Mogelijke oplossingen):
 - Combineer info-verwerkingstheorie met theorie Piaget
 - Dynamisch systeem-denken ('dynamic systems theory') (is wel omvattende theorie) (niet kennen voor examen!)

Testen van Verbaal en Niet-Verbaal Geheugen Box



The Social Context of Early Cognitive Development

Vygotsky's Socioculturele Theorie

- **Social contexten**
 - Andere mensen dragen bij tot cognitieve ontwikkeling (zie Hfdst. 1)
- **Zone van naaste ontwikkeling**
 - ('zone of proximal development' – taken die kind niet alleen kan uitvoeren maar kan leren met hulp van meer ervaren partners
 - **Volwassene gaat eerst kind begeleiden met activiteit waardoor het kind mentale strategieën zal aanleren. Daarna zal volwassene een stap terugdoen en krijgt het kind meer verantwoordelijkheid voor de taak.**

Vygotsky

- Complexe mentale activiteiten (aandacht, geheugen, problemen oplossen) vinden hun oorsprong in sociale interactie
- **Door activiteiten met volwassenen van hun samenleven, gaan kinderen activiteiten gaan beheersen en denken zodanig dat het een betekenis heeft in hun cultuur.**
- Meestal onderzocht bij oudere kinderen, meer recent ook bij baby's en peuters
- Vb. "duiveltje in een doosje" ('jack-in-the-box')
 - Voordoen
 - Hand kind leiden
 - Grotere afstand + gebaren
- Culturele verschillen in sociale ervaringen, zelfs vanaf 2 jaar, beïnvloeden mentale strategieën (vb. 1 activiteit vs. meerdere tegelijk)

*The **zone of proximal** (or potential) **development** refers to a range of tasks that the child cannot yet handle alone but can do with the help of more skilled partners.*

Individual Differences in Early Mental Development

Individuele Verschillen in Mentale Vaardigheden

- Cognitieve theorieën (Piaget, informatieverwerking, Vygotsky) proberen het *proces* van de ontwikkeling te verklaren
- Specialisten inzake mentale vaardigheden (tests) richten zich op cognitieve *producten* (= scores die latere prestaties voorspellen)

- Bij jongere kinderen ('infant tests'): meestal perceptuele en motorische reacties, maar ook vroege taal en probleemoplossen en sociaal gedrag
- *Bayley Scales of Infant Development* - Versie III omvatten (1) 'Mental Scale', (2) 'Language Scale' en (3) 'Motor Scale'
- Daarnaast (4) 'Social-Emotional Scale' en (5) 'Adaptive Behavior Scale'

Infant and toddlers Intelligence Tests

Intelligentietests voor Baby's en Peuters

- Bayley Schalen
is een bekende test voor kinderen tussen de 1 maand en 3,5 jaar
 - Cognitive
 - Language
 - Motor
 - Social-Emotional
 - Adaptive Behavior
- HOME
 - Home Observation for Measurement of the Environment
- Uitdaging om de intelligentie te meten van baby's en peuters _ ze kunnen nog niet antwoorden op vragen of taken uitvoeren.
- presenteren van stimuli, overhalen te reageren en hun gedrag observeren. Daardoor zijn meeste tests perceptueel of motorisch gericht. Maar ook: vroege taal, probleemoplossen en sociaal gedrag.

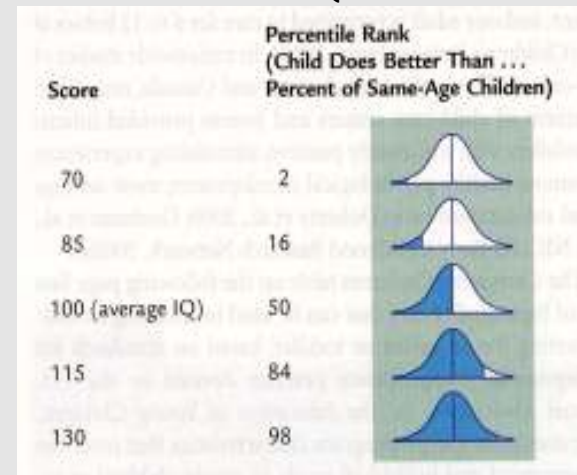
Intelligentietests

- Test gemaakt _ onderworpen aan een grote, representatieve groep van mensen
- Resultaten van (grote groep) mensen op elke leeftijd vormen een *normale* of *klokvormige* verdeling waarbij de meeste scores rond het midden liggen en naar de extremen toe steeds minder aantallen.
- Normen (Eng.: Standards) waarmee in toekomst anderen vergeleken worden (Tabel)
 - ligt achter op ontwikkeling (< 100)
 - is gemiddeld inzake ontwikkeling (= 100) (= 50%)
 - loopt vooruit op ontwikkeling (> 100)
- **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
 - Op jonge leeftijd tests andere inhoud (meer motorisch)
- Daarom worden scores op tests voor jonge kinderen **ontwikkelingsquotiënten (OQ)** ('developmental quotients'; DQ) genoemd.
- Predictie iets beter voor zeer laag scorende baby's, daarom meestal gebruikt als screeningsinstrumenten (= opsporen van kinderen met problemen)
- Taken uit theorie van informatieverwerking gebruikt als meting van mentale mogelijkheden (bv. habituatie en herstel)
- Daarom in meest recente versie Bayley test ook opgenomen: habituatie en herstel, object-permanentie, categorisatie
- scores komen niet overeen met dezelfde dimensies als de intelligentietests op oudere leeftijden
- Aangezien die test niets voorspelt voor IQ later, hebben veel onderzoekers zich gericht tot de informatieverwerkingstheorieën om vroege mentale processen te onderzoeken.

- resultaten: snelheid van habituatie en herstel op visuele stimuli zijn de beste predictors voor intelligentie in de adolescentie. Beste voorspellers omdat ze snelheid van denken berekenen wat een karakteristiek is voor slimme mensen. Ook berekenen van basis cognitieve processen (aandacht, geheugen en reactie op nieuwheid), wat ook wijst op intelligentie. Omwille hiervan ook opgenomen in de Bayley test (objectpermanentie, habituatie, herstel, categorisatie).

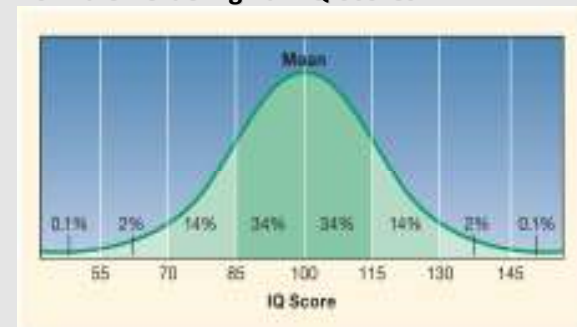
Intelligence quotient (IQ), which indicates the extent to which the raw score (number of items passed) deviates from the typical performance of same-age individuals.

Betekenis Verschillende IQ Scores



Standardization – giving the test to a large, representative sample and using the results as the standard for interpreting scores.

Normale Verdeling van IQ-Scores



Normal distribution in which most scores cluster around the mean, or average, and progressively fewer fall toward the extremes. This bell-shaped distribution results whenever researchers measure individual differences in large samples.

Because of concerns that infant test scores do not tap the same dimensions of intelligence measured at older ages, they are conservatively labeled **developmental quotients**, or **DQs**, rather than IQs.

Early Environment and Mental Development

Vroege omgeving

- **Home Observation for Measurement of the Environment (HOME)** 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 (op hun kind) en regelmatig affectie tonen voorspellen IQ bij baby's en in vroege kindertijd (ongeacht SES of etniciteit)
- Praten met baby's en peuters is belangrijk (zie later)
- Kwaliteit van thuisomgeving (HOME) voorspelt IQ van kind bovenop effect van IQ van ouders en opleiding

Kinderopvang

- Vandaag werken meer dan 60% van de moeders met kinderen onder de 2 jaar
- Kwaliteit kinderopvang heeft belangrijke invloed op mentale ontwikkeling
 - Slecht: lager scoren op cognitieve of sociale vaardigheden
 - Goed: cognitieve, sociale en emotionele bekwaamheid in lagere school en adolescentie
- In Verenigde Staten en Canada: geen nationale regulering/financiering van kinderopvang (in Europa wel)
- Vandaar: '**developmentally appropriate practice**' = geheel van normen voor opvangprogramma's die aangepast zijn aan ontwikkelingsbehoeften en individuele behoeften van jonge kinderen
- Kinderopvang in Verenigde Staten beïnvloed door macro-systeem (individualisme, beperkte rol overheid)

*The **Home Observation for Measurement of the Environment (HOME)** is a checklist for gathering information about the quality of children's home lives through observation and interviews with parents.*

Developmentally Appropriate Child Care (BOX)

- Interacties volwassene – kind
- Opleiding leraars/verzorgers
- Relatie met ouders
- Toelating en accreditatie
- Fysieke omgeving
- Grootte groep
- Verhouding verzorgers – kinderen
- Dagelijkse activiteiten

***Developmentally appropriate practice.** These standards, devised by the U.S. National Association for the Education of Young Children, specify program characteristics that meet the developmental and individual needs of young children, based on both current research and expert consensus.*

Early Intervention for At-Risk Infants and Toddlers

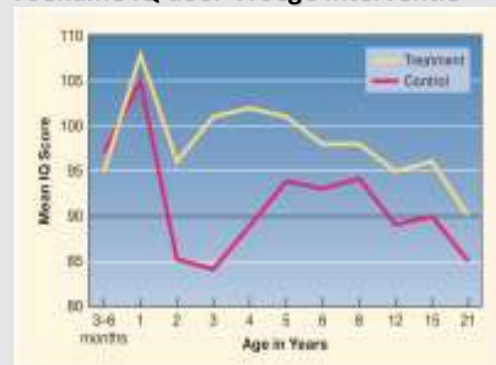
Stimuleringsprogramma's

- Kinderen in armoede: geleidelijke daling in IQ en zwakke prestaties op school (door moeilijke thuisomgeving)
- Meeste programma's starten in peutertijd, sommige ook in kleutertijd.
- Stimuleringsprogramma's ('center-based'/'home based')
- Center-based: kinderen gaan een georganiseerd kinderopvang of preschool programma volgen waar ze educatie, voeding, gezondheidsservice, ... krijgen. Er zijn ook programma's voor ouderd.
- Home-based: vaardige volwassene gaat naar het huis en gaat met de ouders werken. Hen leren hoe een jong kind ontwikkeling te stimuleren.
- Hoe beter, intenser de interventie, hoe beter kinderen hun cognitieve en academische prestaties verbeteren tijdens kinder- en pubertijd.
- Vb.: Carolina Abecedarian Project ('center-based')

(Carolina: de staat North Carolina (USA); 'Abcd-arian' = iemand die het alfabet leert, dus: een beginner) Dus: stimuleringsprogramma voor erg jonge kinderen uitgevoerd in staat North Carolina)

- Heel het jaar lang, kinderopvang van hoge kwaliteit
- Stimulatie van motorische, cognitieve, taal en sociale vaardigheden. Na 3 jaar: voorbereiding voor leren lezen en wiskundige concepten.
- Hele jaar lang, kinderopvang van hoge kwaliteit
- Resultaten (zie Figuur):
 - Na 12 maanden: verschil in IQ
 - Verschil blijft lang behouden (21 jaar)
 - Zonder vroege interventie, zullen vele kinderen geboren in een economisch benadeelde familie hun potentie niet bereiken.
- Stimulering moet op vroege leeftijd (baby's) beginnen
- *Early Head Start* (Eng. 'head start' = voorsprong)
- Evaluatie als kinderen 3 jaar zijn:
- *Ouders*:
 - warmer, meer stimulerend opvoeden
 - minder hard straffen
- *Kind*:
 - vooruitgang in cognitieve en taalontwikkeling
 - afname agressie
- Meest effect als combinatie centrum en thuis
- Bemoedigend begin (Zie ook Hfst. 7 Head Start)

Toename IQ door Vroege Interventie



Language Development

Ontwikkeling taal

- Snelle ontwikkeling:
 - (Gemiddeld) eerste woord op 12 maanden (bereik: 8 - 18 maanden)
 - Tussen 1,5 en 2 jaar: twee-woorden-zin
 - Op 6 jaar: woordenschat van 10.000 woorden
- Hoe leren kinderen taal?
 - 3 theorieën:
 - Behavioristische (extreem)
 - Nativistische (extreem)
 - Interactionistische (gematigd)

(Van Dale: nativisme = leer dat begrippen, voorstellingen en tendenties aangeboren zijn)

Theories of Language Development

Drie Theorieën over Taalontwikkeling

Behavioristisch	Aangeleerd door: • Operante conditionering (versterking) • Imitatie
Nativistisch	Aangeboren 'Language Acquisition Device' (LAD) • Bereidt baby's biologisch voor om regels van taal te leren
Interactionistisch	• Innerlijke capaciteiten en omgeving werken samen • Sociale context is belangrijk

Behaviorisme

- B. F. Skinner: Taalontwikkeling is volledig toe te schrijven aan invloeden uit omgeving
- Door *operante conditionering* versterken ouders die klanken van hun baby's die het meest lijken op woorden
- taal is net zoals elk ander gedrag, verkregen door operante conditionering.
- Wanneer baby geluid maakt _ ouders gaan de klanken versterken die het meest lijken op de woorden
- *Imitatie* van hele zinnen of uitspraken
- Imitatie gecombineerd met operante conditionering
- Probleem: kinderen genereren spontaan vele uitspraken die niet versterkt werden en die niet geïmiteerd zijn
- Niet echt verklaring, maar eerder ondersteuning van taalontwikkeling

Nativisme

- Noam Chomsky '**language acquisition device' (LAD)** = 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) om te begrijpen en te spreken op een door regels gedreven manier, zodra ze genoeg woorden hebben opgepikt.

Voor	Tegen
• Over hele wereld: kinderen bereiken mijlpalen inzake taal in gelijkaardige volgorde • Taal aanleren alleen bij mensen (niet bij chimpansees) • Laat gebarentaal aanleren, dan nooit zo goed daarin als wanneer op latere leeftijd geleerd (dus: <i>gevoelige periode</i> voor taalontwikkeling)	• Het gemeenschappelijke grammaticale systeem voor alle talen is niet gevonden • Taalontwikkeling verloopt niet snel, maar geleidelijk

Interactionisme

- Taal ontwikkelt zich door *interacties* tussen aangeboren capaciteiten en invloeden vanuit omgeving
- Type 1: informatieverwerking
 - Toepassen van krachtige algemene strategieën
 - Combinatie van Chomsky en informatieverwerking
- Type 2: klemtoon op sociale interactie
 - Sociale vaardigheden en taalervaringen belangrijk voor taalontwikkeling
 - Kind heeft een sterk verlangen om met anderen te communiceren

- (Conclusie) In praktijk: aangeboren capaciteiten, cognitieve verwerkingsstrategieën en sociale ervaringen spelen (alledrie) een rol

Voor	Tegen
veel evidentie steunt deze theorieën	geen van deze theorieën is volledig getoetst

Language acquisition device (LAD), an innate system that contains a set of rules common to all languages. It permits children, no matter which language they hear, to understand and speak in a rule-oriented fashion as soon as they pick up enough words.

Getting Ready to Talk

Vorbereiding op Praten

- Eerste taalklanken
 - Vocalisaties ('cooing')
 - Brabbelen
- Een echte communicator worden
 - Gedeelde aandacht
 - Geven-en-nemen
 - Pre-verbale gebaren

Vocalisaties en brabbelen

- **Vocalisaties ('Cooing')**
 - Rond 2 maanden maakt baby klinkerachtige geluiden (vb. 'ooo' of 'aaa')
- **Brabbelen ('babbling')**
 - Vanaf 4 maanden medeklinkers toegevoegd en medeklinker-klinker combinatie herhaald in lange reeksen (vb. 'bababababa' of 'dadadadada')
 - Om verder te ontwikkelen, moet baby menselijke spraak kunnen horen. **Wanneer dit niet zo is dan zijn deze geluiden grotendeels vertraagd of wanneer doof zijn, zelf volledig afwezig.**
 - Ontdekken en produceren betekenisvolle taaleenheden
 - Experimenteren met vele klanken
 - **7 maanden: veel geluiden van volwassen gesproken talen**
 - **1 jaar: klinkerachtige en intonatiepatronen van de kindertaal**
 - **Dove baby's die vanaf de geboorte gebarentaal leerden gaan op dezelfde manier hun handen bewegen als horende baby's doen wanneer ze brabbelen**

Echt gaan communiceren

- **Gedeelde aandacht**
 - Vanaf 4 maanden: baby kijkt in zelfde richting als volwassene
 - Volwassenen kijken in zelfde richting als baby en benoemen omgeving
 - Leren: begrijpen taal, produceren van woorden en ontwikkeling woordenschat
- **Geven en nemen**
 - Rond 4-6jaar: Spelletjes waarbij spelers elk om beurt meedoen: handjeklap ('pat-a-cake') en kiekeboe ('peekaboo')
 - Leren: Inzicht in beurtelings karakter ('turn-taking') van conversatie
- **Preverbale gebaren**
 - Gebruikt om gedrag van anderen te beïnvloeden
 - Leren: taal leidt tot gewenste resultaten

Vowel-like noises, called **cooing** because of their pleasant "oo" quality.

Around 4 months, **babbling** appears, in which infants repeat consonant-vowel combinations in long strings, such as “bababababa” or “nanananana”.

Display **joint attention**, gazing in the same direction adults are looking, a skill that becomes more accurate around 10 to 11 months as babies realize that others’ focus provides information about their communicative intentions. Adults also follow the baby’s line of vision and comment on what the infants sees, labeling the baby’s environment.

First Words

Beginnen te Praten

- Eerste woorden
 - Onderextensie
 - Overextensie
- Twee-woord zinnen
 - In “telegramstijl” spreken

Eén-woord-zin

- 6 maanden: als luisteren, dan ‘mama’ en ‘papa’ onderscheiden (TV-experiment)
- 12 maanden: eerste woorden
 - Belangrijke mensen (“mama”, “papa”)
 - Alles wat beweegt (“auto”, “bal”, “kat”)
 - Bekende handelingen (“Da-da”, “op”, “meer”)
 - Resultaten bekende handelingen (“vuil”, “nat”, “heet”)
- Sommige woorden: samenhang met cognitieve prestaties
Vb. object-permanentie: “alles weg”, “allemaal weg” (‘all gone’)
- Kinderen gemotiveerd om woorden te leren die relevant zijn voor probleem-oplossen; ook rol van emoties
- **Emoties uitdrukken: wanneer gewone woorden zijn beter aangeleerd, gaan ze die combineren met hun gevoelens. Op het eind van het 2e jaar gaan ze hun emoties gaan benoemen met: blij, triest, verdriet, ...**

Onder- en overextensie

- **Onderextensie**
 - Woord wordt toegepast op kleiner aantal voorwerpen of gebeurtenissen dan waarvoor het geschikt is (= term wordt te eng toegepast)
 - Vb. “beer” is enkel eigen teddybeer en niet dier in zoo
- **Overextensie**
 - Woord wordt toegepast op bredere verzameling van voorwerpen of gebeurtenissen dan waarvoor het geschikt is (= term wordt te breed toegepast)
 - Vb. “auto” = personenwagens, vrachtwagens, treinen, bussen, ...
 - Kinderen gaan over tot overextensies, omdat ze zich het juiste woord niet kunnen herinneren
 - **Hun overextensie wijst op hun gevoeligheid voor categorieën.**
 - Onderscheid
 - Spreken (‘production’) (vaker overextensies)
 - Begrijpen (‘comprehension’) (minder vaak overextensies)

When toddlers first learn words, they sometimes apply them too narrowly, an error called **underextension**.

Overextension – applying a word to a wider collection of objects and events than is appropriate.

The Two-Word Utterance Phase

Twee-woorden zin

- **Telegram-stijl:** slechts twee woorden, (zoals in telegram) de kortere en minder belangrijke woorden worden eruit gelaten
- **Eerst: toename van 1 – 3 woorden per maand. Tussen de 18 – 24 maand gaat de vocabulair heel snel toenemen van ongeveer 10 tot 20 woorden per week.**
- **Twee-woorden zinnen beginnen wanneer ze ongeveer 200 woorden kennen.**
- Vaak eenvoudige vorm:
 - Willen + X
 - Meer + X
- Vele vroege combinaties van woorden beantwoorden niet aan regels grammatica van volwassenen
- Als regels wel gevolgd dan gewoonlijk kopie van paren van woorden die volwassenen gebruiken

*The two-word utterances are called **telegraphic speech** because, like a telegram, they leave out smaller and less important words.*

Individual and Cultural Differences

Individuele Verschillen in Taalontwikkeling

- Omgeving
 - Cultuur
- Geslacht
- Temperament
- Stijl van praten
 - Referentieel
 - Expressief
- Taalachterstand

Individuele/culturele verschillen

- **Geslacht:** meisjes lopen (licht) vooruit op jongens inzake vroege ontwikkeling woordenschat
- **Persoonlijkheid:** bv. gereserveerd (teruggetrokken) dan later beginnen praten
- **Omgeving:** Hoe meer woorden ouders gebruiken, hoe meer hun kinderen leren
 - (Geslacht) Ouders praten meer met meisjes dan met jongens (peuterleeftijd)
 - (Persoonlijkheid) Ouders praten minder met verlegen dan met sociale kinderen
- Lage SES: minder verbale stimulering thuis (vooral voorlezen uit (kinder)boeken)
Daardoor grote taalachterstand
(woordenschat maar ¼ van hoge SES kinderen)

Stijl van praten

- **Referentiële stijl** = vroege woordenschat bestaat vooral uit woorden die verwijzen naar voorwerpen
 - Snellere toename van woordenschat
 - Visie op taal = woorden dienen om naar voorwerpen te verwijzen
 - Verkennen actief voorwerpen (en ouders steunen dat)
- **Expressieve stijl** = gebruiken veel meer voornaamwoorden (bv. “ik”) en sociale uitdrukkingen of zegswijzen (bv. “dank u”)
 - Visie op taal = woorden dienen om over de gevoelens en behoeften van mensen te praten
 - Zijn meer sociaal (en ouders ondersteunen dat)
 - Ook invloed cultuur (bv. Engelse – Chinese taal)

Taalachterstand

- Ouders kunnen zich zorgen maken als:
het kind opvallend sterk achterloopt op taalnormen
 - 2 maand: vocalisaties ('cooing')
 - 4 maand: brabbelen
 - 8-12 maand: brabbelen als volwassen taal (bv. intonatie)
 - 12 maand: eerste herkenbare woord
 - 18-24 maanden: woordenschat 50-200 woorden
twee woorden combineren
- Bv. Laat brabbelen: trage ontwikkeling taal (interventie nodig)
- Bv. Op 2 jaar nog geen richtlijnen kunnen volgen of gedachten moeilijk onder woorden brengen: mogelijk probleem met gehoor of taalstoornis (behandeling nodig)

Referential style; their vocabularies consisted of words that referred to objects.

Expressive style; compared with referential style, they produce many more pronouns and social formulas

Supporting Early Language Development

Ondersteunen van Vroege Taalverwerving (BOX)

Baby's	• Reageren op vocalisaties en brabbelen. • Aandacht vestigen/reageren op gedeelde aandacht. • Gebruik taal gericht naar het kind. • Sociale spelletjes spelen.
Peuters	• Samen spelen (verbeeldingsspel). • Vaak met elkaar praten. • Lees peuters vaak voor. Praat over de boeken.

Ondersteunen taalverwerving

- **Taal gericht naar het kind ('Child directed speech'; CDS)** = vorm van communicatie met korte zinnen, hoge stem, overdreven expressiviteit, duidelijke uitspraak, duidelijk afgescheiden pauzes tussen (zins)onderdelen, en herhalen van nieuwe woorden in nieuwe contexten
- **Gebeurt onbewust**

Onbewust ondersteunen taalverwerving

- (Taal gericht naar het kind: vervolg)
- Moeders die niet goed horen vertonen in hun gebarentaal met baby's een gelijkaardige stijl van communiceren
- Kinderen vertonen een voorkeur voor 'child-directed speech' (CDS) vanaf hun geboorte
- De mate waarin ouders hun CDS bijsturen in functie van de behoeften van hun kind, stimuleert begrip van taal
- *Om beurten praten ('give-and-take' in conversatie; voorspelt taalontwikkeling en (latere) schoolprestaties*
- CDS en om beurten praten creëren een *Zone van de Naaste Ontwikkeling* waarin taal gaat uitbreiden

Child-directed speech (CDS), a form of communication made up of short sentences with high-pitched, exaggerated expression, clear pronunciation, distinct pauses between speech segments, and repetition of new words in a variety of contexts.

Box 8 : A Lifespan Vista p163**Infantile Amnesia (Kinder Amnesie (geheugenverlies))**

Als peuters zich vele dingen over hun dagelijks leven kunnen herinneren, wat verklaard dan infantiele amnesie- het feit dat zo goed als niemand zich iets kan herinneren van de tijd voordat hij 3 was? Dit vergeten kan niet enkel door het verstrijken van de tijd zijn omdat we ons vele zaken kunnen herinneren die lang geleden gebeurd zijn –herinneringen die bekend staan als autobiografisch geheugen.

Er bestaan een aantal aanvullende verklaringen voor infantiele amnesie. In een theorie zijn het vitale veranderingen in de frontale lobben van de hersenschors die een weg banen voor een expliciet geheugen systeem –een waarin kinderen met opzet onthouden in plaats van impliciet, zonder bewuste gewaarwording. Een gerelateerde speculatie is dat oudere kinderen en volwassenen vaak verbaal middelen gebruiken om informatie op te slaan, hoewel het geheugen proces van peuters en kleuters grotendeels non-verbaal is –een strijdigheid die een lange-termijn retentie van hun verwachtingen kan tegenhouden.

Om dit idee te testen stuurden onderzoekers 2 volwassenen naar de huizen van 2- tot 4-jarigen met een ongewoon speelgoed dat de kinderen waarschijnlijk zouden onthouden. De magische verkleiningsmachine, op figuur 5.6. Een van de volwassenen toonde het kind hoe -na het plaatsen van een object in de opening aan de bovenkant van de machine en het draaien van een zwengel dat licht en muziek activeerde- het kind een kleiner identiek voorwerp kon terugvinden achter een deur aan de voorkant van de machine. Het kind werd aangemoedigd mee te doen wanneer de machine verschillende objecten verkleinde.

Een dag later testen de onderzoekers de kinderen om te zien hoe goed ze de gebeurtenis konden herinneren. Hun niet-verbale geheugen was perfect. Maar zelfs wanneer ze de vocabulaire hadden, hadden kinderen jonger dan 3 jaar moeite met het beschrijven van kenmerken van het krimpstuk. Verbale herinnering steeg sterk tussen 3 en 4 jaar. In een tweede studie konden nog niet schoolgaande kinderen hun niet-verbale geheugen voor het spel niet omzetten in taal 6 maanden tot een jaar later, wanneer hun taal dramatisch verbeterd was. Hun verbale verslagen waren “bevroren in de tijd” nadenkend over hun beperkte taalvaardigheden op de tijd dat ze het spel speelden.

Deze bevindingen helpen ons om het verbazende geheugen vaardigheden van peuters en kleuters overeen te brengen met infantiele amnesie. In de eerste paar jaar, rekenen kinderen op non-verbale geheugen technieken, zoals visuele beelden en motorische acties. Terwijl de taal zich ontwikkelt gebruiken kinderen eerst woorden om te spreken over het hier en nu. Pas na 3 jaar representeren ze gebeurtenissen verbaal en met regelmaat en ze bediscutieren ze in uitgebreide conversaties met volwassenen. Terwijl kinderen autobiografische gebeurtenissen inprenten in verbale vormen, verhogen ze de latere toegankelijkheid van deze herinneringen omdat ze op taal gebaseerde aanwijzingen kunnen gebruiken om ze op te halen.

Andere bevindingen suggereren dat de opkomst van een duidelijk zelf-beeld bijdragen tot het einde van infantiele amnesie. In longitudinaal onderzoek, demonstreerden kleuters die meer bevorderd waren in ontwikkeling van een gevoel van zelf, betere verbale herinneringen een jaar later tijdens het praten over vroegere gebeurtenissen met hun moeder. Heel mogelijk is het zo dat zowel biologie en sociale ervaringen bijdragen tot de afname van infantiele amnesie. Hersenontwikkeling en volwassene-kin interactie kunnen gezamenlijk een zelf-bewustzijn en taal koesteren, welke het mogelijk maakt voor kinderen om te praten met volwassenen over belangrijke vroegere ervaringen. Als resultaat beginnen nog niet schoolgaande kinderen langblijvende autobiografische verhalen over hun leven te construeren en ze gaan binnen in de geschiedenis van hun familie en gemeenschap.

Box 9 : Cultural Influences p166**Caregiver-Toddler Interaction and Early Make-Believe Play (Verzorger-Peuter Interactie en Vroeg Doen-Alsof Spel)**

Voorbeeld over make-believe / doen-alsof.

Tot voor kort bestudeerden onderzoekers make-believe apart van de sociale omgeving in welke het voorkomt, terwijl kinderen alleen spelen. Waarschijnlijk is het hierdoor dat Piaget en zijn volgers concludeerden dat peuters make-believe onafhankelijk ontdekken van het moment dat representatieve regelingen kunnen maken.

Vygotsky's theorie heeft deze overtuiging aangevochten. Hij gelooft dat het de samenleving is die kinderen uitrust met de mogelijkheid om cultureel zinvolle activiteiten in spel te vertegenwoordigen. Make-believe is, zoals andere complexe mentale activiteiten, eerst geleerd onder leiding van experts.

Hedendaags bewijst ondersteunt het idee dat vroege make-believe het gecombineerde resultaat is van de klaarheid van kinderen om zich erbij te betrekken en de sociale ervaringen die het bevorderen.

In een waarnemingsstudie van midden-SES Amerikaanse peuters was er in 75 tot 80% van de make-believe een moeder-kind interactie bij betrokken. Op 12 maand was de make-believe relatief eenzijdig, bijna alle speel-initiatieven werden door de moeder genomen. Tegen het einde van het tweede jaar vertoonden moeders en kinderen wederzijdse interesse in het beginnen van make-believe, elk begon de helft.

Wanneer ouders meedoen is een peuter zijn make-believe meer uitgebreid. Hoe vaker ouders alsof doen met hun peuters, hoe meer tijd kinderen toewijden aan make-believe. En in sommige samenlevingen, zoals Argentinië en Japan, is anders-gericht doen alsof, zoals bij het voeden of het tot slaap brengen, bijzonder frequent en rijk aan moederlijke uitingen van affectie en lof.

In sommige culturen zijn oudere siblings de eerste speelpartners van de peuter. Bijvoorbeeld in Indonesië en Mexico waar hele families die samenwonen en verzorging door siblings gewoon zijn komt make-believe meer en complexer voor met siblings dan met moeders.

Reeds rond 3 tot 4 jaar leveren kinderen rijke, uitdagende stimulaties voor jongere broers en zussen. Het fantasiespel van deze peuters is even goed ontwikkeld als dat van hun Amerikaanse tegenhangers.

In een studie over Zinacanteco Indiaanse kinderen van Zuid-Mexico waren 8-jarige sibling leraren al erg vaardig in het tonen aan 2-jarigen hoe ze moeten spelen bij alledaagse taken zoals wassen en koken. Ze leiden kleuters vaak verbaal en fysiek door de taken en geven feedback.

Oudere siblings in Westerse midden-SES families leren minders snel doelbewust iets aan, maar ze dienen nog steeds als invloedrijke modellen voor speels gedrag. Uit een studie over Nieuw-Zeelandse families van West-Europese afkomst blijkt dat wanneer zowel een ouder als een oudere sibling aanwezig zijn, de kleuters vaker de acties van de sibling na doen, zeker wanneer de siblings aan make-believe of routines doen (zoals de telefoon opnemen of bladeren harken) welke alsof doen kunnen inspireren.

Make-believe is een belangrijk middel waardoor kinderen hun cognitieve vaardigheden kunnen vergroten en leren over de belangrijke activiteiten in hun cultuur. Vygotsky's theorie en de bevindingen die deze ondersteunt, vertelt ons dat het geven van een stimulerende fysieke omgeving niet genoeg is om vroege cognitieve ontwikkeling te bevorderen. Bijkomend moeten peuters uitgenodigd en aangemoedigd worden door meer vaardige leden van hun cultuur om te participeren in de sociale wereld rondom hen. Ouders en Leraars kunnen vroege make-believe verhogen door vaak te spelen met peuters, door erop in te gaan, het te leiden en door hun make-believe thema's uit te breiden.

Box 10 : Biology and Environment p178**Parent-Child Interaction : Impact on Language and Cognitive Development of Deaf Children**
(Ouder-Kind Interactie: Effect bij Taal en de Cognitieve Ontwikkeling van Dove)

Ongeveer 1 per duizend Noord-Amerikaanse kinderen is diep of volledig doof geboren. Wanneer een doof kind niet volledig kan meedoen aan communicaties met verzorgers, wordt de ontwikkeling ernstig gecompromitteerd. Maar de gevolgen van de doofheid voor de taal en cognitie van kinderen verschillen naargelang de sociale context, zoals vergelijking tussen dove kinderen van horende ouders en dove kinderen van dove ouders aantonen.

Meer dan 90% van de dove kinderen hebben horende ouders die niet vloeiend zijn in gebarentaal. In de kleutertijd en de vroege kindertijd zijn deze kinderen vaak vertraagd in de ontwikkeling van taal en make-believe spel. In het midden van de kindertijd presteren velen slecht op school en zijn ze gebrekkig in sociale vaardigheden. Maar dove kinderen van dove ouders ontkomen deze moeilijkheden. Hun taal (gebruik van gebaren) en spel volwassenheid zijn gelijkend op die van horende kinderen. Na het beginnen van school leren dove kinderen van dove ouders gemakkelijk en ze komen goed overeen met ouders en peers.

Deze verschillen kunnen worden gelokaliseerd bij vroege ouder-kind communicatie. Beginnend in de kleutertijd, zijn horende ouders van dove kinderen minder positief, minder ontvankelijk tegenover de pogingen van het kind om te communiceren, minder doeltreffend in het bereiken van gezamenlijke aandacht en om de beurt, en meer rechtlijnig en opdringerig. Daarentegen is de kwaliteit van de interactie tussen dove ouders en dove kinderen gelijkend op die tussen horende ouders en horende kinderen.

Kinderen met beperkte en minder gevoelige ouderlijke communicatie lopen achter op hun leeftijdgenoten in het bereiken van verbale controle over hun gedrag – in denken voor doen en in planning. Dove kinderen van horende ouders vertonen regelmatig impuls-controle problemen.

