

## CP EN VOEDING

Een uitgebalanceerde voeding is belangrijk om de groei en ontwikkeling van een kind te bevorderen en blijft ook belangrijk bij volwassenen om een goede algemene gezondheid te behouden.

Doelstelling: Je kind eet en drinkt voldoende op een veilige manier - Je kind heeft een correct gewicht - De maaltijden hebben een normale tijdsduur en verlopen zonder veel stress



DE DIËTISTE VAN HET CP REFERENTIECENTRUM KAN OUDERS ADVISEREN  
OMTRENT EEN GOEDE VOEDINGSTOESTAND EN ADVIEZEN GEVEN BIJ  
ONVOLDOENDE VOEDINGSINTAKE OF BEPAALDE TEKORTEN AAN  
VITAMINES,...

### I. Inleiding



Eten is voor ons allemaal van levensbelang. Maar wat als eten en drinken voor jouw kind niet zo eenvoudig of vanzelfsprekend is? Als je kind zich voortdurend verslikt, misschien te weinig eten binnen krijgt of eindeloos doet over één hap? Al deze situaties kunnen zich voordoen als je kind cerebrale parese heeft. In dit boek vind je feitelijke informatie, ervaringsverhalen van ouders, en uiteraard belangrijke tips van artsen, diëtisten en logopedisten. Om je op weg te helpen in de zoektocht naar 'alles wat je moet weten over eten en drinken als je kind CP heeft'. Inclusief informatie over sondevoeding en *blended diet*. Auteurs: Isabel Timmers en Marike Willems - op het Veld - ISBN: 9789079604128 – verkrijgbaar via CP Nederland

[Infographic – hoe eet een kind met CP](#)

1.	<b>Inleiding</b> .....	1
2.	<b>Gezonde voeding en voedingsvaardigheden</b> .....	2
	EDACS (Eating & Drinking Ability Classification System).....	3
3.	<b>Voedingsproblemen bij CP</b> .....	4
	Dysfagie (slikstoornissen).....	4
	IDDSI (International Dysphagia Diet Standardization Initiative) .....	5
	Sondevoeding.....	6
	Blendend diet.....	6
4.	<b>Voeding en autisme</b> .....	7
5.	<b>Lengte en gewicht en BMI bij personen met CP</b> .....	7
	Ondergewicht .....	8
	Ondervoeding (malnutritie).....	8
	Overgewicht (obesitas) .....	8
6.	<b>Belangrijke voedingsnutriënten en hun invloed op de algemene gezondheid</b> .....	10
	Calcium en Vitamine D.....	10
	Eiwitten.....	11
	Ijzer.....	11
7.	<b>Nuttige links en informatie</b> .....	12
8.	<b>Contact</b> .....	12
	Initiatief CP ouderproject .....	12
	Meer informatie.....	12

## 2. Gezonde voeding en voedingsvaardigheden

De voedingsdriehoek geeft algemeen voedingsadvies voor gezonde personen vanaf 1 jaar. Maar elke levensfase kent haar eigen nuances. [Hier](#) vind je info voor de verschillende leeftijdsgroepen van baby tot 60-plusser en voedingsadvies bij een kinderwens en zwangerschap. (bron *Gezond Leven*)

Voorkomen is beter dan genezen. Eten volgens de voedingsdriehoek helpt om de risico op overgewicht en aandoeningen zoals diabetes type 2, hart- en vaatziekten en zelfs bepaalde kankers te verminderen. Maar wat als je kind geconfronteerd wordt met een te hoge BMI, hoge bloeddruk of diabetes heeft? Of misschien verdraag je bepaalde voeding niet door een allergie? Daar probeert men [hier](#) een antwoord op te geven. (bron *Gezond Leven*)

