

Amy De Roubaix



**doorheen
het leven**

**Met vallen
en opstaan**



**ACADEMIA
PRESS**

Imagine a bunch of apples met an orange,
but instead of just saying it's an orange,
they called it **apple deficiency syndrome fruit**.

Inhoud

Inleiding	14
-----------	----

DEEL 1 17

Eén diagnose, vele gezichten	18
------------------------------	----

What's in a name?	21
-------------------	----

De geboorte van de term DCD in de DSM	21
---------------------------------------	----

International Classification of Diseases and Related Health Problems	23
---	----

Het diagnostisch handboek voor de kleintjes: de DCo:5	24
---	----

Dyspraxie of DCD?	26
-------------------	----

Een nieuwe wind: het begrip neurodiversiteit	27
--	----

<i>Neurotypisch en neurodivergent</i>	28
---------------------------------------	----

<i>Een neurotypische samenleving</i>	29
--------------------------------------	----

CoördinatieontwikkelingSPECTRUMstoornis?	29
--	----

Hebben of zijn?	30
-----------------	----

Een zeldzaamheid?	31
-------------------	----

Wat is de oorzaak van DCD?	32
----------------------------	----

Hersenen	33
----------	----

Genetica	33
----------	----

Omgevingsfactoren	35
-------------------	----

De persoon in de context	36
--------------------------	----

Het is vaak niet alleen DCD	38
-----------------------------	----

Kenmerken, maar geen diagnose!	38
--------------------------------	----

Enkele veelvoorkomende bijkomende diagnoses	40
---	----

ADHD	40
------	----

<i>Specifieke leerstoornis</i>	42
<i>Autismespectrumstoornis</i>	44
<i>Taalontwikkelingsstoornis</i>	45
<i>Spraakontwikkelingsdyspraxie</i>	47
Waarom missen we zoveel diagnoses?	48
Kun je er iets aan doen?	49
Stap voor stap (aan)leren	49
Bij wie kun je terecht?	50
Dwaalwegen	50
On a positive note	52
Veerkracht, positieve ingesteldheid, en doorzettingsvermogen	52
Empathie en emotionele intelligentie	53
Creativiteit en humor	54
Redeneervermogen, leergierigheid en voorzichtigheid	55
Taal- en sociaal-communicatieve vaardigheden	57
De kip of het ei?	57
Sterktes omzetten in carrières	58
Diagnostiek van DCD	59
DCD-richtlijnen voor diagnostiek	59
Wie stelt de diagnose?	60
Motorische testen en observaties	60
Kwaliteit van bewegen	62
Vragenlijsten en anamnese	63
Multidisciplinair onderzoek	64
Diagnostiek is meer dan een checklist	64
Wie missen we?	64
Buiten de lijntjes kleuren?	66
De weg naar een diagnose	67
Op welke leeftijd kan een DCD-diagnose gesteld worden?	68

To diagnose or not to diagnose?	69
<i>Timing matters</i>	70
<i>Vanuit het kind/de persoon zelf</i>	71
<i>Vanuit de ouders</i>	73
<i>Vanuit de maatschappij</i>	75
A ripple effect: de impact van DCD op naasten	77
Broers en zussen	77
<i>Aangepaste gezinsactiviteiten</i>	77
<i>Emotioneel</i>	78
<i>Voorbeeldfunctie</i>	78
Ouders	79
<i>De advocaat en de expert</i>	79
<i>Zoektocht in onzekerheid en stress</i>	79
<i>Isolatie</i>	81
<i>Financieel</i>	82
<i>Engelengeduld</i>	82
Partners	83
 DEEL 2	 87
Baby's en peuters (0-3 jaar)	91
Ouderlijk buikgevoel	92
De eerste bezorgdheden	93
Motoriek	95
<i>Motorische mijlpalen</i>	95
<i>Kwaliteit van bewegen</i>	103
Zelfstandig eten	105
Socio-emotionele aspecten	107
<i>Emotioneel welbevinden</i>	107
<i>Spraak en taal</i>	107