Horende ouders zijn niet de schuld van de problemen van hun dove kinderen. Eerder is het zo dat ze ervaring tekortkomen in visuele communicatie, welke het voor dove ouders mogelijk maakt gemakkelijk te reageren op de noden van hun doof kind. Dove ouders weten dat ze moeten wachten tot het kind zich naar hen draait alvorens te interacteren. Horende ouders hebben de neiging om te spreken of te gebaren terwijl de aandacht van het kind op iets anders is gericht. Wanneer een kind in de war of koel is voelen horende ouders zich vaak overweldigd en worden overdreven controllerend.

De impact van doofheid op taal en cognitieve ontwikkeling kan het best begrepen worden met het oog op zijn impact op ouders en andere belangrijke personen in het leven van het kind. Dove kinderen hebben toegang tot taal modellen nodig – dove ouders en peers – om natuurlijke taalaanlering te ervaren. En hun horende ouders hebben baat van de sociale steun samen met training over hoe gevoelig interactie te hebben met een niet-horende partner.

Gemiddeld wordt doofheid niet vastgesteld tot 2,5 jaar. Maar een prenatale diagnostische test kan overgeërfde doofheid identificeren. Andere screening technieken kunnen dove baby's kort na de geboorte identificeren, wat onmiddellijke inschrijving in programma's die zorgen voor effectieve ouder-kind interactie mogelijk maakt. Wanneer kinderen met ernstig gehoorverlies geïdentificeerd worden en interventies krijgen binnen het eerste levensjaar dan vertonen ze betere taal, cognitie en sociale ontwikkeling.

Chapter 6: Emotional and Social Development in Infancy and Toddlerhood

Erikson's Theory of Infant and Toddler Personality

Psychosociale Stadia bij Baby's en Peuters

Leeftijd	Erikson Stadium	Vereist van verzorgers
Eerste jaar	Basisvertrouwen tegenover Wantrouwen	Responsiviteit
Tweede jaar	Autonomie tegenover Schaamte/Twijfel	▪ Gepaste begeleiding ▪ Redelijke keuzes

Erikson

- Belangrijke bijdrage van psycho-analytische theorie van Freud is het vatten van de essentie van de ontwikkeling van de persoonlijkheid in elke fase van het leven
- Belangrijkste neo-Freudiaanse theorie: Erik Erikson
- Basisvertrouwen tegenover wantrouwen
- Freud: eerste levensjaar = orale fase: behoefte aan voeding en orale stimulatie is cruciaal
- Erikson: goed verloop ontwikkeling hangt af van kwaliteit van gedrag van moeder tijdens voeden
- **Basisvertrouwen tegenover wantrouwen** is basisconflict eerste levensjaar. Dilemma opgelost als eindbalans verzorging welwillend en liefdevol is
- Autonomie tegenover schaamte en twijfel
- Freud: tweede fase = anale fase, instinctuele energieën (driften) gericht op anaalstreek
- Erikson: **autonomie tegenover schaamte en twijfel** is basisconflict van peuterleeftijd
- Positieve oplossing als ouders gepaste begeleiding geven en redelijke keuzes aanbieden
- Als kinderen in eerste levensjaren te weinig vertrouwen ontwikkelen in verzorgingsfiguren en geen gezond gevoel van individualiteit hebben, dan basis gelegd voor latere aanpassingsproblemen

Basic Trust versus Mistrust

- Freud: orale fase:
 - Eerste levensjaar
 - Zag bevrediging van de baby's nood aan voedsel en orale stimulatie als vitaal
- Erikson:
 - Erkende de gedachte van Freud, maar boegde er ook nog iets aan toe: een goede verloop van ontwikkeling hangt niet af van de hoeveelheid van voedsel of orale stimulatie, maar meer aan de kwaliteit van het gedrag van de moeder tijdens het voeden
 - Bijvoorbeeld: tijdens het voeden gaat de moeder de baby zacht vasthouden, geduldig wachten tot de baby genoeg melk heeft en trekt de borst weg wanneer de baby minder interesse toont in de borst of de fles.
- Erikson erkent dat geen enkele ouder perfect kan omgaan met de noden van een baby. Veel factoren gaat de reactie van de moeder op het kind's noden gaan beïnvloeden: gevoelens van geluk, huidige levensomstandigheden en culturele normen voor opvoeding.
- zolang de verzorgingsbalans welwillend en liefdevol is, zal het conflict het eerste levensjaar opgelost zijn aan de positieve kant.
- Het vertrouwende kind: verwacht de wereld als goed en bevredigend en zal dus vertrouwen hebben om het te gaan exploreren.
- Het wantrouwende kind: kan niet rekenen op de vriendelijkheid of medeleiden van anderen en beschermt zichzelf tegen andere mensen en dingen rondom.

*But when the balance of care is sympathetic and loving, the psychological conflict of the first year – **basic trust versus mistrust** – is resolved on the positive side.*

Autonomy versus Shame and Doubt

- Freud: anale fase:
 - Tweede levensjaar
 - Instinctuele driften gericht op de anale zone
 - Zindelijkheidstraining (kinderen moeten daar hun anale impulsen onderbrengen in sociale wenselijkheden) is cruciaal voor persoonlijkheidsontwikkeling
- Erikson:
 - Zindelijkheidstraining is een van de vele belangrijke ervaringen voor peuters die stilaan voor zichzelf willen beslissen.
 - Het grote conflict is autonomie versus schaamte en twijfel zal goed opgelost zijn als de ouders gepaste begeleiding geven en redelijke keuzes.
 - Een ouder die over- of ondercontrolerend is _een kind dat
 - zich geforceerd voelt
 - schaamte en twijfels heeft over zijn mogelijkheid om
 - zijn impulsen onder controle te houden
 - zelf competent te handelen

Conclusie

- Basisvertrouwen en autonomie ontstaat wanneer ouders warm en gevoelig zijn en redelijke verwachtingen hebben over impulscontrole van het kind tijdens de eerste twee levensjaren.
- Wanneer kinderen hun tweede levensjaar afronden zonder vertrouwen te hebben in hun verzorgers of zonder een gezond gevoel van individualiteit, zullen ze later aanpassingsproblemen hebben:
 - Moeilijk hechte banden aangaan
 - Enorm afhankelijk van een geliefde
 - Constant hun eigen mogelijkheden om met nieuwe situaties om te gaan, in twijfel trekken

*The conflict of toddlerhood, **autonomy versus shame and doubt**, is resolved favorably when parents provide young children with suitable guidance and reasonable choices.*

Emotional Development

Ontwikkeling van emoties

- Emoties spelen belangrijke rol in ontwikkelingen die Erikson belangrijk vond (bv. relaties met verzorgers, verkennen omgeving, ontdekking van het zelf)
- **Basisemoties** zijn universeel bij mensen, hebben lange geschiedenis in evolutie (bevorderen overleving), en kunnen rechtstreeks afgeleid worden uit gelaats-uitdrukkingen (zoals geluk, belangstelling, verrassing, angst, woede, droefheid en afkeer).
- In begin bij baby: weinig differentiatie. Twee globale toestanden van opwinding ('arousal'): aantrekking tot aangename stimulatie en terugtrekken van onaangename stimulatie
- Geleidelijk aan worden emoties duidelijke, goed-georganiseerde signalen (door "spiegelen" van ouders)
- Wanneer ouderlijke depressieve signalen blijven, kunnen ze de emotionele en sociale ontwikkeling verstoren.
- Rond 6 maand: emotionele expressies zijn goed georganiseerd en specifiek en daardoor vertellen ze ons een groot deel van de interne toestand van het kind.

Development of Some Basic Emotions

Eerste Verschijning van Basis-Emoties

Geluk Happiness	- Glimlach: van bij geboorte <i>Sociale glimlach</i>: 6–10 weken - Lachen: 3–4 maanden
Woede Anger Droefheid Sadness	- Algemene 'distress': van bij geboorte - Woede: 4–6 maanden - Droefheid minder frequent
Angst Fear	- Eerste angsten: 2de helft van eerste jaar - Vreemdenangst: 8–12 maanden

Geluk

- Verbindt ouders en baby met elkaar en bevordert de competentie van het kind
- Glimlach
 - Eerste weken: als voldaan ('buikje vol')
 - **Eind eerste maand: bij interessante dingen (wel dynamisch en aandachttrekkend)**
 - 6 – 10 weken: eerste **sociale glimlach** uitgelokt door menselijk gelaat
 - hangt samen met toenemende gevoeligheid voor visuele patronen
- Lach
 - 3 – 4 maanden: als reactie op actieve stimuli (spel)
 - 10 – 12 maanden: verschillende vormen
- Eerst in zalige glimlachen en later met uitbundig gelacht, maw geluk gaat bij veel aspecten van ontwikkeling bijdragen.
- Wanneer baby's lachen:
 - Bij nieuwe dingen aangeleerd
 - Aanmoedigen om als ouders affectie te geven en te stimuleren _ baby glimlacht nog meer _ verbind de ouders en baby met elkaar in een warme, steunende relatie en bevordert de competentie van het kind

Woede en droefheid

Woede

- **Pasgeborenen baby's ervaren leed bij een variëteit van onplezante ervaringen zoals honger, pijnlijke medische procedures, veranderingen in lichaamstemperatuur en te veel of te weinig stimulatie.**
- 4 – 6 maanden: Uitdrukkingen ervan nemen toe in frequentie/intensiteit
- **Oudere baby's tonen woede in veel meer situaties**
- Waarom toename met leeftijd?
 - cognitieve ontwikkeling (zie Piaget: intentioneel gedrag)
 - is adaptief (verdediging, obstakel overwinnen))
 - ouders gemotiveerd om onbehagen te verminderen

Droefheid

- Minder frequent dan woede
 - (Soms) Reactie op pijn of scheiding
 - (Vaker) Communicatie met verzorger ernstig gestoord (bv. depressie bij verzorger; zie "box")

Angst

- Neemt toe in tweede helft eerste levensjaar
- Meest frequente uitdrukking is die tegenover onbekende volwassenen = **vreemdenangst**
- Hangt af van meerdere factoren: temperament kind, vroegere ervaringen met vreemden, en situatie.

- Angst voor vreemden kan gereduceerd worden door:
 - Volwassen stil zit, baby kan rondbewegen en ouder in de buurt
 - Volwassene's interactiestijl: warmte tonen, een aantrekkelijk speeltje aangeven, familiaal spelletje spelen en langzaam aan dichterblijven
- Waarom toename met leeftijd?
 - cognitieve ontwikkeling (zie Piaget: intentioneel gedrag)
 - is adaptief bij verkenning omgeving (overleving)
 - invloed cultuur (door opvoedingspraktijken)
- Verzorger = veilige uitvalshaven ('secure base')
Evenwicht toenadering - vermijding (Zie Gehechtheid)

Basic emotions – happiness, interest, surprise, fear, anger, sadness, and disgust – are universal in humans and other primates, have long evolutionary history of promoting survival, and can be directly inferred from facial expression.

Between 6 and 10 weeks, the human face evokes a broad grin called the **social smile**.

But the most frequent expression of fear is to unfamiliar adults, a response called **stranger anxiety**.

Babies use the familiar caregiver as a **secure base**, or point from which to explore, venturing into the environment and then returning for emotional support.

Understanding and Responding to the Emotions of Others

Begrijpen Emoties van Anderen

- Emotionele besmetting/ Operante conditionering
 - Vroege kinderjaren
- Herkennen gelaatsuitdrukkingen van anderen
 - 4–5 maanden
- Sociale bevestiging zoeken ('Social referencing')
 - Rond 8–10 maanden

Begrijpen emoties anderen

- In begin: vaststellen van emoties van anderen door tamelijk automatisch proces van *emotionele besmetting*
- 4 maanden: gevoelig voor structuur en timing van interacties
verwachten dat partner reageert
bewust van hele bereik van emotionele uitdrukkingen
- 5 maanden: gelaatsuitdrukkingen gezien als georganiseerde patronen en emotie in stem met overeenkomstige gelaatsuitdrukking in verband brengen

Sociale bevestiging zoeken

- **Sociale bevestiging zoeken ('social referencing')** = kind baseert zich op emotionele reactie van vertrouwenspersoon om te beslissen hoe te reageren in onzekere situatie
- Stem meer effect dan gelaatsuitdrukking alleen (verbale en emotionele informatie)
- Kinderen leren reageren op alledaagse gebeurtenissen
- Vergelijking eigen inschatting met die van anderen
- 2^{de} helft tweede jaar: inzien dat emotionele reacties kunnen verschillen van eigen reacties
- (Conclusie) emotionele signalen gebruiken om
 - richting te geven aan eigen handelen en
 - interne toestanden van anderen af te leiden

Samenvatting: Sociale Bevestiging Zoeken

- Zich baseren op emotionele reactie van iemand anders om een onduidelijke situatie in te schatten
- Verzorgers kunnen hier gebruik van maken om kinderen te leren hoe ze moeten reageren

*Infants engage in **social referencing**, in which they actively seek emotional information from a trusted person in an uncertain situation.*

Emergence of Self-Conscious Emotions

Zelf-Bewuste Emoties

- Schaamte
- Verlegenheid
- Schuld
- Jaloersheid
- Trots
- Komen naar voren rond midden tweede jaar
 - 18 – 24 maand: **schaamte, verlegenheid, schuld en trots**
 - 3 jaar: **jaloersheid**
- Kinderen worden bewust van zichzelf als afzonderlijk en uniek ('self-awareness') (zie later)
- Behoeftte aan richtlijnen volwassene over wanneer je ze voelt
- **Zelf-bewuste emoties ('self-conscious emotions')** = omvatten een kwetsen van of een versterking van ons gevoel een eigen zelf te zijn ('sense of self')
- Vormen dus, naast de basisemoties, een tweede reeks van emoties die van een hogere orde zijn
- Spelen een belangrijke rol in gedragingen van kinderen die verband houden met prestaties en in morele gedragingen
- Situaties waarin ouders deze emoties aanmoedigen verschillen van cultuur tot cultuur

Wanneer je ze begint te voelen is er een ouderlijke instructie nodig voor wanneer ze te voelen. Deze instructies spelen een belangrijke rol in gedragingen van kinderen die verband houden met prestaties en in morele gedragingen

*Humans are capable of a second, higher-order set of feelings, including guilt, shame, embarrassment, envy, and pride. These are called **self-conscious emotions** because each involves injury to the enhancement of our sense of self.*

Beginnings of Emotional Self-Regulation

Emotionele Zelf-Regulering

- Aanpassen van eigen toestand van emotionele intensiteit
- 'Effortful control' is hierbij vereist
- Zelf-regulering neemt toe in eerste jaar, met ontwikkeling hersenen
- Verzorgers dragen bij tot stijl van zelf-regulering van kind
- Een goede start bij het regelen van emoties gedurende de eerste twee jaar stimuleert een grote autonomie en een beheersing van cognitieve en sociale vaardigheden

- **Emotionele zelfregulering** = de strategieën die we gebruiken om onze emotionele toestand tot een comfortabel niveau te brengen zodat we onze doelen kunnen bereiken
- **Bewuste controle ('effortful control')**
= vrijwillig een dominante, maar minder gepaste emotionele reactie onderdrukken om een meer aangepaste emotionele reactie te vertonen
 - Ontwikkeling van de hersenschors
 - Hulp van de ouders
 Individuele verschillen al snel duidelijk, belangrijk voor aanpassing
(Zie ook Temperament)
- Eerste maanden: slechts beperkt vermogen om emoties te reguleren
Nochtans kunnen ze hun wegdraaien van onplezante stimulaties en kunne zuigen bij te intense gevoelens, toch zijn ze snel overweldigd _ ze hangen af van troostende interventies van de ouders
- Verzorgers dragen bij tot stijl van emotionele zelfregulering van kind
- Ouders leren aan wat sociaal aanvaard is (positieve emoties vaker imiteren dan negatieve)
- Geslachts- en cultuurverschillen (jongens en collectivistische culturen minder emotie-expressie)
- 2^{de} levensjaar: voorstellingsvermogen (Piaget) en taal

Tussen de 2 – 4 maand:

- Snelle ontwikkeling van de hersenen doet de verdraagzaamheid voor stimulatie toenemen
- Verzorgers kunnen deze capaciteit doen toenemen door spelletjes te spelen _ toenemen van plezier van baby terwijl ze het tempo van hun gedrag aanpassen zodanig dat het kind niet overweldigd wordt.

verdraagzaamheid neemt nog meer toe

Tegen 1 jaar zal het kruipen of lopen ervoor zorgen dat het kind zelf de gevoelens kan reguleren door het toenaderen of uit de weg gaan van verschillende situaties

***Emotional self-regulation** refers to the strategies we use to adjust our emotional state to a comfortable level of intensity so we can accomplish our goals.*

Temperament and Development

Temperament

- **Temperament** = stabiele individuele verschillen in kwaliteit en intensiteit van
 - *Reactiviteit*: Snelheid en intensiteit van Emotionele reacties (arousal) (**snellheid en intensiteit**)
Aandacht
Activiteitsniveau
 - *Zelfregulering* (= veranderen van reactiviteit)
- Thomas & Chess: bekendste longitudinale studie over temperament (sinds 1956)
Langste en meest allesomvattende studie naar temperament
- Resultaten studie:
 - temperament voorspelt psychologische aanpassing
 - opvoedingsstijl ouders beïnvloedt emotionele stijl kind

Nogmaals: Temperament

- Reactiviteit:
Snelheid en intensiteit van
 - Emotionele 'arousal'
 - Aandacht
 - Motorische activiteit
- Zelf-regulering:
Strategieën die de reactiviteit veranderen

Thomas en Chess		Rothbart	
Dimensie	Omschrijving	Dimensie	Omschrijving
Activiteitsniveau	Verhouding van actieve periodes tov inactieve	Activiteitsniveau	Niveau van motorische activiteit
Ritmiek	Regelmaat van lichaamsfuncties		
Afleiding	Mate waarin stimulatie van omgeving gedrag verandert	Aandacht	Tijd van interesse
Toenadering/vermijden	Reactie op nieuw object	Angstig	Angst op een intense of nieuwe stimuli + tijd om aan te passen aan nieuwe situaties
Aanpassing	Mate waarin kind aanpast in nieuwe situatie	Geïrriteerd	Mate van drukte, wnen wnn behoeften niet bevredigd
Aandacht	De tijd gespendeerd aan een activiteit	Positief affect	Frequentie van positieve responsen
Intensiteit van reactie	Energieniveau van reactie	Kalmering	Reductie van drukte, pijn, ... als respons op troost van verzorger
Reactiedrempel	Intensiteit van stimulatie nodig voor een respons		
Kwaliteit van humeur	Niveau van vriendelijkheid, plezant gedrag, ...		

- Afleiding + aandacht = aandacht van Rothbart
- Rothbart: geïrriteerd: emotionele zelf-regulatie

Temperament – early appearing, stable individual differences in reactivity and self-regulation. Reactivity refers to quickness and intensity of emotional arousal, attention, and motor activity. Self-regulation, as we have seen, refers to strategies that modify that reactivity.

The Structures of Temperament**Structuur van Temperament**

- Makkelijk – 40%
- Moeilijk – 10%
- Slow-to-warm-up – 15%
- Niet-geclassificeerd – 35%

- **Gemakkelijk**
 - komt als baby snel tot regelmatige gewoonten ('routines')
 - is meestal opgewekt
 - past zich makkelijk aan aan nieuwe ervaringen
- **Moeilijk**
 - is onregelmatig inzake dagelijkse gewoonten ('routines')
 - reageert neatief en intens
 - past zich traag aan aan nieuwe ervaringen
- **'Slow-to-Warm-up'**
 - is niet actief
 - reageert matig en weinig intens op omgeving, negatieve stemming
 - past zich traag aan aan nieuwe ervaringen
- **Niet-geclassificeerd**
 - Unieke combinatie temperament-kenmerken
- **Problemen**
 - Meeste bij moeilijk kind: angstig teruggetrokken gedrag en agressief gedrag in vroege/midden-kindertijd (= LO)
 - Ook bij 'slow-to-warm-up': overdreven angstig en traag gedrag op school en in groep leeftijdgenoten

Rothbart

- Recenter model van structuur temperament
- Reactiviteit + Zelfregulering (= 'effortful control' of bewuste controle) (zie eerder)

*The **easy child** (40 percent of the sample) quickly establishes regular routines in infancy, is generally cheerful, and adapts easily to new experiences.*

*The **difficult child** (10 percent of the sample) is irregular in daily routines, is slow to accept new experiences, and tends to react negatively and intensely.*

*The **slow-to-warm-up child** (15 percent of the sample) is inactive, shows mild, low-key reactions to environmental stimuli, is negative in mood, and adjusts slowly to new experiences.*

*The self-regulatory dimension of temperament, **effortful control** – the capacity to voluntarily suppress a dominant response in order to plan and execute a more adaptive response.*

Measuring Temperament

Meten temperament

- **Methoden**
 - Interviews met of vragenlijsten voor ouders
 - Gedragsbeoordelingen door mensen die het kind kennen (kinderdokters (= pediaters), leraren, ...)
 - Rechtstreekse observatie door onderzoekers
- **Waarde**

Beoordelingen ouders:

 - Vaak onder kritiek (vooringenomen en subjectief)
 - Maar correleren wel (matig) met gedragsobservaties

Observatie thuis:

 - Sommige gedragingen weinig frequent

Observatie labo:

 - Meer controle + fysiologische metingen
 - Maar mogelijk belastend

Biologische Basis voor Temperament (BOX)

Geremd, Schuchter

- Reageert negatief, terugtrekken van nieuwe stimuli
- Hoge hartslag, veel stress-hormonen, en stress-symptomen
- Hogere activiteit frontale cortex: rechterhersenhelft
- Lange termijneffecten:
 - Vroege inhibitie van temperament: extreme voorzichtigheid, vermijding van sociale contacten en eenzaamheid
 - Naarmate ouder worden wel beter gaan omgaan met nieuwe situaties
 - Warme ouders kunnen de fysiologische reacties reduceren, koude ouders juist meer angst laten toenemen
 - Wanneer ouders te veel beschermen gaan ze het kind minder gemakkelijk maken om angst te overkomen voor nieuwe dingen

Niet geremd, sociale kinderen:

- Reageert positief, toenadering van nieuwe stimuli
- Lage hartslag, weinig stresshormonen en weinig stresssymptomen en hogere activiteit frontale cortex: linkerhersenhelft

Inhibited, or shy, children, who react negatively to and withdraw from novel stimuli, and uninhibited, or sociable, children, who display positive emotion to and approach novel stimuli.

Stability of Temperament

Stabiliteit temperament

- Begrip “temperament” impliceert stabiliteit
- Vele studies geven steun aan idee van stabiliteit op lange termijn
- Maar stabiliteit is meestal laag tot matig
- Eén belangrijke reden daarvoor is dat temperament zelf ontwikkelt (bv. betekenis activiteitsniveau verandert)
- Predictie op lange termijn lukt pas vanaf het tweede levensjaar en later
- Vele factoren spelen rol bij stabiliteit: ontwikkeling van biologische systemen, bewuste controle ('effortful control') en opvoedingservaringen

Genetic Influences

Genetica en Omgeving bij Temperament

Genetisch invloeden	• Verantwoordelijk voor ongeveer de helft van individuele verschillen • Etniciteit en geslachtsverschillen
Omgevingsinvloeden	• Voeding • Verzorging • Culturele varianten • Geslachtsrollen • Broers en zussen ('siblings')

'Goodness-of-Fit'

- Combineert genetica en omgeving
- Opvoeding aangepast aan temperament

Genetische invloeden

- Het begrip “temperament” impliceert een genetische basis
- Eén-eiige tweelingen meer gelijkaardig dan twee-eiige tweelingen inzake temperament
- Maar slechts 50% van individuele verschillen terug te voeren op genetische verschillen
- Etnische verschillen: Aziatische baby's minder actief, minder irriteerbaar, maken minder geluid en makkelijker te troosten dan blanke babys'
- Geslachtsverschillen: Jongens meer actief en durven meer (meisjes meer angstig en terughoudend)
- Temperamentstrek (negatief – positief) en leeftijd

Environmental Influences

Omgevingsinvloeden

- Etnische verschillen: Sommige verschillen in temperament worden aangemoedigd door culturele overtuigingen en culturele praktijken (bv. verzorgend gedrag moeders) bv. Aziatische moeders troosten meer en blanke moeders stimuleren meer (van afhankelijkheid naar autonomie)
- Geslachtsverschillen: Verschillende perceptie (binnen eerste 24 uur !) en verschillende verzorging/opvoeding (zonen meer actief zijn en dochters meer hulp en fysieke nabijheid zoeken)
- Ouders zoeken naar en beklemtonen verschillen in persoonlijkheid tussen hun kinderen (door vergelijkingen)
- Een-eiige tweelingen: ouders minder gelijkenis dan observatoren
Twee-eiige tweelingen: ouders verschil, observatoren gelijkenis
- Conclusie: Complexe interactie tussen genetica en omgeving

Temperament and Child Rearing: The Goodness-of-Fit Model

'Goodness-of-fit' model

- **Goodness-of-fit** (Thomas & Chess) (Model van de “goede overeenkomst” tussen temperament en omgeving) = 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 meer aangepast functioneren aangemoedigd wordt.
- Model verklaart waarom moeilijke kinderen vaak problemen hebben
- Ook levensomstandigheden (Rusland)
- Goodness-of-fit hangt ook af van culturele waarden
bv. schuchter zijn; Westen = sociale incompetentie; China = grote sociale maturiteit maar verandert
- “Goede overeenkomst” best snel gevonden
- Ouders warm + redelijke verwachtingen:
Goed voor alle types van kinderen
- Ouders erg stimulerend:
Bevordert exploratie bij minder actieve baby's
Vermindert exploratie bij erg actieve baby's

*A **good-of-fit model** to describe how temperament and environment can together produce favorable outcomes. Goodness of fit involves creating child-rearing environments that recognize each child's temperament while encouraging more adaptive functioning.*

Development of Attachment

Gehechtheid

- **Gehechtheid** = 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.
- **in het eerste half jaar geraken baby's gehecht aan mensen die reageren op hun noden**
- Oudere theorieën
 - *Psycho-analyse*: voeding is primaire context waarin deze band wordt uitgebouwd
Emotionele band met de moeder is de basis voor alle latere relaties
 - *Behaviorisme*: tijdens voeding ontwikkelt baby voorkeur voor aanrakingen door moeder
 - Ook al is voeding een belangrijke context voor een affectieve bnd op te bouwen, het is niet enkel daar op gebaseerd. Dit bleek uit een proef met een Rhesus-aapje die de zachte surrogaatmoeder verkoos boven de moeder die hard was, maar wel eten had.
 - Bij mensen: wanneer gescheiden van hun ouders om te slapen krijgen ze soms een sterke emotionele band met knuffelobjecten zoals knuffelberen, dekentjes. Deze objecten helpen niet bij het voeden.
- Maar: Experiment baby-apen verkiezen "zachte moeder" ('terry-cloth') boven "draad-moeder" ('wire-mesh') onafhankelijk van voeding

***Attachment** is the strong affectionate tie we have with special people in our lives that leads us to feel pleasure when we interact with them and to be comforted by their nearness in times of stress.*

Ethological Theory of Attachment

Ethologische theorie

- John Bowlby
- **Ethologische theorie** = de emotionele band van de baby met de verzorgingsfiguur is een gedrag dat in de evolutie naar voor is gekomen ('evolved response') en overleving bevordert
- Is nu de meest aanvaarde theorie over gehechtheid
- (Zie 'imprinting'; Hfdst.1)
- Aangeboren gedragingen kind (bv. lachen, brabbelen, huilen) zijn sociale signalen die de verzorger ertoe aanzetten om met de baby om te gaan en voor hem/haar te zorgen
- Geleidelijk aan (in 4 fasen) ontwikkelt zich een echte emotionele band

Ethologische Theorie van Gehechtheid

- Nog geen gehechtheid
- Beginnende gehechtheid
- Duidelijke gehechtheid
 - Separatie-angst
 - Veilige uitvalsbasis
- Ontstaan van een wederkerige relatie

Vier fasen

- Fase 1: *Nog geen gehechtheid* (geboorte - 6 weken)
 - ('Pre-attachment phase')
 - uitzenden aangeboren signalen
 - Vertrouwde verzorger en onbekende: geen verschil

- Fase 2: *Beginnende gehechtheid* (6 weken tot 6-8 maanden)
 - ('Attachment-in-the-making')
 - Begin van differentiële reactie
 - Kinderen leren dat hun handelingen de gedragingen van degene rondom hem beïnvloed, ontstaat er een gevoel van basisvertrouwen en de verwachting dat de verzorger zal reageren wanneer signalen worden uitgezonden
 - Gevoel van (*basis*)vertrouwen
 - Nog steeds geen reactie op scheiding (separatie) van moeder
- Fase 3: *Duidelijke gehechtheid* (6-8 maanden tot 18 maanden-2 jaar)
 - ('Clear-cut attachment')
 - Gehechtheid aan vertrouwde verzorger is duidelijk aanwezig
 - **Separatie-angst** = kind raakt van streek wanneer de persoon waarop het is gaan vertrouwen, weggaat (tussen 6 en 15 maanden)
 - Baby wil aanwezigheid verzorger bestendigen (bv. volgen en op schoot klimmen)
 - **Veilige uitvalsbasis** = vertrouwde verzorger is punt van waaruit de omgeving verkend wordt en waar men naar kan terugkeren voor emotionele steun
- Fase 4: *Ontstaan van wederkerige relatie* (vanaf 18 maanden - 2 jaar)
 - ('Formation of reciprocal relationship')
 - Voorstelling en taal

Er is een snelle groei in voorstelling en taal waardoor peuters de factoren van het komen en gaan van ouders kunnen begrijpen. Ze weten dat de ouders terug zullen komen.
 - **Intern werkmodel** = geheel van verwachtingen over beschikbaarheid gehechtheidsfiguren en kans dat ze hulp zullen bieden in stressmomenten. Model voor alle latere intieme relaties.

Intern werkmodel

Onderzoek (zie Figuur) (Habituatie – Herstel)

- Kinderen van 12 tot 16 maanden
- Krijgen twee video's te zien (animatie)

Verzorger (rood) klimt op berg; kind (blauw) "huilt"

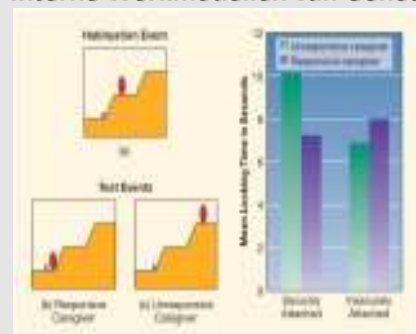
 - Video 1: *Responsieve verzorger*: verzorger keert terug naar kind
 - video 2: *Niet-responsieve verzorger*: verzorger klimt verder op berg
- Reactie kinderen

Veilig gehecht: kijken langer naar niet-responsieve video

Onveilig gehecht: kijken even lang naar twee video's

Uit de ervaringen van deze 4 fasen, gaan kinderen een langdurige, affectionele band met de verzorger gaan ontwikkelen. Deze kunnen ze gebruiken als een veilige uitvalsbasis in de ouderlijke aanwezigheid.

Interne Werkmodellen van Gehechtheid



Ethological theory of attachment, which recognizes the infant's emotional tie to the caregiver as an evolved response that promotes survival, is the most widely accepted view.

Babies display **separation anxiety**, becoming upset when the adult whom they have come to rely in leaves.

Internal working model, or set of expectations about the availability of attachment figures and their likelihood of providing support during times of stress. The internal working model becomes a vital part of personality, serving as a guide for all future close relationships.

Measuring the Security of Attachment

Meten van gehechtheid

- **Vreemde situatie** ('Strange Situation') = veel gebruikte techniek om kwaliteit van gehechtheid te meten tussen 1 en 2 jaar
- Principes:
 - (1) Veilig gehechte kinderen gebruiken ouder als veilige uitvalsbasis om onbekende speelkamer te verkennen
 - (2) Als ouder weggaat, biedt onbekende volwassene minder troost
- Daarom veel aandacht voor fasen van
 - (1) scheiding van ouder en
 - (2) hereniging met ouder

Vreemde situatie

Fase Gebeurtenissen

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

A widely used laboratory procedure for assessing the quality of attachment between 1 and 2 years of age is the **Strange Situation**, which takes the baby through eight short episodes in which brief separations from and reunions with the parent occur. In designing it, Mary Ainsworth and her colleagues reasoned that securely attached infants and toddlers should use the parent as a secure base from which to explore an unfamiliar playroom, and that, when the parent leaves, an unfamiliar adult should be less comforting than the parent.

Patronen van Gehechtheid

- Veilig – 60%
- Vermijdend ('Avoidant) – 15%
- Afwerend ('Resistant') – 10%
- Gedisorganiseerd/gedesoriënteerd – 15%

4 Patronen van gehechtheid

- **Veilige** gehechtheid
 - gebruik ouder als veilige uitvalsbasis
 - separatie: huilen/niet-huilen, maar voorkeur voor ouder
 - hereniging: actief contact zoeken, huilen vermindert

- **Vermijdende** gehechtheid ('avoidant')
 - niet-responsief t.o.v. ouder
 - separatie: geen 'distress', zelfde reactie op vreemde als op ouder
 - hereniging: vermijden ouder, traag in begroeten, als opgepakt, dan zich niet vasthouden aan moeder
- **Afwerende** gehechtheid ('resistant')
 - zoeken nabijheid ouder, weinig exploratie
 - (separatie: huilen)
 - hereniging: woede en verzet, soms duwen en slaan van ouder; blijven huilen, moeilijk te troosten
- **Gedisorganiseerd/gedesoriënteerde** gehechtheid
 - vertonen grootste onveiligheid
 - hereniging: hele reeks verwarde en tegenstrijdige gedragingen (blik afwenden, vlakke, depressieve emotie, "bevroren" houdingen)

Secure attachment. *These infants use the parent as a secure base. When separated, they may or may not cry, but if they do, it is because the parent is absent and they prefer her to the stranger. When the parent returns, they actively seek contact, and their crying is reduced immediately.*

Avoidant attachment. *These infants seem unresponsive to the parent when she is present. When she leaves, they usually are not distressed, and they react to the stranger in much the same way as to the parent. During reunion, they avoid or are slow to greet the parent, and when picked up, they often fail to cling.*

Resistant attachment. *Before separation, these infants seek closeness to the parent and often fail to explore. When she leaves, they are usually distressed, and on her return they display angry, resistive behavior, sometimes hitting and pushing. Many continue to cry after being picked up and cannot be comforted easily.*

Disorganized/disoriented attachment. *This pattern reflects the greatest insecurity. At reunion, these infants show confused, contradictory behaviors. They might look away while being held by the parent or approach her with flat, depressed emotion. Most communicate their emotion with a dazed facial expression. A few cry out after having calmed down or display odd, frozen postures.*

Attachment Q-Sort

(Q-sort = gebruik van antwoordcategorieën volgens vooraf bepaalde (bv. normale of gelijke) verdeling)

- **'Attachment Q-sort'**
= alternatieve meting van gehechtheid (observatie thuis)
- Kinderen van 1 tot 4 jaar
- 90 items voor verzorger/observator
1 score (weinig – veel veilige gehechtheid)
(geen patronen van onveilige gehechtheid)

Voor	Tegen
• beter beeld alledaagse relatie ouder-kind	• tijdrovend
• Overeenkomst met Vreemde Situatie ○ Observator: goed ○ Ouders: zwak (vooral bij onveilige gehechtheid)	

Er zijn een aantal regels waaraan te houden bij deze observatie over hoe lang observeren, hoeveel keer, ... ?

