

Handboek kinder- en jeugdpsychiatrie

Ramón Lindauer en Wouter Staal (redactie)

Eerste druk, 2022

© Boom uitgevers Amsterdam, 2022.

De auteursrechten van de afzonderlijke bijdragen liggen bij de auteurs.

De Tijdstroom is een imprint van Koninklijke Boom uitgevers

Uitgegeven door Boom uitgevers Amsterdam BV

Prinsengracht 747-751

1017 JX Amsterdam

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (Postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912. Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de rechten van de illustraties en de artikelen volgens wettelijke bepalingen te regelen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Verzorging omslag: Michiel van Kleef, Schoon Ontwerp, Utrecht

Verzorging binnenwerk: Joop Bierling, Alces Alces, Houten

ISBN 9789024437351

NUR 875

www.boompsychiatrie.nl

www.bua.nl

Inhoud

Woord vooraf – 11

Inleiding – 13

Deel 1 Kinderen, adolescenten en hun leefomgeving 15

Hoofdstuk 1 De mentale ontwikkeling van baby tot volwassene – 17

Martine van Dongen-Boomsma

Hoofdstuk 2 De rol van ouders en leeftijdsgenoten in de ontwikkeling van kinderen – 35

Susan Branje, Tessa Kaufman en Stefanie Nelemans

Deel 2 Kinder- en jeugdpsychiatrische werkwijze 47

Hoofdstuk 3 Klinisch redeneren – 49

Ramón Lindauer en Wouter Staal

Hoofdstuk 4 Rol en functie van de kinder- en jeugdpsychiater – 57

Wouter Staal en Ramón Lindauer

Hoofdstuk 5 Signalering en triage voor de kinder- en jeugdpsychiatrische zorg – 67

Matty Crone en Bart Siebelink

Hoofdstuk 6 In gesprek met kind en ouders – 81

Fleur Velders en Marieke Ermers

Hoofdstuk 7 Kinder- en jeugdpsychiatrisch onderzoek – 91

Irma Hein en Jet Muskens

Hoofdstuk 8 Diagnostiek en classificatie – 103

Hoofdstuk 8.1 Diagnostiek 103

Marian Staal

Hoofdstuk 8.2 Aanvullend onderzoek 115

Hoofdstuk 8.2.1 Psychologisch onderzoek 115

Sander de Vries en Ingeborg Visser

Hoofdstuk 8.2.2 Neuropsychologisch onderzoek 126

Nanda Lambregts-Rommelse, Ariane Tjeenk-Kalff, Sammy Roording-Ragetlie en Marjolein Luman

Hoofdstuk 9 Psychosociale behandelvormen – 139**Hoofdstuk 9.1 Individuele psychotherapie bij kinderen en adolescenten 139***Lisbeth Utens, Luuk Stapersma en Jeroen Legerstee***Hoofdstuk 9.2 Ouderinterventies 152***Barbara van den Hoofdakker en Saskia van der Oord***Hoofdstuk 9.3 Systeemtherapie 162***Thimo van der Pol, Kees Mos en Henk Rigter***Hoofdstuk 9.4 Begeleiding en behandeling in het onderwijs 172***Astrid Ottenheym-Vliegen en Bente Geertman***Hoofdstuk 10 Farmacotherapie bij kinderen en adolescenten – 185***Pieter Hoekstra***Hoofdstuk 11 Wettelijke kaders bij zorg voor kinderen en jongeren – 197***Chaim Huijser en Evelien in de Rijp***Hoofdstuk 12 Crisisinterventie – 211***Pierre Herpers***Hoofdstuk 13 Wetenschappelijk onderzoek – 223****Hoofdstuk 13.1 Kwalitatief onderzoek – een introductie 223***Laura Nootboom***Hoofdstuk 13.2 Wetenschappelijk onderzoek – methoden, technieken en strategieën 231***Jan Buitelaar***Deel 3 Kinder- en jeugdpsychiatrische syndromen 245****Hoofdstuk 14 Neurobiologische ontwikkelingsstoornissen – 247****Hoofdstuk 14.1 Autismespectrumstoornissen 247***Annelies de Bildt***Hoofdstuk 14.2 Aandachtsdeficiëntie-/hyperactiviteitsstoornis 259***Jan Buitelaar***Hoofdstuk 14.3 Verstandelijke beperking en genetische syndromen 272***Evelien Bohte, Thérèse van Amelsvoort en Janneke Zinkstok*