Lichamelijk welzijn	107
<i>Slaap</i>	107
<i>Reflux, allergieën en andere</i>	108
De kleuterjaren (3-6 jaar)	111
Ouderlijk buikgevoel	112
Kwaliteit van bewegen	112
Zelfstandigheid en dagelijkse routines	113
<i>Zelfredzaamheid bij het eten</i>	113
<i>Zelfredzaamheid bij het aan- en uitkleden</i>	115
<i>Persoonlijke verzorging</i>	116
<i>Zindelijkheid</i>	117
Onderwijs	118
<i>Knutselen</i>	119
<i>Vorbereidende schrijfvaardigheden</i>	119
<i>Handvoorkeur</i>	120
<i>Schoolse onderschatting?</i>	121
Vrijtijdsbesteding	122
<i>Puzzels en blokken</i>	122
<i>Spelvoorkeuren</i>	123
<i>Spelen met vriendjes</i>	125
<i>Kleuterturnen</i>	125
<i>Fietsen</i>	126
<i>Zwemmen</i>	129
Socio-emotionele aspecten	131
<i>Emotioneel welbevinden</i>	131
<i>Copingstrategieën</i>	132
<i>Sociale vaardigheden</i>	133
<i>Spraak- en taalontwikkeling</i>	133
<i>Sensorische verwerking en integratie</i>	134
Executieve functies	136
Lichamelijk welzijn	137
<i>Fysieke activiteit en fitheid</i>	137

Slaap	138
Vermoeidheid	138
Groeipijnen	139
De basisschool (6-12 jaar)	141
Kwaliteit van bewegen	142
Splintervaardigheden	142
Zelfstandigheid en dagelijkse routines	143
<i>Persoonlijke verzorging</i>	145
<i>Zelfredzaamheid bij het eten</i>	146
<i>Zindelijkheid</i>	147
<i>Aan- en uitkleden</i>	149
Onderwijs	150
<i>Regulier of bijzonder/speciaal onderwijs?</i>	152
<i>Schrijven</i>	152
<i>Typen</i>	154
<i>Wiskunde</i>	155
<i>Lezen</i>	157
<i>Muzische vorming</i>	157
<i>Leren leren</i>	159
<i>Turnlessen</i>	160
<i>Schoolpauzes</i>	162
<i>Huiswerk</i>	163
Executieve functies	164
Vrijtijdsbesteding	165
<i>Voetbal of toch liever muziekles?</i>	165
<i>Het vinden van een goede club</i>	167
<i>Spelen met vriendjes</i>	168
Socio-emotionele aspecten	169
<i>Emotioneel welbevinden</i>	169
<i>Copingstrategieën</i>	170
<i>Sociale vaardigheden</i>	171
<i>Spraak- en taalontwikkeling</i>	173

Oriëntatie, mobiliteit en verkeer	173
<i>Voetganger in het verkeer</i>	173
<i>Fietsen</i>	174
<i>Links, rechts, onder of boven?</i>	175
Lichamelijk welzijn	177
<i>Slaap en vermoeidheid</i>	177
<i>Fysieke activiteit en fitheid</i>	179
<i>Hypermobiliteit</i>	180
<i>Ziek zijn</i>	180
<i>Lagere botmineralisatie</i>	180
<i>(Groei)pijnen en valincidenten</i>	181
De tienerjaren (12-18 jaar)	185
Kwaliteit van bewegen	185
Zelfstandigheid en dagelijkse routines	185
<i>Persoonlijke verzorging</i>	186
<i>Opruimen/orde houden</i>	188
<i>Leren koken</i>	188
Onderwijs	189
<i>Studie- en schoolkeuze in het secundair onderwijs</i>	189
<i>De overstap van de basisschool</i>	
<i>naar het secundair onderwijs</i>	190
<i>Leren leren en organiseren</i>	192
<i>Over noteren, schrijven, typen</i>	
<i>en de computer gebruiken</i>	193
<i>De theorievakken</i>	194
<i>De praktijkvakken</i>	195
<i>Schoolpauzes</i>	197
<i>Schoolresultaten en uitval</i>	197
Executieve functies	198
Een eerste vakantiejob	199
Vrijtijdsbesteding	199
<i>Nieuwe hobby's ontdekken</i>	199