An alternative method, the **attachment Q-sort**, suitable for children between 1 and 4 years, depends on home observation. Either the parent or a highly trained observer sorts 90 behaviors ("Child greets mother with a big smile when she enters the room," "If mother moves very far, child follows along") into categories ranging from highly descriptive to not at all descriptive of the child. Then a score ranging from high to low in security, is computed.

Stability of Attachment

Stabiliteit gehechtheid

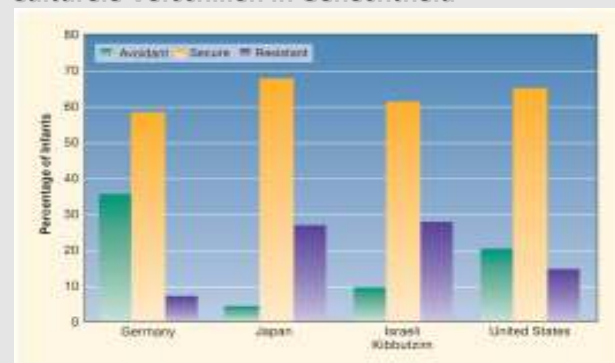
- Kwaliteit van gehechtheid is meestal veilig en stabiel voor baby's uit midden-SES in gunstige levensomstandigheden
- Overgang van onveilig naar veilig: meestal moeders die goed aangepast zijn en met positieve relaties (familie, vrienden)
- Lage-SES, veel stress en weinig steun: van veilig naar onveilig of van ene vorm van onveilig naar andere vorm onveilig
- Conclusie: veilig gehechte baby's behouden hun status vaker dan niet-veilig gehechte baby's
- Uitzondering: gedisorganiseerd/gedesoriëteerd: zeer stabiel over 2^{de} levensjaar

Cultural Variations

Cultuurverschillen

- Cross-cultureel onderzoek toont aan dat gehechtheidspatronen anders moeten geïnterpreteerd worden in andere culturen (zie Figuur)
- Duitse ouders:
 - moedigen kinderen aan tot onafhankelijkheid
 - vermijdende gehechtheid komt vaker voor
- Japanse ouders:
 - laten kinderen zelden alleen bij vreemden
 - afwerende gehechtheid komt meer voor (Vreemde situatie leidt tot meer stress)
- In alle culturen: Veilige gehechtheid komt vaakst voor
- (Noot: USA en Israel toegevoegd ter vergelijking)

Culturele Verschillen in Gehechtheid



Factors That Affect Attachment Security

Factoren die Invloed hebben op Veilige Gehechtheid

- Mogelijkheid voor gehechtheid
- Kwaliteit van verzorging
 - Sensitieve verzorging
 - Interactie-synchronie
- Kenmerken kind
- Omstandigheden gezin
- Interne werkmodellen van ouders

Mogelijkheid voor gehechtheid

- **Onderzoek van Spitz: baby's die achtergelaten zijn door moeder tussen 3 – 12 maand**
- Geen mogelijkheid: bij kinderen opgenomen in instelling
- Gevolgen: emotionele problemen, huilen, zich terugtrekken, gewichtsverlies, slaapproblemen
- Problemen niet door scheiding van moeder maar doordat ze geen band konden vormen met één of enkele volwassenen
- Later geadopteerd; wel goede band met adoptie-ouders (eerste gehechtheidsband op 4-6 jaar!)
- Maar emotionele en sociale problemen (o.a. weinig vrienden)
- Latere gevolgen:
 - Emotionele en sociale problemen
 - Enorme wens voor volwassenenaandacht
 - Overvriendelijkheid voor vreemden
 - Slechts enkele vriendschappen
- Dus: volledig normale ontwikkeling gehechtheid hangt mogelijk af van kunnen vormen van nauwe band met verzorgers in eerste levensjaren

Kwaliteit van opvoeding

- **Sensitieve opvoeding** = snel, consistent, en op de juiste manier omgaan met baby's en ze zacht en vol zorg vasthouden
- Vertoont matige samenhang met gehechtheid
- Onveilig gehecht: ouders houden niet van fysiek contact, gaan onhandig om met baby, gedragen zich routinematig
- **Interactie-synchronie** = een nauwkeurig afgestelde "emotionele dans" waarbij de verzorger reageert op signalen kind op een goed-getimede, ritmische en gepaste manier. Beide partners stellen ook hun emotionele toestanden op elkaar af, vooral de positieve.
 - Niet overal _ Gusii van Kenya: moeders weinig knuffelen of speelse interactie met hun baby's, toch heel responsief op de noden van hun baby's. De meeste baby's zijn veilig gehecht en gebruiken hun moeder als veilige uitvalsbasis.
- veilige gehechtheid hangt af van de aandachtige verzorging, maar van de moment bij moment interactie is gelimiteerd in sommige culturen.
- Vermijdend ('avoidant'):
 - overstimulerende of intrusieve opvoeding
 - vermijden is ontsnappen daaraan
- Afwerend ('resistant'):
 - gebrek aan betrokkenheid (inconsistente opvoeding: niet reageren op signalen, maar exploratie onderbroken)
 - afweren is overafhankelijkheid of woede
- Gedisorganiseerd/gedesoriënteerd:
 - vaak mishandeling (maar bij alle 3 onveilige vormen)
 - vaak depressieve moeders
 - Vaak angst, tegenstrijdige en onplezante gedragingen vertonen als ouder
- Opvoeding erg inadequaat, dan goede voorspeller van verstoorde gehechtheid

Kenmerken van kind

- Vroeggeboren, geboortecomplicaties en ziekten bij pasgeborene hangen samen met onveilige gehechtheid bij armoedegezinnen onder stress
- Temperament van kind hangt niet duidelijk samen met kwaliteit van gehechtheid
- Moeilijke kinderen + angstige moeders => niet-harmonieuze relatie (o.a. onveilige gehechtheid)
- Erfelijke bepaaldheid van gehechtheid is bijna nul !
- *Vele* kenmerken kind kunnen leiden tot veilige gehechtheid, zolang de verzorger maar sensitief is en de opvoeding aanpast aan de behoeften van het kind

Omstandigheden gezin

- Werkloosheid, scheiding, financiële moeilijkheden en andere stressfactoren kunnen de gehechtheid ondermijnen door de sensitieve verzorging te minderen.
- Kinderopvang moet niet de gehechtheid beschadigen: de aanwezigheid van sociale steun, vooral voor de verzorging, laat de stress dalen en zorgt toch voor gehechtheid.
- Stress en instabiliteit in gezin leidt tot onveilige gehechtheid; sociale steun vermindert stress en bevordert veilige gehechtheid
- Interne werkmodellen ouders (met grootouders)
- Ouders die objectiviteit en evenwicht vertonen in hun beschrijving van eigen ervaringen kindertijd hebben veilige baby's
- Ouders die deze ervaringen onbelangrijk vinden of woedend en in verwarring deze ervaringen beschrijven, hebben onveilig gehechte baby's
- Maar interne werkmodellen zijn *gereconstrueerde herinneringen*, invloed van vele factoren in levensloop
- Door onze vroege opvoeding zijn we niet voorbestemd om (in)sensitieve ouders te worden

Sensitive care giving – *responding promptly, consistently, and appropriately to infants and holding them tenderly and carefully.*

Interactional synchrony *separated the experiences of secure and insecure babies. It is best described as a sensitively tuned “emotional dance”, in which the caregiver responds to infant signals in a well-timed, rhythmic, appropriate fashion.*

Multiple Attachments

Meervoudige Gehechtheid

- Vaders
- Broers/zussen
- Grootouders
- Professionele verzorgers

Meervoudige gehechtheid

- Bowlby: kinderen hechten zich aan één gehechtheidsfiguur (vaak moeder). Deze neiging neemt af in 2^{de} levensjaar.
- Recenter onderzoek:
Rol van
 - Vaders
 - Broers en zussen

Vaders

- Sensitieve verzorging door vader voorspelt veilige gehechtheid
- Moeders: meer lichamelijke verzorging; vaders: meer spelen
- Moeders en vaders spelen ook anders met kind
- Dit beeld ("moeder als verzorger" en "vader als speelkameraad") is veranderd in sommige gezinnen doordat vrouwen werken
- Vaders: meer opwindende, hoge fysische spelletjes en kind in lucht houden, vooral met hun zonen.
 - Moeder: meer tijd aan fysische verzorging en affectie uitdrukken
 - Vader: meer spelen
- Vaders die erg betrokken zijn bij opvoeding kinderen zijn minder stereotiep in opvatting geslachtsrollen, hebben sympathieke, vriendelijke persoonlijkheid, en zien ouderschap als verrijkende ervaring
- Warme, voldoeninggevende huwelijksrelatie ondersteunt betrokkenheid op kinderen, vooral belangrijk voor vaders
- Cross-culturele evidentie voor rol huwelijksrelatie
- Verkeerd beeld: veranderd doordat moeder ook gaan werken
- moeder gaat ook zich engageren om meer stimulerend te spelen en de vaders zijn ook betrokken in de verzorging

Samenvatting: Vaders en Gehechtheid

- Vaders als speelkameraad, moeders als verzorgster in vele culturen
- Belangrijke factoren bij gehechtheid
 - Sensitiviteit
 - Warmte
 - Gezinsattitudes, relaties

Broers en zussen

- 80% van Amerikaanse kinderen heeft minstens één broer of zus
- Tegen eind eerste jaar van de baby, gaan sibings meer tijd samen spenderen. Tegen eind tweede jaar gaan ze samen imiteren en en spelen met het oudere kind.
- Geboorte jongere broer/zus: Vaak moeilijke ervaring (bv. "aanklampend" gedrag); ook positieve reacties
- Conflict tussen broers/zussen neemt toe als één van hen zeer emotioneel is of zeer actief
- Veilige gehechtheid (moeder – kind) en warmte t.o.v. kinderen hangt samen met positieve interactie tussen broers/zussen, terwijl afstandelijkheid samenhangt met wrijvingen tussen broers/zussen
- Speciale momenten voorzien met oudste kind (uitleggen behoeften jongste kind) draagt bij tot harmonische relaties tussen broers/zussen

Attachment and Later Development

Gehechtheid en Latere Ontwikkeling

- Veilige gehechtheid hangt samen met positieve 'outcomes' in:
 - Kleuterschool
 - Basisschool ('middle childhood')
- Continuïteit van opvoeding zou band kunnen vormen tussen gehechtheid kind en latere ontwikkeling.

Latere ontwikkeling

- Veilig gehecht: hoge zelfwaardering, sociaal competent, werkt goed samen, populair
- Vermijdend ('avoidant'): geïsoleerd, weinig contacten
- Afwerend ('resistant'): storend en moeilijk gedrag
- Gedisorganiseerd/gedesoriënteerd: grote vijandigheid en agressie
- Causale verbanden nog niet aangetoond
- Mogelijk *continuïteit van opvoeding* bepalend of veilige gehechtheid verbonden zal zijn met latere ontwikkeling
- Effecten van vroegere veilige gehechtheid zijn *voorwaardelijk* ook rol van *veerkracht* ('resilience')
- Conclusie: Vele factoren spelen een rol
- Daarom: Gehechtheid alleen te begrijpen binnen ecologische systeembenadering (Bronfenbrenner; zie Hfdst. 1)

Gehechtheid – Kinderopvang: Box Beïnvloedende Factoren

- Kwaliteit initiële gehechtheid
- Gezinsomstandigheden
- Kwaliteit kinderopvang
 - Aangepast aan ontwikkeling van kind ('Developmentally Appropriate Practice')
- Omvang kinderopvang

Self-Development During the First Two Years

Self-Awareness

Ontwikkeling van het Zelf

Zelf-bewustzijn	• Vanaf de geboorte • Bevorderd door intermodale perceptie
Zelf-herkenning	• Komt tot uiting in tweede jaar • Bevorderd door omgang met omgeving en opmerken van effecten
Empathie	• Bevorderd door zelf-bewustzijn, zelf-bewuste emoties

Zelfbewustzijn

- Eerste stap: bewustzijn lichaam als eigen entiteit
 - 2 video's van eigen trappende beentjes (eigen perspectief en perspectief observator); meer kijken naar perspectief observator
 - **Meer kijken naar perspectief observator**
 - **onderscheid al verstaan tussen zichzelf en anderen over eigen beeld**
- Tweede stap: **zelf-herkenning** (2^{de} levensjaar)
= herkennen van zichzelf als fysiek uniek wezen
 - bv. rode stip op neus, in spiegel zien, dan neus aanraken
 - zichzelf herkennen op foto's
- Begin ligt in inzicht dat eigen handelingen voorspelbare acties veroorzaken van voorwerpen (en van andere mensen)
- Ouders die kinderen aanmoedigen om te exploreren en te reageren op hun signalen hebben babies die verder staan inzake ontwikkeling van het zelf

Vroege emotionele en sociale ontwikkeling

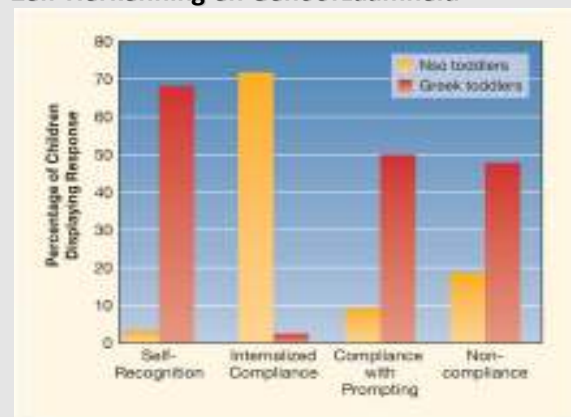
- Kind wordt verlegen en beschaamd
- Zelfbewustzijn leidt tot eerste pogingen om perspectief van anderen te begrijpen
- Zelfbewustzijn hangt samen met empathie = vermogen om emotionele toestand van iemand anders te begrijpen en mee te voelen of emotioneel gelijkaardig te reageren.
- troosten door manieren waarop men zelf troost vindt
- Aan de andere kant gaan ze ook weten hoe een ander ook overstuurt te maken
- weten dat een meisje bang is van een spin, een spin onder haar neus duwen!

Culturele Verschillen

Kinderen uit (Zie Figuur)

- Griekenland
 - Individualistische cultuur
 - 'Distale' opvoedingsstijl ('dependence')
- Kameroen (Nso)
 - Collectivistische cultuur
 - 'Proximale' opvoedingsstijl ('interdependence')
- Resultaten
 - Kameroen: Later in zelf-herkenning
 - Kameroen: Vroeger in gehoorzaamheid

Zelf-Herkenning en Gehoorzaamheid



Self-recognition – identification to the self as a physically unique being

Empathy – the ability to understand another's emotional state and feel with that person, or respond emotionally in a similar way.

Categorizing the Self

Emotionele/sociale ontwikkeling en Zelf-categorisatie

- Kind wordt verlegen en beschaamd (zie eerder: zelfbewuste emoties)
- Eerste pogingen om perspectief anderen te begrijpen
- Zelfbewustzijn gaat samen met **empathie** = vermogen om emotionele toestand van iemand anders te begrijpen en *mee te voelen* of emotioneel gelijkaardig te reageren
 - Vb. anderen troosten (op manieren waar men zelf troost in vindt)
- Zelf-categorisatie Taal!
 - Tussen 18 en 30 maanden: zichzelf en anderen indelen in categorieën van leeftijd, geslacht en goed en slecht
 - Categorische zelf ('categorical self')

Samenvatting: Categorische Zelf

- Zichzelf en anderen indelen in sociale categorieën
 - Leeftijd
 - Fysieke kenmerken
 - Goed en slecht
- Gebruikt om gedrag te organiseren

*Between 18 and 30 months, children develop a **categorical self** as they categorize themselves and others on the basis of age ("baby," "boy," or "man"), sex ("boy" or "girl"), physical characteristics ("big," "strong"), and even goodness versus badness ("I a good girl," "Tommy mean!")*

Self-Control

Bewuste Controle ('Effortful Control')

- Effortful control
 - Onderdrukken van impulsen
 - Omgaan met negatieve emoties
 - Aanvaardbaar gedrag vertonen
- Kinderen hebben nodig:
 - Bewustzijn van zichzelf als afzonderlijk en autonoom
 - Vertrouwen in richting geven aan eigen handelen
 - Geheugen voor instructies

Zelf-controle

- = Vermogen om weerstand te bieden aan impulsen (tot sociaal niet-aanvaard gedrag)
- Verschijnt rond 18 maanden
- Neemt toe in vroege kindertijd (weerstand tegen verleiding; of **uitstel van bevrediging** 'delay of gratification')
- Essentieel voor moraal
- Nodig om te zelfcontrole te hebben:
 - Een mogelijkheid hebben om voor zichzelf te denken als afgescheiden, autonome organismen die hun handelingen kunnen sturen.
 - Ook een representatieve en geheugencapaciteiten nodig om de verzorger's richtlijnen te onthouden en toe te passen op hun gedrag.
 - De mogelijkheid om te wisselen van aandacht van een leuk ding naar een minder aantrekkelijk alternatief
 - de ontwikkeling van de frontale lobben van cerebrale cortex
 - verschijnt rond de 18 maanden
 - neemt toe in vroege kindertijd (weerstand tegen verleiding of uitstel van bevrediging)
- Individuele verschillen blijvend:
 - Geslacht
 - Sensitieve verzorging

Gehoorzaamheid ('Compliance')

- = Begrijpen van en gehoorzamen aan wensen en normen van verzorgingsfiguren
- Verschijnt tussen 12 en 18 maanden
- Peuters bevestigen hun autonomie door soms niet te gehoorzamen
- Warme, sensitieve zorg doet gehoorzaamheid toenemen
-

Ontwikkeling Gehoorzaamheid en Zelf-Controle Ondersteunen (BOX)

- Reageer met sensitiviteit en ondersteuning
- Kondig veranderingen in activiteiten vooraf aan
- Geef veel aanwijzingen ('prompts') en herinneringen ('reminders')
- Versterk zelf-controlerend gedrag
- Moedig volgehouden aandacht aan
- Ondersteun de taalontwikkeling
- Breid regels geleidelijk uit

Compliance. *They show clear awareness of caregivers' wishes and expectations and can obey simple requests and commands.*

Delay of gratification – *waiting for an appropriate time and place to engage in a tempting act.*

Maternal Depression and Children's Development (Moeder Depressie en Ontwikkeling van Kinderen)

Ongeveer 8 tot 10% van de vrouwen ondervindt chronische depressie – lichte tot heftige gevoelens van verdriet en terugtrekking welke maanden of jaren kunnen doorgaan.

Vaak kan het begin van deze emotionele staat niet worden aangegeven, het wordt gewoon een deel van het dagelijks leven van een persoon. In andere gevallen komt het tevoorschijn of versterkt het na de geboorte en faalt het te verzwakken wanneer de nieuwe moeder zich aanpast aan de hormonale veranderingen in haar lichaam en wanneer ze meer vertrouwen krijgt in het verzorgen van haar baby. Dit type noemt men postpartum depressie (=postnatale depressie).

Hoewel minder herkent en bestudeerd; rapporteerd ongeveer 4% van de vaders ook een depressie na de geboorte van een kind. Zowel moderlijke als vaderlijks depressie kan tussenbeidekomen met effectieve opvoeding en het kan de ontwikkeling van kinderen serieus storen. Hoewel de genetische make-up het risico op depressieve ziektes verhoogt zijn er ook sociale en culturele factoren mee gemoeid.

Moeder depressie :

In de weken na de geboorte, slapen kinderen van depressieve moeders slecht, ze zijn minder aandachtig t.o. hun omgeving en ze hebben een verhoogt gehalte stress hormonen. Hoe extremer de depressie en hoe meer stressors (*spanners*) er zijn is het leven van de moeder, hoe meer de moeder-kind relatie leidt. Emotionele symptomen van babies met depressieve moeders zijn o.a. een negatief prikkelbaar humeur en hechtingsmoeilijkheden.

Wanneer de depressie aanhoudt wordt de moeder-kind relatie erger. Depressieve moeders zien hun kind negatiever dan onafhankelijke observatoren. Ze gebruiken ook onsamenhangende discipline – soms laks, soms te drastisch. Kinderen die deze slecht aangepaste opvoedingspraktijken vaak ervaren hebben ernstige aanpassingsproblemen. Sommigen trekken zich zelf terug in een depressieve stemming, anderen worden impulsief en agressief.

Vader depressie :

In een studie van een grote representatieve groep Britse ouders en baby's, bekeken onderzoekers symptomen van een depressie bij zowel moeder als vader na de geboorte en opnieuw het volgende jaar. Dan volgden ze de ontwikkeling van de kinderen in hun nog niet schoolgaande jaren. Zoals bij de moeder zijn ook depressies bij de vader sterk geassocieerd met gedragsproblemen bij de kinderen.

Hoewel er weinig geweten is over de precieze effecten van depressies bij de vader op de opvoeding, zijn goed aangepaste vaders positiever, aandachtiger en meer bezig met hun baby's. Bij oudere leeftijden zijn depressies bij de vader gelinkt aan heel wat vader-kind conflicten. Kinderen die zich de hele tijd in gevaar voelen zijn meer waarschijnlijk om over opgewonden te geraken in stressvolle situaties, gemakkelijk controle verliezend wanneer ze met cognitieve en sociale uitdagingen geconfronteerd worden. Hoewel kinderen van depressieve moeders of vaders een neiging tot emotionele en gedragsproblemen hebben, is de kwaliteit van de opvoeding een erg belangrijke factor in hun aanpassing.

Interventies:

Vroege behandeling van depressies bij ouders is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de afwijking geen invloed heeft op de ouder-kind relatie. Therapie die depressieve moeder ertoe aanzet om aan positief emotionele, verantwoordelijke opvoeding te doen verlaagt gehechtheid en ontwikkelingsproblemen bij jonge kinderen.

Soms worden er antidepressieve medicaties voorgeschreven. In de meeste gevallen van postnatale depressie is een korte behandeling succesvol. Wanneer depressieve moeders niet gemakkelijk op de behandeling reageren kan een warme relatie met de vader of een andere verzorger de ontwikkeling van kinderen beschermen.

Biological Basis of Shyness and Sociability (Biologische Basis van Schuchterheid en Sociaalheid)

Voorbeeld teruggetrokken baby/peuter (Larry) en relax baby/peuter (Mitch).

In een longitudinale studie over een paar honderd Caucasische kinderen, ondervond Kagan dat ongeveer 20% van de 4-maand oude babies gemakkelijk van streek waren door nieuwigheid, en 40% was comfortabel, zelfs verheugd bij nieuwe ervaringen. Ongeveer 20 tot 30 % van deze extreme groepen hield zijn temperamentale stijl vast wanneer hij ouder werd. Maar de meeste kinderen hun temperament werd over de tijd minder extreem. Biologische opbouw en opvoedingservaring beïnvloeden gezamenlijk stabiliteit en verandering in temperament.

Fysiologische correlaten van schuchterheid en sociaalheid

Kagan gelooft dat individuele verschillen in opwindning van het amygdala (een structuur in de hersenen dat onwijkende reacties controleert) draagt bij tot deze contrasterende temperamenten. Bij verlegen, ingehoude kinderen, stimuleren nieuwe stimuli de amygdala en zijn connectie met de cerebrale cortex (*hersenschors*) en het sympathieke zenuwstelsel, welke het lichaam klaarmaakt om te reageren in geval van bedreiging. Hetzelfde niveau van stimulatie roept minimale hersen opwindning op bij. Bij het bekijken van foto's van onbekende gezichten, vertonen volwassenen die geclassificeerd zijn onder het belemmerd zijn in het tweede levensjaar meer fMRI activiteit in de amygdala dan ouders die niet belemmerd werden in als kleuter. En de twee emotionele stijlen zijn onderscheiden door bijkomende fysiologische reacties waarvan bekend is dat ze door de amygdala bemiddelt zijn.

- Hartslag : Al van de vijf eerste levensweken is de hartslag van verlegen kinderen aanhoudend hoger als dat van sociale jongeren, en het versnelt verder als reacties tot onbekende situaties.
- Cortisol : De speeksel concentratie van cortisol, een hormoon dat de bloeddruk reguleert en betrokken is bij het weerstaan van stress, heeft de neiging hoger te zijn bij verlegen kinderen.
- Verwijding van de pupil, bloeddruk en temperatuur van het lichaamsopp. : In vergelijking met sociale kinderen vertonen verlegen kinderen een grotere verwijding van de pupil, verhoging in bloeddruk en afkoeling van de vingertoppen wanneer ze geconfronteerd worden met nieuwigheden.

Een andere correlatie met toenadering-terugtrekking tot mensen en objecten is het patroon van hersengolven in de frontale regio van de hersenschors. Het linkse halfbrein is gespecialiseerd in het reageren met positieve emoties, het rechtste met negatieve. Verlegen kinderen vertonen meer rechter dan linker frontale hersengolf-activiteit, hun sociale tegenhangers vertonen het omgekeerde patroon. Neurale activiteit in de amygdala is overgebracht naar de frontale kwabben en kan deze patronen beïnvloeden.

Belemmerde kinderen vertonen ook grotere veralgemeende activatie van de cerebrale cortex, een indicatie van hoge emotionele opwindning en het controleren van nieuwe situaties voor mogelijke bedreigingen.

Praktijken van kinderen grootbrengen : Volgens Kagan overerven verlegen of sociale kinderen een psychologie die hen blindelings leidt naar een bepaalde temperamentale stijl. Maar erfelijkheidsgeleerden tonen aan dat de genen maar weinig bijdragen tot verlegenheid of sociaalheid. Ze delen kracht met ervaring. De meeste kinderen kunnen toch beter omgaan met nieuwigheden naarmate ze ouder worden.

Een warme aanmoedigende opvoeding verlaagt de fysiologische reactiviteit van verlegen kinderen,

een koude opdringerige opvoeding daarentegen verhoogt angst en gereserveerd zijn. Bijkomstig is het zo dat wanneer ouders hun kinderen die niet van nieuwigheden houden willen beschermen, maken ze het moeilijker voor het kind om deze neiging om zich terug te trekken bij onbekende situaties te overwinnen.

Wanneer belemmering aanhoudt leidt het tot overdreven voorzichtigheid, lage zelf-waardering, en eenzaamheid. In de adolescentie, verhoogt aanhoudende verlegenheid het risico op ernstige angst, vooral sociale fobie –intense angst om vernederd te worden in sociale situaties. Voor belemmerde kinderen om toch effectieve sociale vaardigheden te verkrijgen, moet de opvoeding aangepast worden aan hun temperament.

Does Child Care in Infancy Threaten Attachment Security and Later Adjustment? (Bedreigt de Kinderopvang in Kleutertijd de Veiligheid van de Gehechtheid en Latere Aanpassing?)

Onderzoekers suggereren dat kinderen die voor hun 12 maanden voltijds in kinderopvang worden geplaatst meer kans hebben om onveilig gehecht te zijn –vooral vermijding – in de Vreemde Situatie, dan kinderen die thuis blijven. Betekent dit dat kinderen die dagelijkse scheiding van hun werkende ouders ondervinden en vroege plaatsing in kinderopvang het risico lopen op problemen in de ontwikkeling? Als we dit van dichtbij bekijken wordt het duidelijk dat we moeten oppassen bij het komen tot deze conclusie.

Kwaliteit van de gehechtheid

Volgens studies is de graad van onveilig gehechte kinderen ietwat hoger bij kinderopvang jongeren dan bij jongeren zonder kinderopvang. Maar het lijkt toch op de algemene graad van onveilige gehechtheid in geïndustrialiseerde landen. In feite zijn de meeste kinderen van werkende moeders veilig gehecht!

Familie-omstandigheden

Veel werkende vrouwen vinden de druk van twee voltijdse banen (werk en moederschap) stressvol. Andere werkende ouders waarderen en moedigen waarschijnlijk de onafhankelijkheid van hun kinderen aan. In deze gevallen kan het vermijdende gehechtheidspatroon misschien gezonde autonomie vertegenwoordigen i.p.v. onveiligheid.

Kwaliteit en mate van kinderopvang

Kinderopvang van slechte kwaliteit en vele uren in kinderopvang kan bijdragen tot een hogere graad van onveilige gehechtheid onder kinderen van werkende moeders.

In het V.S. National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) onderzoek over kinderopvang –het grootste longitudinale onderzoek tot nu toe, betreffende meer dan 1300 kinderen en hun familie- droeg enkel kinderopvang niet bij tot onveilige gehechtheid. Wel wanneer kinderen werden blootgesteld aan een combinatie van thuis en kinderopvang risico factoren.

In het algemeen was de moeder-kind interactie beter wanneer de kinderen naar kinderopvang gingen van betere kwaliteit en voor minder uren.

Verder, wanneer de personen uit het NICHD onderzoek 3 jaar waren voorspelde een kinderopvang van hogere kwaliteit betere sociale vaardigheden, zoals bepaald door verzorgers. Terzelfdertijd, onafhankelijk van de kwaliteit van de kinderopvang werden 4,5 tot 5 jarige kinderen die meer dan 30 uur per week in de kinderopvang waren door de moeder, verzorgers en kinderopvang leerkrachten beoordeeld als het hebben van meer gedragsproblemen, zeker uitdagend, ongehoorzaam en agressief. Dit wilt niet per se zeggen dat kinderopvang gedragsproblemen veroorzaakt. Eerder is het zo dat grote blootstelling aan zorg beneden de maat, welke wijdverbreid is in de VS, deze moeilijkheden kunnen bevorderen. In Australië, hebben kinderen die voltijds ingeschreven zijn in door de overheid betaalde, hogekwaliteits kinderverzorging een hogere maat van veilige gehechtheid dan kinderen waarvoor informeel gezorgd wordt door familie, vrienden of babysitters. Een bepaalde tijd in kinderopvang is niet gelinkt aan gedragsproblemen bij Australische nog niet schoolgaande kinderen.

Dan nog kunnen sommige kinderen erg gestressed zijn door lange uren van kinderverzorging. Veel peuters, kleuters en nog niet schoolgaanden die voor volle dagen naar kinderopvang gaan vertonen een lichte verhoging van speekselconcentraties in het spanningshormoon cortisol gedurende de dag –een patroon dat niet voorkomt op dagen die ze thuis doorbrengen. In een studie, ervaren kinderen die door hun verzorgers als erg angstig werden bepaald een scherpe toename in cortisol gradaties. Belemmerde kinderen kunnen de sociale context van kinderopvang –de hele tijd in de

omgeving zijn van een groot aantal peers- erg stressvol vinden.

Conclusie

Onderzoekers suggereren dat sommige kinderen misschien het risico lopen op onveilige gehechtheid en aanpassingsproblemen door ondermaatse kinderverzorging, lange uren in kinderopvang en de samenhangende druk van voltijds werken en ouderschap, ervaren door hun moeder.

Wanneer het familie-inkomen begrensd is of moeders die willen werken maar verplicht worden thuis te blijven, wordt de emotionele veiligheid van kinderen niet bevorderd. In een studie uit Australië kwamen first-time moeders met carrière verplichtingen en hoge niveaus van sociale ondersteuning het eerste jaar vroeger thuis naar hun baby. In vergelijking met andere babies hadden de kinderen van deze carrière-verbonden vrouw meer kans om veilig gehecht te zijn op 12 maanden. Ze halen ook voordeel uit de door de Australische overheid gesubsideerde hoge kwaliteit kinderopvang, welke ter beschikking staat voor alle families.

Als gevolg heeft het zin om de kwaliteit van de beschikbare kinderopvang te verhogen, betaald verlof bieden zodat ouders de uren die hun kind in de opvang zitten te beperken en om ouders te onderwijzen in de essentiële rol van gevoelige verzorging in de vroege emotionele ontwikkeling.

Zodat kinderopvang de veilige gehechtheid en aanpassing koestert is de relatie tussen de professionele verzorger en het kind essentieel. Kinderopvang met deze eigenschappen kan een deel vormen van een ecologisch systeem dat de stress van kinderen en ouders eerder verlicht dan versterkt, en daardoor een gezonde ontwikkeling bevordert.

The Powerful Role of Paternal Warmth in Development (De krachtige Rol van Vaderlijke Warmte in Ontwikkeling)

Onderzoek in diverse culturen toont aan dat de warmte van de vader erg bijdraagt tot een goede langetermijn ontwikkeling bij kinderen. In studies van vele samenlevingen en ethnische groepen over de hele wereld, codeerden onderzoekers ouderlijke expressies van liefde en verzorging. De affectieve betrokkenheid van vaders voorspelde latere cognitieve, emotionele en sociale competentie die sterk en soms sterker is dan bij de warmte van de moeder. En in Westerse culturen beschermde ouderlijke liefde de kinderen tegen zeer veel moeilijkheden, waaronder emotionele en gedragsproblemen in de kindertijd en substantie misbruik, delinquentie bij adolescenten.

In families waar vaders weinig tijd besteden aan fysieke verzorging, uiten ze warmte door spel. In een Duitse studie, voorspelde de spel gevoeligheid van de vader een veilige vader-kind relatie in de kindertijd en adolescentie. Door spel bleken vaders een gevoel van vertrouwen in ouderlijke ondersteuning door te geven aan kinderen welke hun capaciteit om latere uitdagingen aan te kunnen versterkt.