Hoofdstuk 14.4 Leerstoornissen 285*Evelyn Kroesbergen, Marije Huijsmans en Tijs Kleemans***Hoofdstuk 14.5 Ticstoornissen 296***Andrea Dietrich***Hoofdstuk 15 Schizofreniespectrumstoornissen en andere psychotische stoornissen – 309***Sanne Vonk en Lieuwe de Haan***Hoofdstuk 16 Bipolaire-stemmingsstoornissen – 323***Manon Hillegers***Hoofdstuk 17 Depressie en suïcidaliteit – 337****Hoofdstuk 17.1 Depressieve-stemmingsstoornissen 337***Kirsten Hoogerheide, Catrien Reichart en Manon Hillegers***Hoofdstuk 17.2 Suïcidaal en zelfbeschadigend gedrag 351***Jeroen Steenmeijer en Jan Meerdinkveldboom***Hoofdstuk 18 Angststoornissen – 367***Maaïke Nauta en Leonieke Vet***Hoofdstuk 19 Obsessieve-compulsieve stoornis en verwante stoornissen – 383***Chaim Huijser en Lisbeth Utens***Hoofdstuk 20 Psychotrauma- en stressorgerelateerde stoornissen – 395***Lieke Kooij, Carlijn de Roos en Ramón Lindauer***Hoofdstuk 21 Somatisch-symptoomstoornis en verwante stoornissen – 411***Mariken van Onna***Hoofdstuk 22 Voedings- en eetstoornissen – 425***Annemarie van Elburg***Hoofdstuk 23 Stoornissen in de zindelijkheid – 439***Eline Van Hoecke, Elke De Bruyne en Jolien Laridaen***Hoofdstuk 24 Slaap-waakstoornissen – 453***Reino Stoffelsen en Shalini Soechitram***Hoofdstuk 25 Seksualiteit en genderdiversiteit – 467***Sara Bungener en Annelou de Vries***Hoofdstuk 26 Disruptieve gedragsstoornissen – 483***Arne Popma en Lucretia Nauta-Jansen*

Hoofdstuk 27 Middelgerelateerde en verslavingsstoornissen – 497
Vincent Hendriks en Christina Moska

Hoofdstuk 28 Neurocognitieve stoornissen – delier – 511
Jacqueline Strik, Nathalie Janssen, Renske Wassenberg en Jan Schievel

Hoofdstuk 29 Persoonlijkheidsstoornissen – 525
Joost Hutsebaut

Hoofdstuk 30 Omgevingsrisico's die reden zijn voor zorg – 541
Jessica Vervoort-Schel, Gabriëlle Mercera en Thérèse van Amelsvoort

Deel 4 Van categoriaal naar dimensionaal denken 555

Hoofdstuk 31 Dimensionaal denken – een inleiding – 557
Robert Vermeiren

Hoofdstuk 32 Focus op cognitieve processen – 567

Hoofdstuk 32.1 Cognitieve vertekeningen en disfuncties als transdiagnostische factoren 567
Lynn Mobach en Elske Salemink

Hoofdstuk 32.2 Zelfbeeld en zelfwaardering 578
Max Güldner[†]

Hoofdstuk 32.3 Mentaliseren 587
Patrick Luyten en Liesbet Nijssens

Hoofdstuk 32.4 Persoonlijkheid en cognitie als transdiagnostische factoren in de ontwikkeling van psychopathologie 598
Odilia Laceulle en Paul van der Heijden

