



DCD doorheen het leven

Amy De Roubaix



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

Inleiding

Ieder mens heeft eigen talenten en uitdagingen. Sommigen zijn sociaal sterk, anderen zijn technisch of net creatief aangelegd. Maar wat als motorische onhandigheid zodanig op de voorgrond staat dat dit het dagelijks functioneren moeilijk maakt? Als die motorische moeilijkheden van jongs af aan aanwezig zijn, niet lijken te verdwijnen en een grote impact hebben op vrijetijd, school, of werk, kan er sprake zijn van Developmental Coordination Disorder (DCD).

DCD is in de eerste plaats een diagnostische term om een groep mensen te beschrijven die uitzonderlijk veel moeite hebben met het verwerven en uitvoeren van motorische activiteiten. Als we er even bij stilstaan, vereisen onze dagelijkse handelingen allemaal enige mate van motorische controle. Denk maar aan het evenwicht bewaren in een rijdende trein, een boek stilhouden tijdens het lezen in de bus, of gewoonweg koffie inschenken. Voor iemand met DCD kunnen dit soort situaties veel moeilijker zijn. Bewegingen voelen vaak minder vanzelfsprekend aan, alsof hun armen en benen niet altijd doen wat ze willen. Helaas zien anderen dat nog te vaak als onwil in plaats van onkunde, wat de uitdagingen extra vergroot.

Rond DCD gelden drie O's: het is Onzichtbaar, Onbekend en Onbegrepen. We zien niet altijd aan de buitenkant dat iemand DCD heeft, en doordat de aandoening bij het brede publiek en binnen de hulpverlening nog relatief onbekend is, wordt ze vaak niet herkend of verkeerd gediagnosticeerd. Wat we niet kennen, kunnen we ook niet herkennen. En zelfs wanneer mensen al van DCD gehoord hebben, denken ze vaak ten onrechte dat het enkel om motorische problemen gaat, terwijl de impact veel breder is.

Dit boek heeft als doel professionals (leerkrachten, therapeuten, zorgverleners en artsen) meer inzicht te geven in hoe DCD zich manifesteert doorheen het leven en welke impact het kan hebben op het functioneren. Het gaat niet in op fundamentele oorzakelijke mecha-

nismen en het focust niet op therapieën of praktische strategieën. Het geeft wel een beschrijvend overzicht gebaseerd op de huidige wetenschappelijke inzichten en klinische praktijkervaringen. Voor therapeuten, leerkrachten, mensen met DCD zelf, ouders en familieleden kan dit boek helpen om de uitdagingen en de mogelijkheden beter te begrijpen. Dit werk ijvert er voornamelijk voor om de kennis over DCD te vergroten, het begrip te verdiepen en duidelijk te maken dat DCD niet verdwijnt na de kindertijd. De impact blijft aanwezig doorheen het hele leven en kan zich uiten op verschillende gebieden, veel breder dan alleen de motoriek.

In het eerste deel bespreken we wat DCD precies is en staan we kort stil bij enkele basisprincipes rond ondersteuning en diagnostiek. Ook wordt duidelijk dat DCD niet alleen het individu beïnvloedt, maar ook een effect kan hebben op de mensen rondom de persoon met DCD. Het tweede deel gaat in op hoe DCD zich uit op verschillende leeftijden. We volgen de ontwikkeling van baby's tot kleuters, basisschool naar tienerleeftijd, volwassenen en ten slotte de 65-plussers.



DEEL 1

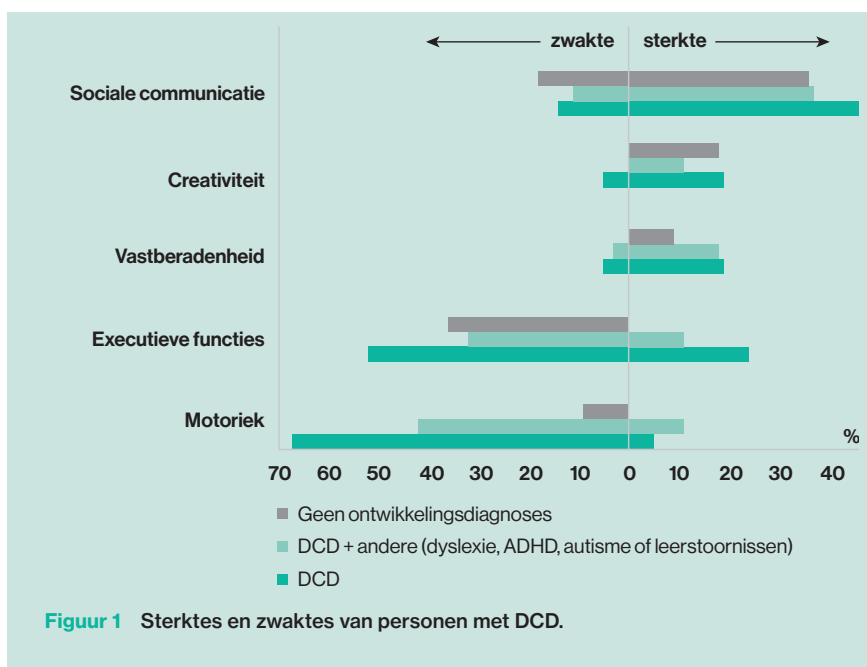
Eén diagnose, vele gezichten

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 verwerking 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 dichterbij 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 DC0:5

- 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,

5. het vermogen van het jonge kind om nieuwe vaardigheden te leren en te ontwikkelen beperken of de voortgang van de ontwikkeling belemmeren.

Dyspraxie of DCD?

In 1994 werd besloten om uitsluitend nog de term DCD te gebruiken en niet langer synoniemen zoals dyspraxie. Verschillende zaken hebben hieraan bijgedragen. Het gebruik van verschillende termen maakt het bijvoorbeeld moeilijker om relevante studies te vinden en te vergelijken, wat de vooruitgang in het begrijpen van DCD vertraagt. Het consistente gebruik van één naam maakt bovendien niet alleen de wetenschappelijke vooruitgang gemakkelijker, maar stroomlijnt ook de communicatie in klinische settings: iedereen heeft het over hetzelfde. Daarnaast zijn er voor DCD duidelijk omschreven diagnostische criteria terwijl deze ontbreken voor dyspraxie en is dyspraxie ook iets wat iemand op latere leeftijd kan 'krijgen', bijvoorbeeld na een hersenbloeding, en dat daarna ook soms volledig terug kan 'genezen'. In dit geval duidt dyspraxie op een symptoom dat verwijst naar problemen met de motorische planning en dus niet naar een ontwikkelingsdiagnose die al van kinds af aanwezig is. Overigens benadrukt de term 'developmental' dat het om een aandoening gaat die in de kindertijd begint en, zoals uit deel 2 van dit boek zal blijken, voortdurend blijft veranderen en evolueren doorheen het leven.

De laatste jaren is er echter **veel discussie** over de gebruikte terminologie. Vooral in het Verenigd Koninkrijk en Ierland wordt de term dyspraxie nog vaak verkozen boven DCD. Enerzijds vinden sommigen dat 'developmental' suggereert dat de aandoening zich alleen in de kindertijd manifesteert of dat het impliceert dat iemand als persoon niet correct ontwikkeld is. Anderzijds ligt de focus wel heel zwaar op 'coordination' waardoor mensen nog te vaak

denken dat DCD enkel maar wat onhandigheid is. Ten slotte is er steeds meer kritiek op het woord 'disorder', zeker binnen het neurodiversiteitsdenken (zie hieronder) omdat het kan worden gezien als verwijzend naar een medische 'afwijking'. Velen stellen zich dan ook de vraag of het gebruik van het woord 'stoornis' nog passend is bij dit soort diagnoses.

Ook Franstalige landen gebruiken nog vaak de term dyspraxie in plaats van de Franse vertaling van DCD ('Trouble Développemental de la Coordination', of TDC). Het gebruik van het Engelstalige acroniem DCD kan namelijk tot wat verwarring leiden bij Franstaligen. De zin 'Mon enfant a DCD' ('Mijn kind heeft DCD') kan verkeerd begrepen worden als een verwijzing naar overlijden, omdat het identiek klinkt als 'décédé', wat 'overleden' betekent. Bovendien gebruiken velen de term 'troubles dys' (dysmoeilijkheden) om te verwijzen naar een groep diagnoses zoals dyslexie, dyscalculie en dyspraxie. Het is een wijd verspreide gewoonte geworden en dat is natuurlijk moeilijk te veranderen.

Een nieuwe wind: het begrip neurodiversiteit

Deze beknopte samenvatting van de geschiedenis en de uiteenzetting van verschillende diagnostische handboeken toont aan dat er wel wat discussie is over het concept van DCD en dat dit concept in de loop der jaren aanzienlijk geëvolueerd is. We kunnen de komende decennia zeker nog verdere veranderingen verwachten. Vooral het concept van 'neurodiversiteit' maakt momenteel veel los. Neurodiversiteit is samengesteld uit de woorden 'neurologie' (de hersenen en het zenuwstelsel) en 'diversiteit' (variatie), met andere woorden: alle breinen zijn anders. We ervaren de wereld allemaal op onze eigen manier, en we verschillen in hoe we denken, leren en ons gedragen. Bovendien is het ene brein ook niet inherent beter dan het andere brein.

Neurotypisch en neurodivergent

Sommige mensen hebben een brein dat goed aansluit bij de standaardeisen van de maatschappij, wat we vaak 'neurotypisch' noemen. Mensen die buiten dit typische spectrum vallen, worden ook wel 'neurodivergent' genoemd. Neurodivergentie wordt soms verengd tot een synoniem voor diagnoses zoals autisme en ADHD, en er woedt wel eens een discussie over wie wel of niet tot deze groep zou behoren. Maar neurodiversiteit geldt voor iedereen: we worden gevormd door ons DNA, onze omgeving en de manier waarop we daarmee omgaan. Deze combinatie zorgt ervoor dat iedereen de wereld op zijn eigen unieke manier ervaart. Variatie in hoe onze hersenen werken is de norm, niet de uitzondering. In die zin zijn er ook heel wat mensen die helemaal geen DSM-diagnose hebben, maar wel als neurodivergent zouden kunnen worden beschouwd. Misschien is iemand bijvoorbeeld ongelooflijk toondoof en heeft die geen enkel gevoel voor ritme, terwijl iemand anders juist een uitzonderlijk goed reukvermogen heeft. Toch verwijst men in **sociaal-politieke milieus** vooral naar neurodivergente mensen als die op een of andere manier benadeeld worden omdat ze niet voldoen aan de dominante, neurotypische norm. Sommige kringen opperen zelfs dat het begrip 'neurodivergentie' de bestaande diagnostische categorieën zou gaan vervangen als een overkoepelende term. Anderen, onder wie ikzelf, vinden dan weer dat neurodiversiteit een breder concept is dat naast diagnostische classificaties kan bestaan. We kunnen erkennen dat diversiteit in breinen de norm is en tegelijk baat hebben bij het benoemen van de bijbehorende uitdagingen. Op dit moment gebeurt dat nog vaak via diagnostische termen, maar wie weet gebruiken we in de toekomst minder standaard de woorden 'stoornis' of 'tekorten' en zien we het als een 'manier van zijn'. Vroeger beschreef het DSM-handboek homoseksualiteit bijvoorbeeld ook als een ziekte, maar gelukkig hebben we op dat vlak grote stappen gezet en aanvaarden we diversiteit nu veel meer. Het is dus goed mogelijk dat we in de toekomst ook een soortgelijke reframing zullen zien van ontwikkelingsdiagnoses.

Een neurotypische samenleving

Je kunt neurodiversiteit eigenlijk goed vergelijken met biodiversiteit. Er is bijvoorbeeld geen objectieve rangorde die dicteert welke eend de 'beste' eend is. Toch zal een bepaalde soort eend beter gedijen in een specifiek gebied met bepaalde voeding, weersomstandigheden en temperaturen dan een andere soort. Maar als iedereen om een persoon lijkt te floreren, kan de persoon die niet gedijt in die omstandigheden zich snel het 'lelijke eendje' voelen. Dit geldt ook voor ons brein. Ieder brein verwerkt de wereld op een unieke manier: het ene brein functioneert goed in een drukke omgeving met veel prikkels en multitasking, terwijl het andere brein een rustige, prikkelarme omgeving nodig heeft om zich te concentreren en liefst ook maar één taak tegelijk doet. De meeste systemen in onze samenleving zijn ontworpen voor neurotypische mensen. Voor mensen met een neurodivergent brein dat anders werkt en andere behoeften heeft, kan dit dus soms problematisch zijn.

CoördinatieontwikkelingSPECTRUMstoornis?

Vroeger werd soms 'ideomotore' of 'ideatoire dyspraxie' gebruikt om verschillende subtypes DCD te benoemen. Hoewel deze termen nog steeds in gebruik zijn binnen de neurologie (bijvoorbeeld na een hersenbloeding), maken ze officieel geen deel uit van het DCD-concept.

Ook recent onderzoek heeft geprobeerd om subtypes van DCD te definiëren. De meeste van deze onderzoeken vinden echter telkens iets andere subtypes^{7,8}. Als we verschillende dingen meten met andere instrumenten, zullen we natuurlijk verschillende types terugvinden. Maar zijn zulke subcategorieën eigenlijk wel nuttig? De autismedegemeenschap gebruikt bijvoorbeeld de subtypering niet meer en heeft het nu over een autismespectrumstoornis, wat de diversiteit binnen de groep beter weerspiegelt. Eigenlijk zouden we ook perfect kunnen spreken van een 'coördinatieontwikkelingspectrumstoornis', want geen enkele persoon met DCD heeft exact hetzelfde profiel.

In plaats van kinderen in een subtypehokje te categoriseren, is het belangrijker om te blijven kijken naar de individuele uitdagingen en sterktes binnen hun specifieke context.

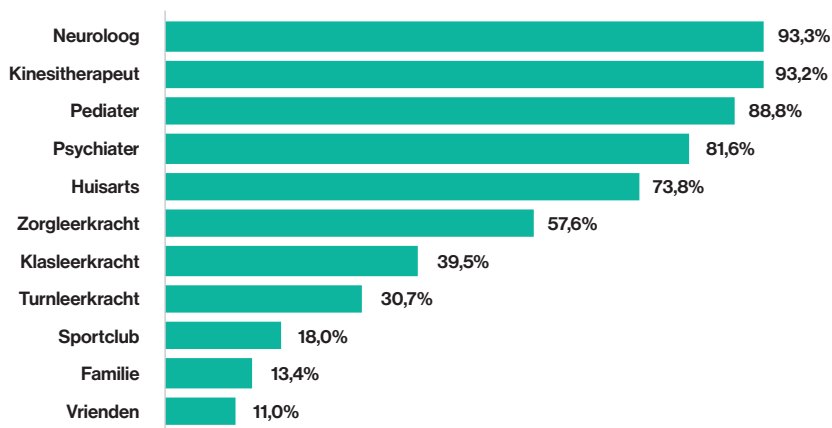
Hebben of zijn?

Er wordt vaak gezegd: 'Dat is door zijn DCD.' Maar eigenlijk is DCD niets meer of niets minder dan een beschrijving. Een beschrijving van belangrijke motorische moeilijkheden die een langdurige en hinderlijke invloed hebben op het dagelijks leven en niet te wijten zijn aan een ander medisch probleem. Een beschrijving die ook aangeeft waar op het motorisch spectrum iemand zich bevindt. Op zich 'verklaart' de DCD-diagnose dus helemaal niet zo veel als we in eerste instantie zouden denken. We zeggen vaak dat iemand DCD 'heeft' (en dat is ook het narratief dat ik in dit boek aanhoud), maar misschien is het ergens wel correcter om te zeggen dat iemand DCD 'is', net zoals iemand blond is of extravert is? Iemand kan DCD namelijk niet 'oplopen' zoals pakweg een virus, en we kunnen het ook niet gewoon opsporen in een staaltje speeksel of zien op een hersenscan. Dat wil natuurlijk helemaal niet zeggen dat we iemand mogen verenigen tot enkel maar een diagnose (we zijn namelijk heel veel dingen: groot, klein, blond, bruin, spontaan, creatief, handig...)! Of we nu spreken over 'DCD hebben' of over 'DCD zijn', het is een **individuele voorkeur** die anderen dienen te respecteren. In de autismecommunity zijn er zowel mensen die zeggen dat ze autistisch zijn als mensen die zeggen dat ze autisme hebben. En ook met betrekking tot de term dyspraxie zien we dat er al eens sneller gezegd wordt dat iemand dyspractisch is.

Een zeldzaamheid?

” Gisteren was het oudercontact voor mijn jongste zoontje. De juf vertelde me dat ze vermoedde dat hij DCD heeft. We zijn niet onbekend met labeltjes, want ik heb zelf ASS en dyslexie, en mijn oudste zoon heeft een ticstoornis en ADHD. Maar van DCD had ik nog nooit gehoord. Ik weet dus helemaal niet wat ik kan verwachten.

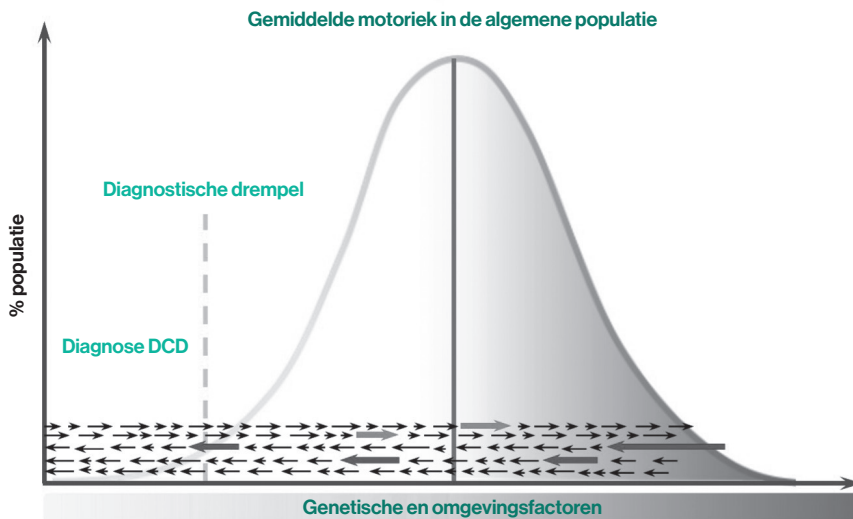
DCD komt voor bij **vijf tot zes procent** van alle schoolgaande kinderen⁴. Wanneer ik dit cijfer deel met mensen die niet bekend zijn met DCD, zijn ze vaak verbaasd. Hoe kan het dat iets dat zo onbekend is toch zo vaak voorkomt? Het probleem ligt vooral in de onbekendheid van DCD. Uit onderzoek blijkt dat één op de vier Belgische huisartsen geraadpleegd door ouders DCD niet kende⁹. Bovendien was minder dan de helft van de klasleerkrachten op de hoogte van de aandoening en had slechts elf procent van de vrienden van de ouders ooit van de diagnose gehoord. Helaas zien we deze verontrustend lage cijfers ook in andere landen.



Figuur 2 Percentage van mensen die volgens de ouders aangaven DCD te kennen.

Wat is de oorzaak van DCD?

In het geval van DCD (en bij uitbreiding ook aanverwante diagnoses zoals autisme en ADHD) bestaat er **geen eenduidige oorzaak** die we objectief kunnen aantonen. Onderzoek geeft wel sterke aanwijzingen dat er in de hersenen en op genetisch vlak variaties zijn en ook dat omgevingsfactoren hier een zekere invloed op kunnen hebben. Hoe meer genetische kwetsbaarheid aanwezig is en hoe meer ongunstige omgevingsfactoren, hoe groter het risico op een diagnose van DCD.



Figuur 3 Invloed van genetische en omgevingsfactoren op een diagnose van DCD.

Bron: naar Klein, M., *From gene to disorder in ADHD: Mapping mechanisms at different levels of complexity*, Radboud Repository, 2019, p. 484.

Als we de motorische vaardigheden van alle mensen ter wereld zouden meten, zouden we een verdeling krijgen die lijkt op bovenstaande curve. De meeste mensen scoren gemiddeld en bevinden zich in het midden van de curve. Aan de rechterkant vinden we mensen met uitzonderlijk sterke motorische vaardigheden, zoals topsporters of mensen die opvallend handig zijn. Aan de linkerkant bevinden zich mensen die meer moeite hebben met motoriek. Wan-

neer iemand ver genoeg aan de linkerkant van de curve scoort, komt die onder de diagnostische drempel van DCD en kan de diagnose gesteld worden. Zowel genetische als omgevingsfactoren spelen hierbij een rol, enerzijds door het risico op DCD te verhogen, maar anderzijds ook door een beschermende invloed uit te oefenen.

Hersenen

Studies die de hersenen van mensen met en zonder DCD vergelijken, vinden hooguit subtiele variaties. Dit wil echter niet zeggen dat er 'hersenschade' is (integendeel zelfs: als er hersenschade is, gaat men vaak geen DCD diagnose stellen). Het gaat hier eerder over een bepaald gebied dat groter of net kleiner is, bepaalde verbindingen die sterker of zwakker lijken te zijn, of bepaalde delen die net meer of minder actief zijn bij bepaalde taken. Die delen zijn dan voornamelijk het cerebellum, de (pre)frontale cortex en de pariëtale cortex, maar ook andere domeinen worden soms naar voren gebracht. Geen enkele van deze studies geeft echter aan dat we met een hersenscan het verschil zouden kunnen zien tussen een 'DCD-brein' en een 'gemiddeld' neurotypisch brein, als dit laatste al bestaat. Het is trouwens ook de vraag of een DCD-brein wel bestaat, want hoewel de studies verschillen aangeven tussen beide groepen, zien we ook heel verschillende resultaten tussen de verschillende studies zelf. Iedere persoon met DCD is uniek, en we kunnen er dus niet van uitgaan dat alle personen met DCD identieke breinen hebben.

Genetica

Wat we wel weten is dat er zeker een genetische component verbonden is aan DCD¹⁰. Dat is echter ook meteen het enige wat we daarover kunnen zeggen. We weten namelijk helemaal nog niet welke genen of mechanismen precies betrokken zijn. Een studie schatte de erfelijkheid van DCD op zeventig procent (95% BI = 35-80), maar gezien het

brede betrouwbaarheidsinterval moet dit cijfer met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden¹¹. Overigens was de DCD-diagnose in deze studie ook nog eens gebaseerd op telefonische interviews in plaats van klinische evaluaties. Desalniettemin zijn er ook andere duidelijke aanwijzingen dat er een **grote familiale genetische erfelijkheid** meespeelt binnen DCD¹². Zo werden er enkele Single Nucleotide Polymorfisms (SNP's) (variaties in één enkele nucleotide van het DNA) en Copy Number Variations (CNV's) (waarbij grotere stukken DNA gedupliceerd of gedeleteerd zijn) genoemd die gelinkt zouden kunnen zijn aan DCD. Het is ook belangrijk om te weten dat ieder van ons, of we nu DCD hebben of niet, heel wat variaties in ons DNA zal hebben zonder dat dit klachten of problemen geeft. Wetenschappelijk onderzoek suggereert enkele genen, maar het zijn enkel suggesties. Momenteel is er ook op dat niveau geen enkel robuust bewijs dat specifieke genen of epigenetische mechanismen direct aan DCD kan linken. Zelfs als we in de toekomst duidelijkere genetische factoren kunnen identificeren, is het ondenkbaar dat deze een een-op-eenrelatie met DCD zullen hebben, want het geheel is veel complexer. Genetische variaties of mutaties zullen waarschijnlijk veeleer moeten worden geïnterpreteerd als risicofactoren die de kans op DCD verhogen of iemand kwetsbaarder maken voor de invloed van omgevingsfactoren.

Heel vaak horen we van ouders dat zij zich erg herkennen in de diagnose van hun kind en zich afvragen of ze zelf ook weleens DCD zouden kunnen hebben. Een Australische studie constateerde bij 30 procent van de gezinnen een familiale belasting van motorische moeilijkheden en bij 37 procent ontwikkelingsdiagnoses in de bredere zin¹³. Wie vroeger DCD had, was gewoon 'het onhandige kind' dat met blutsen en builen rondliep. Dit is dan ook een van de meest voorkomende aanleidingen waarom volwassenen op oudere leeftijd op zoek gaan naar een diagnose van DCD.

Omgevingsfactoren

Er zijn heel veel studies uitgevoerd naar mogelijke risicofactoren voor het ontwikkelen van DCD. Over veel van deze factoren bestaat nog discussie, maar er komen toch enkele zaken consequent naar voren.

Historisch gezien worden hogere prevalentiecijfers gerapporteerd bij jongens dan bij meisjes (3:1). De laatste tijd rijst echter de vraag of het mannelijk geslacht een risicofactor vormt voor het ontwikkelen van DCD, of dat het enkel de kans vergroot dat DCD opgemerkt wordt. Dit idee wordt verder ondersteund door een recente meta-analyse die geen genetisch verband kon leggen tussen geslacht en DCD¹².

Met **prematuriteit** of vroeggeboorte is er een heel duidelijk verband. Elke week dat een bevalling vroegtijdig is, stijgt het risico op een latere diagnose van DCD¹⁴. Vroeggeboorte is echter geen risicofactor specifiek voor DCD, maar ook voor bijvoorbeeld autisme en ADHD^{15, 16}. Bij vroeggeboorte zien we vaak ook **complicaties** opduiken tijdens de zwangerschap of rond de bevalling, en die zijn ook geassocieerd met een hoger risico op DCD¹⁴. Het is echter nog niet duidelijk hoe vroeggeboorte bijdraagt aan de ontwikkeling van DCD. Volgens een hypothese oefent het invloed uit op de hersenontwikkeling van het jonge kind en brengt het op die manier kleine veranderingen teweeg. Het is ook heel goed mogelijk dat vroeggeboorte een invloed heeft op een aantal genen (die dan in mindere of meerdere mate worden geactiveerd) die op hun beurt een impact kunnen hebben op de neurale ontwikkeling. We kunnen op dit moment eigenlijk ook niet volledig uitsluiten dat de associatie gedeeltelijk in de omgekeerde richting zou kunnen werken en dat prematuriteit bijvoorbeeld een gevolg zou kunnen zijn van DCD. Desalniettemin wordt algemeen aangenomen dat vroeggeboorte bijdraagt aan het ontstaan van DCD, en niet andersom.

Net zoals bij autisme zeggen sommigen weleens dat vaccinaties een rol zouden spelen bij het ontstaan van DCD, maar er is geen enkele reden om hiervan uit te gaan. Meerdere grootschalige studies hebben ondertussen aangetoond dat vaccinaties niets te maken heb-

ben met autisme¹⁷, en er is ook helemaal geen reden om te denken dat er een verband zou zijn met DCD.

De persoon in de context

Hoewel contextfactoren nooit de oorzaak zijn van DCD, kunnen ze wel sterk beïnvloeden of en wanneer de diagnose wordt gesteld en hoe ernstig de uitdagingen worden ervaren.

In een **stimulerende en beschermende omgeving** waarin taken en verwachtingen onbewust aangepast worden aan de mogelijkheden van het kind, kunnen motorische moeilijkheden lange tijd onopgemerkt blijven. Hierdoor kan DCD pas veel later, of zelfs helemaal niet, worden herkend en gediagnosticeerd. Ook de omstandigheden waarin een taak moet worden uitgevoerd, kunnen een invloed hebben op de prestatie. Zo hebben mensen met DCD vaak meer moeite met **nieuwe, complexe of snelle handelingen**, zoals schrijven in een hoog tempo of sporten die nauwkeurige coördinatie vereisen. Als de taak echter geen snelle uitvoering, hoge complexiteit of nauwkeurigheid vraagt, zal DCD misschien helemaal niet opvallen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het kind dat wel relatief goed kan schrijven in een rustige een-op-eentestsituatie maar niet in een drukke klasomgeving, of dat wel een perfect aangegooide bal kan vangen maar dat niet kan in de turnles wanneer de bal van een ander kind komt.

Zoals eerder aangehaald, speelt **intersectionaliteit** een belangrijke rol. De wisselwerking tussen verschillende vormen van ongelijkheid en achterstelling kunnen de ervaringen en ontwikkelingskansen van een persoon met DCD sterk beïnvloeden. Factoren zoals sociaal-economische status, toegang tot zorg en onderwijs, culturele verwachtingen en gendernormen kunnen bepalen in hoeverre een persoon ondersteuning krijgt of met extra obstakels moet omgaan. Een kind uit een gezin met beperkte financiële middelen heeft bijvoorbeeld mogelijk minder toegang tot therapieën of sportactiviteiten die motorische vaardigheden kunnen versterken. Ook kunnen

culturele opvattingen over 'onhandigheid' of leerproblemen bepalen of een persoon begrip en aanpassingen krijgt of juist ontmoedigd wordt. Bovendien krijgen sommige jonge kinderen onvoldoende beweegkansen of -stimulatie. De omgeving kan dus niet alleen kansen bieden om vaardigheden te ontwikkelen, maar ook extra drempels opwerpen. Bovendien veranderen deze factoren in de loop van de tijd. Kinderen groeien, leren compenseren en worden geconfronteerd met steeds nieuwe eisen. Belangrijk om te benadrukken is dat DCD nooit het gevolg is van te weinig stimulatie of oefenkansen. Wel kan een gebrek aan stimulatie tijdelijk gelijkaardige uitdagingen geven, maar die verdwijnen doorgaans met wat oefening of kortdurende gerichte therapie. Bij DCD is dat fundamenteel anders: hoewel therapie kan helpen om functionele vaardigheden aan te leren, blijven de onderliggende motorische moeilijkheden steeds aanwezig.

Het is vaak niet alleen DCD



We wisten gewoon niet wat het was. Je leest van alles, je zoekt online: zou het ADHD kunnen zijn? Maar nee, dat voelde niet juist. Iemand suggereerde hoogsensitiviteit: 'Misschien moet je daar eens naar kijken.' Tja, misschien, maar dat leek ook niet helemaal te passen. Dan werd er gesproken over hoogbegaafdheid. Maar dat klonk ook niet logisch, want op sommige vlakken leek hij sterk, maar op andere dingen liep hij echt vast. Ik kon nooit precies zeggen wat het was. Het was alsof er telkens een stukje ontbrak in de puzzel. Op een bepaald moment dachten we gewoon: misschien is het een beetje van alles.

DCD komt zelden alleen. Overlap met andere ontwikkelingsaandoeningen is de regel en niet de uitzondering. Uit een grote peiling in 2022 onder 491 Belgische ouders bleek dat **zestig procent** van de kinderen met (kenmerken van) DCD één of meer bijkomende diagnoses had⁹. In andere landen, zoals bijvoorbeeld Australië, loopt dit percentage zelfs op tot zeventig procent¹³. Het is belangrijk om hier rekening mee te houden binnen de diagnostiek, maar ook bij de begeleiding. Verschillende onderzoeken tonen namelijk aan dat kinderen met meerdere diagnoses op latere leeftijd vaak meer emotionele uitdagingen ervaren en een lagere levenskwaliteit hebben dan kinderen met slechts één diagnose^{18, 19}.

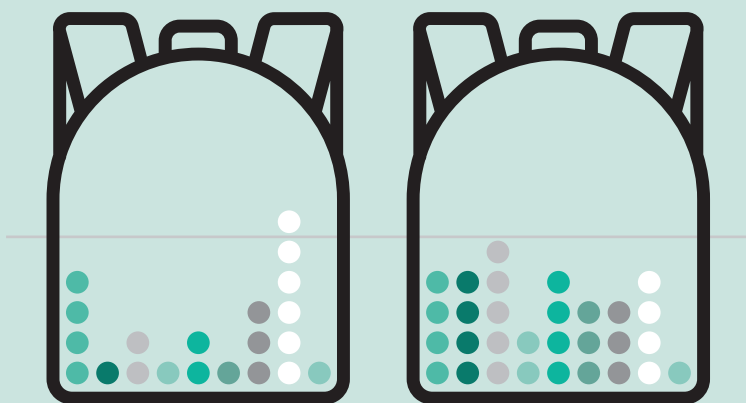
Kenmerken, maar geen diagnose!

Daarnaast komt het regelmatig voor dat iemand wel sommige kenmerken van een andere diagnose vertoont maar niet voldoende om aan de volledige diagnostische criteria te voldoen. Dat betekent echter niet dat zij geen nood hebben aan ondersteuning en begrip. Ontwikkelingsuitdagingen stoppen niet bij strikte diagnostische gren-

zen, maar beïnvloeden voortdurend andere domeinen, want in de ontwikkeling van een persoon is alles onderling verweven.

DCD-KENMERKEN EN DE DIAGNOSTISCHE DREMPEL

Elke persoon heeft een rugzakje met meer of minder uitdagingen. DCD-kenmerken zijn bijvoorbeeld witte bolletjes. Als er voldoende witte bolletjes opeenstapelen in iemands rugzak, wordt de diagnostische drempel overschreden en volgt er een diagnose. Maar er zijn ook andere bolletjes: bijvoorbeeld donkergroen voor ADHD, lichtgroen voor autisme, grijs voor dyscalculie, enzovoort. Als er één ontwikkelingsdiagnose wordt vastgesteld (en één soort bolletjes dus de diagnostische drempel overschrijdt), is de kans heel groot dat er ook kenmerken zijn van andere ontwikkelingsdiagnoses (en dus ook andere gekleurde bolletjes opeenstapelen).



Figuur 4 Visuele voorstelling van de profielen die neurodivergente mensen vertonen. Eigen figuur gebaseerd op Amanda Kirby. De witte bolletjes stellen de DCD-kenmerken voor. In de linkerrugzak overschrijden die de diagnostische drempel.

Het kind aan de linkerkant van de illustratie heeft een DCD-diagnose gekregen en krijgt daarvoor ondersteuning en begrip. Het heeft daarnaast echter ook kenmerken van andere ontwikkelingsstoornissen waarvoor het geen diagnose krijgt en dus vaak ook geen hulp. De focus ligt enkel op de DCD-bolletjes, terwijl de andere uitdagingen minder opgemerkt of erkend worden.

Het kind aan de rechterkant heeft mathematisch gezien zelfs méér bolletjes (meer uitdagingen), maar geen enkel domein is zwaar genoeg om een diagnose te krijgen. Daardoor valt het volledig uit de boot wat betreft hulp en ondersteuning. Dit is helaas nog vaak de realiteit, ondanks de mooie inspanningen van hulpverleners en leerkrachten die proberen om het kind als een geheel te zien en te ondersteunen.

Daarnaast kijkt elke professional door zijn eigen bril: de kinesitherapeut (fysiotherapeut in Nederland) zal vooral letten op DCD-kernmerken, terwijl een psycholoog eerder aandacht zal hebben voor kenmerken van ADHD of autisme. Hierdoor dreigt het geheel uit het oog verloren te worden.

Enkele veelvoorkomende bijkomende diagnoses

We zullen kort enkele veel samen met DCD voorkomende ontwikkelingsdiagnoses bespreken. Het is belangrijk om te weten hoe vaak deze diagnoses voorkomen, hoe vaak ze samen optreden met DCD en waarom ze soms de oorzaak kunnen zijn van een gemiste DCD-diagnose. We zullen ons hierbij niet richten op andere DSM-categorieën die ook vaak in verband worden gebracht met DCD, zoals angststoornissen of depressie. Deze komen later in het boek aan bod, want dit soort diagnoses wordt meestal als een secundair gevolg van DCD gezien (zie p. 225).

ADHD

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) wordt gekenmerkt door belangrijke onoplettendheid en/of hyperactiviteit en komt voor bij ongeveer vijf procent van de kinderen^{4,20}. Mensen met DCD hebben vaak ook kenmerken van ADHD^{21,22}, waarbij **2 tot 47 procent** een dubbeldiagnose van DCD en ADHD krijgt^{13, 23-28}. Het samen voorkomen van DCD en ADHD is al lang erkend, wat op een gegeven moment zelfs geleid heeft tot het voorstel om een geheel aparte diagnostische

categorie te creëren genaamd Deficits in Attention, Motor Control, and Perception of kortweg DAMP²⁹. Deze term bracht dus kinderen samen die moeite hadden met zowel aandacht als motoriek. Hij werd echter alleen in de Scandinavische landen geïmplementeerd en wordt nu ook niet meer vaak gebruikt.

Als DCD lijkt op ADHD

Kenmerken van DCD kunnen soms verkeerd worden geïnterpreteerd als ADHD. Problemen met fijne motoriek, zoals slordig handschrift, kunnen leiden tot schoolproblemen en frustratie, wat ook bij ADHD voorkomt door concentratieproblemen. Moeite met het behouden van een stabiele houding kan bij DCD leiden tot vallen of tegen anderen opbotsen. Dit laatste kan zeker ook geïnterpreteerd worden als hyperactiviteit of impulsiviteit bij ADHD. Sommige kinderen met DCD vertonen clownesk gedrag om de aandacht af te leiden van hun motorische problemen, waardoor het lijkt alsof het probleem het gedrag zelf is, terwijl de oorzaak in de motorische moeilijkheden ligt³⁰. Kinderen met DCD moeten zoveel extra cognitieve inspanning leveren om hun bewegingen te plannen en uit te voeren dat het soms lijkt alsof ze afgeleid zijn of niet luisteren. Hun manier van handelen kan wat chaotisch overkomen, iets wat we ook bij ADHD zien. Het verschil is echter dat deze moeilijkheden bij DCD voortkomen uit de zware belasting op motorische planning en organisatie.

Als DCD samen voorkomt met ADHD

Eén plus één is in deze gevallen drie, want de kenmerken van beide diagnoses kunnen elkaar beïnvloeden of soms zelf versterken. Sommige studies tonen dat kinderen met zowel kenmerken van DCD als ADHD nog meer motorische problemen vertonen dan kinderen met alleen kernmerken van DCD. Vooral op het gebied van evenwicht en fijne motoriek lijken de verschillen het meest uitgesproken³¹. Voor deze items is natuurlijk ook een zekere inhibitie nodig (men moet zo snel mogelijk werken, maar wel zonder kwaliteit op te geven) en con-

concentratie (zo lang mogelijk op één been blijven staan), twee aspecten die net lastiger zijn bij ADHD.

Bij een dubbeldiagnose van DCD en ADHD is het belangrijk om ook rekening te houden met uitdagingen die specifiek gepaard gaan met ADHD, zoals een grotere gevoeligheid voor verslavingen of schooluitval, meer contacten met justitie, en een hoger risico op ongelukken³². Mensen met DCD hebben vaak minder overzicht in het verkeer, en wanneer daar ADHD bijkomt, zien we dat ze ook meer risicovol gedrag vertonen en minder oplettend zijn. Dit kan hun kwetsbaarheid voor ongevallen aanzienlijk vergroten^{33, 34}. Daarnaast zien we bij mensen met ADHD vaker problemen in sociale relaties en een hogere prevalentie van angst- en stemmingsstoornissen. Aangezien deze ook al vaker voorkomen bij DCD, kunnen beide diagnoses elkaar in dat opzicht versterken. Onderzoek van Lee et al.³⁵ bevestigt dit: adolescenten met zowel ADHD als kenmerken van DCD scoorden hoger op schalen voor sociale problemen en depressie dan adolescenten met ADHD zonder kenmerken van DCD.

Specifieke leerstoornis

Ongeveer zes procent van de bevolking³⁶ heeft een specifieke leerstoornis (onder andere dyslexie en dyscalculie). Mensen met DCD tonen wel vaker kernmerken van een leerstoornis^{21, 22, 37}, waarbij **2 tot 43 procent** een dubbeldiagnose krijgt van DCD en een specifieke leerstoornis^{13, 23, 25, 38-40}.

Als DCD lijkt op een specifieke leerstoornis

Tekenen van DCD worden vaak verkeerd geïnterpreteerd als een leerstoornis. Kinderen met DCD hebben het vaak moeilijk met taken die uit meerdere stappen bestaan, wat kan leiden tot onvolledige antwoorden op toetsen. Ook problemen met planning, organisatie en visueel-motorische integratie maken het moeilijker om te werken in schoolboeken, wat weleens wordt toegeschreven aan leerstoornissen. Een traag handschrift kan het maken van toetsen vertragen, wat

aanleiding kan geven tot slechte schoolresultaten en verkeerd geïnterpreteerd worden als een leerstoornis. Een slecht leesbaar handschrift kan het moeilijk maken om het eigen werk terug te lezen, wat dan weer gezien kan worden als een leesprobleem. Bij rekentoetsen kunnen problemen met het netjes schrijven en ordenen van getallen leiden tot lagere resultaten, die vaak verkeerd geïnterpreteerd worden als een rekenstoornis.

Als DCD samen voorkomt met een specifieke leerstoornis

Wanneer een leerstoornis samen voorkomt met DCD, kunnen de kenmerken elkaar versterken. Bij mensen met DCD ligt het schrijftempo vaak al lager. Spellingsproblemen kunnen dit nog verder vertragen omdat de persoon niet alleen moet denken aan hoe zij de letter moeten schrijven maar ook aan welke letter zij moeten schrijven. Dit kan dan weer leiden tot meer doorhalingen die het handschrift nog slordiger maken. Dit komt sowieso al wat vaker voor bij mensen met DCD omdat die vaak groter schrijven, letters te dicht op elkaar plaatsen of verkeerde lettervormen noteren. Ook bij wiskundige opdrachten kan dit voor grotere uitdagingen zorgen. Denk bijvoorbeeld aan het nauwkeurig noteren van staartdelingen, waar kleine doorhalingen snel chaos kunnen creëren. Bovendien kunnen de ruimtelijke verwerkingsmoeilijkheden die vaak gepaard gaan met leerstoornissen de oriëntatieproblemen bij DCD nog verder versterken. Moeite met automatisatie en een minder sterk werkgeheugen zijn eigen aan zowel leerstoornissen als DCD en kunnen door de combinatie van de twee ook nog sterker worden. Naast de motorische en schoolse uitdagingen bij DCD en bij leerstoornissen zien we vaak ook een laag zelfbeeld, angsten, depressie en problemen met leeftijdsgenoten. Een dubbeldiagnose van DCD en een leerstoornis kan hun impact nog groter maken. De werkelijke impact van een dubbeldiagnose op het latere leven is echter nog nauwelijks wetenschappelijk onderzocht.

Autismespectrumstoornis

Autismespectrumstoornis (ASS) is een diagnostische categorie gekenmerkt door moeilijkheden in sociale communicatie en sociale interactie in verschillende contexten en beperkte/herhalende gedragspatronen die voorkomt bij ongeveer een tot drie procent van de bevolking³⁶. Veel mensen met DCD vertonen kernmerken van autisme^{21, 22, 41}, waarbij **10 tot 25 procent** een dubbeldiagnose DCD en ASS krijgt^{13, 40}.

Als DCD lijkt op autisme

Het is mogelijk om DCD-signalen verkeerd te interpreteren als tekenen van het meer bekende autisme omdat mensen met DCD ook vaak sociale uitdagingen ondervinden, gekenmerkt door minder vriendschappen en de neiging om alleen te spelen. Ze kunnen ervoor kiezen om herhaaldelijk hetzelfde spel te spelen eens ze het na veel oefenen onder de knie hebben gekregen. Daarnaast kunnen ze een voorkeur hebben voor gestructureerde omgevingen en routines omdat dit hen helpt omgaan met hun uitdagingen op het gebied van planning en organisatie.

Als DCD en autisme samen voorkomen

Bij een dubbeldiagnose van DCD en autisme is het belangrijk om ook rekening te houden met de specifieke uitdagingen van autisme, zoals sociaal-communicatieve moeilijkheden, sensorische gevoeligheden, een verhoogd risico op isolatie en moeilijkere contacten met leeftijdsgenoten. Mensen met autisme vinden het vaak lastig om hun frustraties onder woorden te brengen, en net frustraties komen zo vaak voor bij DCD. Wanneer ze niet goed kunnen uitleggen waarom ze gefrustreerd zijn, kan dit leiden tot meer externaliserend of zelfs agressief gedrag en bijdragen aan een negatief zelfbeeld. Daarnaast vraagt autisme om een aangepaste aanpak bij motorische testen om de validiteit van de resultaten te vergroten. Zo toont onderzoek aan dat kinderen met autisme beter presteren op motorische tests wanneer er visuele hulpmiddelen worden gebruikt om de testopdrachten te verduidelijken^{42, 43}.

Taalontwikkelingsstoornis

Net als DCD gaat een diagnose van taalontwikkelingsstoornis (TOS) gepaard met veel discussie over terminologie en relatief weinig wetenschappelijk onderzoek. Daar waar lange tijd gesproken werd over kinderen met een Specific Language Impairment (SLI), heeft de recente internationale literatuur het over Developmental Language Disorder (DLD). In Vlaanderen wordt bovendien een verdere onderverdeling gemaakt binnen TOS, waarbij kinderen met een hardnekkige TOS vanaf de vijfde verjaardag de diagnose ontwikkelingsdysfasie (OD) kunnen krijgen. De diagnose van TOS staat niet nominatief beschreven in de DSM-5-TR, maar valt onder de grotere groep ‘taalstoornissen’ binnen de ‘communicatiestoornissen’. Een TOS wordt gekenmerkt door een achterstand in de taalverwerving die niet te verklaren is door problemen met het gehoor, de cognitieve vaardigheden, onvoldoende taalaanbod of een andere aandoening. Dit kan zich uiten in zowel moeilijkheden met het begrijpen als het gebruiken van taal. De verschillende taalcomponenten kunnen problemen ervaren die zich onder andere weerspiegelen in zwakkere woordenschat, woordvindingsproblemen en moeite met grammaticale constructies en het vertellen van verhalen. Deze problemen kunnen zichtbaar zijn in gesproken taal, geschreven taal en gebarentaal. TOS kan zowel het expressieve vermogen beïnvloeden (het produceren van spraak of gebaren) als het receptieve vermogen (het begrijpen en verwerken van taal).

TOS komt voor bij zes tot negen procent^{44, 45} van alle kinderen. Uit onderzoek blijkt dat personen met DCD vaak ook kenmerken van een TOS vertonen^{18, 46}. Het precieze percentage mensen met zowel DCD als een TOS is moeilijk vast te stellen omdat spraak- en taalproblemen vaak onder één noemer worden gebracht, maar we kunnen ervan uitgaan dat het percentage mensen met een dubbeldiagnose van DCD en TOS hoger ligt dan **twintig procent**^{47, 48}.

Als DCD lijkt op TOS

Het klinisch beeld van DCD zal niet zo snel verward worden met TOS, maar de twee delen wel enkele kenmerken. Een belangrijke overeenkomst zijn de moeilijkheden bij het uitvoeren van complexe motorische taken. Bij mensen met DCD ontstaan deze problemen door uitdagingen in motorische controle en planning (welke stappen moet ik uitvoeren in welke volgorde), terwijl mensen met TOS vaak moeite ervaren door een tekort aan of verminderde kwaliteit van de innerlijke taal die nodig is om zichzelf door nieuwe motorische taken te begeleiden (de taal vinden om de motorische stappen te benoemen) of omdat ze de talige instructies zelf niet goed begrijpen. Beide groepen kunnen het ook lastig hebben om communicatieve gebaren te gebruiken. Bij TOS komt dit vooral door moeilijkheden met het begrijpen en toekennen van betekenis aan gebaren, terwijl het bij DCD eerder gaat om problemen met het fysiek uitvoeren van de bewegingen.

Als DCD en TOS samen voorkomen

Mensen met DCD compenseren hun onhandigheid vaak een stukje met hun talige of spraakvaardigheden. Ze praten zich door moeilijke taken heen, maken mopjes om hun motorische moeilijkheden te maskeren, of kunnen de meest uitgebreide verhalen vertellen. Wanneer er echter ook sprake is van bijvoorbeeld een TOS, kunnen deze hulpmiddelen deels wegvallen. Een dubbeldiagnose DCD en TOS vraagt dus om een andere aanpak, een waarbij visuele ondersteuning, zoals afbeeldingen, een grotere rol zal spelen om motorische handelingen aan te leren en te automatiseren. Daarnaast weten we dat alle neurobiologische ontwikkelingsdiagnoses gepaard kunnen gaan met een flinke deuk in het zelfvertrouwen. Er zal dus nog meer aandacht moeten worden besteed aan het zelfbeeld van deze mensen met DCD omdat ze zich vaak al erg bewust zijn van hun onhandigheid, en als ze dan ook nog moeite hebben met taal kan dit natuurlijk hun welzijn nog meer negatief beïnvloeden. Bovendien worden kinderen met TOS, net als kinderen met DCD, vaker gepest⁴⁹. De levens-

kwaliteit bij kinderen met zowel DCD als TOS is doorgaans minder goed dan bij kinderen met enkel TOS¹⁸. Mensen met een dubbeldiagnose van DCD en TOS hebben doorgaans baat bij een gecombineerde begeleiding door een kinesitherapeut (fysiotherapeut in Nederland) en een logopedist, die zowel de motorische als talige en communicatieve ontwikkeling ondersteunen.

Spraakontwikkelingsdyspraxie

Een spraakontwikkelingsdyspraxie (SOD) (vroeger ook wel bekend als verbale dyspraxie) is een diagnose die in België en Nederland wel gebruikt wordt, maar net zoals TOS ook niet nominatief in de DSM-5-TR beschreven staat. Een SOD valt binnen de grotere groep 'spraakklankstoornissen' onder de 'communicatiestoornissen'. Er bestaan dan ook vele namen en definities voor deze diagnose. In Engelstalige landen wordt dit vaak aangeduid als Childhood Apraxia of Speech (CAS). Algemeen kunnen we ervan uitgaan dat SOD een specifieke spraakontwikkelingsstoornis is waarbij vooral de motorische planning, de uitvoering en de coördinatie van de spraakbewegingen moeilijker verloopt. Dit leidt tot een onregelmatig foutenpatroon (een bepaald woord wordt altijd anders uitgesproken), moeite met overgangen tussen de verschillende klanken (waardoor we de persoon soms erg zien zoeken naar de goede mond-, tong- en kaakpositie) en moeite met het leggen van juiste klemtonen, ritme en intonatie. Hierdoor worden klanken vaak anders uitgesproken dan bedoeld, wat kan leiden tot veel frustraties en een lagere verstaanbaarheid. SOD zouden we een beetje kunnen vergelijken met DCD maar dan op het niveau van spraak: de persoon weet wat die wil zeggen, maar het komt er trager of anders uit. Je moet langer nadenken en meer energie steken in het produceren van spraak. SOD komt voor bij 0,1 tot 0,2 procent⁵⁰ van alle kinderen. De helft van de kinderen met DCD zou articulatieproblemen ondervinden⁹, waarbij **26 tot 40 procent**^{13, 28} een dubbeldiagnose van DCD en SOD zou hebben.

Waarom missen we zoveel diagnoses?

In de praktijk worden andere diagnoses vaak gemist omdat multidisciplinair onderzoek vaak praktisch noch financieel haalbaar is. Bovendien bekijken we een persoon nog te vaak vanuit onze eigen professionele discipline. Zo zal een psycholoog waarschijnlijk beter in staat zijn om kenmerken van ASS of ADHD te herkennen, maar zal die DCD misschien sneller over het hoofd zien. Een kinesitherapeut zal zich vooral richten op motoriek en daardoor waarschijnlijk wel kenmerken van DCD opmerken, maar misschien zal die eventuele taalproblemen niet in verband brengen met een taalontwikkelingsstoornis. Het is ook niet altijd eenvoudig om als kinesitherapeut aan ouders te vertellen dat je ook kenmerken van andere diagnoses ziet als ze aanvankelijk enkel een vraag hadden omtrent DCD. In sommige gevallen hebben hulpverleners het gevoel dat ouders nog niet klaar zijn om overladen te worden met diagnoses en willen ze eerst een vertrouwensrelatie opbouwen. Soms is het ook helemaal nog niet duidelijk in welke richting het kind zal ontwikkelen, en dan willen hulpverleners ouders ook niet nodeloos ongerust maken. Dit zijn ethische kwesties waarmee hulpverleners rekening moeten houden en waarbij ze erg voorzichtig moeten omgaan met de communicatie met ouders, maar dit kan wel leiden tot vertraagde diagnoses. Onderzoek bij kinderen met cerebrale parese geeft wel aan dat ouders toch liever meteen op de hoogte worden gebracht van een diagnose, hoe zwaar die soms ook kan aankomen⁵¹.

Kun je er iets aan doen?

DCD is niet iets wat je kunt 'genezen' of oplossen met therapie. Binnen het huidige neurodiversiteitsparadigma gaan we er ook niet van uit dat DCD eigenlijk wel moet worden genezen, simpelweg omdat het geen ziekte is maar een variatie in het zijn. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat we mensen met DCD niet moeten of kunnen ondersteunen. De begeleiding bij DCD richt zich grofweg op drie gebieden: het aanleren of compenseren van motorische vaardigheden die moeilijk zijn (en dat specifiek in de context waarin ze nodig zijn), het voorkomen of minimaliseren van secundaire gevolgen, en psycho-educatie. Dit laatste helpt zowel de persoon zelf als zijn omgeving beter begrijpen wat DCD inhoudt. Bij het aanleren van motorische vaardigheden ligt de **focus op functionaliteit**, niet op normaliteit. Het doel is dat mensen met DCD taken op hun eigen manier kunnen uitvoeren, ook als dat minder snel of handig is. Streven naar normaliteit impliceert dat DCD abnormaal is, terwijl de neurodiversiteitsbeweging juist vraagt om erkenning van het feit dat er verschillende manieren van functioneren bestaan. Bewegingen bij mensen met DCD zien er nu eenmaal anders uit en dat hoeft geen probleem te zijn. Daarbij accepteren we ook dat mensen met DCD niet altijd even snel of handig zijn in vergelijking met anderen.

Stap voor stap (aan)leren

Bij het aanleren van motorische vaardigheden wordt vaak gewerkt met het opdelen van complexe taken in kleinere stapjes. Voor mensen met DCD is het vaak al lastiger om te bepalen welke stappen nodig zijn en in welke volgorde ze uitgevoerd moeten worden. Daarna komt de uitdaging van de uitvoering zelf, waarbij het controleren van alle bewegingen moeilijk kan zijn, gevolgd door het proces van automatiseren, wat veel meer en langere oefening vergt. Als een kind bijvoor-

beeld moeite heeft met knippen, zullen we het proces in kleine stappen opdelen en deze stap voor stap oefenen (hoe de schaar vastnemen, hoe ver de schaar opendoen, waar de hand zetten...). Het is belangrijk om kinderen met DCD niet onnodig te laten falen en alles vooral meteen goed aan te leren, want bij hen is het indien mogelijk nog moeilijker om iets 'foutiefs' af te leren!

Bij wie kun je terecht?

Begeleiding wordt meestal aangeboden door kinesitherapeuten en ergotherapeuten (in Nederland ook oefentherapeuten). Zij helpen bij het ontwikkelen van vaardigheden en het leren omgaan met uitdagingen, en ze geven uitleg aan de omgeving. Als er bijkomende uitdagingen met spraak, taal, leren of gedrag zijn, kunnen ook andere professionals betrokken worden. Deze ondersteuning kan zowel in de privésector als in revalidatiecentra georganiseerd worden. Er zijn ook nog heel wat andere hulpverleners die ondersteuning kunnen bieden aan kinderen en gezinnen. Denk maar aan leerondersteuners, onderwijsassistenten en thuisbegeleidingsdiensten. Aangezien de zorgsystemen in elk land anders zijn en specifieke regels hebben, zal ik hier in dit boek niet verder op ingaan. Er zijn echter andere boeken, zoals *Mijn kind heeft DCD* van Griet en Kaat Dewitte, die uitstekende handvatten bieden voor het omgaan met DCD. Bij ouderverenigingen kun je terecht voor praktische vragen, bezorgdheden en een luisterend oor. Zo heb je Dyspraxis vzw in België en Balans in Nederland (zie p. 262).

Dwaalwegen

Ouders van kinderen met motorische problemen zijn vaak op zoek naar hulp, en dat maakt hen kwetsbaar voor niet-zinnvolle therapieën. Deze worden frequent binnen reguliere zorg aangeboden, bijna altijd zonder transparante communicatie over hun gebrek aan weten-

schappelijke onderbouwing. Dergelijke therapieën maken vaak gebruik van ingewikkelde termen en verwijzingen naar ‘neuro’ of ‘de hersenen’ om geloofwaardiger over te komen. Ze spreken geregeld over ‘een ontbrekende basis’ die eerst gelegd moet worden voordat verdere ontwikkeling mogelijk zou zijn. Dit zijn rode vlaggen voor pseudowetenschappelijke benaderingen.

Veel van deze methoden steunen op verouderde en achterhaalde theorieën, zoals het idee dat motorische problemen voortkomen uit niet-geïntegreerde reflexen. Deze methoden bieden dan oefeningen aan zoals veel kruipen of handen vuil maken om zo de reflex te integreren. Andere stromingen doen het kind met beide handen cirkeltjes tekenen om de hersenhelften beter te laten samenwerken. Nog andere hardnekkig circulerende technieken zijn het drukken op zogezegde ‘breinknopen’ om meer zuurstof naar de hersenen te laten gaan, of het eerst trainen van tast- en reukzin om de fundamenteën van het leren te verbeteren. Hoewel sommigen beweren dat hun aanpak wetenschappelijk is, is er doorgaans geen degelijk bewijs. Bovendien focussen deze methoden voornamelijk op normalisatie in plaats van het versterken van functionele vaardigheden zoals duidelijk aanbevolen in de DCD-richtlijnen. Wetenschappelijk gefundeerde therapieën zijn herkenbaar aan hun hulpvraaggerichte aanpak, waarbij gericht gewerkt wordt aan het leren van specifieke activiteiten om zo de participatie van het kind in het dagelijks leven te bevorderen.

Ouders vragen zich soms af of supplementen zoals visolie of vitaminen kunnen helpen. Voor DCD worden dergelijke voedingssupplementen en ADHD-medicatie zoals rilatine niet aanbevolen omdat er geen bewijs is dat ze de motorische prestaties verbeteren.

On a positive note

Hoewel de wetenschappelijke wereld jarenlang gefocust heeft op de moeilijkheden die gepaard gaan met DCD, is er nu steeds meer aandacht voor mogelijke positieve aspecten en/of sterktes. Ik wil zeker niet suggereren dat de punten die ik hieronder zal bespreken exclusief zijn voor mensen met DCD of bij iedereen met DCD zouden voorkomen. Ik stel wel voor dat het belangrijk is om niet enkel te focussen op wat moeilijk gaat, maar ook oog te hebben voor iemands kwaliteiten en talenten.

COGNITIE

Intelligentie: slim, sterk redeneervermogen, cognitief sterk, analytische / logische denker
Sterk geheugen: goed geheugen, onthoudt veel
Nieuwsgierigheid: nieuwsgierig, willen begrijpen, brede interesses

CREATIVITEIT

Probleemoplossende vaardigheden: creatief oplossingen denken, vindingrijk
Artistieke expressie: dans, fotografie, knutselen, muziek-instrumenten, naaien, tekenen, verhalen verzinnen, veel fantasie
Gevoel voor humor: humor, grappig zijn

EMPATHIE

Empathisch: begrip, veel empathie, gevoelig, emotioneel intelligent, goede luisteraar
Zorgzaam: behulpzaam, dierenvriend, liefdevol, zachte persoonlijkheid, groot hart
Een sterk rechtvaardigheidsgevoel: rekening houden met anderen, opkomen voor anderen

DOORZETTINGSVERMOGEN

Doorzettingsvermogen: doorzetter, strijdlustig, blijft doorgaan / proberen, volhardend, gedreven, gemotiveerd, vastberaden, harde werker
Veerkrachtigheid: veerkrachtig
Optimisme: optimistisch, positieve ingesteldheid

TAALVAARDIGHEDEN

Sterke verbale vaardigheden: verbaal sterk, goede/vlotte prater, grote woordenschat, goede taalvaardigheid
Meertaligheid: goed in talen, meertalig
Leesvaardigheid: goede/snelle lezer, kende het alfabet al vroeg, heeft zichzelf leren lezen

SOCIALE VAARDIGHEDEN

Interpersoonlijke vaardigheden: goede vriend, gemakkelijk contact maken, maakt gemakkelijk vrienden, kan met iedereen opschieten, sociaal
Conflictoplossing: goed begrip van sociale situaties, kan partijen gemakkelijk verzoenen

Figuur 5 Positieve aspecten en/of sterktes die gepaard gaan met DCD.