Welke factoren bevorderen ouderlijke warmte ? Cross-cultureel onderzoek toont een aanhoudende associatie aan tussen de tijd die vaders dicht bij hun peuters en kleuters doorbrengen en hun uitdrukkingen van liefde en affectie. Denk aan de Aka jagers en verzamelaars van Centraal-Afrika, waar vaders meer tijd fysiek doorbrengen met hun kinderen dan in welke andere beschaving dan ook. Onderzoek toont aan dat Aka vaders meer dan de helft van de dag in arm-bereik van hun kinderen zijn. Waarom zijn Aka vaders zo betrokken? De band tussen Aka echtgenoten en hun vrouw is gewoonlijk erg meewerkend en intiem. Hoe meer tijd Aka ouders samen doorbrengen, hoe groter de liefdevolle interactie tussen de vader en zijn baby.

In Westerse culturen is het ook zo dat vaders in goede huwelijken meer tijd doorbrengen en effectiever interageren met hun kinderen. Een onbevredigend huwelijk daarentegen is geassocieerd met ongevoelige ouderlijke verzorging. Het is duidelijk dat de warme interactie tussen vaders en moeders dicht gelinkt is met de warme interactie met hun kinderen. Maar ouderlijke warmte bevordert lange-terlijn goede ontwikkelingen veel verder dan de invloed van de warmte van de moeder. Bewijs voor de kracht van de affectie van de vader, welke in zo goed als elke cultuur en ethnische groep gevonden werd, is een reden om meer mannen aan te moedigen om zich te betrekken in het verzorgen van jonge kinderen.

Chapter 7: Physical and Cognitive Development in Early Childhood

Cognitive Development

Piaget's Theory: The Preoperational Stage

Piagets Preoperationele Stadium

- 2 tot 7 jaar
- Vooruitgang in mentale voorstellingen (symbolen)
 - Verbeeldingsspel ('make-believe play')
 - Relatie symbool–echte wereld
- Beperkingen van denken
 - Egocentrisme
 - Conservatie
 - Hiërarchische classificatie

Piaget geloofde niet dat taal een grote rol speelde in de cognitieve ontwikkeling. Hij beweerde dat sensi-motorische activiteit leidt tot interne beelden van ervaringen, die kinderen dan zullen labelen met woorden.

Ondersteuning voor deze gedachte is dat de eerste woorden dat kinderen gebruiken een sterke sensi-motorische basis hebben.

***Preoperational stage**, which spans the years 2 to 7, the most obvious change is an extraordinary increase in representational, or symbolic, activity.*

Mental Representation

Make-Believe Play

Ontwikkeling van Verbeelding ('Make-Believe')

Met toenemende leeftijd, wordt 'make-believe' geleidelijk aan:

- Meer los van reële levensomstandigheden (Taal)
- Minder gecentreerd op zichzelf
- Meer complex
 - Sociodramatisch spel ('rollenspel')

Door het uitbeelden gaan kinderen nieuwe representatieve schema's oefenen en versterken, volgens Piaget.

Met de tijd gaat het verbeeldingsspel geleidelijk aan meer los van de reële levensomstandigheden komen:

- In het vroege uitbeelden: enkel realistische objecten gebruiken om volwassenen hun handelingen te imiteren. Dit is nog niet zo flexibel.
- Later, na 2 jaar: uitbeelden met minder realistische objecten. En na het derde jaar, flexibel uitbeelden objecten en gebeurtenissen, zonder enige steun van de echte wereld.

Het spel wordt op de duur minder gecentreerd op zichzelf:

- Handelingen tov andere objecten en niet langer enkel met zichzelf
- In het derde jaar: afstandelijke participant die de pop zichzelf laat voeden, ...
- Het wordt minder op zichzelf gecentreerd naarmate kinderen beseffen dat deelnemers en ontvanger van uitgevonden acties onafhankelijke van zichzelf kunnen zijn.

Verbeeldingsspel

- **Sociodramatisch spel** = het verbeeldingsspel dat samen met anderen gespeeld wordt; vanaf 2,5 jaar en snelle ontwikkeling in volgende jaren (samen creëren en coördineren van verschillende rollen in complex verhaal ('plot'))

- Duid aan het op het feit dat kinderen bewust zijn dat verbeeldingsspel een representatieve activiteit is.

Voordelen Verbeeldingsspel

- Inoefenen (en versterken) van voorstellingsschema's
- Nadenken over denken, controle over gedrag, en standpunt van iemand anders innemen
- Verbeteren van sociale en taalkundige vaardigheden
- Verbeteren van aandacht, geheugen, en logisch denken
- Versterken van verbeelding en creativiteit

Sociodramatic play, the make-believe with others that is under way by age 2½ and increases rapidly during the next few years.

Symbol-Real World Relations

Relatie Symbolen – Echte leven

- Inzicht: elk symbool staat voor een specifieke toestand in het echte leven
- Problemen met **dubbele voorstelling ('dual representation')** = een symbolisch voorwerp zien als een voorwerp op zich en als een symbool (voor iets anders)
- Vb. grote Snoopy en kleine Snoopy
 - Kleine snoopy wordt in een speelgoedhuis, dat exact lijkt op het echte huis, verstopt
 - Grote snoopy wordt op dezelfde plaats verstopt, maar in de echte kamer. Deze gaan ze niet vinden.
- Inzicht verworven vanaf leeftijd van 3 jaar
- Zie eerder: moeilijk begrijpen kop = hoed

Dubbele voorstelling

- Aanleren door ouders kan hierbij helpen:
Ervaring met verschillende soorten van symbolen
 - Zorg voor plannen, foto's, tekeningen (plaatjesboeken !), en mogelijkheden voor verbeeldingsspel om de ervaring van kinderen met symbolen te ondersteunen
 - Wijs op overeenkomsten met de echte wereld

Dual representation – viewing a symbolic object as both an object in its own right and a symbol.

Limitations of Preoperational Thought

Beperkingen preoperationele denken

- Piaget beschrijft kleuters in termen van wat ze *niet kunnen* en niet in termen van wat ze *wel kunnen*
- Pre-operationeel = nog niet in staat tot *operaties* = mentale handelingen die beantwoorden aan logische regels
- Denken van kinderen in dit stadium is rigied, is op elk moment beperkt tot één aspect van de situatie en sterk beïnvloed door de manier waarop de dingen zich voordoen (of eruit zien) op dat ene moment

Nogmaals: Beperkingen Pre-operationeel Denken

- Kan geen mentale operaties uitvoeren
- Egocentrisme en animistisch denken
- Is niet in staat tot conservatie
- Heeft geen inzicht in hiërarchische classificatie

Egocentrisme

- **Egocentrisme** = de symbolische gezichtspunten van andere mensen niet kunnen onderscheiden van het eigen gezichtspunt
- Demonstratie: *drie-bergen probleem*
- Kind moet foto uitkiezen die aangeeft hoe pop (met ander gezichtspunt) de 3 bergen ziet; kind kiest foto die eigen gezichtspunt weergeeft
- Andere uiting van egocentrisme is **animistisch denken** = de overtuiging dat niet-levende objecten kwaliteiten (of eigenschappen) van levende wezens hebben, zoals gedachten, wensen, gevoelens en bedoelingen
 - bv. de zon is boos en jaagt de wolken weg
- Voor Piaget: door egocentrisme kan kind onvoldoende accommoderen (= eigen foutief redeneren aanpassen aan realiteit)

Egocentrisme

- Symbolische gezichtspunten van anderen niet kunnen onderscheiden van het eigen gezichtspunt

***Egocentrism** – failure to distinguish the symbolic viewpoint of others from one's own.*

Animistisch Denken

- Overtuiging dat niet-levende objecten kwaliteiten (of eigenschappen) van levende wezens hebben

***Animistic thinking** – the belief that inanimate objects have lifelike qualities, such as thoughts, wishes, feelings, and intentions.*

Magisch denken

Piaget: door egocentrisme kan kind onvoldoende accommoderen (eigen foutief redeneren aanpassen aan realiteit).

Conservatieproef

- **Conservatie** = de idee dat bepaalde fysieke eigenschappen van voorwerpen dezelfde blijven, zelfs wanneer hun uiterlijke verschijningsvorm verandert
 - vb. aantal, lengte, hoeveelheid, gewicht
- Verloop conservatieproef (zie Figuur)
Conservatie van hoeveelheid (vloeistof = water)
 - 2 identieke glazen, evenveel water (kind bevestigt dit)
 - inhoud van één glas in korter, breder glas overgegoten
 - vraag: Beide evenveel water of water nu anders?
 - antwoord kind (pre-operationeel): Is nu anders
bv. "Hier minder omdat water lager staat" (kort glas)
of "Hier meer want is helemaal uitgespreid" (kort glas)

Beperkingen inzake Conservatie

- Centratie
 - Aandacht richten op één aspect en andere verwaarlozen
 - Kinderen zijn afgeleid door het uiterlijk voorkomen van objecten.
 - Kinderen behandelen de begin- en eindfase van het water als ongerelateerde gebeurtenissen. Ze negeren de dynamische transformatie ertussen.
- Onomkeerbaarheid
 - Kan reeks van stappen *niet* in gedachten omkeren

Conservation Task	Original Presentation	Transformation
Number	Are there the same number of pennies in each row, or does one row have more? 	How can these the same number of pennies in each row, or does one row have more?
Mass	Is there the same amount of clay in each ball? 	How does each ball's mass have the same amount of clay, or does one have more?
Volume	Is there the same amount of water in each glass? 	How does each glass have the same amount of water, or does one have more?
Weight	Does each of the two balls of clay weigh the same? 	How (without placing them back on the scale) is one ball heavier than the other? (or are the two pieces of clay weigh the same, or does one weigh more?)

Conservation refers to the idea that certain physical characteristics of objects remain the same, even when their outward appearance changes.

Centration. They focus on one aspect of a situation, neglecting other important features.

Irreversibility, an inability to mentally go through a series of steps in a problem and then reverse direction, returning to the starting point.

Hiërarchische classificatie

- **Hiërarchische classificatie** = organiseren van voorwerpen in klassen en subklassen (waar een hiërarchische relatie tussen bestaat) op basis van gelijkenissen en verschillen
- Verloop van klasse-inclusie taak (zie Figuur)
 - 16 bloemen, 4 blauwe en 12 rode
 - Vraag: “Zijn er meer rode bloemen of meer bloemen?”
 - Antwoord kind (preoperationeel): “Er zijn meer rode bloemen”
 - Kind ziet niet in dat zowel de rode als de blauwe bloemen (de 2 subklassen) opgenomen zijn (of geïnccludeerd zijn) in de omvattende klasse van “bloemen”

Piaget: Klasse-inclusie problem



Hierarchical classification – the organization of objects into classes and subclasses on the basis of similarities and differences.

Follow-Up Research on Preoperational Thought

Later Onderzoek over Preoperationeel Denken

Egocentrisch denken	• Kan taal aanpassen aan anderen en het standpunt van anderen innemen in eenvoudige situaties • Animistisch denken komt voort uit onvolledige kennis van objecten
Onlogisch denken	• In staat tot vereenvoudigde conservatie • Kan redeneren d.m.v. analogie

Categorizatie	• Alledaagse kennis zit in categorieën	
Versijning versus realiteit	• Kan taken over versijning–realiteit oplossen op niet-verbale manieren	

Recenter onderzoek

- Vele Piaget-taken bevatten voor kinderen onbekende elementen, of te veel informatie-elementen om tegelijkertijd te verwerken
- Daarom capaciteiten van kinderen (in ‘real-life’ situaties) onderschat
- Egocentrisme
 - 3-bergen met vertrouwde voorwerpen en geen foto’s laten kiezen: zelfs op 4 jaar al inzicht in verschillende gezichtspunten
 - In conversaties: kinderen passen taalgebruik aan aan behoeften van luisteraars
- Animistisch denken
 - kinderen weinig vertrouwd met wolken en zon
 - kinderen maken animistische “fouten” vooral bij voorwerpen die uit zichzelf bewegen (bv. auto’s en treinen)
 - misvattingen komen voort uit onvolledige kennis over voorwerpen, niet echt geloof in hun levend zijn
- Magisch denken
 - Meeste 3- en 4-jarigen geloven in elfen en kabouters
 - Kunnen hun alledaagse ervaringen niet veranderen, maar wel gebeurtenissen verklaren die ze niet vatten
 - Tussen 4 en 8 jaar: magisch denken verdwijnt door grotere vertrouwdheid met effecten en principes uit fysica (Goochelaars gebruiken trucs; Sinterklaas/Kerstman zijn niet echt)
- Niet-logisch denken
 - Taken vereenvoudigd en relevant voor dagelijkse leven, dan doen kinderen het veel beter dan Piaget zou verwachten
 - vb. Conservatie van aantal: Van 6 naar 3 voorwerpen, dan wel succesvol
 - vb. Redeneren door analogie over fysieke veranderingen
- Categorizatie
 - Alledaagse kennis al vroeg opgedeeld in hiërarchische klassen
 - Globale categorieën (bv. planten, dieren, meubelen)
 - Basiscategorieën (bv. stoel) en algemene categorieën (bv. meubelen) en later subcategorieën (bv. schommelstoel)
 - Woordenschat en algemene kennis breidt uit
 - Conclusie: categoriesystemen nog niet complex, maar vermogen om hiërarchisch te classificeren is al vroeg aanwezig
- Uiterlijke versijning en realiteit

In bepaalde situaties worden kinderen makkelijk misleid door uiterlijke versijning

 - Flavell (lijken op vs. echt zijn)
 - Vb. kaars die lijkt op een potlood
 - Vraag: “Is dit “echtig-in-’t-echtig” (“really and truly”) een potlood?”
 - Vele kleuters zeggen “Ja” !
 - Verklaring: Kinderen hebben het moeilijk met de *taal* van deze taken
Als niet-verbale versie van taak (aanwijzen wat “echt” een potlood is), dan meeste kleuters wel correct antwoord
- Belang van dubbele voorstelling: voorwerp is één ding (een kaars) maar is symbool voor een ander ding (een potlood)

Hoe beter presteren op verbale schijn-realiteit taken, hoe meer vooruitgang in voorstellingsvermogen

Evaluation of the Preoperational Stage

Evaluatie preoperationeel stadium

- Als proeven vereenvoudigd worden, dan vertonen kleuters al een begin van logische operaties
- Daarom: logische operaties geleidelijk verworven
- Bestaat er dan wel een preoperationeel stadium?
 - Sommige auteurs: Neen (enkel informatieverwerking)
 - Andere auteurs (*neo-Piagetiaanse denkers* = Piaget + informatieverwerking): Ja, maar dan een meer flexibel stadium-concept (een geheel van onderling samenhangende competenties ontwikkelt over een langere periode, afhankelijk van ontwikkeling hersenen en van specifieke ervaringen)

Piaget and Education

Opvoedkundige Principes Afgeleid uit Piagets Theorie

- Ontdekkingsleren ('discovery learning')
kinderen worden aangemoedigd om zelf te ontdekken door spontane interactie met de omgeving.
- Gevoeligheid voor bereidheid ('readiness') van kinderen om te leren
 - Aanpak aangepast aan ontwikkeling ('developmentally appropriate practice')
- Aanvaarden van individuele verschillen

Vygotsky's Sociocultural Theory

Vygotsky's Socioculturele Theorie en Vroege Kindertijd

- **Private taal**
 - Helpt richting geven aan gedrag
 - Wordt geleidelijk meer 'stille' taal
- **Zone van de Naaste Ontwikkeling**
 - Ondersteuning ('scaffolding') helpt kinderen leren.
 - Begeleide ontdekking ('assisted discovery') en samenwerken met 'peers' helpt kinderen ook leren.

Private Speech

"Private" taal

- Vele jonge kinderen spreken luidop tegen zichzelf
- Opvatting van Piaget:
 - is *egocentrische taal*
 - Hij dacht dat omwille dat jonge kinderen het moeilijk hebben om het perspectief over te nemen van anderen. Daardoor gaan ze vaak tegen hun eigen praten waarbij ze hun gedachten, in welke vorm dan ook, laten lopen, ongeacht of een luisteraar hen kan horen.
 - Grotere cognitieve rijpheid en specifieke sociale ervaringen (het niet eens zijn met leeftijdgenoten of 'peers') leiden tot verdwijnen van egocentrische taal
- Opvatting van Vygotsky
 - Kinderen gebruiken dit soort taal om richting te geven aan eigen handelen
 - Wordt later geïnternaliseerd (*innerlijke taal* ('inner speech'))
 - Later onderzoek geeft steun aan de opvatting van Vygotski.
 - Opmerking: kinderen die meer private taal gebruiken gedurende een uitdagende activiteit gaan beter presteren dan minder praatgrage leeftijdgenoten.

- Taal is basis voor alle hogere cognitieve processen
- Later onderzoek: steun voor Vygotsky
Vandaar: **“private” taal (private speech)** = taalgebruik van kinderen dat tot zichzelf gericht is

Nogmaals: Private Taal

- Piaget noemde dit “egocentrische taal”
- Vygotsky zag dit als de basis van alle hogere cognitieve processen
- Helpt richting geven aan gedrag
 - Vaker gebruikt als taken moeilijk zijn, na fouten of bij verwarring
- Wordt geleidelijk stiller

*As a result, children’s self-directed speech is now called **private speech** instead of egocentric speech.*

Social Origins of Early Childhood Cognition

Sociale oorsprong van denken

- Waar komt “private” taal vandaan?
- Zie eerder: theorie van Vygotsky
Zone van naaste ontwikkeling = reeks van taken die te moeilijk zijn om alleen op te lossen, maar wel opgelost met hulp van anderen
- Anderen doen aan **ondersteuning (‘scaffolding’)** = aanpassen van de steun die men geeft tijdens een leersessie in overeenstemming met huidige niveau van presteren van kind (Eng. ‘scaffold’ = stelling, steiger)
- Empirische steun in onderzoek
 - Ouders die effectief steunen, hebben kinderen die meer “private” taal gebruiken en later analoge taken beter alleen kunnen
 - Plannen en probleemoplossen beter als met meer ervaren ‘peer’ of volwassene werken
 - Niet eens zijn met ‘peers’ niet zo belangrijk (oplossen wel)

Nogmaals: Zone van Naaste Ontwikkeling

- ‘Scaffolding’ ondersteunt het leren bij kinderen
- Begeleid ontdekkingsleren (‘assisted discovery’) en samenwerken met leeftijdgenoten helpen kinderen ook om te leren

Nogmaals: Vygotsky en Verbeeldingsspel

- Vormt een zone van naaste ontwikkeling
 - Vervangingen in verbeelding helpen kinderen om in denken los te komen van voorwerpen
 - Regels versterken vermogen tot zelf-controle

Scaffolding – *adjusting the support offered during a teaching session to fit the child’s current level of performance.*

Vygotsky and Education

Vygotsky en onderwijs

- Gelijkenissen Piaget en Vygotsky:
 - Actieve deelname van kinderen
 - Aandacht voor individuele verschillen
- Vygotsky bevordert *begeleid ontdekkingsleren (‘assisted discovery’)* (Piaget: onafhankelijk ontdekkingsleren)
- *Samenwerking met leeftijdgenoten (‘peer collaboration’)* (kinderen van verschillend niveau)

(meer dan bij Piaget)

- Verbeeldingsspel ('make-belief') is unieke zone van de naaste ontwikkeling (waarin kinderen veel uitdagende activiteiten uitproberen en veel nieuwe competenties verwerven) (en tot grotere zelf-controle komen)

Nogmaals: Vygotsky en onderwijs

- Begeleid ontdekkingsleren ('assisted discovery')
 - Leraar:
 - Begeleidt leren
 - Past hulp aan aan zone van de naaste ontwikkeling
- Samenwerken met leeftijdgenoten

Evaluation of Vygotsky's Theory

Evaluatie theorie Vygotsky

Voor:	Tegen:
• Belang van onderwijs • Grote aandacht voor culturele verschillen	• Is Westerse theorie (Ouders in Westen doen veel aan 'scaffolding') • Verbale communicatie is niet enige middel, en zelfs niet belangrijkste middel, waardoor kinderen leren in sommige culturen (leren door observatie!) • Vandaar nieuwe, bredere term: Geleide deelname ('guided participation') = samenwerking tussen deelnemers die meer of minder expertise hebben, zonder de specifieke kenmerken van de communicatie te omschrijven (dus: variaties over culturen (en situaties) mogelijk) • Vygotsky zei weinig over hoe basisvaardigheden (bv. motoriek, perceptie, aandacht, geheugen, categorisatie en probleem-oplossen) bijdragen tot hogere cognitieve processen, die via sociale bemiddeling overgedragen worden

Nogmaals: Evaluatie theorie Vygotsky

- V: Helpt culturele verschillen in denken te verklaren
- V: Beklemtoont het belang van onderwijs ('teaching')
- T: Focus op taal legt minder nadruk op observatie en andere methoden om te leren
- T: Zegt weinig over biologische bijdragen tot denken
- T: Is vaag omtrent verklaring van verandering

Guided participation, a broader concept than scaffolding. It refers to shared endeavors between more expert and less expert participants, without specifying the precise features of communication.

Information Processing

Vooruitgang in Verwerken van Informatie

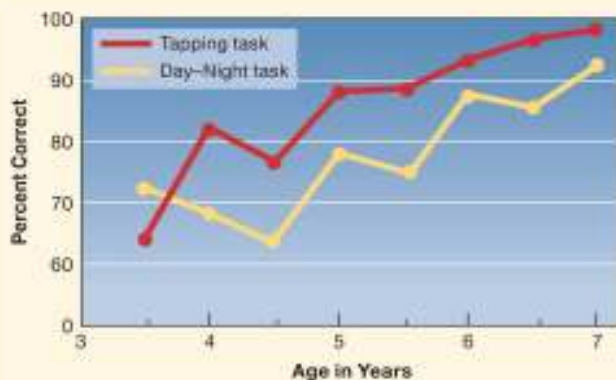
- Aandacht
 - Inhibitie
 - Planning
- Geheugen
 - Geheugenstrategieën
 - Alledaagse ervaringen
- 'Theory of mind'
 - Metacognitie
- Beginnen lezen en schrijven
- Mathematisch redeneren
 - Ordinaliteit, tellen, en cardinaliteit

Attention

Aandacht

- Kleuters: maar korte tijd met taak bezig zijn, moeilijk op details letten, en makkelijk afgeleid raken
- Kleuters worden beter in *inhibitie* = onderdrukken van impulsen (bv. "nacht" bij plaatje van zon) (Figuur)
- 'Tools of the Mind' (Vygotsky): meer inhibitie/aandacht
- Kleuters worden beter in *plannen* = vooraf een opeenvolging van handelingen uitdenken en de aandacht verdelen in functie van het bereiken van doel
- Enkel bij minder complexe en meer vertrouwde taken
- Zelfs als ze plannen, vergeten ze vaak belangrijke stappen uit te voeren
- Samenwerken met meer ervaren planners helpt

Verbetering Onderdrukken van Impulsen



Memory

Geheugenstrategieën

- Kleuters hebben de taalvaardigheid om te beschrijven wat ze zich herinneren en kunnen instructies volgen in eenvoudige geheugentaken (daardoor geheugen makkelijker te bestuderen)
- *Herkenning* ('*recognition*') is makkelijker dan *herinnering* ('*recall*') (zie eerder) (herinnering en taal !)
- Verklaring: kleuters minder goed in gebruik van **geheugenstrategieën** = bewuste mentale activiteiten die de kans op herinnering doen toenemen
Vb. *herhalen* en *organizeren*

- Kleuters vertonen al begin van geheugenstrategieën, maar herhalen niet en organiseren items niet in categorieën (werkgeheugen !) (Cijferreeksen; 'digit span')
- **Waarom niet? Omdat de strategieën het gelimiteerde werkgeheugen van kinderen. Ze hebben het moeilijk om nog-te-leren-informatie vast te houden én een strategie tegelijk te gebruiken.**

Nogmaals: Geheugenstrategieën

- Kleuters *niet*:
 - Herhalen ('rehearsal')
 - Organiseren ('reorganization')
 - Verdere uitwerking ('elaboration')
- Kleuters *wel*:
 - Scripts
 - Meer elaboratie naarmate leeftijd toeneemt

Nogmaals: Herkenning en Herinnering

'Recognition'	'Recall'
• Opmerken dat een stimulus identiek of gelijkaardig is aan één die men eerder gezien heeft • Is makkelijker dan 'recall'	• Genereren van een mentale voorstelling van een afwezige stimulus • Is moeilijker dan 'recognition'

Geheugen alledaagse gebeurtenissen

- Geheugen voor bekende gebeurtenissen
 - **Scripts** = algemene beschrijvingen van wat er gebeurt en wanneer het gebeurt in een specifieke situatie (vb. op restaurant gaan)
 - Met toenemende leeftijd worden scripts uitgebreider en kunnen ze gebruikt worden om te voorspellen wat er gaat gebeuren in gelijkaardige situaties
- Geheugen voor eenmalige gebeurtenissen
 - *Autobiografisch geheugen* = voorstellingen van persoonlijke betekenisvolle en eenmalige gebeurtenissen (vb. naar zoo gaan)
 - Twee stijlen van ouders
 - Uitbreiden ('elaborative') (is beter: later meer georganiseerde verhalen)
 - Herhalen ('repetitive') (geslachts- en cultuurverschillen)

Er zijn geslachts- en cultuurverschillen hierin!

Ontwikkeling van "Theory of Mind"

- Theory of mind = samenhangend geheel van ideeën over mentale activiteiten
- Vaak ook metacognitie genoemd = denken over denken (meta = hoger in Grieks).
- Hoe vroeg zijn kinderen zich bewust van hun mentale leven en hoe compleet en accuraat is hun kennis?

Nogmaals: Autobiografisch Geheugen

- Langdurige voorstellingen van eenmalige gebeurtenissen
- Verbeterd met cognitieve- en conversatie- vaardigheden
- Ouders helpen verhaal verder
 - Uitbreiden ('elaborative')
 - Herhalen ('repetitive')

Memory strategies, deliberate mental activities that improve our chances of remembering.

Scripts, general descriptions of what occurs and when it occurs in a particular situation.

The Young Child's Theory of Mind

Ontwikkeling van 'Theory of Mind'

- Bewustzijn van mentaal leven
 - Baby – 3 jaar
- Begrijpen van 'false belief'
 - Rond 4 jaar
 - Invloed van culturele en sociale factoren

Metacognitie

- Bewustzijn en begrijpen van verschillende aspecten van het denken
- Ontwikkelt samen met 'Theory of mind'

'Theory of Mind'

- 'Theory of mind' = samenhangend geheel van ideeën over mentale activiteiten
- Vaak ook omschreven als **metacognitie** = denken over denken (Grieks: meta = "boven" of "hoger")
Bewustzijn van mentaal leven
- 1 jaar: interactieve vaardigheden (bv. gedeelde aandacht)
- 2 jaar
 - perspectief van anderen verschillend van eigen perspectief
 - eerste werkwoorden: "denken", "onthouden", "doen alsof"
- 2 - 3 jaar: *wensen* ('wishes') hebben invloed op gedrag, invloed van *overtuigingen* ('beliefs') minder goed begrepen; daardoor fouten in 'false belief' taak
- 3 - 4 jaar: gebruiken "denken" en "weten" om te verwijzen naar eigen gedachten/overtuigingen en die van anderen
- 4 jaar: *Zowel wensen als overtuigingen* hebben invloed: daardoor correct antwoord in 'false belief' taak
- 4 - 6 jaar: inzicht in 'false belief' neemt toe

'False belief' taak

- 'False belief' (= overtuiging die niet overeenkomt met realiteit) kan gedrag van mensen beïnvloeden
- Taak:
 - 2 doosjes tonen, één met 'Sesamstraat pleisters' op (merknaam kinderpleisters) (USA: 'Band-Aids')
 - Vraag 1: "Neem de doos met de pleisters"
 - Kind neemt doos met "Sesamstraat pleisters", geen pleisters, wel in andere doos
 - Vraag 2: "Hier is Pamela (= pop), die pleister nodig heeft. Waar zal ze die zoeken?"
 - Antwoord: andere doos = geen idee van 'false belief'
 - Antwoord: 'Sesamstraat pleisters' doos = wel idee daarvan

Factoren die bijdragen tot 'Theory of mind'

- Taal
 - rijke woordenschat over mentale toestanden
- Cognitieve vaardigheden
 - ongepaste reacties onderdrukken (= inhibitie), flexibel denken, plannen
- Sociale vaardigheden
 - moeders (veilige gehechtheid)
 - oudere broers/zussen,
 - leeftijdgenoten (verbeeldingsspel)

- volwassenen
- Voorbereid op biologisch vlak (zie eerder: basisdomeinen ('core knowledge'))
 - Ontbreekt bij kinderen met *autisme* (zie 'Box')

Beperkt inzicht in mentale leven

- Bij kleuters inzicht in mentale leven nog onvolledig
 - denken dat mentale activiteit ophoudt als er geen uiterlijke tekenen van zijn
 - besteden weinig aandacht aan proces van denken
 - begrijpen niet dat *mentale inferenties* een bron van kennis kunnen zijn
- Conclusie:
 - Jonge kinderen: zien menselijke geest als passief recipiënt (= 'container')
 - Oudere kinderen: zien menselijke geest als actief en constructief

Metacognition. *The prefix meta- means "beyond or higher," and metacognition means "thinking about thought."*

Early Childhood Literacy

Lezen en schrijven: Vroege vormen

- (Engels: 'early literacy') Proberen te begrijpen hoe geschreven symbolen betekenis hebben (= '**emergent literacy**')
- Kinderen begrijpen veel over geschreven taal lang voor ze leren lezen en schrijven op de conventionele manier
 - Eerst denken: 1 letter = 1 woord
 - Later denken: letters zijn delen van woorden + band met klanken
- Hoe meer informele ervaringen met lezen/schrijven, hoe beter erop voorbereid (spelletjes, boekjes met verhaaltjes) *Interactief* voorlezen
- Kinderen lage SES: veel minder verhaaltjesboeken
 - Kleuterschool "overspoeld" met zulke boeken en training verzorgers hoe ermee omgaan
 - Ouders zulke boeken geven en richtlijnen over hoe gebruiken
 - Gunstige effecten op informele kennis lezen/schrijven

Nogmaals: Bevorderen lezen en schrijven

- Vaardigheden gesproken taal
 - Fonologisch bewustzijn ('phonological awareness')
 - Gesprekken met volwassenen
- Informele ervaringen
 - Interactief voorlezen
 - Spelletjes
 - Schrijven
- Training en boeken voor lage SES gezinnen

*As part of these informal experiences, they try to figure out how written symbols convey meaning – active efforts known as **emergent literacy**.*

Young Children's Mathematical Reasoning

Mathematisch redeneren: Vroege vormen

- 14-16 maanden:
 - Ordinaliteit** = de volgorde-relaties tussen kwantiteiten (bv. $3 > 2$ en $2 > 1$) (rangtelwoord)
- 2 tot 3 jaar:
 - Tellen van rijen van 5 voorwerpen (met beperkingen)

- 3,5 tot 4 jaar:
Tellen tot 10 (correct)
Cardinaliteit = principe dat het laatste getal in een telreeks het aantal elementen van de verzameling weergeeft (hoofdtelwoord)
- Vanaf dan: eenvoudige rekenopgaven opgelost
 - Eerst: “verder tellen”
 - Later: aftrekken (“aftellen” of ‘counting down’)
- Hoe meer thuis informeel oefenen, hoe sneller onder de knie

Nogmaals: Mathematisch redeneren

- Ordinaliteit
 - Volgorde-relaties tussen kwantiteiten
 - 14 tot 16 maanden
- Cardinaliteit
 - Als tellen, dan laatste getal in reeks is het totaal
 - 3-1/2 tot 4 jaar

Ordinality, or order relationships between qualities.

Cardinality – that the last number in a counting sequence indicates the quantity of items in a set.

Individual Differences in Mental Development

Individuele verschillen in mentale ontwikkeling

- Verschillende vaardigheden kunnen onderzocht worden
 - *verbaal* (bv. woordenschat)
 - *niet-verbaal* (bv. ruimtelijk inzicht)
- Kinderen van lagere SES en etnische minderheidsgroepen doen het minder goed op IQ tests; vandaar vragen over *culturele benadeling* (‘*cultural bias*’)
- Vanaf 5 - 6 jaar: scores op intelligentietests goede voorspellers van latere intelligentie en latere schoolprestaties

Individuele Verschillen in Mentale Ontwikkeling

- Factoren die bijdragen tot individuele verschillen:
 - Thuisomgeving
 - Kwaliteit van kinderopvang of kleuterschool
 - Kind-gericht versus schools
 - Vroege interventieprogramma's
 - Opvoedkundig verantwoorde media
 - TV
 - Computer

Home Environment and Mental Development

Thuisomgeving

- *Home Observation for Measurement of the Environment (HOME)*
- (Zie Hfdst. 5) (speciale versie voor kleuters)
- Fysieke omgeving: veel speelgoed en (kinder)boeken
- Ouders: warm en intellectueel stimulerend, stellen redelijke eisen voor sociaal aangepast gedrag, en lossen conflicten op met redelijkheid
- Deze kenmerken minder vaak bij arme gezinnen
- Als lage SES-ouders toch hoge HOME-scores halen, dan doen hun kinderen het beter op IQ-tests

- Besluit: Thuisomgeving speelt grote rol in zwakkere intellectuele prestaties lage SES-kinderen

Thuisomgeving Box

- Stimulering
 - Speelgoed, spelletjes, (voor)lezen
 - Taal
 - Schoolse vaardigheden
- Fysieke omgeving
- Trots, affectie, warmte
- Sociale modellen
- Gevarieerdheid
- Geen lichaamsstraffen

Preschool, Kindergarten, and Child Care

Kleuterschool en kinderopvang

- Vele moeders van jonge kinderen werken (USA en Canada: 75%)
- *Kleuterschool ('preschool')* = geplande, opvoedende ervaringen bedoeld om ontwikkeling van 2- tot 5-jarigen te bevorderen
- *Kinderopvang ('child care')* = reeks voorzieningen om toezicht te houden op kinderen van werkende ouders (bv. thuis of kinderdagverblijf)
- Van opvang "thuis" naar opvang in "centrum" en vaak wisselende vorm
- Grens niet altijd duidelijk
- (Opmerking: schooldag in USA maar halve dag!)