Hoofdstuk 33 Focus op emotionele processen – 609

Hoofdstuk 33.1 Emotieregulatie – 609
Brenda Volkaert, Eva Van Malderen, Elisa Boelens, Marie-Lotte Van Beveren en Caroline Braet

Hoofdstuk 33.2 Zelfcompassie 619
Lydia Castiglione, Imke Baetens en David Dewulf

Hoofdstuk 34	Focus op gedragsmatige processen –	629
Hoofdstuk 34.1	Sociale vaardigheden –	629
<i>Inez Buyck en Nathalie Haeck</i>		
Hoofdstuk 34.2	Mind-mindedness: impact op de sociaal-emotionele ontwikkeling van het kind –	642
<i>Cristina Colonnesi</i>		
Hoofdstuk 34.3	Empathie –	653
<i>Frans Schalkwijk en Julia Tiemersma</i>		
Hoofdstuk 35	Van classificerende naar gepersonaliseerde zorg –	663
<i>Ramón Lindauer en Wouter Staal</i>		
Deel 5	Maatschappelijke aspecten –	671
Hoofdstuk 36	Geschiedenis van de kinder- en jeugdpsychiatrie –	673
<i>Frits Boer</i>		
Hoofdstuk 37	Opleiding en beroepsprofiel van de kinder- en jeugdpsychiater in Nederland –	685
<i>Peter Deschamps, Marijke Hofstra, Marieke Schuppert en Heddeke Snoek</i>		
Hoofdstuk 38	Organisatie en structuur van de specialistische jeugd-ggz binnen de jeugdhulp in Nederland –	699
<i>Marco Bottelier</i>		
Hoofdstuk 39	Evolutie van e-health –	715
<i>Andreas Lamerz en Heddeke Snoek</i>		
Hoofdstuk 40	Ervaringsdeskundigheid –	727
<i>Carolijn de Beer en Laura Nootboom</i>		
Hoofdstuk 41	Vernieuwing van het vak –	739
De weg naar geïntegreerde zorg, netwerkdenken en herstel		
<i>Fleur Velders en Floortje Scheepers</i>		
Hoofdstuk 42	Toekomst geven aan het psychisch kwetsbare kind –	749
<i>Henk Linse</i>		
Personalia	–	765
Register	–	771

Woord vooraf

Ongeveer een derde van de wereldbevolking is kind. Kinderen zijn voor hun ontwikkeling in hoge mate afhankelijk van ouders, verzorgers en andere volwassenen. Deze volwassenen moeten waarborgen dat de ontwikkeling van kinderen ook werkelijk goed kan verlopen en dat kinderen een prettige kindertijd ervaren. Waar kinderen tot 18 jaar recht op hebben, is op 20 november 1989 vastgelegd door de Verenigde Naties in het Internationaal Verdrag inzake de Rechten van het Kind. Dit verdrag gaat uit van drie P's: *protection*, *provision* en *participation*. Kinderen hebben bescherming nodig, ze hebben recht op toegang tot voorzieningen en het recht om mee te kunnen doen in onze samenleving en mee te beslissen over voor hen belangrijke besluiten in hun leven. Dit alles ten gunste van hun ontwikkeling. De rechten uit het Kinderrechtenverdrag gelden voor alle kinderen, en kinderen moeten hierin gelijk behandeld worden. Deze rechten zijn extra belangrijk voor kinderen die in aanleg of door de omstandigheden waarin ze opgroeien, kwetsbaarder zijn. Nederland ondertekende dit verdrag in 1995. Maar zijn in Nederland de ontwikkeling en het perspectief van kinderen goed gewaarborgd?