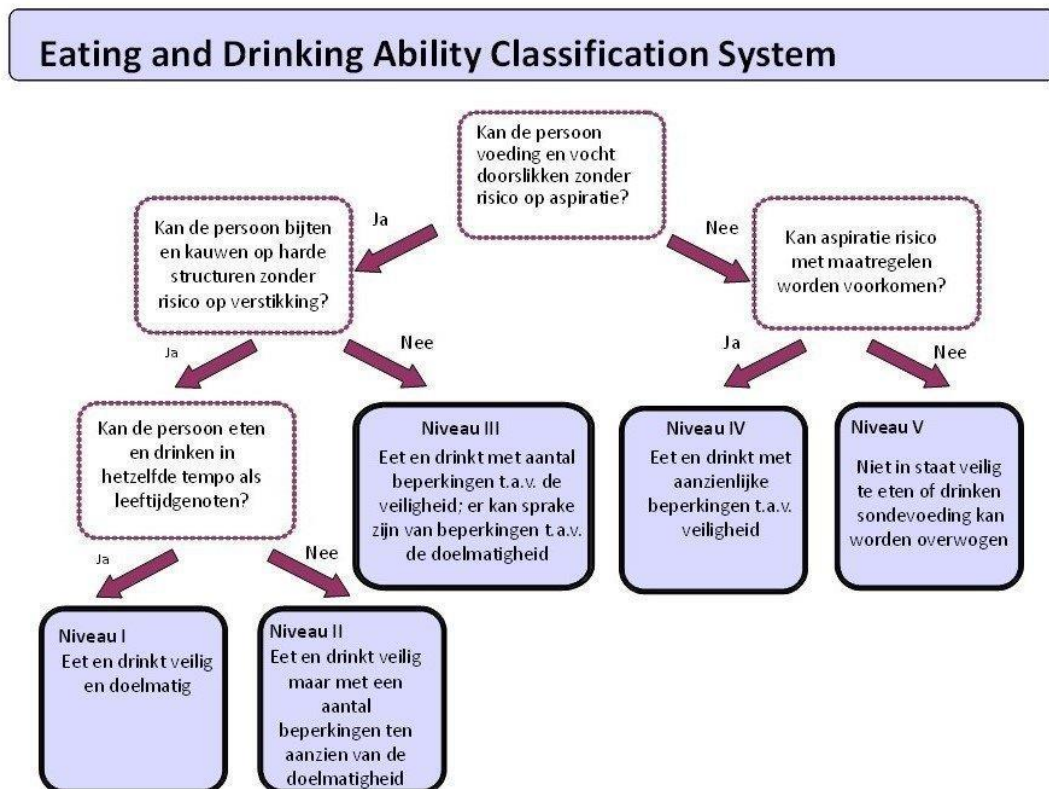
Ook op de website van Kind & Gezin is er heel wat informatie over voeding en het ontwikkelen van voedingsvaardigheden. Eten is niet alleen levensnoodzakelijk, maar ook een sociaal gebeuren. Je kind leert stap voor stap de nodige vaardigheden hiervoor: leren eten met een lepel, wennen aan

verschillende smaken, flink aan tafel zitten, niet gooien met eten, rustig praten aan tafel, ... Een hele opdracht en dat verloopt niet altijd even vlot. Kijk [hier](#) voor meer info.

### EDACS (Eating & Drinking Ability Classification System)

Om voedingsvaardigheden in kaart te brengen bestaat er een classificatiesysteem: EDACS. Aan de hand van onderstaande beslissingsboom kan je zelf evalueren of er bij jouw kind mogelijks problemen zijn of het helpt je zeker om de classificatie die jouw kind heeft te begrijpen. **De EDACS stelt geen diagnose**, maar brengt voedingsvaardigheden in kaart.

Zie hieronder: Het Nederlandse stroomdiagram EDACS (aangepast uit Van Hulst e.a. 2018.)





### 3. Voedingsproblemen bij CP

Voeding kan bij personen met CP een uitdaging zijn wanneer je bedenkt dat bij eten, drinken en slikken 30 spieren samenwerken en aangestuurd worden door vijf hersenzenuwen!