Twee soorten kleuterscholen

- 2 soorten kleuterscholen:
 - **Kind-gerichte ('child-centered')** brede waaier activiteiten waaruit kinderen kiezen, veel leren tijdens spel
 - **Schoolse ('academic')** strak gestructureerd, aanleren van schoolse vaardigheden (bv. letters, getallen, kleuren, vormen) op basis van herhaling en 'drill'
- Grote druk om klemtoon op formeel schools leren
- Nadelige gevolgen:
 - Motivatie neemt af
 - Meer stressgedragingen (bv. wiebelen, schommelen)
 - Slechtere studiegewoonten + zwakkere schoolprestaties (meer bij lage-SES kinderen)

Nogmaals: Twee soorten kleuterscholen

Kind-gericht	Schools
• Kinderen kiezen uit brede waaier van activiteiten • Leren door spel	• Leraren geven structuur aan het leren • Formele lessen ○ Letters, getallen, kleuren, vormen ○ Herhaling en 'drill'

Interventie bij kleuters

- In USA: leerproblemen best vroeg aanpakken, nog vóór begin formeel onderwijs
- Bekendste programma is **Head Start** (Engels: "voorsprong") = 2 jaar lang kleuterschool, voeding en gezondheidszorg, ouders erbij betrekken
(Opmerking: Canada heeft analoog programma voor indianen, eskimo's, en mestiezen (=

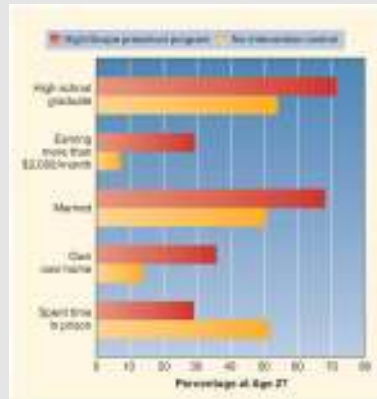
afstammelingen van indianen en blanken)

- Goede resultaten van interventie-projecten:
Vb. 1: (7 centra aan universiteiten) hoger IQ en betere schoolprestaties in eerste 2-3 jaar van lagere school (vaak langdurige effecten; tot in adolescentie)

High/Scope Perry Preschool Project

- Vb. 2: (High/Scope Perry Preschool Project)
 - In adolescentie: vaker werk, minder delinquent
 - 27 jaar: vaker opleiding afgemaakt, hoger loon (Figuur)
 - 40 jaar: voorsprong behouden op alle domeinen
- Niet aan universiteit (= "echte" Head Start of andere 'community based' programma's): effecten gelijkaardig, maar minder uitgesproken
- Verklaring afname effect: zwakke kwaliteit lagere school
- Verklaring gunstige effecten: via invloed op ouders ?

Voordelen Kleuterschool van Hoge kwaliteit



Kinderopvang

- (Zie Hfdst. 5: goede kinderopvang kan ontwikkeling kinderen bevorderen)
- Vaak veranderen van opvang:
 - welbevinden neemt af
 - gedragsproblemen nemen sterk toe (moeilijk temperament)
- Bij kleuters:
 - opvang in centrum: meer cognitieve vooruitgang
 - hogere kwaliteit (thuis of in centrum): bescheiden vooruitgang in cognitieve, emotionele, en sociale ontwikkeling
- Effecten merkbaar tot in eerste jaren lagere school

Developmentally Appropriate Practice Box

- Fysieke omgeving
- Groepsmaat
- Verhouding verzorgers-kinderen
- Dagelijkse activiteiten
- Interacties kinderen-volwassenen
- Opleiding verzorgers
- Relaties met ouders
- Licenties en toelatingen

Child-centered programs, teachers provide a wide variety of activities from which children select, and much

learning takes place through play. In contrast, in **academic programs**, teachers structure children's learning, teaching letters, numbers, colors, shapes, and other academic skills through formal lessons, often using repetition and drill.

The most extensive of these programs is **Project Head Start**, begun by the U.S. federal government in 1965. A typical Head Start center provides children with a year or two of preschool, along with nutritional and health services. Parent involvement is central to the Head Start philosophy.

Aboriginal Head Start for First Nations, Inuit, and Métis children younger than age 6, 60 percent of whom live in poverty. Like Project Head Start, the program provides children with preschool education and nutritional and health services and encourages parent involvement.

Educational Media

Opvoedkundig verantwoorde televisie

- Kinderen kijken veel TV (bv. 2-6 jaar: 1 u tot 1,5u/dag)
- *Sesamstraat* ('Sesame Street')
 - aanleren basisvormen lezen/schrijven en getalconcept
 - bijbrengen algemene kennis
 - In het begin van het programma: snel tempo
 - Naarmate ze doorhadden dat er veel kleine kinderen keken: rustiger tempo met duidelijke verhaallijn
- Hoe meer kinderen kijken, hoe hoger score op toetsen/observaties die leerdoelen ("eindtermen") meten
- Evolutie:
 - Eerst: snel tempo (zoals reclame)
 - Later: rustiger tempo met duidelijke verhaal-lijn
- Sommige studies: hoe meer TV kijken, hoe minder activiteiten die schoolse vaardigheden bevorderen

Nogmaals: Gevaren en Voordelen van TV

Gevaren	Mogelijke voordelen
• Agressie • Ethnische en geslachts- stereotypen • Consumentengedrag • Tijd verloren voor andere activiteiten	• Leren, verbeeldingsspel ○ Opvoedkundige programma's ○ Trage, makkelijke verhalen • Prosociaal gedrag

Verantwoord gebruik van Computer

- USA: 85% kinderen hebben thuis computer en 2/3 daarvan hebben Internet
- Vanaf 3 jaar
- Tekstverwerker: leren schrijven ('emergent literacy')
- Spelletjes: basisvaardigheden inoefenen
- (Vereenvoudigde) computertalen: leren programmeren
- Samenwerken
 - met volwassenen
 - met andere kinderen

Negatieve bevindingen:

- Geen goed vrouwelijk beeld
- Gewelddadig

Nogmaals: Leren met Computers

- Tekstverwerking

- Kan beginnend lezen/schrijven ondersteunen
- Spelletjes
 - Oefenen basisvaardigheden
- Programmeertalen
 - Probleemoplossen, metacognitie, samenwerken

Language Development

Taalontwikkeling in Vroege Kindertijd

- Woordenschat
 - 'Fast-mapping'
- Grammatica
 - Overregularizatie
- Conversatie
 - Pragmatiek
- Ondersteunen taalontwikkeling
 - Uitbreidingen ('expansions')
 - Herformuleringen ('recasts')

Vocabulary

Woordenschat

- 6 jaar: kind kent ongeveer 10.000 woorden
- **fast-mapping** = verbinden woord met onderliggend concept (= 'mapping') na zeer korte kennismaking met woord (= 'fast')
(Is dus snelle manier om woordenschat uit te breiden na woord 1 of 2 keer gehoord te hebben)
- **snelle manier om woordenschat uit te breiden na woord 1 of 2 keer gehoord te hebben**
- 1) Types van woorden
 - Woorden voor voorwerpen snel geleerd, ook actie-woorden, en adjectieven ('modifiers')
 - Metaforen: concrete, zintuiglijke vergelijkingen
- 2) Strategieën om woorden te leren
 - *Principe van wederzijdse exclusiviteit* = kinderen veronderstellen dat woorden verwijzen naar niet-overlappende categorieën
 - Nagaan hoe woorden in zin gebruikt
 - Vaak afgaan op sociale aanwijzingen
- 3) Verklaren van ontwikkeling woordenschat
 - Aangeboren principes (bv. wederzijdse exclusiviteit)
 - Zelfde cognitieve strategieën als bij niet-taalkundige informatie
(Kinderen leren snelst als meerdere soorten informatie beschikbaar zijn)

Nogmaals: Woordenschat

- 'Fast-mapping'
 - Voorwerpen
 - Werkwoorden
 - Adjectieven ('modifiers')
- Nieuwe woorden bedenken
- Metaforen

Nogmaals: Strategieën Woorden Leren

- Principe van wederzijdse exclusiviteit
- Afleiden uit zinnen

- Hulp van volwassenen

*Connect new words with their underlying concepts after only a brief encounter, a process called **fast-mapping**.*

Grammar

Grammatica

- (*Grammatica* = de manier waarop we woorden combineren tot betekenisvolle uitdrukkingen en zinnen)
- 1) Basisregels
 - Grammaticale regels eerst voor beperkt aantal werkwoorden
 - 3,5 – 4 jaar: basisstructuur (onderwerp-werkwoord-voorwerp) toegepast op alle werkwoorden
 - Als 3-woorden zin, dan geleidelijke uitbreiding (bv. meervoud, werkwoordstijden)
 - **Over-regularizatie** = regels te ver uitbreiden zodat uitzonderingen er ook onder vallen (bv. "Mijn beker is *gevald*" (i.p.v. "gevallen")
- 2) Meer ingewikkelde structuren
 - 2 – 3 jaar: nog vele fouten met vraagzinnen
 - Passieve zinnen ook nog moeilijk (passief pas helemaal onder de knie aan eind lagere school)
 - 4-5 jaar: al vele moeilijke zinsconstructies
 - Einde kleutertijd: competent gebruik van (bijna) alle zinsconstructies uit moedertaal

Nogmaals: Leren van Grammatica

- Basisregels
 - Onderwerp–werkwoord–voorwerp structuur rond leeftijd van 4 jaar
 - Meervoud
 - Werkwoord "zijn"
- Overregularizatie
- Moeilijke zinsconstructies
 - Vragen
 - Pas helemaal afgerond eind basisschool

*They sometimes overextend the rules to words that are exceptions – a type of error called **overregularization**.*

Conversation

Conversatie

- **Pragmatiek** = de praktische, sociale kant van taal, die kinderen moeten leren (naast woordenschat en grammatica) om effectief en op de gepaste manier met anderen te communiceren
- 2 jaar: In persoonlijk gesprek ('face-to-face'): om beurt praten, gepast reageren op opmerkingen, en onderwerp tijdlang aanhouden
- 4 jaar: Conversatie aanpassen aan leeftijd, geslacht, sociale status luisteraar
- Problemen in moeilijke situaties (bv. aan telefoon: elkaar niet kunnen zien, geen extra hulpmiddelen zoals gebaren kunnen gebruiken)

Nogmaals: Conversatie

- 2-jarigen kunnen een goed gesprek ('effective conversation') voeren
- 4-jarigen passen zich aan aan leeftijd, geslacht, en sociale status gesprekspartner
- Moeilijke situaties
 - Telefoon

*Children must learn to engage in effective and appropriate communication. This particular, social side of language is called **pragmatics**.*

Supporting Language Development in Early Childhood

Ondersteunen taalontwikkeling

- Mogelijkheid voor tweerichtings-communicatie ('give-and-take') hangt samen met vooruitgang in taalontwikkeling
- Sensitieve ouders doen 2 dingen:
 - helpende, expliciete feedback
 - fouten niet overmatig corrigeren
- **Uitbreidingen ('expansions')** = reacties van volwassenen die uitdrukking van kind verder uitwerken en die daardoor complexer maken
- **Herformuleringen ('recasts')** = reacties van volwassenen die foutief taalgebruik herstructureren tot de correcte vorm
- Zie theorie Vygotsky: volwassenen brengen kind zachtjes tot volgende stap in ontwikkeling (warmte en aanmoediging)

Nogmaals: Ondersteunen taalontwikkeling

- Rechtstreekse feedback ('Direct feedback')
- Herformuleringen ('Recasts')
- Uitbreidingen ('Expansions')

Recasts – restructuring inaccurate speech into correct form

Expansions – elaborating on children's speech, increasing its complexity

Box 15 : Cultural Influences p237

Children in Village and Tribal Cultures Observe and Participate in Adult Work (Kinderen in Dorp en Stam Culturen Observeren en Participeren in Volwassenen Werk.)

In Westerse gemeenschappen is de rol om kinderen te outillieren met de vaardigheden die ze nodig hebben om competente werkers te zijn aan de school toegewezen. In de vroege kindertijd hangen midden-klasse ouders eraan hun kinderen klaar te maken voor successen op school door op het kind gerichte activiteiten. In dorp- en stamculturen, krijgen kinderen weinig tot geen scholing, ze besteden hun dag in de nabijheid van volwassenen werk, en ze beginnen volwassen verantwoordelijkheden aan te nemen in de vroege kindertijd.

Een studie die het dagelijks leven van 2- en 3-jarigen vergeleek in vier culturen (2VS midden-SES buitenwijken, de Efe jagers en verzamelaars van de Republiek van Congo en een Mayaans agricultureel dorp in Guatemala) verzamelde deze verschillen : In VS gemeenschappen hadden jonge kinderen weinig toegang tot volwassenen werk en ze besteedden veel tijd aan het spelen met volwassenen. De Efe en Mayaanse kinderen daarentegen gingen maar zeer zelden deze op het kind gerichte activiteiten aan. In de plaats daarvan besteden ze hun dagen dicht bij –en vaak observerend- volwassenenwerk.

Een ethnografie van een afgelegen Mayaans dorp in Yacatan, Mexico, toont aan dat wanneer kinderen jong zijn rechtmatige observeerders en participeerders in het dagelijks leven gestructureerd rond volwassenenwerk, hun gemeenschap verschilt van deze van Westerse nog niet schoolgaanden.

Yucatec Mayaanse volwassenen zijn hoofdzakelijk boeren. Kinderen doen reeds van hun 2 jaar mee aan deze activiteiten. Volwassenen doen geen extra moeite om speciale ervaringen op te doen om

de interesse van kinderen te bevredigen of om hun ontwikkeling te stimuleren. Wanneer ze niet mee doen met volwassenen wordt er van de kinderen verwacht dat ze onafhankelijk zijn. Zelfs jonge kinderen maken veel niet-werk beslissingen zelf. Hieruit volgt dat jonge Mayaanse kinderen veel tijd besteden aan voor zichzelf te zorgen en er erg bekwaam in zijn. In tegenstelling is hun make-believe spelen beperkt, wanneer het voorkomt spelen ze vaak volwassenenwerk na. Anders kijken ze naar anderen, uren en uren elke dag.

Mayaanse ouders praten zelden met hun kinderen, en helpen zelden bij het opbouwen van hun leren. Eerder is het zo dat wanneer kinderen de taken van de ouders imiteren, dat de ouders besluiten dat ze klaar zijn voor meer verantwoordelijkheid. Dan wijzen ze taken toe, taken die kinderen kunnen doen met weinig hulp zodat het werk van de volwassenen niet gestoord wordt. Als een kind een taak niet kan doen neemt de volwassene over en observeert het kind, en neemt het terug over wanneer ze klaar zijn om bij te dragen.

Omdat er van het wordt verwacht dat ze autonoom en behulpzaam zijn zullen Yucatec Mayaanse kinderen zelden aan anderen vragen voor iets interessant om te doen. Van een vroege leeftijd kunnen ze erg stil zitten voor lange tijd. En wanneer een volwassene hun vraagt een taak te doen reageren Mayaanse kinderen gretig op een opdracht die door Westerse kinderen vaak wordt vermeden. Wanneer ze 5 jaar zijn nemen Mayaanse kinderen spontaan de verantwoordelijkheid voor taken die hun zelfs niet zijn aangewezen.

Box 16 : Biology & Environment p241

"Mindblindness" and Autism ("Mindblindness" en Autisme)

Autisme is de ernstigste gedragsontregeling van de kindertijd. De term betekent "zelfgeabsorbeerd" (*"absorbed in the self"*). Tegen 3 jaar vertonen ze tekortkomingen in 3 basis onderdelen van functioneren :

1. ze hebben maar beperkte mogelijkheid om aan nonverbaal gedrag te doen welke nodig is voor succesvolle sociale interactie
2. de taal is vertraagd en gestereotypeerd
3. ze doen veel minder aan make-believe spel dan andere kinderen.

Nog een typisch kenmerk van autisme is dat de interesses beperkt zijn en overdreven intens.

Onderzoekers zijn het ermee eens dat autisme afstamt van het abnormaal functioneren van de hersenen. Meestal te wijten aan genetische of prenatale omgevings oorzaken.

Vanaf het eerste jaar hebben de kinderen met de' stoornis hersenen die groter zijn dan het gemiddelde, misschien te wijten aan massieve overgroei van de synapsen en een tekort aan synaptisch snoeien, welke de normale ontwikkeling van cognitieve en taal vaardigheden begeleid. Verder vertonen fMRI studies dat autisme geassocieerd is met verlaagde activiteit in gebieden van de hersenschors gekend om tussen te komen bij emotionele en sociale reactiviteit en denken over mentale activiteit.

Groeiend bewijs suggereert dat een van de psychologische factoren die ermee gemoeid is, een serieus ontoereikend of afwezige bewustheidstheorie (*"theory of mind"*) is. Lang voordat ze het intelligentieniveau van een gemiddelde 4-jarige bereiken, hebben autistische kinderen al grotere moeilijkheden met vals-geloof taken. De meesten kunnen anderen of zichzelf geen mentale staat toeschrijven.

Al rond hun 2 jaar tonen autistische kinderen al een tekort in de capaciteit waarvan wordt geloofd dat ze bedraagt aan het mentale leven. Verder zijn ze ook relatief ongevoelig voor staren (*eye gaze*) als een aanwijzing van waar de spreker het over heeft. Als laatste doen autistische kinderen ook veel

minder aan make-believe spel dan normaal ontwikkelende kinderen en kinderen met andere ontwikkelingsproblemen.

Duiden deze bevindingen erop autisme er is wegens een stoornis van een aangeboren kernhersenfunctie, welke het kind 'mindblind' laat en daardoor ontoereikend in menselijk contact? Sommige onderzoekers geloven dat. Maar anderen wijzen erop dat niet-autistische, mentaal achterlijke individuen het ook slecht doen op taken die mentaal begrip keurend bekijken. Dit suggereert dat er een soort van algemeen intellectuele stoornis mee gemoeid is.

Een speculatie is dat kinderen met autisme verstoord zijn in uitvoerende processen. Dit laat hun tekortgekomen in een reeks cognitieve mogelijkheden die resulteren in flexibel, doel-geöriënteerd denken. Een onmogelijkheid om flexibel te denken zou tussenkomen in het begrijpen van de sociale wereld, vermits sociale interactie een snelle integratie van informatie van verschillende bronnen van verschillende mogelijkheden vereist.

Tegenwoordig is het niet duidelijk welk van de hypothesen correct is. Sommige onderzoekers suggereren dat stoornissen in sociale gewaarwording, integratief denken en verbale mogelijkheid, onafhankelijk bijdragen tot autisme. Misschien zijn het meerdere biologisch cognitieve tekorten die de sociale isolatie tragedie ten grondslag liggen.

Chapter 8: Emotional and Social Development in Early Childhood

Erikson's Theory: Initiative versus Guilt

Erikson

- (Zie eerder: in elke levensfase psychologisch conflict)
- Bij kleuters: **initiatief tegenover schuld**
- Eenmaal kinderen een gevoel hebben van autonomie, gaan ze minder contrarie worden. Ze gaan zich concentreren op het nieuwe psychologisch conflict: initiatief versus schuld.
- Initiatief: nieuw gevoel van doelgerichtheid
 - Enthousiast om nieuwe taken aan te pakken
 - Samen dingen doen met leeftijdgenoten ('peers')
 - Ontdekken wat ze kunnen doen met behulp van volwassenen
- Maar ook ontwikkeling van geweten (zie psycho-analyse:
 - superego = geweten
 - ontstaat door identificatie met ouder eigen geslacht)
- Vandaar: tegenpool = ontwikkelen van schuldgevoelens
 - Overmatig streng superego of geweten veroorzaakt te veel schuldgevoel
 - Houdt verband met overdreven bedreigingen, kritiek en straf door volwassenen

Eriksons Theorie: Initiatief tegenover Schuld

Initiatief	Schuld
• Nieuw gevoel van doelgerichtheid • Enthousiast om nieuwe taken te proberen, en deel te nemen aan activiteiten met 'peers' • Spel laat toe nieuwe vaardigheden uit te proberen • Vooruitgang in ontwikkeling geweten	• Overmatig streng superego (of geweten) veroorzaakt te veel schuldgevoel • Houdt verband met overdreven bedreigingen, kritiek, straf door volwassene

*Psychological conflict of the preschool years: **initiative versus guilt**. As the word initiative suggests, young children have a new sense of purposefulness. They are eager to tackle new tasks, join in activities with peers, and discover what they can do with the help of adults. They also make strides in conscience development.*

Self-Understanding

Zichzelf begrijpen

zelf-concept = geheel van kenmerken, vaardigheden, houdingen en waarden waarvan een individu gelooft dat het omschrijft wie hij of zij is

- Twee aspecten:
 - Fundamenten van zelf-concept
 - Zelf-waardering ('self-esteem')

Ik-zelf:

- Gevoel van zichzelf als handelende instantie (agent)
- Afgescheiden van de omgeving/de wereld
- Kan eigen gedachten en handelingen onder controle houden

Mij-zelf:

- Gevoel van zichzelf als object van kennis en evaluatie
- Kwaliteiten die het zelf uniek maken:
 - Lichamelijke kenmerken
 - Bezittingen
 - Houdingen, overtuigingen, persoonlijkheid

*The **I-self**, or self as knower and actor, includes the realization that the self is separate from the surrounding world; remains the same person over time; has a private, inner life not accessible to others; and controls its own thoughts and actions.*

*The **me-self**, or self as object of knowledge, consists of all qualities that make the self unique – physical characteristics and possessions; psychological characteristics, including desires, attitudes, beliefs, and personality traits; and social characteristics, such as roles and relationships with others.*

Self-concept, the set of attributes, abilities, attitudes, and values that an individual believes defines who he or she is.

Foundations of Self-Concept

Zelf-Concept

- Gebaseerd op observeerbare kenmerken:
 - Uiterlijk
 - Bezittingen
 - Gedrag
- Typische emoties en attitudes
- Rechten doen gelden op voorwerpen ("van mij!") helpt grenzen van zelf omschrijven
 - Een beter zelf-concept laat kinderen toe mee te discussiëren over objecten, spelletjes spelen en problemen op te lossen.
- 3.5 jaar: typische emoties/attitudes. Dit toont aan dat ze een beetje bewust zijn van hun unieke psychologische karaktertrekken.
- 4 jaar: als trekomschrijving gegeven, dan correct bedoelingen en emoties infereren. Maar wanneer ze zichzelf beschrijven doen ze geen beroep op deze trekken, dit komt pas later wanneer er een grotere cognitieve volwassenheid is.

Emergence of Self-Esteem

Zelf-waardering

- = Oordelen die we vormen over onze eigen waarde en de gevoelens die we daarbij hebben
- Belangrijkste onderdeel van zelf-ontwikkeling want evaluaties van onze competenties beïnvloeden onze emotionele ervaringen, toekomstig gedrag en lange termijn psychologische instelling.
- Omvat:
 - (1) globale inschatting
 - (2) oordelen over verschillende aspecten van het zelf
Goed presteren op kleuterschool, Hard je best doen, Vrienden maken, Eigen vaardigheid heel hoog inschatten, moeilijkheid taak onderschatten
Heeft invloed op initiatief bij kleuters
- Kleuters gaan vaak snel opgeven. Ze zijn gedemotiveerd na een falen en concluderen dat ze de taak niet kunnen. Ze hebben ook de neiging om te zeggen dat hun ouders hun zullen straffen na een kleine vergissing gemaakt te hebben

Self-esteem, the judgments we make about our own worth and the feelings associated with those judgments.

Emotional Development

Ontwikkeling Emotionele Competentie

- Begrijpen van emoties van anderen steeds accurater.
- Emotionele zelf-regulatie neemt toe.
- Meer zelf-bewuste emoties (schaamte, schuld)
- Empathie neemt toe

Understanding Emotion

Begrijpen van emoties

- Woordenschat over emoties breidt snel uit: oorzaken, gevolgen en uiterlijke tekenen
- Indrukwekkend vermogen om gevoelens van anderen te interpreteren, voorspellen, en veranderen
- Toch beperkingen: in situaties met tegengestelde aanwijzingen ('cues'), moeilijk weten wat er gebeurd is (bv. kind lacht en fietswiel gebroken) (zie: concentratie)
- Factoren:
 - Volwassenen: Veilige gehechtheid (emoties bespreken)
 - Andere kinderen: (Socio-dramatisch) spel (bespreken)
 - Broers/zussen: spel beïnvloedt emotioneel begrijpen

Nogmaals: Begrijpen van emoties

- Kleuters hebben inzicht in:
 - Oorzaken van emoties
 - Gevolgen van emoties
 - Gedragmatige tekenen
- Moeilijk bij tegengestelde aanwijzingen
- Ouders, broers en zussen, en spel dragen bij tot beter begrijpen

Emotional Self-Regulation

Emotionele zelfregulering

- (Zie eerder: = vermogen om expressie van emoties onder controle te houden; op aanvaardbaar peil)
- Taal: strategieën hiervoor onder woorden brengen
- Afzwakken ('blunting') van emoties
 - beperken sensorische input, tegen zichzelf praten, van doel veranderen
- Bewuste controle ('effortful control')
- Daardoor minder emotionele uitbarstingen
- Maar (kinder)angsten
- Factoren:
 - Opvoeding (ouders) (gebrek aan controle)
 - Temperament (intense negatieve emoties)

Nogmaals: Emotionele Zelf-Regulering

- Rond leeftijd van 3 - 4 jaar kennen strategieën om emotionele 'arousal' aan te passen
- Bewuste controle ('effortful control') belangrijk
- Beïnvloed door ouders en temperament

Vaak voorkomende Angsten bij Kleuters (BOX)

- Monsters
- Geesten
- Het donker
- Kleuterschool/ kinderopvang
- Dieren
- Fobieën zijn mogelijk

Self-Conscious Emotions

Zelfbewuste emoties

- (Zie eerder: emoties waarbij zelf versterkt of gekwetst)
- Komen vaker voor (zelf-concept beter ontwikkeld)
- 3 jaar: duidelijke band met zelf-evaluatie
- Nog afhankelijk van ouders om te weten wanneer voelen
- Ouders beklemtonen waarde van prestatie: meer zulke gevoelens
- Ouders beklemtonen hoe prestatie kan verbeterd worden: minder zulke gevoelens
- (Intense) schaamte: gevoelens van persoonlijk tekort schieten en onaangepast gedrag
- Schuld: aangepast gedrag (onderdrukken schadelijke impulsen; zich later beter gedragen)
- Schaamte: Verschillen tussen culturen (zie 'Box')

Zelf-Bewuste Emoties

- Schaamte
- Verlegenheid
- Schuld
- Trots
- Kleuters hebben behoefte aan richtlijnen ('feedback') van volwassenen over wanneer je ze voelt
- Cultuur heeft ook een invloed

Empathy

Empathie, sympathie, en prosociaal gedrag

- Zie eerder; *empathie* = *meevoelen met* iemand anders en emotioneel op gelijkaardige manier reageren
- **Sympathie** = gevoelens van bezorgdheid of verdriet om het (droevige) lot van iemand anders
- **Prosociaal** (of **altruïstisch gedrag**) = handelingen die een ander persoon voordeel brengen zonder dat er te verwachten voordelen voor het eigen zelf zijn
- Empathie is een belangrijke motiverende factor voor prosociaal gedrag
- Factoren:
 - Temperament (bv. weinig emotionele zelf-regulering, minder sympathie)
 - Opvoeding ouders: model-leren, aanleren dat vriendelijk zijn belangrijk is, tussenkomen

Nogmaals: Sympathie en empathie

Sympathie	Empathie
• Gevoelens van bezorgdheid of verdriet om het (droevige) lot van iemand anders	• Dezelfde of gelijkaardige emoties ervaren als iemand anders ○ Complexe mengeling van denken en emotie ○ Moet emoties opmerken, standpunt van iemand anders innemen

Nogmaals: Individuele Verschillen in Empathie

- Temperament
 - Sociaal, assertief, goed in emotionele zelfregulering
 - Grotere kans om sympathie en pro sociaal gedrag te vertonen
- Opvoeding
 - Warme, sensitieve ouders die emotionele expressiviteit aanmoedigen

Prosocial, or altruistic, behavior – actions that benefit another person without any expected reward for the self.

Sympathy – feelings of concern or sorrow for another's plight.

Peer Relations**Relaties met leeftijdgenoten**

- Meer sociaal worden in spel met 'peers' (= vooruitgang in sociabiliteit met leeftijdgenoten)
- Oorspronkelijke idee: ontwikkeling inzake spel in 3 stappen (niet-sociaal, parallel, sociaal): frequentie of omvang van elke soort verandert met de leeftijd
- Dus: spel wordt altijd maar socialer
- Maar (longitudinaal onderzoek):
 - Alle 3 soorten spel komen samen voor bij kleuters (vaak overgangen tussen spelvormen)
 - Niet-sociaal: meest frequent bij 3-4 jarigen
 - Solitair en parallelspel vaak bij 3- tot 6-jarigen

Advances in Peer Sociability

M. Parten ontwikkelde een theorie over het spel met leeftijdsgenoten; ze doorlopen drie stappen:

Sociabiliteit met Leeftijdgenoten in Spel

Niet-sociale activiteit	• Niet-betrokken, toeschouwers-gedrag (= kind speelt niet) • Solitair spel (= alleen spelen)
Parallel-spel	• Speelt in nabijheid andere kinderen met gelijkaardig speelgoed • Probeert niet hen te beïnvloeden
Sociale interactie	▪ Associatief spel (uitwisselen en commentaar) • Coöperatief spel (zelfde doel)

Recente evidentie voor Partens onderzoek

Longitudinaal onderzoek:

- Ale drie soorten spel komen samen voor bij kleuters
- Vaak overgang, tijdens het spelen, tussen spelvormen
- Niet-sociaal: meest frequent tussen 3 en 4 jaar
- Solitair en parallelspel: meest frequent tussen 3 en 6 jaar

Spel

- Vandaar nieuwere idee: binnen elk van 3 soorten spel neemt de *cognitieve rijpheid* van het spel toe met leeftijd
- 3 categorieën van cognitieve rijpheid (functioneel, constructief, rollenspel)
- Vandaar: Alleen spelen is enkel probleem als het een laag niveau van cognitieve rijpheid weerspiegelt:
 - doelloos rondlopen
 - “rondhangen” in buurt leeftijdgenoten (‘hovering’)
 - onrijp, repetitief gedrag (functiespel)
- Culturele verschillen:
 - Andere vormen in verschillende culturen
 - Verschillend belang gehecht aan spel (vooral belangrijk als kinderen en volwassenen elk in eigen wereld leven)

Cognitieve spelcategorieën

Functioneel spel 0 – 2 jaar	• Eenvoudige, repetitieve bewegingen • Met of zonder voorwerpen
Constructie- spel 3 – 6 jaar	• Creëren of construeren van iets
Rollenspel 2 – 6 jaar	• Uitbeelden van alledaagse en ingebeelde rollen

Nonsocial activity – *unoccupied, onlooker behavior and solitary play. Then it shifts to **parallel play**, in which a child plays near other children with similar materials but does not try to influence their behavior. At the highest level are two forms of true social interaction. One is **associative play**, in which children engage in separate activities but exchange toys and comment on one another’s behavior. The other is **cooperative play**, a more advanced type of interaction in which children orient toward a common goal.*

First Friendships

Vriendschap

- *Vriendschap* (bij volwassenen) =
- Wederzijdse relatie die omvat
 - elkaar gezelschap houden
 - delen
 - begrijpen van gedachten en gevoelens
 - voor elkaar zorgen in tijden van nood
- (Rijpe) vriendschappen blijven duren in de tijd en overleven occasionele conflicten
- Kleuters begrijpen al iets over uniekheid van vriendschap, maar enkel gedeelde activiteiten en nog niet wederzijds vertrouwen
- Relaties tussen vrienden zijn al uniek bij kleuters

Vriendschappen in Vroege Kindertijd

- “Iemand die jou leuk vindt”, met jou speelt, en speelgoed deelt
 - Vriendschappen veranderen vaak
- Vrienden bieden meer bevestiging en zijn emotioneel expressiever dan niet-vrienden
- Vriendschap biedt sociale steun
 - Vlot vrienden maken voorspelt latere gedragingen i.v.m. (schoolse) prestaties

Parental Influences on Early Peer Relations

Invloeden van Ouders op Vroege Relaties met ‘Peers’

Direct	Indirect
• Regelen van informele activiteiten met ‘peers’ • Richtlijnen over hoe zich gedragen tegenover anderen	• Veilige gehechtheid • Emotioneel expressieve, ondersteunende communicatie • Coöperatief spel (vader-zoon; moeder-dochter)

Foundations of Morality

Moraliteit

- Vanaf 2 jaar: begin van bezorgdheid over dingen die niet horen of mensen die zich niet gedragen
- Ouders vinden dat kinderen meer verantwoordelijk zijn voor hun gedrag
- Geweten begint zich te vormen in kleuterperiode
 - Eerst: onder *externe controle* van volwassenen
 - Later: *innerlijke normen* (geïnternaliseerd)
- Theorieën leggen verschillende klemtonen:
 - Psycho-analyse *emotionele kant*
 - Sociale leertheorie *moreel gedrag*
 - Cognitieve-ontwikkelings *denken*

Perspectieven op Morele Ontwikkeling

Psychoanalytisch	• Klemtoon: emotionele kant • Freud: superego en schuld • Nu: inductie, op empathie gebaseerde schuld
Sociaal leren	• Klemtoon: moreel gedrag • Beloning en straf • Voor- en nadoen moreel gedrag
Cognitief-Ontwikkelings	• Klemtoon: denken • Kinderen als actieve denkers over sociale regels
Behaviorisme	• Beloning en straf

The Psychoanalytic Perspective

Psycho-analyse

- Freud
 - vorming van geweten (*superego*)
 - door *identificatie* met ouder zelfde geslacht
 - gehoorzamen aan superego om *schuld* te vermijden
 - morele ontwikkeling afgerond op 5-6 jaar

- Vandaag: meeste onderzoekers niet mee eens
 - **Onderzoekers zijn niet eens met Freud**
 - Kinderen wiens ouders vaak dreigen voelen vaak weinig schuld
 - Ouders: Terugtrekken van liefde ('withdrawal of love') dan veel zelf-verwijten bij kind
 - Kind: Ontkennen van schuld => zwak geweten

1) Inductieve opvoeding

- **Inductie:** speciale vorm van disciplineren waarbij men kind helpt om te letten op gevoelens door te wijzen op de gevolgen van het foute gedrag van het kind voor anderen
- Succes van inductie: kinderen gemotiveerd tot actieve betrokkenheid op morele normen
 - 1) informatie krijgen, gebruiken in latere situaties
 - 2) empathie en sympathie aanmoedigen, meer pro sociaal gedrag
 - 3) redenen om gedrag te veranderen, morele normen worden zinvol
- Daarentegen: te veel dreigen en straffen, kind kan niet goed nadenken, geen internalisatie morele normen

2) Kenmerken kind

- Empathie heeft beperkte genetische component
- Temperament:
 - angstige kinderen: zachtheid en geduld
 - impulsieve kinderen:
 - Veilige gehechtheidsrelatie
 - Combinatie van krachtig straffen en inductieve opvoeding

3) Rol van schuld

- (Voor Freud) Schuld kan een rol spelen
(nl. induceren van *op empathie gebaseerde schuld*)
- (Tegen Freud) Schuld is niet enige factor **en morele ontwikkeling is niet klaar tegen het eind van de kleutertijd, het is een gradueel proces dat voortduurt tot de volwassenheid.**

***Induction**, in which an adult helps the child notice feelings by pointing out the effects of the child's misbehavior on others.*

Social Learning Theory

Sociale leertheorie

- (Traditioneel behaviorisme) Operante conditionering (of versterking = op gepast gedrag volgen positieve reacties (bv. goedkeuring))
- Kan niet alles verklaren: veel pro sociaal gedrag (bv. helpen, delen) komt spontaan niet vaak genoeg voor
- (Sociale leertheorie) Vandaar belangrijke rol voor *model-leren* = observeren en imiteren van mensen die gepast gedrag vertonen

Een goed model is belangrijk, zodanig dat de kinderen het kunnen imiteren en eruit leren.