Nederland is een welvarend land en toch groeit in Nederland een op de negen kinderen op in armoede. Ook worden in Nederland kinderen het slachtoffer van mishandeling, misbruik of verwaarlozing en gaan er kinderen niet naar school. Dit zijn allemaal risicofactoren voor de ontwikkeling van psychopathologie. Dit vraagt om politiek-maatschappelijke aandacht voor het ontwikkelen van optimaal beleid waarbij deze risicofactoren zo goed mogelijk getackeld worden. Het Kinderrechtenverdrag helpt daarbij omdat het normen stelt, normen om de ontwikkeling van kinderen te waarborgen. Het Kinderrechtencomité, dat mondiaal toezicht houdt op de naleving van het verdrag, geeft richtlijnen uit over hoe deze normen in wetgeving en beleid moeten worden ingevuld en uitgelegd. Zo staat in het verdrag dat kinderen het recht hebben op vrijheid van meningsuiting, op onderwijs, op spelen en op veilig opgroeien. Kinderen hebben volgens het verdrag ook recht op goede zorg. Om goed invulling te geven aan al deze kinderrechtenbepalingen is kennis over de ontwikkeling van kinderen, hun kwetsbaarheden en de risico's waarmee zij in hun leven te maken krijgen een absolute voorwaarde.

Dit *Handboek kinder- en jeugdpsychiatrie* geeft up-to-date kennis over de diagnostiek en behandeling van psychische problemen bij kinderen en adolescenten en draagt daarmee bij aan het realiseren van het versterken van goede zorg voor psychisch kwetsbare kinderen en adolescenten en voor hun ouders. De gekozen vorm van dit handboek draagt eraan bij dat deze kennis haar weg kan vinden in de praktijk van de samenleving. In de digitale leeromgeving leren de jonge toekomstige hulpverleners, maar ook degenen die hun kennis willen actualiseren, de kennis uit het handboek toe te passen in de praktijk door het maken van tentamenvragen, het oefenen aan de hand van interactieve casuïstiek en het bekijken van kennisclips over verschillende onderwerpen. Daarnaast zal de uitgave jonge toekomstige hulpverleners enthousiasmeren om voor dit belangrijke vakgebied te kiezen.

Veel leer- en leesplezier. Dat dit handboek mag bijdragen aan het recht van kinderen en adolescenten om goede zorg te ontvangen en daarmee aan een gunstig ontwikkelingsperspectief.

Prof.dr.mr. Margrite Kalverboer
Kinderombudsvrouw

Inleiding

Dit nieuwe *Handboek kinder- en jeugdpsychiatrie*, in combinatie met de onlineleeromgeving, biedt state-of-the-art kennis aan met een sterke focus op de klinische praktijk. Naast de klinische praktijk en wetenschappelijke kennis zijn er allerlei politiek-maatschappelijke ontwikkelingen die de kinder- en jeugdpsychiatrie aangaan. Ook hieraan wordt aandacht besteed.

Het handboek bestaat uit vijf delen.

