

Faktor, sind aber in Pflanzeneiweiß in geringeren Mengen enthalten als in tierischem Eiweiß. Besonders in den Wachstumsphasen wird die Deckung des Proteinbedarfs über eine rein pflanzliche Ernährung eine Herausforderung. „Es geht, aber nur mit großem Aufwand“, betonte Enninger.

Glutenfrei für alle – keine gute Idee

Kritisch beurteilt Enninger auch den Trend, sich glutenfrei oder -arm zu ernähren. Denn die meisten verzichteten ohne medizinische Notwendigkeit darauf. Gesunde Menschen haben nach Enningers Ausführungen aber keinerlei Nutzen von einer solchen Diät – im Gegenteil. Der Gastroenterologe verwies auf eine Auswertung der Nurses' Health Study aus dem Jahr 2017: Demnach gibt es keinen Zusammenhang zwischen Glutenkonsum und höherem kardiovaskulären Risiko. Mit dem Glutenverzicht sinke jedoch die Menge der täglich auf-

genommenen Ballaststoffe; ein geringerer Ballaststoffkonsum wiederum sei mit einem höheren kardiovaskulären Risiko assoziiert. Diese unnötige Einschränkung fördere zudem ein neurotisierendes Essverhalten.

Hochverarbeitete Lebensmittel – so oder so ein Problem

Doch egal welchem Ernährungsstil man anhängt, immer problematisch sind hochverarbeitete Lebensmittel, wie Enninger betonte; auch wenn „vegan“ oder „bio“ darauf steht. Bekannt ist, dass mit dem Konsum stark verarbeiteter Lebensmittel das Risiko für Adipositas steigt. Und auch das Risiko, an Morbus Crohn zu erkranken, korreliert mit dem Verzehr dieser Lebensmittel. Gemäß einer aktuellen weltweiten Analyse mit über 110.000 Erwachsenen vervielfacht sich das Erkrankungsrisiko bei fünf oder mehr Portionen pro Tag; fast dreimal so hoch ist es bei einer bis vier Portionen. Geringer fiel

der Zusammenhang mit dem Colitis-ulcerosa-Risiko aus. *Dr. Dagmar Kraus*

Symposium „Ernährung vom Frühgeborenen zum Jugendlichen“, DGKJ-Kongress, 6.–9. Oktober 2021; Berlin

© bodnarphoto / stock.adobe.com (Symbolbild mit Fotomodell)



Jugendliche nehmen bis zu 10 % der Tageskalorien über Fastfood zu sich.

Medikationsfehler sind vermeidbare Fehler

Eine gut sichtbar angebrachte Tabelle, auf der die Dosierungsangaben von Adrenalin aufgeführt sind, ist eine einfache Möglichkeit, zahlreiche Leben zu retten. Denn gerade im pädiatrischen Bereich sind Fehler bei der Dosierung von Medikamenten häufig und können schlimme Folgen haben.

Die häufigsten Fehlerquellen bei der Arzneimittelgabe sind falsche Dosierungen und fehlerhafte ärztliche Verordnungen. In der Kindernotaufnahme einer regionalen Kinderklinik wurde ein Risikoaudit durchgeführt, um 10er-Potenz-Fehler zu erfassen: Innerhalb von zwölf Tagen fanden sich zwei Verordnungen mit 10er-Potenz-Fehler, das entsprach 1/766 Verordnungen. Die Autoren schlossen daraus, dass 10er-Potenz-Fehler regelmäßig vorkommen und häufiger sind, als sie berichtet werden. Als wichtigste Ursache identifizierten sie eine „Nicht-Vertrautheit“ mit der Dosis.

Besonders dramatisch ist ein 10er-Potenz-Fehler bei der Gabe von Adrenalin zur Reanimation. Eine entsprechende Studie wurde abgebrochen, da die Kinder die hohe Dosis (100 µg/kg statt 10 µg/kg) nicht überlebten. In einer Re-

al-World-Studie betrug die durchschnittliche Überdosierung von Adrenalin 882 % der empfohlenen Dosis. Einen Fall dieser Studie schilderte PD Dr. Jost Kaufmann, Abteilung für Kinderanästhesiologie des Kinderkrankenhauses Köln: „Der acht Monate alte Säugling wurde erfolgreich beatmet, die Pulse unter CPR waren gut tastbar und der intravasäre Zugang gelungen. Damit hatte man eigentlich schon gewonnen. Dann allerdings wurden 3 × 250 µg/kg Adrenalin gegeben – das 25-Fache der empfohlenen Dosis. Das Kind verstarb.“ Sein Gewicht war nicht im Notarzt-Einsatzprotokoll angegeben, der Rechtsmedizin zufolge lag es bei 8 kg.

Kaufmann empfahl dringend, entsprechende Tabellen zur Dosierung von Adrenalin zu nutzen. „Es gibt keine Maßnahme im Zusammenhang mit Reanimation oder der Postreanimations-

behandlung, in der man so viele Leben retten kann wie durch die einfache Maßnahme, auf eine Tabelle zu sehen, bevor man einem Kind Adrenalin verabreicht“, so Kaufmann.

Gerade in der pädiatrischen Medizin fehlen häufig altersgerechte Darreichungsformen und flexible Dosierungen, so dass eine Manipulation der Arzneimittel erforderlich ist. Professor Antje Neubert berichtete von einer Beobachtungsstudie an der Kinder- und Jugendklinik in Erlangen. Hier wurden im Beobachtungszeitraum über zwei Drittel (37 %) der Zubereitungen manipuliert, mehr als die Hälfte (56,1 %) aller Manipulationen waren off-label. Von den Säuglingen und Kleinkindern erhielten 42 % mindestens ein verändertes Medikament – im Vergleich zu 31 % der erwachsenen Patienten. „Tatsächlich war die Manipulation meist gar nicht vermeidbar, da im Klinikbetrieb kein geeignetes Arzneimittel verfügbar war“, erklärte Neubert.

Dr. Marion Hofmann-Aßmus

Symposium „Arzneimitteltherapiesicherheit – Vermeidbare Schäden durch Arzneimittel“, DGKJ-Kongress; 6.–9. Oktober 2021; Berlin