

mit dem Bakterium *Klebsiella pneumoniae* vorgenommen. Während die bei 23°C gehaltenen Mäuse kein Fieber aufwiesen, entwickelten die in Hochtemperatur gehaltenen Mäuse Fieber. Bei Letzteren überlebten jedoch 50 Prozent, in der fieberlosen Gruppe starben alle Individuen. Die niedrigere Bakteriendichte im Körper der in Hochtemperatur gehaltenen Mäuse sei nicht auf die Temperaturen selbst zurückzuführen – Bakterien können solche Temperaturen gut überstehen –, sondern auf das Immunsystem, das bei hohen Temperaturen besser arbeite, so Martin. Auf den Menschen übertragen heisst das: «Halten Sie Ihre Patientinnen und Patienten warm und geben Sie ihnen ein Gefühl der Sicherheit, sodass sie eine hohe Temperatur entwickeln können. Das hilft dem Immunsystem bei seiner Arbeit.»

Am Beispiel von *Streptococcus pneumoniae* legte Martin dar, wie Fieber das Immunsystem unterstützt. Dieser klassische Erreger von Pneumonien hat sein Temperaturoptimum bei 21 bis 37°C, ab 40°C stirbt das Bakterium. Im Temperaturbereich zwischen 39 und 41°C arbeitet unser Immunsystem am effektivsten. Wesentliche Bestandteile der Körperabwehr wie beispielsweise neutrophile Granulozyten, Monozyten, B- und T-Lymphozyten oder Antikörper werden schneller produziert und aktiviert.

Quelle: Virtuelle Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie, 11. Juni 2021 (D. Martin: Warm up to fever: Update on fever and the FeverApp Register Study und T. von Schoen-Angerer: Can we reduce fever phobia in Switzerland?).

Warnzeichen bei Fieber

- Berührungsschmerzen
- Schrille Schreie
- Bewusstseinsstörungen
- Kind erscheint ernsthaft krank
- Steifer Hals
- Grosse Sorgen seitens der Eltern
- Fieber seit mehr als drei Tagen (bei unter sechsmonatigen Kindern sollte schon am ersten Tag ein Arzt oder eine Ärztin aufgesucht werden)
- Übelriechender Urin, schmerzhaftes Wasserlassen
- Purpura/Petechien

Quelle: D. Martin, Referat an der virtuellen SGP-Jahrestagung 2021.

Literatur

- 1 Richardson M, et al. Arch Dis Child. 2015;100(9):818–820.
- 2 Young P, et al. N Engl J Med. 2015;373:2215–2224.
- 3 Wysocki J, et al. Vaccine. 2017;35(15):1926–1935.
- 4 Crocetti, et al. Pediatrics. 2001;107(6):1241–1246.
- 5 Lava SA, et al. Clin Ther. 2012;34(1):250–256.
- 6 Jiang Q, et al. Infect Immun. 2000;68(3):1265–1270.

Komplementäres

Pflanzliche Wirkungsvielfalt sinnvoll nutzen

Es gibt immer weniger pflanzliche Arzneimittel in der Schweiz. Im letzten Jahrzehnt ist die Anzahl der zugelassenen Phytotherapeutika um vierzig Prozent zurückgegangen. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich in allen mitteleuropäischen Ländern: Die Anzahl Zulassungen nimmt ab und es gibt deutlich weniger Gesuche für Neuzulassungen. Neben den stetig steigenden regulatorischen Anforderungen könnten gemäss Einschätzung renommierter Forschenden dafür noch andere Ursachen verantwortlich sein.

Weltweit gibt es mehr als 32 000 Pflanzenarten, die therapeutisch oder präventiv angewendet werden. Viele pflanzliche Zubereitungen aus Einzelpflanzen oder Pflanzenmischungen sind wissenschaftlich erforscht, therapeutisch geprüft und als wirksam beurteilt. Phytotherapeutika werden bei der Zulassung für eine oder wenige spezifische Indikationen genehmigt, für andere Anwendungsbereiche können sie nur als «Off-Label-Use» eingesetzt werden. Das ist aus Vergütungs- und aus Haftungsgründen heikel. Als Folge gibt es neben den wenigen zugelassenen Phytotherapeutika immer mehr Supplemente, die aus Heilpflanzen und Kräutermischungen hergestellt werden.

Pflanzliche Wirkstoffe sind Vielstoffgemische, die zahlreiche Wirkungen aufweisen. Wie die Wissenschaft zeigt, eignen sich pflanzliche Heilmittel dank ihrer Wirkungsvielfalt für verschiedene Anwendungsbereiche. Diese therapeutische Multifunktionalität bietet viel Potenzial, das infolge der regulatorisch vorgegebenen, eng definierten Indikation nicht genutzt werden kann. Dies führt dazu, dass für eine angemessene Therapie mit pflanzlichen Mitteln immer häufiger Nahrungsergänzungsmittel zusätzlich miteinbezogen werden. Einmal mehr die logische und notwendige Konsequenz einer engen Auslegung und eines rigiden Vollzugs des Heilmittelgesetzes.

Isabelle Zimmermann
Geschäftsführerin SVKH