Veerkracht, positieve ingesteldheid en doorzettingsvermogen

Volgens ouders vertonen veel kinderen met DCD een enorme veerkracht, vastberadenheid en motivatie om door te zetten⁹. Ook broers en zussen geven aan hoe veerkrachtig hun broer of zus met DCD is, en

hoe dit zelfs een positieve invloed op henzelf heeft gehad, omdat zij hun broer of zus met DCD als rolmodel zagen⁵². Het doorzettingsvermogen wordt vaak gekoppeld aan een positieve, optimistische houding, wat helpt om complexe motorische vaardigheden uiteindelijk toch onder de knie te krijgen^{9, 52-54}. In de praktijk zien we dat ook veel hulpverleners dit doorzettingsvermogen sterk waarderen. Adolescenten met DCD beschrijven het overigens ook zelf⁵⁴⁻⁵⁶. Hoewel mensen met DCD sommige sporten of activiteiten vaak vermijden, zien we dat sommigen die net actief gaan opzoeken om zichzelf uit te dagen om beter te worden in een domein waar ze het moeilijker hebben.

” Ik daag mezelf nu bewust uit in dingen waar ik minder goed in ben. Vroeger vermeid ik sport, maar nu heb ik me volledig op schermen gestort. Het is vaak moeilijk: de snelle wisselingen, het evenwicht bewaren, de sabel goed hanteren. Maar deze keer is het mijn keuze. Mijn coördinatie en reactievermogen zijn verbeterd, en hoewel het lastig blijft, ga ik vooruit.

Empathie en emotionele intelligentie

Empathie wordt vaak als een belangrijke kracht benoemd⁹. Kinderen met DCD blijken vaak bijzonder gevoelig en emotioneel intelligent. Ze hebben een sterk rechtvaardigheidsgevoel, zorgen goed voor anderen en zijn vaak goede luisteraars. Hun zorgzame natuur en gevoeligheid werden door ouders als een groot pluspunt gezien. Ook sommige adolescenten met DCD beschouwen dit als een sterke karaktereigenschap en geven aan dat ze anderen graag willen helpen⁵⁴.

” Ik merk dat ik vaak beter begrijp hoe anderen zich voelen, vooral als ze gefrustreerd of verdrietig zijn. Omdat ik zelf vaak moeite heb met dingen die anderen makkelijk lijken, voel ik sneller mee en wil ik hen helpen. Ik probeer altijd een luisterend oor te bieden of iemand op te beuren, omdat ik weet hoe het is om je niet begrepen te voelen.

Wat betreft empathie, vond een kleine studie van Tal Saban en Kirby⁵⁷ geen verschillen tussen volwassenen met en zonder DCD. Deze studie, die een zelfrapportagevragenlijst gebruikte, zag wel een veel grotere variatie in scores binnen de DCD-groep dan in de controlegroep, wat erop wijst dat sommige mensen met DCD net heel hoog of heel laag scoorden. Wanneer iemand sterk de emoties van anderen aanvoelt en deze zelfs overneemt, kan dat een bron van kwetsbaarheid zijn. Als iemand de last van de hele wereld op zijn schouders neemt, kan dat zwaar gaan doorwegen.

Creativiteit en humor

Creativiteit is ook een sterke eigenschap die zowel door ouders beschreven wordt⁹ als door kinderen en adolescenten met DCD zelf^{54, 58}. Volgens ouders zijn veel kinderen met DCD zeer vindingrijk en lossen ze problemen vaak op creatieve manieren op. Op school kan dit weleens voor strubbelingen zorgen omdat een andere manier van werken niet altijd past binnen de vaste stappen van leerplannen en methodieken. Ouders en kinderen rapporteren frequent een rijke artistieke expressie binnen dans, muziek, tekenen of verhalen bedenken^{9, 58}. Zo zijn er in het Engelstalige *Dyspraxia Magazine* verschillende mensen met DCD die vertellen dat ze succesvol pianoleerkracht geworden zijn en ook verschillende andere instrumenten beheersen, zoals de gitaar (zolang ze maar naar hun vingers mogen kijken). Mensen met DCD rapporteren regelmatig dat creativiteit voor hen een belangrijke uitlaatklep is en een manier om even te ontsnappen aan de dagelijkse moeilijkheden⁵³. Dat creativiteit mensen met DCD verkan brengen, blijkt uit het feit dat veel bekende mensen met DCD een zeer succesvolle creatieve carrière hebben, zoals acteur Daniel Radcliffe en zangeres Florence Welch, van de muziekband Florence + the Machine.

” Je kunt je emoties uiten [in het schrijven]. Je kunt iemand nieuw maken en wie je maar wilt zijn, en je kunt de personages maken zoals je wilt... Dus je kunt uitdrukken wie je wilt zijn... Er zijn geen grenzen als het op schrijven aankomt.⁵³

Bovendien worden kinderen met DCD door ouders vaak geprezen voor hun rijke fantasie en humor⁹. Die humor wordt soms ook gezien als een compensatiestrategie om de aandacht af te leiden van wat niet goed lukt^{53, 55}. Dit wordt weleens clownesk gedrag genoemd, maar eigenlijk is humor dus net een gezond copingmechanisme.

” De term dyspraxie leent zich veel meer tot zinsspeling dan DCD. Als je opnieuw wat bent tegengekomen, kun je nu gewoon zeggen dat je een dyspraccident hebt gehad!

Redeneervermogen, leergierigheid, en voorzichtigheid

Op het gebied van cognitieve vaardigheden geven ouders vaak aan dat hun kinderen sterke redeneervaardigheden hebben, gecombineerd met een goed geheugen en grote leer- en nieuwsgierigheid⁹. Deze kinderen stellen veel vragen, willen dingen begrijpen en ontwikkelen brede interesses. Hoewel de grote meerderheid van de mensen met DCD moeilijkheden ervaart met executieve functies, zien we dat een subgroep deze vaardigheden soms net als een sterkte benoemt. Zo gaf 21 procent van de studenten met DCD aan goed georganiseerd te zijn en hun tijd efficiënt te kunnen beheren⁵⁶.

ZIJN KINDEREN MET DCD DOM?

Natuurlijk niet! Er wordt soms onterecht gedacht dat mensen met DCD minder intelligent zijn, gewoonweg omdat ze niet altijd kunnen tonen wat ze kennen of kunnen. Ons onderwijssysteem leunt sterk op motorische

vaardigheden bij het beoordelen van prestaties. Denk maar aan toetsen die een snel en goed leesbaar handschrift vereisen. Net dat blijkt vaak een grote uitdaging voor mensen met DCD. De Nederlandse DCD-richtlijnen stellen dat voor een DCD-diagnose een IQ hoger dan zeventig nodig is. De Belgische aanpak is doorgaans pragmatischer en gaat er eerder van uit dat we DCD kunnen vaststellen zolang cognitieve vaardigheden de motorische problemen niet voldoende verklaren. Toch krijgen kinderen met erg lage IQ-scores doorgaans geen DCD-diagnose. Meestal gaan deze lage scores gepaard met een algemene ontwikkelingsvertraging en worden de motorische moeilijkheden gezien als een onderdeel hiervan. Anderzijds zijn er ook kinderen met DCD die een hoger dan gemiddeld IQ hebben of zelfs hoogbegaafd zijn. Deze kinderen kunnen vaak heel goed compenseren, waardoor ze mogelijk vaker door de mazen van het diagnostisch net glijpen (meer hierover op p. 64).

Maw et al.⁵⁹ suggereren dat de voorzichtigheid die vaak als een negatief kenmerk wordt gezien bij kinderen met DCD, juist een sterkte zou kunnen zijn, vooral in situaties die een weloverwogen en voorzichtig optreden vereisen. Dit is ook goed te koppelen aan het feit dat veel kinderen met DCD eerst grondig observeren voordat ze deelnemen aan activiteiten. We zien dit terug in studies die aangeven dat DCD-kernmerken niet geassocieerd waren met armbreuken, terwijl hyperactiviteitskernmerken gelinkt aan ADHD dat wel waren⁶⁰ (hoewel recent onderzoek wel een link tussen DCD en breuken aangeeft: zie p. 180). We kunnen ook meer voorzichtigheid zien in de communicatie met anderen, wat geassocieerd kan zijn aan een lager zelfbeeld en aan angst over wat anderen zouden kunnen denken van wat ze te zeggen hebben. Zodra kinderen met DCD deze angst overwonnen hebben, kunnen ze vaak heel genuanceerd uit de hoek komen.

Taal- en sociaal-communicatieve vaardigheden

Wat taalvaardigheden betreft, rapporteren ouders vaak dat hun kinderen verbaal sterk zijn, een grote woordenschat hebben of goed zijn in talen^{9, 61}. Veel kinderen pikken nieuwe talen snel op en hebben soms op jonge leeftijd al meerdere talen onder de knie. Sommigen leren zichzelf lezen of zijn bijzonder snelle lezers.

Tot slot worden sociale vaardigheden vaak als een belangrijke sterkte benoemd door ouders⁹. Sommige kinderen zijn volgens hun ouders bijzonder goed in het maken van vrienden en in het begrijpen van sociale situaties. Ze kunnen vaak conflicten oplossen en gaan op een positieve manier om met de mensen om hen heen. In een studie bij 24 studenten met DCD wees 46 procent sociaal-communicatieve vaardigheden als hun sterkte aan, tegenover 21 procent bij 23 studenten met dyslexie⁵⁶. Voorbeelden die ze daarbij gaven waren: goed kunnen omgaan met anderen, ideeën helder kunnen verwoorden, spraakzaam zijn, betrouwbaar, vriendelijk, zorgzaam, lief en sprankelend.

De kip of het ei?

De vraag is natuurlijk of deze eigenschappen inherent gelinkt zijn aan DCD of dat mensen met DCD dit sterker ontwikkelen door de omgeving waarin ze opgroeien en leven. Vaak is de wereld niet afgestemd op neurodivergente mensen, waardoor die noodgedwongen alternatieve oplossingen zoeken en bepaalde aspecten sterker ontwikkelen. Zo zouden mensen met DCD mogelijk meer empathisch en zorgzaam kunnen zijn, net omdat ze zelf vaak ervaren hebben hoe het is om niet altijd gewaardeerd of begrepen te worden. Net zoals de uitdagingen bij DCD sterk kunnen verschillen van persoon tot persoon, doen de sterktes dat ook. Niet iedereen zal dezelfde positieve eigenschappen ontwikkelen of ze in dezelfde mate ervaren, maar iedereen heeft ongetwijfeld zijn eigen unieke talenten.

Sterktes omzetten in carrières

Het is belangrijk dat een persoon weet waar die goed in is en waar diens interesses liggen. Motivatie is hierbij een cruciale factor die succes mee bepaalt. Sommige adolescenten met DCD geven zelf aan dat de strategieën die ze gebruiken om hun motorische uitdagingen te compenseren, zoals werken met computers in plaats van schrijven, vaak uitgroeien tot hun sterke punten⁵⁴. Dit kan hen stimuleren om carrières na te streven in IT of andere vakgebieden waarin computers een belangrijke rol spelen. Sommigen willen dan juist anderen helpen door hun eigen ervaringen met DCD. Ze willen bijvoorbeeld een loopbaan als leerkracht of ergotherapeut, om kinderen met soortgelijke uitdagingen te ondersteunen. Maar bestaat dé ideale job wel voor iemand met DCD? Dat bespreek ik verder in het hoofdstuk over volwassenen op pagina 174.

Diagnostiek van DCD

Om een DCD-diagnose te stellen, bekijken we welke motorische uitdagingen er zijn, hoe ernstig en uitgebreid ze zijn, hoelang ze al aanwezig zijn en welke impact ze hebben op het dagelijks leven. Daarnaast onderzoeken we of er andere verklaringen kunnen zijn voor deze moeilijkheden. Dit vergt een grondig diagnostisch onderzoek bestaande uit motorische testen, vragenlijsten, uitgebreide gesprekken en een doktersconsultatie. DCD kan immers niet worden vastgesteld via een bloedtest, scan, DNA-analyse of een enkele test. Gezien de complexiteit is het nog maar de vraag of dit in de toekomst ooit mogelijk zal zijn. Doordat de diagnostische zorgpaden tussen Nederland en België wezenlijk verschillen van elkaar, zal ik in dit boek niet diep ingaan op de details van de diagnostiek van DCD. Ik verwijs hiervoor graag naar de Nederlandse en internationale DCD-richtlijnen. Toch wil ik enkele belangrijke zaken aanhalen.

DCD-richtlijnen voor diagnostiek

Een diagnose van DCD wordt gesteld als aan alle diagnostische criteria van de DSM-5-TR (zie p. 21) is voldaan. Om die diagnostische criteria in de dagelijkse praktijk te gebruiken, bestaan er internationale DCD-richtlijnen geïnitieerd door de European Academy of Childhood Disability (EACD). Aangezien de zorgsystemen sterk kunnen verschillen tussen landen, hebben veel landen deze richtlijnen vertaald naar en aangepast aan hun eigen zorgsysteem. In Nederland heeft de landelijke Vereniging van RevalidatieArtsen (VRA) in samenwerking met het landelijk netwerk DCD het initiatief genomen om een Nederlandse toepassing te voorzien. Deze is geheel gratis te consulteren op de richtlijnen-database. België heeft dit echter nog niet en maakt gebruik van zowel de internationale als de Nederlandse richtlijnen.

Wie stelt de diagnose?

Een DCD-diagnose moet in principe altijd worden gesteld door een **arts** met de juiste expertise, zoals een kinderarts, neuroloog, psychiater of kinderrevalidatiearts. In Nederland kunnen ook een gezondheidszorgpsycholoog, een orthopedagoog-generalist, en een klinisch psycholoog de diagnose stellen, zolang een arts betrokken is om andere medische oorzaken uit te sluiten. Hoewel kinesitherapeuten, ergotherapeuten en in Nederland ook oefentherapeuten een belangrijke rol spelen bij het signaleren van DCD-kenmerken, mogen zij dus zelf geen diagnose stellen. In België vindt diagnostiek vaak plaats in centra voor ontwikkelingsstoornissen, centra voor ambulante revalidatie of privépraktijken. In Nederland gebeurt de diagnostiek grotendeels binnen gespecialiseerde revalidatiecentra.

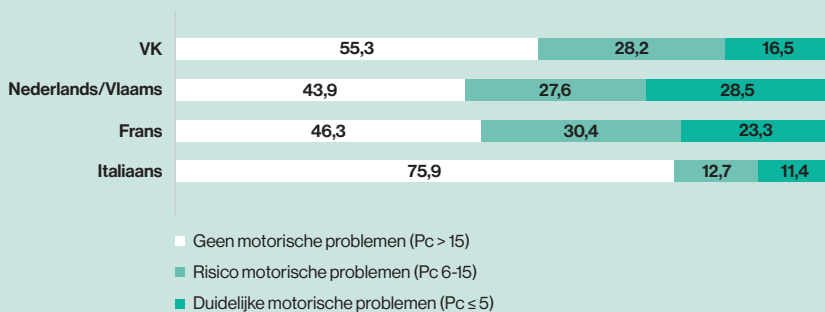
Motorische testen en observaties

Kinesitherapeuten, ergotherapeuten en oefentherapeuten voeren vaak gestandaardiseerde testen uit, zoals de Movement Assessment Battery for Children (MABC) of de Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP), om de motorische vaardigheden in kaart te brengen. In België en Nederland wordt de MABC vaak verkozen boven de BOTMP, omdat de MABC beschikt over normeringsdata van Vlaamse en Nederlandse kinderen. De BOTMP daarentegen baseert zich op Amerikaanse prestatienormen, waardoor deze minder geschikt wordt geacht.

VERGELIJKEN MET WIE? HET BELANG VAN REPRESENTATIEVE NORMERING

In een studie van Costa et al.⁶² werden 431 Portugese extreem prematuur geboren vijfjarigen getest met de MABC-2. Hun scores op de MABC-2 werden geëvalueerd met normeringen uit het Verenigd Koninkrijk,

België/Nederland, Frankrijk en Italië. Verrassend genoeg leverde dit sterk uiteenlopende resultaten op. Wanneer de cut-off werd vastgesteld op percentiel ≤ 5 , scoorde 28,5 procent onder deze grens bij gebruik van Nederlandse/Vlaamse normen, 23,3 procent bij Franse normen, 16,5 procent bij Britse normen en slechts 11,4 procent bij Italiaanse normen. Voor twintig procent van de kinderen leidde het gebruik van verschillende normeringen zelfs tot een andere interpretatie: wel of geen motorisch probleem. Dit benadrukt niet alleen hoe cruciaal het is om testnormen te hanteren die aansluiten bij de populatie die geëvalueerd wordt, maar roept ook de vraag op waarom deze normeringen zo sterk verschillen tussen Europese landen. Dit impliceert ook dat een strikte naleving van de richtlijnen ertoe kan leiden dat een kind in België een DCD-diagnose en toegang tot interventie krijgt, terwijl hetzelfde kind in Italië dat misschien niet krijgt.



Figuur 6 Vergelijking van MABC-2-scores

Tijdens deze gestandaardiseerde motorische testen worden verschillende opdrachten uitgevoerd, zoals pinnetjes in een pinnenbord steken, een bal gooien en vangen, en op één been staan. Daarna worden de prestaties vergeleken met leeftijdsgenoten. Scores worden doorgaans uitgedrukt in percentielscores of standaardscores. Een lage score, meestal onder het zestiende percentiel en in sommige gevallen onder het vijfde percentiel, kan dienen als bevestiging van de motorische problemen (diagnostisch criterium A). Het is echter belangrijk

om zich niet blind te staren op een testscore (zie p. 66). Motorische testen hebben stevast een sensitiviteit lager dan negentig procent. Dat wil zeggen dat minstens tien procent van de kinderen met motorische problemen gemist zullen worden⁶³. Daarom is het aan te raden bij kinderen die duidelijke klinische tekenen van DCD tonen maar niet 'laag genoeg' scoren op een bepaalde test, een moment in te plannen voor een bijkomende motorische test.

Kwaliteit van bewegen

Tijdens motorische testen observeren therapeuten niet alleen de prestaties, maar ook de kwaliteit van de bewegingen. Beweegt iemand houterig en onnauwkeurig, of juist vloeiend en gecontroleerd? Moeten ze bewust nadenken over elke beweging of kunnen ze zichzelf vlot corrigeren? Dit wordt benoemd als 'kwaliteit van bewegen' en wordt al langer beschreven in het kader van DCD^{64, 65}. Hoewel iedereen die iemand met DCD kent die 'andere manier van bewegen' zal herkennen, blijft het een complex en moeilijk te definiëren concept. Wat voor de ene therapeut een goede bewegingskwaliteit is, kan voor een andere therapeut kwalitatief minder zijn.

De kwaliteit van bewegen lijkt in elk geval een veelbelovend aspect om de (vroeg)diagnostiek van DCD in de toekomst te verbeteren. Zo toonden we reeds een verband aan tussen de kwaliteit van bewegen als baby en motorische prestaties op latere leeftijd, gemeten met de MABC-2⁶⁶. Studies waarin kleuters met DCD-kenmerken werden opgenomen zuiver op basis van lage MABC-2-scores maar zonder een formele klinische diagnose, tonen aan dat slechts vijftig procent van deze kinderen een tot twee jaar later nog steeds laag scoorden^{67, 68}. Wanneer daarentegen kinderen van twee tot drie jaar oud onderzocht werden door een ervaren multidisciplinair team, waarbij een volledig klinisch redeneerproces werd doorlopen en ook kwalitatieve bewegingskenmerken in rekening werden gebracht (zoals hypotonie, hyperlaxiteit, een zwakke balans of coördinatie en problemen

met bewegingsplanning en -organisatie), bleek meer dan tachtig procent drie jaar later nog steeds DCD-kenmerken te vertonen of intussen een formele diagnose te hebben gekregen⁶⁹. Meer onderzoek is noodzakelijk om dit verder te onderzoeken en om bruikbare, gevalideerde en betrouwbare observatieschalen te ontwikkelen.

Vragenlijsten en anamnese

Deze motorische test(en) zullen worden aangevuld met een uitgebreid gesprek (anamnese) met de persoon zelf, de ouders, leerkrachten en/of partners om de invloed van de motorische moeilijkheden in het dagelijks leven in kaart te brengen. Dit kan worden aangevuld met gestandaardiseerde vragenlijsten. De scores op deze vragenlijsten worden dan vergeleken met leeftijdsgenoten of vaste afkappunten om te bepalen of er een indicatie is van DCD. Het is echter essentieel om deze vragenlijsten altijd te interpreteren in combinatie met de anamnese en zeker niet als enige criterium te gaan gebruiken. Deze vragenlijsten zijn vooral waardevol binnen klinische settings waar er al enige bezorgdheden zijn, maar minder geschikt voor grootschalige screenings, zoals bijvoorbeeld op klasniveau. Dit zou namelijk leiden tot te veel vals-positieve resultaten en daarmee tot onnodige bezorgdheid. Er bestaan ook specifieke testen voor alledaagse activiteiten die bijkomstig kunnen worden uitgevoerd om de impact van de motorische problemen te beoordelen (bijvoorbeeld de DCD-Daily en bijbehorende vragenlijst).

In deel 2 van dit boek bespreken we hoe DCD zich op verschillende leeftijden kan uiten, wat een waardevolle leidraad kan vormen voor de anamnese. Zoals eerder aangegeven moet een persoon altijd in zijn volledige context worden bekeken aangezien die context een cruciale rol speelt in zijn uitdagingen, de mate waarin die voorkomen en de mogelijkheden en prioriteiten voor ondersteuning.

Multidisciplinair onderzoek

Vaak worden ook andere professionals betrokken bij het diagnostisch proces, vooral wanneer er aanwijzingen zijn voor bijkomende ontwikkelingsstoornissen. Een logopedist kan bijvoorbeeld onderzoeken of er bijkomende taal- of spraakproblemen zijn. Psychologen of orthopedagogen worden dan weer ingeschakeld bij een vermoeden van ADHD of autisme, of wanneer er een IQ-test wordt gevraagd. Een formele IQ-test is echter niet verplicht voor een diagnose van DCD en wordt enkel afgenomen als er een vermoeden is dat het IQ een invloed heeft op de prestaties van het kind. Als een kind niet dubbelt, wordt er vaak van uitgegaan dat intelligentie geen negatieve invloed heeft op het motorisch functioneren.

Diagnostiek is meer dan een checklist

Net zoals bij zo goed als alle diagnoses die beschreven staan in de DSM-handboeken, is er ook voor DCD geen enkele test of vragenlijst die honderd procent nauwkeurig is. Sommige mensen met DCD scoren beter dan verwacht op een motorische test, terwijl andere zonder DCD net lage scores halen. Daarom is het cruciaal om de persoon in zijn volledige context te bekijken en niet altijd blindelings op scores af te gaan. Motorische vaardigheden bevinden zich op een spectrum, en iemands prestatie kan worden beïnvloed door factoren zoals vermoeidheid, achtergrondgeluiden of drukte in de testruimte. Bij jonge kinderen speelt motivatie bovendien een grote rol in hun bereidheid om mee te werken aan de testen. Daarom is het bij hen extra uitdagend om een diagnose met zekerheid te stellen.

Wie missen we?

Een minderheid van de kinderen ervaren aanzienlijke motorische moeilijkheden in het dagelijks leven, maar halen toch geen lage scores op gestandaardiseerde testen zoals de MABC-2. We zien dat som-

mige kinderen net uitdagingen ondervinden in motorische taken die niet of onvoldoende worden geëvalueerd door de test. Zo heeft meer dan negentig procent van de kinderen met DCD moeilijkheden met schrijfmotoriek en hebben ook heel wat kinderen moeite met zich aan te kleden. Deze vaardigheden worden echter niet in alle instrumenten getoetst, en daardoor worden sommige kinderen mogelijk niet herkend. Andere kinderen kunnen dan weer heel goed compenseren, waardoor de motorische problemen minder zichtbaar kunnen zijn tijdens een test. Vooral kinderen met een hoog IQ kunnen door hun sterkere executieve functies manieren ontwikkelen om bepaalde motorische uitdagingen te omzeilen^{64, 70}. Dit wordt soms het ‘maskeringseffect’ genoemd: hun uitzonderlijke cognitieve vaardigheden verbergen hun motorische moeilijkheden, waardoor ze als **hoogbegaafd** noch als met DCD worden geïdentificeerd⁷¹. Leerkrachten zijn soms verbaasd als een hoogbegaafd kind met DCD ineens uitblinkt in een motorische taak. Ze kunnen dan moeilijk geloven dat het kind eigenlijk DCD heeft. Ze zien echter niet de lange uren dat het kind thuis oefent en de enorme cognitieve inspanning die het levert om tot dat eindresultaat te komen, veel meer dan een ander kind.

” Michiel kreeg zijn DCD-diagnose op vijfjarige leeftijd. Hij is ook hoogbegaafd. De voorbereidende schrijfoefeningen waren een enorme uitdaging en zijn bewegingen waren stijf en onhandig. Met veel therapie en dagelijks oefenen thuis verbeterde hij aanzienlijk. Zijn kinesitherapeut had hem zelfs al wat letters en letterverbindingen aangeleerd, zodat hij een kleine voorsprong zou hebben. Na de kerstvakantie van het eerste leerjaar (groep 3 in Nederland) riep de juf me bij zich en vroeg ze: ‘Ben je wel zeker van die DCD? Hij is een van de beste schrijvers van de klas en zo flink!’ Ze leek te vergeten hoeveel tijd en energie we hier al in hadden gestoken en dat we thuis nog steeds dagelijks oefenden.

Een andere factor die ik al vaak aangehaald heb, zijn de omgevingsfactoren, en in het bijzonder de testomgeving zelf. Motorische testen worden meestal afgenomen in een rustige, gestructureerde ruimte met minimale afleiding en een begeleider die duidelijke en motiveerende instructies geeft^{72,73}. Dit verschilt sterk van het dagelijks leven, met zijn drukte, onverwachte prikkels en tijdsdruk. Een kind kan in een gecontroleerde testomgeving goed presteren maar toch moeilijkheden ervaren in alledaagse situaties.

Tot slot richten veel van deze motorische testen, zoals de MABC en de BOT, zich voornamelijk op de uitvoering van een taak en minder op de manier waarop de bewegingen worden uitgevoerd. Sommige kinderen behalen een voldoende score, maar vertonen toch minder goede bewegingskwaliteit of inefficiënte motoriek, iets wat ouders vaak rapporteren en ook clinici observeren. Deze bewegingskwaliteit zou mogelijk een belangrijke indicator kunnen zijn, maar binnen deze testen krijgt hij vaak weinig aandacht.

Buiten de lijntjes kleuren?

Internationale DCD-richtlijnen erkennen dat de huidige testen niet altijd alle kinderen met DCD detecteren. Toch hanteren sommige clinici rigide afkapwaarden, waardoor kinderen die buiten het klassieke DCD-profiel vallen, mogelijk gemist worden. Geen enkele test is echter volledig nauwkeurig, en klinisch inzicht blijft cruciaal. Zo kan het gebeuren dat iemand met een (laag)gemiddelde score op een motorische test toch een DCD-diagnose krijgt zonder dat die onder een strikte afkapwaarde scoort. Dit gebeurt vooral wanneer de anamnese duidelijk aantoont dat de motorische moeilijkheden ernstig zijn en een grote impact hebben op het dagelijks leven én dat er geen enkele andere oorzaak kan worden gevonden voor deze problemen. We zien dit ook vaker bij kinderen met zeer sterke cognitieve vaardigheden wier motorische prestaties toch zeer schril achterblijven. Deze pragmatische uitzonderingen worden maar zelden beschreven binnen de

wetenschappelijke literatuur²⁴, maar komen vermoedelijk in de klinische praktijk wel vaker voor. Toch blijft dit eerder een uitzondering dan de regel. Omdat veel studies enkel kinderen met DCD opnemen die geselecteerd zijn op basis van lage scores op motorische testen zoals de MABC, worden kinderen met DCD die op bepaalde momenten binnen de gemiddelde zone presteren, systematisch uitgesloten. Dit kan leiden tot een eenzijdig beeld van DCD dat de focus enkel legt op de ‘ernstigste’ gevallen, terwijl de bredere variatie binnen de groep onderbelicht blijft.

De weg naar een diagnose

” Op vijftien maanden maakt Milo’s moeder zich zorgen: hij kan enkel zitten en maakt geen transfers. Anderen stellen haar gerust – ‘hij is cognitief sterk’ – maar haar buikgevoel zegt iets anders. De huisarts start kinesiotherapie (fysiotherapie in Nederland), maar de vooruitgang blijft minimaal en Milo raakt gefrustreerd. Zijn moeder merkt dat elke beweging expliciet aangeleerd moet worden. Met haar achtergrond in de ergotherapie denkt ze aan DCD, waarna ze hem aanmeldt voor diagnostische testing bij het centrum voor ontwikkelingsstoornissen. Bij een eerste testing op 25 maanden worden DCD-kenmerken en signalen van ASS opgemerkt, maar een diagnose is nog te vroeg. Op drieënhalf jaar volgt een tweede onderzoek in het centrum dat de diagnoses DCD en autisme bevestigt.

” De 22-jarige Cheyenne doorloopt zonder veel problemen de eerste twee jaar van haar ergotherapieopleiding. In het derde jaar loopt ze stage in een woonzorgcentrum, waar het haar maar niet lukt om bewoners te wassen en aan te kleden, zelfs na herhaaldelijk voordoen. Haar stagebegeleiders interpreteren dit als onwil, en ze slaagt niet voor haar stage. Na deze tegenslag spreekt een docent haar aan en vraagt of ze ooit van DCD heeft gehoord. Dit zet haar aan het denken, en ze besluit een diagnostisch onderzoek te laten doen. Uit de anam-

nese blijkt dat ze altijd wat onhandig is geweest. Dankzij privélessen in het verleden heeft ze veel motorische vaardigheden aangeleerd, maar nieuwe taken zijn eigenlijk altijd wel moeilijk geweest. Op 22-jarige leeftijd krijgt ze de diagnose DCD.

De bovenstaande voorbeelden laten zien hoe verschillend het diagnostische proces kan verlopen. Bij sommige kinderen zijn er al op jonge leeftijd duidelijke moeilijkheden en bezorgdheden. In andere gevallen merken ouders of leerkrachten wel bepaalde kenmerken op, maar vormen die op dat moment nog geen aanleiding tot problemen in het dagelijks functioneren (wat momenteel een vereiste is voor een DCD-diagnose). Weer andere kinderen trekken pas op latere leeftijd de aandacht, wanneer zij in contact komen met meer complexe taken. Als ze pas dan opvallen, is dat misschien omdat ze jarenlang hebben gecompenseerd of omdat hun omgeving goed aansluit bij hun noden. Uiteraard spelen ook de kennis die de omgeving en de hulpverleners hebben van DCD en intersectionaliteit die ik eerder aanhaalde (zie p. 19), hier een belangrijke rol. Factoren zoals culturele verwachtingen en professionele achtergrond kunnen meebepalen wanneer en of iemand gediagnosticeerd wordt. De twee aangehaalde verhalen benadrukken de heterogeniteit van DCD: bij de één zijn de uitdagingen meteen merkbaar, terwijl ze bij de ander pas veel later aan het licht komen. Het is op dit moment dan ook niet mogelijk om alle kinderen op heel jonge leeftijd te diagnosticeren.

Op welke leeftijd kan een DCD-diagnose gesteld worden?

Hoewel er soms nog gezegd wordt dat een DCD-diagnose pas na vijf jaar mogelijk is, is dat niet correct. Mits de nodige voorzichtigheid kan een DCD-diagnose wel degelijk gesteld worden voor de leeftijd van vijf jaar, maar de internationale richtlijnen raden aan om dan extra voorzichtig te zijn⁶³. In de praktijk wordt een DCD-diagnose **zelden bevestigd voor de leeftijd van drie jaar**. In uitzonderlijke gevallen wordt er

voor de leeftijd van drie jaar al gesproken over een risico op DCD. Dit gebeurt meestal wanneer er duidelijke kenmerken zichtbaar zijn en duidelijke risicofactoren aanwezig zijn, zoals prematuriteit of een familiale aanleg (bijvoorbeeld een oudere broer of zus met een DCD-diagnose). Voor zover bekend, gebeurt dit enkel in gespecialiseerde centra zoals de centra voor ontwikkelingsstoornissen in Vlaanderen, waar een multidisciplinair team de volledige ontwikkeling van het kind evalueert. Hoewel dus de mogelijkheid bestaat van een vroegtijdige diagnostiek, ligt de gemiddelde leeftijd voor een DCD-diagnose in **België op zes jaar**⁹ en in **Nederland op zeven jaar**⁷⁴. In Nederland gaat men vaak pas vanaf vijfjarige leeftijd de diagnose DCD stellen.

We zien wel dat de eerste bezorgdheden vaak al vroeger ontstaan, gemiddeld op de leeftijd van drie jaar⁹. Belangrijk is dat er geen limiet staat op de leeftijd waarop iemand een DCD-diagnose kan krijgen. Zeker nu de term DCD steeds bekender wordt, vragen steeds meer volwassenen zich af of zij mogelijk ook DCD hebben, maar voor hen zijn de terugbetaling en het aanbod voor diagnostiek (en ook voor ondersteuning) echter veel beperkter.

To diagnose or not to diagnose?



Waarom heb je een label nodig?

Omdat het een troost is om te weten dat je een normale zebra bent en geen vreemd paard.

Omdat je geen community van andere zebra's kunt vinden, niet kunt leren wat een zebra doet gedijen of wat een zebra vreugde brengt, als je niet weet dat je een zebra bent en alleen van paarden leert. Het is bijna onmogelijk om gelukkig en gezond te zijn als je je hele leven denkt dat je een mislukt paard bent en als anderen je vertellen dat je een mislukt paard bent. Terwijl je al die tijd zou kunnen gedijen en begrepen worden als iedereen, inclusief jijzelf, gewoon zou weten dat je een zebra bent.

Timing matters

Artsen en onderzoekers zijn het eens over het cruciale belang van tijdige herkenning van neurologische ontwikkelingsstoornissen. Maar wanneer wordt herkenning te laat, en is het mogelijk om DCD ook te vroeg te diagnosticeren? En moeten we het eigenlijk wel altijd diagnosticeren? Dit zijn bijna filosofische vragen, zonder eenduidig antwoord. Wat voor de ene persoon goed voelt, doet dat niet per se voor de andere.

” Een paar jaar geleden had ik als leerondersteuner een leerling onder mijn vleugels. Hij wist nog niet dat hij DCD had. Op een dag keek hij me aan en zei: ‘Ik doe echt zo hard mijn best, maar het lukt maar niet. Waarom lukt het bij die anderen dan wel? Ik ben gewoon dom.’ Op dat moment dacht ik: nu moeten we het hem echt uitleggen!

Het belangrijkste is dat een diagnose, of het onderzoek ernaar, helpt om de persoon (of zichzelf) beter te begrijpen en te ondersteunen. In de praktijk is een diagnose echter ook vaak nodig om hulp, begeleiding en erkenning te krijgen. Hierdoor zijn mensen soms minder vrij om al dan niet een diagnose te laten stellen. Niet iedereen heeft bovendien nood aan een bevestigde diagnose. Sommigen vinden het juist storend wanneer anderen hen ongevraagd in een hokje plaatsen.

De grenzen van de gezondheidszorg

Een belangrijk nadeel van een late diagnose is dat mensen tegen de tijd dat ze hulp zoeken de leeftijdsgrens voor bepaalde diagnostische of ondersteunende diensten overschreden hebben⁷⁵. Bovendien zijn er vaak lange wachtlijsten. Na aanmelding kan een diagnostisch onderzoek nog twee jaar op zich laten wachten. En daarna is het vaak weer wachten tot er een plaats vrijkomt voor de nodige ondersteuning.

(Vroeg)tijdige diagnose = betere outcome?

Er is geen direct onderzoek beschikbaar over de invloed van diagnostische timing op de uitkomsten van mensen met DCD, maar studies

binnen verwante domeinen kunnen ons wel inzichten geven. Zo hebben laat gediagnosticeerde mensen met ASS het mentaal vaak moeilijker dan mensen die eerder gediagnosticeerd zijn^{76,77}, en een vroege diagnose van dyslexie lijkt een positief effect te hebben op het zelfbeeld⁷⁸. Daarom lijkt het dus beter om een **proactieve houding** aan te nemen tegenover vroegtijdige identificatie en interventie dan in plaats van af te wachten.

Veel tieners voelen zich opgelucht na hun diagnose, al hadden ze die liever eerder gekregen, vooral omdat ze dan minder streng voor zichzelf waren geweest⁵⁴ (meer hierover op p. 72). Hoewel de laatste internationale DCD-richtlijnen uit 2019 nog stellen dat er geen duidelijk bewijs is voor het nut van vroegtijdige interventie, toont recent onderzoek aan dat dit wel degelijk positieve effecten kan hebben, zeker op korte termijn⁷⁹.

Vanuit het kind/de persoon zelf

” Ik dacht dat ik oké was, dat ik een soort van normaal was, en toen werd ik gepest voor een aantal dingen waarvan ik me niet realiseerde dat ze anders waren, en toen begon ik te denken dat er iets anders was aan mij. En toen ik daar achter kwam [dat ik DCD had], was ik zo opgelucht dat ik niet gewoon raar was.⁵³

Volgens Belgische ouders had een DCD-diagnose bij 86 procent van de kinderen een positief effect⁹. Ze merkten dat hun kind meer begrip kreeg en gemakkelijker toegang had tot ondersteuning en therapie. Een DCD-diagnose kan zowel bij kinderen als volwassenen zorgen voor **erkenning** en **begrip**. Voor veel mensen geeft het een gevoel van opluchting: ‘Nu begrijp ik waarom ik zoveel moeite heb gehad!’ Dit is ook vaak het geval bij volwassenen die op latere leeftijd een diagnose krijgen. Dit inzicht kan hen helpen om zichzelf en hun eigen moeilijkheden beter te **accepteren**. Een ‘naam’ geeft hen een beginpunt om zich te **informer** en om te **begrijpen** waarover het gaat. Het laat

hen ook toe om zich te informeren over mogelijke secundaire gevolgen. Door bewust te zijn van deze secundaire gevolgen kunnen ze eventueel alerter zijn voor signalen of zelfs al **preventief** aan de slag gaan. Ze kunnen ook **op zoek gaan naar anderen** met soortgelijke uitdagingen. Zonder deze 'naam' zou dit allemaal veel moeilijker zijn. DCD benoemen vervangt de foute labels van 'lui' en 'dom' met een correcter label dat handvaten en erkenning geeft.

” Als tiener met een beperking voel je je vaak opgesloten in je eigen lijf. Je wilt 'gewoon' mee kunnen doen met alles, maar dat lukt niet altijd. Het klinkt makkelijk om te zeggen 'accepteer het', maar probeer maar eens te accepteren dat je niet zelf naar school kunt fietsen, of niet spontaan met vrienden af kunt spreken.

Toch zijn er ook mensen die een DCD-diagnose als **stigmatiserend** ervaren. Bij veertien procent van de kinderen gaven ouders aan dat een bevestiging van de diagnose leidde tot een toename in gevoelens van isolatie en een negatieve invloed op het zelfbeeld⁹. Daarom is het belangrijk om ook voldoende aandacht te besteden aan educatie en acceptatie na een diagnose. Tenslotte zijn er volwassenen die, vaak pas later in het leven, vaststellen dat ze best wel passen binnen het DCD-beeld maar **geen behoefte** hebben aan een formele diagnose. De redenen hiervoor kunnen sterk uiteenlopen. Sommige mensen vinden een diagnose op latere leeftijd niet meer relevant, terwijl anderen lange (en soms dure) diagnostische processen liever vermijden. Weer anderen weten eenvoudigweg niet waar ze terechtkunnen voor diagnostiek.

” Het heeft me echt geholpen om te weten dat ik waarschijnlijk DCD heb. Het is een geruststelling om te begrijpen waarom ik soms vastloop en waarom bepaalde dingen voor mij moeilijker zijn. Maar ik heb ermee leren leven. Ik heb werk, ik heb een gezin, ik ben gesetteld. Daarom vind ik dat een formele diagnose op dit moment geen meerwaarde zou zijn voor mij. Had ik het vroeger geweten, bijvoorbeeld toen ik nog op

school zat en zoveel problemen had met schrijven en plannen, dan was het waarschijnlijk wel een meerwaarde geweest. Dan ging er meer begrip zijn en konden er misschien wat zaken aangepast worden waardoor ik misschien wel hogere studies zou kunnen hebben voltooid.

Vanuit de ouders

Uit Belgisch onderzoek blijkt dat uiteindelijk **negen op de tien ouders een diagnose van DCD als nuttig ervaren**⁹. Deze cijfers worden ook bevestigd in andere landen. Een diagnose helpt ouders te accepteren dat hun kind gewoon wat anders is op dat vlak en dat hen als ouders geen enkele schuld treft. Het kan ouders een gevoel van **erkenning en begrip geven**, vooral omdat hun bezorgdheden vaak door anderen werden geminimaliseerd met uitspraken zoals 'het groeit er wel uit' of 'ieder kind ontwikkelt in zijn eigen tempo.' In sommige gevallen worden ouders zelfs weggezet als overbezorgd⁸⁰. Doorheen de jaren heb ik geleerd dat dat buikgevoel van ouders iets heel waardevols is en bijna nooit verkeerd is. We weten dat ouders in een diagnostisch traject veel stress ervaren, en hoewel we ook nog sterk verhoogde stress observeren na een formele diagnose, valt er wel een pak van hun schouders wanneer ze weten wat er aan de hand is. De diagnose biedt duidelijkheid en helpt ouders inzien dat het niet is van 'niet willen' maar van 'niet kunnen'. Dit inzicht vergroot hun begrip en geduld, en het helpt hen hun kind beter te ondersteunen. Wanneer ouders pas op latere leeftijd ontdekken dat hun kind DCD heeft, kan dat gevoelens van **boosheid en teleurstelling** oproepen. Ze ervaren het vaak alsof ze kostbare tijd verloren hebben om hun kind beter te ondersteunen, waardoor het kansen heeft gemist⁸¹.

” Ik denk dat mijn mama nooit echt gezocht heeft naar een diagnose, omdat ze het moeilijk had met het idee dat er sprake zou zijn van een beperking. Ze was vooral bang dat zo'n label bepaalde kansen zou wegnemen, in plaats van net te helpen.

Een klein percentage ouders ervaart de diagnose als minder nuttig, voornamelijk omdat zij achteraf weinig begeleiding kregen. Ze voelden zich soms aan hun lot overgelaten en moesten zelf uitzoeken wat DCD precies inhoudt en welke hulp beschikbaar en gepast is. Sommige ouders voelen zich na de diagnose enorm schuldig. Ze beseffen dat ze hun kind misschien onbedoeld onder druk hebben gezet om te blijven oefenen, omdat ze de moeite die het had verkeerd interpreteerden als onwil. Anderen worstelen met de gedachte dat zij op de een of andere manier verantwoordelijk zijn voor de DCD. Ze herkennen zichzelf in de moeilijkheden van hun kind en vragen zich af of zij diegene zijn die het genetisch doorgegeven hebben. Of ze denken dat ze iets fout hebben gedaan tijdens de zwangerschap⁸². Dit **schuldgevoel** kan zwaar wegen, terwijl ouders natuurlijk geen enkele schuld treft.

” Ze had weinig zelfvertrouwen en ik geef mezelf daar de schuld van... Ik wou dat iemand tegen me had gezegd: 'Je bent te beschermend.' Ik voel dat ik haar daarin tekort heb gedaan. Als ik het eerder had geweten, had ik misschien meer hulp voor haar gezocht... Maar ik dacht steeds dat het mijn fout was. Ik verwijt het mezelf vaak.⁸³

Bovendien kunnen ouders, zeker vlak na de diagnose, zich 'helemaal alleen op de wereld' voelen, omdat ze nog nooit van DCD hebben gehoord en niemand in hun omgeving het lijkt te kennen. Ouders maken zich ook nog weleens zorgen over een selffulfilling prophecy, omdat ze vrezen dat hun kind onvoldoende gestimuleerd zal worden vanwege de verlaagde verwachtingen en daardoor onder hun niveau zou presteren. Helaas zijn hun zorgen deels terecht, want onderzoek van Franz et al.⁸⁴ heeft inderdaad een matig negatief '**labeleffect**' van neurobiologische ontwikkelingsdiagnoses onder leerkrachten aangetoond⁸⁴. Dit effect is in de loop der jaren echter geleidelijk afgenomen, waarschijnlijk door betere kennis en door bewustwordingscampagnes in de maatschappij. Canadees onderzoek van DeRoche (2015) toont aan dat kinderen met een bevestigde DCD-diagnose

meer kansen en ondersteuning krijgen op school dan kinderen met duidelijke kenmerken maar zonder officiële diagnose. Deze laatste groep blijkt ook vaker gestigmatiseerd te worden door hun omgeving, is kritischer over hun eigen kunnen en voelt zich vaker sociaal geïsoleerd. Voor sommige ouders kan een bevestiging van een diagnose ook een proces van levende rouw in gang zetten. Ze beseffen hierbij dat hun toekomstbeeld voor hun kind verder weg komt te staan van de realiteit, zoals onderstaand voorbeeld illustreert.

” Ik wou zo graag met mijn zoon voetballen, maar dat ging niet. Hij kon het gewoon niet. Ik probeerde het hem te leren, maar we raakten allebei gefrustreerd. Ik keek er altijd naar uit om als vader aan de zijlijn van het voetbalveld te staan en te supporteren voor mijn zoon, maar dat zal nooit gebeuren. Daar heb ik het nog steeds moeilijk mee.

Wanneer wetenschappelijke studies een oproep doen naar de ervaringen van ouders, reageren steevast meer moeders dan vaders. Het merendeel van de beschikbare informatie is daardoor eigenlijk gebaseerd op ervaringen van moeders. Opvallend is dat deze moeders vaak aangeven dat sommige vaders het zelfs nóg moeilijker lijken te hebben met de problemen die gepaard gaan met het opvoeden van een kind met DCD.

” Papa... Ik denk dat hij het moeilijker vond om zich aan te passen aan de moeilijkheden van ons kind. Misschien juist omdat hij zelf met dezelfde uitdagingen heeft geworsteld. Dat maakt het voor hem extra lastig. Het is dat typisch mannelijke machogedoe.⁸³

Vanuit de maatschappij

Een DCD-diagnose kan niet alleen helpen op individueel vlak maar ook een bredere maatschappelijke meerwaarde bieden. Door een duidelijk referentiekader te creëren, vergemakkelijkt het de commu-

nicatie met hulpverleners, onderwijsprofessionals en werkgevers. Bovendien kan de bevestiging van een diagnose voorkomen dat mensen jarenlang op zoek gaan naar verklaringen voor hun moeilijkheden, wat niet alleen emotionele stress vermindert, maar ook de druk op het zorgsysteem verlaagt. Wanneer DCD sneller en correct wordt herkend, kunnen mensen direct bij de juiste professionals terecht, wat onnodige doorverwijzingen en consultaties vermijdt.

A ripple effect: de impact van DCD op naasten

In deel 2 van dit boek ligt de focus voornamelijk op de impact van DCD op de persoon zelf. Het is echter belangrijk te beseffen dat DCD ook een directe en indirecte invloed heeft op de omgeving, zoals broers en zussen, ouders, partners en zelfs de bredere maatschappij. Over elk van deze perspectieven zouden we gemakkelijk nog drie extra boeken kunnen schrijven. Gezien het belang ervan, licht ik hier kort de relevantste aandachtspunten toe.

Broers en zussen

Tot 87 procent van de ouders geeft aan dat ook broers en zussen in zekere mate beïnvloed worden door de aanwezigheid van DCD⁸⁵. Gezinsactiviteiten moeten vaak worden aangepast aan de mogelijkheden van het kind met DCD, wat soms frustrerend kan zijn. Daarnaast kan het emotioneel uitdagend zijn voor broers en zussen om bijvoorbeeld te zien hoe hun broer of zus worstelt met dagelijkse taken. Toch kan opgroeien met een broer of zus met DCD ook positieve effecten hebben. Sommige kinderen kijken juist op naar hun broer of zus, en leren van hun doorzettingsvermogen en veerkracht.

Aangepaste gezinsactiviteiten

DCD beïnvloedt vaak de keuze en duur van gezinsactiviteiten⁸⁵⁻⁸⁷. Sommige activiteiten, zoals skiën, lange wandelingen of daguitstappen naar een pretpark, worden soms vermeden omdat het kind met DCD deze niet wil of kan doen, of snel vermoeid raakt. De keuze van activiteiten staat dan vaak volledig in het teken van de mogelijkheden van het kind met DCD, waardoor broers en zussen zich soms minder gehoord voelen.

Emotioneel

Wanneer een kind met DCD dagelijks worstelt met alledaagse taken die voor anderen vanzelfsprekend lijken, kan dat leiden tot frustratie en soms zelfs woede-uitbarstingen. Vooral situaties zoals huistaken kunnen een grote uitdaging vormen en spanningen in het gezin veroorzaken. Ouders, maar ook broers en zussen, kunnen hierdoor geneigd zijn op hun tenen te lopen om extra boosheid te vermijden⁸⁸. Broers en zussen kunnen zich ook weleens beschaamd of gefrustreerd voelen door de DCD van hun broer of zus, vooral in het bijzijn van hun eigen vrienden⁸⁵. Wanneer een jongere broer of zus vaardigheden onder de knie krijgt waarmee het oudere kind met DCD nog worstelt, zoals fietsen of veters strikken, kan dat gemengde gevoelens oproepen. Sommige broers en zussen aarzelen om trots te zijn op hun prestatie uit angst om hun broer of zus met DCD onbedoeld te confronteren met wat die nog niet kan. Dit kan hen dan het gevoel geven dat hun eigen successen minder gevierd mogen worden. Daarnaast krijgt een kind met DCD vaak meer aandacht van de ouders doordat het naar therapie moet, extra uitleg nodig heeft of meer moet oefenen. Dit vraagt logischerwijs extra tijd en energie van ouders, maar het kan er ook toe leiden dat broers en zussen, zeker op jongere leeftijd, zich soms tekortgedaan voelen of het als oneerlijk ervaren^{52, 85, 89}.

” Mijn moeder verwachtte veel eerder van mij dat ik dingen zou doen dan van hem. Ik denk dat ik daardoor boos op hem werd, omdat ze zich meer op hem richtte omdat hij de hulp nodig had, maar toen ik jonger was, zag ik niet in dat het was omdat hij het nodig had. Ik dacht gewoon dat hij meer bevoorrecht was dan ik.⁵²

Voorbeeldfunctie

Onderzoek geeft aan dat broers en zussen vinden dat ze zelf vaak empathischer, zorgzamer en veerkrachtiger geworden zijn doordat ze een broer of zus hebben met DCD⁵². Sommigen zien hun broer of

zus zelfs als een inspiratiebron vanwege het doorzettingsvermogen dat die dagelijks toont.

” Ik heb eigenlijk altijd naar mijn zus opgekeken toen ik opgroeide, omdat ik altijd het gevoel had dat ze niet klaagde en gewoon doorging. Ik denk dat ze altijd zo'n goede 'nee, ik laat me er niet door tegenhouden'-houding had.⁵²

Ouders

De advocaat en de expert

Vaak nemen ouders de rol van 'advocaat' op zich en voelen ze zich verplicht om voortdurend te strijden voor begrip en ondersteuning⁸⁹. Ze hebben soms het gevoel dat ze 'tegen de wereld vechten' om de noden van hun kind erkend te krijgen^{81, 88}. Door de relatieve onbekendheid en het onbegrip rond DCD is hun doorzettingsvermogen en standvastigheid vaak onmisbaar om aanpassingen te verkrijgen, bijvoorbeeld op school. Ouders hebben soms het gevoel dat zij experts moeten worden in de DCD van hun kind en dat ze minder kunnen vertrouwen op de kennis en begeleiding van professionals. Dit gevoel wordt nog versterkt doordat veel mensen in hun omgeving nauwelijks van DCD hebben gehoord, laat staan dat ze weten hoe ze het kind kunnen ondersteunen. Natuurlijk mogen we geen afbreuk doen aan de inzet van scholen en leerkrachten die zich met hart en ziel inzetten om deze kinderen zo goed mogelijk te begeleiden. Toch ervaren ouders, vooral in onderwijssettings, vaak dat ze elk jaar opnieuw moeten uitleggen wat DCD is en wat hun kind nodig heeft, in plaats van te kunnen vertrouwen op een goede overdracht tussen leerkrachten^{9, 74}.

Zoektocht in onzekerheid en stress

Het is voor ouders niet altijd gemakkelijk om hun weg te vinden na de diagnose. Het zorg- en onderwijssysteem is vaak een echt doolhof. Regels veranderen bijna elk jaar, en overal gelden aparte voorwaarden,

waardoor ze vaak **nét** buiten de boot lijken te vallen. Hoewel de meeste kinderen met DCD toegang hebben tot therapie in België en Nederland, vindt meer dan de helft van de ouders dat ze onvoldoende ondersteuning krijgen om hun kind zelf te begeleiden⁹. Dit verhoogt hun onzekerheid en stress^{80, 90}. Het is vaak moeilijk om de juiste balans te vinden tussen hun kind voldoende te ondersteunen en het tegelijkertijd genoeg te laten oefenen zodat het nieuwe vaardigheden onder de knie krijgt. Het helpt niet wanneer grootouders of vrienden opmerkingen maken zoals: ‘Kan hij dat nu nog steeds niet fatsoenlijk?’ of ‘Laat haar dat nu maar zelf doen, je verwent haar te veel. Zo leert ze het nooit.’ Ouders van kinderen met DCD maken zich niet zonder reden zorgen. Hen bestempelen als ‘**overbezorgde**’ ouders doet geen recht aan de uitdagingen waar zij en hun kind dagelijks mee te maken hebben.

” Ik vind het zo stressvol. Iedereen wil het beste voor zijn kinderen, maar het frustreert me om hem te zien worstelen met dingen die zijn drie jaar jongere zus moeiteloos doet. Ik vraag me steeds af: moet ik hem harder aansporen en motiveren, of juist een stap terugzetten en hem zijn eigen tempo laten volgen?

Veel ouders maken zich **zorgen** over de toekomst van hun kind. Zal het of zij ooit zelfstandig kunnen wonen? Hoe zal zijn emotionele welzijn evolueren in een wereld waarin het gewoon wil meedoen en niet anders wil zijn? Daarnaast vragen ouders zich af of hun kind, zodra het meer op eigen benen staat, de juiste keuzes zal blijven maken.

” Als basketbal, hockey, voetbal en honkbal [moeilijk zijn]. Als kunst en acteren niet vanzelf gaan, dan lijken videospelletjes, drugs en drinken heel gemakkelijk en welkom.⁸⁶

Ouders maken zich ook financiële zorgen, iets waar we in een volgend punt uitgebreider op ingaan. De opvoeding van een kind met DCD vraagt extra tijd en energie. Ouders moeten vaker naar therapieën rij-

den, vaker overleg plegen op school, en extra tijd investeren in huiswerkbegeleiding en het inoefenen van dagelijkse vaardigheden. Hierdoor blijft er minder ruimte over voor hun eigen behoeften⁹¹. De constante druk om alles geregeld te krijgen – de juiste hulp vinden, het financiële plaatje rond krijgen en steeds weer oplossingen bedenken – kan erg uitputtend zijn. Onderzoek toont aan dat twee derde van de ouders klinisch significante niveaus van **opvoedingsstress** ervaren⁹⁰. Bovendien scoort 73 procent van de Australische ouders van een kind met DCD boven de drempel voor depressie⁸⁵. Dit benadrukt hoe zwaar de impact van DCD is, niet alleen op het kind, maar ook op de ouders.

Ouders van kinderen met DCD rapporteren vaak een lagere kwaliteit van leven voor hun kind dan het kind zelf ervaart⁹². Ze maken zich misschien dus mogelijk meer zorgen dan nodig is. Ouders geven achteraf vaak aan dat ze zich minder zorgen hadden willen maken over de toekomst. Ook volwassenen met DCD bevestigen dat hun ouders soms bezorgder waren dan zichzelf. Het is daarom belangrijk om als ouder ook te leren loslaten en vertrouwen te hebben in het kind en hun eigen groeiproses.

Isolatie

Het gebrek aan bekendheid rond DCD kan ertoe bijdragen dat ouders zich onvoldoende gesteund en begrepen voelen door vrienden en familie^{82,89}. Zoals eerder besproken, vraagt een kind met DCD vaak om aanpassingen in gezinsactiviteiten. Sommige activiteiten kunnen te uitdagend zijn door de motorische eisen. Hoewel creatieve aanpassingen het vaak wel mogelijk zouden kunnen maken, merken sommige ouders dat ze minder deelnemen aan activiteiten met vrienden en familie.

” Als gezin zouden we vaak graag meer activiteiten ondernemen, maar dat is niet altijd mogelijk. We kunnen bijvoorbeeld geen fietstochten maken omdat hij nog niet betrouwbaar genoeg is op de fiets in het verkeer. Het remmen, draaien en andere vaardigheden zijn nog steeds een uitdaging voor hem. Dit zorgt er soms voor dat we vaker nee

moeten zeggen tegen vrienden die niet begrijpen dat het moeilijk is voor hem. Daardoor voel je je soms wel eens alleen.

Financieel

Ouders maken vaak extra kosten, zoals reiskosten naar therapieën, langdurige privélessen om bepaalde vaardigheden onder de knie te krijgen (bijvoorbeeld zwemmen), en de aankoop van hulpmiddelen zoals een laptop of aangepast schrijfmateriaal. Daarnaast kunnen ook de therapiekosten zelf zwaar doorwegen.

” Waar zijn broer gewoon heeft leren zwemmen tijdens de schoollessen, heeft het bij hem ons een fortuin gekost. Jarenlang privélessen en telkens opnieuw moeten beginnen, omdat hij het vergat zodra hij een tijdje niet meer ging.

Naast deze directe kosten zijn er ook indirecte financiële gevolgen. Zo schakelen veel ouders over op flexibele werkuren, nemen ze een andere job, gaan ze van voltijds naar deeltijds werk of stoppen ze zelfs volledig met werken om hun kind beter te ondersteunen⁸⁵. Moeders zijn hier het meest kwetsbaar: zij hebben vijf keer meer kans dan vaders om hun werkuren te verminderen of hun job volledig op te geven.

Engelengeduld

Het opvoeden van een kind met DCD vraagt ook een enorme portie geduld. Omdat alledaagse taken vaak extra moeite vergen, moeten ouders hun kind telkens opnieuw motiveren om te blijven oefenen^{89, 93}. Het kan frustrerend zijn dat sommige vaardigheden veel trager worden aangeleerd en telkens herhaald moeten worden. Daarnaast zijn er de dagelijkse kleine obstakels. Spullen die voortdurend op de grond belanden en steeds weer moeten worden opgeruimd of vervangen. Schoolspullen die vergeten worden en opnieuw gekocht moeten worden. Broeken die alweer een scheur hebben na een val-

partij en hersteld moeten worden. En dan is er nog het geduld dat een ouder nodig heeft op drukke ochtenden, wanneer iedereen klaarstaat om te vertrekken maar hun kind als laatste nog zit te worstelen met zijn of haar jas of schoenen. Hoe goed ouders ook hun best doen om hun kind met DCD te ondersteunen en geduld te hebben, zelfs de beste ouders verliezen weleens hun geduld en kunnen gefrustreerd raken. En dat is heel normaal.

” Ik snapte er niks van. Elke keer als hij iets inschonk, lag de helft ernaast. Zijn bestek viel voortdurend op de grond, uiteraard net nadat ik had gepoetst. En borden? Ik weet niet hoeveel ik er al heb moeten vervangen. Het leek alsof hij gewoon niet wou opletten, alsof hij het bijna opzettelijk deed. Ik werd er gek van. Pas toen we de diagnose kregen, begreep ik dat hij er niets aan kon doen. Nu probeer ik er anders naar te kijken. Op dagen dat ik zelf moe of gestrest ben, floept er weleens een boze reactie uit, maar meestal proberen we het met humor te benaderen. We zeggen nu gewoon dat het een perfect excuus is om altijd de nieuwste, mooiste borden te mogen kopen!