Vriendschappen	201
Socio-emotionele aspecten	201
Emotioneel welbevinden	201
Waarom ben ik zo?	202
Copingstrategieën	204
Seksualiteit en gender	204
Oriëntatie, mobiliteit en verkeer	205
Voetganger in het verkeer	205
Langere afstanden fietsen	206
Het openbaar vervoer nemen	206
Leren autorijden	207
Ruimtelijke oriëntatie en navigatie	207
Lichamelijk welzijn	208
Slaap en vermoeidheid	208
Fysieke activiteit en fitheid	208
Lagere botmineralisatie	209
De volwassene (18-65 jaar)	211
Kwaliteit van bewegen	212
Zelfstandigheid en dagelijkse routines	213
Persoonlijke verzorging	213
Alleen wonen en een huishouden runnen	213
De DCD-taks en andere financiële zaken	215
Onderwijs	215
Studiekeuze hoger onderwijs	217
Studeren is hard werken	218
Op kot/kamers	219
Executieve functies	220
Werk	220
De ideale job voor iemand met DCD?	220
Moet ik het zeggen, ja of nee?	222
Vrijtijdsbesteding	223
Uit eten, cinemabezoeken of bergwandelingen	223

Vriendschappen	225
Socio-emotionele aspecten	225
<i>Emotioneel welbevinden</i>	225
<i>Copingstrategieën</i>	226
Relaties en een gezin	229
<i>Romantische relaties</i>	229
<i>Intimiteit en seksualiteit</i>	230
<i>Ouderschap en DCD</i>	230
Oriëntatie, mobiliteit en verkeer	232
<i>Voetganger in het verkeer</i>	232
<i>Autorijden</i>	232
<i>Ruimtelijke oriëntatie en navigatie</i>	233
Lichamelijk welzijn	234
<i>Slaap en vermoeidheid</i>	234
<i>Lagere botdensiteit</i>	236
<i>Fysieke activiteit en fitheid</i>	236
<i>Menopauze</i>	236
De 65-plusser	239
Slot	241
Dankwoord	243
Referenties	245
Nuttige links	262