- *Deel 1 (kinderen, adolescenten en hun leefomgeving)*: geeft inzicht in de normale ontwikkeling van baby tot volwassene en welke invloed de omgeving, zoals het gezin, de school en vrijetijdsbestedingen, daarop heeft.
- *Deel 2 (kinder- en jeugdpsychiatrische werkwijze)*: gaat in op het klinisch redeneren in de kinder- en jeugdpsychiatrie. Er worden verschillende aspecten besproken, zoals het verrichten van diagnostiek (anamnese, heteroanamnese, kinder- en jeugdpsychiatrisch onderzoek, het gebruik van het classificatiesysteem en de beschrijvende diagnostiek, en het aanvragen van aanvullend onderzoek) en het maken van een behandelplan. Tevens wordt een overzicht gegeven van zowel verschillende psychosociale behandelvormen als de psychofarmacotherapie. Er is ook aandacht voor het omgaan met crisissituaties, wetelijke kaders die gehanteerd worden bij gedwongen opname en behandeling, en tot slot het wetenschappelijk onderzoek in de kinder- en jeugdpsychiatrie.
- *Deel 3 (kinder- en jeugdpsychiatrische syndromen)*: geeft een overzicht van de state-of-the-art kennis op het gebied van de kinder- en jeugdpsychiatrische syndromen. Dit deel van het boek volgt de DSM-5-classificatie en kan ook gezien worden als een naslagdeel. Aan de hand van interactieve casuïstiek zal per hoofdstuk deze wetenschappelijke kennis worden toegepast in de klinische praktijk.
- *Deel 4 (van categoriaal naar dimensionaal denken)*: gaat niet uit van de DSM-classificatie, maar neemt dimensionaal, transdiagnostisch denken als focus. De aandacht komt te liggen op transdiagnostische factoren die betrekking hebben op cognitieve, emotionele en gedragsmatige processen. Het deel eindigt met transdiagnostische interventies.
- *Deel 5 (maatschappelijke aspecten)*: begint met een historisch perspectief op het vak. Vervolgens zijn er besprekingen van de opleiding tot kinder- en jeugdpsychiater, de organisatie van de jeugdhulp in Nederland, innovaties op het gebied van diagnostiek en behandeling, het inzetten van ervaringsdeskundigen, en tot slot de vernieuwingen binnen ons vak en de toekomst.

In de online leeromgeving is casuïstiek te vinden gerelateerd aan de leerstof van deel 3 en zijn er proeftentamenvragen te maken bij de andere delen van het handboek en zijn er kennisclips opgenomen. De onlineleeromgeving is dynamisch van karakter, waardoor het mogelijk is gaandeweg de inhoud te updaten en aan te vullen. Mocht u als lezer suggesties hebben voor de leeromgeving, twijfel dan niet en neem contact op met de redactie ook als u geen auteur bent van één van de hoofdstukken in het handboek.

Waar in de tekst ‘jeugdigen’ staat, wordt bedoeld: mensen onder de 18 jaar, inclusief kinderen en adolescenten. In plaats van ‘ouders’ kan ook ‘verzorgers’ worden gelezen. In die gevallen waar ‘hij/zijn’ voorkomt, kan men evengoed ‘zij/haar’ of het non-binaire ‘hen’ lezen.

Als redactie hopen we dat dit handboek en de onlineleeromgeving zullen bijdragen aan het vergroten van de kwaliteit van de zorg aan kinderen en adolescenten met psychische problemen en aan hun ouders. Daarnaast hopen we dat toekomstige hulpverleners gaan kiezen voor dit prachtige vakgebied.

Prof.dr. Ramón Lindauer
Prof.dr. Wouter Staal

We danken de redactieraad van hoogleraren voor het kritisch meedenken en reviewen van de verschillende hoofdstukken.

Redactieraad: prof.dr. Thérèse van Amelsvoort, prof.dr. Manon H.J. Hillegers, prof.dr. Pieter J. Hoekstra, prof.dr. A. Popma, prof.dr. Floortje E. Scheepers en prof.dr. Robert R.J.M. Vermeiren.

De onderwijskundigen danken we voor het reviewen van de casuïstiek en proef-tentamenvragen.

Onderwijskundigen: drs. Lydia van der Meij en MSc. Jonne Visschedijk, Amsterdam UMC.

Deel 1 Kinderen, adolescenten en hun leefomgeving

Bij dit deel zijn in de online leeromgeving tentamenvragen te vinden.