Kenmerken van Goede Modellen Moreel Gedrag

- Warmte en responsiviteit
 - **Kleuters gaan meer een pro sociale handeling van een volwassene kopiëren die warm en responsief is dan een ouder die koud en afstandelijk is.**
 - **Warmte lijkt kinderen meer oplettend en receptief te maken naar het model.**
- Competentie en macht
 - **Kinderen bewonderen en daardoor hebben ze de neiging om competente, krachtige modellen te selecteren en te imiteren.**
 - **Dat is de reden waarom ze meest geneigd zijn om gedrag van oudere leeftijdsgenoten of volwassenen te kopiëren.**

- **Overeenkomst (consistentie) tussen woorden en gedrag**
 - Wanneer modellen het ene zeggen en het andere doen, gaan kinderen over het algemeen het meest milde standaard van gedrag dat volwassenen demonsteren, kopieëren.
 - Modellen hebben het meeste invloed gedurende de kleuterjaren. Aan het eind van de kleuterjaren, tonen kinderen met een geschiedenis van consistentie, meer pro sociaal gedrag of er nu een adult of niet aanwezig is.
 - Tegen die tijd hebben ze de pro sociale regels geïnternaliseerd door herhaalde observaties en aanmoediging van anderen.

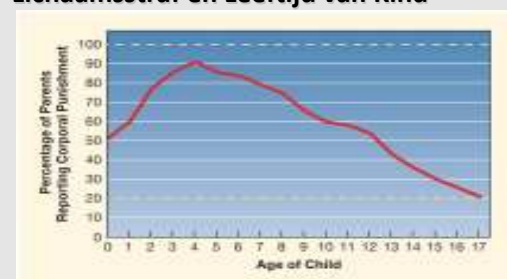
Straffen in Vroege Kindertijd

Vaak en zwaar lichamelijk straffen heeft ongewenste en negatieve neveneffecten	
Alternatieven voor zware straffen	• 'Time out' • Ontnemen van privileges • Positieve discipline
Ouders kunnen effectiviteit van straffen verhogen door:	• Consistentie • Warme ouder-kind relatie • Toelichtingen (uitleg)

Straffen

- Verschillende technieken:
 - Scherp terecht wijzen
 - Fysieke kracht gevaar
 - Warmte, redeneren lange-termijn doelen
 - Kracht + redeneren ernstige overtredingen
- Vaak straffen: geen blijvende verandering gedrag
- Hoe meer straffen, hoe meer nadelige gevolgen
- Ongewenste neveneffecten:
 - Straf is model voor agressie
 - Persoonlijke bedreiging => klemtoon op eigen negatieve beleving
 - Kind leert straffende ouder te vermijden
 - Gunstige effecten voor ouders = versterking
 - Meer aanvaarding => Overdracht naar volgende generatie
- Toch vaak gebruikt (Zie Figuur)
- Herhaald straffen komt vaker voor bij jongere kinderen (peuters en kleuters)
- Vaak hard voorwerp gebruikt
- (Amerikaanse idee) lichaamsstraf heeft geen nadelen of zelfs voordelen als ouders van kind houden
- Deze veronderstelling gaat enkel op indien zelden toegepast en in bepaalde sociale contexten (bv. Afro-Amerikanen; zie 'Box')
- (*Opmerking:* "positieve" strategieën hebben meer effect)

Lichaamsstraf en Leeftijd van Kind



Alternatieven voor zwaar straffen

- **Time out** = kinderen tijdelijk verwijderen uit omgeving (bv. naar eigen kamer sturen) tot ze bereid zijn zich gepast te gedragen (is milde vorm van straf)
- *Intrekken van privileges* (bv. TV kijken) (laat toe hardere bestraffing te vermijden)
- Efficiëntie straf verhogen:
 - *Consistentie* (over situaties)
 - *Warme ouder-kind relatie* (goedkeuring terugwinnen)
 - *Toelichtingen* (uitleg) (band met verwachtingen)
- Positieve disciplineren = positieve relatie van samenwerking ouders - kinderen (bv. "Goed gedaan!")
Omvat ook verminderen van mogelijkheden voor 'stout' gedrag
- Meest effectieve vorm van discipline:
 - Positieve relatie met het kind
 - Modellen van gepast gedrag tonen
 - Kinderen laten op voorhand weten hoe te gedragen
 - Hen belonen wanneer goed gedaan
- Vermindering voor mogelijkheden voor slecht gedrag.

Positieve Discipline Box

- Gebruik overtredingen als mogelijkheden om iets aan te leren
- Verminder de mogelijkheden om zich te misdragen
- Laat kinderen deelnemen aan gezinstaken en routine-activiteiten
- Probeer een compromis te vinden en moedig probleem-oplossend gedrag aan
- Moedig aangepast ('mature') gedrag aan

A technique called **time out** involves removing children from the immediate setting – for example, by sending them to their rooms – until they are ready to act appropriately.

The Cognitive-Developmental Perspective

Cognitieve ontwikkelingsbenadering

- Kinderen als *actieve denkers* over sociale regels (Psycho-analyse en leertheorie: kinderen passief)
- Vanaf kleuterperiode: morele oordelen
- Onderscheid tussen 3 domeinen
 - *Morele regels*
 - *Sociale conventies*
 - *Persoonlijke keuze* (geen rechten geschonden, hangt af van individu)
- Kinderen leren deze onderscheidingen door *actief betekenis te geven* aan hun ervaringen

Morele Regels en Sociale Conventies

Morele Regels	Sociale Conventies
• Beschermen rechten en welbevinden van mensen • Slachtoffers en andere kinderen reageren sterk op morele overtredingen • Volwassenen lichten en gevoelens van slachtoffers toe	• Gewoonten zoals tafelmanieren of kledingstijlen • 'Peers' reageren zelden op overtredingen van conventies • Volwassenen geven minder toelichting, eisen gehoorzaamheid

Nogmaals: Drie domeinen

Morele verplichtingen	• Handelingen die rechten en welzijn van anderen beschermen
Sociale Conventies	• Gewoonten die enkel door sociale consensus bepaald zijn
Kwesties van persoonlijke keuze	• Geen rechten geschonden • Niet sociaal gereguleerd • Hangt af van individu

Moreel-conventioneel

- Binnen morele domein: denken is nog rigied (enkel opvallende kenmerken van situatie; bv. stelen altijd fout)
- Sociale ervaringen zijn cruciaal om te leren denken over morele kwesties
- Broers/zussen (+ leeftijdgenoten):
Ruzies om rechten, bezittingen, eigendom
- Volwassenen:
Omgaan met overtredingen regels
Aangepaste communicatie
- Leeftijdgenoten:
Kinderen die niet graag gezien zijn, kennen onderscheid moreel-conventioneel niet zo goed

***Moral imperatives**, which protect people's rights and welfare, from two other types of action: **social conventions**, customs determined solely by consensus, such as table manners; and **matters of personal choice**, which do not violate right, are not socially regulated, and are up to the individual, such as choice of friends and color of clothing.*

The Other Side of Morality: Development of Aggression**Types van Agressie**

Instrumenteel	Bedoeld om het kind iets (bv. voorwerp, voorrecht, ruimte) te laten bekomen dat het wil (vb. roepen, anderen wegduwen)
Vijandig	Bedoeld om iemand anders te kwetsen • Fysiek – lichamelijk nadeel (bv. slaan, schoppen) • Verbaal – bedreiging met fysieke agressie, beledigen, treiteren • Relatieveel – schade aan sociale relaties (bv. sociale uitsluiting, geruchten verspreiden)

Nogmaals: Types van Agressie

- Proactief/Instrumenteel
 - Bedoeld om het kind iets te laten bekomen dat het wil
- Reactief/Vijandig
 - Bedoeld om iemand anders te kwetsen

Agressie

- Direct of indirect
- Evoluties over tijd:
 - Fysieke agressie neemt af
 - Verbale agressie neemt toe
 - Instrumentele agressie neemt af (compromis over bezittingen)
- Vijandige agressie neemt toe (vijandige intenties anderen beter herkend, daardoor terugslaan)

Geslachtsverschillen:

- Jongens: meer openlijke agressie
 - Mannelijke geslachtshormonen (androgenen)
 - Spelen in vaker competitief spel in grotere groepen
 - Geslachtsrollen
- Meisjes: Reputatie: meer verbale en relationele agressie
In feite: meer geconcentreerd relationeel en indirect

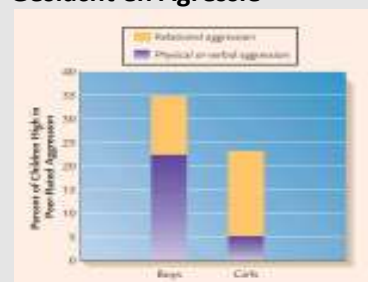
Nogmaals: Types van Vijandige Agressie

Type	Hoe schade wordt toegebracht	Direct or Indirect?
Fysiek	• Lichamelijk nadeel	Beide
Verbaal	• Bedreiging fysieke agressie • Beledigen • Treiteren	Altijd direct
Relationeel	• Sociale uitsluiting • Kwaadaardige roddel • Manipuleren vriendschappen	Beide

Oorzaken van Agressie

- Individuele verschillen
 - Geslacht
 - Temperament
- Gezin
 - Harde, inconsistente discipline
 - Cycli van disciplineren, "jammeren" en toegeven
 - **Kritische, bestraffende ouders: meer agressie**
- Geweld in media

Geslacht en Agressie



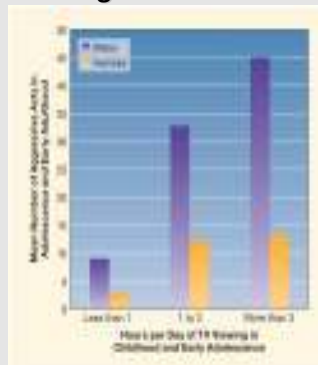
Gezinspatronen en Agressie



TV en agressie

- USA: 57% van TV-programma's bevatten geweld-scènes
- Tekenfilms meest gewelddadig
- Jonge kinderen meest beïnvloedbaar (begrijpen nog niet zo goed)
- Gewelddadige TV (en video en computerspelletjes): meer vijandige gevoelens en agressief gedrag
- Korte-termijn effecten (ouders en 'peers')
- Ook lange-termijn effecten: (Zie Figuur)
longitudinale studies: meer TV kijken in kindertijd en adolescentie, meer agressie in vroege volwassenheid
- Erg agressieve kinderen: worden meer vijandig
- Meer TV kijken: overschatten van geweld in samenleving

TV en Agressie



TV en agressie

- USA: Sterke druk om iets aan geweld op TV te doen
- V-chip (Violence chip) in alle nieuwe TVs + beoordeling ('rating') van programma's
- Behandelingsprogramma's:
 - Vroeg eraan beginnen
 - Doorbreken van cycli van vijandigheid (zie eerder; bv. niet toegeven)
 - Aanleren van emotionele competentie en betere manieren van omgaan met 'peers' (bv. empathie en sympathie)
 - *Training in oplossen van sociale problemen*
(= conflicten uitbeelden, manieren van oplossen bespreken, inoefenen succesvolle strategieën)

Nogmaals: Gevaren van Geweld in Media

- Jonge kinderen geloven dat getoonde agressie echt is
- Korte-termijn problemen met ouders en leeftijdgenoten
- Lange-termijn effect op agressief gedrag
- Maakt kinderen “harder” in verband met agressie

Helpen om Agressie te Controleren

- Geef redenen bij bevelen
- Vermijd om “toe te geven”
- Vermijd verbale beledigingen en lichaamsstraffen
 - ‘Time-out’
 - Ontnemen van privileges
- Traing in oplossen van sociale problemen
- Verminder stress in gezin

Instrumental aggression, in which children want an object, privilege, or space and, in trying to get it, push, shout at, or otherwise attack a person who is in the way. The other type, **hostile aggression**, is meant to hurt another person.

Physical aggression harms others through physical injury – pushing, hitting, kicking, or punching others or destroying another’s property.

Verbal aggression harms others through threats of physical aggression, name-calling, or hostile teasing.

Relational aggression damages another’s peer relationships through social exclusion, malicious gossip, or friendship manipulation.

Gender Typing

Stereotiepe geslachtsrollen

- **Geslachtsrol-stereotypering (‘gender typing’)** = iedere associatie van voorwerpen, activiteiten, rollen of (persoonlijkheds)trekken met één van de geslachten op een manier die aansluit bij de culturele stereotypes
- Theorieën: zie moraliteit
 - *Sociaal leren* (versterking en model-leren)
 - *Cognitieve ontwikkelings-* (kind als actieve denker)
 - *Geslachtsschema’s* (combinatie van 2 vorige)

Gender typing refers to any association of object, activities, roles, or traits with one sex or the other in ways that conform to cultural stereotypes.

Gender Stereotyped Beliefs and Behavior

Geslachtsgebonden overtuigingen en geslachtsgebonden gedrag

- (Zie eerder)
2 jaar: termen als “jongen” en “meisje” correct gebruikt
- Geslachtsgebonden voorkeuren speelgoed
- Persoonlijkheidstrekken
 - Jongens: actief, assertief, openlijke agressie
 - Meisjes: angstig, afhankelijk, relationeel agressief
- Geslachtsgebonden overtuigingen worden sterker in kleuterperiode (bv. geen afwijkingen geduld)
- Kleuters begrijpen nog niet dat kenmerken die *samenhangen* met het geslacht niet *bepalen* of iemand mannelijk of vrouwelijk is

Nogmaals: Geslachtsstereotypen

- Begint rond 18 maanden
 - Mannen: ruw, hoekig
 - Vrouwen: zacht, rond
- Worden sterker en rigied in kleuterperiode
 - Opdelen speelgoed, kleding, werktuigen, beroepen, spelletjes, emoties, and andere zaken op basis van geslacht
 - Eénzijdige oordelen zijn gezamenlijk product van geslachtsstereotypering in omgeving en beperkingen van het denken

Invloeden op Geslachtsrollen

- Genetisch
 - Evolutionaire aanpassingswaarde
 - Hormonen
- Omgeving
 - Gezin
 - Leraren
 - Leeftijdgenoten
 - Bredere sociale omgeving

Genetic Influences on Gender Typing

Genetische invloeden

- Evolutionaire aanpassingswaarde
 - Mannen: competitie om vrouwelijke partners, daardoor dominantie
 - Vrouwen: opvoeden van kinderen, daardoor intimiteit en responsiviteit
- Hormonen (androgenen)
bepalen stijl van spelen
 - Jongens: ruwe en lawaaierige bewegingen
 - Meisjes: kalm en rustige handelingen
- Door verschillende stijl van spelen: geleidelijk aan meer leden eigen geslacht opzoeken (om mee te spelen)

Environmental Influences on Gender Typing

Omgevingsinvloeden

1) Ouders: Geslachtsgebonden opvattingen

- (Direct) Komt tot uiting in opvoedingsgedrag:
 - Bv. Verschillende speelstijlen aangemoedigd
 - Bv. Onafhankelijkheid versterkt bij jongens, intimiteit en afhankelijkheid bij meisjes
 - Bv. Moeders gaan emoties vaker *benoemen* voor meisjes en *verklaren* voor jongens
- (Indirect) Aanwijzingen ('cues') in taal: Moeders
 - Voornamelijk moeders doen dit
 - Noemen geslacht van figuren in prentenboeken
 - Doen algemene uitspraken ('generic utterances') over geslacht
- Ouders minder traditioneel => kinderen minder stereotiep
- Jongens meest stereotiep (invloed van vaders !)

2) Leraren (kleuterschool)

- Meisjes meer aangemoedigd deelname aan activiteiten gestructureerd door volwassenen, jongens meer ongestructureerde activiteiten
- Meer afkeurend en controlerend tegenover jongens

3) Leeftijdgenoten

- Versterken gedrag dat past bij eigen geslacht
- Bekritisieren gedrag dat hoort bij ander geslacht; Jongens: "vrouwelijk" gedrag => links laten liggen
- Jongens en meisjes andere stijl van sociale beïnvloeding (daardoor minder met elkaar omgaan)
- Bevoordelen eigen groep ('in group favoritism')

4) Brede sociale omgeving (beroepen, TV, ...)

- Veel voorbeelden van stereotiep gedrag:
 - Bezigheden
 - TV
 - Bereikingen van man en vrouw
- Kinderen doen meer dan gewoon imiteren van geslachtsgetypeerd gedrag, ze gaan ook hunzelf en hun omgeving zien in geslachts-gebaseerde manier
- kan hun interesses, ervaringen en vaardigheden serieus begrenzen

Gender Identity

Geslachtsidentiteit

- **Geslachtsidentiteit ('gender identity')** = beeld van zichzelf als iemand met relatief mannelijke of vrouwelijke kenmerken

3 vormen:

- Mannelijke:
 - hoge score op mannelijke kenmerken
 - lage score op vrouwelijke kenmerken
- Vrouwelijke:
 - hoge score op vrouwelijke kenmerken
 - lage score op mannelijke kenmerken

- **Androgynie**
 - = hoog op zowel mannelijke als vrouwelijke kenmerken
- Goede voorspeller van psychologische aanpassing:
- Mannelijk en androgyn: hoge zelfwaardering
- Vrouwelijk: lage zelfwaardering (kenmerken niet sterk gewaardeerd in maatschappij)
- Androgynen zijn ook meer flexibel: bv. mannelijke onafhankelijkheid of vrouwelijke sensitiviteit, afhankelijk van de situatie

Geslachtsidentiteit

- **Geslachtsconstantie ('gender constancy')** = het inzicht dat het geslacht een biologische basis heeft en hetzelfde blijft zelfs als kleding, haarstijl en (spel)activiteiten veranderen
- Inzicht pas verworven aan eind kleuterperiode (6 jaar)
- Conservatie en uiterlijke verschijning-realiteit
- Komt door cognitieve onrijpheid, niet gebrek aan sociale ervaring
- Cognitieve onrijpheid, niet gebrek aan sociale ervaring
- Kan niet alles verklaren: ook jonge kinderen vertonen al geslachtsgebonden gedrag
- Rol van geslachtsconstantie in ontwikkeling geslachtsidentiteit is onduidelijk
- Maar zodra kinderen over geslachtsrollen nadenken, wordt hun geslachtsgebonden gedrag versterkt

Twee grote theorieën:

- **Sociale leertheorie:** gedrag komt voor zelf-percepties:
 - Eerst: geslachtsgebonden gedrag leren
 - Dan: deze gedragingen organiseren in geslachtsgebonden ideeën over zichzelf
- **Cognitieve ontwikkelingstheorie:** zelfpercepties komen voor gedrag:
 - Eerst: cognitieve inschatting van eigen geslacht als iets blijvend
 - Dan: deze ideeën gebruiken om richting te geven aan eigen gedrag
- **Theorie van de geslachtsschema's ('gender schema theory')** = informatieverwerkingsbenadering van geslachtsrolstereotypering die elementen combineert van sociale leertheorie en cognitieve ontwikkelings-theorie. Ze legt uit hoe dat zowel omgevingsinvloeden als het denken van het kind samen vorm geven aan de ontwikkeling van geslachtsrollen bij kinderen
- Kinderen leren al jong geslachtsgebonden voorkeuren (zie sociale leertheorie)
- Maar ze organiseren ook al snel hun ervaringen in *geslachtsschema's* = mannelijke en vrouwelijke categorieën waarmee ze hun wereld interpreteren (zie cognitieve ontwikkelingstheorie)
- Wanneer kleuters hun eigen sekse kunnen etiketteren, gaan ze geslachtsschema's selecteren die er consistent mee zijn. Ze gaan dit ook toepassen op zichzelf waardoor hun zelfperceptie geslachtsgetypeerd worden.

- Opgelet:
hier: **schema = schematische voorstelling van iets (Frans: "schéma")**
Piaget: schema (Frans: "schème" = wat in een handeling (of denkoperatie) kan herhaald worden)
- Zie Figuur
 - Jongen ziet pop
 - Is aan het denken over geslacht ('gender salience filter')
 - 1) Jongen houdt zich aan geslachtschema's ('gender schematic')
 - Vraag "Spelen jongens met poppen?" ('gender schema filter')
 - Neen => geen aandacht voor pop
 - 2) Jongen houdt zich niet aan schema's ('gender aschematic')
 - Vraag "Vind ik dit speelgoed leuk?" ('interest filter')
 - Ja => spelen met pop

Geslachtsidentiteit

- Geslachtsschema's hebben sterk effect
- Vermindering geslachtsrolstereotypering
- Als gedrag wordt gesteld dat niet overeenkomt met geslachtsrollen ('gender-inconsistent') dan
 - Zich niet herinneren of
 - Herinneringen vervormd tot ze overeenkomen met geslachtsschema's
Vb. verpleger => in herinnering: dokter
Ook voorkeuren aangepast
Vb. meisje lust geen oesters => denken: alleen jongens lusten oesters

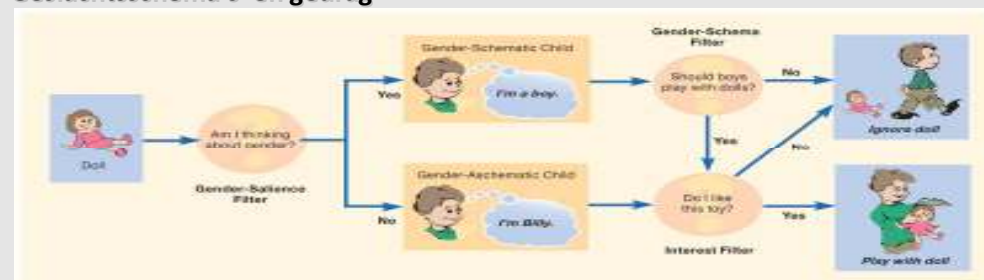
Geslachtsidentiteit

- Vermindering geslachtsrolstereotypering
- Algemeen: Ervaringen die ingaan tegen stereotypen
- Volwassenen (ouders): zelf minder aan zulke stereotypering doen (in eigen gedrag en in aanbod activiteiten aan kinderen)
- Leraren: omgang met meisjes en jongens aanpassen
- Kinderen afschermen van TV
- Kinderen wijzen op uitzonderingen op de regel (ongewone beroepen)
- Redeneren hierover helpt om 'gender-biased' denken te verminderen

Theorieën over Geslachtsidentiteit

Sociaal leren	Gedragsstereotiep gedrag leidt tot geslachtsidentiteit
Cognitief-Ontwikkelings	Zelf-percepties ('gender constancy') gaan vooraf aan gedrag
Geslachts- schema	Combinatie van sociale leer- en cognitieve ontwikkelingstheorieën

Geslachtsschema's en gedrag



Gender identity – an image of oneself as relatively masculine or feminine in characteristics.

Androgyny, scoring high on both masculine and feminine personality characteristics

Gender constancy – the understanding that sex is biologically based and remains the same even if clothing, hairstyle, and play activities change.

Gender schema theory is an information-processing approach to gender typing that combines social learning and cognitive-developmental features. It explains how environmental pressures and children's cognitions work together to shape gender-role development.

Reducing Gender Stereotyping in Young Children

- Algemeen nuttig: ervaringen die ingaan tegen stereotypen
- Volwassenen (ouders): zelf minder aan zulke stereotypering doen (in eigen gedrag en in aanbod activiteiten aan kinderen)
- Leraren: omgang met meisjes en jongens aanpassen
- Kinderen afschermen van TV-programma's die voornamelijk gaan over geslachtsrolstereotypering
- Kinderen wijzen op uitzonderingen op de regel (ongewone beroepen)
- Redeneren hierover helpt om 'gender-biased' denken te verminderen

Child rearing and Emotional and Social Development

Child-Rearing Styles

Opvoedingsstijlen

- Tot nu toe: verschillende opvoedingspraktijken afzonderlijk bestudeerd (bv. sensitiviteit; model bieden)
- Nu: samenbrengen in globale visie op effectief opvoeden
- **Opvoedingsstijlen** = combinaties van opvoedingsgedragingen die voorkomen over een breed bereik van situaties en daardoor een duurzaam opvoedingsklimaat doen ontstaan
- 4 opvoedingsstijlen (altijd dezelfde benaming)
 - klassieke benadering: 2 opvoedingsdimensies
 - hedendaagse benadering: 3 opvoedingsdimensies

Opvoedingsstijlen

- Democratisch ('Authoritative')
- Autoritair ('Authoritarian')
- Toegeeflijk ('Permissive')
- Niet-betrokken ('Uninvolved')

Klassieke benadering

- 2 dimensies: Warmte (= 'responsiveness')
Controle (= 'demanding')
- Democratisch ('Authoritative')
 - Warmte: Hoog
 - Controle: Hoog
- Autoritair
 - Warmte: Laag
 - Controle: Hoog
- Toegeeflijk
 - Warmte: Hoog
 - Controle: Laag

- Niet-betrokken
 - Warmte: Laag
 - Controle: Laag



Kenmerken Opvoedings-stijlen (Hedendaags)

	Aanvaarding	Betrokkenheid	Controle	Autonomie
Democratisch	Hoog	Hoog	Aangepast	Aangepast
Autoritair	Laag	Laag	Hoog	Hoog
Toegeeflijk	Hoog	Te laag of te hoog	Laag	Hoog
Niet-betrokken	Laag	Laag	Laag	Onverschillig

Hedendaagse benadering

- 3 opvoedingsdimensies:
 - Warmte
 - Controle
 - Autonomie toekennen
- **Democratische stijl** ('Authoritative') =
 - Warmte: hoog
 - Controle: hoog, maar past zich aan
 - Autonomie: aangepast niveau
- Is meest succesvolle opvoedingsstijl
 - Positieve stemming
 - Zelfcontrole, doorzettingsvermogen
 - Goed samenwerken met anderen
 - Hoge zelfwaardering
 - Rijpheid op sociaal en moreel vlak
 - Goede prestaties op school

Child-rearing styles are combinations of parenting behaviors that occur over a wide range of situations, creating an enduring child-rearing climate.

Hedendaagse benadering

- **Autoritaire stijl** =
 - Warmte: Laag
 - Controle: Hoog
 - Autonomie: Laag
 (Attitude is: "Doe het omdat ik het zeg!")

- Negatieve effecten:
 - Angstig en ongelukkig
 - Vijandig reageren bij frustratie
 - (Jongens): woede en opstandig gedrag
 - (Meisjes): afhankelijk, weinig exploratie, moeilijk met uitdagende opdrachten

*The **authoritative child-rearing style** – the most successful approach to child rearing – involves high acceptance and involvement, adaptive control techniques, and appropriate autonomy granting.*

*The **authoritarian child-rearing style** is low in acceptance and involvement, high in coercive control, and low in autonomy granting.*

Psychologische controle

- **Psychologische controle** = meer subtiele vorm van controle waarbij ouders binnendringen in ('intrude') en manipulerend optreden in de verbale expressie, individualiteit, en gehechtheid aan de ouders
 - Komen tussen in beslissingen / keuze van vrienden
 - Ontevreden => Terugtrekken van liefde ('withdrawal')
 - Affectie afhankelijk ('contingent') van gehoorzaamheid
 - Buitensporig hoge (en onaangepaste) verwachtingen
- Hoog bij autoritaire stijl
- Aanpassingsproblemen:
 - angst, teruggetrokken
 - uitdagend, agressief

*In addition to unwarranted direct control, authoritarian parents engage in a more subtle type called **psychological control**, in which they intrude on and manipulate children's verbal expression, individuality, and attachments to parents.*

Hedendaagse benadering

- **Toegeeflijke stijl** =
 - Warmte: Hoog; té toegeeflijk/geen aandacht
 - Controle: Laag
 - Autonomie: Niet aangepast aan leeftijd
(Uit overtuiging of bij gebrek vertrouwen eigen kunnen)
- Negatieve effecten:
 - Impulsief, ongehoorzaam, rebellerend
 - Te hoge eisen aan en te afhankelijk van volwassenen
 - Minder doorzetten bij opdrachten
 - (Jongens) afhankelijk gedrag, geen prestaties leveren

*The **permissive child-rearing style** is warm and accepting, but uninvolved. Permissive parents are either overindulging or inattentive. They engage in little control of their child's behavior, and they allow children to make many of their own decisions at an age when they are not yet capable of doing so.*

Hedendaagse benadering

- **Niet-betrokken stijl** =
 - Warmte: Laag
 - Controle: Laag
 - Autonomie: Onverschillig
(Depressief, veel stress: geen aandacht voor kinderen)

- Extreme vorm = *verwaarlozing* ('neglect')
(Zie zo meteen: kindermishandeling)
- Negatieve effecten:
Vooral als vroeg begint: praktisch alle aspecten van ontwikkeling verstoord (gehechtheid, denken, emotionele en sociale vaardigheden)

Minder extreem: ook veel problemen

*The **uninvolved child-rearing style** combines low acceptance and involvement with little control and general indifference to autonomy granting.*

What Makes Authoritative Child Rearing Effective?

Werking democratische stijl

- Richting verband
 - Niet enkel: goede opvoeding – brave kinderen
 - Maar ook brave kinderen – makkelijk op te voeden
 - Longitudinaal onderzoek: democratisch opvoeden vermindert negatief gedrag, controlerend optreden doet problemen toenemen Steeds meer bi-directioneel
- Verklaring werking:
 - Ouders vormen model
 - Controle eerlijk en redelijk: gevolgd/geïnternaliseerd
 - Controle en autonomie = verantwoordelijkheid die men kan nemen: meer competentie, zelfwaardering, rijpheid
 - Steun beschermt tegen negatieve effecten stress en armoede

Cultural Variations

Culturele varianten

- Etnische groepen hebben verschillende ideeën en praktijken over opvoeding kinderen
- China: Meer controlerend, maar ook warm
- Spaans-sprekend: groot respect voor vader, maar vader speelt veel met kinderen
- Afro-Amerikanen: veel strikter
 - belang voor zelf-controle
 - in gevaarlijke buurten
 Maar ook veel warmte
- Conclusie: opvoedingsstijlen kunnen alleen begrepen worden in bredere ecologische context

Nogmaals: Culturele varianten

- In vergelijking met Europese-Amerikanen uit middenklasse, zouden sommige groepen
 - Meer gedragsmatige controle gebruiken
 - Meer lichamelijk straffen
 - Minder warm kunnen lijken
- Mogelijk meer aangepast aan context

Child Maltreatment

Kindermishandeling

- Geschat: 1 kind op 100 (onderschatting)
- Verschillende vormen:
 - *Lichamelijke* mishandeling
 - *Seksueel* misbruik
 - *Verwaarlozing* (zie eerder)
 - *Emotionele* mishandeling
 - gebrek aan affectie en emotionele steun
 - handelingen: belachelijk maken, vernederen
- Patronen
 - ouders: 80%, andere verwanten: 7%
 - moeders: verwaarlozing; vaders: seksueel misbruik
 - jonger kind: verwaarlozing; ouder kind: overige vormen

Nogmaals: Kindermishandeling

- Lichamelijke mishandeling
- Seksueel misbruik
- Verwaarlozing
- Emotionele mishandeling

Factors die Verband Houden met Kindermishandeling

- Vroeger: Psychische stoornis ouders
- Nu: Ecologische theorie
 - Kenmerken ouders
 - Kenmerken kind
 - Kenmerken gezin
 - Gemeenschap
 - Cultuur

Kenmerken gezin

- Kinderen: “prematuur”, erg ziek, moeilijk
- Ouders: kunnen confrontaties met kind minder goed aan, negatief vooroordeel (‘bias’): kind is koppig of stout
- Eens in gang gezet, houdt mishandeling zichzelf in stand (wordt erger; communicatie wordt uitsluitend negatief)
- Ernstige stress i.v.m. opvoeding
- Laag inkomen, werkloosheid, partnerconflicten, overbevolking, veel verhuizen, extreme disorganisatie huishouden
- Gevolg:
 - Basisverantwoordelijkheden opvoeding te zwaar
 - Frustratie afreageren op kind

Bredere Context

- Bredere gemeenschap: Ouders geïsoleerd van informele en formele sociale ondersteuning
- (Informeel): geen steun vrienden en verwanten
 - wantrouwen en vermijden anderen
 - onvoldoende sociale vaardigheden
- (Formeel): wonen in niet-stabiele, vervallen wijken
 - geen parken, kinderopvang, kleuterscholen, ontspanningscentrum
- Cultuur: Geweld gezien als manier om problemen op te lossen
 - In USA en Canada: lichaamsstraffen op school toegelaten
 - Alle andere geïndustrialiseerde landen: lichaamsstraffen bij wet verboden

Gevolgen kindermishandeling

- Effecten
 - Minder emotionele zelf-regulering, empathie en sympathie
 - Negatief zelf-concept
 - Minder sociale vaardigheden
 - Minder gemotiveerd op school
 - Op termijn: Ernstige leer- en aanpassingsproblemen
- Verklaring
 - 1 “Leerprocessen”: vijandige cycli, vaak ook mishandeling partner, kind leert: agressie is manier om problemen op te lossen
 - 2 Negatieve boodschappen: lage zelfwaardering, angst, zelf-verwijt (suicide-poging)
 - 3 Fysiologische veranderingen: abnormale hersengolven, omvang en functioneren cortex, meer stresshormonen

Nogmaals: Gevolgen kindermishandeling

- Emotionele problemen
 - Zwakke emotionele zelf-regulering
 - Depressie
- Aanpassingsproblemen
 - Agressie
 - Problemen leeftijdgenoten
 - Druggebruik
 - Delinquentie
 - School- en leerproblemen
- Hersenbeschadiging

Preventie kindermishandeling

- Richten op alle niveaus:
 - Gezin
 - Gemeenschap
 - Cultuur
- Allerlei benaderingen
 - Aanleren effectieve ouderschapsstrategieën
 - Vak ‘Ontwikkelingspsychologie’ in secundair onderwijs
 - Brede sociale programma’s (lagere SES)
- Sociale ondersteuning (vermindert stress)
- Minstens één persoon die men vertrouwt
- ‘Parents Anonymous’ (PA): ook sociale ondersteuning
- Huisbezoeken (‘*Healthy Families America*’; HFA)

Nogmaals: Preventie kindermishandeling

- Training hoge-risico ouders
- Sociale steun voor gezinnen
 - Parents Anonymous (PA)
 - Huisbezoeken (HFA)
- Gezinnen die niet kunnen veranderen uit elkaar halen

Cultural Variations in Personal Storytelling : Implications for Early Self-Concept (Culturele Variaties in Persoonlijke Vertellen van Verhalen: Implicaties voor Vroeg zelf-Concept)

Voorschoolse kinderen van vele culturele achtergronden doen mee aan persoonlijke verhalen vertellen met hun ouders. Grote culturele verschillen bestaan in de ouders hun selectie en de interpretatie van gebeurtenissen in deze vroege verhalen, wat een effect heeft op de manier waarop kinderen zichzelf gaan zien.