Eenzijds kunnen er problemen zijn om voedsel in de mond te brengen, voedsel te kauwen of om voedsel of drank door te slikken. Anderzijds is er vaak een verhoogd calorieverbruik bij personen die veel spasticiteit of veel onwillekeurige bewegingen (dyskinesie) hebben, of een verminderd calorieverbruik bij die personen die overwegend rolstoelgebonden zijn.

Eet- en drinkproblemen of een verstoord calorieverbruik kunnen leiden tot onder- of overgewicht, suboptimale voedingstoestand, obstipatie of andere gezondheidsproblemen (zoals minder vlot herstel bij ziekte, minder goede wondgenezing).

Gelukkig zijn er verschillende zaken die bekeken kunnen worden om voedingsproblemen bij mensen met cerebrale parese aan te pakken.

- **Een logopedist** kan oefenen met jouw kind om de mond- en keelspiere te versterken
- Aanpassen van de consistentie (samenstelling) van de voeding en drank om voeding veiliger te laten verlopen
- **Ergotherapie** om de hand- en armfunctie te verbeteren en zelfstandig eten te bevorderen
- **Hulpmiddelen en aanpassingen** als aangepast bestek, aangepaste bekere, goede ondersteunde zithouding
- **De diëtist** kan voedingsadvie geven om een samen met jou een evenwichtige voeding te ontwikkelen
- (tijdelijke) sondevoeding als orale voeding onvoldoende of niet veilig is

#### Dysfagie (slikstoornissen)

[Bron: richtlijnen database – slikstoornissen bij kinderen met CP](#)

Dysfagie is een verzamelnaam voor slikklachten of slikproblemen. Deze zijn het gevolg van afwijkingen in de anatomie van belangrijke structuren in het slikproces of afwijkingen in de beweging van deze structuren. Kinderen met CP kunnen slikproblemen hebben in alle fasen van het slikproces. Het eten en drinken van kinderen met een (ernstige) CP kan een aanzienlijk probleem zijn, zowel voor de ouders en verzorgers als voor het kind zelf. Prevalentieonderzoek van Sullivan et al. (2000) op basis van een register van 776 kinderen met CP, liet zien dat meer dan de helft van de kinderen slik- en voedingsproblemen heeft. Ernstige slikstoornissen, gedefinieerd als meer dan 3 uur per dag bezig zijn met de maaltijden, werd gevonden bij 13% van de kinderen.

