



Ketogeen dieettherapie als behandelmethode voor epilepsie

## **Ketogeen dieet**



**Kempenaeghe**

Alle kennis.  
Alle aandacht.

# Ketogeen dieettherapie als behandelmethode voor epilepsie

De ketogeen dieettherapie is een behandelmethode voor kinderen en volwassenen met moeilijk behandelbare epilepsie. Het dieet wordt overwogen als medicatie tegen epilepsie niet aanslaat of onaanvaardbare bijwerkingen geeft en epilepsiechirurgie niet mogelijk is gebleken. Het dieet kan het optreden van epilepsieaanvallen verminderen.

## Hoe werkt het dieet?

Het principe van het dieet berust op een vetrijke voeding met weinig koolhydraten (zetmeel en suikers) en een normale hoeveelheid eiwitten. Het lichaam schakelt over op vetverbranding. Hierbij ontstaan ketonen en raakt het lichaam in ketose. Het werkingsmechanisme bestaat uit meerdere aspecten en is nog niet volledig opgehelderd.

## Het effect van het ketogeen dieet

Onderzoek heeft aangetoond dat het ketogeen dieet bij 30% tot 50% van de patiënten een positief resultaat geeft. Doorgaans is binnen vier maanden duidelijk of het dieet leidt tot verbetering, soms al eerder. Helpt het niet, dan wordt het in enkele weken afgebouwd. Het dieet wordt twee jaar of langer gevolgd.

Er zijn aanwijzingen dat het dieet ook het verstandelijk functioneren, de aandacht, concentratie en het gedrag verbetert. Dit kan het gevolg zijn van een verminderde epileptische activiteit in de hersenen. Maar dit effect wordt ook gezien als er geen sprake is van aanvalsverbetering.





## Bijwerkingen

Vooraf in het begin kan het dieet tot klachten leiden zoals buikpijn, een misselijk of opgeblazen gevoel, braken, verminderde eetlust, diarree of obstipatie. Om eventuele bijwerkingen van het dieet tijdig op te sporen, is het nodig om regelmatig bloed en urine te onderzoeken en een

ECG (hartfilmpje) te maken. Als het dieet langere tijd wordt gevolgd zonder nauwgezette controle kunnen nierstenen en botontkalking ontstaan. Het cholesterolgehalte in het bloed kan stijgen en in uitzonderlijke gevallen kan er een effect op het hart zijn.

## Varianten

### Opbouw 'normale' voeding

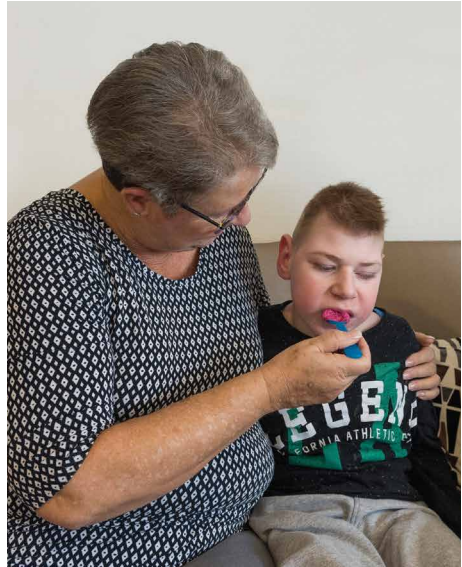


### Opbouw ketogeen dieet

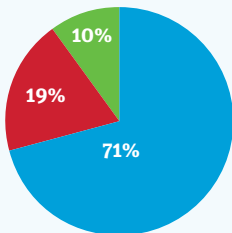


De voeding van de gemiddelde Nederlander bestaat voor het grootste deel uit koolhydraten (40-70%). Daarnaast bestaat het voedingspatroon uit vetten (20-40%), en eiwitten (10-20%). Het ketogeen dieet bestaat voor het grootste gedeelte uit vet. Dat betekent niet dat het volgen van het dieet leidt tot gewichtstoename. Alleen de verhouding tussen de voedingsstoffen verandert, niet de hoeveelheid calorieën. Het ketogeen dieet wijkt qua samenstelling af van de 'Richtlijnen Goede voeding'. Aanvulling van vitamines en mineralen is daarom nodig.

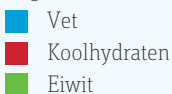
Ketogeen dieettherapie kent meer varianten. De arts en diëtist overleggen met u welk dieet het beste bij u of uw kind past. De voeding wordt nauwkeurig afgestemd op het individu. De volgende varianten zijn mogelijk:



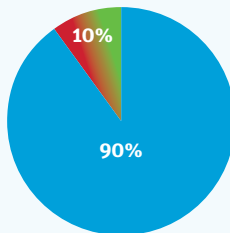
#### • Het MCT-dieet



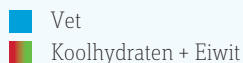
Het MCT-dieet bestaat uit gewone voedingsmiddelen aangevuld met vier tot zes keer per dag een vetdrankje op basis van MCT-vet. De verhouding tussen vetten (71%), koolhydraten (19%) en eiwitten (10%) is uitgekiend.



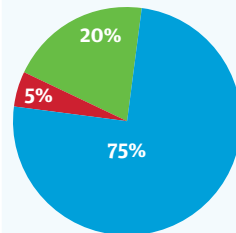
#### • Klassiek ketogeen dieet



Het dieet bestaat uit gewone voedingsmiddelen of uit sondevoeding. Het klassiek ketogeen dieet bestaat uit 90% vetten en 10% koolhydraten en eiwitten samen.