Partners

Tot op heden focuste geen enkele wetenschappelijke studie op de ervaringen van partners van mensen met DCD. Nochtans is het duidelijk dat DCD ook in partnerrelaties een rol speelt. In het hoofdstuk over volwassenen zullen we uitgebreider stilstaan bij romantische relaties en het gezinsleven (zie p. 229). Hoewel DCD niets fundamenteels hoeft te veranderen aan een relatie, is (zoals in elke relatie) goede communicatie, geduld, acceptatie en wederzijds begrip van essentieel belang. Partners zullen merken dat sommige zaken op een unieke, soms onverwachte manier verlopen. Het helpt wanneer er ruimte is om dat gewoon te mogen laten zijn.

” Iets simpels als een donsdeken in een overtrek steken doet hij altijd op exact dezelfde, maar vreemdste manier. Nadat hij het puntje van het donsdeken bij het puntje van de overtrek heeft gebracht, zet hij altijd zijn voet op dat punt zodat hij zijn handen vrij heeft voor de rest te doen. Ik heb hem al getoond hoe ik het doe, maar hij blijft bij zijn methode. Uiteindelijk heb ik moeten leren loslaten dat ‘mijn manier’ niet per se de juiste is. Voor hem werkt het zo en het resultaat is er ook.

Het is ook belangrijk te weten dat iemand met DCD vaak niet zomaar even van de ene naar de andere taak kan schakelen. Wanneer er tijdens een complexe handeling ineens een andere opdracht of vraag bijkomt, kan dit leiden tot verwarring en een verstoring van de motorische of mentale planning. Het is veel efficiënter om taken na elkaar uit te voeren dan om ze tegelijk te proberen. Structuur is dan ook een grote hulp voor veel volwassenen met DCD. Voorwerpen op een vaste plek leggen of vaste routines hanteren zijn niet zomaar gewoontes, maar strategieën om overzicht te bewaren en stress te verminderen. Wanneer een partner dit begrijpt en hierin mee ondersteunt, zorgt dat voor rust in het hoofd en in de relatie. Ook plannen en organiseren kan met DCD moeizamer verlopen. Dit kan wel eens verkeerd geïnterpreteerd worden als onwil in plaats van onkunde. Veel mensen met DCD hebben nood aan meer verwerkingstijd voor ze kunnen antwoorden op een vraag of meer voorbereidingstijd voor ze starten aan een taak. Het is dan niet fijn als hun partner altijd de woorden of zinnen invult voor hen of gefrustreerd is omdat zij niet onmiddellijk starten met wat hun gevraagd is.

”

Uiteindelijk heb ik een gezinsagenda gemaakt, met een kleurensysteem. Iedereen zet er zijn plannen in, ook de kinderen. Onze werkzaken staan er apart in, zodat het niet te druk wordt maar alles wel op één plaats teruggevonden kan worden. Sinds we dit systeem gebruiken, hebben we veel minder dubbelboekingen of vergeten afspraken. Mijn man zei vaak dat hij had gezegd dat we ergens heen moesten, terwijl dat niet zo was. Nu is er rust en hebben we geen discussies meer daarover.



DEEL 2

De uitdagingen en kansen die samenhangen met DCD veranderen in de loop van het leven en verschillen van persoon tot persoon. Sommige kenmerken blijven echter consistent aanwezig, zoals een andere manier van bewegen, moeilijkheden met motorische planning, controle en automatisatie, en een verhoogde mate van vermoeidheid.

De manier waarop DCD zich uit of de activiteiten waarin het zichtbaar wordt, veranderen wel met de leeftijd. In de **babytijd** kunnen motorische mijlpalen trager of moeizamer verlopen, al is dit niet bij iedereen het geval. Tijdens de **kleutertijd** worden fijn- en grofmotorische uitdagingen zichtbaarder, zoals moeite met puzzelen, knutselen, leren fietsen of zwemmen. Vaak worden deze moeilijkheden pas echt duidelijk wanneer een kind naar school gaat, omdat er dan gemakkelijker een vergelijking gemaakt wordt met leeftijdsgenoten. Tijdens de **basis-schoolleeftijd** komen fijnmotorische vaardigheden sterker op de voorgrond. Schrijfproblemen kunnen bijvoorbeeld een belangrijke invloed hebben op het leren en het schools presteren. Tegelijkertijd nemen de verwachtingen toe: kinderen worden geacht zelfstandiger en efficiënter taken uit te voeren zoals zich aankleden, netjes eten en zichzelf wassen. Andere kinderen beginnen mogelijk ook op te merken dat iemand 'anders' beweegt. Dit kan leiden tot uitsluiting of pestgedrag, met negatieve gevolgen voor het zelfvertrouwen en het emotionele welzijn. Daardoor zijn er soms ook minder mogelijkheden om sociale vaardigheden te oefenen of verbindingen aan te gaan. Doordat de persoon zich meer bewust wordt dat motoriek niet vanzelfsprekend is, begint die vaak fysieke activiteiten te vermijden. Dit kan op zijn beurt een negatieve invloed hebben op de fysieke fitheid en het risico op overgewicht of obesitas verhogen op latere leeftijd (zie figuur 7). In de **adolescentie** uiten zich vaak prominent moeilijkheden met plannen en organiseren, wat samengaat met de stijgende verwachtingen op school. Daarbij blijven ook de sociaal-emotionele uitdagingen heel belangrijk. Als **volwassene** krijgt de persoon doorgaans meer ruimte om keuzes te maken die aansluiten bij de eigen sterktes en voorkeuren. De motorische uitdagingen blijven vaak aanwezig, al kunnen ze voor buitenstaanders

minder zichtbaar zijn. Toch blijft de vaak uitdagendere jeugd voor velen doorwerken, met een hogere kans op angststoornissen en depressie in de (jong)volwassenheid. Bij **65-plussers** met DCD kunnen we een onder andere een hoger valrisico verwachten, hoewel er momenteel helemaal geen kennis en onderzoek is in deze doelgroep.

DCD is een **levenslange** eigenschap. Dat betekent echter helemaal niet dat een succesvol leven onmogelijk is. Het vraagt soms om een andere benadering, maar in een inclusieve samenleving hoeft het op zich geen belemmering te zijn. Met een begripvolle omgeving, gepaste ondersteuning, doordachte keuzes en zelfinzicht kunnen mensen met DCD hun talenten volop ontwikkelen en inzetten. Net als ieder ander bouwen zij aan hun eigen pad, met mogelijkheden tot succes en voldoening op hun eigen voorwaarden. Vaak ontwikkelen mensen met DCD waardevolle kwaliteiten zoals doorzettingsvermogen, flexibiliteit en een positief aanpassingsvermogen (zie ook p. 52). De sterke punten helpen hen niet alleen om uitdagingen aan te gaan, maar dragen ook bij aan hun persoonlijke groei. Het zou zomaar even kunnen zijn dat net de ervaringen die voortkomen uit het ‘anders navigeren’ van de wereld (waarbij een bevestiging van een diagnose een extra handleiding kan geven) bijdragen aan hun unieke kracht.



Figuur 7 Verloop en impact van DCD.

Conference suite

I.

*December 1992 and spirits were high
Two brothers were waiting for a third to arrive
For the doctor on duty, you can bet
That was a Friday he would never forget*

*It was like a scene from House M.D.
Contractions and pulses going faster and faster
Like a drummer on amphetamines
into the E.R.
The baby was delivered not long thereafter
He's minutes old, too young to learn the alphabet
But subjected to the letters of the APGAR test
The first A is appearance, nothing less, nothing more
P stands for pulse, thankfully lower than before
G is for grimace in response to stimulation
The second A, activity, is where the tribulations were*

*Activity means muscle tone and boy would that become
A topic of discussion in the months and years to come
It was the very first sign that something wasn't right
How's that for revelations on a Friday night?*

*R, then, stands for respiration, and you can believe
That parents, nurses, family all sighed with relief
A healthy boy with healthy bones and normal chromosomes
But he wasn't like the others, everybody said at home...*

...

— Jason Spinks

*Jason Spinks is lid van de stuurgroep Dyspraxis VZW en schreef het gedicht
'Conference Suite' voor het internationale DCD15-congres in 2024.*

Baby's en peuters (0-3 jaar)



” Leon was altijd een beetje trager, vertelt mama. Zelfs als baby was hij altijd net iets later in het behalen van al die mijlpalen. Hij had daar zelf niet veel last van. Hij was een blij baby die graag rondkeek, maar hij ging niet zelf aanstalten maken om zich te verplaatsen. Als je hem ergens neerzette, was je zeker dat je hem een halfuur later daar nog zou terugvinden.

” Josephine merkte op dat bij haar zoon alles echt aangeleerd moest worden. Zelfs de trap op en af gaan was heel moeilijk voor hem. Dat hebben we echt moeten oefenen. Net als op een loopfietsje gaan zitten trouwens. Alles moest stap voor stap aangeleerd worden.

Er is nog maar weinig bekend over DCD bij baby's. In het volgende deel bespreken we wat we wél weten, maar het is belangrijk te benadrukken dat er nog veel onderzoek nodig is om DCD op deze jonge leeftijd goed te begrijpen en erkennen. Daarnaast is het cruciaal om te beklemtonen dat geen van de onderstaande kenmerken op baby-leeftijd op zichzelf een directe aanwijzing voor DCD is. Binnen het klinisch redeneren gaat het meer over de combinatie van meerdere van deze kernmerken die dan vaak ook nog eens combineren met duidelijke risicofactoren en familiale belasting. Op dit moment is deze informatie dus vooral nuttig als onderdeel van de anamnese bij het in kaart brengen van de vroegtijdige ontwikkeling van een kind.

We kunnen dus bij geen enkel kind van bij de geboorte betrouwbaar opmerken of er DCD aanwezig is. In de vroegste gevallen kunnen we spreken over (een risico op) DCD rond de leeftijd van twee of drie jaar in gespecialiseerde multidisciplinaire centra, maar de gemiddelde leeftijd voor een diagnose van DCD ligt in België nog steeds op zes jaar. Toch zijn er vaak al heel wat zaken die opvallen in de periode ervoor. Zaken die, achteraf bekeken, toch een vroege indicatie hadden kunnen zijn van DCD.

WAAROM WETEN WE NOG ZO WEINIG OVER DCD OP BABYLEEFTIJD?

Een diagnose van DCD wordt meestal pas vanaf de leeftijd van vijf jaar gesteld, waardoor het lastig is om het verloop van DCD vóór die leeftijd te onderzoeken. Meestal gebeurt dit op basis van retrospectieve studies waarin we terug in de tijd kijken bij kinderen die een diagnose van DCD hebben gekregen na hun vijfde levensjaar. Het langdurig opvolgen van een grote groep kinderen vanaf de geboorte zou ook mogelijk zijn, maar dit is erg duur en inefficiënt, omdat slechts vijf tot zes procent van de kinderen uiteindelijk de diagnose krijgt. Onderzoek bij hoogerisicogroepen, zoals prematuur geboren kinderen of kinderen met ernstige neonatale complicaties, is een kostenefficiëntere aanpak. Bij deze groepen is er een veel hoger percentage kinderen dat later DCD krijgt, tot wel vijftig procent⁹⁴. Dit soort studies wordt vaker uitgevoerd, maar we mogen deze resultaten niet zomaar extrapoleren naar kinderen die een typische zwangerschapsduur van veertig weken hebben gehad, want de onderliggende mechanismen die aanleiding geven tot DCD zouden heel anders kunnen zijn. Dit soort studies werkt trouwens vaak met zeer heterogene groepen, inclusief kinderen met andere aandoeningen zoals cerebrale parese. Dit maakt het moeilijk om specifieke conclusies over DCD te trekken.

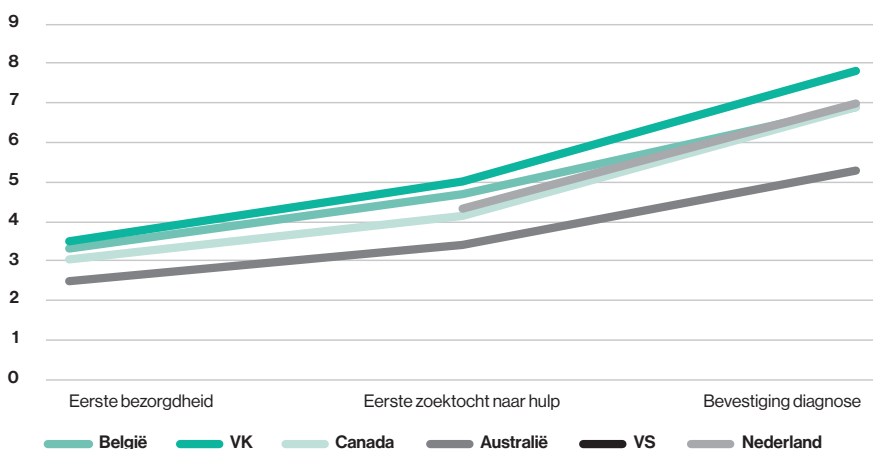
Ouderlijk buikgevoel

Vaak hebben ouders van jonge kinderen die later een DCD-diagnose krijgen een soort buikgevoel dat iets niet helemaal typisch is voor de leeftijd van vier jaar^{81, 87, 89, 93, 95, 96}. Ze vragen zich dan af waarom de ontwikkeling van hun kind ‘anders’ lijkt te lopen en hebben ook het gevoel dat ze extra oplettend moeten zijn om kwetsuren en ongevallen te voorkomen. In deze vroege fase is het voor ouders vaak moeilijk om te bepalen of hun zorgen en observaties daadwerkelijk wijzen op een probleem, of dat het gewoon om natuurlijke verschillen en karaktereigenschappen van hun kind gaat. We zien ook dat deze

vroege bezorgdheden vaak niet eens motorisch van aard zijn, maar ook verschillende andere ontwikkelingsdomeinen omvatten⁴⁰.

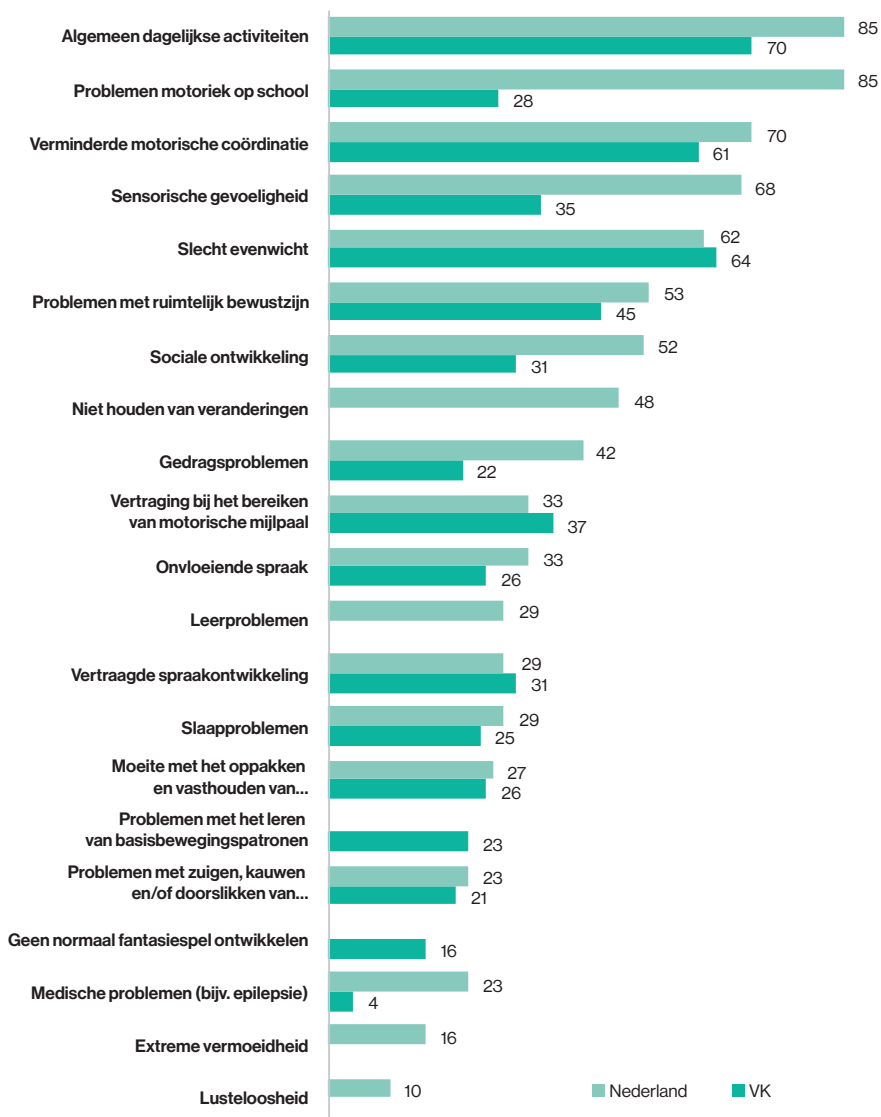
De eerste bezorgdheden

Uit onderzoek blijkt dat ouders van kinderen die later een DCD-diagnose krijgen hun eerste motorische bezorgdheden gemiddeld uiten als hun kind twee tot drie jaar oud is^{9, 13, 40, 74} (zie figuur 8). Hier moeten we echter benadrukken dat dit niet bij alle kinderen of gezinnen het geval is en in sommige situaties gewoonweg nog niet mogelijk is op die leeftijd. We hebben het over gemiddelden, waaronder een brede variatie valt. De leeftijd waarop bezorgdheden ontstaan of geuit worden, hangt sterk af van de context, zoals de verwachtingen in de omgeving, culturele factoren, eerdere ervaringen van ouders en toegang tot ondersteuning (zie p. 36). Dat ouders zich vroeg zorgen maken betekent dus niet noodzakelijk dat er altijd vroeg een diagnose kan of zal komen. Als de situatie daarentegen later erkent wordt, betekent dit ook niet dat de noden van het kind minder ernstig zijn. Het duurt meestal een jaar voor mensen naar hulp beginnen te zoeken, en dan duurt het gemiddeld nog eens twee tot drie jaar voor een DCD-diagnose bevestigd wordt.



Figuur 8 Gemiddelde leeftijd bezorgdheid / hulp / diagnose.

Onderzoek in Nederland⁷⁴ en het Verenigd Koninkrijk⁴⁰ toont aan dat slechts 21 tot 48 procent van de ouders van een kind met DCD zich in eerste instantie enkel zorgen maakt over de motoriek. De meerderheid van de ouders heeft vanaf het begin bezorgdheden die verder gaan dan



Figuur 9 Eerste bezorgdheden bij kinderen met DCD in Nederland (n=61) en het VK (n=228).

alleen beweging of zelfs soms zorgen die helemaal niets met motoriek te maken hebben (zie figuur 9). De meest voorkomende bezorgdheden zijn moeilijkheden bij dagelijkse activiteiten, een zwak evenwicht en verminderde motorische coördinatie. Daarnaast worden ook sensorische gevoeligheden en sociale ontwikkelingsproblemen vaak vermeld. Hoewel een deel van deze kinderen eveneens andere ontwikkelingsdiagnoses heeft (zo had 10 tot 21% ook een bijkomend autismediagnose), verklaart dit niet alles. Andere onderzoeken geven aan dat ouders soms pas hulp zoeken als secundaire gevolgen zoals negatieve impact op schoolprestaties, moeizame interacties met leeftijdsgenoten en een laag zelfvertrouwen^{80, 88, 89, 93} de kop opsteken, wat meestal pas gebeurt op het einde van de kleutertijd of het begin van de basisschool.

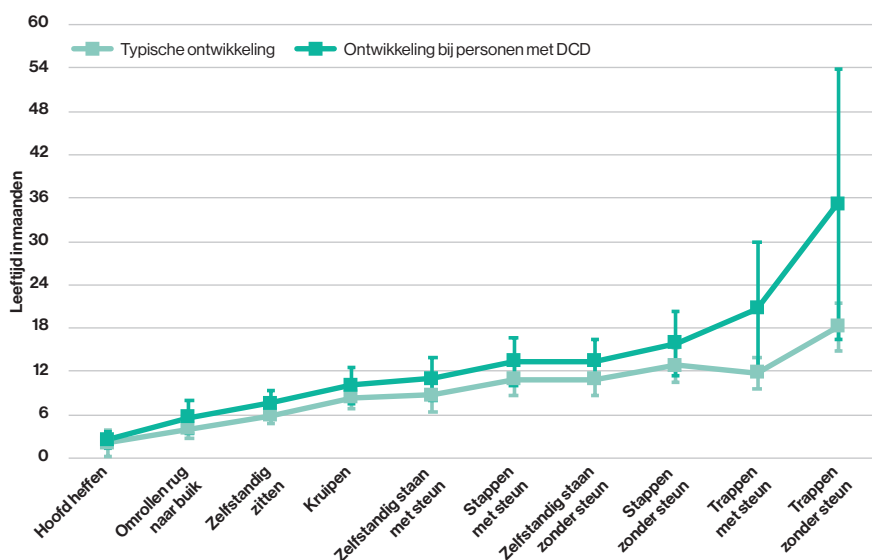
Deze bevindingen benadrukken vooral dat de **eerste signalen van DCD niet altijd expliciet motorisch** van aard zijn en dat bezorgdheden sterk kunnen variëren. Dit betekent dat we niet alleen aan DCD moeten denken bij motorische problemen, maar deze mogelijkheid ook open moeten houden bij kinderen bij wie initieel vooral niet-motorische ontwikkelingsuitdagingen worden gemeld. Bovendien benadrukt dit dat we binnen de DCD-diagnostiek ook aandacht moeten hebben voor andere ontwikkelingsdomeinen.

Motoriek

Motorische mijlpalen

Over het algemeen vertonen sommige, maar zeker niet alle, kinderen met DCD een lichte vertraging in het behalen van motorische mijlpalen. Onderzoek van Lee et al.⁹⁷ toont aan dat, gemiddeld gezien, kinderen met DCD hun motorische mijlpalen vaak trager bereiken en op een meer variabele leeftijd dan kinderen zonder DCD (zie figuur 10). Dit betekent echter niet dat een kind zonder vertraging geen DCD kan ontwikkelen, noch dat een vertraagde motorische ontwikkeling automatisch leidt tot DCD. Veel kinderen bereiken bijvoorbeeld hun mijl-

palen op tijd maar vertonen toch een zekere ‘onhandigheid’ of atypische bewegingspatronen (zie p. 103). Ook zijn er kinderen bij wie in de vroege motoriek niets bijzonders opvalt. Dit kan betekenen dat er daadwerkelijk geen bijzondere dingen waren, maar ook dat andere moeilijkheden, zoals slaapproblemen, gedragsuitdagingen of spraakproblemen, de aandacht opeisten, waardoor motorische moeilijkheden minder op de voorgrond stonden. Verder is het belangrijk om te benadrukken dat vertraging in motorische mijlpalen ook met heel wat andere diagnoses geassocieerd wordt, zoals autisme of zelfs schizofrenie. Het is dus eerder een weinig specifiek vroegtijdig kernmerk.



Figuur 10 Gemiddelde leeftijden en standaarddeviatie motorische mijlpalen (maanden) in de studie van Lee et al.⁹⁷

KRITISCHE NOOT BIJ MIJLPALENONDERZOEK

Bij motorische mijlpalen bestaan er verschillende grensleeftijden om te bepalen wat als ‘typisch’ of ‘atypisch’ wordt beschouwd. Binnen wetenschappelijke studies is er vaak veel variatie, bijvoorbeeld doordat ze

vergelijken met uiteenlopende normwaarden (vergelijking met gedefinieerde leeftijden uit de WHO-studies of met een controlegroep in dezelfde studie) of omdat ze uiteenlopende definities hanteren voor het succesvol bereiken van een motorische mijlpaal. Zo kan een mijlpaal zoals zelfstandig stappen worden gedefinieerd als het zetten van een allereerste stapje, maar ook als het zetten van vijf stappen achter elkaar zonder hulp. Deze verschillen in definities dragen waarschijnlijk bij aan de uiteenlopende resultaten in onderzoek. In werkelijkheid is er echter ook een breed spectrum aan leeftijden waarop deze mijlpalen bereikt kunnen worden. Het is daarbij belangrijk om te beseffen dat cultuur en andere omgevingsfactoren een grote rol spelen in het tempo van de motorische ontwikkeling.

Hoofd heffen

Er is weinig informatie over deze vroege mijlpaal, en ouders rapporteren hier zelden bijzonderheden over. Uit de studie van Lee et al.⁹⁷ blijkt dat kinderen met DCD gemiddeld op een leeftijd van tweeënhalf circa 1,8 maanden hun hoofd optilden. Dit is iets later dan de 2,1 maanden die werd gemeten bij kinderen met een typische ontwikkeling in dezelfde studie.

Omrollen

Ook deze mijlpaal is nog nauwelijks onderzocht, maar uit het enige beschikbare onderzoek blijkt dat kinderen met DCD deze mijlpaal gemiddeld later bereiken: **circa 6,2 maanden versus 4 maanden** bij typisch ontwikkelende kinderen⁹⁷.

” Maxine (8 jaar, DCD en dyslexie) begon met rollen na de leeftijd van 6 maanden. Ze rolde echter alleen van buik naar rug. Van rug naar buik heeft ze nooit gerold.

Opvallend is dat sommige ouders aangeven dat hun kind slechts in één richting rolde (bijvoorbeeld alleen van buik naar rug) of opval-

lend weinig omrolde. Daarnaast kan het rollen er stijf of ongecontroleerd uitzien. In plaats van een vloeiende, gedissocieerde beweging, rolden sommige van deze kinderen vaker en langer ‘en bloc.’

” Als pediatrische kinesitherapeut herinner ik me dat Fien werd aangemeld voor ontwikkelingsstimulatie omdat de ouders zich zorgen maakten over haar motorische ontwikkeling. Toen zij op de leeftijd kwam dat zij moest beginnen omrollen, viel me meteen op dat dit niet op de typische manier gebeurde. In plaats van een mooie gedissocieerde beweging te maken, ging zij volledig overstrekken.

Zelfstandig zitten

Op groepsniveau bereiken kinderen met DCD gemiddeld later de mijlpaal van zelfstandig zitten, met een gemiddelde leeftijd van 8,2 maanden⁹⁷. Dit ligt rond het negentigste percentiel volgens de WHO-richtlijnen⁹⁸, waarbij de gemiddelde leeftijd voor zelfstandig zitten 6,1 maanden is. In een andere studie met 43 kinderen met DCD kon 23 procent pas op of na negen maanden zelfstandig zitten⁹⁹.

Grotere populatiestudies tonen eveneens een verband tussen een vertraagde zitontwikkeling en latere DCD. Zo stijgt het risico op een lagere score op de DCDQ (DCD-questionnaire; een screeningvragenlijst voor DCD) op zevenjarige leeftijd van 6 procent in de algemene populatie naar 25 procent bij kinderen die op negen maanden nog niet zelfstandig zaten¹⁰⁰. In een andere studie scoorde twaalf procent van de kinderen met een vertraagde zitontwikkeling zwakker op de DCDQ op zevenjarige leeftijd, vergeleken met slechts drie procent van de kinderen die deze mijlpaal op tijd behaalden¹⁰¹.

Kruipen

Kruipen is een van die motorische mijlpalen die vaak veel discussie oproepen. Moet een kind kruipen of niet? Is het slecht als mijn kind het kruipen heeft overgeslagen? Hoewel sommigen beweren dat het

essentieel is en kinderen tot op oudere leeftijd aangemoedigd moeten worden om te kruipen, weten we inmiddels dat sommige kinderen het kruipen gewoon overslaan en dat dit volledig binnen een typische ontwikkeling kan vallen. Wat belangrijker is, is dat een kind een vorm van mobiliteit ontwikkelt, zoals rollen, schuiven op de billen of uiteindelijk stappen.

” Lisa rolde overal naartoe. Ze rolde gewoon van de ene kant van de kamer naar de andere. Ze raakte waar ze moest zijn, maar kruipen deed ze niet.

Toch zien we dat 23 procent¹⁰² tot zelfs 65 procent⁹⁹ van de kinderen met DCD niet heeft gekropen en vaker andere vormen van mobiliteit gebruikten, zoals poepschuiven of rollen^{28, 87}. Voor sommige ouders was het uitblijven van het kruipen een reden om **ontwikkelingsstimulatie** op te zoeken bij de kinesitherapeut. Wanneer kinderen met DCD wél kruipen, doen ze dat gemiddeld iets later (10,3 maanden; overeenkomstig WHO-percentiel negentig) dan typisch ontwikkelende kinderen (WHO-gemiddelde: 9,2 maanden)^{97, 98}. Er zijn studies die een verband leggen tussen later kruipen en DCD, zowel in klinisch gediagnosticeerde groepen¹⁰² als in bredere populatiestudies die ook kinderen bevatten met DCD-kenmerken zonder een klinische diagnose¹⁰³.

Sommige ouders merken op dat hun kind slechts kort heeft gekropen voor het begon te stappen^{87, 96}, terwijl anderen aangeven dat hun kind juist lang bleef kruipen. Volgens Hua et al.¹⁰³ kan een langere periode tussen het moment van kruipen en de eerste stapjes een licht verhoogd risico geven op DCD-kenmerken, maar dit vereist verder onderzoek.

Opvallend is dat ouders van kinderen die wel kruipen, soms aangeven dat hun kind dit op een bijzondere manier doet. Sommige kinderen kruipen bijvoorbeeld uitsluitend achterwaarts, of hun kruipbewegingen worden beschreven als ‘asymmetrisch’ of ‘ongecontroleerd’⁸⁷. Ook rapporteren ouders soms dat hun kind ‘te weinig

kracht had in de armen' om vlot te kunnen kruipen of dat er 'start-problemen' zijn: ze moeten precies eerst altijd even zoeken hoe het nu weer moet voor ze er opnieuw mee weg zijn.

” Leo's vader vertelt over de bijzondere manier waarop zijn zoon kroop: 'Hij had zijn eigen manier van kruipen. Hij duwde zichzelf voort met slechts één beentje. Hij deed eigenlijk niets met dat andere beentje.' Deze unieke kruipstijl van Leo trok in eerste instantie de aandacht van zijn ouders. Hoewel hij zich hiermee wist te verplaatsen, viel op dat het niet overeenkwam met de 'typische' manier.

Zelfstandig staan met en zonder steun

Kinderen met DCD staan gemiddeld drie maanden later met steun (11,3 maanden; overeenkomstig WHO-percentiel 97) dan typisch ontwikkelende kinderen (WHO-gemiddelde: 8,1 maanden)^{97,98}. Ook hier zien we dat sommige kinderen met DCD deze mijlpaal wel behalen op een gangbare leeftijd, maar bijvoorbeeld moeite hebben om te weten hoe ze in en uit de positie kunnen komen (zie ook p. 103). Zo laten ze zich in stand soms plots vallen in plaats van geleidelijk te gaan zitten. Ook staan zonder hulp doen ze gemiddeld later (rond dertien maanden^{97,102}), wat overeenkomt met het 75ste tot 90ste percentiel volgens de WHO⁹⁸. Ter vergelijking: typisch ontwikkelende kinderen bereiken zelfstandig staan zonder steun gemiddeld op 11,2 maanden.

” Max heeft zich ook nooit zelf rechtgetrokken. Het was iets wat hij moest leren bij de kinesitherapeut. Ze hebben hem geleerd hoe hij van zitten naar staan moest gaan, eerst op handen en voeten en dan recht duwen. Dit leerde hij pas op 26 maanden. Hij begon wel te stappen, maar wij moesten hem altijd helpen recht te staan voordat hij echt kon gaan stappen.

Zelfstandig stappen

Kinderen met DCD stappen gemiddeld vier maanden later met steun (13,3 maanden, overeenkomstig WHO-percentiel 99) dan typisch ontwikkelende kinderen (WHO-gemiddelde: 9,2 maanden)^{97, 98}. Sommige kinderen blijven langere tijd afhankelijk van steun en hebben moeite met de overgang naar los stappen. Ouders merken vaak op dat hun kind met DCD meer onzekerheid vertoont en langer steun nodig heeft.

” Liesje (5 jaar, DCD) wilde echt helemaal niet alleen stappen vroeger. Ze maakte wel stapjes van meubel naar meubel of gaf handjes, maar nooit alleen. Terwijl ik vond dat ze, aan de hand, vrij goed kon stappen. Ze kon op een goede leeftijd stappen, maar durfde het niet alleen.

Studies met kinderen die een klinische DCD-diagnose hebben, tonen bijna allemaal aan dat zij gemiddeld later zelfstandig stappen zonder steun. Op groepsniveau ligt de gemiddelde leeftijd hiervoor tussen veertien en zestien maanden^{28, 66, 97, 102}. Bij ongeveer 33 procent van de kinderen gebeurt dit zelfs pas op of na achttien maanden⁹⁹. Ter vergelijking: volgens de WHO leren kinderen gemiddeld zelfstandig stappen op 12,2 maanden⁹⁸. Ook bredere populatiestudies, die kinderen met DCD-kenmerken maar zonder formele diagnose opnemen, tonen een duidelijk verband tussen zelfstandig stappen na vijftien à zestien maanden en latere DCD-kenmerken¹⁰¹.

Voor het leren stappen wordt vaak de hulp van een kinesitherapeut of fysiotherapeut ingeschakeld. Ouders kunnen opmerken dat hun kind langere tijd erg instabiel is en wat langer met opgeheven armen loopt⁹⁵. Vaak hebben kinderen een waggelende, schuifelende of houterige gang⁹⁶. Ook struikelen, vallen en botsen komen vaker voor, soms zonder de gebruikelijke beschermende reflexen zoals de handen uitsteken bij een val^{87, 93}.

” Oona heeft nooit echt gestapt. Ze liep wel, maar ze stapte nooit echt. Het is nog steeds zo. Ze stapt heel snel en onregelmatig. Ze is een beetje stuntelig, het lijkt wel of ze elastische benen heeft. Ze viel constant over haar voeten en had niet genoeg kracht om haar voeten goed vooruit te zetten. Ze duwde ze gewoon vooruit en viel vaak.

” Voor zijn tweede verjaardag zette hij eindelijk zijn eerste stapjes! We waren heel erg blij, maar het was zo houterig, en ik herinner me dat hij zeker twee, drie maanden zo bleef lopen. Nu begrijp ik wel waarom dat zo was. Hij was echt op zoek naar zijn evenwicht, en dat zag je in elke stap die hij zette.

Zelfs wanneer kinderen zelfstandig kunnen stappen, valt soms op dat ze moeite hebben met oneffen ondergronden of obstakels. In plaats van een drempel over te stappen, kiezen ze er bijvoorbeeld voor om eerst te gaan zitten voordat ze eroverheen gaan. Ook andere ondergronden kunnen extra grote uitdagingen vormen.

” Gilles (8 jaar, DCD en ADHD) had vroeger altijd veel moeite met obstakels en verhoogjes. Het was niet dat hij ze niet zag, maar vooral dat zijn evenwicht zo slecht was. Vanaf het moment dat hij een duwtje kreeg, viel hij altijd om. Overal struikelde hij over dingen. Hij zette zijn handen ook niet om zich op te vangen en viel vaak recht op zijn gezicht. Ja, hij is vaak gevallen, had veel blauwe ogen en veel builen.

Trappen

In de studie van Lee et al.⁹⁷ leerden kinderen met DCD gemiddeld traplopen met steun rond 21 maanden en zonder steun rond 35 maanden. Voor sommige kinderen met DCD vraagt deze vaardigheid extra oefening en begeleiding. Ze leren dit soms aan in de kinesithérapie en blijven vaak langer de voet bijzetten in plaats van altemnerend naar boven te stappen. Daarnaast maken ze vaak langer gebruik van de trapleuning voor extra steun^{87,95}.

” Mila (4 jaar) is altijd de laatste die de trap af is en de laatste die boven is. Ze gaat echt trede per trede, heel voorzichtig, en houdt zich supergoed vast. Het duurt wat langer en dat is typisch voor haar. Ze kan alles uiteindelijk wel, maar het duurt langer voor ze het onder de knie krijgt en ze is gewoon trager.

Kwaliteit van bewegen

Zoals bij de bespreking van de motorische mijlpalen al enkele keren werd aangehaald, valt het sommige ouders en therapeuten op dat sommige kinderen vanaf jonge leeftijd ‘anders’ bewegen. Dit anders bewegen wordt vaak benoemd als een ‘lagere kwaliteit van bewegen’ en zien we in alle leeftijdsfasen terugkomen. Missiuna et al.¹⁰⁴ beschreven dit meer dan twintig jaar geleden al als een combinatie van een tekort aan adaptieve flexibiliteit, verminderde posturale controle, moeilijkheden met het organiseren en stabiliseren van gewrichten, en een beperkt motorisch repertoire. Ze benadrukten dat vooral de uitvoering van bewegingen niet leeftijdsadequaat was en dat dit gekenmerkt was door ruimtelijke en temporele onzekerheid. Bewegingen zijn dus vaak trager en minder vloeiend. Recente studies lijken deze hypothese alvast te bevestigen en tonen aan dat bewegingskwaliteit op babyleeftijd gelinkt kan zijn aan latere DCD^{66, 105}. Hieronder bespreken we nog enkele specifieke aspecten die vaak onder kwaliteit van bewegen verstaan worden op babyleeftijd.

Houdingsovergangen

Sommige kinderen met DCD lijken moeite te hebben met houdingsveranderingen en variëren weinig tussen houdingen. Ze kunnen bijvoorbeeld niet zelfstandig tot zit komen of blijven langere tijd passief zitten zonder te bewegen. Op een leeftijd waarop kinderen hun omgeving beginnen te verkennen, kan dit leiden tot frustratie. Het blijkt soms duidelijk dat het kind iets wil doen maar het gewoonweg niet gepland of uitgevoerd krijgt. Sommige van deze kinderen krijgen al

vroeg motorische begeleiding, bijvoorbeeld bij een kinesitherapeut of kinderfysiotherapeut. Die kan de kinderen helpen om te leren kruipen, stappen en om te wisselen tussen houdingen. Anekdotische verhalen geven aan dat deze kinderen meer moeite zouden hebben met het aanvoelen van de stimulaties van de therapeut en meer herhalingen nodig hebben, waardoor het ook langer duurt voor ze de vaardigheid uiteindelijk onder de knie krijgen.

” Mijn dochter Lieke had op jonge leeftijd veel moeite met het maken van houdingstransfers. Als we haar bijvoorbeeld neerzetten, kon ze wel zitten, maar ze had geen idee hoe ze van de ene houding naar de andere moest komen. Het was alsof ze niet wist hoe ze die bewegingen moest maken.

Spierspanning

Clinici merken vaak op dat jonge kinderen die later de diagnose DCD krijgen, opvallend slap kunnen aanvoelen. Dit heeft te maken met hun spierspanning, ook wel tonus genoemd. Uit een beperkt aantal studies bij baby's^{105, 106} blijkt dat zowel een lagere spierspanning in rust als een hogere spierspanning bij activiteit kan voorkomen.

” Als je Lieke opheft, werkt ze helemaal niet mee. Het is precies alsof je een zak aardappelen opheft. Andere kinderen gaan zich vanzelf wat opspannen als je ze oppakt, maar zij niet.

De verhoogde spanning wordt vaak gezien als een compensatiestrategie: kinderen zetten hun **gewrichten 'op slot'** om zo beter controle te houden. Hierdoor lijken ze soms op tinnen mannetjes die heel houterig bewegen. Waar elke beginnende stapper heel houterig overkomt, lijkt dit bij sommige kinderen met DCD veel langer te duren. Ze hebben het ook merkbaar moeilijker om de spierspanning aan te passen aan de activiteit. We zouden dit ook tonusregulatieproblemen kunnen noemen.

Asymmetrie

Er is weinig onderzoek gedaan naar asymmetrie bij DCD. Enkele studies suggereren een mogelijke link tussen asymmetrie als baby en DCD op latere leeftijd^{105, 106}. Dit zou verband kunnen houden met een voorkeurszijde of plagiocefalie (afgeplat hoofdje), maar deze hypothese is nog niet voldoende onderbouwd. Een studie van Gurevitz¹⁰⁶ toonde bijvoorbeeld aan dat 31 procent van de kinderen met DCD een voorgeschiedenis van plagiocefalie had, tegenover slechts drie procent van de kinderen zonder ontwikkelingsdiagnose. Tegelijkertijd werd plagiocefalie ook bij 28 procent van de kinderen met een latere diagnose van autisme vastgesteld. Dit wijst erop dat asymmetrie mogelijk geen specifiek kenmerk voor DCD is vermits het ook vaak bij andere ontwikkelingsdiagnoses voorkomt.

” Hij had zo een kaal plekje op zijn hoofd omdat hij altijd naar dezelfde kant keek. We moesten dan van de kinesitherapeut het parkje draaien zodat hij ook de andere kant moest opkijken. Samen met enkele sessies bij de therapeut heeft dat eigenlijk wel geholpen.

Zelfstandig eten

Er is nog weinig grootschalig onderzoek gedaan naar de link tussen DCD en voedingsproblemen op jonge leeftijd, maar bestaande studies wijzen wel op een verband bij tenminste een deel van de kinderen met DCD^{40, 74, 87, 96, 106, 107}. Sommige ouders ervaren bijvoorbeeld problemen met borstvoeding, zoals moeilijk aanhappen of zuigen. Ook vielen sommige kinderen geregeld in slaap tijdens het drinken, waardoor ze onvoldoende melk binnenkregen. Daarnaast ondervinden ouders soms moeilijkheden bij de overgang naar flesvoeding of poedermelk, of bij het geven van vaste voeding op regelmatige tijdstippen.

” Mijn zoon had moeite met het vasthouden van de lepel. Hij kon hem wel pakken, maar de lepel viel vaak uit zijn handen omdat hij hem niet stevig genoeg vast kon houden. Hij begreep niet dat hij de lepel recht moest houden om te voorkomen dat het eten eruit viel. Zijn grip was onhandig, en hij kon precies niet draaien met zijn lepel naar zijn mond. Dat was heel lang heel schokkerig. Het kostte tijd, maar na veel oefenen werd het langzaam wat beter.

Opvallend zijn de verhalen van ouders die vertellen dat hun kind vanaf het begin op een ongebruikelijke en opvallend onhandige manier zelfstandig probeerde te eten. Waar bij de meeste kinderen de motoriek na verloop van tijd verbetert, bleef deze onhandigheid bij hun kind hardnekkig aanwezig. Zo hadden de kinderen moeite met het scheppen van eten en het maken van vloeiende bewegingen met de lepel naar de mond. Veel ouders geven ook aan dat hun kind liever hulp kreeg bij het eten dan zelf actief met een lepel te eten, of dat het altijd met zijn handen wilde eten. Sommige kinderen met DCD hebben het ook moeilijker met het (leren) drinken van een beker en morsen vaker.

LINK MET FOPSPEENGEBRUIK?

Aanhappen, zuigen en afhappen zijn allemaal mondmotorische vaardigheden die een rol spelen in de ontwikkeling van jonge kinderen. Hypothetisch gezien zou er een verband kunnen zijn tussen deze vaardigheden en het gebruik van een fopspeen. Sommige ouders geven bijvoorbeeld aan dat hun kind moeite had om de fopspeen in de mond te houden of deze helemaal weigerde⁸⁷. De vraag is dan: willen ze de fopspeen niet, of hebben ze moeite om deze op de juiste manier vast te houden en te gebruiken? Hoewel er op dit moment geen wetenschappelijk bewijs is voor een directe link, vormt dit een interessante piste voor verder onderzoek.

Socio-emotionele aspecten

Emotioneel welbevinden

We weten nog maar heel weinig over de emotionele ontwikkeling bij baby's die later gediagnosticeerd worden met DCD. Zo geeft een enkele studie wel aan dat 42 procent van de kinderen die later gediagnosticeerd werd met DCD als baby angstig was of dat er sprake was van hysterisch huilen, rusteloosheid en moeilijkheden met veranderingen, maar het is onduidelijk hoe zich dat verhoudt tot kinderen zonder DCD¹⁰⁶. Koliek, waarbij baby's gedurende langere tijd onafgebroken huilen, blijkt volgens de weinig beschikbaar studies hieromtrent niet gerelateerd aan DCD^{106, 108}.

Spraak en taal

Grote vertragingen in taal- of spraakontwikkeling zijn op zich niet kenmerkend voor DCD en worden vooral gezien bij kinderen met autisme of een taalontwikkelingsstoornis (TOS) (zie ook p. 45). Onderzoek naar de taal- en spraakontwikkeling bij DCD is beperkt en levert uiteenlopende resultaten op^{40, 80, 99, 106, 109}. Sommige ouders en klinici melden een vertraagde taalontwikkeling, terwijl anderen aangeven dat de eerste woordjes op een leeftijdsadequaat moment verschenen, rond twaalf maanden. Er zijn zelfs gevallen van kinderen met DCD die juist vroeg en sterk ontwikkelde taal- en spraakvaardigheden tonen.

Lichamelijk welzijn

Slaap

Over het slaapgedrag van mensen met DCD is nog maar weinig bekend, en over jonge kinderen met deze diagnose nog minder. Toch suggereren enkele studies dat een deel van de kinderen die later met DCD worden gediagnosticeerd, op jonge leeftijd vaker slaapproblemen ervaart (16 vs. 0%)^{106, 110}. Voor sommige ouders waren deze slaapproblemen zelfs een van de eerste signalen die hen zorgen baarden

over de ontwikkeling van hun kind^{40, 74}. Toch zijn slaapproblemen op deze leeftijd niet specifiek voor DCD. Ongeveer tien procent van alle kinderen in de algemene populatie ervaart slaapproblemen op deze leeftijd¹¹¹, en ook bij veel andere ontwikkelingsdiagnoses worden slaapproblemen regelmatig gerapporteerd^{112, 113}.

Reflux, allergieën en andere

Er zijn een aantal eerder medische factoren in de vroege ontwikkeling waar een verband met DCD gesuggereerd wordt. Zo onderzocht men de eventuele relatie tussen gastro-oesofageale reflux en DCD, maar blijkbaar komt reflux op negen maanden niet méér voor bij zuigelingen met (kernmerken van) DCD^{106, 108}. Verder zijn er een aantal anekdotische beschrijvingen door clinici over associaties tussen DCD en een geschiedenis van allergieën, gehoor- en gezichtsproblemen, oor-neus-keelaandoeningen, frequente trauma's en ongelukken, evenals vaker ziek zijn^{99, 106}. Voor geen enkele van deze aspecten is er op dit moment echter voldoende bewijs om hier een sluitende uitspraak over te doen.

Conference suite

IIa.

*He stumbled into school life, it was a trip from the start
His classmates loved arts and crafts,
meanwhile he crossed his heart for the bell to go
But little did he know that that was barely the start of the DCD show
And little did he know about the struggle that came
With something so simple as writing your name
And little did he know that school is no vacation
When you're significantly challenged in coordination
And little did he know about the consequences
Of being bad at gym class among other teenage offences*

...

— Jason Spinks

De kleuterjaren (3-6 jaar)



” Toen Tom kleiner was, merkten we dat hij veel vermeed omdat hij dacht dat hij het niet ging kunnen. Het leek alsof hij weinig geduld had en alles met brute kracht probeerde te doen. Als het niet lukte, gaf hij het vaak snel op. Hierdoor had hij misschien minder oefenmomenten, waardoor hij bepaalde vaardigheden, zoals het ‘rits naar beneden trekken’, misschien minder snel onder de knie kreeg. We besloten een ergotherapeut in te schakelen voor hulp. Ze vertelde ons dat Tom inderdaad meer oefenmomenten nodig zou hebben, maar dat zijn gedrag heel normaal was aangezien het veel moeilijker voor hem was. Ze was heel geduldig en had veel goede ideeën. Door haar hulp begon Tom uiteindelijk anders te denken. In plaats van ‘ik kan het niet’, dacht hij nu ‘ik kan het nog niet’.

” Mijn zoontje van vijf jaar raakte gefrustreerd toen ik zijn broek dichtdeed, en hij begon te huilen. Hij zei: ‘Mama, ik ga dat niet open krijgen.’ Misschien had dit ook wel te maken met zijn ongelukjes van de voorbije weken?

Vaak worden kleuters met DCD gezien als kinderen die gewoon wat meer tijd nodig hebben, en in essentie klopt dat ook. Het probleem ontstaat wanneer motorische moeilijkheden niet worden geïnterpreteerd als onkunde maar als onwil. Bijvoorbeeld wanneer een kind als lui wordt bestempeld of wanneer frustratie ontstaat omdat het iets de ene dag wél lijkt te kunnen en de andere dag niet. Dat wisselende prestatieniveau is juist heel typisch voor DCD. Op de kleuterleeftijd begint het sommige ouders op te vallen dat hun kind bepaalde dingen niet (even goed) kan in vergelijking met leeftijdsgenoten. Zeker wanneer ze naar school gaan en hun kind zien rondlopen op de speelplaats, worden sommige zaken duidelijker. Ook geven leerkrachten soms aan dat een kind wat trager is in zijn ontwikkeling en bijvoorbeeld knippen en tekenen meer zou moeten oefenen, of dat het kind

misschien nog niet klaar is om naar het eerste leerjaar (groep 3 in Nederland) over te gaan.

Ouderlijk buikgevoel

Net zoals bij baby's en peuters (zie p. 92) merken we dat ouders ook bij kleuters vaak verklaringen zoeken voor de moeilijkheden van hun kind. Omdat DCD nog relatief onbekend is bij het brede publiek, herkennen veel ouders het niet meteen als mogelijke oorzaak. In de praktijk zien we dan ook dat ouders de moeilijkheden van hun kind vaak eerst toeschrijven aan andere factoren, zoals ADHD, autisme, een jongere leeftijd ten opzichte van klasgenoten of een opvallend grote of korte lichaamslengte^{87, 95}.



Ik begreep echt niet waarom Jef zo vaak viel. In vergelijking met zijn zus was hij echt een enorme kluns! Hij is wel in december geboren, dus de jongste van de klas. We dachten lange tijd dat het daaraan lag – de juf zei dat ook. Zij vermoedde zelfs ADHD, omdat hij zo snel afgeleid was. Maar uiteindelijk bleek het DCD te zijn. Daar had ik nog nooit van gehoord en de juf trouwens ook niet.

Kwaliteit van bewegen

Ook op kleuterleeftijd merken veel ouders op dat de bewegingen van hun kind 'anders' lijken⁸⁷. Ze zijn minder vloeiend en ogen eerder houterig of schokkerig. De motoriek maakt vaak een wat onhandige en grove indruk vergeleken met leeftijdsgenoten. Ook de reactiesnelheid valt soms op: het lijkt alsof het kind trager reageert op wat er rond zich gebeurt. Zo kan een bal bijvoorbeeld allang voorbij zijn voor het kind hem kan raken met zijn voet. Bovendien zakt het gemakkelijker onderuit in zijn stoel en gaan het vaker 'hangen' tegen de tafel of tegen anderen. Dit heeft opnieuw te maken met een lagere spierspanning (hypotonie).

Bij fijnmotorische taken zien we in de praktijk regelmatig **meebewegingen** van de andere hand of de mond. Het is heel normaal dat driejarigen – ook kinderen zonder DCD – tijdens het knippen de andere hand meebewegen. Dat komt op die leeftijd vaak voor en is zeker geen reden tot bezorgdheid. Zien we datzelfde gedrag echter nog op vijfjarige leeftijd, dan is dat minder typisch en zullen we het in de praktijk al wel eens kaderen binnen een DCD-beeld. Tijdens het tekenen zien we vaker een **krampachtige greep** met grote bewegingen uit de schouder in plaats van fijne bewegingen in de vingers (zie ook p. 119).

Zelfstandigheid en dagelijkse routines

Bij bijna alle kleuters met DCD merken we dat ze meer tijd nodig hebben om zelfzorgactiviteiten onder de knie te krijgen en dit vaak pas op latere leeftijd doen. Ondanks veelvuldig oefenen en een grote inzet voeren ze deze vaardigheden vaak minder snel en minder nauwkeurig uit dan hun leeftijdsgenoten. Daarom komt het ook regelmatig voor dat kleuters met DCD bepaalde activiteiten simpelweg nog niet uitvoeren (denk bijvoorbeeld aan zelf hun schoenen aandoen). Ouders voelen vaak intuïtief aan dat sommige dingen nog te moeilijk zijn en bieden daarom vaker en langer hulp.

Net omdat ouders hun kleuters nog veel helpen en de omgeving doorgaans toleranter is hiervoor, zijn moeilijkheden op dit vlak op deze leeftijd meestal geen groot probleem. Toch zal het opvallen, en zeker later terugkijkend, dat deze kinderen trager zijn, meer moeite hebben, de taken minder vaardig uitvoeren in vergelijking met hun leeftijdsgenoten, of soms helemaal niet willen proberen en liever hulp krijgen.

Zelfredzaamheid bij het eten

Kleuters met DCD worden vaak al op jonge leeftijd bestempeld als 'slordige eters'. De vloer rond hun stoel ligt meestal vol met kruimels en etensresten, en ook hun mond hangt vaak nog vol. Hoewel dit bij jonge kleuters gebruikelijk is, duurt dit bij kinderen met DCD vaak

tot op latere leeftijd^{28, 93, 96, 114}. Net als op peuterleeftijd (zie p. 106) zien we dat kleuters met DCD hun bestek vaak met een onhandige, **vreemde greep** vasthouden. De beweging van de vork/lepel naar de mond verloopt vaak niet zo vloeiend, waardoor eten sneller van het bestek valt, met morsen tot gevolg.

” Loïc (5 jaar, DCD) morst heel veel, en als hij zijn boterham smeert, eindigt hij meestal met allemaal gaten in de boterham. Hij beweegt zijn mes ook in de verkeerde richting. En wanneer hij snijdt, houdt hij geregeld de snijkant naar boven in plaats van naar beneden.

Veel kinderen met DCD bedenken creatieve manieren om hun motorische moeilijkheden tijdens het eten te compenseren. Zo kiezen ze er bijvoorbeeld voor om stukjes van hun eten af te bijten in plaats van ze af te snijden, of ze brengen hun mond dichterbij het bord toe om de afstand tot het eten te verkleinen. Op die manier kunnen ze het voedsel als het ware rechtstreeks in hun mond scheppen. Dit leidt vaak tot de kritiek dat ze ‘recht moeten zitten’, maar eigenlijk is dit een slimme en functionele oplossing die voor hen werkt. Waarom zouden we hen dat niet gewoon toelaten, zeker thuis na een vermoeiende schooldag?

Daarnaast hebben kinderen met DCD vaak moeite met de **schepbeweging** zelf. Die vraagt namelijk om een goede samenwerking tussen beide handen: de ene hand houdt het bord of kommetje vast, terwijl de andere een schepbeweging maakt. Dat is behoorlijk complex, omdat beide handen verschillende bewegingen tegelijk moeten uitvoeren. Gelukkig wordt van kleuters meestal nog niet verwacht dat ze mes en vork tegelijkertijd gebruiken. Veel kinderen met DCD kiezen er dan ook voor om enkel een vork te gebruiken, of geven de voorkeur aan eten met de handen.

Ook andere dagelijkse handelingen kunnen uitdagend zijn. Denk bijvoorbeeld aan het openen van flesjes of koekverpakkingen, of een rietje in een drankbrikje steken zonder te morsen. Regelmatig krijgt een kind in de speeltijd zijn koekjesdoos niet open en durft, kan

of wil het geen hulp vragen. Daardoor gaat de koekjesdoos ongeopend terug mee naar huis. Soms lukt het openen uiteindelijk wel maar vallen de koekjes op de grond. Ook het inschenken van drank kan lastig zijn: die belandt naast de beker, de beker wordt te vol gegoten en stroomt over of valt om omdat de fles er te zwaar op rust.

Zelfredzaamheid bij het aan- en uitkleden

”Knopen dichtdoen, daar had Milo echt problemen mee. Maar eerlijk? Daar maakte ik me toen niet zo'n zorgen over. Ik dacht: 'ach, er zijn wel meer kinderen van zijn leeftijd die dat lastig vinden. Hij heeft het uiteindelijk wel vrij snel zelf geleerd, maar toch... Er bleven van die kleine dingen tot lang in de basisschool zelfs. Zijn onderbroek zat bijvoorbeeld regelmatig achterstevoren of binnenstebuiten. Dat soort dingen. Op zich kan hij zichzelf wel aankleden, maar ik leg zijn kleren toch meestal klaar. En ik geef hem dan ook duidelijke instructies, gewoon om te zorgen dat het vlotter gaat.

Kinderen met DCD hebben vaak moeite om zich aan te kleden, zowel op kleuterleeftijd als veel later. Zo zien we vaak dat er moeilijkheden zijn om de kleren in de juiste volgorde, met de juiste zijde en niet binnenstebuiten aan te doen, of dat een kledingstuk vergeten wordt. Ook is het vaak een uitdaging om het evenwicht te bewaren bij het aandoen van bijvoorbeeld een broek, en om de juiste ledematen door de juiste opening van kledingstukken te krijgen. Ouders zullen hun kleuters en ook oudere kinderen vaak meer en langer helpen, en zoeken naar eenvoudiger manieren om het aankleden gemakkelijker te maken^{88, 93}. Dit kan bijvoorbeeld door schoenen met klittenband te kopen, kleren zonder knoopjes te kiezen of geen te strakke kleding aan te schaffen. Deze kinderen zouden in de winter vaak met hun jasje openlopen op de speelplaats omdat ze het moeilijk hebben om de rits te sluiten. Zoals we ook bij volwassenen met DCD zien, kunnen kinderen door hun DCD onbewust keuzes maken die hun uiterlijk beïnvloeden.

” In de zomer draagt Nora niet graag kleedjes of korte broeken, want als ze valt, doet ze haar knieën pijn. Ze gaat zelf altijd kiezen voor een lange broek, ook als het echt warm is.

Persoonlijke verzorging

Onder persoonlijke verzorging verstaan we activiteiten zoals zichzelf wassen en afdrogen, tandenpoetsen, haren kammen, de neus snuiten en vergelijkbare taken. Ouders van kinderen met DCD helpen vaak langere tijd bij deze activiteiten, waardoor de uitdagingen op kleuterleeftijd nog niet altijd opgemerkt worden en zelden tot bezorgdheid leiden^{87, 93, 96, 114, 115}.

” Douchen, in bad gaan, haren wassen... Het ging allemaal niet vanzelf. Alleen al in de douche stappen, daar heeft ze heel lang schrik van gehad. En bij het bad moesten we altijd helpen om haar erin te krijgen, dat durfde ze anders niet. Het heeft echt lang geduurd voordat ze zichzelf een beetje zelfstandig kon wassen.

De neus snuiten is een typisch voorbeeld van een handeling waar veel kleuters (maar ook nog oudere kinderen) met DCD moeite mee kunnen hebben. Terwijl de meeste kleuters dit vanzelf lijken te leren, doen zij dat vaak niet. Ze hebben dan een stapsgewijze aanpak nodig om het onder de knie te krijgen. Bovendien komt het regelmatig voor dat een kind, na veel oefenen, het in de winter uiteindelijk wél kan, maar het tijdens een verkoudheid in de zomer ineens weer lijkt te zijn vergeten. Dit kan extra frustraties opleveren, zowel voor het kind als voor de omgeving. Een ander typisch voorbeeld op deze leeftijd zijn de natte mouwen bij het handen wassen. Waar andere kinderen de reflex zullen hebben om hun mouwen op te stropen, doen vele met DCD dit niet automatisch.

Zindelijkheid

In België starten de meeste kinderen rond hun tweede levensjaar met zindelijkheidstraining. Vanaf vier jaar gaan we ervan uit dat kinderen geen ongelukjes met stoelgang meer hebben (ook geen bruine strepen meer in de onderbroek) en tegen vijf jaar ook droog blijven.

Bij **ongeveer de helft van de kinderen** met DCD geven ouders aan dat de zindelijkheidstraining moeilijker verliep^{9, 87, 96, 114}. Toch slaagt de meerderheid erin om zindelijk te zijn voor de school begint. (In België start school op 2,5 jaar.) Wat wel opvalt, is dat ongelukjes daarna veel langer en vaker blijven voorkomen. Zo heeft 24 procent van de kinderen met DCD na de leeftijd van vier jaar nog stoelgangsgedrag (zoals bruine strepen in de onderbroek die mogelijk ook veroorzaakt kunnen worden door het onvolledig schoonvegen van de billen). Ook broekplassen overdag blijft na vijf jaar vaker voorkomen bij kinderen met DCD (28 tegenover 10% bij typisch ontwikkelende kinderen). Bedplassen na vijf jaar komt zelfs voor bij veertig tot vijftig procent van de kinderen met DCD, terwijl dit in de algemene populatie rond de twintig procent ligt.

