



Cerebrale Parese (CP)

## Kennisgroep Speciaal

Kennisgroep Speciaal is een samenwerkingsverband van organisaties voor speciaal (Mytyl)onderwijs gericht op het delen en ontwikkelen van kwalitatief hoogstaande kennis en expertise die duurzaam en toekomstgericht is. Einddoel daarbij blijft altijd de vraag: "Wat kan ik voor de leerling en zijn omgeving betekenen?"

Zie voor uitgebreide informatie: [www.kennisgroepspeciaal.nl](http://www.kennisgroepspeciaal.nl).

## Over de kenniskaarten

De informatie op de kenniskaarten is een samenvatting van de beschikbare kennis vanuit diverse bronnen en heeft steeds betrekking op één specifiek ziektebeeld, beperking of ontwikkelingsgebied in relatie tot de schoolpraktijk. Er is een uitgebreide reeks kenniskaarten beschikbaar. Collega's met veel kennis over het onderwerp schrijven samen de kenniskaart. Het zijn professionals die elkaar aanvullen vanuit diverse disciplines (onderwijs, zorg en (para)medici). Zij brengen kennis, specifiek gericht op de schoolpraktijk, in. Binnen revalidatiecentra zijn folders over veel ziektebeelden en beperkingen beschikbaar. Die folders zijn meer gericht op medische en revalidatieaspecten.

Alle kenniskaarten zijn ook in digitale vorm beschikbaar op onze website. Eventuele tussentijdse aanvullingen en correcties worden daar direct doorgevoerd. Zie: [www.kennisgroepspeciaal.nl/kenniskaarten](http://www.kennisgroepspeciaal.nl/kenniskaarten).

*De foto's in deze kenniskaart dienen uitsluitend als illustratie gezien te worden en de kinderen op de foto's zijn niet per se representatief voor het onderwerp van de kenniskaart.*

# Kenniskaart Cerebrale Parese (CP)

Informatiefolder voor professionals in het onderwijs

Geachte collega,

U hebt te maken of u krijgt te maken met een leerling met Cerebrale Parese (CP) binnen uw klas of school. Wij willen u graag informeren over CP en wat dit voor een leerling in het primair en voortgezet onderwijs betekent.

Zijn er na het lezen van deze informatie nog vragen, neem dan contact met ons op via de website [www.kennisgroepspeciaal.nl](http://www.kennisgroepspeciaal.nl) of met de organisatie waarvan u deze kenniskaart hebt gekregen.



# Wat is Cerebrale Parese (CP)?

Cerebrale Parese is een blijvende houdings- of bewegingsstoornis ten gevolge van een beschadiging in de hersenen, ontstaan tijdens de vroege ontwikkeling (tot de 1<sup>e</sup> verjaardag). De oorzaken van de hersenbeschadiging kunnen zeer divers zijn (bijv. een infectie, een bloeding of problemen rondom de geboorte) en zijn niet altijd aantoonbaar. Hersenbeschadigingen die in een later stadium ontstaan worden aangeduid met Niet Aangeboren Hersenletsel (NAH). Over NAH is een aparte kenniskaart beschikbaar.

De motorische problemen bij CP staan aanvankelijk op de voorgrond, de aandoening gaat echter veelal gepaard met stoornissen in de zintuiglijke waarneming, de cognitie, de communicatie en/of het gedrag.

In de loop van de ontwikkeling neemt de hersenbeschadiging niet toe, maar de gevolgen ervan kunnen in elke levensfase voor nieuwe problemen/beperkingen in het dagelijkse leven zorgen.

In het verleden werd er gesproken over bijv. 'spasticiteit' of 'halfzijdige verlamming'. In de landelijke richtlijn Cerebrale Parese (2007) is de terminologie aangepast aan de nieuwste inzichten.