DEEL 1

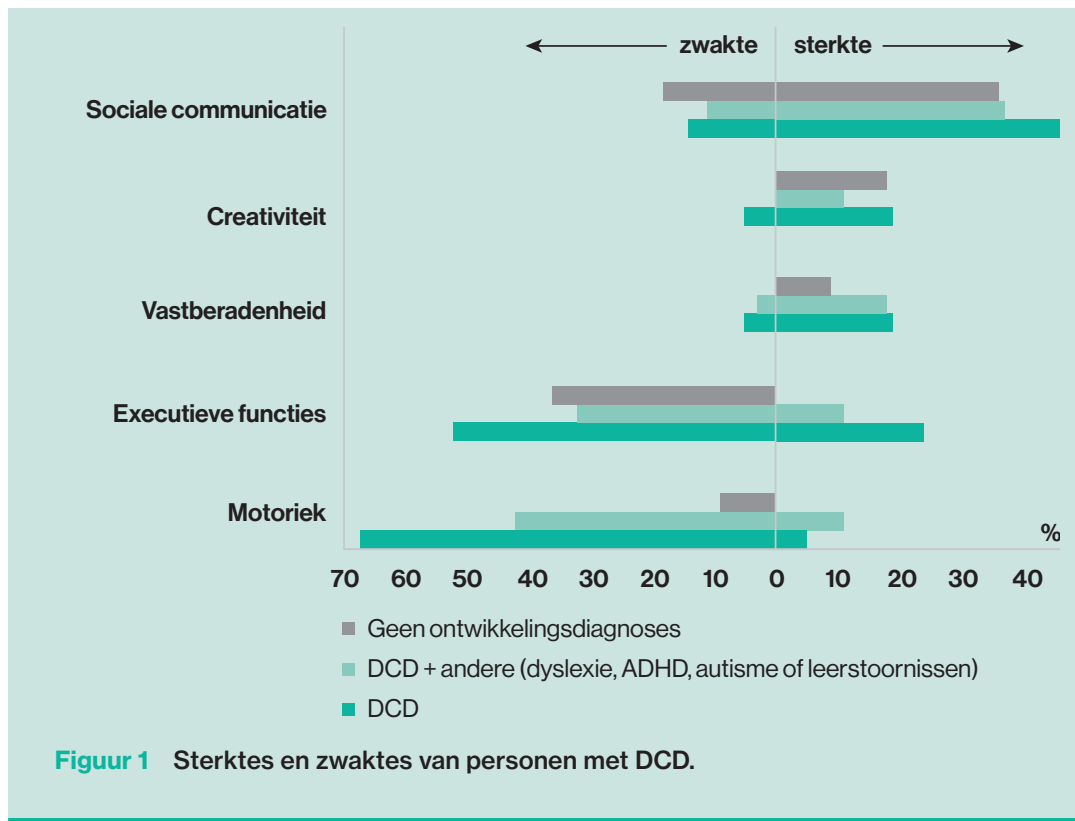
Eén diagnose, vele gezichten

Het is belangrijk om te benadrukken dat iedereen met DCD anders is. DCD is een verzamelnaam voor belangrijke motorische uitdagingen die we niet anders kunnen verklaren (bijvoorbeeld door een hersenletsel of een spierziekte). Deze motorische uitdagingen vormen de gemeenschappelijke deler waarnaast DCD zich vooral kenmerkt door een enorme **heterogeniteit**.

Niet elke persoon met DCD ervaart dezelfde moeilijkheden of sterke punten, en de mate waarin deze voorkomen, varieert ook sterk. Wat voor de ene persoon een grote uitdaging is, vormt voor iemand anders nauwelijks een probleem. Sommigen hebben vooral moeite met fijne motoriek, terwijl anderen meer problemen ondervinden met grofmotorische vaardigheden. Sommige mensen met DCD blinken dan weer uit in bepaalde motorische vaardigheden, bijvoorbeeld in zwemmen, maar hebben dan uitzonderlijk veel moeite met andere handelingen, zoals zich zelfstandig aankleden of fietsen.

DCD IS VOOR IEDEREEN ANDERS

In een studie van Kirby et al.¹ werd aan 59 studenten met DCD gevraagd wat zij als hun sterktes en zwaktes beschouwden. De grafiek hiernaast toont duidelijk hoe uiteenlopend hun antwoorden waren. Zaken zoals problemen met executieve functies, die we vaak associëren met DCD, werden inderdaad vaak als zwakte genoemd, maar opmerkelijk genoeg benoemden sommige studenten deze net als een sterkte. Dit benadrukt hoe belangrijk het is om altijd naar het individu te kijken. Het is niet omdat personen met DCD gemiddeld gezien vaker moeilijkheden hebben met bijvoorbeeld zwemmen dat dit bij iedereen zo zal zijn. Ook zal een positieve eigenschap zoals groot doorzettingsvermogen niet automatisch bij elke persoon met DCD even sterk aanwezig zijn.



Naast onze genetische aanleg (meer hierover op p. 33) wordt onze ontwikkeling beïnvloed door de omgeving waarin we opgroeien, de prikkels die we krijgen en de beschikbare ondersteuning. In dit verband is **‘intersectionaliteit’** relevant: dit concept verwijst naar de manier waarop verschillende identiteitskenmerken invloed uitoefenen op iemands ervaringen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan leeftijd, geslacht, afkomst, economische situatie, opleidingsniveau en dergelijke. Al deze factoren spelen een rol in hoe een persoon ontwikkelt en hoe die DCD ervaart. Zo zal een hoogbegaafd enig kind met DCD en ADHD met hoogopgeleide Belgische ouders andere obstakels ervaren dan een Duitstalig kind met DCD en autisme dat opgroeit in een gezin dat net verhuisd is naar Nederland waarbij een jonger broertje een zware genetische aandoening heeft.