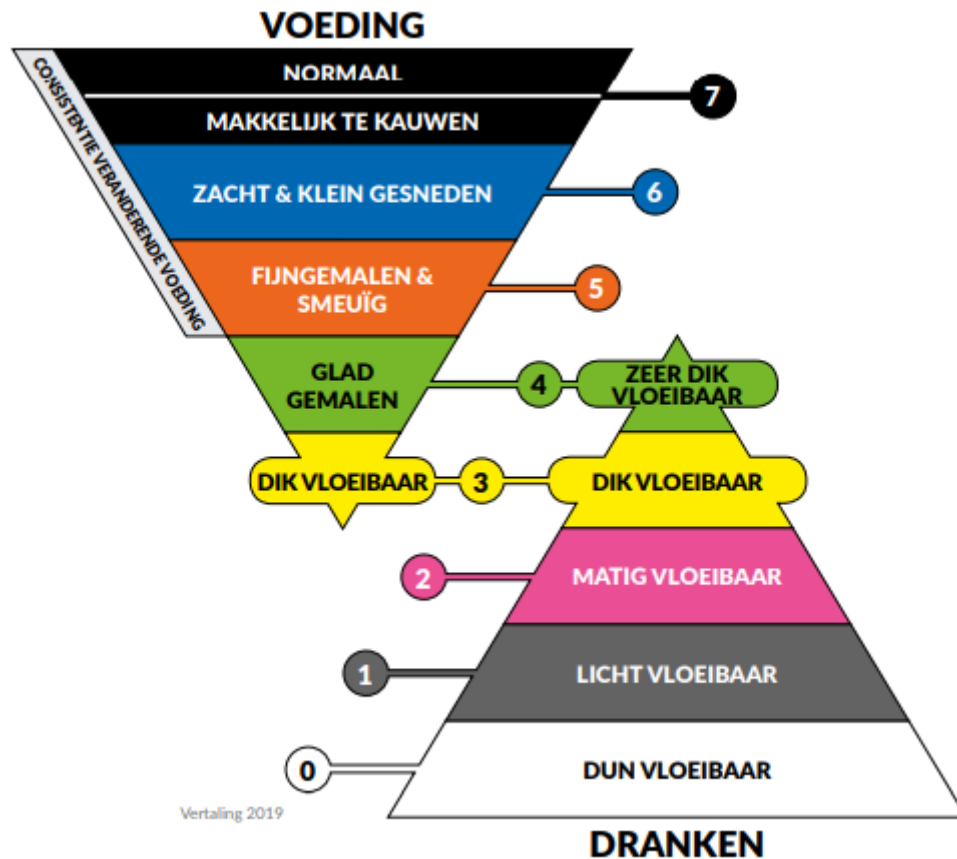


Rode vlaggen of alarmsignalen die verder onderzoek of opvolging vragen

- Hoe lang duurt de maaltijd? *Maaltijd duurt > 30 minuten*
- Zijn de maaltijden *stressvol voor de ouder en/of het kind* ? Ja voor één of beiden
- Groeit uw kind voldoende? *Groeit sinds 2 à 3 maanden niet (bij jong kind) - niet alleen afvallen*
- Zijn er signalen van luchtwegproblemen? *Toenemend vollopen tijdens maaltijd, natte/borrelede stemgeving, onderste luchtweginfecties*

### IDDSI (International Dysphagia Diet Standardization Initiative)

Dit is een internationaal raamwerk dat gebruikt wordt om verschillende consistenties van eten en drinken in te delen.



[Bron: nuttige informatie en recepten afhankelijk van het IDDSI niveau](#) Deze website is een initiatief van logopedist Annelinde Porsius. Haar insteek is dat mensen met slik- of kauwproblemen verantwoord moeten kunnen genieten van lekkere en mooie gerechten, vanuit de IDDSI-systematiek.

[Bron: Fijnproevers](#) De producten van Fijnproevers zijn allemaal volgens de IDDSI-norm getest

### Sondevoeding

Het kan zijn dat uw kind niet kan of mag eten, of dat zij of hij niet genoeg voeding binnenkrijgt met normaal eten. Dan kan sondevoeding (tijdelijk) ondersteuning bieden. Sondevoeding is een vloeibare volledige voeding die via een flexibel slangetje (de sonde) rechtstreeks in de maag of darm komt. Sondevoeding kan de normale dagelijkse voeding geheel vervangen, maar in sommige gevallen wordt het als aanvulling naast de normale voeding voorgeschreven.

### Blendend diet

Blended Diet, ofwel gemixte (sonde)voeding, is een mengsel van verschillende voedingsmiddelen en vloeistoffen dat zo fijn gemalen wordt dat het via een sonde kan worden toegediend. Blended diet kan gebruikt worden als een alternatief voor, of in combinatie met, kant-en-klare sondevoeding.

De diëtisten van het CP referentiecentrum kunnen u hier zeker over informeren.

#### 4. Voeding en autisme

Ongeveer 30% van de patiënten met CP heeft een autismspectrumstoornis. Studies hebben eveneens aangetoond dat eetproblemen veel vaker voorkomen bij mensen met autisme dan bij mensen zonder autisme. Studies hebben aangetoond dat 46% tot 89% van de kinderen en volwassenen met autisme een eetprobleem heeft.

Er zijn verschillende soorten eetproblemen die bij mensen met autisme kunnen voorkomen, waaronder:

- **Kieskeurigheid.** Mensen met autisme hebben vaak een voorkeur voor bepaalde voedingsmiddelen en weigeren andere voedingsmiddelen te eten. Dit kan leiden tot een tekort aan voedingsstoffen.
- **Eating disorders.** Mensen met autisme hebben een verhoogd risico op eetstoornissen, zoals anorexia nervosa, boulimia nervosa en eetbuistoornis.
- **Sensorische problemen.** Mensen met autisme kunnen overgevoelig zijn voor bepaalde sensaties, zoals de textuur, smaak of geur van voedsel. Dit kan het eten moeilijk of onaangenaam maken.