Men spreekt niet meer van 'plegie' (duidt op volledige spieruitval) maar van 'parese'. Het betreft aansturingsproblemen vanuit het centrale zenuwstelsel (de hersenen) die leiden tot spierzwakte, coördinatieproblemen en het reguleren van de spierspanning (wisselingen van te hoog naar te laag).

In West-Europa komt Cerebrale Parese voor bij 2 tot 2,5 per 1000 levend geboren kinderen (0,25 %).

## Kenmerken

In de huidige diagnosestelling wordt onderscheid gemaakt naar de mate van betrokkenheid van de armen en benen in het totaalbeeld:

- Bilaterale Cerebrale Parese: beide armen en benen zijn betrokken.
- Unilaterale Cerebrale Parese: betreft een éénzijdige aandoening van de linker of rechter lichaamshelft.

De motorische problemen zijn veelal het meest zichtbaar. Voor de totale ontwikkelingsmogelijkheden van de leerling en de verwachtingen voor de toekomst op functioneel gebied zijn

echter de vaak optredende nevenstoornissen meer bepalend dan de motorische stoornissen.

Kenmerkende verschijnselen van hersenbeschadiging, die in wisselende mate worden gezien zijn:

- **Cognitieve functiestoornissen.** Zowel verstandelijke beperkingen als leerstoornissen, zoals dyscalculie, dyslexie en ruimtelijk visuele functiestoornissen kunnen bij CP voorkomen. Bij neuropsychologisch onderzoek kan de performale intelligentie significant lager zijn dan de verbale intelligentie. Pas gedurende de schoolleeftijd worden de leerstoornissen echt duidelijk. Deze zijn moeilijk te herkennen als er tegelijkertijd sprake is van *problemen op het gebied van taal en communicatie*. Een dysfatische ontwikkeling (stoornissen in de spraaktaalverwerving) kan optreden, onafhankelijk van de lokalisatie van de hersenbeschadiging.
- **Stoornissen op het gebied van groei en voeding.** De groeistoornissen, die frequent optreden, betreffen niet alleen de lichaamslengte, maar ook de aangedane arm of het aangedane been. De groeistoornissen zijn vaak gebaseerd op voedingsproblemen, bijvoorbeeld door problemen met slikken.
- **Epilepsie** is een zeer frequente complicatie bij CP (20-40%). Epilepsie treedt vaker op naarmate de ernst van de CP toe-

neemt, zeker in combinatie met verstandelijke beperkingen. Bij 50% van de kinderen met CP is de epilepsie medicamenteus goed te reguleren. Over epilepsie is een aparte kenniskaart beschikbaar.

- **Cerebrale visusstoornissen.** Gestoorde visuele waarneming kan voorkomen wanneer het visuele verwerkingsgebied in de hersenen is aangedaan. Bij 50% van de leerlingen met CP is er sprake van *strabismus* (scheelzien). Leerlingen met een halfzijdige aandoening kunnen een *hemianopsie* hebben, wat inhoudt dat er uitval is van de helft van het gezichtsveld aan beide ogen. De visuele verwerking speelt ook een rol bij het voorbereiden en het initiatief nemen tot bewegen, bij het ontwikkelen van ruimtelijke oriëntatie en bij het diepte zien. Visusproblemen hebben daarom, naast motorische problemen, grote invloed op de totale ontwikkeling.
- **Cerebrale gehoorstoornissen.** Het verwerken van auditieve informatie in de hersenen kan verstoord zijn, met negatieve gevolgen voor de spraak-taal ontwikkeling.
- **Emotionele en gedragsproblemen** komen frequent voor bij CP, niet alleen als secundaire stoornissen. De hersenbeschadiging vormt vaak de basis waarop deze problemen zich ontwikkelen. Vooral in combinatie met verstandelijke beperkingen treden deze stoornissen vaak op. Affectieve stoornissen, ADHD en Autisme Spectrum Stoornissen komen

frequent voor. Bij jonge kinderen staan impulsiviteit en ADHD op de voorgrond; in de adolescentie is er eerder sprake van emotionele labiliteit, depressie, afhankelijkheid en een negatief zelfbeeld. Temperament en stemmingen lijken in

belangrijke mate afhankelijk van de lokalisatie en mate van de beschadiging.