De oorzaken van zindelijkheidsproblemen bij kinderen met DCD zijn nog niet volledig duidelijk, maar er zijn wel een aantal mogelijke verklaringen. Motorische moeilijkheden kunnen natuurlijk een grote rol spelen. Kinderen kunnen moeite hebben met het openen van hun broek, het mikken in het toilet (bij jongens) of het afvegen van de billen. In uitzonderlijke gevallen kan zelfs de overgang van staan naar zitten op het potje een uitdaging zijn bij heel jonge kinderen, wat het zindelijkheidsproces natuurlijk niet ten goede komt. Daarnaast kunnen concentratie en gedrag een impact hebben. Sommige kinderen spelen zo geconcentreerd dat ze niet doorhebben dat ze naar het toilet moeten, of ze stellen het uit tot het te laat is. Dit zien we ook vaak bij kinderen met ADHD of autisme. Tot slot kunnen sensorische uitdagingen een rol spelen. Moeilijkheden met het verwerken van sensorische prikkels (zie ook p. 134) maken het mogelijk lastiger om blaas- of darmsignalen goed te interpreteren. Ook het

vermogen om zich te ontspannen, essentieel om naar het toilet te gaan, kan bij sommige kinderen moeilijker zijn.

Net als bij kinderen zonder DCD zien ouders dat ongelukjes vaker voorkomen tijdens stressvolle periodes, zoals rond feestdagen of bij de start van een nieuw schooljaar. Ondanks de hoge prevalentie van deze uitdagingen, brengen ouders dit niet altijd in verband met DCD. Gespecialiseerde bekkenbodemtherapeuten met ervaring in zelfstandige praktijken of plasklinieken kunnen kinderen met deze problemen goed bijstaan.

Onderwijs

Sommige ouders zullen de schoolstart uitstellen omdat ze het gevoel hebben dat hun kind echt nog niet klaar is om naar school te gaan⁸⁷. Gezien de hogere mate van vermoeidheid bij kleuters met DCD (zie p. 138), zien we dat ouders hun kind vaker een dagje thuishouden van school (in België zijn kinderen pas schoolplichtig vanaf vijf jaar) om voldoende uit te kunnen rusten. Al op kleuterleeftijd zien we dat, gemiddeld gezien, kinderen met DCD minder plezier ervaren in school en zich vaker gaan terugtrekken uit groepsactiviteiten^{89, 116}. In de kleuterklas wordt er vooral nog heel veel gespeeld. Om overlap te voorkomen worden deze aspecten besproken in het hoofdstuk rond vrijetijdsbesteding (zie p. 122).

” Vier of vijf dagen na elkaar naar school? In de kleuterklas ging dat gewoon niet. De juf zei altijd: ‘Gust is moe, slaapt hij wel genoeg?’ Maar hij ging elke dag slapen om 19 uur. Het was echt lastig voor hem op school. Alles vroeg zoveel van hem. Hij moest voortdurend op zijn tenen lopen, wilde niet onderdoen voor de rest. En dát maakte hem zo moe.

Knutselen

” De kleuterjuf zei vaak dat Seppe liever met auto's speelde dan te knippen of knutselen of iets technisch te doen. Het lag hem gewoon niet. Misschien voelde hij dat het te moeilijk voor hem was. Wanneer we samen knutselden, was hij degene die mij vertelde wat ik moest maken.

Kleuters met DCD ontwikkelen hun fijne motoriek in hun eigen tempo, wat vaak iets trager verloopt dan bij andere kinderen. Activiteiten zoals knippen, rijgen, tekenen, of vouwen kunnen voor hen meer moeite kosten^{87, 89, 93, 117}. Knippen lijkt misschien eenvoudig, maar het is in werkelijkheid een behoorlijk complexe vaardigheid. Het vereist een goede fijnmotorische en bimanuele coördinatie waarbij verschillende handelingen tegelijk moeten plaatsvinden. Zo moet een kind de schaar nauwkeurig kunnen openen en sluiten, met precies de juiste kracht. Te weinig kracht en je blijft ter plaatse, te veel kracht en je scheurt het papier. Daarnaast moet de schaar ook recht gehouden worden tijdens het knippen, wat een goede polsstabiliteit en controle vraagt. Tegelijkertijd is er heel wat bimanuele coördinatie nodig, want de andere hand moet het papier op het juiste moment verplaatsen of herpakken zodat de kniplijn gevolgd kan worden. Bovendien moet er ook nog een goede houding bewaard worden. Deze fijnmotorische moeilijkheden kunnen soms leiden tot verminderde interesse, vermijding en frustratie bij knutselactiviteiten.

Voorbereidende schrijfvaardigheden

Het aanleren van een correcte pengreep en een vloeiende schrijfbeweging verloopt niet altijd vanzelf bij kinderen met DCD. Hiervoor zijn verfijnde fijnmotorische planning en controle nodig: kinderen moeten kleine, precieze bewegingen kunnen maken met hun vingers. En hoe hard moeten ze met welke vingers drukken, in welke richting bewegen ze, hoe houden ze met hun andere hand het blad stil zonder mee te bewegen, en hoe zorgen ze tegelijk voor een goede

zithouding en een correcte potloodgreep? Vaak weten ze bijvoorbeeld wel hoe een schrijfkrulletje er moet uitzien, maar krijgen ze het onvoldoende motorisch gepland en gecontroleerd. Jonge kinderen met DCD gaan vaak meer vanuit de schouder bewegen in plaats van vanuit de vingers. Op die manier moeten ze minder kleine gewrichten controleren. Vaak zien we ook dat ze hard gaan knippen in het potlood of hard drukken op het papier, wat niet zelden leidt tot vermoeidheid of pijn in de vingers of pols. Ook de zithouding kan een aandachtspunt zijn. Kleuters en zelfs oudere kinderen met DCD met een lagere spierspanning zakken vaak wat door op hun stoel. Kinderen met DCD krijgen vaak al in de kleuterklas therapie om deze voorbereidende schrijfvaardigheden onder de knie te krijgen. Zo kunnen ze zich in het eerste leerjaar beter concentreren op lettervorming, verbindingen en andere aspecten van het leren schrijven.

Handvoorkeur

Er wordt al eens gesuggereerd dat linkshandigheid meer voorkomt bij kinderen met DCD, net zoals bij andere ontwikkelingsstoornissen. Een analyse van Darvik et al.¹¹⁸, gebaseerd op 38 studies met 1.071 mensen met DCD, toonde aan dat 14,7 procent linkshandig was. Dit is iets hoger dan het gemiddelde van ongeveer tien procent in de algemene bevolking. Het is echter belangrijk om te vermelden dat sommige studies (zoals neuro-imagingstudies) bewust linkshandigen uitsluiten en alleen rechtshandige deelnemers opnemen. We kunnen dus zeker niet zomaar besluiten dat linkshandigheid echt vaker voorkomt bij mensen met DCD. We vermoeden eerder dat het eigenlijk toch hetzelfde zal zijn als in de algemene bevolking.

Soms vertonen kinderen met DCD geen duidelijke handvoorkeur of tweehandigheid (ambidextrie). Eigenlijk zouden we hier bijna beter spreken over twee-onhandigheid, want vaak is geen enkele hand zeer handig. Dit kan zeker in (de aanloop naar) het eerste leerjaar/groep 3 bezorgdheid veroorzaken omdat de kinderen dan leren schrijven (als ze dan telkens van hand wisselen, maakt dit de automa-

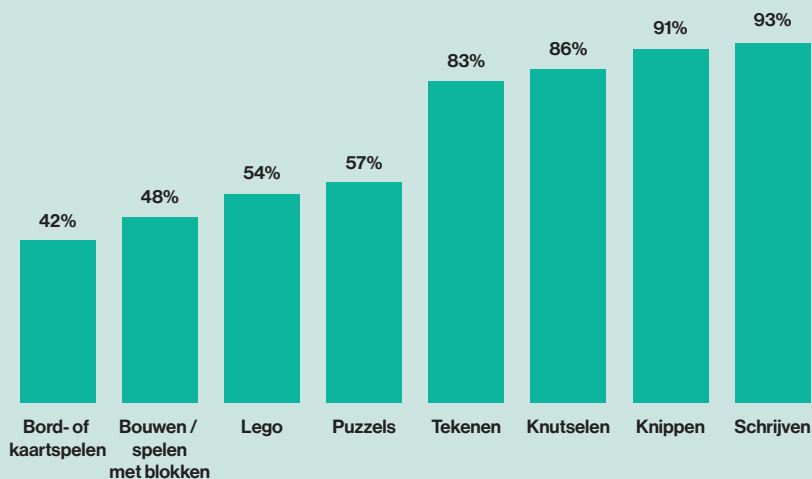
tisatie beduidend moeilijker). Terwijl ambidextrie in de algemene bevolking slechts bij ongeveer één procent voorkomt, melden studies bij kinderen met DCD hogere percentages die gaan van dertien tot dertig procent. Deze cijfers zijn echter gebaseerd op kleinschalige studies, en we kunnen dus zeker niet zomaar besluiten dat ambidextrie daadwerkelijk vaker voorkomt in deze groep¹⁹.

Schoolse onderschatting?

In België heeft 23 procent van de kinderen minstens één jaar gedubbeld tijdens hun schoolcarrière (kleuter, lager en secundair)⁹. In de meeste gevallen gebeurde dit in de derde kleuterklas (groep 2 in Nederland), vaak omdat de kinderen als ‘niet schoolrijp’ werden beschouwd. Bij kleuters met DCD bestaat het risico dat hun cognitieve vaardigheden worden onderschat. Leerkrachten kunnen hun motorische onkunde verwarren met een cognitief probleem⁸⁷. Zo kan een kind dat moeite heeft met puzzelen ten onrechte als minder intelligent worden gezien, terwijl het probleem in werkelijkheid motorisch van aard is. Ook wordt kennis in de klas bijna altijd gemeten aan de hand van opdrachten die een grote motorische vaardigheid vereisen, zodat kinderen met DCD onterecht lager worden ingeschat. Toch hebben sommige kinderen met DCD wel baat bij een extra jaar kleuteren en blijft het steeds een individuele afweging.

” De juf riep me bij zich toen ik Levi kwam ophalen. Ze zei bezorgd dat hij zijn kleuren niet kende. Ik was verbaasd, want daar had ik zelf nooit iets van gemerkt. Toen ik om uitleg vroeg, vertelde ze dat hij in een tijdschrift de juiste kleuren moest zoeken, uitscheuren en met een lijmstift in de juiste tabel plakken. Logisch dat het leek alsof hij zijn kleuren niet kende, die taak vroeg gewoon te veel motorische vaardigheid van hem. Later, toen ze hem simpelweg vroeg de kleuren te benoemen, deed hij dat zonder problemen.

KINDEREN MET DCD ONDERVINDEN VEEL FIJNMOTORISCHE UITDAGINGEN



Figuur 11 Overzicht van de uitdagingen in percentages.

Uit een grootschalig Belgisch onderzoek bij 491 ouders van kinderen met (kernmerken van) DCD bleek dat heel wat kinderen tussen vier en achttien moeilijkheden ondervinden met fijnmotorische vaardigheden.

Puzzels en blokken

Veel kinderen met DCD spelen niet graag met blokken. Als ze dat wel doen, maken ze vaak minder complexe bouwwerken of gebruiken ze de blokken voor fantasiespel, bijvoorbeeld door de blokjes als mannetjes te gebruiken^{87,120}. Ook vinden ze het soms fijner om de blokjes allemaal op een rijtje te zetten of maken ze steeds hetzelfde eenvoudig bouwwerk. Dit wordt soms snel geassocieerd met autisme, maar we zien dit dus ook bij kinderen met DCD. Het verschil is dat bij kinderen met DCD dit

gedrag voornamelijk verklaard kan worden door de beperkte motorische vaardigheden, die het spel bemoeilijken. Als iemand veel moeite moet doen om iets nieuws te leren en ze hebben het uiteindelijk onder de knie, dan gaan ze vaak steeds naar datzelfde teruggrijpen.

” Liam heeft als kleuter veel gespeeld met Lego, maar wij moesten wel alles voor hem in elkaar zetten. Hij kreeg die blokjes niet zelf op of van elkaar.

Kinderen met DCD geven vaak tot op oudere leeftijd de voorkeur aan grotere blokken, zoals Duplo. Hoewel het soms nog moeilijk is om de blokken goed in elkaar te zetten of los te maken, is dit veel gemakkelijker dan met kleinere legoblokjes^{87, 96, 99}. Toch zijn er ook kinderen met DCD die het geweldig vinden om, al dan niet samen met een ouder, grote Lego-bouwwerken te maken. Zoals vaak het geval is bij DCD, is er ook hier sprake van een grote variatie in voorkeuren en mogelijkheden.

” Sam wist precies waar dat puzzelstuk moest komen, maar probeerde het er op een heel onhandige manier in te steken. Ze redeneerde heel logisch: ‘Dat is geel, dus het moet daar komen.’ Maar toch lukte het haar niet om de puzzel echt te maken of het stuk in de juiste richting te draaien. Ze wist waar het hoorde, maar kreeg het simpelweg niet goed gedraaid.

Bij inlegpuzzels kunnen motorische planningsproblemen zichtbaar worden⁸⁷. Hoewel kinderen vaak precies weten waar elk stukje moet komen, kunnen ze het niet altijd op de juiste manier manipuleren om het op de juiste plek te krijgen. Dit kan ertoe leiden dat ze het puzzelen gaan vermijden.

Spelvoorkeuren

Kleuters met DCD lijken vaak een voorkeur te hebben voor rustige sedentaire activiteiten zoals televisiekijken, boekjes lezen of fantasierijk spel^{89, 93, 95, 120}. Sommige ouders interpreteren dit als een teken

van een kalm, zelfredzaam kind, terwijl anderen zich zorgen maken en het eerder zien als teruggetrokken of passief gedrag⁹³. Kinderen met DCD hebben vaak wat meer moeite met klimmen, rennen, tikspelletjes en het gebruik van speeltuigen^{89, 117}. Ouders geven aan dat ze, in tegenstelling tot bij hun andere kinderen, vaker het gevoel hebben dat ze dichtbij moeten blijven om ongelukken te voorkomen⁹³.

” Als Mauro voor het eerst van een nieuwe glijbaan gaat, vraagt hij om het samen te doen. Daarna probeert hij het alleen. Met de schommel is het hetzelfde, hij vraagt altijd om geduwd te worden. Hij had echt moeite om te onthouden dat hij zijn voeten naar voren en achteren moest bewegen, en vooral wanneer hij dat precies moest doen.

Onderzoek toont aan dat kleuters met DCD **minder variatie** tonen in hun spelactiviteiten¹²¹. Ze nemen minder vaak deel aan groepsspel, vertonen spelgedrag dat eerder jong oogt voor hun leeftijd en lijken er gemiddeld genomen minder plezier aan te beleven dan hun leeftijdsgenoten^{116, 120-122}. Bovendien besteden ze relatief meer tijd aan overgangsmomenten, zoals het aantrekken van een jas voor buitenspel.

” Maar voordat Bonnie iets deed, liet ze altijd eerst iedereen voorgaan. Ze bestudeerde hoe de anderen klommen. ‘Die voet daar, die hand daar’, en pas daarna probeerde ze het zelf. Niet snel, maar ze ging wel mee. Altijd als laatste, altijd eerst kijken.

Opvallend is ook dat sommige kleuters met DCD heel goed spel gaan **observeren** zodat ze nadien de motorische stappen gericht kunnen nabootsen. Dit verlaagt de motorische planningslast, al vraagt het dan wel weer veel van het werkgeheugen. Door als laatste aan te sluiten of te wachten tot het wat rustiger wordt, kunnen ze in hun eigen tempo meespelen zonder dat anderen hen opjagen of duwen.

De hoeveelheid echt ‘vrije’ speeltijd bij kleuters met DCD is ook beperkter in vergelijking met hun leeftijdsgenoten. Ze hebben bij-

voorbeeld meer tijd nodig om ochtendroutines af te ronden en volgen na schooltijd regelmatig remediërende of therapeutische programma's¹²³. Ook gezinsactiviteiten kunnen worden beïnvloed⁸⁷. Zo worden lange wandelingen of drukke speeltuinen soms vermeden omdat ze te druk zijn, of omdat het tempo niet goed te volgen is voor het kind. Dit kan dan ook een impact hebben op eventuele broertjes en zusjes (zie p. 77). Het allerbelangrijkste bij vrijetijdsbesteding is dat kinderen er plezier in hebben. Daarom is het cruciaal om al op jonge leeftijd in te zetten op bewegingsplezier en zo de basis te leggen voor een actieve levensstijl op latere leeftijd.

Spelen met vriendjes

Sommige kleuters met DCD zoeken aansluiting bij jongere of rustigere leeftijdsgenoten. Dit geeft hen meer controle over het spelverloop, want jongere kinderen passen zich vaak gemakkelijker aan en het spel is doorgaans eenvoudiger. Anderen geven de voorkeur aan alleen spelen, wat hen toelaat hun eigen regels en tempo te volgen. Waar sociaal spel bij kleuters zonder DCD gelinkt blijkt te zijn aan het welbevinden (meer sociaal spel = hoger welbevinden), blijkt dit bij kinderen met DCD niet zo te zijn, wat opnieuw suggereert dat sociaal spel vaak gewoon 'lastig' kan zijn voor hen¹²⁴ wat mogelijks verklaart waarom ze graag gewoon even op een bankje zitten observeren. Helaas zien we dat kleuters met DCD vaak het slachtoffer worden van pestgedrag en uitsluiting^{28,40,80}.

Kleuterturnen

Vanaf de kleuterleeftijd nemen veel kinderen voor het eerst deel aan georganiseerde vrijetijdsactiviteiten. Omdat ouders op deze leeftijd vaak merken dat hun kind wat onhandiger is dan hun leeftijdsgenoten, kiezen ze vaak voor sportactiviteiten om de motorische ontwikkeling te stimuleren⁹³. Programma's zoals kleuterturnen, Multimove of andere omnisportlessen zijn dan ook populair en vormen een leuke en laagdrempelige manier om de motoriek te ondersteunen.

” We hadden Seppe ingeschreven in de omnisport op vier jaar omdat we zijn motoriek wel extra wilden stimuleren. Maar dat was echt zwaar voor hem. Hij kon veel dingen niet. Ik herinner me nog goed dat hij een trapladdertje moest opklimmen: zijn handen en voeten bewogen zo onhandig! Hij wist niet waar hij ze moest zetten, welke eerst en waar naartoe. Het heeft maanden geduurd voordat dat een beetje vlotter ging, terwijl de andere kinderen er meteen weg mee waren.

Toch zien we bij sommige kleuters met DCD al een zekere terughoudendheid ten opzichte van sportieve activiteiten. Ze beginnen zich ervan bewust te worden dat ze niet altijd even goed mee kunnen doen als hun leeftijdsgenoten⁹⁵. Dit kan het plezier in spel en beweging verminderen, en ook ouders geven soms aan minder tevreden te zijn over het vrijetijdsdomein van hun kind^{28, 87, 116, 122, 123}. Sommige ouders pleiten er dan ook voor om hun kind te laten deelnemen aan een jongere leeftijdsgroep, zodat het verschil in motorische vaardigheden minder opvalt en hun kind zich meer op zijn gemak voelt⁸⁷.

Fietsen

” Seppe heeft ook nooit echt ‘gelopen’ met dat loopfietsje! Die fiets zat dan wel tussen zijn beentjes, maar dan stapte hij er gewoon mee. Hij kon niet zitten en terzelfdertijd met zijn voeten afduwen. Hij maakte dan ook geen snelheid. Het zag er altijd heel onhandig uit.

In de afgelopen jaren is het gebruik van een loopfietsje een populaire stap geworden voordat kinderen leren fietsen op een tweewieler. Een loopfietsje is een uitstekende manier om alvast te oefenen met het bewaren van evenwicht. Hoewel sommige kinderen met DCD deze vaardigheid gemakkelijk oppikken, is er toch een groot deel dat het moeilijker heeft en loopfietsjes of andere loopwagentjes zal vermijden^{9, 87, 89, 93} (zie ook figuur 12). Een loopfietsje gebruiken vraagt namelijk meerdere complexe handelingen: je moet erop klimmen,

zitten terwijl je benen in beweging zijn, met je handen de juiste beweging maken om te sturen, en ook nog tijdig kunnen reageren en stoppen. Typisch voor kinderen met DCD is dat ze vaak niet vanzelf ‘aanvoelen’ wat ze moeten doen en in welke volgorde. Ze weten dan bijvoorbeeld echt niet hoe ze op het fietsje kunnen gaan zitten terwijl ze het stabiel houden, of ze hebben moeite met het bewegen van beide beentjes afzonderlijk terwijl ze ook nog moeten sturen. Kinderen die al op jonge leeftijd therapie en ondersteuning krijgen van een kine- of fysiotherapeut (meestal in het kader van vertraagde motorische mijlpalen), zullen deze vaardigheid bij hen soms stap voor stap inoefenen. Ook driewielers kunnen een uitdaging zijn, omdat de pedalen vaak aan het stuur zijn gekoppeld. Als je duwt met een voet, zal het stuur ook die kant opdraaien. Je moet het stuur dan actief tegenhouden om mooi rechtdoor te kunnen fietsen.

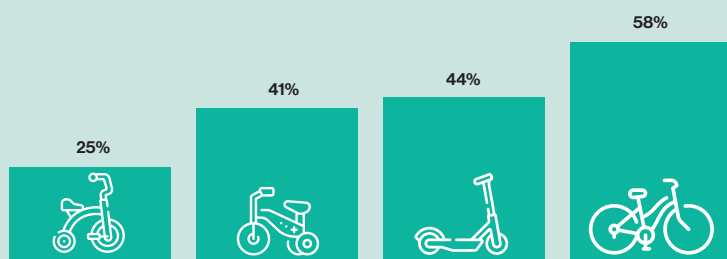
” We hebben heel veel geoefend op dat fietsen! Maar Nora hield haar voeten nooit op de pedalen. Uiteindelijk lukte het dan wel, maar ze kon alleen rechtdoor, want sturen was ook nog heel moeilijk.

De meeste kinderen leren rond de leeftijd van vier of vijf jaar fietsen op een tweewieler. Voor kinderen met DCD verloopt dit proces vaak minder vanzelfsprekend. Het vraagt meer tijd, gerichte ondersteuning en vooral veel geduld^{58, 87}. Waar het ene kind na enkele pogingen zelfstandig rijdt, is het voor een kind met DCD vaak nodig om elk onderdeel van het fietsen stap voor stap aan te leren en veelvuldig te oefenen. Ze moeten eerst leren om de fiets vast te houden aan het stuur en de fietssteun onderaan te lossen. Vervolgens oefenen ze om met de fiets aan de hand te wandelen en tegelijkertijd te sturen en te remmen. Daarna komt het op- en afstappen aan bod (liefst een fiets zonder hoge stang in het midden dus!) zonder het evenwicht te verliezen. Pas dan kan worden geoefend met het correct positioneren van de voet op het pedaal (niet te hoog, maar ook niet te laag) om nadien met één voet voldoende kracht te zetten om in beweging te

komen. Tegelijkertijd moet het kind leren om op het juiste moment de andere voet op het pedaal te plaatsen zonder te kijken naar de voet, het stuur recht te houden én het evenwicht te bewaren. Nadien moet het de kracht op de pedalen goed doseren zonder uit balans te raken. Fietsen vraagt dus om een combinatie van onder andere motorische planning, coördinatie, kracht en evenwicht, net die domeinen waarin kinderen met DCD het vaak moeilijk hebben. Het is dan ook niet verrassend dat dit leerproces langer kan duren. Met een geduldige, gestructureerde aanpak en voldoende oefenkansen lukt het veel kinderen met DCD uiteindelijk wel om zelfstandig te fietsen, al is dat soms wat later dan bij hun leeftijdsgenoten.

KINDEREN MET DCD ONDERVINDEN VAKER MOEILIKHEDEN MET FIETSEN EN ANDERE SPEELVOERTUIGEN

Uit een grootschalig Belgisch onderzoek bij 491 ouders van kinderen met (kernmerken van) DCD bleek dat heel wat kinderen tussen vier en achttien jaar moeilijkheden hebben (gehad) met fietsjes en andere speelvoertuigen. Zo had 25 procent moeite met het fietsen op een driewieler en tot 58 procent met een gewone fiets.



Figuur 12 Moeilijkheden met fietsjes en andere speelvoertuigen (in percentages).

Zwemmen

De meeste kinderen leren zwemmen rond de leeftijd van vijf à zes jaar. Zwemmen vormt voor heel wat kinderen met DCD een aanzienlijke uitdaging, al zijn er zeker ook die hier nauwelijks moeite mee hebben⁸⁷. Het is belangrijk om realistische verwachtingen te hebben en te beseffen dat het aanleren van zwemmen vaak een langdurig proces is dat veel oefening, doorzettingsvermogen en vaak ook een financiële investering in privélessen vraagt. Net zoals fietsen is zwemmen een **complexe vaardigheid** waarbij verschillende ledematen gelijktijdig, maar met een andere timing, specifieke bewegingen moeten uitvoeren. Zeker de schoolslag, die nog vaak wordt aangeleerd in zwemlessen, vraagt een hoge graad van motorische coördinatie. Vanuit motorisch oogpunt is de crawl dan ook eenvoudiger.

” Bas zat eerst in een gewone zwemles, maar dat liep al snel mis. We dachten toen dat hij gewoon zijn best niet deed. Maar later werd duidelijk dat hij het gewoon niet kon. Hij begreep ook niet wat de leraar precies van hem wilde. Uiteindelijk hebben we privélessen geregeld bij iemand, en dat hielp wel. Hij pikte het redelijk op, maar zodra hij weer in een groepje zat, werd het lastig. De bewegingen apart lukken hem prima, maar zodra hij ze moet combineren, loopt het mis.

” Lize heeft echt moeite in de zwemlessen om vooruit te raken in het water. Het is precies alsof ze niet genoeg kracht in haar benen heeft. Haar benen bewegen wel de hele tijd, maar ze trappelt meer om haar hoofd boven water te kunnen houden dan dat ze echt vooruit raakt.

Vaak wordt gedacht dat kinderen met DCD ‘niet genoeg kracht’ hebben om zich vlot door het water voort te bewegen. Hoewel spierkracht zeker een rol kan spelen, ligt de kern van het probleem grotendeels bij de motorische coördinatie: de samenwerking tussen armen, benen, ademhaling en lichaamshouding. Bij sommige kinderen lukt het goed om onder water te zwemmen maar is het moeilijker om

mooi recht te blijven drijven in het water. Het is ook niet vanzelfsprekend voor alle kinderen met DCD om hun voeten gemakkelijk terug onder zich te krijgen als ze willen gaan staan in het zwembad, wat natuurlijk tot gevaarlijke situaties kan leiden.

Een bijkomende uitdaging bij zwemlessen is dat dit vaak plaatsvindt in een **drukke omgeving** waarin kinderen veel prikkels moeten verwerken en tegelijkertijd geacht worden te luisteren én te presteren. Veel kinderen raken in deze omgeving dan ook gemakkelijk overprikkeld (zie ook p. 29). Bovendien mogen we ook niet vergeten dat 'gaan zwemmen' veel meer omvat dan enkel het bewegen in het water. Alle handelingen voor en na het zwemmen kunnen een uitdaging vormen. Zo is in en uit het zwembad raken niet vanzelfsprekend. Sommige kinderen moeten expliciet aangeleerd krijgen hoe ze zich aan de rand van het zwembad kunnen opduwen en draaien om eruit te klimmen. Anderen hebben moeite met het gebruik van een trapje: ze zien hun eigen voeten niet goed onder water, en het vergt ruimtelijk inzicht zowel als lichaamsbewustzijn om zich correct te oriënteren en in de juiste houding te komen. Vaak moeten ze dan aanleren dat ze zich moeten omdraaien om het trapje achter hen te kunnen vinden en gebruiken. Daarnaast zijn er de praktische aspecten rond het omkleden. Vaak hebben ze enkel een dun bankje waar al hun gerief op ligt. Ze kunnen dan niet zomaar gaan zitten om hun kleren aan te trekken zonder dat andere zaken op de natte grond vallen. Een nat lichaam maakt het aantrekken van kleren moeilijker: truien blijven plakken, broeken raken niet goed over de benen, en de kleren moeten ook nog in de juiste volgorde (en niet binnenstebuiten) aange trokken worden. Tot slot vraagt het ook **organisatievermogen** om na het zwemmen alles terug netjes in de zwemzak te krijgen: handdoeken, natte badkledij, een zwembril... Meer dan eens blijven er spullen achter in de kleedkamer of raakt een kledingstuk zoek.

Voor zowel kinderen als ouders kan dit proces gepaard gaan met teleurstellingen, frustraties en het gevoel 'achter te lopen' op lef-tijdsgenoten. Zeker als kinderen niet met hun vriendjes mogen over-

gaan naar het volgende zwemgroepje of geen zwemdiploma ontvangen ondanks al hun inspanningen, kan dit een grote impact op hun zelfvertrouwen en motivatie hebben. Sommige kinderen ontwikkelen uiteindelijk een eigen, alternatieve zwemstijl, die misschien afwijkt van de klassieke methodes, maar hen wel toelaat om zich veilig in het water te verplaatsen. En dat is uiteindelijk het allerbelangrijkste: dat een kind zichzelf in veiligheid kan brengen, eerder dan dat ze perfect volgens de regels zwemmen.

Socio-emotionele aspecten

Emotioneel welbevinden

Kleuters met DCD beseffen vaak al goed waar ze minder sterk in zijn. Bij sommige kinderen met DCD zien we al op jonge leeftijd **frustraties** wanneer iets niet lukt. Die frustratie kan zich op verschillende manieren uiten: intern, in de vorm van piekeren of teruggetrokken gedrag, of extern, bijvoorbeeld via woede-uitbarstingen, conflicten of ‘koppige’ weigeringen die voor de buitenwereld soms onverklaarbaar lijken.

” In de eerste kleuterklas vertelde de juf ons dat Michiel (DCD, kenmerken van ADHD, Tourette, hoogbegaafdheid) niet meer wilde meedoen met de turnactiviteit, helemaal dichtklapte en echt stout was. Toen we hem thuis vroegen waarom, antwoordde hij: ‘Maar mama, dat waren allemaal veel te moeilijke dingen. Ik ging dat nooit kunnen.’

Als de omgeving niet doorheeft dat dit gedrag voortkomt uit echte moeilijkheden, kan het kind onterecht als lui of lastig worden bestempeld. De herhaaldelijke faalervaringen samen met het onbegrip leiden dan ook vaak tot een lager zelfbeeld. In extreme gevallen klagen ze over buikpijn voor school, willen ze niet meer gaan of zeggen ze hartverscheurende dingen zoals: ik ben het domste kind van de klas. Gelukkig zien we niet bij alle kinderen met DCD zo’n grote impact.

”Jolan had daar eigenlijk allemaal niet zoveel last van dat hij die ballen niet kon vangen op de speelplaats. Hij voelde zich goed in zijn vel. Hij was wel eens gefrustreerd als hij iets niet kon, natuurlijk, maar dat had niet echt veel effect op hem. Hij deed dan gewoon vrolijk iets anders.

Desalniettemin bevestigt onderzoek dat gemiddeld gezien, vier- en vijfjarigen met een risico op DCD reeds meer internaliserende gedragsmoeilijkheden vertonen dan hun leeftijdsgenoten. Ze hebben vaker moeite met emotionele controle, trekken zich sneller terug uit sociale interacties en ervaren somatische klachten zoals buikpijn¹²⁵. Daarom is het **cruciaal om het zelfbeeld van deze kinderen te beschermen** door hun uitdagingen en gedrag goed te begrijpen. Voor veel professionals en ouders is de impact op het emotioneel welbevinden een van de belangrijkste redenen om in te zetten op een tijdige diagnose, zodat kinderen de juiste ondersteuning krijgen en zich optimaal kunnen ontwikkelen (zie ook p. 49).

Copingstrategieën

Wanneer iemands lichaam niet altijd automatisch doet wat in hun hoofd wel gepland is, kan dat behoorlijk frustrerend zijn. Zeker voor een kleuter die dit nog helemaal niet goed begrijpt en het ook niet altijd zelf kan uitleggen. Hoe een kind met zulke uitdagingen omgaat, hangt onder andere sterk af van de ontwikkeling van emotieregulatie, en die is tijdens de kindertijd uiteraard nog volop in ontwikkeling. Er is nog maar weinig wetenschappelijk onderzoek beschikbaar over hoe jonge kinderen met DCD precies omgaan met frustraties en uitdagingen. Toch zien we in de praktijk bepaalde tendensen.

Kleuters met DCD laten bijvoorbeeld vaker **vermijdingsgedrag** zien bij taken die veel inspanning vragen. Als knippen of plakken herhaaldelijk niet lukt, kunnen ze vaker hulp vragen (wat soms als passieve vermijding wordt gezien) of ervoor kiezen om het niet meer te proberen (meer actieve vermijding). Ze kunnen ook **voorzichtiger** worden in het proberen van nieuwe activiteiten en lijken soms snel-

ler te stoppen wanneer iets moeilijk aanvoelt^{88, 89, 93}. Anderzijds kan het ook gebeuren dat ze hun emoties intens uiten, bijvoorbeeld door frustratie of boosheid wanneer iets niet lukt^{87, 89}.

Toch zien we ook heel wat **veerkrachtige en creatieve** manieren waarop kleuters met DCD omgaan met moeilijkheden^{87, 89}. Sommigen maken op jonge leeftijd al gebruik van sociale strategieën, zoals anderen charmeren, sterke verbale vaardigheden inzetten, zich grappig opstellen of taken handig delegeren. Anderen ontwikkelen cognitieve strategieën, zoals het uit het hoofd leren van puzzeloplossingen, het bedenken van slimme speltactieken of het aanpassen van taken aan hun eigen sterktes. Sommige kinderen kiezen ervoor om hun rol te herdefiniëren, bijvoorbeeld als enthousiaste supporter in plaats van actieve deelnemer^{87, 89}. Daarnaast zien we bij veel kleuters met DCD al opvallende volharding en doorzettingsvermogen wanneer het gaat om activiteiten die hen echt interesseren. Ouders benoemen dit vaak als een bijzondere kracht van hun kind (zie ook p. 52). Het is belangrijk dat we die sterktes herkennen en ondersteunen, zodat kinderen met DCD zich verder kunnen ontwikkelen in een omgeving die zowel hun talenten als hun noden serieus neemt.

Sociale vaardigheden

Tot op heden is er nog geen onderzoek gedaan naar specifieke sociale vaardigheden van kleuters met DCD. Wel zien we dat het spelen met vriendjes enkele bijzonderheden toont op deze leeftijd (zie p. 125) en bij sommige ouders de eerste bezorgdheden voornamelijk gerapporteerd werden binnen sociale vaardigheden^{40, 74}.

Spraak- en taalontwikkeling

Ernstige spraak- en taalproblemen zijn doorgaans niet kenmerkend voor DCD en worden eerder geassocieerd met ontwikkelingsstoornissen zoals autisme of TOS (zie p. 45). Toch zien we bij kinderen met DCD vaker dan gemiddeld moeilijkheden op het vlak van taal en spraak. Ook minder duidelijke articulatie wordt wel vaker genoemd⁸⁷.

” Tegen de tijd dat Mats in het eerste kleuterklasje zat, had hij al het vocabulaire van een kind in het eerste studiejaar. Toen hij in het derde kleuterklasje zat, kon hij het zo mooi uitleggen en zo goed vragen dat hij iedereen meekreeg. Waar een ander kleutertje door gebrek aan taal soms niet alles kon uiten, kon hij het zo goed uitleggen en alles zo duidelijk vragen.

Zoals eerder al bij de peuterleeftijd werd besproken (zie p. 107), zijn er ook kinderen met DCD die juist heel sterke verbale vaardigheden ontwikkelen. Zij zetten hun talent voor taal en/of spraak in als een soort compensatiestrategie: ze praten zichzelf door moeilijke motorische opdrachten heen, leggen ingewikkelde dingen helder uit of gebruiken hun sterke talige vaardigheden om veel sociaal contact te leggen. Net omdat sommige kinderen met DCD verbaal zo sterk overkomen, worden ze als kleuter soms overschat en blijft de motorische problematiek onder de radar. Onderzoek naar taal- en spraakvaardigheden bij kleuters met DCD is voorlopig nog erg beperkt. Daarom gaan we hier dieper op in bij de basisschoolleeftijd (zie p. 173), waar al meer gegevens beschikbaar zijn.

Sensorische verwerking en integratie

Bij jonge kinderen met DCD worden regelmatig verschillen gerapporteerd in de sensorische verwerking^{40, 74, 126, 127}. Zowel ouders als leerkrachten signaleren vaak een hogere prikkelgevoeligheid of omschrijven deze kinderen als hoogsensitief^{87, 96}. Hoogsensitiviteit (vaak aangeduid als Sensory Processing Sensitivity) is geen diagnose, maar een persoonskenmerk dat voorkomt bij twintig tot dertig procent van de bevolking¹²⁸. Het wordt gekenmerkt door diepere informatieverwerking, hogere emotionele reactiviteit en empathie, en een groter bewustzijn van subtiele prikkels in de omgeving, wat sneller kan leiden tot overstimulatie.

” Onze dochter beet steeds op haar kleren. Haar mouwen en kraag waren vaak nat en kapot. We hebben haar uiteindelijk een keer zo een bijtketting gekocht. Eerst hielp dat wel, maar na een tijdje begon ze toch weer op haar kleren te bijten.

Sommige kinderen vertonen **prikkelzoekend gedrag**, zoals kauwen op voorwerpen, friemelen aan wondjes of voortdurend in beweging zijn, terwijl anderen eerder prikkelvermijdend gedrag laten zien en kleding met labels weigeren, vuile handen vermijden of sterk reageren op geuren en geluiden^{87,96}. Daarnaast blijkt uit ouderrapportages dat sommige kinderen met DCD moeite hebben met het nauwkeurig en tijdig verwerken van interne sensorische signalen. Ze lijken bijvoorbeeld niet altijd goed aan te voelen wanneer hun mond vol genoeg is, of wanneer ze verzadigd zijn na een maaltijd. Ook herkennen ze soms minder goed of trager signalen van dorst of aandrang om naar het toilet te gaan. Deze vertraagde of **verminderde verwerking** van interne prikkels kan mee verklaren waarom zindelijkheidsproblemen vaker voorkomen bij deze groep kinderen (zie ook p. 117). Hoewel sensorische uitdagingen vaak worden gelinkt aan autisme, kunnen ze dus ook perfect binnen een DCD-beeld passen. Bij autisme zien we dat deze sensorische aspecten intenser zijn en gepaard kunnen gaan met ongewone interesses in bepaalde prikkels, wat we niet binnen een DCD-beeld zien.

” We voelden al snel dat er iets was met onze zoon (9 jaar, DCD), maar we wisten niet precies wat. Misschien ADHD? Of hoogsensitief? Als we naar drukke plekken gingen met veel lawaai, raakte hij snel geprikkeld. Vooral harde geluiden, zoals motoren of ambulances, waren lastig voor hem. Dat heeft hij trouwens nog steeds, hij kan daar echt niet tegen.

MOETEN WE DIT DAN BEHANDELEN?

Er wordt ook wel eens gesproken over een Sensorische Integratie Stoor-
nis (SIS). Waar hoogsensitiviteit ook empathie en diepere emotionele ver-
werking omvat, richt SIS zich specifiek op de verwerking van zintuiglijke
prikkels. Dit concept wordt binnen bepaalde therapeutische stromingen
gebruikt, maar het is geen officieel erkende diagnose. Het is belangrijk om
in deze gevallen na te gaan of er sprake kan zijn van bijvoorbeeld DCD of
autisme¹²⁹. Hoewel de internationale DCD-richtlijnen erkennen dat sen-
sorische moeilijkheden een rol kunnen spelen in de ervaren uitdagingen,
wordt Sensorische Integratie Therapie (SIT) specifiek afgeraden, omdat
er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is voor de effectiviteit ervan⁶³
(zie ook p. 49 over therapie bij DCD).

Executieve functies

Hoewel DCD in de eerste plaats wordt geassocieerd met motorische
moeilijkheden, ervaren veel kinderen ook uitdagingen op andere
ontwikkelingsdomeinen die een aanzienlijke impact kunnen hebben
op hun dagelijks functioneren. Een van deze domeinen betreft de
zogenoemde executieve functies. Dat is een verzameling cognitieve
processen die essentieel zijn voor het plannen, organiseren en bijstu-
ren van gedrag, het reguleren van emoties en het doelgericht volhou-
den van taken. Er bestaan verschillende definities en modellen, maar
vaak onderscheiden we deelvaardigheden zoals planning, organisa-
tie, tijdsbeheer, werkgeheugen, metacognitie, responsinhibitie, zelf-
regulatie, volgehouden aandacht, taakinitiatie, cognitieve flexibil-
iteit en doelgerichte volharding¹³⁰.

Hoewel moeilijkheden op het vlak van executieve functies ook
voorkomen bij andere neurodivergente profielen zoals ADHD en au-
tisme, tonen studies aan dat kinderen met DCD eveneens kwetsbaar
zijn op dit gebied. Sommige studies tonen zelfs aan dat kinderen met

DCD méér moeite kunnen hebben met executieve functies dan kinderen met ADHD¹³¹. Een kleinschalige studie met 36 kinderen constateerde dat de kinderen met DCD-kenmerken gemiddeld zwakker presteerden op werkgeheugen, verbale vloeiendheid en impulscontrole¹³². Daarnaast horen we vanuit de praktijk, bijvoorbeeld van ouders en leerkrachten, dat kleuters met DCD soms kortere aandachtspannes vertonen, sneller afgeleid lijken of gedrag tonen dat als ‘jong voor hun leeftijd’ wordt geïnterpreteerd^{28, 87, 122}. Verder toonden Hemgren en Persson¹³³ aan dat aandachtsmoeilijkheden op driejarige leeftijd, in combinatie met motorische coördinatieproblemen, samen lijken te hangen met een latere DCD-diagnose.

Ook gelinkt aan executieve functies is dat kinderen met DCD vaak **extra baat hebben bij stabiliteit en structuur** in hun dagelijkse routines^{74, 87, 114, 123}. Dit biedt voorspelbaarheid en helpt hen bij het automatiseren van vaardigheden. Zodra ze iets eindelijk onder de knie hebben, willen ze dat het hetzelfde blijft. Zelfs kleine veranderingen kunnen voor een kind met DCD aanvoelen als volledig nieuwe situaties die telkens opnieuw moeten worden aangeleerd. Dit lijkt op de nood aan voorspelbaarheid bij autisme, maar bij DCD zien we dit vooral in het licht van de motorische uitdagingen. Dit kan opvallen bij bijvoorbeeld puzzelen (altijd diezelfde puzzel willen maken) of fietsen (altijd datzelfde fietsje willen, want op een ander fietsje lukt het niet).

Lichamelijk welzijn

Fysieke activiteit en fitheid

Hoewel kinderen met DCD op latere leeftijd doorgaans minder fysiek actief en minder fit zijn, is dat verschil op kleuterleeftijd nog minder uitgesproken^{69, 134}. We zien op deze leeftijd ook nog geen hogere BMI-waarden^{69, 135-139}.

Kleuters met DCD hebben wel al een verminderde anaerobe capaciteit^{137, 139-142}. Dit verwijst naar het vermogen van het lichaam om korte, intense inspanningen te leveren zonder gebruik te maken van

zuurstof. Denk hierbij aan snelle sprints en korte explosieve bewegingen. Voor de aerobe capaciteit, die het uithoudingsvermogen beschrijft en bepaalt hoe efficiënt het lichaam zuurstof gebruikt tijdens langdurige inspanningen zoals lopen of fietsen, zijn de resultaten op kleuterleeftijd minder eenduidig^{137-139, 142}. Wat betreft functionele kracht, een combinatie van zowel aerobe als anaerobe inspanning tijdens dagelijkse taken, tonen studies aan dat kinderen met DCD al vanaf vierjarige leeftijd zwakkere resultaten behalen^{69, 140}. Waar de ene studie geen achteruitgang waarnam tussen vier en vijf jaar, rapporteerde een andere studie wel een duidelijke afname van functionele kracht tussen de leeftijd van vier en tien jaar^{69, 140}. Het is belangrijk om in gedachten te houden dat veel fysieke fitheidstesten ook een zekere mate van motorische coördinatie vereisen. Dit kan de testresultaten beïnvloeden, waardoor de gemeten fitheid mogelijk niet volledig losstaat van de motorische uitdagingen die kinderen met DCD ervaren.

Slaap

Er is nog maar weinig onderzoek gedaan naar de slaapkwaliteit van kleuters met DCD. Meerdere ouders geven wel aan dat hun kleuters slaapmoeilijkheden ervaren, zoals moeite met inslapen, een verstoorde slaap en slaapwandelen⁸⁷. Het valt hen ook vaak op dat sommige kinderen langer dutjes nodig hebben, tot zelfs de basisschoolleeftijd.

Vermoeidheid

Ouders geven vaak aan dat hun kleuter met DCD na een schooldag erg vermoeid kan zijn^{28, 87, 96, 123}. Dat is op zich niet vreemd, want de kleuterschool is een veeleisende omgeving waarin kinderen veel bewegen, nieuwe vaardigheden leren en voortdurend prikkels moeten verwerken. Kleuters met DCD lijken echter vaak veel meer vermoeid dan hun leeftijdsgenoten. Opvallend is ook dat deze kinderen na school echt nood lijken te hebben aan activiteiten die weinig motoriek vragen, zoals tv-kijken of spelletjes spelen op de tablet. Waar andere kinderen na de autorit naar huis alweer vol energie verder kunnen spelen, heb-

ben kleuters met DCD vaak een langere hersteltijd nodig. Sommige ouders kiezen er zelfs voor om hun kleuter minder vaak naar school te laten gaan om overbelasting te voorkomen.

” Lange wandelingen proberen we te vermijden, want na een tijdje is het meestal al te veel en vraagt Roos om gedragen te worden. Zelfs korte stukjes kunnen lastig zijn, zeker als het pad wat heuvelachtig is. We houden het dus liever bij kleine uitstapjes dichtbij huis.

Ook vermoeidheid na fysieke inspanning wordt opvallend vaak gerapporteerd. Veel ouders vermijden langere wandelingen, gebruiken langer een buggy of kiezen eerder voor de fiets in plaats van te voet te gaan.

Groeipijnen

” Nora heeft altijd geklaagd over groeipijnen in haar benen. Echt heel veel. Soms zelfs 's nachts, dan werd ze wakker van de pijn. Maar de dokter gaf aan dat we hier weinig aan konden doen.

Anekdotisch horen we van ouders van kinderen met DCD vaker dat hun kind last heeft van groeipijnen, al is daar op dit moment geen wetenschappelijk bewijs voor. Groeipijnen zijn echter een begrip zonder duidelijke definitie of vaststaande oorzaak, en er bestaat geen consensus over wat ze precies inhoud^{143,144}. Meestal gaat het over pijn in de benen die vooral 's avonds en 's nachts optreedt, niet gelinkt is aan bepaalde activiteiten en geen mankende gang veroorzaakt. Volgens schattingen heeft ongeveer één op de drie kinderen in de algemene bevolking hier op een bepaald moment last van. Meestal ontstaan de eerste groeipijnen tussen de leeftijd van drie tot zes jaar, en ze kunnen tot in de adolescentie blijven voorkomen. Of groeipijn daadwerkelijk vaker voorkomt bij kinderen met DCD, is dus nog niet bekend. Gezien deze groeipijnen ook nog ervaren worden op basisschoollleeftijd, gaan we hier in het hoofdstuk van de basisschoollleeftijd dieper op in (zie p. 181).

Conference Suite

IIb.

*And little did he know that what he had had a name
And if he'd known what he does now he'd be on top of his game
Instead of being introverted and unsure of himself
Put himself in the open instead of weaponizing stealth
through long hair and sunglasses
Sitting in the back of his classes writing teenage angst out
bleeding onto the page
Dreaming of being as powerful as Kurt Cobain,
hero to dyspraxics on his MTV
'What else could I be? All apologies.'
'What is wrong with me? What is wrong with me?'
And so on and so forth; our hero felt known
He wanted school to go away and to be left alone*

...

— Jason Spinks

De basisschool (6-12 jaar)



Op de basisschool worden de verwachtingen voor kinderen groter. Kinderen beginnen ook steeds meer te beseffen dat ze heel wat dingen minder goed lijken te kunnen dan anderen en dat ze veel meer moeten investeren om iets onder de knie te krijgen.

” Jonas (11 jaar, DCD, ADHD en dyslexie) heeft nooit iets gehad met apparaten of dingen aansteken. Een televisie aanzetten, dat kon hij gewoon niet. Met een tv-bakje omgaan? Dat interesseerde hem helemaal niet, en eigenlijk kan hij dat nog altijd amper. Alles waar knoppen aan zitten, daar heeft hij totaal geen focus voor. Nu begint hij het pas een beetje door te krijgen, maar zijn jongere zusje kan dat allemaal al veel beter. Zij opent de tablet, zij weet hoe ze de televisie moet verzetten, en dat doet ze zonder moeite.

Ook op school worden de eisen en verwachtingen groter. De verwachte zelfstandigheid neemt toe en de kinderen leren complexe fundamentele schoolse vaardigheden zoals schrijven, rekenen en lezen. Ook complexe motorische vaardigheden worden belangrijker: kinderen leren een letter tussen lijntjes schrijven, een lijnstuk tekenen, mooie vormen uitknippen, een staartdeling mooi onder elkaar structureren, een mooie cirkel met een passer tekenen... Op de speelplaats connecteren ze met andere kinderen door te spelen. Meespelen met tikkertje, voetballen, springtouwen of knikkeren... Het zijn slechts enkele voorbeelden van spelactiviteiten in de speeltijd die opnieuw motoriek vragen. Ook thuis wordt er steeds meer verwacht dat ze zich zelfstandig kunnen aankleden, dat ze zelfstandig hun boekentas maken, dat ze zelfstandig een douche kunnen nemen, dat ze zelfstandig naar school gaan. Deze activiteiten vragen heel wat motorische planning en controle. Bij kinderen met DCD begint het dan ook vaak nog meer op te vallen dat ze de zaken traag aanleren en uitvoeren. Ze leren ook vaker complexe vaardigheden zoals schrijven, zwemmen of skeeleren. Zeker

bij dit soort complexe vaardigheden geven kinderen met DCD vaak zelf aan dat ze ‘vergeten zijn hoe iets moet’ en niet meer goed weten met welke stap ze moeten beginnen. Maar ook ogenschijnlijk eenvoudige dingen zoals opruimen worden vaak niet automatisch opgepikt door kinderen met DCD. Meer en meer wordt dan ook duidelijk dat deze kinderen meer hulp en ondersteuning nodig hebben om niet kopje-onder te gaan onder de vele grote motorische verwachtingen. Het is dan ook niet verrassend dat dit de leeftijd is waarop de meerderheid van de kinderen gedetecteerd en gediagnosticeerd wordt met DCD. Naar het einde van de basisschool toe wordt het ook belangrijk om na te denken over studiekeuzes en de toekomst.

Kwaliteit van bewegen

Het bewegen van kinderen met DCD blijft er vaak wat anders en onhandig uitzien. In een kleine studie van Biancotto et al.¹⁴⁵ werden negen zeven- tot negenjarigen met DCD vergeleken met 27 leeftijdsgenoten zonder DCD tijdens een fijnmotorische grijptaak. Uit de resultaten bleek dat de kinderen met DCD hun vingers wijder openden tijdens het grijpen dan de controlegroep, en dat dit verschil nog sterker werd wanneer het zicht werd uitgeschakeld. Daarnaast werd vastgesteld dat kinderen met DCD de taak trager uitvoerden en dat hun bewegingen meer varieerden. Deze resultaten weerspiegelen de ‘andere manier van bewegen’ die zo kenmerkend is voor kinderen met DCD.

” Op zich kan Felix best goed voetballen, maar... je ziet gewoon dat hij zich anders beweegt en balanceert. Echt hardlopen? Dat kan hij nu nog altijd niet. Het is gewoon anders, moeilijk uit te leggen... maar je ziet het meteen.

Splintervaardigheden

Heel typisch voor DCD is dat er sprake kan zijn van splintervaardigheden: kinderen kunnen in één bepaalde sport of activiteit heel goed

zijn, terwijl ze op andere motorische domeinen duidelijke moeilijkheden ervaren. Ouders zeggen dan bijvoorbeeld: ‘Maar hij kan zo goed basketten. Hij kan toch geen DCD hebben?’ Dit terwijl hetzelfde kind op twaalfjarige leeftijd nog steeds moeite heeft om rechtdoor te fietsen, zijn kleren netjes zelfstandig aan te doen en leesbaar te schrijven. DCD betekent dus niet dat een kind per definitie in alle bewegingssituaties problemen ondervindt.

Zelfstandigheid en dagelijkse routines

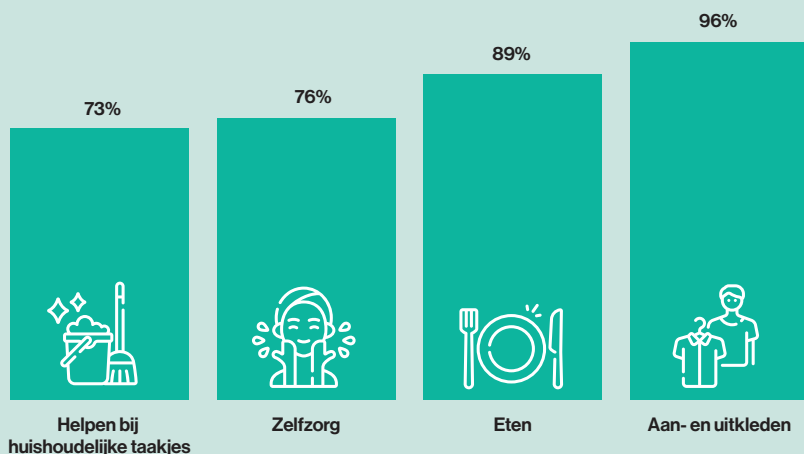
Net zoals op kleuterleeftijd blijven kinderen met DCD ook op basisschoolleeftijd meer tijd nodig hebben om dagelijkse handelingen onder de knie te krijgen¹¹⁴ (zie figuur 13). Ondanks veelvuldig oefenen, verlopen deze taken vaak trager en minder nauwkeurig dan bij hun leeftijdsgenoten. Ook op deze leeftijd blijven ouders vaak ondersteuning bieden bij dagelijkse handelingen. Dat helpt om frustraties te voorkomen, maar betekent ook dat het kind misschien minder oefenkansen krijgt. Voor ouders is het dan zoeken naar de juiste balans: wanneer helpen en wanneer aanmoedigen om het zelf te proberen? Die afweging (hoeveel ondersteuning aanbieden, hoeveel zelfstandigheid stimuleren) is voor ouders van kinderen met DCD een voortdurende evenwichtsoefening. Ouders die intuïtief wat meer overnemen, krijgen soms de opmerking dat ze ‘te veel uit handen nemen’. Maar het is vooral een kwestie van **‘choose your battles’**. Niemand hoeft en kan altijd op élk vlak tegelijk inzetten. Op drukke schoolochtenden is er vaak gewoon geen tijd of energie om te wachten tot het kind zelfstandig zijn kleren aantrekt. Dan moet het kind weleens meegeholpen worden. In het weekend of tijdens vakantieperiodes, wanneer er meer rust is, kan het kind diezelfde taak wel oefenen met stapsgewijze begeleiding.

Terwijl bij kleuters met DCD gemakkelijker getolereerd wordt dat ze bepaalde activiteiten gewoon vermijden, neemt op de basisschool de druk om bepaalde handelingen zelfstandig uit te voeren aanzienlijk toe. Die druk kan van buitenaf komen (‘Kunnen ze dat nu nóg

niet?!') maar ook van het kind zelf. Kinderen beginnen op die leeftijd te merken dat hun leeftijdsgenoten (en vaak ook jongere kinderen dan henzelf) dingen wél al kunnen, terwijl zij daar zelf nog steeds mee worstelen. Enerzijds kan dat besef motiverend werken: sommige kinderen zetten alles op alles om iets te leren, zelfs als dat veel energie vraagt. Maar anderzijds kan het knagen aan hun zelfbeeld en zelfvertrouwen. In de kleuterklas bieden leerkrachten vaak spontaan hulp, terwijl dit op de basisschool veel minder gebeurt. Net op deze leeftijd zien we dat de vertrouwde hulp van ouders soms tijdelijk wegvalt. Denk maar aan bos- of zeeklassen, of de eerste zomerkampjes. De kinderen moeten het dan allemaal zelf proberen te doen.

VEEL KINDEREN MET DCD ONDERVINDEN MOEILIKHEDEN MET ALLEDAAGSE ACTIVITEITEN

Uit een grootschalig Belgisch onderzoek bij 491 ouders van kinderen met (kernmerken van) DCD bleek dat 73 tot 96 procent van de kinderen tussen vier en achttien jaar moeilijkheden hadden (ondervonden) met activiteiten van het dagelijks levens zoals helpen met huishoudelijke taken, zelfzorg-activiteiten, zelfstandig eten en zelfstandig aan- en uitkleden.



Figuur 13 Moeilijkheden dagdagelijkse activiteiten (in percentages).

Persoonlijke verzorging

Voor kinderen met DCD zijn veel taken rond zelfverzorging moeilijker aan te leren. Het duurt vaak langer voordat ze deze vaardigheden onder de knie krijgen en in hun dagelijkse routine kunnen opnemen¹¹⁴. Ze hebben meestal meer ondersteuning nodig om deze gewoontes zelfstandig uit te voeren. Zo hebben kinderen met DCD vaak herhaaldelijke herinneringen nodig om bijvoorbeeld hun tanden te poetsen, omdat ze dit simpelweg zouden **vergeten**. Kinderen die brillen, zullen vaak hulp nodig hebben om tijdig en correct hun bril te poetsen.

Ook tandenpoetsen en flossen is voor veel kinderen met DCD een uitdaging. Het vraagt een precieze coördinatie: voldoende, maar niet te veel druk uitoefenen, alle kanten van het gebit bereiken zonder uit te schieten en tegelijkertijd de juiste bewegingen blijven maken. Zelfs de voorbereiding kan lastig zijn. Denk aan het openen van het dopje van de tandpasta zonder dat er meteen pasta uitkomt, het doseren van de juiste hoeveelheid en die netjes op de tandenborstel krijgen. Veel ouders kiezen er daarom voor om over te schakelen op een elektrische tandenborstel, die de poetsbeweging zelf al overneemt. Het is dan wel heel belangrijk dat het kind goed leert om de borstel op het juiste moment aan te zetten (niet te vroeg, zodat de tandpasta niet in het rond vliegt).

” Mauro probeert echt zijn haar goed te wassen, maar het lijkt alsof hij moeite heeft met het uitspoelen van de shampoo, en hij vergeet soms waar hij overal moet wassen.

Ook zichzelf wassen kan voor veel kinderen met DCD in de basisschoolleeftijd een grote uitdaging zijn. Hoewel deze taak op het eerste gezicht gemakkelijk lijkt, bestaat ze uit veel losse stappen die veel motorische controle en coördinatie vereisen. Het gaat erom het hele lichaam goed in te zeppen, ook de moeilijk bereikbare plekken, en tegelijkertijd het evenwicht te bewaren in een glibberige douche. Daarnaast is het belangrijk om het hele hoofd goed in te shampooën

en weer helemaal uit te spoelen (ook achteraan). Uit het bad of de douche stappen zonder uit te glijden vraagt veel aandacht en ook zich helemaal afdrogen, vooral aan de achterkant, is niet eenvoudig.

” We hebben samen gekozen voor een kapsel dat makkelijk te onderhouden is, en ik heb hem laten zien hoeveel gel hij moet gebruiken. Zo'n doseerpompje is daar superhandig voor!