DE DCD-MIX: IEDER EEN UNIEKE INSTELLING

Je zou DCD kunnen bekijken als een mengpaneel van een dj. Maar in plaats van twintig knoppen en een draaischijf, heeft dit paneel honderd knoppen, meerdere draaischijven en nog allerlei andere instellingen. Stel je eens voor dat elke knop een specifieke vaardigheid vertegenwoordigt (bijvoorbeeld het evenwicht bewaren op één been of vloeiende schrijfbewegingen maken). Elke schuifknop kan variëren van nul procent (geen uitdaging) tot honderd procent (maximale uitdaging), maar meestal ligt de realiteit ergens daartussen. Hoe verder een knop openstaat, hoe groter de uitdaging die ermee gepaard gaat. Als genoeg van dezelfde cluster motorisch-gerelateerde knoppen openstaan, spreken we van DCD. Als andere soorten knoppen meer openstaan, zoals die voor vaardigheden gerelateerd aan sociale interactie of communicatie, dan spreken we eerder van bijvoorbeeld autisme.

In werkelijkheid kunnen we die knoppen echter niet los van elkaar zien. Ze beïnvloeden elkaar voortdurend, zeker als we ook de invloed van andere factoren zoals vermoeidheid en overprikkeling meenemen. Als iemand bijvoorbeeld moeite heeft met schrijven, beïnvloedt dat soms indirect hun school- of werkprestaties, bijvoorbeeld omdat een slecht leesbaar handschrift punten kost bij een examen. Sommige knoppen blijven vaststaan, maar de meeste zijn variabel doorheen de dag, de jaren of zelfs een leven lang.

Ook de relevantie van een knop kan veranderen. Neem opnieuw het voorbeeld van schrijven. Voor kinderen is schrijven vaak cruciaal om te laten zien wat ze weten. Maar later in het leven leren ze misschien typen, waardoor het minder invloed heeft op hun prestaties als ze niet zo goed kunnen schrijven. Ze hebben dan een oplossing of omweg gevonden. En dat is deels waar DCD om draait: zoeken naar omwegen, aanpassen, compenseren, ontdekken wat werkt en er soms ook vol voor gaan!

What's in a name?

Het is belangrijk om even stil te staan bij de geschiedenis van DCD, omdat het aantoont dat het concept van 'DCD' nog in ontwikkeling is en we de complexiteit ervan eigenlijk nog niet volledig begrijpen. Vóór 1987 spraken we over Clumsy Child Syndrome, Minimal Brain Damage, ontwikkelingsdyspraxie of een van de vele andere synoniemen. Deze diagnostische beschrijvingen gaven wel aan dat er iets aan de hand was, maar werden als stereotyperend ervaren of verwezen naar verkeerde oorzaken.

De geboorte van de term DCD in de DSM

In 1987 werd de term DCD voor het eerst geïntroduceerd in de derde gereviseerde versie van de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-3-R)². De DSM-boeken zijn psychiatrische handboeken met de diagnostische criteria voor zowat elke 'psychiatrische aandoening' die we kennen, van depressie tot verslaving en autisme. Die eerste criteria in 1987 omschreven DCD als een ontwikkelingsstoornis in de motorische coördinatie en/of vertraagde motorische mijlpalen die een significante impact hadden op academische prestaties of dagelijkse activiteiten (ADL) die niet verklaard konden worden door mentale of fysieke beperkingen. Daardoor konden mensen met een laag intelligentiequotiënt (IQ) geen diagnose van DCD krijgen.

Maar zoals dat gaat bij handboeken, komt er geregeld een nieuwe editie uit, en dat was ook het geval in 1994. De DSM-4 veranderde de diagnostische criteria van DCD enigszins³. In de nieuwe diagnostische criteria was het bijvoorbeeld expliciet niet meer mogelijk om bij mensen met autisme een bijkomende diagnose van DCD te stellen. Volgens de psychiaters die de DSM-4 vormgaven, sloot het ene het andere uit. Mensen met een laag IQ konden dan wel weer een diagnose krijgen als hun motorische problemen ernstiger waren dan verwacht met dat IQ.