## Revalidatie en onderwijs

Het is belangrijk een goede afstemming tussen ouders en behandelaars en begeleiders in zorg en onderwijs na te streven. Afstemming betreft zowel het in kaart brengen van de mogelijkheden en beperkingen van de leerling, als het vaststellen van de functionele verwachtingen naar de toekomst (te vergelijken met het 'ontwikkelingsprofiel').

Om de ernst van de motorische stoornissen ten aanzien van de grofmotorische vaardigheden te classificeren gebruikt men de **GMFCS** (*Gross Motor Function Classification System*). Alle leerlingen met CP kunnen worden ingedeeld in vijf verschillende klassen. De leerlingen die in klasse 1 zijn ingedeeld, hebben de minste belemmeringen in het staan, lopen en rennen; zij die in klasse 5 zijn ingedeeld hebben de meest ernstige belemmeringen, waarbij het zichzelf voortbewegen eigenlijk niet tot de

mogelijkheden behoort, zelfs niet met gebruik van hulpmiddelen.

Om de vaardigheid van de handen te classificeren gebruikt men de **MACS** (*Manual Ability Classification System*) met als doel bij leerlingen met CP de vaardigheid om objecten te hanteren in dagelijkse activiteiten te beschrijven; welk niveau geeft het best de gebruikelijke uitvoering door het kind in huiselijke, schoolse en maatschappelijke omgeving weer?

De **CFCS** (*Communication Function Classification System*) wordt gebruikt om aan te geven in hoeverre de leerling in staat is effectief te communiceren in de dagelijkse situatie thuis, op school, of in de eigen omgeving. Hierbij kan hij/zij gebruik maken van communicatiemiddelen, zoals gebaren en plaatjes.

Naast classificatie vindt uiteenlopend onderzoek plaats, bijvoorbeeld het in beeld brengen van het lopen d.m.v. videobeelden waarbij tegelijkertijd het spiergebruik gemeten kan worden (= gangbeeldanalyse).

Het behandelplan bij CP wordt in overleg met alle betrokkenen vastgesteld. In elke levensfase kunnen nieuwe problemen en hulpvragen ontstaan. Er zijn specifieke behandelmogelijkheden, die kunnen bestaan uit training van vaardigheden, maar ook uit operaties, gipsbehandelingen, spalken aan handen of benen, of injecties met Botuline toxine. Deze Botox-behandeling zorgt voor een periode van spier'verslapping' (gedurende 8-12 weken) van spieren met een te hoge spanning. Andere spiergroepen kunnen daardoor beter getraind worden, met als doel verbetering van motorische vaardigheden en functiewinst van arm of been.

Deze behandelingen betekenen vaak een intensieve periode van therapie, die mogelijk kan leiden tot schoolverzuim. Binnen het behandelplan is er aandacht voor het maken van afspraken voor de aanschaf en het gebruik van hulpmiddelen en voorzieningen.

## Gevolgen voor schoolvaardigheden

Leerlingen met CP komen voor in alle onderwijstypen, afhankelijk van de complexiteit van het beeld. De gevolgen voor de schoolvaardigheden zijn heel divers en individueel bepaald.

Gedurende de schoolcarrière blijft het afstemmen met ouders en behandelaars/begeleiders van belang, afhankelijk van individuele hulpvragen en onderwijsbehoeften. Denk daarbij aan:

- zowel het verbeteren van vaardigheden als het compenseren van blijvende beperkingen, door aangepast schoolmeubilair, de positie in de klas, alternatieven voor het schrijven, aanpassingen in materialen en methodes tijdens de gymles, etc.
- regelmatige controles van behandelaars (artsen en therapeuten), wat kan leiden tot schooluitval, waardoor er lesstof gemist kan worden.
- het welzijn van de leerling in de groep; omgaan met anders zijn en zich geaccepteerd voelen in de groep, bijvoorbeeld tijdens het buiten spelen, overblijven, toiletbezoek (bij verminderde zelfredzaamheid), sportdagen, uitstapjes etc.