Haar kammen is ook een moeilijke, net zoals vlechten maken of een rekkertje in het haar doen. Zeker bij deze laatste twee zien meisjes niet goed wat ze doen, en mensen met DCD vallen net wat meer terug op hun visus. Ze laten hun haar dan vaak los hangen. Hier zal het weer de kunst zijn om de taak op te delen in heel kleine stukjes, die stap voor stap aan te leren en vooral ook te zoeken naar rekkertjes of technieken die dan misschien net iets gemakkelijker zijn.

Ook het organiseren en op orde houden van de badkamerkast kan voor kinderen met DCD een uitdaging zijn. De kam blijft bijvoorbeeld naast het potje liggen, de tandenborstel is 's avonds moeilijk terug te vinden en de bril lijkt plots verdwenen. Wat deze kinderen goed kan ondersteunen, is een duidelijke en vaste plek voor elk voorwerp. Door hier al op jonge leeftijd samen mee te oefenen en dit op een geduldige en positieve manier te herhalen, kan het geleidelijk aan automatiseren.

Zelfredzaamheid bij het eten

” Mijn zoon schonk melk in en zag dat de beker vol was. Hij zei: 'Oei, hij zit vol', maar in plaats van te stoppen, bleef hij gewoon gieten terwijl hij bleef herhalen: 'Oei.' Hij beseft wel dat het glas al te vol was en dat hij moest stoppen, maar het signaal van zijn hoofd naar spieren om dan effectief te stoppen werd precies niet goed doorgegeven.

Waar kleuters vaak nog alleen met een vork mogen eten, komt er op basisschoolleeftijd steeds meer nadruk te liggen op het gebruik van mes en vork. Leerkrachten wijzen kinderen hier expliciet op, en ook leeftijdsgenoten maken sneller opmerkingen als iemand anders eet dan zij. Voor kinderen met DCD kan deze combinatie van sociale en motorische druk behoorlijk stressvol zijn.

” In het begin morst ieder kind wel, dat vonden we normaal. Maar bij Sander bleef dat gewoon doorgaan. Het verminderde echt niet, soms zelfs integendeel! Alles zat onder: zijn kleren, de tafel, soms zelfs de vloer. Wij hadden er ons eigenlijk bij neergelegd en dachten: oké, hij is gewoon een morser. Maar de omgeving had er natuurlijk vaak commentaar op, en dat maakte het soms lastig.

Voor een elfjarige is het niet fijn als er etensresten zichtbaar rond hun mond hangen of er eten op hun kleren komt. Dit kan ervoor zorgen dat een warme maaltijd op school meer voelt als een lastige opdracht dan als een pauzemoment. Sommige kinderen met DCD kiezen er daarom bewust voor om op school geen warme maaltijd meer te eten en schakelen over op boterhammen. Dat brengt echter zijn eigen uitdagingen met zich mee. Bijvoorbeeld het openen van de brooddoos. Als die te stroef opent of plotseling losschiet, kunnen de boterhammen op de grond vallen. Het is daarom belangrijk om vooral een praktische brooddoos te kiezen. Ook het inschenken van drinken blijft vaak lastig voor kinderen met DCD. Het vraagt precieze coördinatie en een goede dosering van kracht, vaardigheden die zij vaak extra moeten oefenen.

Zindelijkheid

Zoals eerder besproken bij de kleuterleeftijd (zie p. 117), blijven zindelijkheidsproblemen bij kinderen met DCD vaak tot op oudere leeftijd aanwezig. Wanneer er na de leeftijd van vier jaar nog stoelgangproblemen zijn of na vijf jaar nog regelmatig ongelukjes met urine, spreken we van een vertraagde zindelijkheidsontwikkeling.

” Cezar wist niet hoe hij zijn plasser moest vasthouden, en vaak plaste hij naast het toilet. Dat doet hij trouwens nog steeds, en hij is nu acht. Miken blijft lastig voor hem, en ook bij het afvegen van zijn billen heeft hij nog veel hulp nodig. Hij weet gewoon niet goed hoe hij het moet doen.

Er is nog maar weinig onderzoek verricht naar onderliggende processen van zindelijkheidsproblemen bij kinderen met DCD. Het is vooral belangrijk om te beseffen dat dit geen kwestie is van onwil, maar van onvermogen. Een specifieke uitdaging blijft het zelfstandig afvegen na stoelgang. Dit is iets dat kinderen met DCD zelfs op basisschoolleeftijd niet altijd spontaan of correct uitvoeren. Sommige kinderen vermijden daarom om op school naar het grote toilet te gaan uit angst om het niet goed te kunnen of omdat ze zich schamen en geen hulp durven te vragen. Wie zelf al eens stilgestaan heeft bij de vele stappen die hierbij komen kijken, begrijpt al snel waarom dit voor kinderen met DCD een complexe opdracht is. Denk maar aan:

1. Weten waar het toilet is op school en op tijd naar het toilet gaan,
2. Bepalen hoeveel toiletpapier nodig is (vaak hangt dit buiten het hokje),
3. Het papier afscheuren en meenemen zonder het onderweg te verliezen of op de grond te laten vallen,
4. De broekknoop en rits opendoen en de broek uitdoen zonder het papier vuil te maken,
5. Op het toilet gaan zitten en het evenwicht bewaren (niet gemakkelijk als het toilet aan de hoge kant is),
6. Het toiletpapier in stukjes scheuren en vouwen,
7. Het achterwerk schoonvegen op de juiste plek, zonder visuele controle en zonder te hard te duwen (want dan scheurt het papier),
8. Het vuile papier in het toilet gooien zonder dat het de persoon, het toilet, of de muren aanraakt,
9. En dat hele veegproces meerdere keren herhalen tot alles proper is,

10. Nadien de broek weer omhoogtrekken en de knoop en rits sluiten,
11. Het toilet doorspoelen (wat vaak vergeten wordt),
12. En tot slot: handen wassen (ook al een taak met meerdere stappen).

Het is duidelijk dat deze reeks handelingen voor een kind met DCD een hele klus is. Ouders geven vaak terecht aan dat ze hier graag langer hulp verlenen. Ook in de schoolcontext zijn begrip en flexibiliteit belangrijk.

Aan- en uitkleden

Op basisschoollleeftijd wordt er steeds meer zelfstandigheid verwacht van kinderen, ook wat aankleden betreft. Voor kinderen met DCD blijft dit echter vaak een uitdagende taak¹¹⁴. Ze hebben doorgaans nog extra hulp of aanpassingen nodig. Denk bijvoorbeeld aan het klaarleggen van de kleren in de juiste volgorde (zodat ze de onderbroek niet na de lange broek aantrekken), of het kiezen van kledij die gemakkelijk aan te trekken is (lang leve joggingbroeken op dagen van turnlessen). Strakke truien waar de armen moeilijk in raken, worden bij de meeste kinderen met DCD beter vermeden. Het evenwicht bewaren bij het aantrekken van een broek is niet vanzelfsprekend, en kleine, fijne ritsen blijven vaak een moeilijk obstakel. Simpele trucjes kunnen veel van deze zaken opvangen. Weinig kinderen met DCD ervaren aankleden als een leuke bezigheid, om nog niet te spreken van het winkelen voor nieuwe kledij.

” Ach, dat aankleden en uitkleden, dat was echt zo moeilijk in het begin. Louis kon die bewegingen gewoon niet goed maken, vooral die fijne motoriek... dat was een ramp. Alles ging heel stijf en onhandig. Kousen aandoen, schoenen aantrekken, dat moest allemaal geoefend worden in therapie, want dat lukte echt niet vanzelf. Hij doet het nu wel zelf, maar ja... Vaak zit het achterstevoren of binnenstebuiten. Dat ziet hij gewoon niet, hij heeft daar echt geen besef van.

Thuis wordt hier meestal voldoende tijd en ondersteuning voor voorzien, maar buitenshuis, waar het tempo hoger ligt, wordt er ook op dit vlak steeds meer zelfstandigheid verwacht. Neem nu de speeltijden op school, waar kinderen hun jassen moeten aan- en uitdoen in een drukke gang en met tijdsdruk (ze hebben maar vijftien minuten speeltijd). Dit kost een kind met DCD vaak veel tijd en energie. Of denk aan de lessen turnen, zwemmen of voetbal, waar kinderen zich moeten omkleden in drukke, prikkelrijke kleedkamers. Er is weinig ruimte, het tempo ligt hoog en de nabijheid van andere kinderen kan overweldigend zijn. Het resultaat is vaak dat kinderen met DCD **als laatste klaar zijn**, wat frustratie of schaamte met zich mee kan brengen.

Ook het leren strikken van veters is een klassiek aandachtspunt. Deze vaardigheid vereist fijne motoriek, planning en ruimtelijk inzicht: allemaal zaken die bij DCD niet vanzelf komen. Het is dan ook geen verrassing dat veel kinderen met DCD langere tijd schoenen zonder veters dragen. Zelfs op volwassen leeftijd zet dit zich voort. En eerlijk gezegd: wie doet zijn schoenen niet vaak uit door op de hiel te trappen en de veters te laten voor wat ze zijn? Hoewel velen het niet kunnen veters als een groot probleem zien, kunnen we ons afvragen in hoeverre dit echt een prioriteit is. Misschien laten we het leren veters beter voor wanneer het kind hier zelf gemotiveerd voor is. De kans op succes en het behoud van zelfvertrouwen is dan veel groter.

Onderwijs

De schoolomgeving speelt een cruciale rol in het leven van kinderen en kan een enorme impact hebben op hun zelfvertrouwen. Voor kinderen met DCD is de school vaak een plek waar ze extra hard moeten werken om mee te kunnen met hun klasgenoten. Helaas krijgen ze niet altijd de erkenning die ze verdienen voor die inspanningen. Minder goede prestaties worden soms onterecht geïnterpreteerd als onwil, terwijl het in werkelijkheid vaak gaat om onvermogen.

” Jules is doodmoe als hij thuiskomt van school, en dan moet hij nog aan zijn huiswerk beginnen. Twee uur lang ploeteren aan twee bladzijdes met simpele rekensommen... Het is echt een gevecht. En dan heeft hij zijn dictée nog niet geoefend, zijn maaltafels niet herhaald en geen tijd gehad om te lezen. Soms raak ik er zo gefrustreerd van.

Schrijven, wiskunde, lezen, knutselen en turnen kunnen veel inspanning vragen. Ook handelingen die voor anderen vanzelfsprekend zijn, zoals een atlas gebruiken, mappen openen en sluiten, of de bank netjes houden, kosten deze kinderen vaak meer moeite. Niet zelden vergeten ze hun jas, brooddoos of huiswerk... of die appel die na een week geplet teruggevonden wordt onderin de schooltas... Uit onderzoek blijkt dat een op de vijf kinderen met DCD niet graag naar school gaat⁹. Ze voelen meer druk om te presteren, terwijl ze zelf ervaren dat ze trager werken of ‘anders’ zijn dan hun leeftijdsgenoten. Ouders geven aan dat hun kinderen sons gepest worden, moeite hebben met sociale aansluiting, weinig begrip krijgen en vaker vermoeid thuiskomen.

Kinderen met DCD die geen grote gedragsproblemen stellen in de klas en **‘flinke, brave leerlingen’** zijn, worden vaak minder opgemerkt door leerkrachten. Hierdoor glippen ze vaak door het net en ontlopen ze tijdige identificatie en hulp¹⁴⁶. Leerkrachten hebben vaak andere bezorgdheden dan ouders. Waar ouders zich voornamelijk zorgen maken over het mentaal welzijn van hun kind, geeft onderzoek aan dat basisschoolleerkrachten zich in de eerste plaats zorgen maken over het handschrift (79%) en de grove motoriek (53%). In mindere mate vermelden ze ook bezorgdheden rond algemene schoolse vaardigheden, taalontwikkeling, concentratie en sociale vaardigheden¹⁴⁷. Dit kan natuurlijk erg verschillen per kind, leerkracht en school.

Regulier of bijzonder/speciaal onderwijs?

” Overstappen naar speciaal onderwijs was het beste wat we konden doen. Na lange tijd van worstelen kwam er eindelijk rust. Minder prikkels, kleinere klassen – wat een verschil. In plaats van onder te gaan in de drukte, bloeide Lars helemaal op. En ondanks eerdere twijfels over zijn leervermogen volgt hij nu prima het niveau. Het laat zien hoeveel de juiste omgeving kan betekenen.

Hoewel de meeste kinderen met DCD naar het regulier onderwijs gaan, is er ook een kleinere groep die gebaat is met het buitengewoon/speciaal onderwijs. Zeker wanneer er sprake is van bijkomende zorgnoden of andere diagnoses, kan dit een goede keuze zijn. Hoewel ouders in eerste instantie soms twijfels hebben bij deze stap ('Mijn kind is toch niet gehandicapt?!'), geven velen achteraf aan dat het een verademing was voor hun kind, dat niet langer voortdurend op de toppen van hun tenen moest lopen. De rust die dat biedt, is vaak ook thuis merkbaar.

Schrijven

Schrijfmotorische problemen zijn van de meest voorkomende redenen waarom kinderen met DCD worden doorverwezen naar zorgverleners. Meer dan negentig procent van de kinderen met DCD ervaart op een bepaald moment moeilijkheden met schrijven⁹. Dit maakt het niet alleen **een van de meest voorkomende motorische uitdagingen** bij DCD, maar ook een van de meest hardnekkige, aangezien deze moeilijkheden ook op volwassen leeftijd vaak blijven bestaan.

” Bij mijn zoon van tien lukt het schrijven echt niet. Hij probeert het wel, maar hij kan zijn eigen handschrift vaak zelf niet lezen. We zijn vorig jaar gestart met typlessen. Hij heeft nu zijn eigen laptop en gebruikt speciale software, waardoor hij nu veel betere resultaten haalt.

Bij veel kinderen met DCD zien we een **krampachtige pengreep** en weinig soepele bewegingen in de vingers en de pols. Hierdoor gaan ze meer druk uitoefenen met de vingers op de pen of met de pen op het blad, wat regelmatig leidt tot pijn in de vingers of pols. Vaak zien we ook een doorgezakte houding tijdens het schrijven. De problemen beperken zich echter niet tot het schrijfproces, maar we zien ze ook terug in het **schrijfproduct**. Kinderen hebben moeite met correcte lettervorming en letterverbindingen, het laten van voldoende ruimte tussen woorden, netjes op de lijn schrijven en een gelijkmatig en vooral leesbaar handschrift produceren. Vaak schrijven ze groter dan leeftijdsgenoten. Ook het overschrijven van het bord kan voor kinderen met DCD extra inspannend zijn. De juiste schrijfbewegingen automatisch uitvoeren kost hen veel tijd en oefening. Daarom is het belangrijk om deze vloeiende schrijfbewegingen in de vingers en de pols al op kleuterleeftijd goed in te oefenen (zie meer over voorbereidende schrijfvaardigheden op p. 119). Zo kunnen ze zich in het eerste leerjaar/groep 3 volledig toeleveren op de lettervorming zelf.

” Op school zeggen ze dat alles goed gaat. Maar thuis zien we een kind dat elke dag op zijn tenen loopt. Schrijven doet pijn, turnen is frustrerend, zijn benen zijn moe... Maar op school durft Bas dat allemaal niet zeggen. Pas thuis barst alles los: de boosheid, het verdriet, de frustratie. Nee, school, het gaat niet prima. Mijn kind is gewoon heel goed geworden om alles te maskeren!

We zien vaak ook een directe impact op het **schrijftempo**, dat bij kinderen met DCD doorgaans lager ligt. Belangrijk om te begrijpen hier is dat dit tragere tempo niet zozeer komt door tragere bewegingen, maar eerder door frequente pauzes tijdens het schrijven. Onderzoek geeft aan dat deze pauzes voornamelijk ontstaan door **vermoeidheid** of omdat het kind moet nadenken over de lettervorming of verbindingen¹⁴⁸. We zien ook dat kinderen vaker spellingsfouten maken en dat ze moeilijkheden hebben met de organisatie van hun geschreven tekst

(bijvoorbeeld in opstellen), de zinstructuur, grammatica, hoofdlettergebruik en leestekengebruik¹⁴⁹. Hierdoor moeten kinderen met DCD tijdens een toets of opdracht meer motorische en cognitieve inspanning leveren. Zeker wanneer het schrijven nog niet is geautomatiseerd, wat net een van de kernproblemen is bij DCD, blijft er minder mentale ruimte over voor het verwerken van de eigenlijke inhoud van de opdracht. Dit kan leiden tot situaties waarin kinderen meer tijd nodig hebben om een toets af te werken, vragen overslaan of vergeten dat het toestblad ook nog een achterkant heeft. Daarom worden vaak aanpassingen voorzien in de klas, zoals het inkorten van schrijfopdrachten, de mogelijkheid om mondeling toe te lichten in plaats van schriftelijk te antwoorden of het gebruik van een computer tijdens toetsen.

Bij aanhoudende moeilijkheden is **schrijfmotorische therapie** vaak aangewezen om kinderen te helpen de schrijfbewegingen te automatiseren en de lettervorm en verbindingen te verbeteren. In sommige gevallen wordt besloten om geen verbonden schrift (krulletters) aan te leren, maar blokletters.

Typen

Hoewel veel kinderen met DCD er uiteindelijk in slagen om functioneel en voldoende leesbaar te schrijven, leren velen ook typen. Als kinderen het typen geautomatiseerd hebben, is er meer cognitieve ruimte om zich te concentreren op inhoud en spelling. In de praktijk zien we bovendien dat zodra kinderen op school een computer mogen gebruiken, hun handschrift soms verbetert. De druk om te presteren vermindert, de vermoeidheid neemt af en dat kan een positief effect hebben op de schrijfkwaliteit. Toch moet er steeds individueel afgewogen worden of typen een goed hulpmiddel is.

” Leren typen was echt heel moeilijk en heeft jaren geduurd. Mijn vingers stootten vaak op de verkeerde toets. Maar ik ben zo blij dat ik dat geleerd heb!! Typen is echt mijn redding geweest. Nu typ ik zonder problemen snel genoeg, waardoor ik zonder problemen notities kan maken in de les.

Werken met een computer brengt natuurlijk ook nieuwe vaardigheden met zich mee. Niet alleen moet het typen zelf geautomatiseerd worden, maar ook de bediening van de computer en de bijbehorende software vergt oefening. Voor veel kinderen is een muis gemakkelijker te gebruiken dan een touchpad (als de muis niet vergeten wordt, natuurlijk), maar met een muis leren omgaan vraagt training: correct leren (dubbel)klikken, de juiste vingers gebruiken per knop en het inschatten van de afstand van de cursorbewegingen. Deze instellingen kunnen verschillen per toestel, wat de overstap naar een andere computer soms verwarrend maakt. Om een computer zelfstandig te gebruiken zijn ook organisatorische vaardigheden nodig, zoals de oplaadkabel niet vergeten, de laptop veilig transporteren en weten wat gedaan bij technische problemen.

Wiskunde

Een meta-analyse die wel slechts twee studies omhelsde, suggereert dat **tot negentig procent van de kinderen met DCD** uitdagingen ondervindt op het vlak van wiskundige vaardigheden³⁷. Zoals bij veel andere vaardigheden is ook hier het tempo een belangrijk aandachtspunt. Deze moeilijkheden in wiskunde hangen vaak samen met executieve functies en visueel-ruimtelijke vaardigheden, zeker als het gaat over lange berekeningen, vraagstukken of meetkunde. Veel kinderen met DCD hebben het doorgaans moeilijker met getallenlijnen, honderdvelden, tabellen, omwentelingslichamen en begrippen zoals gelijkvormigheid. In vergelijking met leeftijdsgenoten scoren kinderen met DCD op groepsniveau minder goed voor eenvoudige bewerkingen op tempo (zoals optellen en aftrekken) en voor complexere berekeningen met meerdere tussenstappen. Deze moeilijkheden blijven bestaan, zelfs wanneer er rekening wordt gehouden met de tragere schrijfsnelheid bij temporekenen¹⁵⁰. De mate van wiskundige problemen blijkt sterk samen te hangen met de ernst van de motorische moeilijkheden: kinderen met ernstigere motorische uitdagingen ervaren meer wiskundige uitdagingen. Daarnaast presteren kin-

deren met sterkere visueel-ruimtelijke vaardigheden gemiddeld beter op wiskundetaken. Soms komen kinderen met DCD wel met de juiste oplossing, maar ze hebben die bereikt op een volledig andere manier dan hen is aangeleerd. Als dit de verdere opbouw van het leerproces niet verstoort, zou dit zeker toegejuicht moeten worden omdat creatief denken net vaak één van hun talenten is (meer over talenten binnen DCD op p. 52).

” Francis kan de cijfers nu wel beter vormen, maar schrijven blijft traag en lastig. Omdat het zo moeizaam gaat, maakt hij veel tussenstappen bij het rekenen gewoon in zijn hoofd. Alleen gaat dat natuurlijk vaak mis, en dan krijgt hij te horen dat hij echt alles moet uitschrijven. Maar als hij dat doet, raakt hij achterop en is hij nooit op tijd klaar. Het voelt soms alsof hij niet kan winnen.

Naast de inhoudelijke wiskundige vaardigheden, vormen ook sommige handelingen binnen de les wiskunde een uitdaging. Het tekenen (en de betekenis onthouden) van de $<$ en $>$ vormt voor veel kinderen met DCD een uitdaging. Maar denk ook aan het gebruik van een **lat, passer of geodriehoek**. Bij het trekken van rechte lijnen met een lat is een precieze dosering van de druk op zowel het potlood als de lat essentieel. Te weinig controle kan ervoor zorgen dat de lat verschuift of het lijnstuk onnauwkeurig wordt getekend. Het gebruik van een passer geeft vergelijkbare moeilijkheden: de benen van de passer kunnen verplaatsen bij te veel druk, en het vergt een gecoördineerde beweging om een mooie cirkel te tekenen zonder het papier te scheuren. Ook het netjes onder elkaar noteren van getallen bij cijferoefeningen blijkt vaak lastig.

De klok lezen vraagt heel wat ruimtelijk inzicht en kan een echt struikelblok vormen voor veel kinderen met DCD. Het gaat niet alleen om het correct tekenen van de wijzers (die moeten bijvoorbeeld minutieus net tussen de 3 en de 4 getekend worden op een toets, en ze mogen niet te lang of te kort zijn), maar ook om het juist interprete-

ren van de wijzerstand op een analoge klok. Voor veel kinderen is een **digitale klok** dan ook een pak eenvoudiger en duidelijker.

Lezen

Een aanzienlijk aandeel kinderen met DCD heeft ook een bijkomende diagnose van dyslexie of tenminste enkele kernmerken van dyslexie (meer hierover op p. 38). Toch zijn er weinig studies uitgevoerd die niet enkel naar formele diagnoses gekeken hebben bij kinderen met DCD maar ook naar de specifieke prevalentie van leesproblemen. Een studie rapporteerde dat **24 tot 32 procent** van de zes- tot tienjarige kinderen met DCD leesproblemen vertoonde, tegenover 22 procent bij kinderen zonder DCD¹⁵¹. Hoewel dit verschil relatief klein lijkt, bevestigen andere studies dat kinderen met DCD vaker moeilijkheden ondervinden met vloeiend lezen en begrijpend lezen³⁷. Lezen doet een beroep op het werkgeheugen (een onderdeel van de executieve functies). Kinderen moeten onthouden wat de eerste klanken zijn als ze leren hakken en plakken bij het lezen, en net daar loopt het wel eens mis. Toch is er een subgroep kinderen die hier juist heel goed in is en het ene boek na het andere boek verslindt.

Muzische vorming

Muzische vorming biedt een mooie kans om de creativiteit van deze kinderen de vrije loop te laten. Zeker wanneer er geen prestatiedruk is, kunnen ze zich volledig verliezen in het creatieve proces en genieten van muziek, beeld, drama of dans.



Hij knutselt zo graag – vooral als hij gewoon zijn ding mag doen. Soms begint hij wel midden in de gang, smeert eerst lijm voor hij iets geknipt heeft en eindigt hij (en de vloer) zelf onder de verf. Het is altijd wel een grote knoeiboel! Maar ach, hij leeft zich uit... En zijn de grootste artiesten niet ook een beetje zo?

In sommige onderdelen van muzische vorming, zoals knutselopdrachten, treden de motorische en planningsmoeilijkheden echter meer op de voorgrond. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van een slijper of een gom. Bij een **slijper** moet het kind beslissen hoe ze potlood vastnemen, in welke richting ze het draaien, hoe hard ze moeten drukken en wanneer ze hun hand moeten verzetten. Met een gom mogen ze niet te hard en niet te zacht drukken, moeten ze zorgen dat het papier niet kreukt of scheurt, en zien waar en hoe hun andere hand het blad moet tegenhouden. Het is daarom belangrijk om (deel-)opdrachten stapsgewijs aan te bieden en ook voldoende ondersteuning te voorzien bij zowel de voorbereiding (wat is nodig, waar alles klaarzetten?) als het afronden (wat gedaan met de papiersnippers, hoe de bank terug proper maken?). Het is fijn als de nadruk bij knutselopdrachten ligt op het proces en niet gericht is op een enkel perfect eindresultaat. **Abstracte kunst of hedendaagse dans** kan een fijne werkvorm zijn voor deze kinderen omdat het ruimte laat voor persoonlijke interpretatie zonder dat er vaste verwachtingen zijn over hoe iets eruit moet zien. In de basisschool blijven sommige fijne motorische vaardigheden een uitdaging, zoals werken met een schaar, waarbij zowel nauwkeurigheid als snelheid moeilijk kunnen zijn, of het gebruik van een lijmstift, waarbij kinderen soms lijm op hun vingers of op de tafel krijgen in plaats van op het werkstuk (zie ook p. 119, waar dit besproken werd op kleuterleeftijd). Vaak krijgen kinderen met DCD bij dit soort taakjes geen extra ondersteuning, zijn ze altijd als laatste klaar of haken ze onderweg af. Zeker wanneer knutselwerkjes in de klas opgehangen worden, wordt het voor sommige kinderen pijnlijk duidelijk dat hun werkje niet zo 'goed' is als dat van anderen, wat hun zelfvertrouwen een forse deuk geeft. Het is dan ook belangrijk om te blijven benoemen waar de kinderen wél goed in zijn en wat hun unieke talenten zijn.

Net zoals andere kinderen zullen ook veel kinderen met DCD helemaal opleven tijdens muziek, drama of woord. Sommigen staan enorm graag op het podium om mopjes te vertellen of sketches te

brengen, terwijl anderen zich meer op hun gemak voelen als toeschouwer. Zoals bij elk kind hangt dit sterk af van de individuele voorkeuren en talenten. Hoewel **ritmische opdrachten** soms moeilijk kunnen zijn voor kinderen met DCD, zijn er zeker ook kinderen die succesvol een muziekinstrument leren bespelen. Het is belangrijk om voldoende tijd, ruimte en aanmoediging te geven zonder druk om te presteren.

Leren leren

Leren leren verwijst naar het vermogen om zelfstandig en volgehouden te blijven leren, het eigen leerproces te organiseren en effectief om te gaan met tijd en informatie, zowel individueel als in groep. Dit vermogen is sterk gelinkt aan de executieve functies (zie p. 164). Het is belangrijk om te beseffen dat een groot deel van de kinderen met DCD het leren leren meestal niet vanzelf oppikt. Waar leeftijdsgenoten vaak intuïtief begrijpen dat leren meer vraagt dan een tekst één keer lezen, missen kinderen met DCD vaak de stapjes die voor anderen vanzelfsprekend zijn. Leren omvat veel deelhandelingen die zowel gepland als uitgevoerd moeten worden, en ook deze uitvoering kan bijkomende motorische inspanning vergen.

” Leren gaat bij Cas niet vanzelf. Tafels, rijtjes... we hebben er jaren op geoefend, maar het blijft lastig. Tijdens het samen oefenen lukt het nog wel, maar op de toets haalt hij soms alles door elkaar, en na de toets is alles weer weg. We maken nu altijd samenvattingen en zoeken ezelsbruggetjes om het voor hem behapbaar te maken. Het is soms een hele strijd om alles erin te krijgen, en het vergt zoveel tijd!

Naarmate kinderen ouder worden, nemen de vereisten rond leren leren toe. Zeker in de laatste jaren van het basisonderwijs komt hier steeds meer nadruk op, wat essentieel is, want in het secundair onderwijs worden de verwachtingen op dit vlak aanzienlijk hoger. Vaak gaat het al mis bij een belangrijke voorwaarde om te kunnen

leren: de leerstof moet toegankelijk zijn. Kinderen moeten beschikken over leesbare notities en hun boeken en mappen bij zich hebben op het moment dat ze moeten studeren. Daarnaast is het essentieel dat ze duidelijk genoteerd hebben wat er precies geleerd moet worden, tegen wanneer en dat ze hier tijdig mee starten. In het basisonderwijs wordt doorgaans nog veel structuur geboden door de leerkrachten, die de leerpakketten duidelijk afbakenen en de hoeveelheid werk behapbaar houden. Met intensieve ondersteuning en opvolging van ouders lukt het bijna alle kinderen met DCD uiteindelijk wel om toetsen goed voor te bereiden.

Turnlessen

Turnlessen bieden op papier een mooie kans om motorische vaardigheden te oefenen, maar voor sommige kinderen met DCD kunnen ze een bron van stress en frustratie zijn¹⁵². Vooral wanneer de leerkracht geen oog heeft voor de verschillen in motorische mogelijkheden, kan een turnles snel uitgroeien tot een moment waar sommige kinderen elke week tegen opzien. Wat vaak ook vergeten wordt, is dat de uitdaging niet begint in de turnzaal. Al bij het **omkleden** botsen kinderen met DCD op moeilijkheden: knopen, ritsen, schoenen wisselen... en dat allemaal in een drukke, chaotische kleedruimte en binnen een beperkte tijd.

” Nora haat echt turnlessen. Er wordt geen rekening gehouden met haar mogelijkheden en op school doen ze helemaal geen aanpassingen op dat vlak. Een koprol leren? Dat was echt een proces van weken. Ze heeft er eindeloos op geoefend – met tranen, frustratie, en uiteindelijk trots toen het lukte. Maar vraag het haar nu opnieuw, en ze zou het niet meer kunnen. Waar was al die tijdsinvestering dan goed voor? Nu heeft ze weer zo een opdracht gekregen: touwtjespringen. De school zegt dat het deel uitmaakt van de eindtermen. En dus zit ze nu alweer uren te oefenen, weer met tranen. En waarvoor?

Het is belangrijk om **stil te staan bij de noodzaak en het doel van bepaalde oefeningen**. Voor kinderen met DCD kunnen sommige motorische opdrachten aanvoelen als een onmogelijke uitdaging. Om een specifieke beweging onder de knie te krijgen zouden ze soms uren moeten oefenen, vaak met veel frustratie, teleurstelling en weinig resultaat. Daarom is het cruciaal dat turnleerkrachten goed **geïnformeerd zijn over DCD**. Helaas bleek uit een grootschalige Belgische bevraging dat slechts een derde van de turnleerkrachten ooit al gehoord had van DCD⁹. Nochtans maakt kennis over DCD een wereld van verschil. Het helpt om met een andere bril naar motorische prestaties te kijken en het lesprogramma en de doelstellingen **aan te passen** aan de mogelijkheden van het kind, zonder daarbij het kind te onderschatten. De focus komt dan niet enkel te liggen op het behalen van een einddoel, maar op het ervaren van plezier, succesmomenten en persoonlijke groei, op een manier die zowel haalbaar als betekenisvol is voor elk kind.



In mijn hoofd weet ik precies hoe ik de bal moet raken bij volleybal, maar mijn lichaam doet gewoon niet mee. Mijn armen, mijn polsen... het voelt alsof ze blokkeren. Alsof mijn lijf gewoon niet wil dat ik de bal raak.

In de turnles zelf is het van groot belang dat de leerkracht **duidelijke instructies** geeft en openstaat voor vragen of extra begeleiding. Een kind met DCD een oefening laten voordoen waarvan we niet zeker weten of het die beheerst, kan leiden tot pijnlijke faalmomenten. Wanneer dit wordt gevolgd door gelach van klasgenoten of ongenueanceerde opmerkingen zoals ‘loop nu eens deftig’, kan dat hard aankomen. Als kinderen zelf teams mogen samenstellen, zijn kinderen met DCD vaak de laatsten die gekozen worden, wat opnieuw erg pijnlijk kan zijn. En bij spelletjes zoals tikkertje? Als ze de tikker zijn, lukt het niet om iemand te tikken, en als ze geen tikker zijn, worden ze als eerste getikt. Zulke negatieve ervaringen hebben een blijvend effect op het zelfvertrouwen van een kind. Het plezier dat een kind beleeft

aan de turnles hangt vaak samen met hoe competent het zich voelt¹⁵³. Daarom is het zo belangrijk dat de leerkracht erin slaagt om **succes-ervaringen** te creëren, ook voor de kinderen die het meest moeite hebben met bewegen, bijvoorbeeld door te focussen op hun talenten. Misschien is het kind met DCD wel sterk in strategisch inzicht, ziet het als eerste of de bal buitenspel is, of kan het de regels duidelijk uitleggen aan teamgenoten.

Schoolpauzes

Voor kinderen met DCD is een schooldag vaak bijzonder vermoeiend. In vrijwel alle lessen worden motorische vaardigheden aangesproken (onder andere schrijven). Zelfs buiten de klas blijft de motorische belasting hoog. Speeltijden zijn bedoeld als ontspanningsmomenten maar brengen voor deze kinderen extra uitdagingen met zich mee. Nog voor de speeltijd begint, moeten ze hun jas, muts, sjaal en handschoenen aantrekken. Dat zijn handelingen die voor veel leeftijdsgenoten vanzelf gaan maar voor kinderen met DCD veel inspanning vragen. Tegen de tijd dat ze eindelijk buiten zijn, is er soms al kostbare speeltijd verstreken. Eenmaal op de speelplaats komen er opnieuw motorische drempels bij: koekverpakkingen moeten geopend worden zonder alles te laten vallen, toiletbezoeken moeten juist getimed worden en het populaire spelrepertoire, zoals voetbal, tikkertje, touwtjespringen of knikkeren, vereist vaak een hoog niveau van motorische behendigheid. Niet zelden hoor ik ook van ouders dat hun kind vast komt te zitten in een speelbuis of binnenspeeltuin omdat ze zich in zulke bochten gewrongen hebben dat ze er zonder hulp niet meer uitraken. Het is dan ook begrijpelijk dat sommige kinderen met DCD ervoor kiezen om zich tijdens de speeltijd wat meer afzijdig te houden en vooral te observeren. Niet alleen is actief meespeelen voor hen complexer, het moment biedt hen ook een **zeldzame kans om gewoon even niets te moeten**. Het is belangrijk dat leerkrachten, begeleiders en ouders dit herkennen en erkennen: deze kinderen hebben vaak nood aan rustmomenten om weer op te laden.

Huiswerk

Kinderen met DCD hebben vaak meer oefening nodig om bepaalde vaardigheden onder de knie te krijgen. Tegelijkertijd kost het hen doorgaans meer energie om hun motoriek te controleren en acties te plannen, waardoor ze **sneller vermoeid** raken (meer hierover op p. 177). Logischerwijze hebben ze dan ook meer rustmomenten nodig. In de praktijk is hun naschoolse tijd echter vaak gevuld met extra therapieën¹²³. Hoewel extra oefenmomenten en therapie waardevol en belangrijk zijn, nemen ze tijd weg die kinderen nodig hebben om vrij te kunnen spelen, tot rust te komen of sociale contacten op te bouwen, aspecten die cruciaal zijn voor hun sociaal-emotionele ontwikkeling en algemeen welzijn. Het kan soms goed zijn om te overwegen om therapieën even stop te zetten op momenten dat er geen duidelijke hulpvragen zijn.

” Op school is Lotte erg plichtsbewust, maar thuis komt ze vaak tot een ontploffing van frustratie. Huiswerk is soms te moeilijk voor haar in de avond, en in dat geval hoeft ze het niet te maken. Soms maakt ze het door de week in kleinere stukjes, maar soms ook helemaal niet. Als ze het moeilijk vindt, vraag ik haar mondeling naar de antwoorden en schrijf ik het op voor haar. Voor de maaltafel gebruikt ze een kaart, en als ze moeite heeft met spellen, mag ze het spellingsloepje gebruiken.

Wanneer leerkrachten onvoldoende zicht hebben op de impact van DCD, gebeurt het bovendien regelmatig dat deze kinderen veel extra huiswerk mee naar huis krijgen. Vaak gaat het dan om werk dat ze in de klas niet hebben kunnen afmaken of om extra oefenmateriaal, goedbedoeld meegegeven om hen te ondersteunen. Voor kinderen die al vermoeid thuiskomen, kan dit soms een te grote belasting vormen¹⁵⁴. Niet alleen voor henzelf, maar ook voor hun ouders, die op veel vlakken extra ondersteuning moeten bieden. Het is dan ook zeer belangrijk dat leerkrachten en ouders goed op elkaar afgestemd zijn en samen **waken over een evenwicht tussen de draaglast en de draagkracht van zowel het kind als het gezin**.

Executieve functies

Bij basisschoolkinderen met DCD zien we vooral problemen op het vlak van werkgeheugen, inhibitie en aandacht¹⁵⁵. Er is echter veel variatie: niet elk kind met DCD zal hier problemen mee ervaren in dezelfde mate of op elk moment in zijn ontwikkeling. Uit onderzoek van Wilson et al.¹⁵⁶ blijkt dat 41 procent van de zes- tot elfjarigen met DCD duidelijke moeilijkheden vertoont met het executief functioneren. De intensiteit van de problemen met executieve functies heeft ook te maken met het gebruik van adaptieve copingstrategieën¹⁵⁷ (meer hierover op p. 170).

Waarom is het belangrijk om te spreken over executieve functies? Omdat executieve functies cruciaal zijn in het dagelijks leven. Een goed werkgeheugen is onder andere nodig om instructies te kunnen volgen. Denk aan een eenvoudige opdracht als: 'Ga naar boven, doe je pyjama aan en poets je tanden.' Veel kinderen met DCD zullen naar boven gaan, maar dan vergeten wat ze daarna moesten doen. In de klas speelt **werkgeheugen** ook een grote rol, zeker tijdens taken als schrijven en rekenen. Bij het uitrekenen van sommen moeten ze bijvoorbeeld vaak stappen in hun hoofd uitvoeren en de tussenuitkomsten onthouden. Maar ook bij handelingen zoals dansen vergeten ze gemakkelijker de verschillende bewegingen. Heel vaak vragen deze kinderen: 'Wat moest ik nu ook alweer doen?' En dat is net het werkgeheugen!

Inhibitie gaat om het onderdrukken van automatische reacties. Studies testen dit aspect vaak met taken waarbij kinderen bijvoorbeeld op een knop moeten drukken wanneer ze een rode bol zien, maar niets mogen doen wanneer ze een groene bol zien. In de praktijk zien we dit terug in spelletjes zoals 'Simon zegt', waarbij het kind enkel mag springen als er eerst 'Simon zegt' aan voorafgaat. Of kinderen starten te snel met een taak zonder eerst goed na te denken hoe ze die zouden moeten aanpakken. Ze lezen de vraag dan niet volledig of dienen hun toets in zonder de achterzijde van het blad in te vullen.

Aandacht verwijst naar het vermogen om de aandacht langere tijd doelgericht te richten en relevante informatie te filteren. Kinderen met

DCD kunnen sneller afgeleid zijn (iets wat regelmatig leidt tot verwarring met ADHD) of moeite hebben met het verdelen van hun aandacht over meerdere taken. Bijvoorbeeld tegelijkertijd letten op de juiste lettervorming en op spelling tijdens het schrijven. Ze dwalen ook sneller af met hun gedachten en zijn dan ‘de verstrooide professor’.

Het spreekt voor zich dat deze moeilijkheden een grote functionele impact kunnen hebben in het dagelijks leven, op school, thuis en in sociale situaties. Daarom is het zo belangrijk om geen one-size-fits-all-aanpak te hanteren, maar om echt te kijken naar het individuele kind en zijn unieke profiel.

Vrijtijdsbesteding

Voetbal of toch liever muziekles?

” Hoe onhandig Kevin (8 jaar, DCD en ADHD) soms ook is, drummen kan hij als de beste! Wel op zijn eigen manier. Vraag hem niet om tegelijk noten te lezen en te drummen, dat werkt niet. Hij leert op gehoor, heeft zijn eigen stijl, en houdt zijn stokken nét even anders vast. Maar laat hem één keer een melodie horen, en hij speelt ze bijna foutloos na.

Voor kinderen met DCD is vrijtijdsbesteding meer dan alleen ontspanning. Ouders hopen vaak motoriek, fysieke activiteit en fitness te bevorderen, maar een hobby biedt ook kansen om sociale vaardigheden te oefenen en nieuwe vriendschappen op te bouwen. Veel ouders vragen zich dan ook af welke vrijtijdsbesteding het meest geschikt is voor hun kind met DCD. Daar is **geen eenduidig antwoord** op. Het belangrijkste is om uit te gaan van de mogelijkheden en interesses van het kind. Het is tenslotte vrije tijd, geen therapiesessie. Wanneer een kind bijvoorbeeld veel moeite heeft om een bal te vangen en er bovendien weinig plezier aan beleeft, heeft het geen zin om het in te schrijven voor een sport als basketbal. In zo’n geval is het waardevoller om een activiteit te zoeken waarin het kind zich wel

competent voelt en oprecht plezier beleeft. Dat geldt voor ieder van ons: ook volwassenen kiezen hun hobby's op basis van interesse en talent. Waarom zouden we dan iets anders verwachten van kinderen met DCD? We vinden kinderen met DCD dan ook terug in een breed scala aan vrijetijdsactiviteiten (zie figuur 14).



Figuur 14 Verschillende vrijetijdsactiviteiten van kinderen met DCD.

Sommigen kiezen voor sportieve activiteiten, terwijl anderen meer genieten van creatieve hobby's, jeugdbeweging of muziek- of woord-academie. Wanneer kinderen sport kiezen, gaat hun voorkeur vaak uit naar individuele sporten^{89, 123}. Die bieden meer ruimte om in eigen tempo te bewegen en te ontwikkelen en vermijden directe vergelijkingen met leeftijdsgenoten, wat bij teamsporten sterker naar voren komt. Naarmate kinderen ouder worden, neemt het competitieve karakter van veel activiteiten toe. Daardoor kiezen kinderen met DCD op ter-

mijn vaker voor hobby's waarin minder nadruk ligt op snelheid en competitie^{80, 93, 114}. Denk bijvoorbeeld aan boogschieten, zwemmen of andere sporten waarin focus en concentratie belangrijker zijn dan reactietijd of precisie. Veel kinderen met DCD beschikken bovendien over sterke cognitieve vaardigheden (zie p. 55). Ze kunnen vaak goed observeren en logisch redeneren. Hierdoor hebben ze vaak een goed spelinzicht, ook al verloopt de motorische uitvoering minder vlot.

Het vinden van een goede club

Toch blijkt het voor ouders vaak een uitdaging om in hun buurt een passende activiteit te vinden die aansluit bij de noden van hun kind⁹. Veel hangt af van de cultuur binnen de sport- of vrijetijdsclub (competitief of eerder recreatief), maar ook van de individuele trainer of begeleider. Het ene jaar kan een kind terechtkomen bij een begripvolle coach die inzet op plezier en fair play, terwijl diezelfde club het jaar nadien een begeleider heeft die vooral focust op techniek en prestaties. Een activiteit die eerst leuk was, kan dan plots een bron van stress worden.

” Mijn zoon is tien, is dol op voetbal en staat elke week gemotiveerd op het veld. Maar volgens de nieuwe trainer is zijn balgevoel te zwak en 'zou hij beter iets anders zoeken'. Hij zei letterlijk: 'Waarom zou ik investeren in iemand waarvan ik weet dat hij nooit een goede voetballer wordt?'

Niet zelden sluiten kinderen met DCD aan bij een **G-sportwerking**. Voor sommige ouders roept dit aanvankelijk weerstand op, omdat G-sport gelinkt wordt aan 'gehandicaptensport' en zij hun kind niet als gehandicapt beschouwen. Die aarzeling is begrijpelijk maar vaak ongegrond, want G-sport richt zich niet enkel op mensen met een fysieke beperking maar op een hele brede doelgroep, gaande van mensen met autisme tot mensen met een psychische kwetsbaarheid en slechtzienenden. Het grote voordeel van een G-sportwerking is dat er kennis en begrip aanwezig zijn voor de motorische uitdagingen die

gepaard gaan met DCD. Er wordt in deze context veel meer ingezet op individuele begeleiding, haalbare doelen en een veilige, ondersteunende omgeving. De focus ligt op de mogelijkheden van het kind, niet op de moeilijkheden. Bovendien betekent G-sport zeker niet dat er geen sprake kan zijn van ambitie, want ook binnen de G-sport bestaat er topsport. Het verschil zit hem niet in het niveau, maar in de aanpak: G-sport biedt kinderen eerlijke kansen om mee te doen, zichzelf te ontwikkelen en ook plezier te beleven, in hun eigen tempo en met aandacht voor hun unieke noden.

Spelen met vriendjes

De motorische moeilijkheden die kenmerkend zijn voor DCD, gecombineerd met de sociale uitdagingen die vaak meespelen (zie p. 171), kunnen de spelmomenten met vriendjes beïnvloeden. Wanneer een kind vaak struikelt, als laatste gekozen wordt in sportteams of per ongeluk een bouwwerk van een ander omver stoot, kan dit leiden tot gevoelens van schaamte of zelfs tot afwijzing door leeftijdsgenoten. Bovendien zijn veel van de activiteiten die vriendschappen versterken, zoals samen fietsen, voetballen of ravotten in de speeltuin, voor kinderen met DCD juist extra uitdagend⁵⁸. Maar uit onderzoek blijkt net dat fysieke spelmomenten een belangrijke rol spelen in het ontstaan en versterken van vriendschappen¹⁵⁸. Daar komt bij dat hun vrije tijd vaak deels wordt ingevuld met therapieën, of dat ze zich te moe of onzeker voelen om spontaan mee te doen. **Faalangst** kan ervoor zorgen dat ze zich dan liever terugtrekken.

” Mijn zoon heeft eigenlijk altijd al wat moeite gehad om vriendjes te maken. Hij is heel lief en zorgzaam, maar komt soms een beetje onhandig over als hij met anderen speelt. Hij heeft maar weinig groepjes en kliekjes waar hij in past. Vandaag vertelde hij dat hij in de speeltijd alleen was omdat niemand hem vroeg om mee te spelen. Dat maakte hem duidelijk verdrietig. Sportieve spelletjes zoals voetbal of tikkertje liggen hem niet zo, maar hij probeert soms toch mee te doen om erbij te horen.

Door deze combinatie van factoren missen kinderen met DCD regelmatig kansen om niet alleen sociale vaardigheden maar ook vriendschappen op te bouwen. Dit maakt hen kwetsbaarder voor sociale uitsluiting of **pestgedrag**, iets wat helaas ook in onderzoek terugkomt. Kinderen kunnen hard zijn voor elkaar, zeker wanneer iemand hen wat ‘anders’ of ‘onhandiger’ lijkt. Vaak zoeken kinderen met DCD spontaan aansluiting bij jongere kinderen, met wie het spel minder snel of fysiek intensief is⁹³. Ze voelen zich vaak ook meer op hun gemak bij rustige of zorgzame leeftijdsgenoten (vaak ook meisjes). Onderzoek toont aan dat kinderen met DCD gemiddeld minder vaak een hechte vriendschap hebben en minder vaak worden uitgenodigd op verjaardagsfeestjes¹⁵⁹. Hoewel we dit soort getuigenissen bij heel wat kinderen met DCD horen, is dit zeker niet voor elk kind het geval.

” Jef heeft eigenlijk altijd wel goed in de groep gelegen. Hij is heel sociaal en eigenlijk helemaal niet teruggetrokken. Hij babbelt en speelt met iedereen.

Socio-emotionele aspecten

Emotioneel welbevinden

” Kon ik maar aan mijn twaalfjarige zelf uitleggen wat ik nu weet en kon ik hem maar tonen hoe ik de wereld nu zie. Komt allemaal goed, jongen.

Kinderen met DCD leven als het ware in een wereld waarin iedereen lijkt te functioneren met een automatische versnellingsbak, terwijl zij handmatig (en dan nog met roestige schakels) hun weg moeten vinden. Dat zorgt niet alleen voor meer vermoeidheid (zie p. 177), maar kan ook leiden tot een laag zelfbeeld en veel frustraties.

” Op de speelplaats hebben we een bankje waar je kunt gaan zitten als je op zoek bent naar iemand om mee te spelen. Ik ga daar vaak zitten, in

de hoop dat iemand me ziet en vraagt om mee te doen. Maar meestal gebeurt er niets... Zie je wel dat niemand mijn vriend wil zijn? (Robin, 10 jaar, DCD, kernmerken dyscalculie)

Onderzoeksresultaten zijn het erover eens dat zeer veel kinderen met DCD te kampen hebben met een laag zelfbeeld en weinig zelfvertrouwen. Er blijkt ook geen verschil te zijn tussen jongens en meisjes op deze leeftijd¹⁶⁰. Aangezien motoriek nodig is in bijna elk aspect van het dagelijks leven, krijgen zij voortdurend te maken met zowel kleine als grote faalervaringen. Ondanks hun grote inzet merken ze dat taken meer tijd kosten en moeilijker onder de knie te krijgen zijn dan bij hun leeftijdsgenoten. Zeker als anderen hier dan ook nog opmerkingen over geven, ermee lachen of niet geloven dat het kind zijn best doet, kan dat uiteindelijk zwaar beginnen wegen. Al op deze leeftijd zien we **hogere percentages van angsten en depressieve klachten** in vergelijking met hun leeftijdsgenoten^{9,157}. Daarnaast zien we ook frequenter gedragsproblemen die zich kunnen uiten als opstandigheid of prikkelbaarheid¹⁶¹.

Copingstrategieën

Kinderen met DCD maken op deze leeftijd vaak gebruik van copingstrategieën die vergelijkbaar zijn met die uit de kleuterperiode (zie p. 132). Uit onderzoek blijkt echter dat die copingstrategieën over het algemeen minder gevarieerd zijn dan bij hun leeftijdsgenoten¹⁶². Ze gebruiken ook minder vaak sociale strategieën zoals het actief opzoeken van vrienden. Daarnaast lijken kinderen met DCD **vaker te berusten in situaties**, terwijl leeftijdsgenoten vaker proberen problemen actief op te lossen, bijvoorbeeld door een leerkracht om hulp te vragen of door compromissen te sluiten met vrienden. Op het gebied van het sociaal terugtrekken, zoals alleen zitten tijdens de pauze, lijken er geen grote verschillen te zijn tussen kinderen met DCD en hun leeftijdsgenoten.

Vermijdingsgedrag blijft een veelvoorkomende reactie waarbij kinderen activiteiten zullen ontwijken waarvan ze vooraf inschatten

dat die moeilijker zullen verlopen. Wat opvalt, is dat schoolgaande kinderen stilaan vaardiger worden in het inzetten van meer sociaal georiënteerde strategieën. Zo gebruiken ze bijvoorbeeld humor om ongemakkelijke of confronterende situaties te verzachten of om de aandacht weg te leiden van hun motorische moeilijkheden. Dit kan hen helpen de controle over de situatie te behouden en wordt vaak genoemd als een sterk punt in deze kinderen (zie p. 54).

” Bas verbergt zijn beperking door de clown uit te hangen. Iedereen zegt altijd: ‘Ah, hij is grappig, hij is leuk, hij is tof.’

Kinderen met DCD worden wel eens vaker uitgesloten door anderen (zie ook p. 168). Vaak gaan ze als reactie daarop ofwel zichzelf afzonderen of een ander groepje opzoeken. Sommigen zullen ruzie maken, maar heel vaak zien we dat deze kinderen **minder assertief** voor zichzelf opkomen, wat deels kan samenhangen met de minder sterk ontwikkelde sociale vaardigheden. Dit geldt natuurlijk niet voor elk kind. Het is belangrijk om te beseffen dat ook hier een wisselwerking speelt tussen sociale, emotionele en motorische uitdagingen.

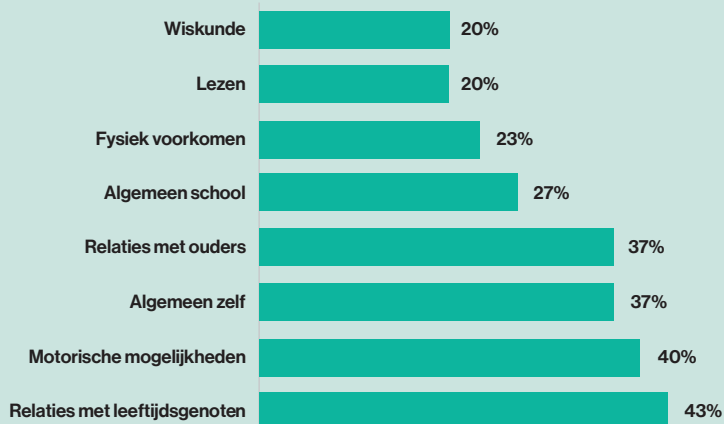
Sociale vaardigheden

Onderzoek toont aan dat **36 tot 64 procent** van de kinderen met DCD moeilijkheden vertonen met sociale responsiviteit^{163, 164}. Hoewel we ons kunnen afvragen of het gebruikte meetinstrument wel valide is bij kinderen met DCD (in dit geval de Social Responsiveness Scale 2 of SRS-2, die ook ingezet wordt als autismscreener), blijven de gerapporteerde percentages opvallend hoog. Het is natuurlijk ook mogelijk dat de vragenlijst signalen oppikt van autistische kenmerken die eerder onopgemerkt bleven bij kinderen met DCD. Toch zien we dat andere studies ook bepaalde bijzonderheden opmerken in de sociale vaardigheden. Kinderen met DCD kijken minder lang naar gezichten of oogregio's, volgen minder vaak de blik van anderen en hebben moeite met het herkennen van emoties op gezichten^{22, 165-167}.

Hoewel de meeste kinderen met DCD op dit vlak uitdagingen ervaren, zijn er ook kinderen bij wie dit niet of nauwelijks het geval is. Sommigen kunnen net heel goed sociale connecties leggen en onderhouden, en veel ouders geven aan dat hun kind net bijzonder empathisch is (zie p. 53). Het blijft met andere woorden **belangrijk om elk kind in zijn totaliteit te zien**.

SOCIALE MOEILIKHEDEN WORDEN VAAK ALS GROOTSTE PROBLEEM ERVAREN

Een kleine Australische studie vroeg aan dertig zeven- tot twaalfjarige jongens met DCD (47% had ook een bijkomende ADHD-diagnose) waar ze wel en niet goed in zijn¹⁶⁸. Hoewel het misschien te verwachten was dat ze het laagste zelfoordeel zouden toewijzen aan motoriek, kwam die eigenlijk maar op de tweede plaats. Het domein waarop de meeste kinderen het laagste zelfbeeld rapporteerden, was dat van de relaties met leeftijdsgenoten. Dit betekent dat de kinderen zelf aangaven dat ze weinig vrienden hadden, niet populair waren en moeite hadden om vriendschappen te vormen.



Figuur 15 Domeinen waarop jongens met DCD het laagste zelfbeeld rapporteren.

Spraak- en taalontwikkeling

Zoals eerder besproken, valt de vroege taal- en spraakontwikkeling bij baby's en peuters met DCD vaak binnen de typische verwachtingen (zie p. 107). Op latere leeftijd, echter, merken we dat bijna de helft van de ouders aangeeft dat hun kind niet altijd goed verstaanbaar is⁸⁷.

In de vakliteratuur vinden we ook studies die wijzen op meer uitgesproken taal- en spraakmoeilijkheden bij kinderen met DCD¹⁶⁹. Toch is het niet altijd gemakkelijk om te bepalen of deze moeilijkheden volledig binnen het DCD-profiel passen. Ze zouden ook (gedeeltelijk) kunnen voortkomen uit een bijkomende maar nog niet herkende taalontwikkelingsstoornis (TOS) of autisme. Zoals eerder in dit boek besproken (zie p. 38), vertonen kinderen met DCD regelmatig ook kenmerken van andere ontwikkelingsdiagnoses zonder dat er altijd sprake is van een volwaardige bijkomende diagnose. Dit maakt de klinische puzzel soms complexer.

Oriëntatie, mobiliteit en verkeer

Voetganger in het verkeer

In het Verenigd Koninkrijk wordt veel onderzoek gedaan naar hoe kinderen met DCD zich gedragen in het verkeer. Daaruit blijkt dat ze vaak goed geleerd hebben om links en rechts te kijken voor ze oversteken, maar dat ze het moeilijker hebben om de afstand en snelheid van aankomende voertuigen correct in te schatten en te interpreteren¹⁷⁰. Onderzoek toont eveneens aan dat kinderen met DCD **voorzichtiger zijn en pas oversteken als ze zeker zijn** van hun stuk, soms wanneer het eigenlijk al lang veilig is. Bij een zebrapad kiezen kinderen met DCD er vaak voor om pas over te steken wanneer anderen dat ook doen. Dat is op zich een verstandige strategie, maar maakt hen tegelijk kwetsbaar: als iemand oversteekt op een onveilig moment en het kind volgt automatisch, kan dat gevaarlijk zijn.

” Maxime heeft vaak moeite om zijn omgeving goed in de gaten te houden. Wij moeten echt vaak zeggen: ‘Pas op, daar is een paal!’ of ‘Let op, je loopt op het fietspad.’ Als hij tijdens het wandelen ook een gesprek voert, lijkt zijn aandacht volledig weg van wat er rondom hem gebeurt. Zijn hoofd kan precies maar één ding tegelijk.

Daarnaast weten we dat multitasken, zeker als er ook een motorische component aan te pas komt, een extra uitdaging vormt voor kinderen met DCD. In het verkeer kan dit betekenen dat een gesprek voeren tijdens het stappen sneller leidt tot botsingen of verkeerde inschattingen. Het risico op een ongeval als voetganger zou theoretisch dus hoger liggen bij kinderen met DCD. Als er ook nog sprake is van ADHD, neemt dat risico nog verder toe door factoren zoals impulsiviteit en tunnelvisie, waarbij het kind alleen focust op het einddoel, zonder oog voor wat er onderweg gebeurt.

Fietsen

Op basisschoolleeftijd kunnen de meeste kinderen met DCD fietsen op een tweewieler. Toch zijn er kinderen (en soms volwassenen) die, vanwege aanhoudende evenwichtsproblemen, een driewieler verkiezen. Het grote voordeel van een driewieler is dat fietsen geen grote evenwichtsoefening meer is en dat een kind dat moe is, trager kan fietsen zonder om te vallen. Zo kan het meer genieten van de fietstocht zelf.

Hoewel de basisvaardigheden zoals trappen en het bewaren van evenwicht vaak verworven zijn, kunnen de **meer complexe aspecten van fietsen een uitdaging blijven** op deze leeftijd. Zo is het verdelen van de aandacht tijdens het fietsen niet vanzelfsprekend: tegelijk moeten sturen, het verkeer inschatten en reageren op prikkels uit de omgeving vraagt veel aandacht en motorische coördinatie. Bovendien kunnen ogenschijnlijk eenvoudige handelingen, zoals terzelfdertijd achterom kijken om af te slaan en het stuur recht houden, voor kinderen met DCD bijzonder lastig zijn. Daarnaast blijft het **inschatten van afstanden en snelheden** vaak een aandachtspunt.

Dit maakt dat fietsen in het verkeer voor veel basisschoolkinderen met DCD niet altijd een ontspannend uitje is, maar eerder een inspannend moment. Hierdoor wordt ook beter duidelijk waarom ze soms terughoudend zijn om een fietstocht te maken.

” Dat fietsen blijft wel moeilijk voor Seppe. Hij moet nog altijd heel hard nadenken over wat hij doet: 'Ah ja, nu trappen, en nu moet ik remmen. Wacht, hoe moet ik weer remmen? Ik ga gewoon mijn voeten op de grond zetten!'