De recentste aanpassing van het psychiatrisch handboek dateert uit 2013 en de komst van de DSM-5⁴. (In 2022 werden enkele tekstuele aanpassingen gedaan waardoor er nu van de DSM-5-TR gesproken wordt. Dit veranderde inhoudelijk echter niets voor DCD.) Deze keer werd het begrip ‘DCD’ ingrijpend gewijzigd. De nieuwste criteria benadrukken dat DCD meer is dan alleen een motorische achterstand in de kindertijd. Zo benadrukken ze dat (1) hoewel de symptomen zich voordoen in de vroege ontwikkeling, volwassenen ook DCD kunnen hebben en dat (2) niet alleen de uitvoering, maar ook de verwerving van nieuwe taken moeilijker is. Bovendien wordt aangegeven dat (3) DCD invloed heeft op heel wat andere domeinen, zoals spel, school en/of werk. Tenslotte (4) kunnen mensen met autisme bij nader inzien wel opnieuw een bijkomende diagnose van DCD krijgen. De exacte diagnostische criteria van de DSM-5-TR zoals die momenteel worden toegepast, staan in het volgende kader.

DIAGNOSTISCHE CRITERIA VOOR DCD BESCHREVEN IN DE DSM-5-TR.

- A.** De verwerving en uitvoering van gecoördineerde motorische vaardigheden ligt aanzienlijk onder het niveau dat verwacht zou mogen worden gezien de chronologische leeftijd van het individu en de mogelijkheden om vaardigheden te leren en te gebruiken. De problemen uiten zich in onhandigheid (bijvoorbeeld voorwerpen laten vallen of ertegenaan stoten) en in trage en onnauwkeurige uitvoering van motorische vaardigheden (bijvoorbeeld een voorwerp vangen, schaar of bestek gebruiken, handschrift, fietsen of aan sport doen).
- B.** Het tekort aan motorische vaardigheden in criterium A interfereert significant en aanhoudend met activiteiten van het dagelijks leven passend bij de chronologische leeftijd (bijvoorbeeld zelfverzorging en zelfonderhoud) en beïnvloedt academische/schoolse productiviteit, voorbereidende en beroepsactiviteiten, vrije tijd en spel.

- C. De symptomen beginnen in de vroege ontwikkelingsperiode.
- D. Tekortkomingen in de motorische vaardigheden kunnen niet beter worden verklaard door een intellectuele aandoening (verstandelijke ontwikkelingsstoornis) of visusproblemen en kunnen niet worden toegeschreven aan een neurologische aandoening die het bewegen beïnvloedt (zoals cerebrale parese, spierdystrofie, een degeneratieve aandoening).

International Classification of Diseases and Related Health Problems

Hoewel in België en Nederland de DSM het standaardhandboek is voor dit soort diagnoses, bestaan er ook andere organisaties die diagnostische criteria voor DCD definiëren. Een bekend alternatief is de International Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD), uitgegeven door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO)⁵. Dit handboek wordt onder andere gebruikt in Duitsland en Zwitserland. Het ICD-handboek omvat niet alleen 'psychiatrische aandoeningen' zoals de DSM dat doet, maar ook somatische aandoeningen zoals diabetes of migraine. Vroeger werd in de ICD-handboeken niet gesproken over DCD, maar over Specific Motor Delay en later ook over **Specific Developmental Disorder of Motor Function**. In de nieuwste versie, de ICD-11, is de naamgeving echter dichter bij de DSM gekomen en wordt de aandoening aangeduid als Developmental Motor Coordination Disorder. De ICD-11 definieert vijf kenmerken van DCD (zie volgende kader), die bijna volledig overeenkomen met de huidige DSM-5-TR criteria.