#### • Gemodificeerd Atkins dieet (MAD)



Dit dieet bestaat uit maximaal 10 tot 20 gram koolhydraten per dag. Het is belangrijk om extra vetten te gebruiken.



## Begeleiding

Toepassing van het ketogeen dieet als behandel-methode voor epilepsie werkt alleen als het dieet zeer strikt wordt toegepast. Het instellen op het dieet vraagt om een zorgvuldige begeleiding door een (kinder)neuroloog, diëtist, een kinderarts (bij kinderen), een internist (bij volwassenen) en een verpleegkundig specialist. Ook na het instellen, vraagt het dieet om strikte toepassing en blijft het ketogeen dieet team ondersteunen. De neuroloog stelt zo nodig de medicatie bij. De kinderarts/internist zal eventuele lichamelijke problemen tijdig opsporen en aanpakken.

De diëtist stelt het dieet op en zorgt voor fine-tuning ervan aan de hand van de ketosewaarden, de effecten en de eventuele bijwerkingen. De diëtist is het aanspreekpunt voor vragen en problemen met het dieet. De verpleegkundig specialist geeft algemene informatie en begeleidt in het omgaan met het dieet.

## Stappenplan

### 1 Préscreening

Als u interesse hebt in ketogeen dieettherapie als behandeloptie, neemt de verpleegkundig specialist contact met u op. Zij geeft uitleg en maakt een eerste inschatting van de haalbaarheid van het dieet in uw situatie. Daarna volgt bloed- en urineonderzoek en een ECG (hartfilmpje). Vervolgens voert het ketogeen dieet team een intakegesprek met u. Voorafgaand aan de start van het dieet vraagt de diëtist u naar voedingsgewoonten en -voorkeuren. Op basis daarvan stelt de diëtist een dieet op maat samen.

### 2 Starten met het dieet

Als er geen belemmeringen zijn, start het dieet. Bij kinderen gebeurt dit in de regel tijdens een opname van vijf dagen. Eén ouder kan bij het kind blijven. U krijgt toelichting op het dieet, leert afwegen en krijgt handvatten om het dieet thuis uit te voeren. U leert gebruik te maken van een glucose- en ketonenmeter in bloed (vingerprik) en/of leert ketonen te meten in urine.

### 3 Verloop van het dieet

Stap voor stap neemt de hoeveelheid vet in de voeding toe. De diëtist maakt hiervoor een opbouwschema. Met de diëtist en verpleegkundig specialist onderhoudt u regelmatig (telefonisch) contact over het verloop van het dieet. Er zijn drie à vier maandelijks controles op de polikliniek. Elk jaar wordt een ECG (hartfilmpje) gemaakt. Als het dieet helpt, dan wordt het meestal twee jaar gevolgd.

### 4 Afbouwen van het dieet

U bouwt het dieet in stappen af gedurende enkele weken tot enkele maanden. De diëtist geeft daarvoor aanwijzingen.



**ketogeen**  
menu

Op [www.ketogeenmenu.nl](http://www.ketogeenmenu.nl) staan diverse recepten en voorbeelden van diëten.

## Meer informatie

Deze folder bevat informatie over de belangrijkste aspecten van de ketogeen dieettherapie als behandelmethode voor epilepsie. Neemt u voor het beantwoorden van vragen hierover contact op met uw behandelend neuroloog.

Ook kunt u voor informatie terecht via  
T (040) 227 97 77 (locatie Heeze) of  
T (0162) 481 800 (locatie Oosterhout).  
E [ketogeendiет@kempenhaeghe.nl](mailto:ketogeendiет@kempenhaeghe.nl).

**Disclaimer:** Aan de informatie in deze brochure kunnen geen rechten worden ontleend. Auteursrechten voorbehouden.



### Academisch Centrum voor Epileptologie

Kempenhaeghe & Maastricht UMC+

#### Kempenhaeghe

Sterkselseweg 65  
5591 VE Heeze  
T (040) 227 90 22  
E [info@kempenhaeghe.nl](mailto:info@kempenhaeghe.nl)  
W [www.kempenhaeghe.nl](http://www.kempenhaeghe.nl)

Postadres Heeze:  
Postbus 61  
5590 AB HEEZE

#### Kempenhaeghe

Locatie Hans Berger Kliniek  
Muldersteeg 6  
4901 ZG Oosterhout  
T (0162) 481 800  
E [info@kempenhaeghe.nl](mailto:info@kempenhaeghe.nl)  
W [www.kempenhaeghe.nl](http://www.kempenhaeghe.nl)

Postadres Oosterhout:  
Postbus 250  
4900 AG Oosterhout

#### Kempenhaeghe

Locatie Maastricht UMC+  
P. Debyelaan 25  
6229 HX Maastricht  
T (040) 227 90 22  
E [info@kempenhaeghe.nl](mailto:info@kempenhaeghe.nl)  
W [www.kempenhaeghe.nl](http://www.kempenhaeghe.nl)

Postadres Heeze:  
Postbus 61  
5590 AB HEEZE



Kempenhaeghe



NIAZ<sup>®</sup>  
Netherlands Institute for  
Advanced Zoonoses Research