

**„50 Jahre VDD“
Jubiläums – Kongress 2007**
in Kooperation mit dem
Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner (BDEM) e. V.
und dem
Verband der Oecotrophologen (VDO_E) e. V.
vom 19. bis 21. April
CongressPark Wolfsburg

NEUROLOGIE UND PSYCHOSOMATIK

Ketogene Diät bei Epilepsie

*Edith Riemann, Diätassistentin, TU - Kinderklinik München - Schwabing, Kinderneurologie,
Kölner Platz 1, 80804 München*

Die ketogene Diät, eine fettreiche, streng kohlenhydratlimitierte, protein- und energiebilanzierte Kostform ist eine therapeutische Option für Kinder mit therapieresistenten Epilepsien (z.B. mit Lennox-Gastaut-Syndrom). Die starke Einschränkung von Kohlenhydraten und das Überangebot an Fett führt zur Ketose, wodurch die Anfallshäufigkeit verringert werden kann. Die Diät darf nicht durchgeführt werden bei Stoffwechseldefekten des Fettabbaus (Betaoxidation), Ketolyse, Ketogenese sowie bei Kardiomyopathien und Hyperlipidämien .

Die klassische ketogene Diät von 4 : 1 bezieht sich auf das Verhältnis des ketogenen Nährstoffs Fett in Gramm zu den antiketogenen Nährstoffen Kohlenhydrate (KH) und Eiweiß (E) in Gramm. Bei einem Verhältnis von 4 : 1 bedeutet eine Diäteinheit vier Teile Fett und ein Teil Eiweiß und Kohlenhydrate. Die Diäteinheiten sind die Bausteine der ketogenen Diät. Bei einer Diät von 4 : 1 ergibt sich, bezogen auf die Gesamtenergiemenge, eine Nährstoffrelation von 90% Fett, 6% E und 4% KH. Die Flüssigkeitszufuhr orientiert sich an der täglichen Energiezufuhr.

Die ketogene Diät soll stets stationär eingeleitet werden. Der Eintritt der Ketose kann durch eintägiges Fasten erfolgen. Die Kinder bekommen dann nur Wasser oder ungesüßte Tees. Während dieser Zeit muss, solange noch keine Ketonkörper im Urin oder im Blut nachweisbar sind, auf Hypoglykämien und Azidosen geachtet werden. Bei PDH (Pyruvatdehydrogenase)-Mangel darf nicht gefastet werden. Wenn die ketogene Diät erfolgreich ist, wird das Verhältnis 4 : 1 mindestens 2 Jahre lang beibehalten. Bei sehr gutem Therapieerfolg wird man das Verhältnis zunächst auf 3 :1, dann auf 2 : 1 ansetzen.

Die Lebensmittelauswahl orientiert sich an kohlenhydratarmen Gemüse- und Salatsorten.

Für eine Mahlzeit wird Eiweiß mit 1g/ kg Soll-Gewicht veranschlagt. Die Menge für Fett und Kohlenhydrate ergibt sich aus den berechneten Diät-Einheiten. Mineralstoffe (Calcium Magnesium, Eisen, Selen, Zink) und Vitamine (insbesondere Vitamin-B-Komplex) werden mit der Nahrung und als Supplemente (kohlenhydratfrei) zugeführt. Bei niedrigem Spiegel sollte auch Carnitin substituiert werden. Für die Flüssigkeitszufuhr gilt als Faustregel: Energiemenge gleich Flüssigkeitsmenge (z.B.1200 kcal gleich 1200 ml Flüssigkeit).

Am Tag nach dem Fastentag beträgt die Energiezufuhr ein Drittel der angestrebten Gesamtenergiemenge. Am zweiten Tag wird die Mahlzeitenfrequenz und damit die Kalorienzufuhr, verdoppelt und am dritten Tag wird mit drei Mahlzeiten die volle Energiemenge erreicht, die bei Bedarf auch auf 4 - 6 Mahlzeiten verteilt werden kann.

Der Klinikaufenthalt während der Einstellung der ketogenen Diät muss dazu genutzt werden, bei den Eltern das Verständnis für diese strenge Diät zu festigen und Grundwissen zu vermitteln. Die Eltern müssen sicher werden im Berechnen, Abwiegen und Zubereiten der ketogenen Mahlzeiten.

Während der gesamten ketogenen Diätphase ist der persönliche Kontakt zwischen Eltern und Diätassistenten unerlässlich.