1 De mentale ontwikkeling van baby tot volwassene

Martine van Dongen-Boomsma

Samenvatting

Leerdoelen

1 Inleiding

2 Lichamelijke ontwikkeling

3 Zintuiglijke en sensomotorische ontwikkeling

3.1 Zintuiglijke ontwikkeling

3.2 Sensomotorische ontwikkeling

4 Cognitieve ontwikkeling

5 Taal-spraakontwikkeling

6 Sociaal-emotionele ontwikkeling

6.1 Gehechtheidsontwikkeling

6.2 Sociale relaties

6.3 Morele ontwikkeling

6.4 Temperament

7 Conclusie

Literatuur

Samenvatting

Ontwikkeling is de spil in het leven vanaf de conceptie tot ver in de volwassenheid. Kennis van de normale mentale ontwikkeling en deze kunnen onderscheiden van een vertraagde of afwijkende ontwikkeling is essentieel om kinderen die het nodig hebben een passende omgeving, zorg en/of behandeling te kunnen bieden, maar tegelijk ook om die kinderen die zich normaal en dus gezond ontwikkelen niet onnodig bloot te stellen aan allerlei zorginitiatieven of interventies.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste aspecten van de ontwikkelingslijnen besproken, die samen de mentale ontwikkeling vormen. In de checklist ontwikkelingsanamnese, zie de tabel aan het eind van het hoofdstuk, worden per ontwikkelingslijn de belangrijkste kenmerken en mijlpalen weergegeven. Deze checklist kan behulpzaam zijn als leidraad in een gesprek met ouders, om zo zicht te krijgen op de globale ontwikkeling van hun kind vanaf de conceptie tot het heden.

Leerdoelen

Na het bestuderen van dit hoofdstuk kun je:

- de essentiële basisprincipes van de normale ontwikkeling benoemen;
- de ontwikkelingslijnen herkennen die samen de mentale ontwikkeling representeren;
- de belangrijkste kenmerken en mijlpalen van de verschillende ontwikkelingslijnen identificeren.

1 Inleiding

Vanaf de conceptie tot ver in de volwassenheid staat ontwikkeling centraal. Het hoge tempo en de omvangrijke veranderingen die plaatsvinden, zijn kenmerkend voor de ontwikkeling in de periode vanaf de embryonale fase tot en met de adolescentie ten opzichte van de ontwikkelingsfasen die daarop volgen. Kennis over de ontwikkelingslijnen die samen de mentale ontwikkeling vormen en vaardigheden om een normale ontwikkeling van een bedreigde ontwikkeling te kunnen onderscheiden, zijn daarom een essentieel onderdeel van het vak kinder- en jeugdpsychiatrie. De mentale ontwikkeling kan worden gezien als het psychisch functioneren – het denken, voelen en handelen van een individu binnen zijn omgeving. Het adequaat signaleren van een vertraagde of afwijkende mentale ontwikkeling bij een kind biedt de mogelijkheid tot nadere diagnostiek. En indien nodig kan een passende omgeving, zorg en/of behandeling worden georganiseerd. Het constateren van een normale mentale ontwikkeling moedigt daarentegen vertrouwen aan in de weerbaarheid van het kind en voorkomt onnodige verdere diagnostiek, aanpassingen aan de omgeving, zorg en/of behandeling. Kennis over en vaardigheden in het herkennen van de normale mentale ontwikkeling zijn daarom sleutels tot een goede triage en consultatie aan de ouders, de kinderen zelf, maar zeker ook aan de diverse zorg- en onderwijsprofessionals die zich bezighouden met de ontwikkeling van kinderen, zoals de pedagogisch medewerker op het kinderdagverblijf, de juf op school, de jeugdverpleegkundige, de huisarts en de kinderarts.

Het onderscheid kunnen maken tussen ‘normaal’ en ‘vertraagd of afwijkend’ vraagt om kennis en vaardigheden en om een professionele attitude. Sensitief afstemmen ten opzichte van de ouders (en het kind) speelt hierbij een belangrijke rol. Een zorgvuldige

afweging in hoe en wanneer een (vermoedelijke) mentale ontwikkelingsstagnatie of -deviatie besproken wordt met de ouders (en het kind), vergroot de kans op een goede werkrelatie tussen de hulpverlener en de ouders (en het kind) en is cruciaal voor het krijgen van toestemming en commitment ten aanzien van eventuele vervolgstappen binnen de diagnostiek. Ook inzicht in en begrip voor culturele en maatschappelijke waarden in relatie tot 'de' ontwikkeling van kinderen vergroten de sensitiviteit. Ze bieden ondersteuning bij het oog houden voor variaties op 'normaal', onthouden ons van (onterecht) normatief kaderen en vormen het vertrekpunt om ontwikkelingsgerichte adviezen te kunnen geven.