Bij de overstap naar een **nieuwe, grotere fiets** is het gebruikelijk dat elk kind even moet wennen. Voor kinderen met DCD kan dit echter soms aanvoelen alsof ze opnieuw moeten leren fietsen. De aanpassing aan een ander formaat, gewicht of stuur kan veel inspanning vergen en opnieuw onzekerheid met zich meebrengen. Daarom is het belangrijk om **goed uit te testen** welke fiets het beste aanvoelt. Zo kan bijvoorbeeld een damesmodel met een lage instap het op- en afstappen vergemakkelijken. Ook het stuur moet comfortabel zijn en de remmen en bel moeten vlot bereikbaar zijn. Een mandje of fietszakken kunnen handig zijn om te vermijden dat er tassen aan het stuur slingeren of aan de schouders bengelen, wat het evenwicht verstoort. Het ene fietsslot is ook het andere niet. Er moet vaak tijd genomen worden om het kind hier expliciet mee te leren omgaan om te voorkomen dat het de fiets noodgedwongen ergens ongesloten achterlaat. Er zijn heel wat **praktische aanpassingen** mogelijk, en een therapeut kan meehelpen om keuzes te maken die op het kind afgesteld zijn. Het is belangrijk om als ouder hiervan bewust te zijn in situaties zoals een schooluitstap of vakantie waar fietsen gehuurd worden: voor kinderen met DCD is dit niet vanzelfsprekend!

Links, rechts, onder of boven?!

Hoewel moeilijkheden met ruimtelijke oriëntatie niet expliciet opgenomen zijn in de diagnostische criteria voor DCD en hier ook weinig

onderzoek naar gebeurt, merken we in de praktijk dat veel kinderen en volwassenen met DCD hier toch mee worstelen. Ze lijken zich moeilijker te kunnen **oriënteren in hun omgeving**, verdwalen sneller of hebben meer tijd nodig om een route (zoals de weg naar school) goed te onthouden. Voor sommige ouders zijn problemen op dit vlak van de eerste bezorgdheden bij hun kind met DCD^{40, 74}.

Ook het onderscheiden van **links en rechts** kan voor sommige kinderen een echte uitdaging zijn. Hoewel dit misschien een 'klein' detail lijkt voor volwassenen, speelt het in de leefwereld van kinderen vaak een grote rol. Denk maar aan instructies op het voetbalveld ('linksvoor!'), in de klas ('voor de letter k ga je schuin naar rechtsboven') of tijdens het fietsen ('rechts afslaan!'). Voor iemand die telkens moet nadenken over welke kant links of rechts is, kan dat heel wat vertraging veroorzaken.

Ruimtelijke oriëntatie hangt bovendien sterk samen met **visueel-motorische integratie**. Dit is het vermogen om visuele informatie te verwerken in relatie tot de ruimte rondom ons en deze informatie te integreren in de motorische handelingen. Visueel-motorische integratie speelt een belangrijke rol binnen tal van andere domeinen, zoals wiskunde (bijvoorbeeld bij staartdelingen, blokkenpatronen, grafieken of spiegelingen), schrijven (bijvoorbeeld de juiste oriëntatie van letters), lezen (bijvoorbeeld spiegelingen b/d, p/q) en ook bij praktische vaardigheden zoals veters strikken, waarbij het overzicht moet worden bewaard van de verschillende lussen en bewegingen.

Hieraan gelinkt, mede door een minder goede motorische controle, zijn de talrijke getuigenissen over problemen met lichaamsbewustzijn en het moeilijk respecteren van de **'persoonlijke ruimte'**. Dit uit zich bijvoorbeeld in het frequent botsen tegen anderen of in het ongemerkt te dicht bij anderen gaan staan.

Lichamelijk welzijn

Slaap en vermoeidheid

Kinderen met DCD lijken op basisschoolleeftijd vaker slaapproblemen te ervaren. De cijfers lopen uiteen van **13 procent** in Australië tot **51 procent** in België. Ouders geven vaak aan dat dit bij hun kind te maken heeft met een ‘vol hoofd’. Deze kinderen piekeren veel, herbeleven de dag of maken zich zorgen over de volgende dag, waardoor ze moeilijk de rust vinden om in slaap te vallen. Ook parasomnieën zoals nachtmerries, slaapwandelen, slaappraten of frequent ontwakken worden vaker gemeld. We zien in verschillende onderzoeken ook dat kinderen met DCD soms langdurige **moeilijkheden ondervinden om in slaap te vallen** en ook vaker een **verstoorde slaapkwaliteit** hebben^{9, 171, 172}. Anderzijds blijken er geen significante verschillen te zijn in slaapgerelateerde ademhalingsproblemen¹⁷¹.

Hoewel kinderen met DCD vaak vermoeider zijn – **76 procent** van de ouders geeft aan dat hun vier- tot achttienjarig kind meer **vermoeid is** op het einde van de schooldag⁹ – gaan ze daardoor niet vanzelfsprekend langer slapen. De studie van Barnett en Wiggs¹⁷¹ vond geen verschil in slaapduur tussen kinderen met en zonder DCD, terwijl de studie van Wiggs et al.¹⁷³ wel een klein subtiel verschil opmerkte. Kinderen met DCD bleken gemiddeld een tiental minuten langer te slapen op weekdays en veertig minuten op weekenddagen. De hoeveelheid slaap die nodig is, blijkt dus heel hard af te hangen van kind tot kind.

Opvallend is dat soortgelijke slaapproblemen ook vaker voorkomen bij kinderen met ADHD en autisme. Het is dus niet verrassend dat deze moeilijkheden ook bij kinderen met DCD worden gerapporteerd. Toch krijgt slaap bij DCD nog relatief weinig aandacht in onderzoek en in de praktijk, en er is nog veel onduidelijkheid over de onderliggende oorzaken van deze problemen.

” Mijn zoon Lukas heeft vaak moeite met langere afstanden lopen, wat hem belemmert om volledig deel te nemen aan schooluitstappen en gezinsactiviteiten. Na lang nadenken hebben we besloten een rolstoel

aan te schaffen, zodat hij weer kan meedoen met alles. Wat voor ons de doorslaggevende factor was, was dat zus Emma zei dat we nooit iets konden doen door Lukas. Wanneer Lukas geen rolstoel had, konden we alleen korte wandelingen maken en vielen veel activiteiten, zoals dierentuinen, af. Met de rolstoel kan Lukas samen met zijn zus genieten van deze momenten zonder dat de ene zich beperkt voelt.

Er wordt vaak onderschat hoe vermoeiend het is om DCD te hebben. Als we er goed over nadenken, bevat vrijwel **alles wat we doen een vorm van motoriek**. Een gemiddelde schooldag vraagt daarom niet alleen een fysieke maar ook een enorme mentale inspanning van iemand met DCD. De schooldag begint al met ogenschijnlijk eenvoudige taken, zoals kleding in de juiste volgorde en op de juiste manier aantrekken, een boterham smeren zonder deze te scheuren of het fruitsap om te stoten, tandenpoetsen en haar kammen. Vervolgens komt het inpakken van de schooltas (en zorgen dat niets vergeten wordt), het aantrekken van een jas (met die lastige rits) en schoenen (met veters die moeilijk te strikken zijn). Naar school fietsen is ook geen automatische handeling. Voor iemand met DCD vraagt fietsen veel meer energie, niet alleen doordat ze moeten nadenken over waar ze hun voeten plaatsen, hoe hard ze moeten trappen, hoe ze het stuur recht houden, hun evenwicht bewaren, bochten niet te kort nemen, remmen bij een stoplicht en het verkeer in de gaten houden, maar ook doordat al deze bewegingen actief gecontroleerd moeten worden. Voor anderen gaan deze handelingen vanzelf, maar **voor iemand met DCD kost het constante aandacht en concentratie om ze correct uit te voeren**. Eenmaal op school begint de dag op de speelplaats, waar vijftien minuten speeltijd ook weer veel motorische uitdagingen bieden. Denk aan spelletjes zoals tikkertje, voetbal of knikkeren, die voor een kind met DCD behoorlijk belastend kunnen zijn. Wanneer de les eindelijk begint, kan het kind zijn batterijtje al bijna leeg zijn, terwijl het in de klas nog netjes moet schrijven, rechtop zitten, aandachtig luisteren en niets van de bank laten vallen. Kinderen met DCD doen vaak **tweehonderd procent**

hun best om vijftig procent resultaat te behalen. Toch krijgen ze regelmatig te horen dat ze 'niet hun best doen' of zelfs 'lui zijn' omdat iets de vorige dag wel lukte. Wanneer we echter begrijpen hoeveel extra energie ogenschijnlijk eenvoudige dingen vragen van een kind met DCD, wordt duidelijk waarom ze zo snel vermoeid raken en niet altijd op hetzelfde niveau kunnen blijven presteren.

Fysieke activiteit en fitheid

Hoewel er bij kleuters met DCD nog weinig verschil is in fysieke activiteit, blijken vanaf de leeftijd van zes jaar wel grotere verschillen te ontstaan¹⁷⁴. Tot tachtig procent van de Belgische kinderen met DCD behaalt de richtlijn van één uur matige tot intense fysieke inspanning per dag niet, vergeleken met slechts twintig procent in een typisch Europese populatie⁹. Deze **lagere fysieke activiteit** draagt waarschijnlijk bij aan de verminderde fysieke fitheid en de ontwikkeling van obesitas die vaker voorkomen bij kinderen met DCD. Toch blijkt deze causale relatie tussen fysieke activiteit en deze gezondheidsuitkomsten niet altijd zo eenvoudig en verklaart het niet alles^{175, 176}. Er is natuurlijk ook een vicieuze cirkel, want een lagere fysieke fitheid leidt doorgaans tot minder fysieke activiteit. Wel is duidelijk dat kinderen met DCD doorgaans een **lagere fysieke fitheid** hebben in vergelijking met hun leeftijdsgenoten. Op basisschoolleeftijd zien we bij hen vaker een verminderde aerobe en anaerobe capaciteit, lagere spierkracht, en een hogere BMI en buikomtrek¹⁷⁷. De **hogere BMI** zien we vooral opduiken bij oudere kinderen vanaf tien jaar¹³⁴.

Fysieke fitheid hangt dan weer nauw samen met de **cardiovasculaire gezondheid**. Enkele studies rapporteren dat, gemiddeld gezien, sommige cardiale parameters van kinderen met en zonder DCD al op basisschoolleeftijd verschillen vertonen, zoals een lagere hartslagvariabiliteit, hogere serumtriglyceriden en een hogere bloeddruk^{178, 179}. Andere parameters, zoals, nuchtere glycemie en HDL-cholesterol, toonden dan weer geen verschillen. Meer onderzoek is nodig om dit beter in kaart te brengen.

Hypermobiliteit

Kinderen met hypermobiliteit ervaren vaak motorische problemen die sterk lijken op die bij DCD, en omgekeerd blijkt ook een groot deel van de kinderen met DCD hypermobiel te zijn¹⁸⁰. Zo rapporteerde de studie van Jelsma et al.¹⁸¹ een hypermobiliteitprevalentie van 64 procent bij kinderen met DCD, tegenover 33 procent in de controlegroep. Daarnaast vonden de onderzoekers een **negatieve associatie tussen de mate van kniehyperextensie en de motorische prestaties** op de MABC-2. Met andere woorden: kinderen met meer uitgesproken kniehyperextensie presteerden minder goed op het vlak van motoriek.

Wanneer er bij een kind met een vermoeden van DCD ook sprake is van hypermobiliteit, is het belangrijk om in de differentiaaldiagnostiek rekening te houden met mogelijke onderliggende **bindweefselandoeningen** zoals het Ehlers-Danlos-syndroom of het Marfan-syndroom, vooral omdat deze syndromen ook gepaard kunnen gaan met andere, potentieel ernstige gezondheidsrisico's.

Ziek zijn

Hoewel van kinderen met DCD op babyleeftijd wel eens gezegd wordt dat ze vaker ziek zijn, suggereert een enkele studie dat dit op basisschoolleeftijd alvast niet het geval zou zijn¹⁸².

Lagere botmineralisatie

Kinderen met DCD blijken gemiddeld een lagere botmineralisatie te hebben dan hun leeftijdsgenoten zonder DCD¹⁸³. Deze lagere waarden worden deels **toegeschreven aan de verminderde fysieke activiteit** die we vaker zien bij deze kinderen (zie p. 179). Het is belangrijk om hier aandachtig voor te zijn, want een lagere botmineralisatie op jonge leeftijd wordt geassocieerd met een hoger risico op botbreuken en het ontwikkelen van osteoporose op latere leeftijd. Daarom is het **belangrijk om al van jongs af aan aandacht te hebben voor botversterkende fysieke activiteit**. Variatie is daarbij belangrijk: kinderen zouden regelmatig moeten bewegen op manieren die gewichtdragend

zijn en een wat grotere impact hebben, zoals springen, lopen, klimmen of dansen. Dit stimuleert het skelet om sterker te worden. Uiteraard is het ook hier van belang dat de gekozen activiteiten haalbaar en plezierig zijn voor het kind, zodat ze volgehouden kunnen worden.

HEBBEN KINDEREN MET DCD MEER RISICO OP BOTBREUKEN?

Kinderen met DCD vallen vaker, wat hun risico op botbreuken mogelijk vergroot. Verschillende factoren kunnen hierbij een rol spelen, waaronder een lagere botmineralisatie, die op zichzelf al geassocieerd is met een verhoogde kans op fractures. In studies bij kinderen met een formele DCD-diagnose werd een verhoogd risico op botbreuken vastgesteld: 25 procent van hen had ooit een botbreuk opgelopen, tegenover slechts 5 procent van de kinderen zonder DCD¹⁸⁴. In een andere studie, waarin kinderen met kenmerken van DCD maar zonder formele diagnose waren opgenomen, werd daarentegen geen verhoogde incidentie van letsels vastgesteld tijdens sport- en recreatieve activiteiten¹⁸⁵.

(Groei)pijnen en valincidenten

Ouders van kinderen met DCD geven vaak aan dat hun kinderen klachten ervaren van pijn in de benen tijdens fysieke activiteiten. Dit zou kunnen wijzen op spierversmoeidheid, maar er is tot nu toe nog geen specifiek onderzoek gedaan naar deze mogelijke link. Eén enkele studie lijkt aan te tonen dat kinderen met DCD niet méér 'pijn' rapporteren dan hun leeftijdsgenoten¹⁸².

” Mauro voetbalt graag... tot hij even bezig is. Dan komt het: 'Mama, ik ben moe, het doet pijn in mijn benen.' In het begin dachten we: komaan, niet flauw doen, gewoon doordoen. Maar toch vraag je je als ouder af: heeft hij echt pijn? Waar komt dat vandaan? Vooral zijn schenen doen vaak

pijn, en dat is eigenlijk al zo sinds hij klein was – ook 's nachts klaagde hij vaak over pijn in zijn benen. We hebben het altijd maar groeipijn genoemd, maar soms blijf je twifelen.

Zoals eerder ook al aangehaald bij kleuters (zie p. 139), worden ook bij oudere kinderen met DCD **groeipijnen** gerapporteerd. Het valt echter op dat er tot heden ten dage geen enkel wetenschappelijk onderzoek verricht is naar de prevalentie van deze pijnen of naar de mogelijke relatie tussen groeipijnen en DCD. Er is dan ook geen wetenschappelijk bewijs voor een directe link. Toch zijn er enkele hypothesen die het verder onderzoeken waard zijn. Zo zou het kunnen dat minder goed gecoördineerde spiercontracties bij kinderen met DCD een grotere belasting op spieren en gewrichten veroorzaken. Ook een lagere spierspanning in combinatie met een hogere flexibiliteit (iets wat we geregeld zien bij deze kinderen) zou ertoe kunnen leiden dat de spieren harder moeten werken om het lichaam te stabiliseren. Dit zou op zijn beurt tot pijnklachten kunnen leiden. Toch toont bestaand onderzoek aan dat er geen direct verband is tussen hyperflexibiliteit en groeipijnen¹⁸⁶. Een andere mogelijke factor is de verminderde botmineralisatie die eerder werd besproken¹⁸⁷. Ook die kan een rol spelen in de gevoeligheid van het skelet. Tot slot mogen we niet uit het oog verliezen dat pijnklachten ook een uiting kunnen zijn van **emotionele spanningen**. Zoals eerder beschreven (zie p. 169), ervaren kinderen met DCD vaker emotionele moeilijkheden, wat ook een invloed kan hebben op hoe zij pijn beleven en rapporteren.

Veel kinderen met DCD hebben moeite met evenwicht en vallen dan ook twee keer zo vaak als kinderen zonder DCD (55% vs. 23% valt één à twee keer per week)¹⁸⁴. Net als bij volwassenen met DCD zien we dat het risico op vallen toeneemt wanneer kinderen moeten multi-taken, angstig, gestrest of overprikkeld zijn. Ze struikelen sneller over objecten op de grond, op oneffen of gladde oppervlakken (zoals in de douche of het zwembad), of tijdens sportactiviteiten. Dit **verhoogde valrisico** gaat soms gepaard met een toename in fracturen,

maar ook met verstuikingen of verzwikkingen (52% bij kinderen met DCD vs. 5% bij kinderen zonder DCD). Naast fysieke gevolgen ervaren kinderen ook emotionele impact: ze raken gefrustreerd of schamen zich, bijvoorbeeld wanneer ze worden uitgelachen. Sommigen vermijden situaties uit angst om te vallen.



Cas valt echt vaak! Soms omdat hij iets op de grond niet gezien heeft, soms valt hij gewoon zomaar van zijn stoel. En soms lijkt het alsof hij struikelt over onzichtbare dingen, zonder enige aanleiding, gewoon plots bam. Hij heeft al meerdere keren hechtingen gehad aan zijn kin!

Conference suite

III.

Alone

Alone, alone, how do I get you alone?

Is it worth it? Am I worth it?

What the hell would she see

In a clumsy boy like me

I barely know how to comb my hair

It's a daily struggle to brush my teeth

Girls her caliber just don't go

For a clumsy boy like me

Always last picked in gym class

No muscles, no lean meat

Girls her caliber just say no

To a clumsy boy like me

Look at her with her friend group

I heard she called me sweet

But girls like her don't see the worth

Of clumsy boys like me

I know she knows I like her

But wants me to retreat

Teenage rules state it's not cool

To have a clumsy boy like me

But should I tell her?

Tick, tock.

— Jason Spinks

De tienerjaren (12-18 jaar)



Op tienerleeftijd vergroot de wereld aanzienlijk. De school is vaak verder weg, de tiener neemt de trein alleen, spreekt met vrienden af in het stadscentrum en denkt na over keuzes die de toekomst bepalen: verder studeren of al beginnen werken? De eisen naar zelfstandigheid worden groter en de autonomie groeit. Een periode waarin iemand zijn eigen identiteit gaat vormen, al dan niet met de nodige conflicten. Dit is ook de leeftijdsfase waar vrienden nog belangrijker worden en de eerste zomerliefdes het licht zien. De hiervoor beschreven uitdagingen blijven stevast aanwezig, maar de tiener en het gezin zoeken hun weg naar de volwassenheid.

Kwaliteit van bewegen

Net zoals tijdens de kindertijd, en zoals we later ook bij volwassenen zullen zien, blijft de 'andere manier van bewegen' vaak zichtbaar. Hoewel jongeren vaak manieren ontwikkelen om hun motorische moeilijkheden gedeeltelijk te compenseren, blijven subtiele verschillen in houding, coördinatie of vloeiendheid merkbaar.

Zelfstandigheid en dagelijkse routines

De meeste tieners met DCD hebben tegen deze leeftijd de belangrijkste zelfzorgactiviteiten onder de knie, althans op een niveau dat zijzelf als 'goed genoeg' beschouwen⁵⁴. Precies dat is een belangrijke mantra: tieners met DCD beseffen vaak dat ze enkel excellent worden in motorische taken waarin ze uitzonderlijk veel tijd en energie investeren, en voor sommige zaken vinden ze die inspanning (terecht) simpelweg niet waard. De **uitdaging voor ouders om te leren wanneer ze kunnen helpen en wanneer ze moeten loslaten**, wordt op deze leeftijd nog groter.

” Ik moet mijn dochter nog steeds helpen met haar veters... Ik moet daar-
bij goed opletten wat ik tegen haar zeg, want als vijftienjarige is ze erg
gevoelig voor het minste beetje kritiek.

Persoonlijke verzorging

Op tienerleeftijd komen er nieuwe zelfzorgtaken bij, zoals deodorant gebruiken, scheren, make-up aanbrengen of een bh aandoen. Hoewel de motorische uitvoering van deze taken bij de meeste jongeren met DCD in de basis lukt, worden ze niet altijd even gemakkelijk geïntegreerd in hun dagelijkse routines⁵⁴. **Herinneringen aan hygiënetaken** blijven vaak nodig: een sticker op de badkamerspiegel kan meer effect hebben dan steeds opnieuw mondelinge reminders te geven over bijvoorbeeld deodorantgebruik, de frequentie van haren wassen of het knippen van te lange nagels. Ouders geven regelmatig aan dat ze hun tiener nog tot ver in de adolescentie (en soms zelfs op volwassen leeftijd) **helpen** bij bijvoorbeeld haren wassen, veters knopen of nagels knippen (vooral wanneer dit moet gebeuren met de niet-dominante hand).

” Toen Max (17 jaar, DCD en TOS) in de zomer voor het eerst zijn sandalen droeg, zag ik pas hoe lang zijn teennagels waren. Ik maakte er een opmerking over, maar hij haalde gewoon zijn schouders op. Blijkbaar voelt hij dat helemaal niet! Sindsdien haal ik er maandelijks de nagelknipper bij en herinner ik hem er regelmatig aan dat het tijd is voor een knipbeurt.

Tieners ontwikkelen in deze periode hun eigen stijl, die bij jongeren met DCD vaak gericht is op praktische eenvoud: comfortabele kleding zonder kleine knoopjes, strakke jeans of ingewikkelde veterschoenen. Ook eenvoudige kapsels en weinig of geen make-up zijn gebruikelijk. Make-up aanbrengen vraagt immers heel wat stapjes, een goede ooghandcoördinatie, precieze motoriek en een consistente druk: een eye-

liner die links dik en kort is en rechts dun en lang, is meestal niet de bedoeling. Ook wenkbrauwen bijwerken vraagt fijne motoriek, net als omgaan met kleine juweelsluitingen van kettingen, armbanden en oorknopjes. Het is vaak blind werken en een armbandje moet dan zelfs dicht met één hand! Veel tieners kiezen daarom voor gebruiksvriendelijke alternatieven, zoals kettingen die over het hoofd schuiven of oorknopjes met clipjes. Veel tieners die moeten brillen, proberen op die leeftijd voor het eerst contactlenzen uit. Hoewel dit voor iedereen oefening vraagt, hebben jongeren met DCD extra begeleiding nodig om de motorische handeling onder de knie te krijgen, routine op te bouwen en te zorgen dat ze hun lenzen niet vergeten.

” Ik draag graag baggy kleren die soms wat te groot zijn, vergeet vaak mijn haar te kammen en draag absoluut geen make-up. Leerkrachten zeggen vaak dat ik er uitzie alsof ik net uit mijn bed kom, maar dat trek ik me niet aan. Dit is mijn DCD-stijl.

Voor meisjes komt op deze leeftijd het **gebruik van menstruatiemateriaal** zoals tampons, maandverbanden en inlegkruisjes er nog eens bij. Hier mag niet zomaar worden verwacht dat ze vanzelf weten hoe hiermee om te gaan: duidelijke uitleg en een demonstratie zijn vaak noodzakelijk. Door schaamte durven ze hiervoor vaak minder snel hulp te vragen. Interessant is dat sommige meisjes rapporteren dat ze vlak voor hun menstruatie nog onhandiger zijn¹⁸⁸, al is daar nog geen wetenschappelijke onderbouwing voor. We weten wel dat hormonale veranderingen een duidelijke invloed kunnen hebben op de ervaren moeilijkheden bij ADHD¹⁸⁹, wat het aannemelijk maakt dat hormonen ook bij de beleving van DCD een rol spelen.

Ten slotte beginnen zowel jongens als meisjes rond deze leeftijd met scheren⁵⁴. Dit brengt praktische uitdagingen met zich mee: hoeveel scheerschuim gebruik je? In welke richting scheer je? Hoeveel druk is nodig? En hoe moeilijke plekken bereiken, zoals de kin? Scheren gaat dan ook vaak gepaard met wondjes en kleine ongeluk-

jes, zeker in huidplooien. Hier kan het helpen om dit stap voor stap aan te leren of om te kiezen voor alternatieven zoals een elektrisch scheerapparaat of een bezoek aan een schoonheidsspecialist. Of gewoonweg dat baardje laten staan?

Opruimen/orde houden

Veel ouders van tieners klagen over de rommelige kamer van hun kind, en bij kinderen met DCD is dat vaak niet anders. Maar bij deze kinderen is 'geen zin hebben om op te ruimen' vaak niet de enige reden. Ze **weten vaak oprecht niet waar ze moeten beginnen** in de chaos. Het helpt om hier duidelijke routines in op te bouwen en alles altijd op dezelfde plaats te leggen. Een praktische oplossing kan zijn om dubbele voorwerpen te voorzien, zoals bijvoorbeeld een deodorant die altijd in de badkamer staat en een die standaard in de sporttas blijft.

” Mijn dochter is vijftien maar kan haar kamer echt niet zelf opruimen. Ze ziet gewoon niet wat er moet gebeuren. Logisch redeneren, eerst dit, dan dat, van de ene kant naar de andere... Dat lukt haar niet vanzelf. Ze raapt iets op in het midden en weet eigenlijk dan al niet goed waar ze dat moet leggen, waardoor ze blokkeert.

Ook bij andere huishoudelijke taken, zoals de tafel dekken en afruimen, of de vaatwasser in- en uitladen, kan het opvallen dat ze dingen vaak ofwel allemaal in één keer proberen te doen, ofwel alles apart. Soms zetten ze bijvoorbeeld de borden een per een weg in plaats van ze samen te stapelen en in één keer weg te zetten. Dit is op zich geen probleem, maar het zorgt er wel voor dat het langer duurt en vermoeiender is.

Leren koken

Veel tieners beginnen op deze leeftijd voor het eerst zelf te koken. De keukenla zit vol met gereedschap, elk met zijn eigen gebruiksaanwijzing. Voor mensen met DCD is het **niet altijd vanzelfsprekend** hoe ze pakweg een dunschiller of mandoline moeten gebruiken.

” Laatst nog kwam Tiemen bij zijn tante na twee minuten terug en zei hij dat de koelkast geblokkeerd was en niet openging. Bleek dat hij alleen de rechterkant van het handvat had geprobeerd, terwijl het gewoon aan de andere kant openging.

Meerdere stappen volgen bij het bereiden van een maaltijd kan ook uitdagend zijn. Dit omhelst weten welke ingrediënten nodig zijn, die in de winkel halen zonder iets te vergeten, groenten fijnsnijden en zorgen dat het eten niet naast de pan belandt en aanbrandt tijdens het roeren. Dit kan soms onoverkomelijk lijken, maar er zijn gelukkig ook **verschillende trucjes** die het gemakkelijker maken. Denk aan het kopen van voorgesneden groenten in zakken, het maken van eenpansgerechten of het werken met maaltijdboxen. Een andere handige tip is om standaard grotere potten of pannen te gebruiken. Natuurlijk mag een kookwekker niet ontbreken. Met de nodige oefening en trucjes kan koken een echte hobby worden.

Onderwijs

Studie- en schoolkeuze in het secundair onderwijs

Een studiekeuze maken en de juiste school kiezen is voor alle ouders een uitdaging. Bij tieners met DCD is het extra belangrijk om hier tijdig en grondig over na te denken. Vroeg beginnen met het verkennen van mogelijke studierichtingen en contact opnemen met scholen om te informeren naar het **ondersteuningsaanbod** kan een groot verschil maken. Standaardlijsten met DCD-hulpmiddelen hebben zelden het gewenste effect. Tieners voelen zich juist meer betrokken wanneer zij inspraak krijgen in de keuze van de hulpmiddelen die voor hen het beste werken¹⁹⁰. Een begripvolle leerkracht kan echt een groot verschil betekenen voor iemand met DCD⁵⁴. Als de school dus enige ervaring heeft met DCD, is dat vaak een pluspunt. Het helpt een tiener niet een goed zelfvertrouwen te hebben om wekelijks te horen dat ze in het echte leven ook geen extra tijd krijgen of dat werkgevers geen trage mensen willen.

Het is essentieel om **niet alleen te kijken naar de uitdagingen, maar ook naar de sterke kanten van het kind**. Aangezien planning en organisatie cruciale vaardigheden zijn in studierichtingen die veel theoretische leerstof aanbieden, verdient dit extra aandacht bij het kiezen. Anderzijds brengen technische of beroepsgerichte opleidingen grotere motorische vereisten met zich mee. Studierichtingen zoals kantoorwerk vragen dan weer minder fijne motoriek maar stellen hogere eisen aan multitasken, plannen en organiseren.

Net als bij de keuze voor vrijetijdsbesteding of latere beroepen bestaat er **geen standaardadvies** dat voor alle jongeren met DCD geldt. Een individuele benadering blijft noodzakelijk. Naast de sterktes en werkpunten van het kind zijn vooral ook hun interesses en motivatie bepalend. Veel jongeren met DCD bezitten een sterk doorzettingsvermogen (zie ook p. 52). Met de juiste ondersteuning, een sterke motivatie en een flinke dosis inzet kunnen zij hun studie even vaak met succes afronden.

De overstap van de basisschool naar het secundair onderwijs

Voor kinderen met DCD zijn de overgang en de verschillen tussen het lager en het secundair onderwijs vaak erg groot. In de basisschool krijgen ze veel ondersteuning: de leerkracht brengt structuur aan, helpt bij het organiseren van huistaken en toetsen, en zorgt voor duidelijke, korte instructies. Er is meestal één vaste leerkracht, één lokaal en één groep klasgenoten, wat voor veel voorspelbaarheid en overzicht zorgt. Het schoolmateriaal blijft vaak op school, waardoor de organisatorische druk beperkt blijft. Huiswerk wordt gespreid over de week, en er is veel controle en bijsturing door de leerkracht. In het secundair onderwijs verandert dit aanzienlijk. Er wordt veel meer zelfstandigheid verwacht: de leerlingen moeten zelf hun materiaal beheren, hun werk plannen en deadlines opvolgen. Ze krijgen voor elk vak een andere leerkracht, verplaatsen zich tussen verschillende lokalen en volgen lessen in wisselende groepen. Doordat elk vak in een ander klaslokaal plaatsvindt, komt er nog de bijkomende moei-

lijkheid om elk lesuur de schooltas opnieuw in te pakken en op tijd de weg te zoeken naar het juiste lokaal aan de andere kant van de school. De hoeveelheid cursusmateriaal is groter, en de leerlingen moeten dagelijks zorgen dat ze de juiste boeken en documenten bij zich hebben. Er wordt minder rekening gehouden met de totale huiswerk- en toetsbelasting over de vakken heen, waardoor de leerlingen zelf een goede planning moeten maken. Bovendien worden fouten sneller afgestraft, bijvoorbeeld met een nul op een taak die niet op tijd is ingediend. In plaats van begeleid leren, werken leerlingen vaker zelfstandig aan grotere opdrachten, groepswerken en projecten, vaak met langere en minder duidelijke deadlines. Misschien moeten ze nu met de trein of fiets naar school, wat opnieuw veel planning en organisatie vraagt. Opeens zijn er lessen- en examenroosters die ze zelf goed moeten opvolgen, moeten ze een locker gebruiken met een klein hangslotje en zich genoeg organiseren om belangrijke zaken mee te nemen naar huis en onbelangrijke zaken achter te laten in de locker.

” In het vierde middelbaar humane wetenschappen moest Floor een groepswerk maken, en hoewel ze echt geboeid was door het onderwerp en er veel over wist, liep het volledig mis. Door haar onzekerheid durfde ze zich niet uit te spreken, en plannen of taken verdelen is voor haar ontzettend moeilijk. Dus bleef ze stil en gaf ze weinig input, en uiteindelijk vonden de anderen dat ze 'niets had gedaan'. In werkelijkheid wist ze gewoon niet goed wat er van haar verwacht werd, en durfde ze dat ook niet te vragen.

De overstap naar het secundair onderwijs brengt voor alle kinderen, maar zeker voor kinderen met DCD, een **aanzienlijke toename in de vereiste zelfstandigheid, organisatie en zelfstructurering, terwijl de externe ondersteuning en voorspelbaarheid juist sterk afnemen**. De organisatorische moeilijkheden die al aanwezig waren in het basisonderwijs verdwijnen niet zomaar tijdens de zomervakantie. Integendeel: de moeilijkheden blijven bestaan, terwijl de verwachtingen toe-

nemen en de ondersteuning afneemt. Vaak zien we dat ouders extra gaan bijspringen. Ze structureren 's avonds cursussen, maken samenvattingen en planningen, zorgen dat er van elk vak leesbare notities zijn, helpen bij het studeren en geven voortdurend herinneringen zodat er niets vergeten raakt. Dit verhoogt echter de belasting bij ouders aanzienlijk (zie ook p. 79).

” Op de middelbare school had ik echt last van die zware boekentas. Zelfs als er veel boeken in mijn locker lagen, woog die tas echt zwaar. Uiteindelijk hebben we een trolleyrugzak gekocht. Het zorgde ervoor dat ik minder moe was en me beter kon concentreren.

Leren leren en organiseren

Hier wordt in de laatste graad van de basisschool sterk op ingezet. Tieners worden verwacht deze vaardigheden grotendeels onder de knie te hebben tegen de overstap naar het secundair onderwijs. Ze worden steeds meer verantwoordelijk geacht om er zelf voor te **zorgen dat de leerstof goed leerbaar is**. Niet alleen moet er sneller en meer genoteerd worden tijdens de les, waardoor de leesbaarheid vaak afneemt, maar ook het organiseren van de notities in de juiste map en volgorde wordt complexer. Daarnaast stijgt het aantal boeken en mappen dat moet worden beheerd, en wordt de hoeveelheid huiswerk en leerstof groter. Deadlines liggen vaker verder in de toekomst, wat goede planningsvaardigheden essentieel maakt.

” Alles moet zo snel gaan op school. Dylan (13 jaar) moet zijn blaadjes vlug in zijn map krijgen als de bel gaat, maar die ringetjes werken niet altijd mee. Dan steekt hij het blad maar los in de map, en als hij thuiskomt, zitten alle papieren door elkaar of gekreukt onderin zijn boekentas. Soms zelfs samen met een geplet stuk fruit... Ik hoef er geen tekeningetje bij te maken!! En zo zit ik bijna elke avond notities over te typen en in de juiste map te klasseren zodat hij wel kan leren voor zijn toetsen.

Hoewel dit niet meteen wordt geassocieerd met DCD, is leren leren echt een struikelblok voor veel kinderen en tieners met DCD. Velen hebben langdurige begeleiding nodig om deze vaardigheden onder de knie te krijgen, maar met de juiste ondersteuning kunnen ze wel degelijk zelfstandig aan het werk. Voor veel kinderen met DCD is het moeilijker om hoofd- en bijzaken van elkaar te onderscheiden, waardoor samenvattingen maken een grote uitdaging vormt. Het helpt dan ook om hen actief strategieën aan te leren, zoals het gebruik van mindmaps, flashcards en duidelijke samenvattingen. Ook het inzicht dat ‘de leerstof een keer lezen’ niet gelijkstaat aan ‘de leerstof beheersen’, is iets wat soms expliciet moet worden aangeleerd.

Over noteren, schrijven, typen en de computer gebruiken

” Het is moeilijker dan het zou moeten zijn. En de meeste van mijn lera-
ren, op één na, waren dom en hadden het niet in de gaten. . . Ik verloor
veel punten op school omdat ik een slordig handschrift had, wat ik niet
eerlijk vond.... Ze zeiden dat ik gewoon lui ben.... Dus hoe zouden zij zich
voelen als iemand hen lui noemde terwijl ze hun best doen. Of als je een
fout maakt en ze je er elk moment op wijzen...¹⁹¹

Net zoals in de basisschool blijft **schrijven** een belangrijk struikelblok voor veel jongeren met DCD⁹. In het secundair onderwijs nemen de eisen toe: leerlingen moeten vaker en langere notities nemen, en dat in een sneller tempo. Bovendien moeten ze nu niet gewoon woorden invullen, maar moeten ze ook luisteren, synthetiseren en beknopt noteren, wat hun werkgeheugen zwaar belast. Hoewel een computer een grote hulp kan zijn, mogen of kunnen niet alle jongeren met DCD die gebruiken. Dit leidt niet alleen tot frustratie, maar ook tot praktische problemen zoals onvolledige of onleesbare notities en toetsen.

” Toen ik nog moest schrijven, waren mijn notities niet alleen onvolledig,
soms kon je er gewoon niets nuttigs meer van maken. Ik kon niet tegelijk

luisteren naar de leerkracht én schrijven. Na de les wist ik vaak niet eens te vertellen wat ik had geleerd, waardoor ik 's avonds veel meer moest studeren dan anderen. Maar sinds ik mag typen, gaat het zoveel vlotter. Ik kan beter volgen en er blijft veel meer hangen van wat gezegd wordt.

Zoals eerder besproken op basisschoolleeftijd (zie p. 154), is het typen op de computer in de klas voor velen een welkom alternatief voor het schrijven. Voor tieners is het echter belangrijk om verder te gaan dan het louter aanleren van typvaardigheden of de basisbediening van een toestel. Tieners worden geacht zelfstandig te kunnen werken met uiteenlopende digitale toepassingen: online leerplatformen, cloud-opslag, gedeelde documenten, presentatiesoftware, tools voor groepswerk enzovoort. Dat vraagt niet alleen technische kennis, maar ook **digitale planning en zelforganisatie**. Wanneer moet ik een taak uploaden? Waar bewaar ik mijn bestanden? Hoe hou ik overzicht op digitale deadlines? Hier kan ondersteuning bij nodig zijn. Tot slot wordt van jongeren ook verwacht dat ze weten wat ze kunnen doen als er iets misgaat: wat doen ze als de wifi uitvalt of een document per ongeluk gewist is?

” Emma had haar examen geschiedenis gemaakt op de computer met voorleessoftware en het opgeslagen in het juiste mapje... althans, dat dacht ze. Toen ze opeens een 0 op haar rapport zag voor dat examen en feedback vroeg, bleek dat de leraar alleen een blanco bestand had kunnen vinden. Blijkbaar had ze het ergens foutief opgeslagen. Ze hebben het nog gezocht op de computer, maar konden niets terugvinden, waardoor ze het examen opnieuw moest afleggen.

De theorievakken

Nog los van de blijvende moeilijkheden met schrijven en leren leren, zien we dat nieuwe theorievakken in het secundair specifieke uitdagingen met zich kunnen meebrengen. Denk maar aan vakken zoals

biologie, chemie en fysica, die een grote nauwkeurigheid vragen bij het afmeten en uitvoeren van experimenten. Extra uitdagingen ontstaan doordat deze proeven vaak plaatsvinden op hoge labstoelen zonder voetsteun, wat het moeilijker maakt om stabiel te blijven zitten. Bovendien moeten de leerlingen planmatig kunnen werken, hun materiaal goed organiseren en snel reageren als er iets misloopt. Ook bij wiskunde worden de eisen groter en wordt er verondersteld dat ze vlot kunnen werken met een passer, een geodriehoek, een lat en een ingewikkelde rekenmachine.

De praktijkvakken

De verscheidenheid aan vakken in het secundair onderwijs is te groot om elk vak apart te bespreken binnen dit boek. We kunnen er van uitgaan dat vakken die veel opeenvolgende nauwkeurige stappen of veel multitasking vereisen, voor veel tieners met DCD uitdagender zullen zijn. Dit wil echter niet zeggen dat er vakken zijn waar iedere persoon met DCD het moeilijk mee heeft. Het hangt sterk af van persoon tot persoon. Het blijft belangrijk dat anderen begrip opbrengen voor de uitdagingen die DCD met zich mee kan brengen.

” De eerste maanden begonnen meteen moeilijk: geen enkele leerkracht had ervaring met DCD. En dan hoor je dat Felix voor de hele klas te horen kreeg dat hij 'knipt als een klein kind', of dat er op zijn tekening in het groot 'Kladwerk' geschreven stond. Dan komt mijn tiener huilend terug thuis en breekt mijn hart.

Sommige vakken, zoals plastische opvoeding, technologie, kookles, tuinbouw of haartooi, vragen een goede handvaardigheid. Hoewel er heel wat trucjes en aanpassingen bestaan, kunnen er toch problemen komen, zeker wanneer het tempo hoog ligt. Vaak valt op dat leerlingen met DCD het gereedschap op een ongewone manier vasthouden, trager en/of minder nauwkeurig werken of delen van de uitleg missen omdat ze sterk moeten focussen op het uitvoeren van de taak.

” Op de tuinbouwschool liep ik telkens vast: plantafstanden berekenen, de grond glad trekken, een touw oprollen zoals het hoort... ik kreeg het maar niet onder de knie! Ook dingen zoals een heg mooi strak snoeien lukten me gewoon niet. Mijn klasgenoten deden alles razendsnel, terwijl ik er houterig bij stond en vaak werd uitgelachen. Maar ik ben er wel geraakt! Ik werk nu bij de groendienst van mijn stad en krijg ruimte om dingen op mijn manier en in mijn tempo te doen.

Ook elektronica doet een beroep op fijne motoriek: kleine onderdelen moeten precies gemanipuleerd en verbonden worden. In kooklessen zijn er tal van stappen die nauwkeurige en fijne bewegingen vragen, zoals snijden, eieren breken zonder schaalresten en nauwkeurig afwegen op de weegschaal.

” In de kookles stonden er verschillende ovens en fornuizen, en elke keer moest Rayan op een andere plek werken. Maar elk fornuis werkte anders, met andere knoppen en instellingen, en dat was gewoon te veel. Hij heeft herhaling nodig en moet echt tien keer exact hetzelfde doen op hetzelfde vuur om iets echt te kunnen leren. Door telkens van toestel en opdracht te moeten wisselen, raakte hij helemaal de draad kwijt.

Zoals uitgebreid besproken bij de basisschoolleeftijd (zie p. 160), kunnen turnlessen echte maak- of kraakmomenten zijn voor jongeren met DCD. De motorische moeilijkheden verdwijnen niet bij de overstap naar het secundair onderwijs. Bovendien worden de opdrachten in de turnlessen complexer, zoals het uitvoeren van een correcte handstand, een lay-up in basketbal of het deelnemen aan ploegspelen met meerdere regels en meer competitie.

” De les lichamelijke opvoeding was verschrikkelijk deze week. We deden toestelturnen, en ik wist dat we met de plint en de bok gingen werken. Mijn moeder had me al gewaarschuwd om goed naar mijn lichaam te luisteren en de leerkracht te zeggen als ik iets moeilijk vond.

Maar ik wilde niet onderdoen voor mijn vrienden, dus probeerde ik de plint. Ik ben keihard gevallen, en nu heb ik niet alleen pijn, maar mijn vrienden lachten me ook nog eens uit.

Daarom is het belangrijk dat de turnleerkracht realistische doelen stelt, complexe vaardigheden opdeelt in kleinere, haalbare stappen en de focus blijft leggen op het plezier in bewegen. Zeker bij deze jongeren is het essentieel om fysieke activiteit te stimuleren omdat ze spontaan vaak minder gaan bewegen (zie p. 208).

Schoolpauzes

Als leerlingen tijdens de middagpauze warm eten op school, moeten ze vaak met een dienblad vol eten navigeren tussen honderden andere tieners zonder te botsen of dingen van hun dienblad te laten vallen. Om die reden nemen veel jongeren met DCD liever gewoon boterhammen mee. Zo hoeven ze ook hun bestek niet te gebruiken en vermijden ze dat anderen opmerkingen maken over hoe ze hun mes en vork vastnemen of hoeveel ze morsen. Wie warm eet, moet er bovendien aan denken om tijdig geld op de eetkaart te zetten, en die eetkaart mag natuurlijk ook niet vergeten worden. Gelukkig zijn de speeltijden in het secundair minder gericht op motorische activiteiten, en is het helemaal genormaliseerd om tijdens de pauze gewoon wat rond te hangen op de speelplaats.

Schoolresultaten en uitval

Een Britse studie toont aan dat jongeren met DCD op zestienjarige leeftijd gemiddeld slechtere schoolresultaten behalen dan hun leeftijdsgenoten¹⁹². Velen onder hen kregen daarbij geen enkele vorm van ondersteuning. Daarentegen suggereert Zweeds onderzoek dat de langetermijneffecten op onderwijs beperkter kunnen zijn, wat wijst op mogelijke culturele verschillen¹⁹³. Hoewel er regelmatig wordt gesuggereerd dat jongeren met DCD vaker vroegtijdig uitvalen in het schoolsysteem, zijn hierover eigenlijk geen duidelijke cij-

fers beschikbaar. Dit in tegenstelling tot jongeren met ADHD, bij wie wel is aangetoond dat een groter percentage de school verlaat voor ze een diploma behalen³². Ook over het aantal jongeren met DCD dat kiest voor **thuisonderwijs** bestaan weinig harde cijfers. De beschikbare schattingen variëren sterk tussen landen: zo krijgt naar schatting vijf procent van de kinderen met DCD in Australië thuisonderwijs¹⁹⁴ tegenover minder dan één procent in België⁹.

Executieve functies

Naarmate we ouder worden, nemen de verwachtingen op het vlak van zelfstandigheid, planning en organisatie geleidelijk toe. Dat betekent dat er ook meer gevraagd wordt van de executieve functies, die zich nog volop aan het ontwikkelen zijn. De moeilijkheden die we bij kinderen met DCD al zagen op basisschoolleeftijd, verdwijnen meestal niet, maar worden op de middelbare school vaak zichtbaarder doordat de eisen stijgen. Tieners moeten zich langere tijd kunnen concentreren, opdrachten zelfstandig plannen en overzicht houden over uiteenlopende taken. Uit onderzoek blijkt dat ongeveer 55 procent van de adolescenten met DCD aangeeft **moeite te hebben om zich gedurende tien minuten onafgebroken te concentreren** op een taak¹⁹¹. Ongeveer evenveel jongeren geven aan problemen te ervaren met geldbeheer, vooruit plannen, en het organiseren of terugvinden van spullen in hun kamer¹⁹⁵. In het secundair onderwijs krijgen jongeren bovendien steeds vaker complexe opdrachten waarbij ze zelf de stappen moeten uitdenken. Dat vraagt niet alleen een helder plan in hun hoofd, maar ook het vermogen om prioriteiten te stellen, relevante informatie te onthouden en langdurig te focussen. Er simpelweg tijdig aan denken dat ze nog een taak moeten afwerken, kan een uitdaging op zich zijn. Het is dus heel vaak **geen slechte wil, maar echt onkunde** om dit allemaal goed voor elkaar te krijgen. Timemanagement vormt daarbij een van de moeilijkere executieve functies: het inschatten van hoeveel tijd ze ergens voor nodig hebben, vooruitplannen en deadlines tijdig halen.

Een eerste vakantiejob

” Voor mijn studentenjob moest ik in een magazijn bestellingen klaar-
maken. Dingen scannen, inpakken en op een kar stapelen. Klinkt sim-
pel, maar ik liet voortdurend dozen vallen, botste tegen rekken aan en
moest telkens uitleggen waarom alles weer scheef stond. Uiteindelijk
kreeg ik vooral de taak om kleine dingen te labelen, want dat veroor-
zaakte minder chaos, en dat liep prima.

Tieners met DCD kunnen perfect een vakantiejob doen, al is het soms wel een iets grotere uitdaging om werk te vinden dat goed aansluit bij hun profiel. Jobs die veel coördinatie, snelheid of precisie vereisen, kunnen moeilijker zijn en zelfs tot ongelukken of frustratie leiden⁵⁵. Werkomgevingen waar deze vaardigheden minder doorslaggevend zijn, zoals baliewerk, horeca of jeugdwerk, passen daarom soms beter. Deeltijdse of flexibele uren kunnen ook handig zijn, zeker wanneer vermoeidheid een grote rol speelt. Het is echter vooral belangrijk om ook hier te kijken naar de sterktes, interesses en mogelijkheden van elke individuele tiener: **geen one size fits all**. DCD al dan niet bespreken met de werkgever is een persoonlijke keuze. Aan de ene kant kan openheid zorgen voor meer begrip, extra uitleg en een vast aanspreekpunt, maar aan de andere kant bestaat het risico op onbedoeld stigma.

Vrijtijdsbesteding

Nieuwe hobby's ontdekken

Het belang van vrijtijdsbesteding, de bijbehorende uitdagingen en de mogelijkheden werden eerder al uitgebreid besproken op basisschoolleeftijd (zie p. 165). Hoewel veel tieners vaak hun hobby blijven uitvoeren, is er in hun vrije tijd steeds meer aandacht voor het afspreken en tijd doorbrengen met vrienden. Ze gaan samen uit eten, bezoeken de cinema of maken hun eerste reis zonder ouders. Ondanks hun

motorische uitdagingen staan tieners met DCD vaak toch open om nieuwe sportieve activiteiten uit te proberen, zeker wanneer er geen competitie of tijdsdruk is. Sommigen beginnen met bakken of kiezen bewust voor een sportieve hobby. Anderen zoeken dan weer meer hun plezier in gaming, dat meestal relatief beperkte motorische eisen heeft. Hoewel er momenteel geen aanwijzingen zijn voor een hogere gevoeligheid voor bijvoorbeeld gameverslavingen bij DCD, weten we dat ADHD wel gepaard gaat met hogere verslavingsgevoeligheid³².

” Ik probeer zeker meer te doen op gebieden waar ik slecht in ben. Dus karate zou iets zijn wat ik voorheen niet zou doen, gewoon omdat het veel heen en weer bewegen was, snel van hand wisselen... maar nu wil ik er achteraan gaan in plaats van dat het achter mij aan komt. En nu is mijn flexibiliteit verbeterd, net als sommige grove motorische vaardigheden. Het zou me sterker kunnen maken, maar ik heb het gevoel dat het me meer toegang geeft tot wat ik al heb.⁵³

Op deze leeftijd zetten veel tieners ook hun eerste stappen in het **nachtleven**. Er zijn echter tieners en jongvolwassenen met DCD die dit, mede door vermoeidheid, vermijden. Uitgaan vraagt veel motorische controle en aanpassingsvermogen: denk aan het navigeren met een volle pint over een drukke dansvloer of het uitvoeren van coole dansmoves. Tieners zijn zich vaak sterk bewust van hun eigen lichaamstaal en uiterlijk, en dat geldt nog meer voor tieners met DCD.

” Na een pintje of twee, drie word ik al snel veel onhandiger, nog voordat ik echt iets voel in mijn hoofd. Door mijn slechte motoriek en wat slappere spieren laat ik dan bijvoorbeeld sneller een glas vallen. Het grappige is dat het vaak lijkt alsof ik al zat ben, maar eigenlijk is dat gewoon zo door mijn DCD.

Vriendschappen

” Eigenlijk was Lander een heel brave tiener, met één goede vriend. Uitgaan interesseerde hem niet. Ze gingen liever samen hiken of boomhutten bouwen in het bos. Zelf initiatief nemen was moeilijk. Ik moest vaak voorstellen: ‘Zou je Maarten niet eens vragen om samen iets te doen?’ Hij lag altijd wel in de groep van de meiden en was een graag geziene ‘vriend’. Iemand die rustig was, nadacht, en ‘zachte kanten’ had. Hij kon goed luisteren, waardoor mensen vaak naar hem trokken als ze met iets zaten.

Vriendschappen zijn voor alle tieners van groot belang, en dat geldt zeker voor tieners met DCD. Vrienden die hun uitdagingen begrijpen en hen onvoorwaardelijk accepteren dragen bij aan een goed zelfvertrouwen. Vaak ligt binnen de vriendengroep minder de nadruk op sportiviteit maar vooral op een goede dosis humor en wederzijds begrip^{54, 196}. Door het lagere zelfbeeld en de sociale uitdagingen die velen ervaren, worden deze tieners vaak het slachtoffer van **pestgedrag** en zijn ze geneigd om minder deel te nemen aan sociale activiteiten. Ouders vertellen ook regelmatig dat hun tiener met DCD wat goedgegelovig kan zijn en daardoor niet altijd goed in kan schatten welke vrienden het beste met hen voor hebben¹⁹⁵. Sommige tieners geven wel aan dat hun sociale status verbeterde met het ouder worden omdat ze dan vrienden hadden die hen accepteerden zoals ze zijn¹⁹⁷.

Socio-emotionele aspecten

Emotioneel welbevinden

Een van de grootste bezorgdheden van ouders van kinderen met DCD heeft betrekking tot het mentaal welzijn van hun kind⁹. Dat is begrijpelijk, want onderzoek toont aan dat mensen met DCD een verhoogd risico lopen op een lager mentaal welzijn¹⁶⁰. Sommige tieners met DCD hebben door hun lage zelfbeeld moeite om complimenten

te aanvaarden. Ze vermoeden vaak dat er een verborgen bedoeling achter zit of dat het compliment niet oprecht is. Toch is het belangrijk om te benadrukken dat heel wat factoren invloed hebben op hoe dit zich ontwikkelt. De context waarin een jongere opgroeit (pesten, vrienden, succeservaringen...) de mate van steun die ze ervaren (betekenisvolle therapie en ondersteuning, begrip, erkenning), en de manier waarop met uitdagingen wordt omgegaan (aanmoediging, humor, erkenning sterke kanten...), spelen hierin een grote rol. Een **ondersteunende omgeving kan écht veel verschil maken!**

” Ik denk dat ik Maurice jarenlang een beetje onderschat heb, gewoon omdat je altijd te horen kreeg wat hij níét kon. Maar nu zie ik pas hoeveel hij eigenlijk allemaal doet. Hij zit in het eerste jaar van de middelbare school, fietst helemaal alleen naar school, heeft al wat vrienden gemaakt en wisselt vlot gsm-nummers uit. Echt fijn om te zien hoe hij zijn weg begint te vinden.

De studie van Harrowell et al.¹⁶⁰ suggereert dat er op tienerleeftijd belangrijke verschillen ontstaan op het vlak van mentaal welzijn tussen jongens en meisjes: jongens met DCD hebben vaker moeilijkheden in de omgang met leeftijdsgenoten, terwijl meisjes meer neigen naar depressieve symptomen. Deze moeilijkheden blijken ook deels samen te hangen met sociale vaardigheden: **jongeren die sterker staan in hun sociale contacten, lijken vaak ook weerbaarder op het vlak van mentaal welzijn.**

Waarom ben ik zo?

” Waarom kunnen zij dat wel en ik niet? Ik doe zo hard mijn best, ik luister naar de opdracht, maar het lukt gewoon nooit zo goed als bij hen. Het maakt me vaak verdrietig, want ik zal altijd anders zijn.

Tieners met DCD **beginnen zich af te vragen wie ze zijn en waarom ze zo anders zijn**. De tegenstelling tussen bijvoorbeeld een perfecte score op een toets halen maar moeite hebben om netjes met mes en vork te eten, kan bijzonder frustrerend zijn. Een diagnose kan hen dan ondersteunen in de zoektocht naar hun identiteit en hen helpen begrijpen en accepteren dat hun moeilijkheden geen kwestie zijn van persoonlijke tekortkomingen. Bovendien kan het helpen om contact te zoeken met leeftijdsgenoten met DCD, met wie ze zich op een ‘gezondere’ en ‘eerlijkere’ manier kunnen vergelijken en herkenning vinden.

” Ik kan echt niet goed met een geodriehoek werken, die verschuift altijd. De leerkracht zegt telkens dat ik het wel kan en dat ik gewoon moet blijven proberen. Meestal negeer ik het, maar laatst zei ze dat ze me extra les wou geven in de middagpauze. Maar echt, ik wil mijn hele pauze daar niet aan besteden, ik ga het later toch nooit nodig hebben. Laat mij nu toch eens gewoon met rust!

Waar kinderen met DCD zich vaak op jonge leeftijd al ‘anders’ voelen, worden ze hier als tieners nog gevoeliger voor. Velen willen helemaal geen therapie of extra ondersteuning meer en wijzen vaak goedbedoelde ondersteuningspogingen van ouders, therapeuten of leerkrachten af. Zeker op deze leeftijd is het **belangrijk om jongeren voldoende autonomie te geven** en hen de ruimte te bieden om zelf ervaringen op te doen, ook als dat betekent dat ze soms fouten maken. Dat hoort nu eenmaal bij het opgroeien. Het vraagt veel van ouders en begeleiders om los te laten, maar precies daardoor leren jongeren ontdekken wat voor hen werkt. Die autonomie is essentieel om zelfstandig te kunnen functioneren, niet alleen nu, maar ook later in hun verdere leven.

” Ik denk dat het echt heeft geholpen om het te accepteren, te weten dat ik het heb. Dat ik niet gewoon een beetje raar ben, als je begrijpt wat ik bedoel... Ik denk niet dat ik zou willen veranderen wie ik ben, ik zou er

niet vanaf willen [de DCD] omdat het allemaal deel van me uitmaakt... Ik schaam me er niet voor omdat het me maakt tot wie ik ben. Ik denk dat iedereen zijn problemen heeft¹⁹⁶.

Copingstrategieën

Gedurende de adolescentie ontwikkelen tieners hun copingstrategieën verder. Enerzijds vermijden ze nog steeds vaak stressvolle situaties, maar anderzijds bouwen ze steeds meer adaptieve manieren op om met uitdagingen om te gaan. **Humor** blijft bijvoorbeeld een waardevol en veelgebruikte techniek⁵⁴. Tieners leren hun eigen stress en angst beter herkennen, waardoor ze situaties beter kunnen inschatten en beheersen¹⁹⁰. Ze ontwikkelen ook het vermogen om te relativiseren en zich niet onnodig zorgen te maken over kleine dingen. Ze leren ook beter inschatten welke hulpmiddelen hen daadwerkelijk ondersteunen, zoals een mixer bij het koken of een laptop op school. Wel ervaren ze vaker anticiperende angst: zich zorgen maken over mogelijke problemen nog voordat die zich daadwerkelijk voordoen (bijvoorbeeld bang zijn iets te vergeten of niet goed voorbereid te zijn). Daarmee samenhangend gaan veel tieners hun DCD **'maskeren' of 'camoufleren'** door te 'doen alsof' om erbij te horen¹⁹⁸. De mate van maskeren blijkt ook voorspellend voor angst en depressieve symptomen. Soms zijn tieners terughoudender omdat ze bang zijn om afgewezen te worden.

Seksualiteit en gender

Hoewel er in de literatuur nog geen onderzoek beschikbaar is over seksuele activiteit en tevredenheid bij tieners met DCD, zijn er wel enkele studies die dit thema bij volwassenen kort hebben aangestipt (meer hierover op p. 230). Aangezien **seksuele handelingen ook een beroep doen op motorische vaardigheden**, kunnen we aannemen dat DCD ook op dit vlak een invloed kan hebben. Het correct bewaren, openen en gebruiken van een condoom, bijvoorbeeld, vraagt fijne motorische

coördinatie. De verpakking moet voorzichtig geopend worden, zonder te veel druk, om schade aan het condoom te vermijden. Het bepalen van de juiste richting van het condoom kan nog extra verwarring en onzekerheid veroorzaken. Voor meisjes die de pil gebruiken, is het belangrijk om een vaste en betrouwbare routine te ontwikkelen, zodat ze hun seksualiteit veilig en zonder extra risico's kunnen verkennen.

Verder zien we bij neurodivergente personen vaker een grotere diversiteit in **genderidentiteit en seksuele oriëntatie**. Dit patroon werd vooral gerapporteerd bij mensen met meer uitgesproken autistische kenmerken^{199,200}. Specifiek onderzoek naar gender- en seksuele diversiteit binnen de DCD-populatie ontbreekt voorlopig nog.

Oriëntatie, mobiliteit en verkeer

Voetganger in het verkeer

Ouders blijven zich vaak zorgen maken over de verkeersveiligheid van hun tiener met DCD. Veel tieners slagen er nog steeds niet in om zich moeiteloos veilig in het verkeer te gedragen³³. Dit leidt ouders ertoe hun kinderen vaker met de auto overal naartoe te brengen, wat niet alleen zorgt voor een hogere belasting voor de ouders, maar ook minder fysieke activiteit bij de jongeren zelf. Het blijft een moeilijke evenwichtsoefening tussen het belang van loslaten en het waarborgen van de veiligheid. Gelukkig tonen studies aan dat het kijkgedrag en de impulscontrole bij het oversteken van de straat als voetganger verbeteren met de leeftijd, al blijft de juiste timing om veilig over te steken een hardnekkige uitdaging³⁴.