Eetproblemen kunnen een negatieve impact hebben op de gezondheid en het welzijn van mensen met autisme. Ze kunnen leiden tot ondergewicht, overgewicht, voedingstekorten en gezondheidsproblemen. Het is belangrijk om vroegtijdig hulp te zoeken als u denkt dat uw kind met autisme een eetprobleem heeft.

Zie ook nuttige links onderaan.

#### 5. Lengte en gewicht en BMI bij personen met CP

Bij personen zonder beperking bestaat er een gekende formule om op basis van lengte en gewicht een BMI te berekenen. BMI is slechts één van de parameters die aangeven of je gewicht goed zit.

[Meer info](#)

Voor kinderen wordt er beroep gedaan op groeicurves en aangepaste BMI tabellen.

**Voor kinderen en volwassenen met CP is dit echter niet zo evident om een correcte berekening van een BMI te doen op basis van lengte en gewicht.** Een juiste lengte is niet altijd gemakkelijk te bepalen en de patiënten die volledig immobiel zijn, kunnen ook niet altijd vlot en correct gewogen worden wat de interpretatie van BMI bemoeilijkt. Het meten van de lichaamslengte kan een probleem zijn door o.a. de onmogelijkheid tot staan of goed rechtop staan, vanwege spierzwakte, contracturen, scoliose of gebrek aan medewerking. Er is heel wat onderzoek uitgevoerd naar valide alternatieven voor het schatten van de lichaamslengte. (vb kniehoogtemeting).

In het CP referentiecentrum kan men u informeren over correcte meting en interpretatie van groeicurves, lengte, gewicht en BMI.

### Ondergewicht

[Bron: Kenniscentrum ondervoeding](#)

[Bron: Feeding & Nutrition screening tool](#)

Goede voeding is van belang voor kinderen met cerebrale parese (CP) om optimaal te groeien en zich te ontwikkelen. Echter, sommige kinderen met CP hebben moeite om aan te komen en zijn te licht voor hun lengte en leeftijd (ondergewicht). Dit kan verschillende redenen hebben, zoals het moeilijk kunnen innemen van voldoende voeding (voedsel en vloeistoffen) om aan de individuele behoeftes te voldoen. De aansturing van de spieren van mond, gezicht en keel kan aangedaan zijn bij kinderen met CP. Hierdoor kunnen kinderen moeite hebben om op een veilige manier voldoende eten en drinken binnen te krijgen. Daarom zou het voor sommige kinderen met CP goed zijn om gezien te worden door een diëtist of logopedist. **Een nieuwe, gevalideerde screeningstool voor kinderen met cerebrale is ontwikkeld om eet- en slikproblemen in relatie tot ondervoeding te identificeren.** De screeningstool kan onafhankelijk door ouders/verzorgers worden ingevuld, waarna een gesprek over voeding gevoerd kan worden. De juiste kinderen zullen hiermee doorverwezen worden naar een diëtist/logopedist.

[Klik hier voor de screeningstool](#)

### Ondervoeding (malnutritie)

Malnutritie is een toestand van ondervoeding waarbij er een tekort aan energie, eiwitten of andere belangrijke voedingsstoffen ontstaat. Ondervoeding kan ontstaan doordat iemand te weinig eet, een verminderde opname heeft of extra energie en voedingsstoffen nodig heeft.

Ondervoeding kan lijden tot een veranderende lichaamssamenstelling met een afname van het fysiek en mentaal functioneren en een slechtere uitkomst van ziekte als gevolg.

Als men te weinig energie en eiwitten eet of opneemt, gaat het lichaam beroep doen op uw reserves. **Ongewenst gewichtsverlies is een belangrijke parameter** bij het opvolgen van de nutritionele status. Bijkomend kan men door te weinig of eenzijdige voeding ook tekorten op micronutriënten (vitaminen en mineralen) ontwikkelen.

