



In der Rubrik „Literatur kompakt“ werden die wichtigsten Originalarbeiten aus der internationalen Fachliteratur referiert.

Beeinflusst die Verarbeitung das Allergiepotenzial von Milch?

Pasteurisieren und Homogenisieren von Kuhmilch könnten auch Nachteile haben: Daten aus dem Tiermodell und Provokationstests bei Kindern zeigen, dass Rohmilch ein geringeres Sensibilisierungspotenzial hat und von Allergikern besser vertragen wird als verarbeitete Milch.

Heute wird Kuhmilch in der Regel industriell aufbereitet, um die Haltbarkeit zu verlängern und eine Belastung mit Krankheitserregern auszuschließen. Doch das Pasteurisieren verändert hitzesensible Komponenten wie Proteine, das Homogenisieren modifiziert zudem die Struktur des Milchfetts und könnte so die Allergenpräsentation beeinflussen.

Ob die Verarbeitung von Kuhmilch Auswirkungen auf das Allergiepotenzial hat, wurde bislang wenig untersucht. Jetzt wurde in einem Mausmodell für Nahrungsmittelallergien das Allergiepotenzial von Rohmilch mit dem von verarbeiteter Milch verglichen: Mäuse wurden entweder gegen Rohmilch, erhitze Rohmilch oder handelsübliche, industriell aufbereitete Milch sensibili-

siert und anschließend mit Kuhmilchprotein provoziert. Zudem wurden Mäuse gegen Molke sensibilisiert und damit provoziert.

Das Ergebnis: Mäuse, die gegen Rohmilch sensibilisiert waren, zeigten bei einer intradermalen Provokation weniger allergische Reaktionen als Mäuse, die gegen verarbeitete Milch sensibilisiert waren. Darüber hinaus waren die spezifischen IgE-Spiegel und Th2-Konzentrationen bei Rohmilch-sensibilisierten Mäusen signifikant niedriger. Mäuse, die gegen native Molkeproteine sensibilisiert waren, entwickelten bei der Provokation mit Molkeproteinen ebenfalls geringere allergische Symptome als Mäuse mit einer Sensibilisierung gegen erhitze Molkeproteine.

In einer doppelblinden, placebokontrollierten Pilotstudie ergaben Provokationstests darüber hinaus, dass Kinder mit Kuhmilchallergie bis zu 50 ml Rohmilch, dagegen nur durchschnittlich 8,6 (\pm 5,3) ml handelsübliche Milch vertrugen.

Fazit: Präklinische Daten und eine Proof-of-Concept-Pilotstudie bei Kindern zeigen, dass Verarbeitungsprozesse das Allergiepotenzial von Kuhmilch ungünstig beeinflussen: Handelsübliche Milch und erhitze Molke haben im Vergleich zu Rohmilch ein höheres Sensibilisierungspotenzial und rufen stärker ausgeprägte allergische Reaktionen hervor.

Angelika Bauer-Delto



Pasteurisierte Milch hat offenbar ein höheres Allergiepotenzial als Rohmilch.

Abbring S et al. Milk processing increases the allergenicity of cow's milk – Preclinical evidence supported by a human proof-of-concept provocation pilot. *Clin Exp Allergy* 2019;49:1013–25