## Tips voor de begeleiding

- Zichtbare motorische kenmerken kunnen in eerste instantie andere verwachtingen wekken. Om leerlingen op hun niveau te kunnen aanspreken is het van belang een goed totaalbeeld te vormen van de capaciteiten van de leerling op alle gebieden. Gebruik de sterke kanten van de leerling om zelfvertrouwen te vergroten en oplossingen te zoeken.
- Wees alert op de bijkomende, meer onzichtbare beperkingen als visus- of ruimtelijk-visuele problemen; vraag goed na waarmee rekening gehouden dient te worden en bespreek met de leerling wat hem of haar helpt.
- Bij bijna alle leerlingen met CP kost het uitvoeren van handelingen meer tijd, zowel ten gevolge van problemen in de bewegingsuitvoering als de informatieverwerking. Houd er rekening mee dat de meeste schoolvaardigheden daardoor relatief meer energie vergen.
- In het kader van het welzijn van de leerling, kan een spreekbeurt een optie zijn, waarbij de leerling vanuit zijn/haar eigen beleving vertelt over ervaringen met CP. Juist het inzoomen op mogelijkheden en creatieve oplossingen (bijvoorbeeld

met hulpmiddelen) is belangrijk voor het welbevinden in de klas.

- Bij problemen op het gebied van zelfredzaamheid, zoals toiletbezoek, kan het nodig zijn de toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid van de toiletten te beoordelen of aan te passen. Een onderwijsassistent of verzorgende kan nodig zijn, indien de leerling niet of onvoldoende zelfredzaam is.

Boven alles geldt het motto:

*Gewoon waar mogelijk,  
speciaal waar nodig!*

## Wat leerlingen hiervan zelf vertellen...

Maartje

*"Ik loop met mijn onderbeenspalken en speciale schoenen best snel, maar in de gym is dat niet snel genoeg om andere leerlingen te tikken. Nu heeft mijn gymdocent een tikspel bedacht, waarbij ik een zachte buis mag gebruiken om te tikken (zodat mijn arm langer is) en de anderen over een smalle strook naar de overkant moeten zien te komen; dus ze moeten nu wel vlak langs mij komen en dan kan ik ze wel tikken (als ik snel genoeg ben en goed oplet natuurlijk)."*

Erik

*"In mijn arm is vorige week Botox gespoten (best spannend, maar ik voelde er niet veel van hoor). Nu moet ik bijna elke dag naar therapie en krijg ik veel oefeningen; dat is best wel saai, maar we doen ook leuke spelletjes. Het lijkt wel fitness voor mijn hand om mijn hand beter te kunnen gaan gebruiken."*

Devon

*"Ik zit nu op het VO. Op de basisschool had ik een speciale tafel met een buikuitsparing om goed te kunnen schrijven. Gelukkig kan ik nu typen op mijn eigen laptop en let ik zelf op dat ik goed recht zit. Ik ga in de klaslokalen altijd in de rij rechts zitten, omdat ik aan mijn rechterkant niet goed zie. Alles in de klas zie ik dan recht voor mij of aan de linkerkant; zo hoef ik mijn hoofd niet steeds extra te draaien."*

# Meer informatie

## Websites

[www.nvk.nl/Portals/o/richtlijnen/spastische%20cerebrale%20parese/231214%20Richtlijn%20Cerebrale%20Parese.pdf](http://www.nvk.nl/Portals/o/richtlijnen/spastische%20cerebrale%20parese/231214%20Richtlijn%20Cerebrale%20Parese.pdf)

Richtlijn Spastische Cerebrale Parese bij kinderen.