” Wat er gebeurt als kinderen ouder worden, is dat hun onafhankelijkheid hierdoor erg wordt beperkt. Een kind dat de straat niet kan oversteken, kan het huis niet alleen verlaten. En dan heb je opeens een kind van zestien dat 1,80 meter groot is en nog steeds door zijn moeder moet worden gebracht.³³

Langere afstanden fietsen

Op tienerleeftijd zien we vooral moeite met het combineren van drukke omgevingen, de weg vinden, rekening houden met het verkeer enzovoort. De afstanden worden ook vaak groter. Dit kost vaak al veel energie nog voor de schooldag goed en wel begonnen is. In zulke gevallen wordt wel eens overwogen om een **elektrische fiets** of een fiets met trapondersteuning te gebruiken. Ze hoeven daarvoor zeker geen 50 km/u te rijden. Zelfs een lichte ondersteuning, bijvoorbeeld op de laagste stand, kan al een groot verschil maken. Hier is het belangrijk om verschillende fietsen uit te testen en voldoende oefentijd te voorzien, want een elektrische fiets is meestal zwaarder en heeft vaak een breder stuur, wat opnieuw extra aanpassing vraagt.

Het openbaar vervoer nemen

” We waren gewoon nogal nerveus dat Adam dat alleen zou doen en zichzelf zou organiseren om op een bus te stappen die 10 kilometer verderop staat om naar huis te gaan. Ik heb nog niet het gevoel dat hij daar klaar voor is. Dus ik denk dat we veel toezicht op hem zullen houden. Bovendien gaat hij eigenlijk nergens alleen naartoe zonder ons.³³

Van jongeren wordt verwacht dat ze zelfstandig het openbaar vervoer kunnen gebruiken. Zeker als autorijden later moeizamer blijkt te verlopen, is het **openbaar vervoer vlot gebruiken van onschatbare waarde voor het latere leven**. Het vraagt om verschillende vaardigheden: zich kunnen oriënteren om aan de juiste halte te staan (en aan de juiste kant!), tijdstabellen correct aflezen, inschatten hoeveel tijd nodig is om op tijd bij de halte te zijn en niet vergeten om in en uit te checken. Bovendien moeten ze zich op een rijdende bus staande houden tussen andere passagiers. Bij **28 procent zien we moeilijkheden om zelfstandig de bus te nemen**⁹. Voor veel tieners met DCD is het zinvol om vaak samen te oefenen. Typisch is dat sommigen veel te vroeg vertrekken uit angst om te laat te komen, terwijl anderen juist structureel te laat zijn.

Leren autorijden

Een belangrijke nieuwe vaardigheid aan het einde van de tienerjaren is autorijden, en wat voor een uitdaging is dat! Autorijden vereist een combinatie van multitasking, goed gecoördineerde motoriek en constante aandacht voor de omgeving. Het is een vaardigheid die voor veel tieners met DCD, maar ook voor volwassenen, een echte uitdaging vormt. Het begint al bij het goed afstellen van de stoel (voor- of achterwaarts schuiven, rugleuning, spiegels) en gaat verder met het schakelen, waarbij de voeten omgekeerde bewegingen maken met verschillende timing en kracht. Tegelijkertijd moet een hand het stuur vasthouden en de andere de versnellingspook bedienen. En vergeet die richtingaanwijzer niet te gebruiken! Het spreekt voor zich dat dit een vaardigheid is die heel veel oefening met zich meebrengt. Er is inmiddels onderzoek gedaan naar autorijden bij mensen met DCD, maar dit richt zich voornamelijk op volwassenen. Daarom zal ik dit onderwerp verder bespreken in het hoofdstuk over volwassenen (zie p. 232).

Ruimtelijke oriëntatie en navigatie

Op tienerleeftijd kunnen moeilijkheden met ruimtelijke oriëntatie duidelijker worden omdat tieners steeds meer geacht worden zich alleen te verplaatsen. Ze gaan vaker alleen naar school of spreken met vrienden af ergens in de stad. Ook de school is vaak een stuk groter en verder dan de basisschool, en er zijn aparte leslokalen voor elk vak, waar ze tijdig moeten raken. Veel tieners met DCD compenseren dit subtiel. Ze zullen bijvoorbeeld telkens een vaste klasgenoot volgen naar het volgende lokaal, en als ze in de stad afspreken, hebben ze hun navigatieapp openstaan.

” Ik blijf het verschil tussen rechts en links erg moeilijk vinden. Als ik niet oplet, fiets ik soms aan de verkeerde kant van de weg. Als ik dat probeer uit te leggen aan mijn vriendinnen, snappen ze dat ook echt niet! Als ik eraan denk 's ochtends, doe ik een ring aan. Altijd aan de linkerkant. Zo kan ik het wel onthouden.

Lichamelijk welzijn

Slaap en vermoeidheid

In vergelijking met leeftijdsgenoten hebben tieners met DCD een minder goede slaapkwaliteit en worden ze **'s nachts vaker wakker'**¹⁷³. Daarnaast ervaren ze **meer vermoeidheid overdag**. Zoals uitgebreid besproken in het vorige hoofdstuk (zie p. 177), vereist alles net dat tik-keltje meer energie voor mensen met DCD. Ouders maken zich vaak terecht zorgen over de uitputting van hun kind na een schooldag: leren wordt moeilijker, taken duren langer en vrije tijd raakt ondergesneeuwd. Het is belangrijk om een goed evenwicht te vinden tussen werken (huistaken, maar ook therapie) en rust.

” Wanneer Michiel terugkwam van kamp, lag het kussen al klaar op de achterbank. Buiten een korte 'dag mama' was er weinig: hij viel als een blok in slaap en sliep soms tot de volgende avond. Het is alsof hij dieper gaat dan andere tieners omdat hij toch zo graag wil kunnen wat anderen kunnen. Eén nacht was voor mijn andere kinderen vaak genoeg om te recupereren, maar bij hem lag dat anders.

Fysieke activiteit en fitheid

De gemiddeld lagere fysieke activiteit, fysieke fitheid en spierkracht bij mensen met DCD zijn patronen die we doorheen het hele leven zien terugkomen. Op tienerleeftijd lijken ook de verschillen in BMI duidelijker te worden, met een hogere prevalentie van overgewicht en obesitas bij tieners met DCD¹³⁴. Daarom is het des te belangrijker om deze **tieners te stimuleren om actief te blijven bewegen**. Natuurlijk blijft het ook een evenwichtsoefening: een tiener met DCD wordt op veel domeinen al sterk overvraagd, waardoor een extra sportactiviteit soms gewoon te veel kan zijn. Beweging hoeft echter niet altijd intensief of prestatiegericht te zijn. Kleine dingen kunnen al een groot verschil maken, zoals de gewoonte om met de fiets naar school te gaan of te voet naar de winkel te stappen.

” Ik vind het echt belangrijk dat Ramon voldoende beweegt, maar hij wil niets doen. Het liefst van al zou hij gewoon altijd maar gamen of televisiekijken. Ik heb echt al honderden dingen voorgesteld, maar hij vindt het saai, heeft geen zin of het is zijn ding niet... Het enige waarmee hij te motiveren is, is Pokémon Go spelen. Het is niet wat ik zou verkiezen, maar op die manier komt hij tenminste wel buiten en beweegt hij nog wat.

Net zoals op basisschoolleeftijd (zie p. 179) zien we op tienerleeftijd een associatie tussen DCD en een hoger cardiovasculair risico. Adolescenten met DCD hebben een hoger hartminuutvolume en een grotere linkerventrikelmassa- en diameter dan hun leeftijdsgenoten, al vallen deze waarden niet binnen klinisch zorgwekkende grenzen^{201, 202}. Bij jongens met DCD werd eveneens een hogere arteriële stijfheid gevonden²⁰³. Dit verhoogde risico wordt eerder gelinkt aan een lagere fysieke fitheid en hogere vetmassa dan aan DCD zelf, wat het belang van voldoende fysieke activiteit nog benadrukt.

Lagere botmineralisatie

Zoals uitgebreid besproken in het hoofdstuk over de basisschoolleeftijd (zie p. 180), hebben kinderen met DCD gemiddeld een lagere botmineralisatie. Hoewel dit effect bij tieners minder is onderzocht, zijn er aanwijzingen dat deze trend zich voortzet bij adolescenten¹⁸³.

Conference suite

IV.

*But should I tell them?
Tick, tock, tick, tock
They're ready for you now
Tick, tick, boom
I really need this job
Tick, tick, boom
What if it gets in the way
Tick, tick, tock, tock
What's the worst they could say? I could play it out as a strength
Tick, tick, boom
Enter the room, firm handshake
Introduce yourself, set the scene
Other regular questions in between
Tell me about your weaknesses
Sheesh, where do I start
I'm slow, disorganised, my handwriting's bad,
and so on and so forth
And what about your strengths?
Well, I have a lot of empathy – just not towards myself
And usually my creativity is top-shelf but I'm nervous
And how will this creativity serve us?
I think out of the box, give me time and you'll see
I do things a bit slower because of DCD*

...

— Jason Spinks

De volwassene (18-65 jaar)



” Op mijn 42ste ben ik ervan overtuigd dat ik DCD heb, hoewel ik nooit officieel ben gediagnosticeerd. Ik herken mezelf in mijn dochters met DCD. Vroeger zorgde mijn moeder altijd voor structuur. Ik had altijd veel blauwe plekken en builen, maar in die tijd werd ik gewoon gezien als een onhandig kind, een ‘blutske’. Mijn moeder zei altijd dat ik andere kwaliteiten had, en nu begrijp ik dat ze gelijk had.

” Als we uit eten gaan, vermijd ik altijd gerechten met saus, want ik weet dat ik gegarandeerd ga morsen. Of een hamburger, daar kan ik al helemaal niet aan beginnen! Bij de eerste hap valt de helft er tussenuit.

In de volwassenheid zien we vaak een verschuiving in de ervaren uitdagingen en mogelijkheden. Enerzijds blijven bepaalde motorische taken moeilijk, maar anderzijds hebben volwassenen vaak meer de **vrijheid om keuzes te maken** die aansluiten bij hun eigen sterktes en zwaktes, en leren ze zichzelf ook meer accepteren. Er komen nieuwe verwachtingen bij, zoals het huishouden, relaties, werk en het gezinsleven. Logischerwijs uit DCD zich ook in de volwassenheid op heel uiteenlopende wijze. Er zijn natuurlijk allerlei omgevingsfactoren die een langdurige invloed gehad hebben, zoals toegang tot en de kwaliteit van therapie, ondersteuning, begrip op school en thuis en de aanwezigheid en erkenning van bijkomende aandoeningen. Ook belangrijk is de mate waarin iemand positieve copingstrategieën heeft ontwikkeld of vaardigheden heeft aangeleerd door intensieve oefening.

Net zoals bij ieder van ons, is het voor mensen met DCD van belang dat ze hun eigen sterktes en zwaktes goed kennen zodat ze een omgeving kunnen kiezen die bij hen past. DCD hebben betekent helemaal niet dat iemand geen succesvol leven kan leiden of geen doelen kan bereiken. Er zijn talloze voorbeelden van mensen met DCD die een succesvolle carrière hebben, bijvoorbeeld als ambtenaar voor Buitenlandse

Zaken, studentenbegeleider bij een hogeschool of logopedist in een groepspraktijk. Daarnaast zijn er inspirerende voorbeelden van getalenteerde mensen met DCD. Daniel Radcliffe is een gerenommeerd acteur, Florence Welch speelt met haar band Florence + the Machine voor volle festivalweides (zij heeft overigens ook dyslexie) en Cara Delevingne loopt over de grootste catwalks ter wereld ondanks haar DCD en ADHD. Hoewel deze beroemdheden uitzonderlijke voorbeelden zijn en niet iedereen dat soort success hoeft na te streven, tonen ze aan dat een vervullend en succesvol leven met DCD absoluut mogelijk is.

Kwaliteit van bewegen

De typische ‘andere manier van bewegen’ van mensen met DCD blijft op volwassen leeftijd zichtbaar, met bewegingen die voor anderen houderig, onzeker of ongecoördineerd kunnen overkomen. Onderzoek geeft aan dat de bewegingen van volwassenen met DCD gekenmerkt worden door traagheid en variabiliteit in beweging en dat ze aanzienlijke moeite blijven hebben opeenvolgende handelingen te plannen en twee taken tegelijk uit te voeren²⁰⁴. Vooral in sociale contexten waar beweging centraal staat, zoals op een dansvloer, kan dit aanleiding geven tot verhoogde verlegenheid of zelfs vermijding. De vrees om als ‘onhandig’ of ‘anders’ te worden gezien speelt hierbij vaak een rol. Helemaal ongegrond is het niet want kleinschalig onderzoek suggereert inderdaad dat mensen onbewust oordelen vellen over iemands sociale competentie op basis van hoe vloeiend die persoon beweegt²⁰⁵. Zelfs wanneer alleen abstracte bewegingsbeelden getoond worden, worden volwassenen met DCD lager ingeschat op sociale vaardigheden dan personen zonder DCD.

” Bas wil alles kunnen, en door zijn hoogbegaafdheid compenseert hij cognitief enorm. Bij het schietkraam zal hij de beste zijn, maar alleen omdat hij eerst iedereen laat voorgaan, observeert, analyseert wat de beste aanpak is, en dan exact kopieert wat de meest succesvolle per-

soon deed. Moest hij als eerste moeten gaan (wat hij zelf nooit zou kiezen bij iets nieuws), dan zou zijn prestatie veel minder zijn en zou hij veel meer hulp nodig hebben.

Zelfstandigheid en dagelijkse routines

Persoonlijke verzorging

Alledaagse handelingen die al van jongs af aan zijn geoefend, zoals tandenpoetsen, verlopen bij de meeste volwassenen met DCD doorgaans zonder grote problemen¹⁹⁵. Toch blijven bepaalde zelfzorgaspecten ook op volwassen leeftijd een uitdaging. Zoals eerder besproken in het hoofdstuk over tieners (zie p. 186), geven veel jongeren met DCD de voorkeur aan praktische eenvoud bij persoonlijke verzorging en uiterlijk. Die tendens zet zich vaak voort in de volwassenheid. Veel volwassenen geven aan dat hun **uiterlijk meer door hun DCD** bepaald wordt dan door persoonlijke voorkeur. Zo kiezen ze vaak voor kapsels die weinig onderhoud vergen, vermijden ze nauwsluitende kleding of complexe sluitingen, en geven ze de voorkeur aan schoenen zonder veters. Soms vermijden ze om zich dagelijks te scheren, bijvoorbeeld door een stoppelbaard te laten staan, en make-upgebruik blijft vaak beperkt omdat daarvoor nauwkeurige fijne motoriek nodig is. Kledingstukken die over het hoofd aangetrokken moeten worden, kunnen lastig zijn, zeker wanneer ook evenwichtsproblemen een rol spelen. Om die reden kleden sommige volwassenen zich zittend om, een gewoonte die ze soms al van jongs af aan hebben ontwikkeld.

Alleen wonen en een huishouden runnen

”Mijn keuken staat vol slimme hulpjes – van antislipmessen tot keukenrobots, een speciale blikopener en zelfs Flamazine voor als het misgaat. Ik kies vaak voor voorgesneden groenten en heb altijd een kant-en-klaarmaaltijd achter de hand voor de dagen dat het gewoon even niet lukt. Zelfzorg is ook weten wanneer je het jezelf wat makkelijker mag maken.

Het is **belangrijk om energie goed te verdelen**. Dat geldt voor iedereen, maar in het bijzonder voor volwassenen met DCD. Het is niet altijd zo dat zij de dingen niet kunnen, maar veel taken vragen aanzienlijk meer tijd, energie en planning. Zeker na een drukke werkdag kan dat zwaar doorwegen. Veel volwassenen met DCD geven aan dat hulpmiddelen zoals een vaatwasser of droogkast geen luxe, maar een noodzaak zijn. Zonder deze hulp kost de afwas of de was eenvoudigweg te veel inspanning. Ook bij het koken kiezen ze vaak voor eenvoudige eenpansgerechten. Die vragen minder planning en minder coördinatie dan gerechten waarbij verschillende potten en pannen tegelijk nodig zijn. Sommige volwassenen met DCD ondervinden moeite met het vouwen en opbergen van de was, of met het netjes en georganiseerd houden van hun woning¹⁹⁵. Plannen op langere termijn is niet altijd vanzelfsprekend, en soms komen ze plots zonder propere kledij te zitten. In de praktijk zien we **soms ook het omgekeerde: volwassenen die net heel sterk zijn geworden in plannen en structureren**. Zij houden er net een zeer gedetailleerde en strakke dagindeling op na waarmee ze overzicht behouden in hun dagelijks leven. Wat telt is dat ze ontdekken wat werkt voor hen, en dat kan van dag tot dag verschillen. Wat de ene dag lukt, voelt op een andere dag misschien als te veel.

” Dingen als IKEA-meubels in elkaar zetten of strijken zonder kreuken zijn gewoon niet mijn talent. Ik koop ook geen kleren die je moet strijken! Soms lukt iets na veel proberen wel, zoals een lamp ophangen of een kraan vervangen, maar voor veel praktische klussen vraag ik gewoon hulp. Je hoeft ook niet alles zelf te kunnen, hè! (Lea, 31 jaar, DCD)

Evenwichtsproblemen kunnen ook een invloed hebben op het uitvoeren van huishoudelijke taken²⁰⁶. Zo hoor ik wel vaker over valincidenten bij het in en uit bad stappen of het bovenhands ophangen van de was. Sommige volwassenen vermijden een volle wasmand naar beneden te dragen omdat die het zicht op hun voeten belemmert en

zo dus ook hun evenwicht. Veel volwassenen met DCD vinden wandelen en tegelijkertijd op een smartphone typen bijzonder moeilijk.

” Ik moest een extra leuning op de trap laten zetten omdat ik zo bang werd om te vallen als ik mijn kind de trap af droeg.²⁰⁶

De DCD-taks en andere financiële zaken

Waar studies bij volwassenen met ADHD meer financiële moeilijkheden aantonen²⁰⁷, ontbreken voor DCD grootschalige studies bij volwassenen. In ieder geval moet er rekening gehouden worden met wat we de ‘DCD-taks’ zouden kunnen noemen: **de extra kosten en inspanningen die voortkomen uit de DCD-gerelateerde uitdagingen**. Mensen met DCD laten bijvoorbeeld vaker dingen kapotvallen die ze daarna opnieuw moeten aanschaffen. DCD zorgt er vaak voor dat er meerdere hulpverleners worden geraadpleegd, zeker in combinatie met eventuele bijkomende aandoeningen of mentale gezondheidsproblemen. Dit maakt het voor sommigen lastig om voltijds te werken en kan leiden tot lagere inkomsten. Problemen met planning en organisatie zorgen ervoor dat afspraken soms vergeten worden of facturen per ongeluk onbetaald blijven, wat extra kosten met zich meebrengt. Een kleine studie onder negentien jongvolwassenen met DCD lijkt dit te bevestigen en toont dat meer dan de helft van hen moeite heeft met het beheer van geld¹⁹⁵. Er is echter meer onderzoek nodig in grotere groepen.

Onderwijs

” Vorig jaar ging ik op kot voor mijn studie Communicatiewetenschappen aan de universiteit, twee uur van thuis. Ik had nog nooit eerder alleen gewoond. Thuis ondersteunden mijn ouders me heel goed, waardoor ik de middelbare school relatief goed doorlopen heb. Op de universiteit kwam ineens alles op mij neer: zelf koken, zelf mijn kotgeld

beheren, zelf de weg vinden in de stad, op tijd in de juiste aula raken, en ook nog eens nieuwe vrienden maken. Daarbovenop kregen we meteen veel taken met strakke deadlines. Dit was in het begin enorm overweldigend en moeilijk, en ik zag het echt even niet meer zitten. Maar gaandeweg vond ik manieren om hiermee om te gaan, zoals checklists maken en hulp vragen. Het was een uitdagende periode, maar het leerde me echt om zelfstandig te zijn! Ik had enkel twee herexamens van het eerste semester, maar voor al de andere vakken was ik in eerste zit geslaagd!

Sommige studenten met DCD zetten de stap naar hogere studies terwijl anderen meteen aan het werk gaan. Hoewel de overstap naar het studentenleven specifieke uitdagingen met zich kan meebrengen voor jongeren met DCD, betekent dit absoluut niet dat hogere studies onhaalbaar zijn. Met de grote wilskracht die ze doorheen de jaren hebben opgebouwd, voldoende zelfinzicht en, waar nodig, aangepaste ondersteuning of compensaties, zijn ze er zeker toe in staat succesvol een hogere opleiding te volgen. Door de hogere vermoeidheid en de uitdagingen met planning en organisatie, zullen sommige studenten met DCD misschien wel meer tijd nodig hebben om hun studieprogramma succesvol af te ronden.

Wanneer tieners besluiten om verder te studeren, opent zich een volledig nieuwe wereld. De hogeschool of universiteit ligt vaak verder van huis dan de middelbare school, waardoor ze vaker en over langere afstanden zelfstandig met het openbaar vervoer moeten reizen. Voor sommigen betekent dit zelfs dat ze voor het eerst op kot gaan. Anderen nemen enthousiast de uitdaging aan van een Erasmusuitwisseling in het buitenland. Ook hun sociale leven verandert: studentenverenigingen en andere extracurriculaire activiteiten vormen voor velen een belangrijk onderdeel van het studentenleven. Wel een meevaller: voor de overgrote meerderheid verdwijnt eindelijk de turnles uit het lessenrooster!

Studiekeuze hoger onderwijs

Dezelfde principes die gelden voor de studiekeuze in het secundair onderwijs (zie p. 189), zijn ook van toepassing bij de keuze voor een vervolgopleiding. We kunnen niet algemeen stellen dat bepaalde opleidingen volledig uitgesloten zijn voor jongeren met DCD. Wel zijn er richtingen die meer een beroep doen op motoriek, planning en organisatie, wat extra uitdagingen kan meebrengen. Vaak is het een iets langere zoektocht om te vinden wat goed past bij de mogelijkheden en interesses van de persoon.

” Mijn zoon krijgt extra hulpmiddelen en vereenvoudigde toetsen, maar het blijft een hele strijd. Vooral talen zijn een ramp, hij haat het. Wiskunde kost hem dan weer zoveel moeite dat hij daar ook niets mee wil doen. Zelf droomt hij ervan om later als kelner te werken, maar hij laat nu al zo vaak dingen vallen... Dan dachten we nog aan iets in de zorg, want hij is heel empathisch, maar in dat soort opleidingen moet hij anderen wassen en aankleden, maar daar heeft hij zelf nog vaak moeite mee. Soms lijkt het alsof er gewoon geen opleiding is die echt bij hem past....

Alles hangt af van de motivatie, interesses, eigen mogelijkheden en beschikbare ondersteuning. De ene hogeschool of universiteit heeft namelijk meer kennis over DCD dan de andere, en er is ook vaak een groot verschil in ondersteuningsmogelijkheden. Vaak beginnen ouders hier ook al vroeg goed over na te denken. Het kan handig zijn om eens een dagje mee te volgen met iemand die een bepaald beroep uitoefent, om zo een beter beeld te krijgen van de dagelijkse praktijk en de verwachtingen.

” Onze dochter, nu 26 jaar, heeft DCD en autisme. Aan het einde van de basisschool kregen we het advies om haar naar het beroepsonderwijs te sturen, maar we hebben dat bewust naast ons neergelegd. Ze koos voor ASO, humane wetenschappen, en heeft keihard gewerkt. Dankzij

de steun van haar ondersteuner en kinesitherapeut leerde ze een manier van studeren die bij haar past. Ze vervolgde haar weg in de opleiding psychologie, ging op Erasmus naar Amsterdam en legt volgende maand haar doctoraat af. We zijn zo blij dat we altijd in haar zijn blijven geloven.

Studeren is hard werken

Net zoals de vereisten rond zelfstandige planning en organisatie gestaag toenemen in het secundair onderwijs, zet deze lijn zich verder in het hoger onderwijs. De hoeveelheden leerstof worden groter, de eindwerken omvangrijker en de stages intensiever. Waar sommigen in het middelbaar nog konden slagen door de leerstof kort de dag voor het examen te studeren, is dat in het hoger onderwijs niet langer haalbaar. Moeilijkheden met **plannen, organiseren en timemanagement** kunnen ertoe leiden dat studenten niet tijdig aan opdrachten beginnen. Als ze op het laatste moment nog snel iets moeten inleveren, tonen ze vaak niet hun volledige potentieel. Taken die veel motorische vaardigheid vereisen, blijven een uitdaging en vragen vaak meer herhaling en oefening om onder de knie te krijgen. Denk bijvoorbeeld aan het leren zetten van spuiten in een verpleegkundige opleiding of het maken van gedetailleerde tekeningen in een grafische richting. Ook het **tempo van de lessen** ligt een stuk hoger dan in het secundair, wat vereist dat studenten sneller informatie verwerken en bondiger de essentie kunnen noteren. Het uitfilteren van de kern uit grote hoeveelheden leerstof wordt steeds belangrijker.

” Tijdens mijn opleiding tot kleuterleerkracht merkte ik dat de theorie heel goed ging, maar de praktijkvakken waren lastiger. We moesten zoveel dingen knutselen en op stage al die zorgtaken er nog eens bijnemen... Mijn hoofd begreep wel wat ik moest doen, maar mijn handen snapten het na honderd keer nog niet. Mijn medestudenten deden alles altijd even snel tussendoor... Maar dat ging bij mij precies nooit zo vlot.

Het gebrek aan kennis over DCD is een algemeen probleem dat in vrijwel alle sectoren terug te vinden is. Hoewel leerkrachten in het lager onderwijs vaak al gehoord hebben van DCD, lijkt het soms alsof die kennis gestaag afneemt naarmate we verder komen in het onderwijssysteem. Nochtans blijft het begrip van docenten van cruciaal belang, ook in het hoger onderwijs. Gelukkig is het tegenwoordig de norm dat studenten hun laptop gebruiken in de les, waardoor studenten met DCD hierdoor niet meer opvallen. Ook bij examens gebruiken steeds meer studenten een laptop en/of voorleessoftware. Het is belangrijk dat universiteiten en hogescholen niet zomaar standaardlijsten met DCD-aanpassingen toepassen. Elke student heeft unieke noden, en dat vereist flexibiliteit en individuele afstemming.

” In het middelbaar begon ik in wetenschappen-wiskunde, maar al dat plannen en die theorie lukten me niet goed. Schrijven was echt een hel voor me: opstellen, verslagen, toetsen, alles. Ik moest mijn vijfde middelbaar dubbelen en stapte over naar technische wetenschappen. Na het middelbaar startte ik met industrieel ingenieur, maar de hoeveelheid theorie was te veel. Daarna wisselde ik naar een bachelor chemie. Aanvankelijk ging het goed, maar met steeds meer theorie en moeilijke practica raakte ik uitgeput. Ik had nooit echt overschot; het was altijd net genoeg. Met opnieuw een zware tweede zit in het verschiert, besloot ik te stoppen. Ik begon te werken, eerst als magazijnier, en ben inmiddels doorgegroeid. Ondanks mijn moeilijkere schoolloopbaan heb ik nu een baan die echt bij me past en die ik graag doe.

Op kot/kamers

Het is niet ongewoon dat studenten op kot/kamers gaan om verder te studeren, wat vaak betekent dat ze verder zijn van hun ouders en vrienden in de thuisomgeving, die hen anders steunen. Het is belangrijk om goed na te denken of het kotleven iets voor hen is. Voor mensen die al vatbaar zijn voor een laag zelfbeeld of isolatie, kan dit een stap te ver

zijn. Ze moeten plots alles waar ze het zo moeilijk mee hebben, alleen doen: zelf koken, schoonmaken, geld beheren, goed en veel studeren, en vooral zelf zorgen voor een goede studieplanning. **Toch kunnen studenten met DCD perfect op kot gaan tijdens hun studies.** Wel toont onderzoek van Kirby et al.⁵⁶ aan dat 16- tot 25-jarige studenten met DCD vaker thuis blijven wonen (75%) bij hun ouders in vergelijking met bijvoorbeeld studenten met dyslexie (27%).

Executieve functies

Volwassenen met DCD geven regelmatig aan dat ze moeite hebben met taken die veel executieve functies vragen, zoals taken plannen, opdrachten op tijd afronden, geld beheren, afspraken nakomen, spullen terugvinden en de weg vinden in onbekende gebouwen. Ook multitasking blijft een grote uitdaging. Vaak lukt het beter om eerst één taak af te maken en dan pas aan de volgende te beginnen.

Slechts weinig studies hebben deze executieve functies bij volwassenen met DCD onderzocht. De beschikbare studies tonen aan dat juist deze **problemen met executieve functies vaak de meeste belemmeringen opleveren**²⁰⁸. We zien dan voornamelijk moeilijkheden op het vlak van tijdsbeheer, zelforganisatie, planning, inhibitie en geheugen²⁰⁹⁻²¹¹.

Werk

De ideale job voor iemand met DCD?

Volwassenen met DCD zijn actief in zeer uiteenlopende werkomgevingen. Sommigen werken in een beschermd arbeidskader, anderen zijn zelfstandig of vinden hun plaats in reguliere jobs. De diversiteit aan tewerkstellingen weerspiegelt de heterogeniteit die zo kernmerkend is voor DCD. Een veel voorkomende vraag is welke beroepen het best aansluiten bij mensen met DCD. Net zoals bij alle andere mensen (of ze nu een diagnose hebben of niet) geldt dat het vooral belangrijk

is dat het werk aansluit bij de interesses en sterke kanten van de persoon zelf. **Er bestaat dus geen ideale job voor iedereen met DCD.** Elke jobsetting brengt specifieke vereisten en uitdagingen met zich mee.

Mensen met DCD zijn vaak zeer creatief, empathisch of heel communicatief vaardig (zie p. 52 voor positieve aspecten gerelateerd aan DCD), eigenschappen die op veel plaatsen sterk gewaardeerd worden. Natuurlijk zijn er vaak specifieke uitdagingen op het vlak van motoriek of executieve functies. Een verpleegkundige moet zowel zorgzaam zijn als nauwkeurig kunnen werken, bijvoorbeeld bij het aanprikken van een infuus of het helpen van patiënten bij het aankleden. Een schrijnwerker moet creatief designs kunnen aanpassen maar ook vlot overweg kunnen met complexe gereedschappen en nauwkeurig kunnen meten en monteren. Een kapper moet de klant goed op zijn gemak kunnen stellen maar heeft ook goede coördinatie nodig om symmetrisch te knippen en vlot te werken met een haardroger, vaak onder tijdsdruk.

” De sleutel tot het vermijden van mislukkingen is het vinden van gebieden en uitdagingen die ik aankan; klussen die me niet te gefrustreerd of te verdrietig maken. Overal waar ik kwam, probeerde ik me te richten op dingen waar ik goed in was. In het restaurant waar ik werkte, zei ik bijvoorbeeld: ‘Laat mij barista zijn’, omdat dat één actie is met een duidelijk begin, midden en einde.²¹²

Een van de meest voorkomende motorische uitdagingen op het werk heeft te maken met **schrijven**. Schrijfproblemen worden vaak gezien als een van de hardnekkigste moeilijkheden in het leven van iemand met DCD. Maar liefst zeventig procent van de volwassenen met DCD geeft aan nog moeite te hebben met snel en leesbaar schrijven²¹³. Naast de uitdaging om leesbaar te schrijven onder tijdsdruk, speelt ook de druk van anderen vaak een belangrijke rol. Volwassenen met DCD schamen zich vaak voor hun moeilijk leesbare handschrift (hoewel ze

dat niet zouden moeten doen als ze vergelijken met het geschrift van huisartsen). Ook hier komt het weer neer op het leren compenseren. Wie schrijft tegenwoordig nog dagelijks? We doen bijna alles op de computer, en voor veel volwassenen met DCD is typen een erg handige vaardigheid. Toch is schrijven onvermijdelijk. Soms moeten er papieren formulieren ingevuld worden, met kleine letters die op en tussen de lijnen moeten komen, of soms moeten er notities geplaatst worden op een whiteboard tijdens een vergadering of teambuildingactiviteit.

Hoewel we meestal eerst aan motorische uitdagingen denken bij DCD, zijn het in de werkomgeving juist de verschillen in executieve functies die voor velen een grotere rol spelen. Taken zoals **planning opstellen, papierwerk beheren of meervoudige instructies** volgen kunnen soms extra inspanning vragen²¹⁴. Bepaalde taken kosten vaak meer tijd en soms is het moeilijk in te schatten hoeveel precies. Veel werknemers ontwikkelen hun eigen, vaak zeer effectieve strategieën om met deze uitdagingen om te gaan (zie copingstrategieën op p. 226). Denk aan het efficiënt gebruiken van lijstjes, digitale herinneringen, of hulpmiddelen zoals ergonomische pennen.

Moet ik het zeggen, ja of nee?

” In het begin zei ik bij sollicitaties altijd eerlijk dat ik DCD had, maar ik kreeg nooit de job, dus besloot ik om het niet meer te zeggen. Nu is mijn werkgever wel op de hoogte van mijn uitdagingen, maar als ik het van tevoren had gezegd, denk ik niet dat ik de baan had gekregen. Het liefst van al wil ik eerlijk zijn en me niet hoeven te schamen voor mijn DCD, maar dat gaat niet in onze maatschappij.

Het is zeker handig als mensen op de hoogte zijn van de motorische uitdagingen gerelateerd aan DCD op het werk. Helaas is er nog veel discussie over het al dan niet delen van de diagnose omdat er nog steeds veel stigma en vooroordelen heersen. Uiteindelijk is het een zeer persoonlijke keuze. In het Verenigd Koninkrijk bleek de meer-

derheid van de volwassenen met DCD dit wel te delen met hr (63%) en directe collega's (75%)²¹⁴. Een positief neurodiversiteitsbeleid met aandacht voor ieders noden en mogelijkheden is wenselijk, maar helaas is het niet bij elke werkgever de realiteit. Gezien mensen met DCD zich vaak erg bewust zijn van hun uitdagingen maar niet altijd van hun sterktes, hebben ze soms het gevoel dat ze hun moeilijkheden moeten verbergen voor hun collega's, of dat ze extra hard moeten werken om 'niet door de mand te vallen'²¹⁵.

Vrijtijdsbesteding

Uit eten, cinemabezoeken of bergwandelingen

Vrijtijdsbesteding is een breed en persoonlijk begrip. Voor de ene volwassene betekent het een gezellig etentje met vrienden, voor de andere een lange bergwandeling of wekelijks gaan sporten. Bij volwassenen met DCD zien we dat er soms extra drempels zijn voor deze activiteiten, maar vaak zijn er creatieve oplossingen. Vele volwassenen hebben nog steeds een ongebruikelijke greep bij het eten, wat gepaard kan gaan met meer morsen of onzekerheid als ze uit eten gaan. Sommigen zoeken hier bewust strategieën voor, zoals eetgelegenheden kiezen waar ze met de handen mogen eten (lang leve pizza of frietjes) in plaats van bijvoorbeeld spaghetti of hamburgers, want bij deze laatste zal de inhoud hoogstwaarschijnlijk gewoon van tussen het broodje uit vallen. Dergelijke keuzes illustreren hoe motorische moeilijkheden het dagelijkse leven subtiel kunnen beïnvloeden, en ook hoe volwassenen met DCD daar proactief mee omgaan.

Evenwichtsproblemen, een kenmerk dat we vaak in de kindertijd zien, blijven velen volwassenen plagen. Activiteiten zoals wandelen op oneffen terrein of fietsen kunnen daardoor meer inspanning vergen, maar ook in een donkere cinemazaal de juiste stoel vinden zonder te struikelen over alle tassen kan extra uitdagend zijn. Een kleine pilootstudie toont aan dat bijna de helft van de volwassenen met DCD meer dan tien keer valt in zes maanden tijd en tachtig procent gemiddeld een

tot vijf keer per week²⁰⁶. Deze resultaten werden bevestigd in een grotere studie met 115 volwassenen met DCD en 81 volwassenen zonder DCD¹⁸⁴. Personen met DCD vielen aanzienlijk vaker: **26 procent gaf aan één à twee keer per maand te vallen**, tegenover slechts 3 procent in de controlegroep. Valpartijen deden zich vooral voor tijdens het multitasken, bij vermoeidheid of stress. Ook wandelen over oneffen ondergronden of hellingen, struikelen over objecten op de vloer die men niet tijdig opmerkt, verschoven meubels, sportactiviteiten of drukke omgevingen konden aanleiding geven tot een val. In **sommige gevallen was er echter geen duidelijke oorzaak aan te wijzen**. Daarnaast rapporteerden sommige deelnemers problemen met diepteperceptie, het inschatten van afstanden of het herkennen van hoogteverschillen en oneffenheden in de ondergrond. Hiermee samenhangend werden ook meer botbreuken vastgesteld (37% tegenover 5% in de controlegroep), evenals meer verstuikingen en verzwikkingen (66% tegenover 15%).

” Ik ben graag in de bergen, maar hiken is lastig voor me. Als ik mijn focus verlies, val ik sneller, vooral als ik het pad niet goed ken. Omdat ik dieptes niet altijd goed kan inschatten, maak ik soms fouten bij het afdalen, waardoor ik mijn voet verkeerd zet of mijn knieën harde schokken moeten opvangen. Daarnaast merk ik dat mijn stappen sneller en korter worden wanneer ik gestrest ben, wat de kans op vallen vergroot. Ik doe het omdat ik het echt graag doe, maar het kost me veel energie.

Uit onderzoek blijkt dat volwassenen met DCD **teamsporten eerder vermijden**²¹³. Dit heeft vaak te maken met eerdere negatieve ervaringen bij het sporten zoals uitgelachen worden bij een fout, als laatste gekozen worden, of struikelen tijdens groepsspelen. In plaats daarvan **kiezen velen voor individuele vormen van beweging**, zoals wandelen, zwemmen, fietsen of yoga. Deze activiteiten zijn doorgaans minder competitief en bieden meer controle over tempo en duur. Door ze alleen of in een vertrouwde omgeving te doen, kan bijkomende druk of schaamte enigszins worden verminderd.

Vriendschappen

Vriendschappen onderhouden kost tijd en energie, iets wat na een drukke werkdag soms lastig kan zijn. Voor volwassenen met DCD kunnen sommige sociale activiteiten, zoals samen winkelen, wandelen of sporten, een extra uitdaging zijn omdat ze eveneens motorische vaardigheden vereisen. Ze zijn ook altijd een vorm van multitasking want ze vereisen én wandelen én luisteren én het verkeer in de gaten houden²⁰⁶. Door de moeilijkheden met executieve functies worden afspraken soms vergeten. Toch is het mogelijk om volop te genieten van betekenisvolle relaties door praktische aanpassingen te doen, zoals activiteiten kiezen die minder motorische eisen stellen of sociale momenten plannen op een moment van de dag met meer energie.

Socio-emotionele aspecten

Emotioneel welbevinden

Volwassenen met DCD ervaren vaak een lager zelfvertrouwen en een negatiever zelfbeeld. Wetenschappelijk onderzoek toont aan dat zij een **hoger risico lopen op angststoornissen en depressie**. Zo bleek uit een studie van Kirby et al.²¹⁶ dat maar liefst 76 procent van de volwassenen met DCD hoog scoorde op de Hospital Anxiety and Depression Scale. Deze hogere kwetsbaarheid lijkt het gevolg van de aanhoudende motorische uitdagingen waar mensen met DCD mee kampen, gecombineerd met een gebrek aan maatschappelijke erkenning, ervaringen met pesten of sociale uitsluiting, een voortdurend gevoel van moeten opboksen en bijkomende sociale moeilijkheden. Uit onderzoek blijkt dat mensen met DCD vaak van nature al een grotere gevoeligheid voor angst hebben²¹⁷ en meer ruimtelijke angst en bewegingsangst vertonen²¹⁸. Volwassenen met DCD geven bijvoorbeeld aan dat ze zich angstig voelen in drukke omgevingen uit vrees om tegen mensen of objecten aan te botsen.

PSYCHIATRISCHE HULPVRAAG LEIDT SOMS TOT ONTDEKING VAN DCD

In sommige gevallen wordt DCD pas op volwassen leeftijd vastgesteld, vaak wanneer mensen hulp zoeken voor aanhoudende psychische klachten zoals depressie of angst²¹⁹. Zo beschrijven Verlinden et al.²¹⁹ de casus van een vrouw die pas op 51-jarige leeftijd de DCD-diagnose kreeg. Ze meldde zich aan met klachten van depressie en sociale angst. Ze vertoonde vermijdingsgedrag, had een laag zelfbeeld en omschreef zichzelf als traag en chaotisch. Haar schoolcarrière verliep moeizaam: ze moest een jaar overdoen in de basisschool en stapte over van algemeen naar beroepsonderwijs. Na haar studies werkte ze ruim twintig jaar als administratief bediende, maar door moeilijkheden met digitale tools en toenemende faalangst raakte ze arbeidsongeschikt. De herkenning van DCD-symptomen bij haar elfjarige neefje bracht haar ertoe om haar eigen motorische moeilijkheden in vraag te stellen: ze kon niet autorijden, struikelde vaak, werkte traag en had moeite met fijne motoriek en multitasken. De uiteindelijke diagnose van DCD bracht erkenning en verlichting. Voor het eerst kon ze haar levenslange 'onhandigheid' kaderen. Ze gaf aan dat de stoornis een grote impact had gehad op haar psychisch welzijn, van sociale afwijzing in haar jeugd tot zelfgekozen isolatie op latere leeftijd. Dankzij de diagnose kon ze zichzelf met meer mildheid en begrip benaderen. Deze casus illustreert nogmaals het belang van een correcte en tijdige diagnose (meer over diagnostiek op p. 59).

Copingstrategieën

Hoewel ouders veerkracht vaak benoemen als een sterkte bij hun kind met DCD (zie p. 52), blijkt uit onderzoek dat volwassenen met DCD gemiddeld lager scoren op het vlak van veerkracht in vergelijking met volwassenen zonder DCD²¹⁸. Toch blijkt veerkracht een mogelijke beschermende factor te zijn, want hoe hoger de veerkracht,

hoe minder angstig iemand is en hoe sterker het zelfvertrouwen bij personen met DCD.

In een kleine studie van Meachon en Alpers²¹⁵ werd onderzocht welke compensatiestrategieën volwassenen met DCD en/of ADHD gebruiken om hun dagelijkse uitdagingen het hoofd te bieden. Binnen de DCD-groep (n = 31) maakten de deelnemers **vooral gebruik van cognitieve herstructurering** (39%), waarbij ze bewust meer tijd namen voor taken, vooraf minutieus planden en doelgericht prioriteiten stelden op basis van hun eigen grenzen. Evenveel volwassenen pasten omgevingsstrategieën toe, zoals de fysieke omgeving aanpassen om afleiding te beperken en hulpmiddelen inzetten. Gedragsmatige coping kwam eveneens frequent voor (32%) en omvatte het ontwikkelen van vaste routines, het voorzichtig aanpakken van handelingen en het systematisch gebruik van kalenders, lijstjes en post-its. Minder vaak rapporteerden deelnemers het gebruik van sociale strategieën (29%), emotionele coping zoals humor en optimisme (23%), of fysieke coping via bijvoorbeeld beweging of sport (16%). Slechts een klein deel gaf aan steun te zoeken via therapie of medicatie (10%), en slechts 3 procent vernoemde creatieve technieken zoals kunst of muziek.

” Ik denk dat we dankzij onze uitdagingen er soms veerkrachtiger uitkomen dan onze leeftijdsgenoten en dat dit een enorm voordeel kan zijn op veel verschillende vlakken, zowel in het professionele leven als in hobby's of nieuwe vaardigheden leren. In mijn geval, als ik iets echt wil, lukt het uiteindelijk wel. Ben ik Eddie Van Halen? Nee, maar ik kan wel gitaar spelen. Ben ik Elliott Erwitt? Nee, maar ik kan af en toe wel mooie foto's maken. Ben ik Tadej Pogačar? Verre van, maar ik kan trappen en recht blijven op mijn fiets en er plezier uit halen, en als het begint pijn te doen, bijt ik gewoon door zoals ik het gewend ben om te doen.

Maladaptieve coping, die eerder wijst op ineffectieve of zelfs schadelijke manieren van omgaan met stress, kwam eveneens voor. Zo rapporteerde 32 procent gedragsmatige strategieën die eerder contraproductief

tief waren, zoals vermijding, perfectionisme of frequent overwerken. Bij volwassenen met DCD blijkt een hogere mate van vermijdingsgedrag een voorspeller van een lagere ervaren levenskwaliteit, terwijl de ernst van de motorische problemen dat niet is²²⁰. Dit suggereert dat **niet zozeer de motorische moeilijkheden zelf bepalend zijn, maar wel hoe iemand ermee omgaat**. Het is daarom heel belangrijk om niet enkel in te zetten op motorische ondersteuning maar ook op emotioneel welzijn en psychische weerbaarheid. In mindere mate kwamen ook sociale vermijding (bepaalde mensen of situaties vermijden of liegen over problemen), emotionele onderdrukking (10%) en middelengebruik (0%) aan bod. Toegenomen middelgebruik is vooral iets wat in verband gebracht wordt met ADHD-kernmerken³².

” Ik had weinig balcontrole en de technische vaardigheden waren echt een probleem. Ik wist altijd wel wat ik moest doen — dat zie ik nog steeds — maar ik kon het gewoon niet uitvoeren. Daarom ben ik keeper geworden, want als keeper had je toen minder voetballende kwaliteiten nodig. Maar naarmate ik ouder werd, werden die vaardigheden toch steeds belangrijker. Uiteindelijk ben ik scheidsrechter geworden. Dat bleek iets te zijn waar ik echt goed in was, omdat ik het niet zelf hoefde uit te voeren maar juist mijn spelinzicht en spelkennis kon gebruiken. Ik volgde een scheidsrechterscursus en ben nu succesvol op een hoog niveau waar ik als speler nooit had kunnen komen.

Hoewel de studie van Meachon en Alpers²¹⁵ gebaseerd is op een relatief kleine steekproef, toont het aan dat er grote variatie bestaat in hoe volwassenen met DCD omgaan met hun uitdagingen. In de praktijk horen we vaak dat mensen met DCD uit schaamte bepaalde moeilijkheden proberen te verdoezelen. In zulke gevallen spreken we eerder van ‘**maskeren**’ dan van ‘compenseren’. Waar compenseren gericht is op het ondersteunen van het functioneren en energiebesparing, vraagt maskeren vaak veel energie en kan het op langere termijn uitputtend zijn. Meer grootschalig onderzoek is nodig om deze

inzichten verder te verfijnen en een duidelijker beeld te krijgen van welke copingstrategieën het meest helpen bij volwassenen met DCD.

Relaties en een gezin

Romantische relaties

” Toen ik ging samenwonen met mijn partner, begon ik echt te merken hoe mijn DCD niet alleen mijn uitdaging is, maar ook de zijne werd. Dat besef doet pijn. We zijn ons huis aan het verbouwen, maar ik kan weinig bijdragen, en daardoor voel ik me vaak schuldig, alsof ik een profiteur ben. Hij doet zoveel meer: koken, schoonmaken, boodschappen... alles wat mij niet goed lukt. Hij laat het niet merken, maar ik weet dat mijn moeilijkheden hem soms frustreren. Het schuldgevoel daarover weegt zwaar, en ik maak me zorgen dat hij er op een dag genoeg van zal hebben.

” Mijn vrouw heeft DCD maar wij zijn een koppel als een ander. Ja, stofzuigen moet ik niet aan haar overlaten en we hebben een vast abonnement op maaltijdboxen om de planning- en organisatiedruk wat te verlagen. Maar bij andere koppels is dat soms ook zo, ook als er geen DCD speelt.

In alle romantische relaties is **wederzijds begrip** essentieel. Het is belangrijk dat de partner begrijpt wat DCD inhoudt, zodat er geen misverstanden ontstaan, zoals bijvoorbeeld aannemen dat iemand ‘lui’ is omdat ze ’s avonds geen energie meer hebben voor huishoudelijke taken of omdat eenvoudige taken langer duren. Het is voor iedereen belangrijk om grenzen te respecteren en hier open over te communiceren. Voor mensen met DCD is dit misschien nog belangrijker omdat zij **soms het gevoel kunnen hebben minder bij te dragen aan de relatie of afhankelijk te zijn**, wat kan leiden tot schuldgevoelens. Daarom is het essentieel om eerlijk en open grenzen aan te geven en het gesprek aan te gaan.

Intimiteit en seksualiteit

Hoewel er nog nauwelijks onderzoek is gedaan naar intimiteit en relaties bij mensen met DCD, duikt dit thema af en toe op als een mogelijk struikelblok²¹². Intimiteit en seks vereisen natuurlijk een zekere mate van motorische coördinatie en ritmegevoel. In een bevraging bij 25 jongvolwassenen met DCD bleek iets minder tevredenheid over hun seksleven dan bij hun leeftijdsgenoten, al was dit verschil verwaarloosbaar klein (75 tegenover 82,5%)¹⁹⁷. Meer onderzoek is nodig om eventuele moeilijkheden op dit vlak beter in kaart te brengen.

” Seksuele relaties worden beïnvloed door motorische vaardigheden. Ik kan mijn partner niet bevredigen zoals ik dat wil, en dat geeft me het gevoel dat ik haar teleurstel.²¹²

Ouderschap en DCD

” Ik denk dat ik ooit wel moeder zou willen worden, maar het enige waar ik echt angst voor heb, is dat ik geen goede mama zal zijn. Dingen zoals nagels knippen, knutselen, vlechten... En mijn kind leren fietsen of autorijden?! Op dat vlak heb ik schrik dat ik een minderwaardige mama zal zijn.

Het ouderschap brengt voor mensen met DCD unieke uitdagingen met zich mee. Vragen als ‘Hoe ga ik mijn kind leren veters strikken als ik zelf moeite heb met mijn schoenen?’, ‘Hoe combineer ik de zorg voor een kind met de vermoeidheid na een dag werken?’ of zelfs ‘Wil ik het risico nemen dat mijn kind ook DCD heeft?’ zijn voorbeelden van bezorgdheden die kunnen spelen. Natuurlijk is dit niet voor iedereen hetzelfde, maar het is belangrijk om te erkennen dat deze gedachten zich kunnen voordoen.

” Toen onze eerste dochter geboren werd, viel het meteen op als Martijn haar kleertjes moest aandoen. Al die frulletjes en kleine knoopjes... Tegen dat hij haar aangekleed had, duurde het een eeuwigheid, en soms zat er iets achterstevoren. Op een bepaald moment zuchtte hij gefrustreerd en zei: ‘Waarom kopen we niet gewoon eens eenvoudige kleertjes in plaats van al die frulletjes?’

Onderzoek naar de ervaringen van het ouderschap bij iemand met DCD ontbreken helaas, waardoor we momenteel afhankelijk zijn van persoonlijke verhalen. De zorg voor een jonge baby vereist doorgaans een hoge mate van planning en organisatie, zoals het tijdig voorzien in voeding, slaapmomenten en verzorging. Deze zaken doen een beroep op executieve functies en kunnen extra belastend zijn voor volwassenen met DCD, wat in de praktijk kan leiden tot situaties waarin voeding of luiers vergeten worden op cruciale momenten. Voor alle kersverse ouders is steun uit de omgeving van onschatbare waarde. Zoals het gezegde gaat: ‘It takes a village to raise a child.’ Dat geldt zeker wanneer ouders door hun DCD worstelen met zaken die voor anderen vanzelfsprekend lijken. Toch is het **ouderschap een proces van leren met vallen en opstaan, ongeacht eventuele diagnoses**. Nu, als er iets is waar veel mensen met DCD in uitblinken, is het wel creatief probleemoplossend denken en doorzettingsvermogen. En is dat niet precies wat ouderschap vraagt?

” Voor mij als partner maakt de diagnose DCD echt een verschil. Het helpt me te begrijpen en meer geduld te hebben. Deze week moesten we onze zoon van acht maanden antibiotica geven. Martijn zette de baby op zo’n manier op zijn schoot dat ik er met de lepel onmogelijk bij kon. Ik dacht: ‘Aargh, zie je dan niet dat dat niet kan!’ En tegelijk beseftte ik: ‘Nee... hij ziet dat echt niet.’

Oriëntatie, mobiliteit en verkeer

Voetganger in het verkeer

Minder dan de helft van de volwassenen met DCD voelt zich als voetganger zelfverzekerd in het verkeer³⁴. Bijna tachtig procent geeft aan dat hun motorische moeilijkheden een negatieve invloed hebben op het **veilig oversteken van de weg**. Niet alleen de motoriek speelt hierbij een rol, ook een beperkt inschattingsvermogen wordt vaak genoemd. De terughoudendheid die we bij kinderen met DCD in het verkeer zien, zet zich vaak voort op volwassen leeftijd.

Autorijden

Gemiddeld gezien behalen mensen met DCD minder vaak een rijbewijs, doen ze er langer over om het te behalen en ervaren ze autorijden als moeilijker, zeker in onbekende omgevingen of druk²²¹.

” Toen ik 25 was, begon ik met rijlessen. In het begin probeerde ik te rijden met handmatige versnellingen, maar na vier lessen merkte ik dat het simpelweg niet lukte. Het combineren van schakelen, sturen en het gebruik van de richtingaanwijzer veroorzaakte zoveel stress dat ik besloot over te stappen naar een auto met automatische versnellingen. Alleen zo kon ik me echt concentreren op de weg. Maar zelfs met automatische versnellingen pikte ik het autorijden niet snel op. Op een gegeven moment adviseerde mijn rijinstructeur zelf dat ik misschien maar moest stoppen. Maar ik geef niet snel op en bleef doorgaan met de lessen en oefenen, en uiteindelijk slaagde ik in één keer voor mijn praktijkexamen.

Studies tonen aan dat volwassenen met DCD gemiddeld trager rijden en vaker op hun eigen rijstrook blijven (onderzoek uitgevoerd in het Verenigd Koninkrijk)²²². Er is ook sprake van een minder stabiele stuurcontrole en tragere reacties op potentieel gevaar²²³. Zo maken ze gemiddeld twee keer zoveel stuuraanpassingen bij het rechtdoor rijden en het nemen van bochten in vergelijking met hun leeftijdsgenoten.

noten. Tijdig afremmen voor bochten blijkt eveneens moeilijker, net als afstanden correct inschatten en parkeren²²¹. Naast motorische aspecten spelen ook executieve functies een belangrijke rol tijdens het rijden. Volwassenen met DCD rapporteren **vaker aandachtsproblemen**, zoals vergeten waar ze de auto hebben geparkeerd of fouten maken bij manoeuvres (bijvoorbeeld spiegels niet controleren)²²⁴. Dit alles draagt ertoe bij dat hun zelfvertrouwen in hun rijvaardigheden vaak lager ligt. Opvallend is echter dat ze ondanks deze moeilijkheden geen hogere cijfers hebben voor verkeersovertredingen, botsingen of agressief rijgedrag. Dit bewijst dat, hoewel leren autorijden voor velen met DCD anders is of langer duurt, ze wel **veilige bestuurders** kunnen zijn.

Ruimtelijke oriëntatie en navigatie

Net zoals besproken bij kinderen met DCD (zie p. 173), vormt navigatie en ruimtelijke oriëntatie ook een uitdaging voor veel volwassenen met DCD. Uit een kleinschalige studie bij negentien jongvolwassenen met DCD bleek dat ongeveer de helft regelmatig moeilijkheden ervaart om spullen in huis te organiseren en terug te vinden, zich in nieuwe omgevingen te oriënteren, of afstanden in te schatten, bijvoorbeeld bij het parkeren of het ontwijken van obstakels¹⁹⁵. Ook het **onderscheid tussen links en rechts is vaak een hardnekkig struikelblok**.

” Gps is echt een geweldige uitvinding! Vroeger durfde ik niet met de auto rijden uit angst om verkeerd te rijden. Maar nu ga ik veel vaker op pad met Google Maps. Ik mis nog weleens een afslag omdat de melding voor mij soms te laat komt om nog af te kunnen slaan, maar dan krijg ik wel meteen een andere route die ik kan volgen. Ik reken gewoon altijd wat extra tijd in voor dit soort missertjes.

Recente bevindingen uit een grootschaliger onderzoek bij volwassenen met DCD bevestigen het beeld uit voorgaande getuigenis²²⁵. Hoewel de algemene prestaties op navigatietaken vergelijkbaar waren

met die van volwassenen zonder DCD, scoorde de DCD-groep systematisch lager op specifieke onderdelen zoals ruimtelijke oriëntatie, afstandsinschatting en het herkennen van herkenningspunten. Daarnaast bleek dat **personen met DCD minder gebruikmaken van efficiënte oriëntatiestrategieën**, zoals pijlen volgen, kamernummers interpreteren of concrete aanwijzingen vragen (bijvoorbeeld 'sla links af na drie straten' of 'ga rechts aan het café'). Volwassenen met DCD ervaarden aanzienlijk meer ruimtelijke angst. Op zich is dat niet zo gek, gezien DCD vaak gepaard gaat met verhoogde angst, maar deze angst bleek ook nauw samen te hangen met hun navigatievaardigheden: **hoe hoger het niveau van ruimtelijke angst, hoe groter de moeilijkheden met ruimtelijke oriëntatie**.

Lichamelijk welzijn

Slaap en vermoeidheid

Over slaap bij volwassenen met DCD is tot op heden nog maar weinig onderzoek verricht. Een kleinschalige studie (n = 53) van Thomas en Christopher²²⁶ wees uit dat volwassenen met DCD zich **na het slapen twee keer zo vaak nog vermoeid voelen** in vergelijking met volwassenen zonder DCD (50 vs. 21%). Hoewel volwassen met DCD ook vaker problemen rapporteerden met inslapen (43 vs. 29%) en te vroeg wakker worden (42 vs. 27%), bleek dit verschil niet statistisch significant. Iedereen weet dat goede slaap cruciaal is voor de algemene gezondheid. Chronisch slechte slaap wordt onder andere in verband gebracht met een verhoogd risico op diabetes, obesitas, depressie en een vertraagde reactietijd. Slaaptekort kan ook een negatieve invloed hebben op het emotioneel welzijn en de dagelijkse prestaties. Aandoeningen zoals ADHD en angststoornissen, die vaak samen voorkomen met DCD, staan ook bekend om hun negatieve invloed op het slaappatroon²²⁷. De wisselwerking tussen DCD, andere aandoeningen en slaap vormt dus een belangrijk domein voor verder onderzoek en klinische opvolging.

” Ik ben 35 jaar en heb moeite met slapen. Mijn slaappatroon is onregelmatig, en ik word vaak midden in de nacht wakker met werkgerelateerde gedachten. Dit zorgt ervoor dat ik uit bed moet om dingen op te lossen. Ik slaapwandel en praat ook in mijn slaap, waardoor ik 's ochtends uitgeput – en op sommige dagen blijkbaar nog onhandiger – ben.

” Elke taak vereist veel mentale energie; mijn hersenen werken heel hard. Bij het eenvoudigste moet ik nadenken: hoe doe ik de dweil in de emmer en hoe en op welk moment moet ik het water eruit wringen? ²¹²

Vermoeidheid is dan ook een veelvoorkomende en onderschatte factor in het dagelijks leven van veel volwassenen met DCD²²⁶. Hoewel sommige handelingen met de tijd geautomatiseerd raken, **blijven alledaagse taken voor mensen met DCD vaak extra inspannend**. Waar deze taken voor anderen vanzelf gaan, vergen ze bij personen met DCD doorgaans bewuste aandacht en sturing. Die voortdurende noodzaak om actief na te denken bij praktische handelingen zorgt er mede voor dat mensen met DCD niet alleen vaak fysiek meer vermoeid zijn maar ook mentaal. Dat kan er op zijn beurt voor zorgen dat ze minder fysiek actief zijn, minder snel gaan reageren of sneller gaan vallen. Soms is hun vermoeidheid zo uitgesproken dat eerder aan een diagnose van chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS) wordt gedacht dan aan DCD. Onderzoek wijst echter uit dat de gerapporteerde vermoeidheid bij CVS gemiddeld hoger ligt dan bij DCD. Op de vermoeidheidsschaal van de Profile of Fatigue Related Symptoms werd een gemiddelde score van 70 gevonden bij personen met CVS tegenover 49 bij personen met DCD en 28 bij mensen zonder DCD of CVS²²⁶.