### Overgewicht (obesitas)

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) hanteert de volgende definitie voor overgewicht en obesitas: **“Bij overgewicht en obesitas is sprake van een abnormale of een zodanige overmatige vetstapeling in het lichaam dat dit aanleiding geeft tot gezondheidsrisico's.”**

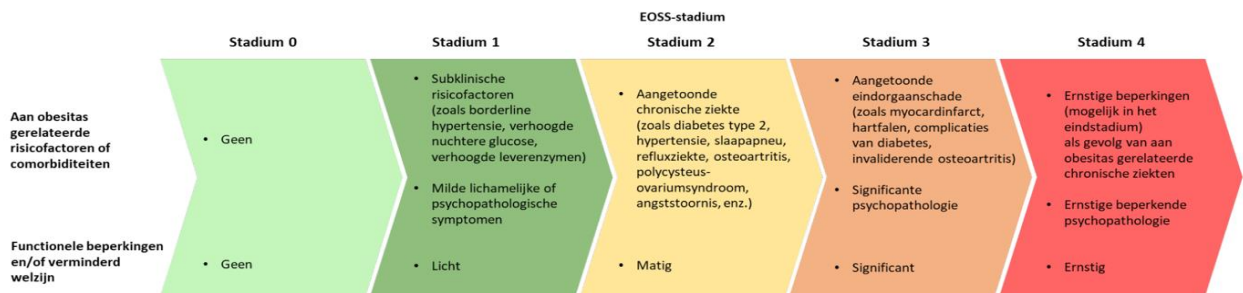
De meest gangbare maatstaf om obesitas vast te stellen is de **body mass index (BMI)**, die wordt berekend door iemands gewicht (in kilogram) te delen door het kwadraat van zijn of haar lengte (in meters). Als de BMI van iemand 30 of meer is, wordt over het algemeen gezegd dat die persoon lijdt aan obesitas. Een BMI gelijk aan of groter dan 25 wijst op overgewicht. Obesitas is echter een **ingewikkelde chronische ziekte met diverse oorzaken**, waarvan gewicht enkel een symptoom is en het niet enkel om voeding draait.

We maken meteen een kanttekening bij onze patiënten met cerebrale parese. Niet bij iedereen is BMI / lengte en gewicht zo gemakkelijk correct te bepalen. Denk hierbij aan de minder mobiele



personen. Een betere maatstaf om klinisch te beoordelen of iemand met obesitas mogelijk (on)gezond is, is de **obesitas-ernst**.

Hiervoor wordt het **Edmonton Obesity Staging System**, afgekort als EOSS, gebruikt.



Steeds meer mensen lijden aan obesitas. In België is dit meer dan 1 op 5. Bij de meeste mensen met obesitas is een langdurig verkeerde balans tussen calorie-inname en calorie-verbruik de oorzaak van de gewichtsproblemen. Maar vaak zijn er andere factoren die bijdragen tot het overgewicht. Sommige personen met cerebrale parese zijn extra gevoelig voor het ontwikkelen van obesitas.

- **Beperkte mobiliteit:** Vaak beperkte mobiliteit, waardoor ze minder lichamelijk actief zijn.
- **Medicatie:** Sommige medicijnen die worden gebruikt voor de behandeling van CP kunnen leiden tot gewichtstoename.
- **Eetgewoonten:** Verstoorde eetlust hebben of minder controle over hun eetgewoonten.

**Obesitas wordt vaak nog gestigmatiseerd en gezien als een kwestie van persoonlijke verantwoordelijkheid.** Bovendien zijn **veel mensen zich niet bewust van de ernstige comorbiditeiten** die geassocieerd kunnen worden met obesitas. Het is van essentieel belang om te begrijpen dat obesitas niet slechts een kwestie is van wilskracht of gebrek aan discipline, maar eerder een **multifactoriële aandoening met genetische, omgevings- en gedragscomponenten**.