Peggy Miller en haar collegas bestudeerden voor honderden uren de herhaal vertellen praktijken van 6 midden-SES Iers-Amerikaanse families in Chicago en 6 midden-SES Chinese families in Taiwan. Ouders in beide culturen hadden het ongeveer even vaak en gelijkaardig over leuke vakanties en familie uitstappen. Chinese ouders vertelden hun kinderen wel vaker verhalen over de misdaden van het kind, zoals het gebruik van onbeleefde taal, schrijven op de muur, of spelen op een overdreven herrieschoppende manier. Deze verhalen werden medegedeeld met warmte en verzorging, met nadruk op de impact van slecht gedrag op anderen, en ze eindigden vaak met een directe les over juist gedrag.

Vroege verhalen over het kind blijken bij de voorschoolse kinderen het zelfconcept van duidelijke culturele paden te lanceren. Beïnvloed door de confucianistische (*Wiki : Het confucianisme is één van de oudste en meest invloedrijke filosofische stromingen, die de [Chinese](#) cultuurgeschiedenis kent.*) tradities van strikte discipline en sociale verplichtingen, integreerden Chinese ouders deze waarden in hun verhalen, ze verzekeren het belang van het niet beschamen van de familie en het uitdrukkelijk meedelen van verwachtingen in de conclusie van het verhaal.

Hoewel Iers-Amerikaanse ouders hun kinderen disciplineerden, bleven ze zelden stilstaan bij de misdaden in verhaalvertellen. Ze tonen eerder de tekortkomingen van het kind in een positief licht, misschien om een positief zelfgevoel aan te moedigen. Hieruit volgt dat het zelfbeeld van een Chinees kind de nadruk legt op verplichtingen naar anderen en dat van een Amerikaans kind is meer zelfstandig.

Consistent met deze culturele verschillen, benadrukt het zelfbeeld van een Chinees kind de verplichtingen tegenover anderen, het zelfbeeld van een Noord-Amerikaans kind is meer autonoom.

Ethnic Differences in the Consequences of Physical Punishment (Etnische Verschillen in de Gevolgen van Fysieke Straf)

(voorbeeld uit een Afrikaanse-Amerikaanse cultuur)

Het gebruik van fysieke straffen is het hoogste bij lage-SES ouders uit ethnische minderheden, zij hebben meer kans dan midden-SES ouders om te pleiten voor slagen.

En hoewel lichamelijke straffen zijn gelinkt aan zeer veel negatieve gevolgen voor het kind, bestaan er toch uitzonderingen.

In een longitudinaal onderzoek volgden onderzoekers een paar honderd families gedurende 12 jaar, ze verzamelden informatie van moeders over disciplinaire strategieën in de vroege en midden kindertijd, en van zowel ouders als hun kinderen over jeugd probleem gedragingen in de adolescentie. Zelfs nadat vele familie karakteristieken onder controle werden gehouden waren de bevindingen treffend : In Caucazisch-Amerikaanse families werden fysieke straffen positief geassocieerd met agressie en antisociaal gedrag in de adolescentie. In Afrikaans-Amerikaanse families, in tegenstelling, was het zo dat des te meer moeders fysiek gedisciplineerd hadden, des te minder hun tieners agressie of uitbarstend gedrag vertoonden, of in de problemen kwamen op school en met de politie.

Afrikaans-Amerikaanse en Causazisch-Amerikaanse ouders blijken fysieke straffen direct uit te meten. In zwarte families is zulke discipline goedgekeurd, algemeen mild, bezorgt in een context van ouderlijke warmte, en bedoelt om kinderen te helpen om verantwoordelijke volwassenen te worden. In tegenstelling vinden blanke ouders fysieke straffen typisch fout, dus wanneer ze er op uit komen, zijn ze meestal erg verhit en verstotend t.o. het kind. Als resultaat kunnen zwarte kinderen het slaan zien als een praktijk uitgevoerd met de beste intensies, hoewel blanke kinderen het kunnen opvatten als een "actie van persoonlijke agressie".

Als ondersteuning van dit opzicht: wanneer een paar duizend ethnisch verschillende kinderen werden gevolgd van voorschools tot de vroege schooljaren werd slaan geassocieerd met een verhoging in gedragsproblemen wanneer ouders koud en verstotend waren, maar niet wanneer ze warm en ondersteunend waren.

Deze bevindingen zijn geen instemming van fysieke straffen. Andere vormen van discipline zoals een time-out, terugtrekking van privileges en positieve strategieën zoals op blz 269 (blauwe boek ook bij de scans op toledo 'Using Positive Discipline'), zijn veel doeltreffender. Maar het is het vermelden waard dat de bedoeling en de impact van fysieke discipline erg verschilt naargelang de culturele context.

David : A Boy Who Was Reared as a Girl (David : Een Jongen Die Werd Grootgebracht als Meisje)

David Reimers, 31 jaar, die gelukkig getrouwd en vader van drie praat vrij over hun dagelijks leven. Maar over zijn eerste 15 jaar distancieerd hij zich, alsof het een andere persoon was. David – Bruce genoemd bij geboorte- onderging de eerste zuigelingsgeslachtverandering die oont gerapporteerd werd bij een genetisch en hormonaal normaal kind. Om meer informatie te verzamelen over de ontwikkeling van David interviewden Milton Diamond en Keith Sigmundson hem en ze bestudeerden zijn medische en psychotherapeutische verslagen. Later verlengde John Colapinto deze poging.

Op 8 maanden werd Bruce zijn penis perongeluk gescheiden tijdens de besnijdenis. Zijn wanhopige ouders hoorden snel van de psycholoog John Money zijn succes in het toewijzen van een geslacht bij tweeslachtige kinderen. Bij de 22 maand oude Bruce werden de testikels chirurgisch verwijderd en werden zijn geslachtsdelen gevormt gelijkend op die van een meisje. Zijn ouders noemden hem Brenda.

Vroegere leerkrachten en klasgenoten waren het erover eens dat Brenda de meer traditionele mannelijke was van de twee kinderen (Brenda had een identieke tweelingbroer Brian die eerder stil en rustig was). Op school werd Brenda gepest door haar jongensachtige gedrag. Ongemakkelijk als meisje en zonder vrienden, groeiden de gedragsproblemen van Brenda en haar schoolprestaties daalden. Tijdens periodische medische onderzoeken tekende ze tekeningen van zichzelf als jongen en weigerde ze bijkomende chirurgie om een vagina te maken. David legde uit dat hij begreep dat hij geen meisje was en dat ook nooit zou zijn.

Wanneer de adolescentie in de buurt kwam verhuisden ze van school tot school en van therapeut naar therapeut. Brenda reageerde met meer angst en onzekerheid en het conflict met de ouders groeide. Tijdens de pubertijd werden de schouders van Brenda groter en kreeg ze spieren, haar ouders stonden erop dat ze oestrogeen nam om haar uiterlijk te vervrouwelijken. Al vlug kreeg ze borsten en vet rond de heupen. Brenda begon teveel te eten om deze vormen te verbergen.

Uiteindelijk werd Brenda naar een therapeut gebracht die haar wanhoop begreep en haar ouders aanmoedigde om haar te vertellen over haar jeugd. Wanneer ze 14 was legde haar vader haar het besnijdenis ongeluk uit. David herinnert zich met opluchting gereageerd te hebben en besloot meteen terug naar zijn eigen geslacht te gaan, hij noemde zichzelf David. Hij begon met injecties testosteron om zijn lichaam te vermannelijken en met chirurgie liet hij zijn borsten verwijderen en een penis zetten.

Hoewel zijn adolescentie moeilijk bleef werd hij op zijn 20 verliefd op Jane en trouwde. David zijn geval bevestigt the impact van genetische geslachts en prenatale hormonen op het persoonlijk zelfgevoel van een man of een vrouw. Op deze manier belicht zijn jeugd ook het belang van ervaring. Hij werkt nu in een slachthuis met allemaal mannen die zeer extreem waren in geslachtsstereotypen. Op een moment vroeg hij zich af of ook hij zo was geworden was het niet van zijn ongewone jeugd. Zijn geslachtshertoewijzing faalde omdat zijn mannelijke biologie hem overweldde en vroeg om een consistente geslachtsidentiteit.

Hoewel David zijn tragische jeugd probeerde te overwinnen, hield het leven vol moeilijkheden dat eruit voortkwam aan. Wanneer hij in zijn midden dertig was, pleegde zijn tweelingbroer Brian zelfmoord. Vervolgens, nadat David zijn job verloor en opgelicht werd doorheen al zijn spaargeld door een verdacht investeringszaak, verliet zijn vrouw hem en nam ze de kinderen mee. Door verdriet getroffen zakte David in een diepe depressie. Op 4 mei 2004, wanneer hij 38 was, schoot hij zichzelf neer.

Cognitive Development

Piaget's Theory: The Concrete Operational Stage

Concrete Operational Thought

Piaget: Verworvenheden van het Concreet-Operationele Stadium 7 tot 11 jaar

- Denken wordt logischer, flexibeler en beter georganiseerd dan in vroege kindertijd.
- Conservatie
 - Decentratie
 - Omkeerbaarheid
- Classificatie
- Seriatie
 - Transitieve inferentie
- Spatiaal Redeneren
 - Kaarten

Concreet-operationeel

- Verworvenheden = opheffen beperkingen van pre-operationele stadium (zie eerder)
- Conservatie: nu wel correct opgelost
- Door *operaties* = mentale handelingen die gehoorzamen aan logische regels
- **Decentratie** = focussen op meerdere aspecten van het probleem en ze met elkaar in verband brengen, eerder dan zich op één aspect te richten (zie eerder: concentratie)
bv. richten op de lengte- en breedteverschil tussen de twee glazen
- **Omkeerbaarheid** = vermogen om te denken in een reeks van stappen en dan in gedachten de richting omkeren en weer op het uitgangspunt terugkeren (is een onderdeel van elke logische operatie)
bv. weten dat bij het teruggieten in een glas er evenveel water in is

Concreet-operationeel

- Classificatie
- Klasinclusietaak wordt nu correct opgelost:
 - bewustzijn van hiërarchie in classificatie
 - focussen op 3 soorten relaties tegelijkertijd
- Zie verzamelingen van kinderen van deze leeftijd
- **Seriatie** = vermogen om items te ordenen langs een kwantitatieve dimensie, zoals lengte of gewicht
- Vb. staven van verschillende lengte ordenen
- Kleuters vormen een rij, maar veel fouten
- Lagere school: beginnen kortste staaf en systematisch verder werken tot reeks volledig is

Concreet-operationeel

- Transitieve inferentie:
 - 3 staven (verschillende lengte en kleur)
 - Staaf A is langer dan staaf B en staaf B is langer dan staaf C, dan moet kind de inferentie maken: dan is staaf A langer dan staaf C
 - (Opnieuw tegelijk integreren van 3 soorten relaties)

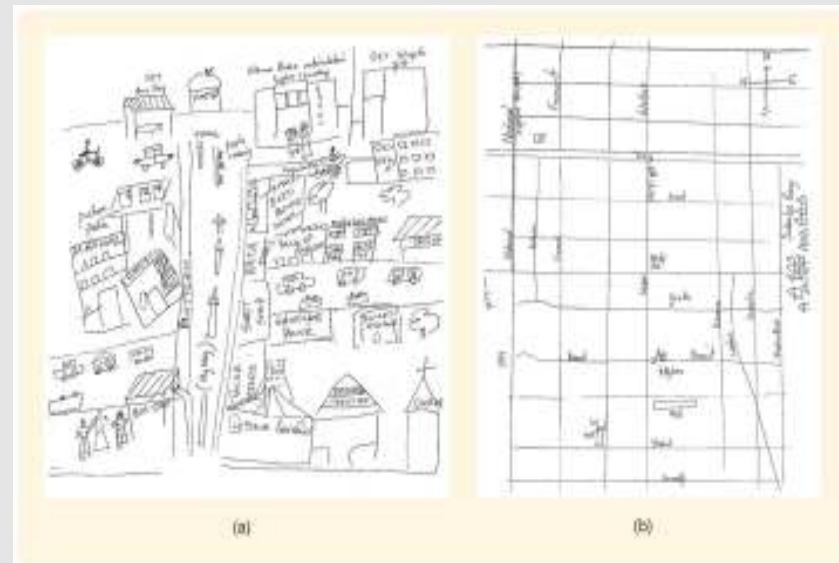
Concreet-operationeel

Cognitieve kaarten ('cognitive maps')

= mentale voorstellingen van bekende plaatsen van grotere omvang (bv. buurt, school)

- Jonge kinderen: vooral *oriëntatiepunten* ('landmarks')
- Problemen als kaart gedraaid wordt
- Lagere school-leeftijd: kaarten beter georganiseerd
Oriëntatiepunten langs *georganiseerde reisroute*
- Eind lagereschool-leeftijd: Combineren oriëntatiepunten en routes in *globaal beeld van grotere ruimte*
Ook minder problemen als kaart gedraaid wordt
- Verschillen tussen culturen (bv. veel oriëntatiepunten of meer formele voorstelling)

Kaarten: Culturele Verschillen



Nogmaals: Cognitieve kaarten

Kleuterschool, Begin lagere school	Oriëntatiepunten ('landmarks')
8 –10 jaar	Oriëntatiepunten langs georganiseerde reisroute
Einde lagere school-leeftijd	Globaal beeld van grotere ruimte

Concrete operational stage, which extends from about 7 to 11 years and marks a major turning point in cognitive development. Thought is far more logical, flexible, and organized than it was earlier.

Lizzie also demonstrates **reversibility**, the capacity to think through a series of steps and then mentally reverse direction, returning to the starting point.

The ability to order items along a quantitative dimension, such as length or weight, is called **seriation**.

The concrete operational child can also seriate mentally, an ability called **transitive inference**.

Cognitive maps – their mental representations of familiar large-scale spaces, such as neighborhood of school.

Limitations of Concrete Operational Thought

Beperkingen concreet-operationeel denken

- Eén belangrijke beperking: enkel georganiseerd en logisch denken als omgaan met concrete informatie die direct waarneembaar is, niet met abstracte categorieën
- Vb. Transitieve inferentie: lukt met 3 staven, maar niet met hypothetische versie van taak
- “Susan is groter dan Sally en Sally is groter dan Marie. Wie is het grootst?”
- Denken dus eerst toegepast op concrete situaties
- Concreet-operationeel denken geleidelijk verworven: bv. eerst conservatie van aantal, dan pas andere vormen
- *Continuum van verwerving* = geleidelijk aan beheersen van logische begrippen (ontwikkeling binnen een stadium)

Nogmaals: Beperkingen Concreet- Operationeel

- **Operaties werken best met concrete informatie**
 - Problemen met abstracte ideeën
- **Continuum van verwerving**
 - Geleidelijk beheersen van concreet-operationele taken, stap voor stap

Follow-Up Research on Concrete Operational Thought

Recent onderzoek

- Invloed van cultuur en formele opleiding (school)
- (Cultuur) In niet-Westerse culturen (weinig naar school): conservatie vaak veel later verworven (11 jaar of later)
- Vandaar belang deelname aan relevante alledaagse activiteiten
- (School) Kinderen die al langer naar school geweest zijn doen het beter op Piaget-taken
- (Context) Maar ook ervaring met niet-schoolse activiteiten bevorderen concreet-operationeel denken (bv. meisjes leren weven in Mexico)
- Dus: Logisch denken ontwikkelt niet spontaan, maar invloed opleiding, context, en cultuur (zie theorie Vygotsky !)
- **verschillend met wat Piaget dacht**

Nogmaals: Recent onderzoek

- Cultuur en formele opleiding (school) beïnvloeden prestaties
 - Naar school gaan, leidt tot ervaring op Piagetiaanse taken
 - Relevante niet-schoolse ervaringen in sommige culturen kunnen ook helpen

Recent onderzoek

- Informatieverwerkings-benadering
- *Neo-Piagetiaanse theoretici* (Case): geleidelijke verbetering informatieverwerking, niet plotse overgang naar nieuw stadium
- Cognitieve schema's worden meer automatisch, meer plaats in werkgeheugen, oude schema's combineren of nieuwe vormen (vb. Conservatietaak)
- Geïntegreerd tot *centrale conceptuele structuren* = netwerken van begrippen en relaties die denken bevorderen in veel verschillende situaties
- Eerst: op één dimensie letten
- Dan: twee dimensies coördineren
- Tenslotte: meerdere dimensies integreren

Recent onderzoek

- Verklaring geleidelijk verwerven van logische begrippen
 - 1) Conservatietaken stellen verschillende vereisten inzake informatie-verwerking; dus meer of minder werkgeheugen
 - 2) Ervaringen van kinderen verschillen sterk (bv. sommigen tekenen meer, anderen vertellen meer verhalen)
- Als kinderen de centrale conceptuele structuren van hun eigen leeftijd niet hebben, dan kunnen die aangeleerd worden (training)
- Transfer naar schoolse taken, vandaar toepassingen in onderwijs-settings

Nogmaals: Informatieverwerking

- Neo-Piagetianen: Vooruitgang in snelheid van informatieverwerking, eerder dan overgang naar nieuw stadium
 - Automatisering schema's maakt werkgeheugen vrij
 - Centrale conceptuele structuren

Evaluation of the Concrete Operational Stage

Evaluatie concreet-operationele stadium

- Piaget had gelijk: kinderen lagere school veel meer systematisch en rationeel dan kleuters
- Maar onduidelijk of dit nu een kwestie is van
 - *continue* verbetering van logische vaardigheden (informatieverwerking)
 - of
 - *discontinue* herstructureren van denken (Piaget)
- Waarschijnlijk beide soorten van veranderingen
- Piaget voelde zoiets aan met zijn begrip van geleidelijk beheersen van logische begrippen
- Conclusie: combinatie van Piaget en informatie-verwerkingstheorie biedt meest perspectief om ontwikkeling denken lagere school-leeftijd te begrijpen

Information-Processing

Belangrijke verbeteringen in informatieverwerking

- Toename van informatie-verwerkingssnelheid en – capaciteit
 - Toename van inhibitie
- Houden beide mogelijk verband met ontwikkeling van hersenen

Informatieverwerking

Toename in *informatieverwerkingscapaciteit*

- Tijd die nodig is voor verwerking neemt bij vele taken af tussen 6 en 12 jaar
 - Biologische basis: myelinisatie en vermindering aantal actieve synapsen ('synaptic pruning')
 - Werkgeheugen (cijferreeksen) neemt toe (Zie Hfdst. 7)
- Toename van *cognitieve inhibitie*
- (Definitie zie eerder: Cognitieve inhibitie = het vermogen om controle uit te oefenen over interne en externe stimuli die afleiden)
 - Biologische basis: verdere ontwikkeling van frontale lob van de hersencortex
 - Daarnaast ook rol van strategieën (zie later)
 - **Houden beide mogelijk verband met ontwikkeling van hersenen**

Attention

Aandacht in Midden-Kindertijd

- Aandacht wordt meer
 - Selectief
 - Aanpasbaar
 - Planmatig

Aandacht

- Meer selectief = enkel aandacht voor wat relevant is
(Onderzoek) Niet-relevante stimuli opnemen in taken
- Meer aanpasbaar = aandacht aanpassen aan eisen van situatie
(Onderzoek) eerst indelen volgens kleur en dan vorm
- Meer planmatig = meer gestructureerde aanpak van taken
(Onderzoek) Systematischer zoeken naar gelijkenissen en verschillen; beslissen wat eerst en wat laatst te doen
Plannen leren door samenwerken met meer ervaren anderen (ouders, leeftijdgenoten)
(Vygotsky !)

ADHD (Attention-Deficit Hyperactivity Disorder) Box

- Gebrek aan aandacht
- Impulsiviteit
- Buitensporige motorische activiteit
- Leidt tot
 - Sociale problemen
 - Problemen op school

Behandeling van ADHD Box

- Stimulerende medicatie
 - Bepaalde risico's
 - Is mogelijk niet voldoende
- Gezinsinterventie
- Volwassenen met ADHD hebben doorlopend begeleiding nodig

Memory Strategies

Ontwikkeling van Geheugenstrategieën

- **Herhalen** – begin lagere school
- **Organizeren** – begin lagere school
 - Kennisbestand helpt bij organisatie
- **Elaboratie** – einde van lagere school-leeftijd ('middle childhood')
 - Betekenisvolle eenheden van informatie

Geheugenstrategieën

- **Herhalen** = (voor zichzelf) herhalen van informatie
- **Organizeren** = het groeperen van items die bij elkaar horen
- Hoe meer strategieën combineren, hoe beter onthouden
- **Elaboratie** (verdere uitwerking) = een relatie, of gedeelde betekenis, tot stand brengen tussen twee of meer stukken informatie die niet tot dezelfde categorie behoren
bv. vis - pijp wordt: "een vis die een pijp rookt"
- Organizeren en elaboratie combineren elementen tot betekenisvolle eenheden ('chunks') waardoor het werkgeheugen uitbreidt en de nieuwe informatie beter uit het geheugen kan

opgeroepen worden

Nogmaals: Geheugenstrategieën

- **Herhalen** (begin lagere school)
 - (voor zichzelf) herhalen van informatie
- **Organizeren** (begin lagere school)
 - Groeperen van items die bij elkaar horen
- **Elaboratie** (einde lagere school)
 - Relatie tot stand brengen tussen stukken van informatie die niet tot dezelfde categorie behoren

Rehearsal – repeating the information to herself

Organization – grouping related items together.

Elaboration – creating a relationship, or shared meaning, between two or more pieces of information that are not members of the same category.

The knowledge Base and Memory Performance

Kennisbestand ('knowledge base')

- In eerste instantie: rol van reeds aanwezige kennis
- Als meer weten over een onderwerp, dan is nieuwe info meer vertrouwd, makkelijker op te slaan en makkelijker weer op te roepen
Vb. kinderen die veel weten over voetbal (Engels: 'soccer') Schneider & Bjorklund
- Daarnaast: rol van motivatie
- Als meer weten over een onderwerp, dan actiever gebruiken van wat men al weet om meer bij te leren over onderwerp
- Aan eind basisschool: kennisbestand en geheugen-strategieën hangen nauw samen

Culture, Schooling, and Memory Strategies

Geheugen en Cultuur

- Rol van cultuur:
 - Westerse cultuur: strategieën (herhalen, organiseren, elaboratie) bij taken waarbij men informatie onthoudt om de informatie zelf
 - Niet-Westerse culturen: andere technieken (bv. plaats in de ruimte of schikking van voorwerpen) als normaal bijproduct van activiteit zelf
- Conclusie: Ontwikkeling geheugenstrategieën hangt af van
 - vlotter verwerken van informatie
 - culturele omstandigheden (en vereisten van de taak)

Nogmaals: Geheugen en cultuur

- Geheugenstrategieën nuttig voor onthouden van geïsoleerde stukken van informatie
- School (Westen) biedt weinig oefening in gebruik van alledaagse 'cues':
 - Plaats in ruimte
 - Schikking van voorwerpen

The School-Age Child's Theory of Mind

'Theory of mind'

- Meer reflexieve, procesgerichte visie op denken en op psychologische factoren die prestatie kunnen beïnvloeden
 - Beter inzicht in aandacht en geheugen
 - Relaties tussen mentale activiteiten beter vatten
 - Begrijpen dat *mentale inferenties* bron van kennis zijn
- Daardoor inzicht in "*false belief*" van de tweede orde (Zie Figuur)
- Vraag: Waar denkt Lisa dat Jason de brief zal zoeken?"
- Rond 7 jaar correcte antwoord: Lisa denkt dat Jason de brief onder het hoofdkussen zal zoeken (omdat zij niet gemerkt heeft dat Jason gezien heeft dat ze de brief in de schuif gelegd heeft)

'False belief' taak van tweede orde



'Theory of mind'

- Door inzicht in 'false belief' van tweede orde
 - beter de redenen vatten waarom iemand anders tot een bepaalde overtuiging ('belief') komt
 - beter het standpunt van anderen kunnen innemen
- Oorsprong:
 - Ervaringen op school
 - Private taal (terwijl kinderen lezen, rekenen en schrijven)

Cognitive Self-Regulation

Cognitieve zelfregulering

- **Cognitieve zelfregulering** = proces van continu opvolgen van de vooruitgang in de richting van het gestelde doel, evalueren van de resultaten, en niet-succesvolle benaderingen een andere richting opsturen
- Geleidelijke ontwikkeling, want zelfregulering vraagt veel
- Ouders en opvoeders kunnen hierbij helpen
bv. suggereren goede strategieën en uitleggen waarom ze werken
- Als veel zelfregulering, dan *zelfvertrouwen in prestaties op school* (= 'academic self-efficacy')
- Als weinig zelfregulering, dan *aangeleerde hulpeloosheid*

Bevorderen van Cognitieve Zelf-Regulering

Wijs op belangrijke kenmerken van taken
Beklemtoon belang van planmatig leren
Stel effectieve leerstrategieën voor • Zorg voor evaluatie van effectiviteit
Beklemtoon opvolgen ('monitoring') van vooruitgang

Cognitive self-regulation, the process of continuously monitoring progress toward a goal, checking outcomes, and redirecting unsuccessful efforts.

Applications of Information-Processing to Academic Learning

Informatieverwerking en Leren op School

- **Lezen**
 - Fonologisch bewustzijn, snelheid informatie-verwerking, oefening dragen bij tot leesvaardigheden
 - Combineer globale en fonetische benadering
- **Rekenen**
 - Leren van feiten en vaardigheden door oefenen, redeneren, strategieën
 - Meng benaderingen: 'drill' en "getalgevoel"

Lezen

- **Fonologisch bewustzijn** ('phonological awareness') = 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 uitspraak
- Helpt kinderen om onderdelen in gesproken taal af te zonderen en met elkaar te verbinden => beter lezen
- Ook andere vaardigheden:
 - Snelheid van informatieverwerking
 - Visueel scannen en onderscheidingsvermogen
- **Globale benadering** ('whole-language approach') = lezen aangeleerd zoals natuurlijke taalverwerving. Tekst in volledige vorm; leren van communicatieve functie van geschreven taal.
- **Fonetische benadering** ('phonics approach') = lezen aangeleerd door aanbieden vereenvoudigde leesmaterialen. Eerst aandacht voor *fonetiek* ('phonics') = basisregels voor omzetten van geschreven symbolen in klanken. Pas daarna complexere leesmaterialen.
- Combinatie van beide helpt kinderen meest bij leren lezen.

Rekenen

- Grote vooruitgang bij kinderen op basisschool
- Analooq aan discussie over leren lezen:
Beste is combinatie van
 - "drill" (vaak inoefenen)
 - "getalgevoel" (inzicht)
- Idem voor meer complexe vaardigheden (bv. "lenen" bij aftrekken, werken met breuken)
- Aziatische kinderen: meer ondersteuning
- In taal
 - zuiver positioneel systeem (bv. $15 = 10 + 5$)
 - telwoorden zijn kort / makkelijk uit te spreken
- Op school
 - Minder "drill"
 - Meer inzicht

Phonological awareness – the ability to reflect on and manipulate the sound structure of spoken language, as indicated by sensitivity to changes in sounds within words and to incorrect pronunciation.

Whole-language approach. They argued that reading should be thought in a way that parallels natural language learning. From the beginning, children should be exposed to text in its complete form – stories,

poems, letters, posters and lists – so that they can appreciate the communicative function of written language.

Phonics approach. *In their view, children should be given simplified reading materials and, at first, should be coached on phonics – the basic rules for translating written symbols into sounds. Only later, after they have mastered these skills, should they get complex reading material.*

Individual Differences in Mental Development

Defining and Measuring Intelligence

Klassieke benadering van intelligentietests

- *Algemene intelligentie* = globale score (het IQ) die het redeneervermogen vat
- *Factoranalyse*: statistische techniek waarmee men de verschillende vaardigheden kan identificeren die intelligentietests meten
- *Collectieve* intelligentietests (leraren)
 - planning en opzet van onderwijs
 - 'screening' = identificeren van kinderen waarvoor meer uitgebreide evaluatie nodig is
- *Individuele* intelligentietests (getrainde psychologen)
 - Stanford-Binet schaal
 - Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC)

Stanford-Binet schaal

- Meten van algemene intelligentie
- Meten van 4 intellectuele factoren:
 - Verbaal redeneren
 - Kwalitatief redeneren
 - Spatiaal redeneren
 - Kortetermijn geheugen

Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC)

- Meten van algemene intelligentie
- Meten van 2 intellectuele factoren:
 - Verbale factor dat 6 subtests heeft
 - Voorstellingsfactor dat 5 subtests heeft

Intelligentietests

Groepstesten	Individuele tests
• Testen van grote groepen mogelijk • Vereisen weinig opleiding om af te nemen • Nuttig in planning van onderwijs • Identificeren van leerlingen voor individuele tests	• Proefleiders hebben opleiding en ervaring nodig ○ Observatie biedt inzicht in accuraatheid van score • Identificeren van zeer intelligente kinderen en kinderen met leerproblemen

Recent Efforts to Define Intelligence

Hedendaagse benaderingen van intelligentie

- Combinatie factoranalyse en informatieverwerking
- *Componentiële analyses* = zoeken naar relaties tussen aspecten (of componenten) van informatieverwerking en het IQ van kinderen (bv. snelheid van verwerking, gebruik van strategieën)
- Nadeel: oorzaken enkel gesitueerd in kind
- Sternberg: ook oorzaken in omgeving
- Twee hedendaagse benaderingen
 - Sternbergs Triarchische Theorie van intelligentie
 - Gardners theorie van de meervoudige intelligenties

Sternbergs Theorie

- **Triarchische theorie van succesvolle intelligentie** : omvat drie soorten intelligentie (die elkaar in evenwicht moeten houden) en die te maken hebben met
 - vaardigheden i.v.m. informatieverwerking
 - de vaardigheid om nieuwe taken op te lossen
 - toepassingen op alledaagse situaties
- *Analytische* intelligentie
 - toepassen van strategieën
 - verwerven van informatie
 - meta-cognitie
 - zelf-regulering
- *Creatieve* intelligentie
 - Nieuwheid van de taak
 - Automatisering van vaardigheden
- *Praktische* intelligentie
 - Aanpassen aan omgeving
 - Vorm geven aan omgeving
 - Kiezen van een omgeving
- **Besluit: Intelligentie volgens Sternberg**
 - staat nooit los van de cultuur
 - is complex

Sternbergs Theorie van Succesvolle Intelligentie



Triarchic theory of successful intelligence identifies three broad, interacting intelligences: (1) analytical intelligence, or information-processing skills; (2) creative intelligence, the capacity to solve novel problems; and (3) practical intelligence, application of intellectual skills in everyday situations. Intelligent behavior involves balancing all three intelligences to achieve success in life according to one's personal goals and the requirements of one's cultural community.

Gardners Meervoudige Intelligenties

- Taalkundig
- Logisch-wiskundig
- Muzikaal
- Ruimtelijk
- Lichaam-beweging
- Natuur
- Interpersoonlijk
- Intrapersoonlijk

Gardner

- **Theorie van de meervoudige intelligenties** : 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.
- Simpel gezegd: er is niet één intelligentie, maar er bestaan 8 vormen van
- Elke vorm heeft (Zie Tabel 9.1, p. 311)
 - unieke biologische basis
 - eigen ontwikkelingsverloop
 - eigen "eindtoestand" (= eigen type van expert)

Voor	Tegen
Goede basis voor werk met hoogbegaafden	Geen stevige basis in onderzoek (bv. 8 types van intelligentie overlappen vaak)

Sociale en Emotionele Intelligentie Box

- waarnemen
- begrijpen
- reguleren van emoties

Theory of multiple intelligences defines intelligence in terms of distinct sets of processing operations that permit individuals to engage in a wide range of culturally valued activities. Dismissing the idea of general intelligence, Gardner proposes at least eight independent intelligences.

Explaining Individual and Group Differences in IQ

Verklaren van Verschillen in IQ

- Genetica
 - Verklaart ongeveer de helft van verschillen
- Omgeving
 - SES
 - Cultuur
 - Communicatiestijlen
 - 'Cultural bias' in inhoud van tests

Nogmaals: Genetica en IQ

- Verklaart waarschijnlijk ongeveer de helft van de verschillen
- Verschillende meningen over interactie met omgeving
- Adoptiestudies tonen invloed aan van beide
- Etnische verschillen zouden eerder cultureel dan genetisch kunnen zijn

Verschillen in IQ

- Verschillen tussen groepen zijn aanzienlijk
 - Afro-Amerikaanse kinderen vs. Blanke kinderen: 15 IQ-punten
 - lage SES vs. hoge SES: 9 IQ-punten
(Twee effecten overlappen uiteraard)
(Ook grote verschillen *binnen* elke etnische/SES groep)
- Verklaringen
 - (Jaren '70: Jensen) vooral erfelijkheid
(Jaren '90: Herrnstein & Murray, *The Bell Curve*) aanzienlijke bijdrage van erfelijkheid, maar precieze rol van genen en omgeving blijft onduidelijk

Erfelijkheid en omgeving

- *Verwantschapsstudies*
Door vergelijking van verschillende soorten van verwanten wordt de *erfelijkheidscoëfficiënt* geschat: bedraagt 50% van de verschillen in IQ
Bv. Eén-eiige vs. twee-eiige tweelingen
- Nadelen
 - Effect genen overschat, effect omgeving onderschat
 - Geen inzicht in interactie genen-omgeving
- Adoptiestudies: leveren meer informatie op
 - Laag-IQ moeders: Testresultaten sterk verbeterd, maar niet zo goed als bij hoog-IQ moeders
 - Afro-Amerikaanse kinderen na adoptie: hoger IQ maar IQ daalt in adolescentie (motivatie ?)