DIAGNOSTISCHE CRITERIA VOOR DCD BESCHREVEN IN DE ICD-11

- A.** Significante vertraging in de verwerving van grove of fijne motorische vaardigheden en stoornissen in de uitvoering van gecoördineerde motorische vaardigheden die zich uiten in onhandigheid, traagheid of onnauwkeurigheid van de motorische prestaties.
- B.** De gecoördineerde motorische vaardigheden zijn duidelijk lager dan verwacht op basis van leeftijd.
- C.** Moeilijkheden met gecoördineerde motorische vaardigheden ontstaan tijdens de ontwikkelingsperiode en zijn meestal zichtbaar vanaf de vroege kinderleeftijd.
- D.** Problemen met gecoördineerde motorische vaardigheden veroorzaken significante en aanhoudende beperkingen in activiteiten van het dagelijks leven, schoolwerk, beroepsactiviteiten en vrijetijdsbesteding, of andere belangrijke gebieden van functioneren.
- E.** Moeilijkheden met gecoördineerde motorische vaardigheden worden niet beter verklaard door een ziekte van het zenuwstelsel, een ziekte van het bewegingsapparaat of bindweefsel, een zintuiglijke stoornis of een stoornis in de intellectuele ontwikkeling.

Het diagnostisch handboek voor de kleintjes: de DCo:5

Naast de ICD-11 is er nog een derde handboek dat een vermelding waard is: de Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood (DCo:5)⁶ van de organisatie ZERO TO THREE. Dit handboek richt zich specifiek op kinderen jonger dan vijf jaar en legt meer nadruk op culturele context en algemene ontwikkeling (zie het volgende kader voor de diagnostische criteria). De DCo:5 is een waardevol hulpmiddel dat samen met de DSM of de ICD gebruikt kan worden bij vroegtijdige DCD-diagnostiek. In België en Nederland wordt dit handboek momenteel echter nog weinig of niet gebruikt.

DIAGNOSTISCHE CRITERIA VOOR DCD

BESCHREVEN IN DE DCO:5

- A.** Coördinatie van motorische vaardigheden is duidelijk beneden verwachting gezien de mentale leeftijd van het jonge kind en ervaring met het aanleren van vaardigheden. Het kind vertoont ten minste twee van de volgende symptomen:
1. een patroon van grove en fijne motorische onhandigheid,
 2. duidelijk aantoonbare problemen met doelgerichte motorische coördinatie in verschillende omgevingen (bijvoorbeeld door de kamer lopen om speelgoed te pakken, op een stoel klimmen),
 3. coördinatieproblemen die zowel de snelheid als de nauwkeurigheid beïnvloeden in activiteiten die opeenvolgende motorische vaardigheden vereisen (bijvoorbeeld een bal volgen en vangen, op een driewieler rijden, een trap opklimmen, kleurpotloden gebruiken).
- B.** De tekortkomingen in de motorische vaardigheden zijn niet beter te verklaren door een algemene ontwikkelingsachterstand, zintuiglijke beperkingen (bijvoorbeeld een visuele beperking) of een neurologische aandoening die de motorische coördinatie beïnvloedt (bijvoorbeeld hersenverlamming of traumatisch hersenletsel).
- C.** Symptomen van de stoornis, of aanpassingen door de verzorger in reactie op de symptomen, hebben een significante invloed op het functioneren van het jonge kind en het gezin op een of meer van de volgende manieren:
1. leed veroorzaken bij het jonge kind,
 2. de relaties van het jonge kind verstoren,
 3. de deelname van het jonge kind aan ontwikkelingsgerichte activiteiten of routines beperken,
 4. de deelname van het gezin aan alledaagse activiteiten of routines beperken,

Uitgeverij Academia Press
Coupure Rechts 88
9000 Gent België
www.academiapress.be

ISBN 978 90 209 7938 1
D/2025/45/202
NUR 894

Vormgeving cover: Studio Lannoo
Vormgeving binnenwerk: Studio Lannoo
Zetwerk en opmaak figuren: Keppie & Keppie

© Amy De Roubaix en Uitgeverij Lannoo nv Tielt, 2025.
Academia Press maakt deel uit van Lannoo Uitgeverij,
de boeken- en multimediodivisie van Uitgeverij Lannoo nv.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd
en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke
andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.