Obesitas heeft grote gevolgen voor de algemene gezondheid – evenzeer bij personen met cerebrale parese - en verhoogt het risico op :

- *Hart- en vaatziekten*
- *Diabetes*
- *Mobiliteitsproblemen*
- *Ademhalingsproblemen*
- *Gewrichtsproblemen*
- *Verhoogde bloeddruk*
- *Slaapapneu*
- *Psychische problemen*

Preventief zijn een aantal zaken zeker belangrijk

- **Lichaamsbeweging:** Zelfs een kleine hoeveelheid beweging kan een verschil maken.
- **Gezond voedingspatroon** nastreven met voldoende fruit, groenten en volkorenproducten en voldoende vochtinname.
- **Reguliere medische controles** om het gewicht, bloeddruk en de algemene gezondheid op te volgen

Als er al sprake is van obesitas is het belangrijk te kijken of er een behandeling mogelijk is. Die behandeling en opvolging gebeurt best multidisciplinair met betrokkenheid huisartsen, endocrinologen, diëtisten, psychologen, kinesitherapeuten en chirurgen, met continu overleg tussen deze zorgverleners. Dit omvat niet alleen het medische aspect, maar ook het psychosociale. Een behandelingstraject kan slechts succesvol zijn als de individuele patiënt voor ogen gehouden wordt en actief en vrijwillig dit mee wil opnemen.

Een behandelingstraject kan bestaan uit:

- **Lichaamsbeweging:** Lichamelijke activiteit is een essentieel onderdeel van de behandeling van obesitas.
- **Dieet:** Een gezond voedingspatroon kan helpen om gewicht te verliezen en te behouden.
- **Medicatie:** In sommige gevallen kan medicatie worden gebruikt om gewichtsverlies te bevorderen.
- **Psychosociale** ondersteuning
- **Chirurgie:** In zeer ernstige gevallen kan chirurgie worden overwogen.

## 6. Belangrijke voedingsnutriënten en hun invloed op de algemene gezondheid

### Calcium en Vitamine D

Als je botten meer dan gemiddeld verzwakt zijn (een lagere botdichtheid hebben), heb je osteoporose. Vanaf je dertigste worden je botten langzaam steeds minder stevig. Dat geldt voor iedereen. Maar bij osteoporose is de verzwakking van de botten ernstiger en sneller dan normaal. Met zwakkere botten loop je meer risico om een bot te breken, wat ernstige gevolgen kan hebben. Ook als je osteopenie hebt, heb je zwakkere botten. De verzwakking van de botten is echter nog niet zo erg als bij osteoporose. Andere namen voor osteoporose zijn: botontkalking, broze botten of poreuze botten. Als je eenmaal osteoporose hebt, gaat de aandoening niet meer weg. Wel is het mogelijk om het zwakker worden van de botten te stoppen of te vertragen.

Diverse factoren kunnen bij kinderen en volwassenen met CP bijdragen aan een lagere botdichtheid, zoals verminderde gewicht dragende belasting, mate van neuro-motorische stoornissen, slechte voedingstoestand, lage inname van calcium via de voeding, lage vitamine D-waarden en gebruik van medicatie, met name anti-epileptica.

Voeding speelt dus een belangrijke rol bij het voorkomen en het bestrijden van osteoporose. De hoofdrol is hierbij weggelegd voor calcium en vitamine D.

Calcium is een mineraal dat je nodig hebt voor de opbouw en het onderhoud van je botten en gebit. Het helpt tegen botontkalking op latere leeftijd. Ook is calcium van belang voor goede werking van je zenuwen en spieren, de bloedstolling en het transport van andere mineralen in je lichaam. Calcium zit vooral in melk en melkproducten zoals kaas, maar ook in graanproducten zoals brood en bepaalde groente. Als je helemaal geen zuivel neemt, is de kans op een tekort aan calcium groot.