Ontwikkeling kent de volgende klinisch relevante basisprincipes.

- *Genetische factoren en omgevingsfactoren spelen allebei een rol in de ontwikkeling.*
Ontwikkeling is onderhevig aan zowel genetische factoren (zoals de sekse) als omgevingsfactoren (biologische, culturele, ecologische, maar ook psychosociale factoren). Deze factoren interacteren met elkaar en beïnvloeden elkaar. Samen zorgen ze voor verandering, en zo voor groei en ontwikkeling. Het fenotype, de uiteindelijke waarneembare eigenschappen van een kind, is het resultaat van deze interactie. Anders gezegd: de ontwikkeling wordt 100% door genen én omgevingsfactoren bepaald.
- *De normale ontwikkeling verloopt binnen een brede bandbreedte.*
Dat stappen binnen de normale ontwikkeling niet bij ieder kind op hetzelfde moment verlopen, is te begrijpen door de vele factoren in ogenschouw te nemen die invloed hebben op de ontwikkeling (Leman e.a., 2019). Zo kent de ontwikkelingsmijlpaal 'loslopen' een mediaan van 12 maanden met een zeer grote spreiding tussen de 8 en 18 maanden. En hoe ouder het kind is, des te groter is de spreiding binnen de normale bandbreedte voor een bepaalde ontwikkelingsmijlpaal. Dat komt doordat het aantal omgevingsfactoren dat invloed heeft op een ontwikkelingsmijlpaal, steeds groter wordt.
- *Ontwikkelingspatronen kenmerken de ontwikkeling.*
- *Continue versus discontinue patronen.*
Het patroon van ontwikkeling kan in principe worden beschouwd als een continu proces. Elk stapje volgt geleidelijk en vloeiend op eerdere stapjes. Soms zijn ogenschijnlijke ontwikkelingsprongetjes te verklaren als resultaat van een tot dan toe niet-waarneembaar continu proces waarbij tegelijkertijd bepaalde vaardigheden of eigenschappen worden verworven; de ontwikkelingsstap laat dan een abrupter karakter zien (Siegler, 1996). Een voorbeeld is het leren lopen. Lopen volgt op kruipen en dit is een continu proces van ontwikkeling. Het moment daar, de eerste stap, is zo'n voorbeeld van een sprongetje, maar het is onderhevig aan onderliggende continue processen.
- *Volgorde van ontwikkeling.*
Ontwikkeling houdt zich onder gezonde condities aan een vaste volgorde en is onomkeerbaar (Verhulst, 2017). Eerst gaat een kind zitten, dan leert een kind staan.
- *Van eenvoudig naar complex.*
Ontwikkeling verloopt van eenvoudig naar complex (Verhulst, 2017). Differentiatie en integratie zijn hierbij belangrijke factoren. Een voorbeeld van differentiatie is de reflex grijpen, die zich ontwikkelt tot gericht grijpen. Een voorbeeld van integratie is de ontwikkeling naar een vloeiende oog-handcoördinatie, daar waar eerder nog geen sprake was van integratie van zien en (doelgericht) bewegen.
- *De ontwikkeling kent kritische en sensitieve perioden.*
De ontwikkeling kent kritische perioden (perioden waar bepaalde ervaringen vitaal zijn voor bepaalde aspecten van de ontwikkeling) en sensitieve perioden (perioden waar bepaalde ervaringen belangrijk zijn voor bepaalde aspecten van de ontwikkeling) (Leman e.a., 2019).