[www.netchild.nl](http://www.netchild.nl) | Netchild: een netwerk van onderzoekers, actief op het terrein van kinderen met ontwikkelingsbeperkingen en het gezin waarin zij opgroeien.

[www.perrin.nl](http://www.perrin.nl) | Perrin: landelijk onderzoeksprogramma CP.

[www.fysionet-evidencebased.nl](http://www.fysionet-evidencebased.nl) | Motorische schrijfproblemen bij kinderen. KNGF richtlijn. Kijk onder 'Evidence Statements'.

[www.bosk.nl](http://www.bosk.nl) | BOSK: Vereniging van mensen met een lichamelijke handicap (vanaf de geboorte) en hun ouders.

[www.cp-net.nl](http://www.cp-net.nl) | CP-Net; voor mensen met een CP zorgvraag in de eigen regio.

[www.hersenletsel-uitleg.nl/oorzaken-ziektenbeelden/cerebrale-parese-cp](http://www.hersenletsel-uitleg.nl/oorzaken-ziektenbeelden/cerebrale-parese-cp) | Hersenletsel-uitleg.

[www.bartimeus.nl](http://www.bartimeus.nl) | Kennisorganisatie voor alle vragen rondom visuele beperkingen in Nederland, voor belanghebbenden en professionals.

## Publicaties

- **Kinderrevalidatie.** Mijna Hadders-Algra, Karel Maathuis, Robert F. Pangalila, Jules G. Becher, Jan de Moor (2015, 5e geheel herziene druk); *Koninklijke Van Gorcum, Assen.*
- **Kinderfysiotherapie.** R.van Empelen, R.Nijhuis-van der Sanden, A.Hartman (2013; 3e herziene druk), *Reed Business Education, Amsterdam.*
- **Gedrag en emotie bij kinderen met cerebrale parese.** T. Bröring-Starre en J. Verheijden (2012), *BOSK.*
- **CVI. Begeleiding van kinderen met CVI in de basisschoolleeftijd.** I. Bals (2013), *Bartiméus reeks.*
- **Een kind met CVI in de klas.** I. Bals. *Publicatie Leerrijk België.*
- **Krukken geen bezwaar.** Aanpassingen in de gymles voor kinderen met een handicap; ISBN 90-805316-1-8. Voor meer informatie: [www.luktut.nl](http://www.luktut.nl).
- **Kind en Hemiparese, beleven en behandelen.** ISBN 90-807537-4-2 of webshop op [www.bosk.nl](http://www.bosk.nl).
- **Vliegfeest.** Voor kinderen van 4 tot 9 jaar. Zie [www.bosk.nl](http://www.bosk.nl).
- **Info voor spreekbeurt door kinderen met CP:** [www.bosk.nl](http://www.bosk.nl).

## Beeldmateriaal

- **CP, Alles over Cerebrale Parese.** *Uitgave BOSK.*
- **YouTube.** Zoek op Cerebrale Parese.

Dit is een uitgave van Kennisgroep Speciaal, bestaande uit:



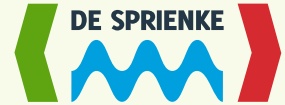
Onderwijscentrum  
**Leijpark**

veerkrachtig onderwijs  
voor SO en VSO



De Kleine Prins

*Creëert mogelijkheden*



Uitdaging Beweging Perspectief

stichting  
de **KORRE**

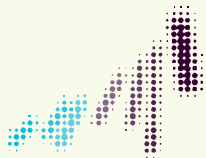


Mytyschool  
Roosendaal



adelante

haal het beste uit jezelf



**inos**

Stichting  
Katholiek Onderwijs  
Breda



mytyschool  
eindhoven

MYTYLSCHOOL  
**GABRIËL**  
's-hertogenbosch