Vitamine D heeft veel functies in het lichaam. Het zorgt ervoor dat calcium opgenomen kan worden vanuit de voeding zodat er voldoende calcium in de botten opgenomen kan worden. Een tekort aan vitamine D en calcium leidt dan ook tot zwakkere botten en een verhoogde kans op botbreuken. Verder zorgt vitamine D voor een goede weerstand en het helpt luchtweginfecties te voorkomen. Het speelt daarnaast een belangrijke rol bij de groei en ontwikkeling van kinderen

en het is belangrijk voor de werking van de spieren. Een tekort aan vitamine D kan onder meer leiden tot vermoeidheid en pijnlijke, zwakkere spieren en gewrichten.

In de voeding komt vitamine D voornamelijk voor in vis, vlees en eieren. Een lagere inname van deze voedingsmiddelen kan bijdragen aan een vitamine D-tekort. Ook het gebruik van medicatie (bijv. anti-epileptica) kan leiden tot een vitamine D-tekort.

De belangrijkste bron van vitamine D is echter zonlicht. Een beperkte blootstelling aan zonlicht is waarschijnlijk dan ook de belangrijkste oorzaak van lage vitamine D-waarden bij CP-patiënten. Om voldoende vitamine D vanuit zonlicht aan te maken is het, afhankelijk van de huidskleur, belangrijk om dagelijks tussen 11.00 en 15.00 uur gedurende 15-30 minuten buiten te zijn waarbij de handen en het gezicht ontbloot zijn. Daarnaast kan een vitamine D-supplement in een hogere dosering (25 mcg) helpen om de vitamine D-waarde in het bloed te verbeteren.

### Eiwitten

Eiwit is een voedingsstof en een bouwstof. Er zijn dierlijke en plantaardige eiwitten. Dierlijke eiwitten zitten vooral in vlees, vis, melk, kaas en eieren. Plantaardige eiwitten zitten vooral in brood, graanproducten, peulvruchten en noten.

Op korte termijn kan een tekort aan eiwit leiden tot afbraak van spierweefsel. Dat gebeurt vooral wanneer het lichaam minder energie binnenkrijgt dan het nodig heeft. Op langere termijn leidt een tekort aan eiwit tot een gebrek aan spierkracht en een verminderde weerstand.

### IJzer

IJzer heeft verschillende functies in het lichaam:

- IJzer is belangrijk voor de vorming van hemoglobine, een onderdeel van rode bloedcellen. Rode bloedcellen vervoeren zuurstof door ons lichaam.
- IJzer is nodig om in onze cellen energie te produceren.
- IJzer draagt bij aan een normale werking van het afweersysteem.

**Dit document wordt nog bijgewerkt**



Nuttige Info

**7. Nuttige links en informatie**

- [voedingscentrum.nl](http://voedingscentrum.nl)
- [CP Nederland: voeding](http://CPNederland.nl)
- [www.gezondleven.be](http://www.gezondleven.be)
- [Gezond Leven - voeding voor personen met een beperking](#)
- [Gezond Leven - voedselvaardigheden](#)
- [Eetproblemen bij kinderen met autisme](#)
- [Autisme en eetproblemen](#)
- [Eetexpert – autisme en voeding](#)
- [www.sondevoedinghuis.nl](http://www.sondevoedinghuis.nl)
- [Aangepaste kookboeken voor slikproblemen](#)
- [www.nee-eten.nl](#) met bijbehorende '[Praatplaat](#)' [hoe spreek ik over sondevoeding met zorgverleners]
- [Plexus zorgnetwerk: Informatie over obesitas voor patiënten](#)
- [Bewegen op verwijzing](#) – helpt inactieve mensen op weg naar een beweeglijker leven. Welke patiënten? Eenvoudig iedereen die de [aanbevelingen van beweging en lang stilzitten](#) niet haalt
- [Hoe eet een kind met CP?](#)
- [Brochure UZ Leuven Sondevoeding kinderen](#)

**8. Contact**

**Initiatief CP ouderproject**

CP referentiecentrum UZ Leuven in samenwerking met Magentaproject en de oudervereniging Cpinfo.be

**Meer informatie**

Heidi Devolder - tel. 016 33 85 03 - e-mail: [heidi.devolder@uzleuven.be](mailto:heidi.devolder@uzleuven.be)

Contact  
Info