Culturele invloeden

- Etnische verschillen mogelijk ook gevolg van '*test bias*' ('bias' = vooringenomenheid)
- Tests doen beroep op kennis en vaardigheden waarvoor niet alle groepen van kinderen gelijke kansen gehad hebben om die te leren
- Verschillende visies
 - 1) Tests meten succes in de cultuur die alle groepen gemeenschappelijk hebben
 - 2) Bredere visie op '*test bias*'
 - gebrek aan ervaring met bepaalde soorten kennis of communicatie
 - negatieve stereotypen over etnische groep van kind

Nogmaals: Culturele '*test bias*'

- Twee visies:
 - Testen vertonen geen '*bias*'; meten succes in gemeenschappelijke cultuur
 - Culturele factoren kunnen testprestaties negatief beïnvloeden
 - Communicatiestijlen
 - Testinhoud
 - Stereotypen

Culturele invloeden

- Communicatiestijlen
- Type van vragen
 - Blanke gezinnen: “onechte” vragen, bedoeld om kennis te trainen
 - Afro-Amerikaanse gezinnen: “echte vragen”, analogievragen of uitlokkers (om verhaal te laten vertellen)
- Stijlen van communicatie
 - *Collaboratieve stijl* (samenwerken)
Samenwerken op gecoördineerde, vlotte manier, allemaal gericht op zelfde aspect van probleem
 - *Hiërarchische stijl* (hogere status – lagere status)
Ouder zegt kind wat te doen, kind werkt onafhankelijk

Culturele invloeden

- Inhoud van tests
 - meer performantie- en spatiale taken: weinig effect
 - leermogelijkheden
 - hoe langer op school, hoe hoger IQ
- **Bedreiging door negatieve stereotypen (‘stereotype threat’)**
= de vrees om beoordeeld te worden op basis van een negatief stereotype. Kan leiden tot angst en zo tot minder goede prestatie
- Bij kinderen van etnische groepen die zich bewust zijn van negatief stereotype doet mededeling “Dit is een test” de prestatie dalen (Zie Figuur volgende bladzijde)
- Lager secundair onderwijs => “school is niet belangrijk”

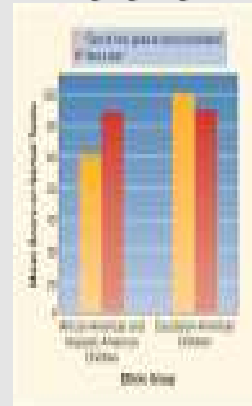
Culturele invloeden

- Verminderen van ‘culturele bias’ in tests
 - Vaak onderschatten van ‘ware’ IQ
 - **Dynamisch testen** = vernieuwing in testen waarbij de volwassene gericht leren inbouwt in testsituatie om na te gaan wat kind kan doen met behulp van sociale ondersteuning
(sluit aan bij Vygotsky: Zone van de Naaste Ontwikkeling)
- Maar dynamisch testen niet beter om prestaties op school te voorspellen dan traditionele tests
Misschien later wel als toetsen op school op dynamisch testen gaan lijken
- (VS en Canada) Afstuderen/slagen afhankelijk van scores op tests (‘*high stakes testing*’) (zie Box)

Nogmaals: Communicatiestijlen

Hogere SES, blanken	Lagere SES, minderheden
• Vragen om kennis te trainen • Hiërarchische stijl	• Echte vragen ○ Geen juist antwoord ○ Ontwikkelen complexe verbale vaardigheden • Collaboratieve stijl

Bedreiging negatieve stereotypen ('Stereotype threat')



Verminderen Culturele 'bias' bij testen

- Vaak onderschatten van 'ware' IQ
- Combineer tests met meting van adaptief gedrag
- Dynamisch testen = vernieuwing in testen waarbij de volwassene gericht leren inbouwt in testsituatie om na te gaan wat kind kan doen met behulp van sociale ondersteuning (sluit aan bij Vygotsky: Zone van de Naaste Ontwikkeling)
- Verminder 'high-stakes testing'
 - No Child Left Behind (NCLB)
 - Kwaliteit lager of hoger?
- Maar dynamisch testen niet beter om prestaties op school te voorspellen dan traditionele tests. Misschien later wel als toetsen op school op dynamisch testen gaan lijken.

Stereotype threat – the fear of being judged on the basis of a negative stereotype – can trigger anxiety that interferes with performance.

Dynamic assessment, an innovation consists with Vygotsky's zone of proximal development, the adult introduces purposeful teaching into the testing situation to find out what the child can attain with social support.

Language Development

Taalontwikkeling op de Lagere School

Woorden-schat	• Toename (x 4) tijdens lagere school • 20 nieuwe woorden per dag
Grammatica	• Passieve wijze • Subtiële verschillen (bv. 'infinitive phrases')
Pragmatiek	• Zich aanpassen aan mensen en situaties • Formuleren verzoeken om te krijgen wat ze willen

Vocabulary

Woordenschat

- Uitbreiding woordenschat
 - 4 keer meer woordenschat tijdens lagere school
 - 20 nieuwe woorden per dag
- Door structuur van complexe woorden te analyseren en door begrijpen vanuit context (bij lezen)
- Grotere precisie in denken over en gebruik van woorden
Vb. definities
 - Eerst: functies of uitzicht
 - Later: synoniemen en uitleg over categoriale relaties
- Inzicht in meervoudige betekenissen (bv. 'cool')
 - Subtiële metaforen
 - Raadsels en woordspelletjes

Grammar

Grammatica - Pragmatiek

- Grammatica
 - passieve wijze beter gebruiken (van 'verkorte' naar volledige vorm)
 - 'infinitiefzinnen' ('infinitive phrases') beter begrijpen
 - (bv. verschil tussen "Jan wil graag anderen een plezier doen" tegenover "Het is makkelijk om Jan een plezier te doen").

Pragmatics

- Pragmatiek (= communicatieve aspect van taal)
 - Precieze beschrijving van voorwerpen (tussen gelijkaardige voorwerpen)
 - Meer verfijnde communicatiestrategieën (bv. iets vragen)

Pragmatiek

Verhalen: meer organisatie, detail en expressiviteit

- Stappen in ontwikkeling
 - 4-5 jaar: vertellen wat gebeurd is
 - 6-7 jaar: situering en coherentie
 - 8+ jaar: *klassieke vorm* (= hoogtepunt + afronding) evaluatieve commentaren
- Verschillen tussen culturen: 2 stijlen,
 - *zich richten op een thema* (topic-focused)
 - *associaties maken bij thema* (topic-associating)

Learning Two Languages at a Time

Twee Talen Leren

- Tweektalige ontwikkeling
 - Beide talen tegelijk leren
 - OF eerst eerste taal leren, dan tweede
 - Gevoelige periode – kindertijd
- Tweektalig onderwijs
 - Onderdompeling of taalbad ('language immersion')
 - Tweektalig onderwijs

Tweetalige ontwikkeling

- Veel kinderen in VS en Canada zijn tweetalig
- 2 manieren om twee talen te leren spreken
 - (1) Twee talen tegelijk leren op jonge leeftijd: werkt het best
 - (2) Eerst één taal leren, daarna de tweede: duurt 3 tot 5 jaar om tweede taal echt te beheersen
- *Gevoelige periode* voor aanleren tweede taal: ergens in kindertijd, continue daling van bereikte niveau in functie van latere aanvangsleeftijd
- Tweetaligheid heeft positieve gevolgen voor ontwikkeling
 - aandacht, redeneren, conceptvorming, flexibiliteit
 - meer nadenken over taal

Tweetalig onderwijs

- *Onderdompeling of taalbad* ('immersion')
 - Bv. Canada: Engelstalige kinderen krijgen les in het Frans
- *Tweetalig onderwijs* (= integreren van moedertaal in onderwijs)
 - Bv. VS: Spaans
- Gevaar van *ontoereikende taalbeheersing* in de twee talen ('semilingualism')
- Indien twee talen geïntegreerd in leerplan, dan presteren kinderen van minderheidsgroepen (andere taal) beter
- Probleem in VS: andere talen (bv. Spaans) niet gewaardeerd in bredere samenleving

Learning in School

Basisonderwijs van hoge kwaliteit Box

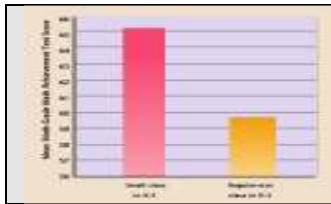
- Klasgrootte
- Fysieke omgeving
- Leerplan/vakken
- Dagelijkse activiteiten
- Interacties leraar-leerlingen
- Evalueren van vooruitgang
- Relaties met gezinnen

Leren op school

- Grootte van klas (aantal leerlingen)
- Kinderen die consistent in kleinere klassen gezeten hebben (van 'Kindergarten' tot in het derde leerjaar) doen het later beter (voor rekenen bv.) dan kinderen die in klassen van normale grootte gezeten hebben
- Verklaring:
 - onderwijzers: minder tijd aan discipline, meer individuele aandacht
 - kinderen: meer geconcentreerd
 - kinderen: betere deelname aan klasgebeuren
 - kinderen: positievere houding tegenover school

Class Size

Schoolprestaties en Klasgrootte



Educational Philosophies

Onderwijsfilosofieën en de Praktijk van het Onderwijs

- Traditionele vs. constructivistische klassen
- Nieuwe richtingen
 - Sociaal-constructivisme
 - Wederzijds leren
- Interactie leraar-leerling
 - Zelfvervullende voorspellingen ('Self-fulfilling prophesies')
- Samenzetten van leerlingen ('grouping') om leren te bevorderen

Onderwijsopvattingen

- **Traditionele klas**
 - Onderwijzer is enige bron van gezag in klas inzake kennis, regels, beslissingen
 - Onderwijzer is meest aan het woord
 - Leerlingen zijn passief en luisteren
 - Vooruitgang geëvalueerd via uniforme normen
- **Constructivistische klas** (Vaak Piaget !)
 - Leerlingen aangemoedigd om zelf kennis op te bouwen
 - Kinderen reflecteren op en coördineren hun ervaringen
 - Leerlingen werken in kleine groep of individueel
 - Leraar begeleidt en ondersteunt volgens behoeften van kinderen
 - Vooruitgang geëvalueerd door vergelijking met eigen vroegere ontwikkeling; vergelijking met andere leerlingen is minder belangrijk

Onderwijsopvattingen

Historische evolutie:

Slingerbeweging

- Jaren '60: Constructivistisch (Piaget)
- Later: Klassiek ('back to basics')
- Beide benaderingen hebben voor- en nadelen

- Klassiek:

Voor	Tegen
Betere prestaties (oudere kinderen)	Motivatatie neemt af (lage SES) (zie eerder)

- Constructivistisch:

Voor	Tegen
Kritisch denken, grotere sociale en morele rijpheid, positieve houding t.o.v. school	Iets mindere prestaties

Onderwijsopvattingen

Sociaal-constructivisme (zie Vygotsky !)

= kinderen nemen deel aan breed bereik van uitdagende activiteiten met andere kinderen en leraar, met wie ze samen kennis opbouwen

- Worden competente leden van en dragen bij tot hun klasgemeenschap
- Boeken vooruitgang in cognitieve en sociale ontwikkeling
- Principes
 - *Leraren en kinderen zijn partners in het leerproces*
 - *Ervaring met vele types van symbolische communicatie in betekenisvolle activiteiten*
 - *Onderwijs aangepast aan de zone van de naaste ontwikkeling van elke leerling*

Onderwijsopvattingen

- Vertalen van deze principes in praktijk van klasgebeuren
- Voorbeeld:
Wederzijds leren ('reciprocal teaching') = een onderwijzer en 2 tot 4 leerlingen werken samen als groep en nemen om beurt de leiding van een dialoog over een tekst. Binnen deze dialoog worden vier strategieën toegepast: vragen, samenvatten, verduidelijken, voorspellen

Onderwijsopvattingen

- Dialoog
 - *Vragen stellen (leider)*
Antwoorden, nieuwe vragen, tekst opnieuw lezen
 - *Samenvatten (leider)*
Discussie over deze samenvatting
 - *Verduidelijken (allen)*
Alle groepsleden helpen elkaar
 - *Voorspellen (leider)*
Ideeën over wat er in tekst gaat volgen
- Effect:
 - Grote vooruitgang in begrijpend lezen
 - Zone van naaste ontwikkeling gecreëerd
 - Belangrijke vaardigheden voor gewone leven aangeleerd

In a traditional classroom, the teacher is the sole authority for knowledge, rules and decision making and does most of the talking. Students are relatively passive – listening, responding when called on, and completing teacher-assigned tasks. Their progress is evaluated by how well they keep pace with a uniform set of standards for their grade.

*A **constructive classroom**, in contrast, encourages students to construct their own knowledge. Although constructivist classrooms vary, many are grounded in Piaget's theory, which views children as active agents, who reflect on and coordinate their own thoughts, rather than absorbing those of others. A glance inside a constructivist classroom reveals richly equipped learning centers, small groups and individuals solving problems they choose themselves, and a teacher who guides and supports in response to children's needs. Students are evaluated by considering their progress in relation to their own prior development.*

*New approaches to education, grounded in Vygotsky's sociocultural theory, capitalize on the rich social context of the classroom to spur children's learning. In these **social-constructivist classrooms**, children participate in a wide range of challenging activities with teachers and peers, with whom they jointly construct understandings. As children acquire knowledge and strategies from working together, they become competent, contributing members of their classroom community and advance in cognitive and social development.*

Teacher-Student Interaction

Interactie Onderwijzer - Leerling

- Kenmerken goede onderwijzer
 - Zorgzaam
 - Behulpzaam
 - Stimulerend
- Stimuleren:
 - Vele Amerikaanse onderwijzers beklemtonen drill en herhaling
 - Maar meer aanwezig en meer vooruitgang (rekenen) als klemtoon op denken van hoger niveau
- Onderwijzers behandelen kinderen anders
 - “Brave” kinderen: meer aanmoediging
 - “Stoute” kinderen: meer conflict, meer kritiek

Nogmaals: Interactie Onderwijzer - Leerling

- Goede onderwijzer: zorgzaam, behulpzaam, stimulerend
 - Te veel onderwijzers (USA) gebruiken drill en herhaling
 - Betere prestaties in stimulerende klassen
- Individuele verschillen
 - “Brave” kinderen die goed presteren krijgen meer aandacht
 - Meer effect van aandacht bij lage SES
 - Zelf-vervullende voorspelling

Onderwijzer - Leerling

- Opvattingen van onderwijzers over kinderen vaak te extreem door
- **Zelfvervullende voorspellingen** (‘self-fulfilling prophecies’) = kinderen nemen de positieve of negatieve beelden over die hun onderwijzers over hen hebben en beginnen zich te gedragen in overeenstemming met die verwachtingen
- Effecten meest uitgesproken bij kinderen die minder goed presteren
- Meestal negatief vooroordeel (‘negative bias’) bij onderwijzers = lagere verwachtingen bij leerlingen die minder goed presteren
- Minderheidsgroepen (zie bedreiging door negatief stereotype - ‘stereotype threat’)

Educational self-fulfilling prophecies: children may adopt teachers’ positive or negative views and start to live up to them.

Grouping Practices

Samenbrengen van leerlingen

- Homogene klassen (‘Homogeneous ability groups’)
- Leerlingen uit verschillende studiejaar samenzetten (‘Multigrade classrooms’)
- Leren door samenwerking (‘Cooperative learning’)

Samenbrengen van leerlingen

- *Homogene klassen* (of groepen)
 - is belangrijke bron zelfvervullende voorspellingen

- doet kloof tussen hoog- en laag-presteerders toenemen
- *Heterogene klassen* (= 2 of 3 studiejaar samen)
- In zulke klassen *met leerlingen uit verschillende studiejaar* ('multigrade classrooms') vaak betere prestaties, hogere zelfwaardering en positievere houding t.o.v. school
- Mogelijke verklaring: door meer gelegenheid tot *leren door samenwerking* ('cooperative learning')

Teaching Children with Special Needs

Onderwijs voor Kinderen met Specifieke Behoeften

- Leerproblemen
 - Inclusief onderwijs
 - Volledige inclusive
- Hoogbegaafd
- Getalenteerd
 - Divergent denken en creativiteit

Kinderen met leerproblemen

- Verschillende benaderingen
 - **Inclusief onderwijs** = kinderen met leerproblemen zitten in gewone klas tijdens deel van schooldag. Bedoeling is hen beter voor te bereiden op deelname aan de maatschappij.
 - *volledige inclusie* = voltijds plaatsen van deze kinderen in gewone klassen
- Verschillende types van kinderen
 - *Lichte mentale handicap* ('mild mental retardation') = IQ tussen 55 en 70 en aanpassingsproblemen in gewone leven
 - **Leermoeilijkheden** ('learning disabilities') = veel moeilijkheden met één of meer aspecten van leren, vaak lezen. Prestaties daardoor veel lager dan verwacht op basis van IQ.

Leerproblemen

- Effect van inclusief onderwijs en volledige inclusie
 - op verbetering prestaties
 - op sociale integratie in klasgebeuren
- Effect onduidelijk: Sommige kinderen hebben er baat bij, andere niet
- Verbetering van prestaties hangt af van ernst van leerproblemen en van aangeboden ondersteuning
- Vaak verworpen door kinderen uit gewone klas
 - niet snel genoeg in spel of gesprek
 - weinig sociaal aanvoelen ('social awareness') en responsiviteit

Leerproblemen

- Altijd nadelen? Neen, is te extreem
- Soms wel voordeel aan opname in gewone klas
- Beste regeling = (1) volledige inclusie met steun of (2) begeleid door taakleraar in afzonderlijke ruimte met aangepaste materialen ('resource room') op individuele basis of in kleine groep tijdens deel van de schooldag en in gewone klas voor rest van de dag
- Kinderen brengen dus variabel deel van tijd door in gewone klas, afhankelijk van hun mogelijkheden
- Bijzondere maatregelen om aanvaarding door leeftijdgenoten te bevorderen
 - samenwerken in gemengde groepen
 - voorbereiden op komst kind met specifieke behoeften

Nogmaals: Kinderen met leerproblemen

- Moeilijkheden omvatten:
 - Lichte mentale handicap
 - Leerproblemen
 - 5–10% van kinderen
- Wet vereist omgeving die minst beperkingen oplegt (“least restrictive” environment)
 - Inclusief onderwijs
 - Volledige inclusie

Nogmaals: Creativiteit

- Het vermogen om iets te produceren dat origineel en tegelijk bruikbaar is

Nogmaals: Convergent - Divergent Denken

Convergent	Divergent
• Eén enkel correct antwoord • Wordt beklemtoond bij intelligentietests	• Genereren van vele en ongebruikelijke mogelijkheden

Hoogbegaafd

- **Hoogbegaafd** (‘gifted’) = geven blijk van buitengewone intellectuele mogelijkheden
Dus: hoog IQ (130 of meer)
- **Creativiteit** = 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
- **Divergent denken** = het genereren van vele en ongebruikelijke mogelijkheden als men geconfronteerd wordt met een probleem of een opdracht
- **Convergent denken** = er is één enkel correct antwoord dat moet gegeven worden (meestal bij intelligentietests)

Hoogbegaafd

- Veel tests van divergent denken (zie Figuur)
- Meestal creativiteit in één enkel domein
Talent = buitengewone prestaties in een specifiek domein (bv. schrijven, wiskunde, muziek)
 - Reeds aanwezig in kindertijd
 - Maar ook stimulerende omgeving (bv. ‘democratisch’ opvoedende ouders)
- Extreem getalenteerd zijn leidt vaak tot sociale isolatie
 - proberen talent te verbergen (meisjes)
 - meer emotionele en sociale problemen
- Er zijn veel experts, maar weinig echte creatievelingen

Hoogbegaafdheid

- Verschillende programma’s
 - ‘verrijking’ van gewone klassen
 - speciaal soort onderwijs (vaakst)
 - laten overgaan naar hoger studiejaar

- Alle programma's leveren goede resultaten op (op schools en sociaal vlak), maar vaardigheden moeten ingeoefend kunnen worden
- Verschillende programma's geïnspireerd door Gardners theorie van de meervoudige intelligentie (zie eerder) (bv. inoefenen door schrijven of tekenen).
- Meer onderzoek over effect programma's nodig, maar helpen wel ongewone talenten beklemtonen van schijnbaar gewone of "zwakke" leerlingen

Nogmaals: Programma's Hoogbegaafden

- Hoogbegaafd – hoog IQ
- Getalenteerd – buiten gewone prestaties in een specifiek domein
- Verschillende onderwijsmethoden
 - 'Verrijking' van gewone klassen
 - Speciaal onderwijs
 - Laten overgaan (hoger jaar)
 - Model van meervoudige intelligenties (Gardner)

*In **mainstreaming**, students with learning difficulties are placed in regular classrooms for part of the school day, a practice designed to prepare participation in society.*

Full inclusion – placement in regular classrooms full time.

*Some mainstreamed student have **mild mental retardation**: their IQs fall between 55 and 70, and they also show problems in adaptive behavior, or skills of everyday living.*

Learning disabilities, great difficulty with one or more aspects of learning, usually reading. As a result, their achievement is considerably behind what would be expected on the basis of their IQ.

Gifted, displaying exceptional intellectual strengths.

Creativity is the ability to produce work that is original yet appropriate – something others have not thought of that is useful in some way.

Divergent thinking – the generation of multiple and unusual possibilities when faced with a task or problem. Divergent thinking contrasts with **convergent thinking**, which involves arriving at a single correct answer and is emphasized on intelligence test.

Talent – outstanding performance in a specific field.

How Well Educated Are North American Children?

Internationale vergelijkingen

- Amerikaanse kinderen doen het slechter dan Aziatische kinderen (Hong kong, Japan, Korea, Taiwan)
- Canadese kinderen doen het beter dan Amerikaanse
- PISA: Program for International Student Assessment
- Verklaring:
 - Onderwijs minder uitdagend en minder gefocust
 - Minder goede leerstrategieën (vooral van buiten leren)
 - Grotere verschillen in prestaties tussen scholen (onderwijssysteem minder rechtvaardig in aanbieden van kwaliteit)

Internationale vergelijkingen

	Country	Average Math Achievement Score
High-Performing Nations	Taiwan	549
	Finland	548
	Hong Kong	547
	Korea, Republic of	547
	Netherlands	531
	Switzerland	530
	Canada	527
	Macao, China	525
	Japan	523
	New Zealand	522
	Belgium	520
Intermediate-Performing Nations	Australia	520
	Denmark	513
	Czech Republic	510
	Iceland	506
	Austria	505
	Germany	504
	Sweden	502
International Average = 498		
	Ireland	501
	France	496
	United Kingdom	495
	Poland	495
	Hungary	491
	Luxembourg	491
	Norway	490
	Spain	480
	United States	474
Low-Performing Nations	Portugal	466
	Italy	462
	Greece	459
	Turkey	434

Internationale vergelijkingen

- Aziatische landen: sociale invloeden
 - Waardering in cultuur voor prestaties op school
 - Klemtoon op inspanning
 - Kwaliteitsonderwijs voor iedereen
 - Meer tijd besteed aan onderwijs
- Langdurige en gezamenlijke inspanning van alle betrokkenen (bv. overheid, scholen, ouders) nodig in Verenigde Staten en eerste positieve resultaten al zichtbaar

Nogmaals: Azië versus Amerika

Bij Aziatische scholen vindt men meer:

- Culturele waardering van schoolse prestaties
- Klemtoon op inspanning
- Onderwijs van hoge kwaliteit voor iedereen
- Tijd besteed aan onderwijs

Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (Kinderen met ADHD)

Symptomen van ADHD :

Drie tot vijf percent van de kinderen heeft op school-leeftijd een attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD), een ontregeling die temaken heeft met onaanachtigheid, impulsiviteit en overdreven motorische activiteit die leidt tot academische en sociale problemen. Jongens worden er drie tot negen keer vaker mee gediagnostiseerd dan meisjes. Maar het kan ook dat vele meisjes met ADHD niet worden opgemerkt omdat hun symptomen minder duidelijk zijn of door een geslachtsvooringenomenheid : een moeilijke, storende jongen heeft meer kans om verwezen te worden naar behandeling.

Kinderen met ADHD kunnen zich niet langer dan een paar minuten op een taak concentreren. Bijkomend handelen ze ook vaak impulsief, negeren ze sociale regels en breken ze vaak met vijandigheid uit wanneer ze gefrustreerd zijn. Velen (maar niet allemaal) zijn hyperactief. ADHD kinderen hebben weinig vrienden, ze worden verstoten door hun klasgenoten. Opdat een kind zou kunnen worden vastgesteld ADHD te hebben moeten deze symptomen zijn voorgekomen voor hun zeven jaar. Omwille van hun moeilijkheid zich te concentreren, scoren kinderen met ADHD 7 tot 15 punten lager op intelligentie tests. Volgens een opzicht dat wezenlijke onderzoekssteun heeft verbaasd, onderliggen er 2 gerelateerde tekortkomingen aan de basis van ADHD symptomen : (1) een stoornis in uitvoeringsprocessen welke tussenkomt in de mogelijkheid van het kind om gedachten te gebruiken om gedrag te leiden. en (2) een stoornis in belemmering, welke het moeilijk maakt om acties uit te stellen ten voordele van gedachten.

De herkomst van ADHD :

Erfelijkheid speelt een zeer grote rol bij ADHD. Kinderen met ADHD vertonen ook een abnormaal functioneren van de hersenen, waaronder een verlaagde electrisch en bloedstromingsactiviteit in de frontale kwabben van de hersenschors en op andere plaatsen, verantwoordelijk voor aandacht en remming van gedrag en andere aspecten van motorische controle.

Ook is het zo dat de hersenen van kinderen met ADHD minder snel groeien en ongeveer 3 % kleiner zijn in totaal volume dan dat van onaangetaste leeftijdsgenoten. Verschillende genen die neuronale communicatie beïnvloeden zijn betrokken bij de afwijking.

Gelijkertijd is ADHD ook geassocieerd met omgevingsfactoren. Maar een stressvolle thuissituatie veroorzaakt zelden ADHD. In plaats daarvan kan het gedrag van deze kinderen bijdragen aan familiale problemen, wat de voorheen bestaande problemen van het kind verhoogd. Verder zijn prenatale teratogenen gelinkt aan onaanachtigheid en hyperactiviteit.

Behandelen van ADHD :

Stimulerende medicatie is de meeste alledaagse behandeling voor ADHD. Zolang de dosering voorzichtig gereguleerd wordt verlagen deze drugs het activiteitsniveau en verbeteren ze de aandacht, de academische prestatie en de peer relaties voor ongeveer 70% van de kinderen die ze nemen. Stimulerende medicatie blijkt de activiteit in de frontale kwabben te verhogen, en zo de mogelijkheid van het kind om zijn aandacht te behouden, te verhogen.

In 2006 waarschuwde een adviserend team (bijeengeroepen door de VS Food and Drugs Administration) dat stimulaties hart functioneringen kunnen schaden en zelfs de oorzaak kunnen zijn van een plotse dood bij een paar individuen, en pleitende waarschuwing labels beschrijven deze mogelijke risico's. Het debat over de veiligheid van ADHD medicatie zal waarschijnlijk versterken. In ieder geval, medicatie is niet genoeg. Hoewel stimulerende medicatie relatief veilig is, is zijn impact kortstondig. Drugs kunnen kinderen niet leren hoe ze moeten compenseren voor hun onaanachtigheid en hun impulsiviteit. Medicatie combineren met interventies die gepast academische en sociaal gedrag modelleren en versterken blijkt de meeste doeltreffende behandelingsbenadering te zijn. Familie interventie is ook belangrijk. Voor minstens 35% gaat ADHD samen met een ander gedragsprobleem : uitdagende en agressieve jongeren.

Omdat ADHD een levenslange verstroring kan zijn, heeft het vaak een lange termijn therapie nodig. Volwassenen met ADHD hebben hulp nodig om hun omgeving te structureren, negatieve emoties te reguleren, gepaste carieères kiezen en het begrijpen van hun toestand als een biologische verstoring in plaats van een karakteristieke fout.

Social and Emotional Intelligence (Sociale en Emotionele Intelligentie)

(voorbeeld)

Hoewel vroege theoretici van mentale mogelijkheden het bestaan van sociale intelligentie erkennen, gaven ze het slechts gescande aandacht. Pas in de jaren '60 construeerde onderzoekers de eerste tests over sociale aptitude. Test items bekeken de capaciteit van adolescenten en volwassenen om de gedachten en gevoelens van anderen te detecteren en om goede oplossingen voor sociale problemen te bedenken. Hoewel studies een positieve correlatie vonden tussen sociale score en IQ, waren deze beperkt. En uit factor analyse bleek dat sociale intelligentie, net zoals niet-sociale intelligentie uit diverse vaardigheden bestaat.

Vandaag de dag worden vaardigheden die vroeger sociale intelligentie werden genoemd, nu emotionele intelligentie genoemd –een term die de publieke aandacht heeft getrokken omdat populaire boeken suggereren dat het een over het hoofd geziene set vaardigheden is die de levenssuccessen sterk kan verhogen. Volgens een invloedrijke definitie verwijst emotionele intelligentie naar individuele verschillen in de capaciteit om emotionele informatie te verwerken en aan te passen. Om het te meten hebben onderzoekers items bedacht die verschillende aspecten van emotionele competentie aanstippen. Een test vraagt de mensen om de identiteit en de kracht van emotionele uitdrukkingen op foto's te geven (emoties waarnemen), om na te denken over emoties in sociale situaties (emoties begrijpen), en om de effectiviteit van strategieën om negatieve emoties te controleren te evalueren (emoties reguleren). Factor analyse op de score van honderden test afleggers identificeerde verschillende emotionele mogelijkheden en algemene factor van hogere orde.

Net zoals sociale intelligentie, is de emotionele intelligentie bescheiden gerelateerd aan het IQ. Het is ook positief geassocieerd met zelf-waardering, empathie, pro sociaal gedrag en levensbevrediging; ook negatief geassocieerd met agressie, en drugsgebruik bij adolescenten en volwassenen. Op de werkplaats voorspelt emotionele intelligentie vele aspecten van succes.

Slecht een paar beoordelingen van emotionele intelligentie zijn beschikbaar voor kinderen. Deze vergen voorzichtige training door leraars in het observeren en opnemen van de emotionele vaardigheden van kinderen tijdens alledaagse activiteiten, en het verzamelen van informatie van ouders en het in rekening houden van ethnische achtergronden. Doordat meer en betere metingen bedacht worden kunnen ze kinderen met zwakke sociale en emotionele competenties helpen identificeren, zij kunnen profiteren van interventies. Maar sommige onderzoekers maken zich zorgen dat emotionele mogelijkheden scores ertoe zullen leiden dat psychologen en opvoeders simpele vergelijkingen zullen maken tussen kinderen en uit het oog verliezen dat de aanpassing van emotioneel en sociaal gedrag vaak varieert over situaties.

De concepten sociale en emotionele intelligentie hebben de aandachtigheid van leraars verhoogt, zodat zij de ervaringen die de sociale en emotionele noden van studenten tegeroedkomen kunnen aanbieden en hun aanpassing kan bevorderen. Lessen over emotioneel begrijpen, respect en zorgen voor anderen, en het weerstaan van slechte peer druk worden meer en meer gewoon.

High-Stakes Testing (Testen met Hoge Inzet)

Om scholen meer verantwoordelijk te stellen voor de educatie van studenten hebben veel VS staten en Canadese provincies over de laatste twee eeuwen het verplicht gesteld dat studenten voor examens slagen voor de graadverdeling van middelbaar. Terwijl deze high-stakes prestatietesten zich verspreiden, voerden de scholen hun testprogramma's op door hen helemaal tot de basisschool uit te breiden. Sommige VS staten en schoolbuurten maakten graad promotie en secundaire school academische les credits bijkomend op de test scores.

Het VS No Child Left Behind Act, dat in 2002 door het congress werd geautoriseerd, verbreed high-stakes tests tot de identificatie van "slagende" en "falende" scholen. De wet mandeert dat elke staat de prestatie van elke publieke school moet evalueren door jaarlijkse prestatie testen en het publiceren van de resultaten. Scholen die aanhoudend slecht presteren moeten de ouders opties geven om de educatie van hun kinderen op te voeren, zoals overplaatsing naar in de buurt liggende hoog-presterende scholen of inschrijving in verbeterende lessen. In sommige staten zijn er prijzen voor hoge scores en straffen voor lage scores.

Voorstanders van high-stakes tests geloven dat het meer verschrikkingen zal introduceren in het klasgebeuren, de motivatie en prestatie van studenten zal verhogen, of het ofwel omkeren van slecht-presterende scholen of studenten beschermen die zich erdoor zouden laten vangen. Maar accumulerend bewijs toont aan dat high-stakes testen de kwaliteit van de educatie vaak ondermijnt in plaats van verbeterd.

(Als voorbeeld, in een Canadese studie)

Een bijkomende bekommernis is dat high-stakes testen angst bevordert, welke een slechte motivator is om aanleren en leren te verbeteren. Directeurs en leraars maken zich zorgen over het verliezen van hun financieringen en hun jobs als studenten het slecht doen. En vele studenten die geslaagde punten en zelfs hoge punten halen falen examens omwille van beperkte tijd testen met een paar dozijn meerkeuzevragen die slechts een klein deel van de vaardigheden uit de klas aanstippen. Studenten die het meeste kans hebben slecht te scoren zijn jeugd uit minderheden die in armoede leven. Wanneer ze gestraft worden door falen en achtergehouden worden (jaar dubbelen), zakken hun zelf-waardering en motivatie sterk en zijn ze geneigd om te stoppen. Een onderzoek uit Massachusetts toont aan dat het enkel steunen op test scores en daarbij de leraar-toegewezen graden te negeren versterkt prestatie kloven tussen blanke en zwarte studenten en tussen jongens en meisjes in wiskunde en wetenschap.

De neiging om aan te leren naar de tests toe wat opgevoerd wordt door de high-stakes tests contrasteerd erg met de nadruk op educatie voor een dieper begrip in landen die aan de top van de rang staan in cross-culturele vergelijkingen van academische prestaties. Zelfs na honderden uren tijd in de klas die wordt besteed aan voorbereidingen op de test, falen tienduizenden Canadese en VS studenten eindexamens en studeren niet af. (voorbeeld Ontario)

Het is duidelijk dat vele kwesties nog opgelost moeten worden in verband met high-stakes tests, waaronder hun ethnische en geslachts eerlijkheid en hun in vraag te trekken kracht om school hervormingen af te vonken die van kinderen en adolescenten betere leerlingen maken.