

Hier erhalten Sie Rat bei kniffligen Fällen:  
[www.springermedizin.de/mmw-sprechstunde](http://www.springermedizin.de/mmw-sprechstunde)

**Kompetente Antworten innerhalb von 48 Stunden!**  
 Unsere Experten, Prof. H. S. Fießl und Dr. med. P. Stiefelhagen, beantworten medizinische Fragen, die sich in Ihrem Praxisalltag ergeben.

Prof. Dr. med. H. S. Fießl  
 Privatpraxis für Integrative  
 Innere Medizin, München



Dr. med. P. Stiefelhagen  
 DRK-Klinikum Westerwald,  
 Hachenburg

**Ernährungstherapie**

# Ketogene Diät auch für erwachsene Epileptiker?

**?** Frage von R. M.: *Bei der Hälfte der behandelten Epilepsiepatienten soll eine ketogene Diät effektiv sein. Gilt dies für alle Altersgruppen? Würden Sie einem 20-jährigen Patienten mit neu diagnostizierter Epilepsie zu einer solchen modifizierten Atkins-Diät raten? Lässt sich eine solche bei einem Vegetarier durchführen?*

*Unter bestimmten Antiepileptika (z. B. Lamotrigin) kann es zu einem Vitaminmangel kommen. Ist eine Vitaminsubstitution sinnvoll? Und wenn ja, welche?*

**!** MMW-Experte Stiefelhagen: Ganz ehrlich: Von einer solchen Diät für Epileptiker habe ich noch nie etwas gehört. Ich kann mir auch nicht vorstellen, wie sie wirken sollte.

**!** MMW-Experte Fießl: Eine Ketogene ist eine sehr fettreiche, kohlenhydratarme Ernährung, die den metabolischen Zustand des Hungerns imitiert. Werden 60–90% des Energiebedarfs aus Nahrungsfett gewonnen, so lässt sich diese künstliche Ketose aufrechterhalten. Die wichtigste und wissenschaftlich gesicherte Indikation für ketogene Diäten sind pharmakoresistente Epilepsien im Kindesalter.

Neben den klassischen ketogenen Diäten wurden neue Formen wie die modifizierte Atkins-Diät oder Diäten mit niedrigem glykämischen Index entwickelt. Sie haben einen etwas geringeren Fettanteil, sind dadurch schmackhafter und bekömmlicher und verbessern so die Adhärenz. Ketogene Diäten werden in der Regel stationär eingeleitet und erfordern ein Team von Patienten, Eltern, Pädiatern und spezialisierten Diätassistenten. Auch bei erwachsenen Patienten gibt es zumindest Hinweise eines günstigen Effekts. Nach den gepoolten Ergebnissen einiger kleinerer Studien an sehr heterogenen Gruppen von erwachsenen Epilepsiepatienten erreichen unter einer ketogenen Diät 32% und unter einer modifizierten Atkins-Diät 29% der Patienten eine Anfallsreduktion um  $\geq 50\%$ .

Der Wirkmechanismus der ketogenen Diät ist letztlich ungeklärt. Man nimmt an, dass die Ketose das zerebrale Energieniveau anhebt, vermehrt Inhibitoren für Neurotransmitter wie

$\gamma$ -Aminobuttersäure (GABA) freisetzt sowie die Entstehung freier Sauerstoffradikale vermindert. Eine direkte antikonvulsive Wirkung der Ketone ist unwahrscheinlich.

Bei allen ketogenen Diäten müssen von Beginn an Multivitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente supplementiert werden, insbesondere Kalzium in Form von kohlenhydratfreien Präparaten. Eine vegetarische oder vegane Lebensweise ist mit einer ketogenen Diät kaum zu vereinbaren, allerdings stellt sich dieses Problem bei Kindern, wenn überhaupt, dann nur indirekt über die Eltern. Hier sollte eine sorgfältige Nutzen-Risiko-Analyse erfolgen.

Bei Personen, die langfristig Antiepileptika einnehmen, kann es zu Vitaminmangelzuständen kommen. Dabei sind insbesondere B-Vitamine, Vitamin D und Folsäure betroffen. Dafür verantwortlich ist die Aktivierung der Cytochrome P450 (CYP) durch viele Antiepileptika, wodurch der Abbau von Vitaminen beschleunigt wird. Für Epilepsiepatienten stehen Kombinationspräparate aus Vitamin B1, Vitamin B12, Vitamin D3 und Folsäure zur Verfügung, die den gesamten Tagesbedarf durch die Einnahme einer Tablette abdecken.

Für weitere Informationen steht eine AWMF-S1-Leitlinie der Gesellschaft für Neuropädiatrie zur Verfügung („Ketogene Diäten“, Registernummer 022 – 021, [www.awmf.org](http://www.awmf.org)).



© Jacek Chabaszewski / Fotolia

Eine ketogene Diät bedeutet viel Fett und wenig Kohlenhydrate.