” Zodra ik het me kon veroorloven, liet ik een dag vallen om de vermoeidheid onder controle te houden. Daarvoor was ik het hele weekend bezig om mijn batterijen op te laden en miste ik tijd met mijn gezin. ²⁰⁶

Lagere botmineralisatie

Het is aannemelijk dat de lagere botmineralisatie bij kinderen met DCD (zie ook p. 180) ook op volwassen leeftijd aanhoudt. Heel zeker kunnen we dat echter niet stellen, want onderzoek hiernaar ontbreekt momenteel nog. Wel toont een studie bij volwassenen met motorische uitdagingen (maar zonder expliciete DCD-diagnose) wel degelijk een verband tussen motorische prestatie en botdensiteit²²⁸. Grootschalige langetermijnstudies zijn nodig om deze samenhang verder te verduidelijken.

Fysieke activiteit en fitheid

Er is weinig onderzoek naar de fysieke activiteit en fitheid van volwassenen met DCD. Studies bij kinderen en tieners wijzen echter op een verhoogd cardiovasculair risico en het is aannemelijk dat dit risico ook op volwassen leeftijd aanwezig blijft. De studie van Tan et al.²²⁹ toont aan dat, net zoals bij kinderen met DCD, volwassenen met DCD-kenmerken **gemiddeld minder actief zijn** dan leeftijdsgenoten zonder DCD. Vooral wanneer de BMI ook hoger is, besteden ze meer tijd aan lichte, zittende activiteiten en nemen ze minder deel aan intensievere fysieke inspanningen.

Menopauze

Opvliegers, nachtelijk zweten, slaapstoornissen en stemmingswisselingen... bij veel vrouwen gaat de menopauze gepaard met dit soort klachten. Anekdotische verhalen van vrouwen met DCD geven aan dat hun DCD-kenmerken tijdens de menopauze sterker naar voren komen. In de wetenschappelijke literatuur is hierover echter nog geen grootschalig onderzoek verricht. Slechts één kwalitatieve studie suggereert dat mensen met DCD een **toename in onhandigheid** kunnen ervaren²³⁰. Aangezien de menopauze gepaard kan gaan met een afname in spierkracht en evenwicht²³¹ en vrouwen met ADHD en autisme eveneens een toename in klachten rapporteren²³⁰, lijkt het aannemelijk dat ook vrouwen met DCD een grotere impact van de

menopauze ervaren op hun dagelijks functioneren. Ook hier is meer onderzoek noodzakelijk.

Conference suite Post scriptum

*Will I still need you
When I'm sixty-four?
It's a lifetime away
And nowadays I'm okay
Because I lean on those around me
Love and comprehension surround me
I care for my body as well as I can
But quid a 64-year-old dyspraxic man?*

*And will my children say
'Old man, look at my life,
I'm a lot like you were'
Or know DCD
From second-hand knowledge?
I pray for the latter
I pray they never know
The emotional coaster
That this thing brings with growth*

*I'll look back on my life
When I'm sixty-four
And my only hope
Is this condition
Is better known than before
And that heroes like this author
Have achieved what they seek
And that no one will need to write
Another conference suite*

— Jason Spinks

De 65-plusser



DCD is een blijvertje, het groeit er niet uit. Het is een diagnose die zichtbaar blijft in alle fasen van het leven, ook bij mensen boven 65 jaar. Wat de impact precies is op deze leeftijd is op dit moment nog onbekend. Er is nog geen enkel wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd naar DCD bij ouderen. De eerste kinderen die vanaf 1987 formeel gediagnosticeerd konden worden met DCD hebben deze leeftijd nog niet bereikt, en daarnaast is de diagnostiek bij volwassenen nog altijd onvoldoende ingeburgerd. We kunnen daarom alleen hypothetisch bespreken wat de mogelijke impact zou kunnen zijn.

Naarmate mensen ouder worden, zien we bij iedereen, ook bij wie geen DCD heeft, een toename van motorische coördinatiemoeilijkheden en een afname in reactiesnelheid en nauwkeurigheid^{232, 233}. Een van de belangrijkste aandachtspunten is dan natuurlijk het evenwicht. Evenwichtsproblemen zijn bij sommigen met DCD al zichtbaar vanaf hun eerste stapjes, en dit blijft doorgaans in meerdere of mindere mate aanwezig doorheen het leven. Het is aannemelijk dat een minder sterk ontwikkeld evenwicht op latere leeftijd bijdraagt aan een verhoogd valrisico. Uit onderzoek weten we ook dat mensen met DCD een variabel gangpatroon hebben, en dit wordt op zijn beurt gerelateerd aan een verhoogd valrisico²³⁴. Andere factoren zoals obesitas en de verminderde fysieke activiteit en fitheid zouden hier verder aan kunnen bijdragen. Bovendien zou de verminderde botmineralisatie die op dit moment voornamelijk op kinderleeftijd werd onderzocht, het risico op osteoporose en dus botbreuken na een val kunnen verhogen. Ten slotte moeten we rekening houden met het verhoogd cardiovasculair risico. Meer onderzoek in deze leeftijdsgroep is absoluut noodzakelijk om adequate ondersteuning te kunnen voorzien in alle fasen van het leven.

Slot

Ik hoop dat dit boek (h)erkenning biedt aan wie ernaar op zoek is. Mijn bedoeling was om helder in kaart te brengen welke uitdagingen en mogelijkheden gepaard kunnen gaan met DCD en dit doorheen alle levensfasen. Heel **vaak rapporteren studies gemiddeldes, maar daarachter schuilt vaak een enorme variatie**. Niet voor iedereen met DCD zal alles in dit boek dus van toepassing zijn. Hoewel het soms confronterend kan zijn om zoveel verschillende moeilijkheden samengebracht te zien, hoop ik dat dit boek tegelijk een hoopvolle boodschap brengt. Er kan namelijk voor elke uitdaging een oplossing gevonden worden, soms op de creatiefste manier. Mensen met DCD zijn vaak creatieve *problem solvers*. Elke dag worden ze uitgedaagd door een lichaam dat niet altijd automatisch doet wat zij willen, en toch zetten ze telkens opnieuw door. Die veerkracht verdient erkenning. De inspanningen die zij leveren, worden nog te vaak als vanzelfsprekend gezien, terwijl ze dat allerm minst zijn. DCD maakt het leven op sommige vlakken complexer maar hoeft geen hindernis te zijn voor groei, verbinding of succes. Integendeel, het kan een uitnodiging zijn om een eigen weg te zoeken en te vinden.

Als je dit boek leest en zelf DCD hebt, wil ik je dit graag nog even meegeven:

Sommige dingen zullen meer energie of tijd van je vragen dan bij anderen, en dat kan vaak oneerlijk aanvoelen. Maar weet dat je trots mag zijn op jezelf. Op wat je bereikt hebt en op de weg die je aflegt, vaak in stilte, met veel doorzettingsvermogen. DCD kan soms aanvoelen als een beperking, maar laat de bevestiging van de diagnose je alsjeblieft niet beperken. Laat de erkenning van jouw diagnose een springplank zijn naar zelfbegrip, naar acceptatie, naar de start van nieuwe mogelijkheden. **Je hoeft het niet te doen zoals iedereen.** Doe het op jouw manier. Op jouw ritme. Met jouw drive.

Ik geef graag het laatste woord aan de moeder van een zoon met DCD, die op een warme, positieve manier haar verhaal deelt en daarmee dit boek afsluit.

”

Ook onze onstuimige, struikelende, enthousiaste, faalangstige, pottenbrekende maar ook bottenbrekende, empathische, gestresseerde en hulpvaardige zoon met DCD is uiteindelijk volwassen geworden, net als zijn oudere broer en zus. Weliswaar met wat meer vallen en opstaan, maar hij staat er, met twee voeten stevig in het werkveld, zelfbewust en open voor alle uitdagingen die nog op zijn pad komen: EHBO-cursus, heftruckattest, rijbewijs B, de 10 miles.... Maar in tegenstelling tot vroeger kijkt hij er nu positief tegenaan. De stress is er nog, maar veel hanteerbaarder, en hij relativeert nu veel beter!

Hadden we zoveel jaren geleden geweten hoe hij nu in het leven staat, dan hadden we ons veel minder zorgen gemaakt! Maar ja, dit is nu eenmaal eigen aan ouders en aan mama's in het bijzonder

Wat wij als ouders vooral geleerd hebben, is dat alles uiteindelijk wel goed komt! En mijn zoon, die voegt er steevast aan toe: 'Ooit komt alles wel goed!'

Dankwoord

Zoveel mensen hebben bijgedragen aan het tot stand komen van dit boek. In de eerste plaats wil ik de vele ouders en mensen met DCD bedanken die ik de voorbije jaren heb mogen leren kennen: in onderzoekssettings, via Dyspraxis vzw, bij interviews in het kader van dit boek, in de praktijk of tijdens mijn jaren in het buitengewoon onderwijs.

Ook wil ik degenen bedanken die mij voor het eerst leerden wat DCD is. Want ja, ook ik had in 2010, toen ik voor het eerst over DCD hoorde in een les van prof. dr. Hilde Van Waelvelde, nog nooit van DCD gehoord. In de jaren die volgden, leerde ik veel bij van Griet Dewitte en Barbara De Mey over hoe we DCD kunnen diagnosticeren en hoe we kinderen en hun gezinnen het best kunnen ondersteunen.

Na bijna vier jaar werkervaring in de privépraktijk en het buitengewoon onderwijs kreeg ik van Hilde de kans om me gedurende zeven jaar te verdiepen in de vroegtijdige detectie van DCD. Een groot deel van dit boek is gebaseerd op de inzichten die ik in die periode heb opgedaan. Met veel plezier bedank ik mijn getalenteerde collega's van de Universiteit Gent en in het bijzonder Griet Dewitte, Nina Vens, Katleen Onderbeke en Florian Buysse: stuk voor stuk mensen met rijke praktijkervaring. Ik dank hen voor hun waardevolle input en het nalezen van delen van dit boek.

Ook binnen de werking van onze Vlaamse oudervereniging heb ik veel geleerd: inzichten die eveneens hun weg vonden naar deze publicatie. Graag wil ik alle leden van de stuurgroep van Dyspraxis vzw bedanken, in het bijzonder Veerle Algoed, Kaat Dewitte, Ann Desmyter, Joke Vrijders, Veerle Sterckmans en Jason Spinks. Jason schreef het prachtige gedicht 'Conference suite' voor het internationale DCD15-congres dat we in 2024 organiseerden in Gent. Hij deelde toen het podium met internationale onderzoekers, klinici en ouders. In de grootste concertzaal van de venue inspireerde hij alle aanwezigen met zijn realistische en gevoelige poëzie gebaseerd op zijn eigen

ervaringen met DCD. Speciaal voor dit boek schreef hij het finale deel van het gedicht, *Post Scriptum*. Graag bedank ik ook Joli Luijckx (oudervereniging Balans) en Annelies de Hoop (ergotherapeut en lid landelijke stuurgroep DCD Nederland) voor hun input.

Referenties

- 1 Kirby, A., Sugden, D., Beveridge, S., en Edwards, L. (2008). Developmental coordination disorder (DCD) in adolescents and adults in further and higher education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 8(3), 120-131.
- 2 APA, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed., rev.). 1987.
- 3 APA, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). 1994.
- 4 APA, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., rev.). 2022.
- 5 World Health Organization, "International classification of diseases, eleventh revision (ICD-11)." <https://icd.who.int/browse11>.
- 6 THREE TO ZERO, *Diagnostic classification of mental health and developmental disorders of infancy and early childhood (DCo-5 version 2.0)*. 2021.
- 7 Asonitou, K. en Koutsouki, D. (2016). Cognitive process-based subtypes of Developmental Coordination Disorder (DCD). *Human Movement Science*, 47(Supplement C), 121-134.
- 8 Gras, D. et al. (2023). Developmental Coordination Disorder subtypes in children: An unsupervised clustering. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 65(10), 1332-1342.
- 9 De Roubaix, A. et al. (2025). Understanding the impact of Developmental Coordination Disorder on Belgian children and families: A national survey study. *PloS one*, 20(4).
- 10 Mountford, H. S., Hill, A., Barnett, A. L., en Newbury, D. F. (2021). Genome-wide association study of motor coordination. *Frontiers in human neuroscience*, 15.
- 11 Lichtenstein, P., Carlstrom, E., Rastam, M., Gillberg, C., en Anckarsater, H. (2010). The genetics of autism spectrum disorders and related neuropsychiatric disorders in childhood. *American Journal of Psychiatry*, 167(11), 1357-1363.
- 12 Gidziela, A. et al. (2023). A meta-analysis of genetic effects associated with neurodevelopmental disorders and co-occurring conditions. *Nature Human Behaviour*, 7(4), 642-656.
- 13 Licari, M. K. et al. (2021). The unmet clinical needs of children with Developmental Coordination Disorder. *Pediatric Research*, 90(4), 826-831.
- 14 Van Hoorn, J. F. et al. (2021). Risk factors in early life for Developmental Coordination Disorder: A scoping review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 63(5), 511-519.
- 15 Sciberras, E., Mulraney, M., Silva, D., en Coghill, D. (2017). Prenatal risk factors and the etiology of ADHD - Review of Existing Evidence. *Current psychiatry reports*, 19(1-8).
- 16 Persson, M. et al. (2020). Gestational age and the risk of autism spectrum disorder in Sweden, Finland, and Norway: A cohort study. *PLoS medicine*, 17(9).
- 17 Taylor, L. E., Swerdfeger, A. L., en Eslick, G. D. (2014). Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*, 32(29), 3623-3629.

- 18 Flapper, B. C. en Schoemaker, M. M. (2013). Developmental Coordination Disorder in children with specific language impairment: Co-morbidity and impact on quality of life. *Research in Developmental Disabilities*, 34(2), 756-763.
- 19 Missiuna, C. et al. (2014). Psychological distress in children with Developmental Coordination Disorder and attention-deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 35(5), 1198-1207.
- 20 Polanczyk, G., De Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., en Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948.
- 21 Kadesjo, B. en Gillberg, C. (1999). Developmental Coordination Disorder in Swedish 7-year-old children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38(7), 820-828.
- 22 Lingam, R., Golding, J., Jongmans, M. J., Hunt, L. P., Ellis, M., en Emond, A. (2010). The association between Developmental Coordination Disorder and other developmental traits. *Pediatrics*, 126(5).
- 23 Kaplan, B. J., Wilson, B. N., Dewey, D., en Crawford, S. G. (1998). DCD may not be a discrete disorder. *Human Movement Science*, 17(4-5), 471-490.
- 24 Missiuna, C., Gaines, R., Mclean, J., Delaat, D., Egan, M., en Soucie, H. (2008). Description of children identified by physicians as having Developmental Coordination Disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 50(11), 839-844.
- 25 Miller, L. T., Missiuna, C. A., Macnab, J. J., Malloy-Miller, T., en Polatajko, H. J. (2001). Clinical description of children with Developmental Coordination Disorder. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 68(1), 5-15.
- 26 Missiuna, C. et al. (2011). A staged approach for identifying children with Developmental Coordination Disorder from the population. *Research in Developmental Disabilities*, 32(2), 549-559.
- 27 Kadesjö, B. en Gillberg, C. (1998). Attention deficits and clumsiness in Swedish 7-year-old children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 40(12), 796-804.
- 28 Farmer, M., Echenne, B., en Bentourkia, M. (2016). Study of clinical characteristics in young subjects with Developmental Coordination Disorder. *Brain and Development*, 38(6), 538-47.
- 29 Gillberg, C. (1998). Hyperactivity, inattention and motor control problems: Prevalence, comorbidity and background factors. *Folia Phoniatrica et logopaedica*, 50(3), 107-117.
- 30 Missiuna, C., Rivard, L., en Pollock, N. (2004). They're bright but can't write: Developmental Coordination Disorder in school aged children. *Teaching Exceptional Children Plus*, 1(1).
- 31 Goulardins, J. B. et al. (2024). Do children with co-occurring ADHD and DCD differ in motor performance? *Journal of Motor Behavior*, 56(5), 568-578.
- 32 Franke, B. et al. (2018). Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. *European neuropsychopharmacology*, 28(10), 1059-1088.

- 33 Falemban, R., Wilmut, K., Hurst, H., en Purcell, C. (2024). Roadside experiences of parents of children with Developmental Coordination Disorder and/or Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Frontiers in human neuroscience*, 18.
- 34 Wilmut, K. en Purcell, C. (2020). The lived experience of crossing the road when you have Developmental Coordination Disorder (DCD): The perspectives of parents of children with DCD and adults with DCD. *Frontiers in Psychology*, 11, 587042.
- 35 Lee, T. et al. (2024). The association between symptoms of Developmental Coordination Disorder and neuropsychological characteristics in children with and without ADHD. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1441102.
- 36 Yang, Y. et al. (2022). Prevalence of neurodevelopmental disorders among us children and adolescents in 2019 and 2020. *Frontiers in Psychology*, 13, 997648
- 37 Dionne, E., Bolduc, M.-È., Majnemer, A., Beauchamp, M. H., en Brossard-Racine, M. (2023). Academic challenges in Developmental Coordination Disorder: A systematic review and meta-analysis. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 43(1), 34-57.
- 38 Ho, C. S. H., Chan, D. W. O., Leung, P. W., Lee, S. H., en Tsang, S. M. (2005). Reading-related cognitive deficits in developmental dyslexia, attention-deficit/hyperactivity disorder, and Developmental Coordination Disorder among chinese children. *Reading Research Quarterly*, 40(3), 318-337.
- 39 Lopez, C., Hemimou, C., en Vaivre-Douret, L. (2017). Handwriting disorders in children with Developmental Coordination Disorder (DCD): Exploratory study. *European Psychiatry*, 41(S1), S456-S456.
- 40 Soriano, C. A., Hill, E. L., en Crane, L. (2015). Surveying parental experiences of receiving a diagnosis of Developmental Coordination Disorder (DCD). *Research in Developmental Disabilities*, 43-44(Supplement C), 11-20.
- 41 Keating, J., Purcell, C., Gerson, S. A., Vanderwert, R. E., en Jones, C. R. G. (2024). Exploring the presence and impact of sensory differences in children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 148.
- 42 Hu, X., Wang, H., Han, Z. R., Zhao, Y., en Ke, L. (2021). The influence of visual supports and motivation on motor performance of the MABC-2 for Chinese school-aged children with autism spectrum disorder. *Scientific Reports*, 11(1), 15557.
- 43 Liu, T. en Breslin, C. M. (2013). The effect of a picture activity schedule on performance of the MABC-2 for children with autism spectrum disorder. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(2), 206-212.
- 44 Wu, S. et al. (2023). Prevalence, co-occurring difficulties, and risk factors of developmental language disorder: First evidence for Mandarin-speaking children in a population-based study. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 34.
- 45 Calder, S. D., Brennan-Jones, C. G., Robinson, M., Whitehouse, A., en Hill, E. (2022). The prevalence of and potential risk factors for developmental language disorder at 10 years in the Raine study. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 58(11), 2044-2050.

- 46 Rodger, S., Watter, P., Marinac, J., Woodyatt, G., Ziviani, J., en Ozanne, A. (2007). Assessment of children with Developmental Coordination Disorder (DCD): Motor, functional, self-efficacy and communication abilities. *New Zealand Journal of Physiotherapy*, 35(3), 100.
- 47 Klein, E. S., Licari, M., Barbic, S., en Zwicker, J. G. (2024). Diagnostic services for Developmental Coordination Disorder: Gaps and opportunities identified by parents. *Child: Care, Health and Development*, 50(1),.
- 48 Tamplain, P., Miller, H. L., Peavy, D., Cermak, S., Williams, J., en Licari, M. (2024). The impact for DCD – USA study: The current state of Developmental Coordination Disorder (DCD) in the United States of America. *Research in Developmental Disabilities*, 145.
- 49 Esteller-Cano, À., Buil-Legaz, L., López-Penadés, R., Aguilar-Mediavilla, E., en Adrover-Roig, D. (2022). Retrospective bullying trajectories in adults with self-reported oral language difficulties. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 57(3), 578-592.
- 50 Shriberg, L. D., Kwiatkowski, J., en Mabie, H. L. (2019). Estimates of the prevalence of motor speech disorders in children with idiopathic speech delay. *Clinical linguistics & phonetics*, 33(8), 679-706.
- 51 Williams, S. A. et al. (2021). “It should have been given sooner, and we should not have to fight for it”: A mixed-methods study of the experience of diagnosis and early management of cerebral palsy. *Journal of Clinical Medicine*, 10(7), 1398.
- 52 Morris, B., Ogden, J., en Gentle, J. (2023). Experiences of adult siblings of those with Developmental Coordination Disorder (DCD): A qualitative study. *Current Psychology*, 42(14), 11995-12006.
- 53 Kane-Hamer, P., “‘Nerds’, ‘space-cadets’ and those ‘a bit on the odd side’: An interpretative phenomenological analysis of the experience of adolescents with a diagnosis of Developmental Coordination Disorder (DCD) (Doctoral thesis), University of London, 2018.
- 54 Khairati, F., Stewart, N., en Zwicker, J. G. (2024). How Developmental Coordination Disorder affects daily life: The adolescent perspective. *Research in Developmental Disabilities*, 144.
- 55 Missiuna, C., Moll, S., King, G., Stewart, D., en Macdonald, K. (2008). Life experiences of young adults who have coordination difficulties. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 75(3), 157-166.
- 56 Kirby, A., Sugden, D., Beveridge, S., Edwards, L., en Edwards, R. (2008). Dyslexia and developmental coordination disorder in further and higher education-similarities and differences. Does the ‘label’ influence the support given? *Dyslexia*, 14(3), 197-213.
- 57 Tal Saban, M. en Kirby, A. (2018). Empathy, social relationship and co-occurrence in young adults with DCD. *Human Movement Science*, 63, 62-72.
- 58 Zwicker, J. G., Suto, M., Harris, S. R., Vlasakova, N., en Missiuna, C. (2017). Developmental Coordination Disorder is more than a motor problem: Children describe the impact of daily struggles on their quality of life. *British Journal of Occupational Therapy*, 81(2), 65-73.

- 59 Maw, K. J., Beattie, G., en Burns, E. J. (2024). Cognitive strengths in neurodevelopmental disorders, conditions and differences: A critical review. *Neuropsychologia*, 197.
- 60 Gültekin, M. Z., Doğar, F., Sarı, A. S., Coşkun, F., en Yıldırım, A. (2024). The role of the psychological attributes of parents and children, and fracture history in upper extremity fractures in school-age and adolescents: A case-control study. *Joint Diseases and Related Surgery*, 35(2), 315.
- 61 Sprinkle, J. en Hammond, J. (1997). Family, health, and developmental background of children with Developmental Coordination Disorder. *The Educational and Developmental Psychologist*, 14(1), 55-62.
- 62 Costa, R. et al. (2020). The impact of choice of norms on classification of motor impairment for children born very preterm. *Early Human Development*, 146.
- 63 Blank, R. et al. (2019). International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of Developmental Coordination Disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(3), 242-285.
- 64 Missiuna, C. en Pollock, N. (1995). Beyond the norms: Need for multiple sources of data in the assessment of children. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 15(4), 57-74.
- 65 Cantell, M. en McGehee, D. (2006). Movement quality in children with developmental delay: Midline and weight sensing as markers of adaptive movement. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 1(2), 129-141.
- 66 De Roubaix, A. et al. (2025). An explorative retrospective video analysis of movement quality in infants later diagnosed with Developmental Coordination Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-18.
- 67 Houwen, S., Kamphorst, E., Van Der Veer, G., en Cantell, M. (2021). The degree of stability in motor performance in preschool children and its association with child-related variables. *Human Movement Science*, 75.
- 68 Michel, E., Molitor, S., en Schneider, W. (2018). Differential changes in the development of motor coordination and executive functions in children with motor coordination impairments. *Child Neuropsychology*, 24(1), 20-45.
- 69 De Roubaix, A. et al. (2025). Motor, physical, and behavioural performance of 3- to 5-year-old children at risk of Developmental Coordination Disorder: A longitudinal observational study. *Developmental Medicine & Child Neurology*.
- 70 Vaivre-Douret, L., Hamdioui, S., en Cannafarina, A. (2020). The influence of iq levels on clinical features of Developmental Coordination Disorder. *Journal of Psychiatry and Psychiatric Disorders*, 4(4), 218-234.
- 71 McCoach, D. B., Kehle, T. J., Bray, M. A., en Siegle, D. (2001). Best practices in the identification of gifted students with learning disabilities. *Psychology in the Schools*, 38(5), 403-411.
- 72 Vincon, S., Green, D., Blank, R., en Jenetzky, E. (2017). Ecological validity of the German Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency – 2nd edition. *Human Movement Science*, 53, 45-54.

- 73 Hadwin, K. J., Wood, G., Payne, S., Mackintosh, C., en Parr, J. V. (2023). Strengths and weaknesses of the MABC-2 as a diagnostic tool for Developmental Coordination Disorder: An online survey of occupational therapists and physiotherapists. *PloS one*, 18(6).
- 74 Lust, J. M., Adams, I. L. J., Reinders-Messelink, H. A., Luijckx, J., Schoemaker, M. M., en Steenbergen, B. (2022). The diagnostic trajectory of Developmental Coordination Disorder in the Netherlands: Experiences of mothers. *Child: Care, Health and Development*, 48(1), 139-149.
- 75 Cloet, E., Kimpe, E., Van Ransbeeck, T., en Leys, M., "De toegankelijkheid van multidisciplinaire diagnostiek van ontwikkelingsstoornissen in Vlaanderen," Steunpunt Welzijn, Volksgezondheid en Gezin, 2020. Geraadpleegd: 05/05/2024. <https://researchportal.vub.be/nl/publications/de-toegankelijkheid-van-multidisciplinaire-diagnostiek-van-ontwik>
- 76 Mandy, W., Midouhas, E., Hosozawa, M., Cable, N., Sacker, A., en Flouri, E. (2022). Mental health and social difficulties of late-diagnosed autistic children, across childhood and adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(11), 1405-1414.
- 77 Rim, S. J., Kwak, K., en Park, S. (2023). Risk of psychiatric comorbidity with autism spectrum disorder and its association with diagnosis timing using a nationally representative cohort. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 104.
- 78 Battistutta, L., Commissaire, E., en Steffgen, G. (2018). Impact of the time of diagnosis on the perceived competence of adolescents with dyslexia. *Learning Disability Quarterly*, 41(3), 170-178.
- 79 Zwicker, J. G. en Lee, E. J. (2021). Early intervention for children with/at risk of Developmental Coordination Disorder: A scoping review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 63(6), 659-667.
- 80 Missiuna, C., Moll, S., Law, M., King, S., en King, G. (2005). Mysteries and mazes: Parents' experiences of children with Developmental Coordination Disorder. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 73(1), 7-17.
- 81 Maciver, D. et al. (2011). Services for children with developmental coordination disorder: The experiences of parents. *Child: Care, Health and Development*, 37(3), 422-429.
- 82 Novak, C., Lingam, R., Coad, J., en Emond, A. (2012). 'Providing more scaffolding': Parenting a child with developmental coordination disorder, a hidden disability. *Child: Care, Health and Development*, 38(6), 829-835.
- 83 Stephenson, E. A. en Chesson, R. A. (2008). 'Always the guiding hand': Parents' accounts of the long-term implications of developmental coordination disorder for their children and families. *Child: Care, Health and Development*, 34(3), 335-343.
- 84 Franz, D. J., Richter, T., Lenhard, W., Marx, P., Stein, R., en Ratz, C. (2023). The influence of diagnostic labels on the evaluation of students: A multilevel meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 35(1), 17.
- 85 Cleaton, M. a. M., Lorgelly, P. K., en Kirby, A. (2019). Developmental Coordination Disorder: The impact on the family. *Quality of Life Research*, 28(4), 925-934.

- 86 Klein, E. S., Cheung, C., Garces, A., Barbic, S., en Zwicker, J. G. (2024). Caregiver burden and mental health: Parent perspectives when raising a child with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 144, 104656.
- 87 De Roubaix, A., Van De Velde, D., en Van Waelvelde, H. (2023). Parental report of early features of Developmental Coordination Disorder: A qualitative study. *Research in Developmental Disabilities*, 143.
- 88 Missiuna, C., Moll, S., King, G., Law, M., en King, G. (2006). Missed and misunderstood: Children with coordination difficulties in the school system. *International Journal of Special Education*, 21(1), 53-67.
- 89 Ahern, K. (2000). "Something is wrong with my child": A phenomenological account of a search for a diagnosis. *Early Education and Development*, 11(2), 187-201.
- 90 Jijon, A. M. en Leonard, H. C. (2020). Parenting stress in parents of children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 104.
- 91 Mancini, V. O. et al. (2024). Psychosocial wellbeing, parental concerns, and familial impact of children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 145.
- 92 Kumar, G. et al. (2025). Quality of life in children with Developmental Coordination Disorder (DCD): A systematic review and meta-analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 160.
- 93 Missiuna, C., Moll, S., King, S., King, G., en Law, M. (2007). A trajectory of troubles: Parents' impressions of the impact of Developmental Coordination Disorder. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 27(1), 81-101.
- 94 Holsti, L., Grunau, R. V. E., en Whitfield, M. F. (2002). Developmental Coordination Disorder in extremely low birth weight children at nine years. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 23(1), 9-15.
- 95 Pless, M., Persson, K., Claes, S., en Marianne, C. (2009). Children with developmental coordination disorder: A qualitative study of parents' descriptions. *Advances in Physiotherapy*, 3(3), 128-135.
- 96 Hitchcock, B., "The perceptions and concerns of parents who have a child with Developmental Coordination Disorder (master thesis)", Auckland University of Technology, 2020.
- 97 Lee, J., Mayall, L. A., Bates, K. E., Hill, E. L., Leonard, H. C., en Farran, E. K. (2021). The relationship between motor milestone achievement and childhood motor deficits in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 113.
- 98 WHO, "Motor development milestones". <https://www.who.int/tools/child-growth-standards/standards/motor-development-milestones>.
- 99 Vavre-Douret, L. et al. (2011). Subtypes of Developmental Coordination Disorder: Research on their nature and etiology. *Developmental Neuropsychology*, 36(5), 614-643.

- 100 Zhu, J. L., Obel, C., Basso, O., en Olsen, J. (2010). Parental infertility and Developmental Coordination Disorder in children. *Human Reproduction*, 25(4), 908-913.
- 101 Holst, C., Jørgensen, S. E., Wohlfahrt, J., Nybo Andersen, A. M., en Melbye, M. (2015). Fever During Pregnancy and Motor Development in Children: A study within the Danish National Birth Cohort. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(8), 725-732.
- 102 Sumner, E., Leonard, H. C., en Hill, E. L. (2016). Overlapping phenotypes in autism spectrum disorder and Developmental Coordination Disorder: A cross-syndrome comparison of motor and social skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(8), 2609-2620.
- 103 Hua, J. et al. (2022). Early motor milestones in infancy and later motor impairments: A population-based data linkage study. *Frontiers in Psychiatry*, 13.
- 104 Missiuna, C., Rivard, L., en Bartlett, D. (2003). Early identification and risk management of children with Developmental Coordination Disorder. *Pediatric Physical Therapy*, 15(1), 32-38.
- 105 Vens, N., Dewitte, G., Van Waelvelde, H., Bar-On, L., en De Roubaix, A. (2022). Developmental Coordination Disorder before the age of three: A longitudinal retrospective study in a Belgian center for developmental disabilities. *Children*, 9(3), 334.
- 106 Gurevitz, M. (2019). Early factors at infancy that predict a developing neurobehavioral disorder – a pilot study. *Journal of Translational Science*, 5, 1-8.
- 107 Rinat, S., Mackay, M., Synnes, A., Holsti, L., en Zwicker, J. G. (2022). Early feeding behaviours of extremely preterm infants predict neurodevelopmental outcomes. *Early Human Development*, 173.
- 108 Milidou, I., Lindhard, M. S., Søndergaard, C., Olsen, J., en Henriksen, T. B. (2015). Developmental Coordination Disorder in children with a history of infantile colic. *The Journal of Pediatrics*, 167(3), 725-730.
- 109 Piedimonte, C. et al. (2018). Exploring relationships between joint hypermobility and neurodevelopment in children (4-13 years) with hereditary connective tissue disorders and Developmental Coordination Disorder. *American Journal of Medical Genetics Part B*, 177(6), 546-556.
- 110 Hitchcock, B., Hocking, C., en Jones, M. (2020). The perceptions and concerns of mothers raising a child with Developmental Coordination Disorder. *New Zealand Journal of Occupational Therapy*, 67(3), 23-30.
- 111 Byars, K. C., Yolton, K., Rausch, J., Lanphear, B., en Beebe, D. W. (2012). Prevalence, patterns, and persistence of sleep problems in the first 3 years of life. *Pediatrics*, 129(2).
- 112 Thunström, M. (2002). Severe sleep problems in infancy associated with subsequent development of attention-deficit/hyperactivity disorder at 5.5 years of age. *Acta Paediatrica*, 91(5), 584-592.
- 113 Kamara, D. en Beauchaine, T. P. (2020). A review of sleep disturbances among infants and children with neurodevelopmental disorders. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 7(3), 278-294.

- 114 Summers, J., Larkin, D., en Dewey, D. (2008). Activities of daily living in children with Developmental Coordination Disorder: Dressing, personal hygiene, and eating skills. *Human Movement Science*, 27(2), 215-229.
- 115 O'Kelly, N. L., "From invisibility to invincibility: Guidelines for supporting families through the diagnosis and journey with Developmental Coordination Disorder (doctoral thesis)", University of Johannesburg, 2022.
- 116 Bart, O., Jarus, T., Erez, Y., en Rosenberg, L. (2011). How do young children with DCD participate and enjoy daily activities? *Research in Developmental Disabilities*, 32(4), 1317-1322.
- 117 Mandich, A. D., Polatajko, H. J., en Rodger, S. (2003). Rites of passage: Understanding participation of children with Developmental Coordination Disorder. *Human Movement Science*, 22(4-5), 583-595.
- 118 Darvik, M., Lorås, H., en Pedersen, A. V. (2018). The prevalence of left-handedness is higher among individuals with Developmental Coordination Disorder than in the general population. *Frontiers in psychology*, 9, 1948.
- 119 Goetz, H. en Zelnik, N. (2008). Handedness in patients with Developmental Coordination Disorder. *Journal of child Neurology*, 23(2), 151-154.
- 120 Kennedy-Behr, A., Rodger, S., en Mickan, S. (2013). A comparison of the play skills of preschool children with and without Developmental Coordination Disorder. *Occupational Therapy Journal of Research*, 33(4), 198-208.
- 121 Rosenblum, S., Waissman, P., en Diamond, G. W. (2017). Identifying play characteristics of pre-school children with Developmental Coordination Disorder via parental questionnaires. *Human Movement Science*, 53, 5-15.
- 122 Liberman, L., Ratson, N., en Bart, O. (2013). The profile of performance skills and emotional factors in the context of participation among young children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 87-94.
- 123 Summers, J., Larkin, D., en Dewey, D. (2008). What impact does Developmental Coordination Disorder have on daily routines? *International Journal of Disability, Development and Education*, 55(2), 131-141.
- 124 Kennedy-Behr, A., Rodger, S., en Mickan, S. (2015). Play or hard work: Unpacking well-being at preschool. *Research in Developmental Disabilities*, 38, 30-38.
- 125 Li, Y.-C., Kwan, M. Y., King-Dowling, S., Rodriguez, M. C., en Cairney, J. (2021). Does physical activity and bmi mediate the association between DCD and internalizing problems in early childhood? A partial test of the environmental stress hypothesis. *Human Movement Science*, 75.
- 126 Mikami, M. et al. (2021). Atypical sensory processing profiles and their associations with motor problems in preschoolers with Developmental Coordination Disorder. *Child Psychiatry & Human Development*, 52(2), 311-320.
- 127 Allen, S. en Casey, J. (2017). Developmental Coordination Disorders and sensory processing and integration: Incidence, associations and co-morbidities. *British Journal of Occupational Therapy*, 80(9), 549-557.

- 128 Acevedo, B. P., "Chapter 1 – the basics of sensory processing sensitivity", in *The highly sensitive brain*, B. P. Acevedo (ed.), Academic Press, 2020, pp. 1-15.
- 129 Zimmer, M. en Desch, L. (2012). Section on complementary and integrative medicine, council on children with disabilities; American Academy of Pediatrics. Sensory integration therapies for children with developmental and behavioral disorders. *Pediatrics*, 129(6), 1186-1189.
- 130 Dawson, P. en Guare, R., *Executive skills in children and adolescents: A practical guide to assessment and intervention*. Guilford Publications, 2018.
- 131 Piek, J. P., Dyck, M. J., Francis, M., en Conwell, A. (2007). Working memory, processing speed, and set-shifting in children with Developmental Coordination Disorder and attention-deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49(9), 678-683.
- 132 Alesi, M., Pecoraro, D., en Pepi, A. (2018). Executive functions in kindergarten children at risk for Developmental Coordination Disorder. *European Journal of Special Needs Education*, 1-12.
- 133 Hemgren, E. en Persson, K. (2009). Deficits in motor coordination and attention at 3 years of age predict motor deviations in 6.5-year-old children who needed neonatal intensive care. *Child: Care, Health and Development*, 35(1), 120-129.
- 134 Rivilis, I., Hay, J., Cairney, J., Klentrou, P., Liu, J., en Faught, B. E. (2011). Physical activity and fitness in children with Developmental Coordination Disorder: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 32(3), 894-910.
- 135 King-Dowling, S., Kwan, M. Y., Rodriguez, C., Missiuna, C., Timmons, B. W., en Cairney, J. (2019). Physical activity in young children at risk for Developmental Coordination Disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(11), 1302-1308.
- 136 Brown, D. M., Kwan, M. Y., King-Dowling, S., en Cairney, J. (2021). Cross-sectional associations between wake-time movement compositions and mental health in preschool children with and without motor coordination problems. *Frontiers in Pediatrics*, 9.
- 137 Schott, N., Aloff, V., Hultsch, D., en Meermann, D. (2007). Physical fitness in children with Developmental Coordination Disorder. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(5), 438-450.
- 138 Cairney, J. et al. (2019). Cohort profile: The Canadian coordination and activity tracking in children (catch) longitudinal cohort. *BMJ Open*, 9(9).
- 139 King-Dowling, S., Rodriguez, C., Missiuna, C., Timmons, B. W., en Cairney, J. (2018). Health-related fitness in preschool children with and without motor delays. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(7), 1442-1448.
- 140 Aertssen, W. F., Ferguson, G. D., en Smits-Engelsman, B. C. (2016). Performance on functional strength measurement and muscle power sprint test confirm poor anaerobic capacity in children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 59, 115-126.

- 141 Chen, Y. et al. (2025). Relationship between motor competence and physical activity among children aged 3–6 years at risk for Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 160.
- 142 Hands, B. en Larkin, D. (2006). Physical fitness differences in children with and without motor learning difficulties. *European Journal of Special Needs Education*, 21(4), 447-456.
- 143 O'Keeffe, M. et al. (2022). Defining growing pains: A scoping review. *Pediatrics*, 150(2).
- 144 Lehman, P. J. en Carl, R. L. (2017). Growing pains: When to be concerned. *Sports Health*, 9(2), 132-138.
- 145 Biancotto, M., Skabar, A., Bulgheroni, M., Carrozzi, M., en Zoia, S. (2011). Neuromotor deficits in Developmental Coordination Disorder: Evidence from a reach-to-grasp task. *Research in Developmental Disabilities*, 32(4), 1293-1300.
- 146 Rodger, S. en Mandich, A. (2005). Getting the run around: Accessing services for children with developmental coordination disorder. *Child: Care, Health and Development*, 31(4), 449-457.
- 147 Dunford, C., Missiuna, C., Street, E., en Sibert, J. (2005). Children's perceptions of the impact of Developmental Coordination Disorder on activities of daily living. *British Journal of Occupational Therapy*, 68(5), 207-214.
- 148 Prunty, M. M., Barnett, A. L., Wilmut, K., en Plumb, M. S. (2014). An examination of writing pauses in the handwriting of children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 35(11), 2894-2905.
- 149 Prunty, M., Barnett, A. L., Wilmut, K., en Plumb, M. (2016). Visual perceptual and handwriting skills in children with Developmental Coordination Disorder. *Human Movement Science*, 49, 54-65.
- 150 Pieters, S., Desoete, A., Van Waelvelde, H., Vanderswalmen, R., en Roeyers, H. (2012). Mathematical problems in children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 33(4), 1128-1135.
- 151 Tseng, M.-H., Howe, T.-H., Chuang, I.-C., en Hsieh, C.-L. (2007). Co-occurrence of problems in activity level, attention, psychosocial adjustment, reading and writing in children with Developmental Coordination Disorder. *International Journal of Rehabilitation Research*, 30(4), 327-332.
- 152 Zimmer, C., Dunn, J. C., en Holt, N. L. (2020). Experiences in physical education for children at risk for Developmental Coordination Disorder. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 37(4), 385-403.
- 153 Barnett, L., Cliff, K., Morgan, P., en Van Beurden, E. (2013). Adolescents' perception of the relationship between movement skills, physical activity and sport. *European Physical Education Review*, 19(2), 271-285.
- 154 Jasmin, E., Tetreault, S., Lariviere, N., en Joly, J. (2018). Participation and needs of children with Developmental Coordination Disorder at home and in the community: Perceptions of children and parents. *Research in Developmental Disabilities*, 73, 1-13.

- 155 Wilson, P. H., Ruddock, S., Smits-Engelsman, B., Polatajko, H., en Blank, R. (2013). Understanding performance deficits in Developmental Coordination Disorder: A meta-analysis of recent research. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 55(3), 217-228.
- 156 Wilson, P. et al. (2020). Cognitive and motor function in Developmental Coordination Disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 62(11), 1317-1323.
- 157 Omer, S., Jijon, A. M., en Leonard, H. C. (2019). Research review: Internalising symptoms in Developmental Coordination Disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(6), 606-621.
- 158 Blatchford, P. (1998). The state of play in schools. *Child Psychology and Psychiatry Review*, 3(2), 58-67.
- 159 Rose, B., Larkin, D., en Berger, B. G. (1997). Coordination and gender influences on the perceived competence of children. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14(3), 210-221.
- 160 Harrowell, I., Hollen, L., Lingam, R., en Emond, A. (2017). Mental health outcomes of Developmental Coordination Disorder in late adolescence. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59(9), 973-979.
- 161 Crane, L., Sumner, E., en Hill, E. L. (2017). Emotional and behavioural problems in children with Developmental Coordination Disorder: Exploring parent and teacher reports. *Research in Developmental Disabilities*, 70, 67-74.
- 162 Watson, L. en Knott, F. (2006). Self-esteem and coping in children with Developmental Coordination Disorder. *British Journal of Occupational Therapy*, 69(10), 450-456.
- 163 De Roubaix, A., Roeyers, H., Van Waelvelde, H., en Bar-On, L. (2024). Social responsiveness in children with Developmental Coordination Disorder. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 28(1).
- 164 Kilroy, E. et al. (2022). Motor performance, praxis, and social skills in autism spectrum disorder and Developmental Coordination Disorder. *Autism Research*, 15(9), 1649-1664.
- 165 Sumner, E., Leonard, H. C., en Hill, E. L. (2018). Comparing attention to socially-relevant stimuli in autism spectrum disorder and Developmental Coordination Disorder. *Journal of abnormal child psychology*, 1-13.
- 166 Vatandoust, L. en Hasanzadeh, R. (2018). The study of the emotion recognition and the cognitive failures of children with Developmental Coordination Disorder. *Iranian Rehabilitation Journal*, 16(2), 121-130.
- 167 Cummins, A., Piek, J. P., en Dyck, M. J. (2005). Motor coordination, empathy, and social behaviour in school-aged children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47(7), 437-442.
- 168 Cocks, N., Barton, B., en Donnelly, M. (2009). Self-concept of boys with Developmental Coordination Disorder. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 29(1), 6-22.
- 169 Kisjes, J. et al. (2025). A systematic review of language and motor skills in children with Developmental Coordination Disorder (DCD) and developmental language disorder (dld). *Research in Developmental Disabilities*, 161.

- 170 Wilmot, K. en Purcell, C. (2021). The nature of the risk faced by pedestrians with neurodevelopmental disorders: A systematic review. *Accident Analysis & Prevention*, 149.
- 171 Barnett, A. L. en Wiggs, L. (2012). Sleep behaviour in children with developmental coordination disorder. *Child: Care, Health and Development*, 38(3), 403-411.
- 172 Yu, J., Sit, C. H., Capio, C. M., Burnett, A., Ha, A. S., en Huang, W. Y. (2016). Fundamental movement skills proficiency in children with Developmental Coordination Disorder: Does physical self-concept matter? *Disability and rehabilitation*, 38(1), 45-51.
- 173 Wiggs, L., Sparrowhawk, M., en Barnett, A. L. (2016). Parent report and actigraphically defined sleep in children with and without Developmental Coordination Disorder; links with fatigue and sleepiness. *Frontiers in Pediatrics*, 4(81).
- 174 Purcell, C., Schott, N., Rapos, V., Zwicker, J. G., en Wilmot, K. (2023). Understanding factors that influence physical activity behavior in people with Developmental Coordination Disorder (DCD): A mixed-methods convergent integrated systematic review. *Frontiers in human neuroscience*, 17.
- 175 Joshi, D., Missiuna, C., Hanna, S., Hay, J., Faught, B. E., en Cairney, J. (2015). Relationship between bmi, waist circumference, physical activity and probable Developmental Coordination Disorder over time. *Human Movement Science*, 40, 237-247.
- 176 Cairney, J., Veldhuizen, S., King-Dowling, S., Faught, B. E., en Hay, J. (2017). Tracking cardiorespiratory fitness and physical activity in children with and without motor coordination problems. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(4), 380-385.
- 177 Cavalcante Neto, J. L., Draghi, T. T. G., Santos, I. W. P. D., Brito, R. D. S., Silva, L. S. D. O., en Lima, U. D. S. (2024). Physical fitness in children with Developmental Coordination Disorder: A systematic review. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*, 44(5), 626-655.
- 178 Cavalcante-Neto, J. L., Brito, R. D. S., Silva, L. S. D. O., en Zamunér, A. R. (2025). Assessment of cardiac outcomes of children and adolescents with autism spectrum disorder and Developmental Coordination Disorder: A systematic review. *Research in Autism*, 125.
- 179 Wahi, G., Leblanc, P. J., Hay, J. A., Faught, B. E., O'Leary, D., en Cairney, J. (2011). Metabolic syndrome in children with and without Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 2785-2789.
- 180 Romeo, D. M. et al. (2022). Developmental Coordination Disorder and joint hypermobility in childhood: A narrative review. *Children*, 9(7).
- 181 Jelsma, L. D., Geuze, R. H., Klerks, M. H., Niemeijer, A. S., en Smits-Engelsman, B. C. (2013). The relationship between joint mobility and motor performance in children with and without the diagnosis of Developmental Coordination Disorder. *BMC Pediatrics*, 13(1), 35.

- 182 Wuang, Y.-P., Wang, C.-C., en Huang, M.-H. (2012). Health-related quality of life in children with Developmental Coordination Disorder and their parents. *Occupational Therapy Journal of Research*, 32(4), 142-150.
- 183 Tan, J., Murphy, M., Hart, N. H., Rantalainen, T., Bhoyroo, R., en Chivers, P. (2022). Association of Developmental Coordination Disorder and low motor competence with impaired bone health: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 129.
- 184 Parr, J. et al. (2025). Developmental Coordination Disorder: A hidden epidemic of falls [preprint].
- 185 Tan, B. L.-Y., "Sport and recreational activity participation and injury risk in elementary school children with probable Developmental Coordination Disorder or Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Doctoral Thesis), University of Calgary, 2014.
- 186 Evans, A. M. (2008). Growing pains: Contemporary knowledge and recommended practice. *Journal of foot and ankle research*, 1(1), 4.
- 187 Friedland, O. et al. (2005). Decreased bone speed of sound in children with growing pains measured by quantitative ultrasound. *The Journal of Rheumatology*, 32(7), 1354-1357.
- 188 Addy, L., *How to increase the potential of student with DCD (dyspraxia) in secondary school*. LDA, 2013.
- 189 Osianlis, E., Thomas, E. H. X., Jenkins, L. M., en Gurvich, C. (2025). ADHD and sex hormones in females: A systematic review. *Journal of Attention Disorders*, 29(9).
- 190 Payne, S. en Ward, G. (2020). Conceptual framework of Developmental Coordination Disorder in adolescence: Findings from a qualitative study. *British Journal of Occupational Therapy*, 83(4), 246-255.
- 191 O'Dea, Á. en Connell, A. (2016). Performance difficulties, activity limitations and participation restrictions of adolescents with Developmental Coordination Disorder (DCD). *British Journal of Occupational Therapy*, 79(9), 540-549.
- 192 Harrowell, I., Hollen, L., Lingam, R., en Emond, A. (2018). The impact of Developmental Coordination Disorder on educational achievement in secondary school. *Research in Developmental Disabilities*, 72, 13-22.
- 193 Persson, I., Sampaio, F., Samkharadze, T., Ssegonja, R., en Johansen, K. (2023). Impact of Developmental Coordination Disorder in childhood on educational outcomes in adulthood among neonatal intensive care recipients: A register-based longitudinal cohort study. *BMJ Open*, 13(9).
- 194 Reynolds, J. E. et al. (2024). Investigating the impact of developmental coordination difficulties across home, school, and community settings: Findings from the Australian impact for DCD survey. *Research in Developmental Disabilities*, 147.
- 195 Kirby, A., Edwards, L., en Sugden, D. (2011). Emerging adulthood in developmental coordination disorder: Parent and young adult perspectives. *Research in Developmental Disabilities*, 32(4), 1351-1360.
- 196 Lingam, R., Novak, C., Emond, A., en Coad, J. (2014). The importance of identity and empowerment to teenagers with developmental coordination disorder. *Child: Care, Health and Development*, 40(3), 309-318.

- 197 Tal-Saban, M., Ornoy, A., en Parush, S. (2014). Young adults with Developmental Coordination Disorder: A longitudinal study. *The American Journal of Occupational Therapy*, 68(3), 307-316.
- 198 Mckinney, A., O'Brien, S., Maybin, J. A., Chan, S. W., Richer, S., en Rhodes, S. (2024). Camouflaging in neurodivergent and neurotypical girls at the transition to adolescence and its relationship to mental health: A participatory methods research study. *JCPP advances*, 4(4).
- 199 Mo, K. et al. (2024). Gender diversity is correlated with dimensional neurodivergent traits but not categorical neurodevelopmental diagnoses in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 65(9), 1223-1236.
- 200 Young, S. en Cocallis, K. (2023). A systematic review of the relationship between neurodiversity and psychosexual functioning in individuals with autism spectrum disorder (ASD) or attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1379-1395.
- 201 Chirico, D. et al. (2011). Left ventricular structure and function in children with and without Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 32(1), 115-123.
- 202 Chirico, D. et al. (2012). Longitudinal assessment of left ventricular structure and function in adolescents with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 717-725.
- 203 Philips, N. E., Chirico, D., Cairney, J., Hay, J., Faught, B. E., en O'Leary, D. D. (2016). Arterial stiffness in children with and without probable Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 59, 138-146.
- 204 Cousins, M. en Smyth, M. M. (2003). Developmental coordination impairments in adulthood. *Human Movement Science*, 22(4-5), 433-59.
- 205 Gentle, J., Shaheen, A., Tunstall, D., en Hegarty, P. (2020). Perceptions of coordinated movement. *Human Movement Science*, 74.
- 206 Scott-Roberts, S. en Purcell, C. (2018). Understanding the functional mobility of adults with Developmental Coordination Disorder (DCD) through the International Classification of Functioning (ICF). *Current Developmental Disorders Reports*, 5(1), 26-33.
- 207 Pelham III, W. E., Page, T. F., Altszuler, A. R., Gnagy, E. M., Molina, B. S. G., en Pelham Jr, W. E. (2020). The long-term financial outcome of children diagnosed with ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 88(2), 160-171.
- 208 Purcell, C., Scott-Roberts, S., en Kirby, A. (2015). Implications of DSM-5 for recognising adults with Developmental Coordination Disorder (DCD). *British Journal of Occupational Therapy*, 78(5), 295-302.
- 209 Mayes, W. P., Jansari, A., en Leonard, H. C. (2023). Exploring executive functioning of adults with probable Developmental Coordination Disorder using the Jansari assessment of executive functions. *Developmental Neuropsychology*, 48(7), 315-334.
- 210 Suzuki, K. et al. (2020). Reduced nogo-p3 in adults with Developmental Coordination Disorder (DCD). *International Journal of Psychophysiology*, 153, 37-44.

- 211 Tal-Saban, M., Zarka, S., Grotto, I., Ornoy, A., en Parush, S. (2012). The functional profile of young adults with suspected Developmental Coordination Disorder (DCD). *Research in Developmental Disabilities*, 33(6), 2193-2202.
- 212 Zaguri-Vittenberg, S., Weintraub, N., en Tal-Saban, M. (2024). "It feels as though I need to exert more effort than others": The experience of daily participation of young adults with Developmental Coordination Disorder (DCD)—a qualitative study. *Disability and Rehabilitation*, 46(15), 3332-3341.
- 213 Kirby, A., Edwards, L., Sugden, D., en Rosenblum, S. (2010). The development and standardization of the adult developmental coordination disorders/dyspraxia checklist (ADC). *Research in Developmental Disabilities*, 31(1), 131-139.
- 214 Thomas, M., Williams, N., en Kirby, A. (2012). Working with DCD: Supporting adults with Developmental Coordination Disorder (DCD) in the workplace. *Occupational Health at work*, ref. 214: 10(1), 33-35.
- 215 Meachon, E. J. en Alpers, G. W. (2022). How are you getting by? Coping in Developmental Coordination Disorder versus attention-deficit/hyperactivity disorder. *British Journal of Occupational Therapy*, 86(1), 42-52.
- 216 Kirby, A., Williams, N., Thomas, M., en Hill, E. L. (2013). Self-reported mood, general health, wellbeing and employment status in adults with suspected DCD. *Research in Developmental Disabilities*, 34(4), 1357-1364.
- 217 Hill, E. L. en Brown, D. (2013). Mood impairments in adults previously diagnosed with Developmental Coordination Disorder. *Journal of Mental Health*, 22(4), 334-340.
- 218 Harris, S., Wilmut, K., en Rathbone, C. (2021). Anxiety, confidence and self-concept in adults with and without Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 119, ref 218: 104-119
- 219 Verlinden, S., De Wijngaert, P., en Van Den Eynde, J. (2023). Developmental Coordination Disorder in adults: A case series of a condition that is underdiagnosed by adult psychiatrists. *Psychiatry Research Case Reports*, 2(2).
- 220 Forde, J. J. en Smyth, S. (2022). Avoidance behavior in adults with Developmental Coordination Disorder is related to quality of life. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 34(4), 571-589.
- 221 Kirby, A., Sugden, D., en Edwards, L. (2011). Driving behaviour in young adults with developmental coordination disorder. *Journal of adult development*, 18, 122-129.
- 222 Gentle, J., Brady, D., Woodger, N., Croston, S., en Leonard, H. C. (2021). Driving skills of individuals with and without Developmental Coordination Disorder (DCD/dyspraxia). *Frontiers in Human Neuroscience*, 15.
- 223 De Oliveira, R. F. en Wann, J. P. (2011). Driving skills of young adults with Developmental Coordination Disorder: Regulating speed and coping with distraction. *Research in Developmental Disabilities*, 32(4), 1301-1308.
- 224 Shipley, I., Esselaar, M., Wood, S., Parr, J. V., Wright, D. J., en Wood, G. (2024). The self-reported driving and pedestrian behaviour of adults with Developmental Coordination Disorder. *PLoS one*, 19(5).

- 225 Gentle, J., Shakur, A., Ivanova, M., en Gilligan-Lee, K. (2024). Navigation abilities and spatial anxiety in individuals with and without Developmental Coordination Disorder (DCD/dyspraxia). *Research in Developmental Disabilities*, 146.
- 226 Thomas, M. en Christopher, G. (2018). Fatigue in Developmental Coordination Disorder: An exploratory study in adults. *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 6(1), 41-51.
- 227 Axelsson, J., Van Someren, E. J. W., en Balter, L. J. T. (2024). Sleep profiles of different psychiatric traits. *Translational Psychiatry*, 14(1), 284.
- 228 Cantell, M. en Crawford, S. G. (2008). Physical fitness and health indices in children, adolescents and adults with high or low motor competence. *Human Movement Science*, 27(2), 344-362.
- 229 Tan, J. L. et al. (2022). Effect of childhood Developmental Coordination Disorder on adulthood physical activity; Arvo Ylppö longitudinal study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 32(6), 1050-1063.
- 230 Gottardello, D. en Steffan, B. (2024). Fundamental intersectionality of menopause and neurodivergence experiences at work. *Maturitas*, 189.
- 231 Cheng, M.-H., Wang, S.-J., Yang, F.-Y., Wang, P.-H., en Fuh, J.-L. (2009). Menopause and physical performance: A community-based cross-sectional study. *Menopause*, 16(5), 892-896.
- 232 Krehbiel, L. M., Kang, N., en Cauraugh, J. H. (2017). Age-related differences in bimanual movements: A systematic review and meta-analysis. *Experimental Gerontology*, 98, 199-206.
- 233 Zapparoli, L., Mariano, M., en Paulesu, E. (2022). How the motor system copes with aging: A quantitative meta-analysis of the effect of aging on motor function control. *Communications Biology*, 5(1), 79.
- 234 Du, W., Wilmut, K., en Barnett, A. L. (2015). Level walking in adults with and without Developmental Coordination Disorder: An analysis of movement variability. *Human Movement Science*, 43, 9-14.

Nuttige links

Ouderverenigingen

- Dyspraxis vzw: Vlaamse oudervereniging van ouders van kinderen en jongeren met DCD, ervaringsdeskundigen en professionals: www.dyspraxis.be. De vzw is per mail bereikbaar voor ouders van kinderen met DCD, mensen met DCD zelf, of mensen in hun dichte omgeving.
- Balans: Nederlandse oudervereniging voor ouders van kinderen en jongeren die net iets meer of iets anders nodig hebben bij het leren of in de opvoeding: www.balansdigitaal.nl. De website bevat een uitgebreid DCD-dossier en er is een advieslijn op nummer 0031 30 225 50 50 (buiten de schoolvakanties van maandag t/m donderdag tussen 10.00 en 13.00 uur)

DCD-richtlijnen

- Internationale DCD-richtlijnen: www.edu.eacd.org/clinical-practice-recommendations-dcd
- Nederlandse DCD-richtlijnen: www.richtlijndatabase.nl/richtlijn/developmental_coordination_disorder_dcd/startpagina_-_developmental_coordination_disorder_dcd.html

Nuttige websites

- Onderzoeks- en belangengroep voor DCD: www.DCDBelgium.com

Nuttige boeken over DCD

- *Mijn kind heeft DCD: Gids voor ouders, leerkrachten en hulpverleners* door Griet en Kaat Dewitte.
- *Understanding motor behaviour in developmental coordination disorder.* Onder redactie van Anna L. Barnett en Elisabeth L. Hill.
- *Dyspraxia in the early years: identifying and supporting children with movement difficulties* van Christine Macintyre.
- *Caged in Chaos: A Dyspraxic Guide to Breaking Free* van Victoria Biggs

Boeken over verwante ontwikkelingsdiagnoses

- *Dit is ADHD: alles over de kenmerken, diagnose, behandeling en aanpak thuis en op school* van Jan Buitelaar en Arga Paternotte.

- *ADHD help je mee? Een lees-, leer- en doe-boek voor ouders en leerkrachten* van Ilse Dewitte en Marc Willems.
- *Autismespectrumstoornis* van Herbert Roeyers.
- *Autisme: de vele gezichten van een stoornis* van John Donvan en Caren Zucker.
- *Als leren pijn doet: kinderen met een leerstoornis opvoeden en begeleiden* van Walter Hellinckx en Pol Ghesquière.
- *Spraakontwikkelingsdyspraxie* van Veerle Waelkens.
- *Ontwikkelingsdysfasie. Een stoornis die meer aandacht dan namen verdient* van Inge Zink en Mieke Breuls.

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 multimediativisie 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.