Een voorbeeld van een kritische periode is de periode van 6-18 maanden waarin de belangrijkste basis wordt gelegd voor de gehechtheid van een kind aan zijn primaire verzorger(s). Een voorbeeld van een sensitieve periode is de periode van 12-20 maanden waarin de taal- en spraakontwikkeling dusdanig snel gaat dat een adequate talige omgeving heel belangrijk is voor een goede taal-spraakontwikkeling.

In dit hoofdstuk ligt de focus op de *mentale ontwikkeling*. Omdat de mentale ontwikkeling plaatsvindt binnen het fysieke, waarneembare lichaam, is kennis over lichamelijke ontwikkeling onontbeerlijk. Om die reden wordt in dit hoofdstuk ook inleidend (en zodoende beperkt) aandacht geschonken aan de betekenis van de lichamelijke ontwikkeling in relatie tot de mentale ontwikkeling.

Om overzicht te houden over en focus aan te brengen binnen de mentale ontwikkeling (bijvoorbeeld bij het verrichten van een klinische beoordeling of wetenschappelijk onderzoek) is het helpend de mentale ontwikkeling in ontwikkelingslijnen in te delen. Het is echter van belang te realiseren dat deze 'lijnen' een hulpmiddel zijn om orde aan te brengen in de complexiteit. Onderling kennen ze nauwe verbondenheid en op sommige aspecten overlap. Tot slot is het zo dat er geen universele indeling bestaat waar clinici en onderzoekers het over eens zijn. De indeling van de ontwikkelingslijnen in dit hoofdstuk is daarmee een resultaat van zorgvuldige weging van de doelstellingen passend bij dit hoofdstuk en de recentste inzichten.

2 Lichamelijke ontwikkeling

Na de conceptie kent de prenatale periode drie fasen: de zygote, de embryonale en de foetale fase. Door een snelle en zeer complexe cascade van groei en ontwikkeling wordt een volledig nieuw mens(je) gecreëerd. Ondanks het tempo en de complexiteit van groei en ontwikkeling in deze periode worden verreweg de meeste kinderen gezond geboren. Zo'n 10% van de nieuwgeboren kinderen heeft echter wél een aandoening of anomalie. De invloed van teratogenen, factoren tijdens de prenatale periode – van welke aard dan ook – die bijdragen aan deze abnormaliteit of deze veroorzaken, hangt af van het type teratogeen en van het moment en de duur van blootstelling in de prenatale ontwikkeling. De impact van teratogene factoren op de verdere mentale ontwikkeling varieert van relatief milde tot ernstige beperkingen en wordt bepaald door de interactie met andere risicofactoren en protectieve factoren van het kind en de omgeving. Dit principe geldt ook voor elke toxische factor (of de afwezigheid van een belangrijke factor die een bedreiging kan vormen) voor de lichamelijke ontwikkeling en zo ook voor de mentale ontwikkeling in de periode van geboorte tot volwassenheid (Leman e.a., 2019).

De ontwikkeling van het lichaam zelf heeft verregaande betekenis voor de mentale ontwikkeling; *alles wat we denken, voelen en doen, is biologie*. De fysieke groei, verdeling en mogelijkheden van het lichaam bepalen namelijk in welke mate en op welke manier kinderen interacteren met hun omgeving. Een voorbeeld is een baby van enkele maanden oud die nog niet in staat is zich om te rollen, wat betekent dat deze zich nog niet kan wegdraaien van visuele prikkels van buitenaf die te lang duren of te beangstigend zijn, bijvoorbeeld het zien van geweld tussen de ouders. Invloed op blootstelling aan deze potentieel schadelijke ervaring door het kind zelf is dus nog niet aan de orde. Een ander voorbeeld is het moment dat het lichaam meer geslachtshormonen gaat produceren. Deze zorgen niet alleen voor een fysieke groeispurt en een verdere ontwikkeling van de hersenen, maar zetten ook aan