

Auch gesunde Nahrungsmittel interagieren mit Medikamenten!

Julia Senn | Veröffentlicht 13.02.2025

Kernbotschaften

Zu den Neujahrsvorsätzen gehört meist auch eine gesündere Ernährung. Ernährungsumstellungen sollten jedoch bedacht erfolgen, insbesondere bei gleichzeitiger oraler Medikamenteneinnahme.

Bei Fluktuationen der International Normalized Ratio (INR) und unerklärlichen Spiegelveränderungen von Medikamenten sollte auch an Interaktionen mit Fruchtsäften gedacht werden.

Spezifische Interaktionen sind jedoch aufgrund der stark variierenden Konzentrationen der pharmakologisch aktiven Inhaltsstoffe in Fruchtsäften unvorhersehbar.

Häufige Medikamenten-Interaktionen durch Nahrungsmittel

- **Grapefruitsaft**

Die im Grapefruitsaft enthaltenen Furanocumarine können die ausschleusenden P-Glykoproteine und Cytochrom-P450-enzyme (CYP450) insbesondere im Darm und weniger in der Leber blockieren, die an der Aufnahmeregulierung bzw. Metabolisierung von Medikamenten beteiligt sind, sodass diese akkumulieren. Am meisten betreffen dies Medikamente mit schlechter oraler Bioverfügbarkeit wie Felodipin, intravenös verabreichte Medikamente jedoch kaum.

Im Falle einer Ansammlung von Ciclosporin, das beispielsweise bei Organtransplantationen, rheumatoider Arthritis oder Psoriasis zum Einsatz kommt, können Nebenwirkungen wie Übelkeit und Erbrechen bis hin zu Nieren- und Leberinsuffizienz die Folge sein. Im Fall von Statinen, jedoch nicht ausschließlich, steigt das Risiko einer Rhabdomyolyse.

Trotz widersprüchlicher Forschungsergebnisse, sollte auch der Verzehr der ganzen Frucht vermieden werden, da sowohl nach Einnahme von Grapefruit-Fruchtfleisch, als auch -extrakt die Exposition des Patienten gegenüber Nifedipin und Nisoldipin um 30%, bzw. Felodipin um das Dreifache angestiegen war.

Interessanterweise hatte Pomelesaft (Pampelmuse) den gegenteiligen, nämlich senkenden Effekt auf Sildenafil verglichen mit Grapefruitsaft, erhöhte jedoch ebenfalls die Bioverfügbarkeit von Ciclosporin, was verschiedene Wechselwirkungsmechanismen nahelegt.

Diese Interaktionen betreffen u. a. auch Amiodaron, Kalziumkanalblocker (Felodipin), Statine (Simvastatin, Atorvastatin), Ciclosporin, Sildenafil, Fexofenadin und Aliskiren, wovon bei einigen die Einnahme von Grapefruitsaft eindeutig kontraindiziert ist.

- **Granatapfel- und Cranberry-Säfte**

Granatapfelsaft blockiert die Leberenzyme, die Warfarin abbauen, und erhöhte in Einzelfällen die INR; zudem scheint es mit Tacrolimus zu interagieren. Auch bei Cranberrysaft wurden blutungsfördernde Wechselwirkungen mit Warfarin berichtet und häufigere INR-Kontrollen werden bei regelmäßigem Konsum empfohlen, oder die gänzliche Vermeidung desselben. Der Wirkmechanismus hierbei ist unbekannt, vorgeschlagen wurden eine CYP2C9-Hemmung oder Beeinflussung der Pharmakodynamik durch andere Inhaltsstoffe des Cranberrysaftes.

- **Apfel- und Orangensaft**

Aber auch die üblichen Apfel- und Orangensäfte reduzierten beispielsweise die Aufnahme des Blutdrucksenkers Aliskiren in etwa genauso stark wie der berühmte Grapefruitsaft. Vermutlich sei eine Hemmung der organischen Aniontransporterpolypeptide (OATPs)-vermittelten Aliskiren-Aufnahme im Gastrointestinaltrakt verantwortlich.

- **Grünes Blattgemüse**

Spinat, Brokkoli, Grünkohl, und Co. sind reich an Vitamin K, das die Vitamin-K-abhängigen Gerinnungsfaktoren aktiviert und Cumarinantagonisten wie Warfarin entgegenwirkt. Folgen können eine INR-Senkung und Gerinnungsneigung sein.

- **Milch**

Das in Milchprodukten enthaltene Kalzium bindet an gewisse Antibiotika, wie einigen Tetrazyklinen und Ciprofloxacin, und reduziert ihre Aufnahme und somit Wirksamkeit. Die Levothyroxin-Serumspiegel waren bei gleichzeitiger Einnahme mit Kuhmilch um bis zu 8% niedriger, was jedoch aufgrund des unterschiedlichen Gehalts an Proteinen und Kalzium nicht auf Pflanzenmilchvarianten übertragen werden kann. Der benötigte zeitliche Abstand zur Einnahme von Milchprodukten, um Interaktionen zu vermeiden, ist noch unbekannt.

Eine mindestens zweistündige, in einigen Fällen bis zu sechsstündige Pause ist ratsam.

- **Bohnen**

Das biogene Amin Tyramin aus der Aminosäure Tyrosin, das auch zu den Neurotransmittern zählt, kommt besonders in Soja- und Favabohnen, sowie Zuckerschoten, aber auch in fermentierten Lebensmitteln, gereiftem Käse oder Pökelfleisch vor. Insbesondere MAO-A-Hemmer (Phenelzin, Isocarboxazid, Tranylcypromin) blockieren Enzyme, die Tyramin abbauen. Eine folgende Tyramin-Akkumulation kann zu einer hypertensiven Krise führen.

Fazit

Die gastrointestinale Aufnahme von Medikamenten kann durch Nahrung im Allgemeinen und häufig konsumierte Lebensmittel, einschließlich Fruchtsäften, zeitlich verzögert oder anderweitig eingeschränkt werden, bis hin zum unerwarteten Wirkverlust mit verheerenden Folgen. Manche Interaktionen führen durch Beeinflussung der Metabolisierung von Medikamenten auch zu deren übermäßigen Ansammlung mit erhöhten Nebenwirkungen. Trotz der guten Vorsätze sind auch Genussmittel wie Kaffee und Alkohol, sowie protein- oder fettreiche Ernährungsweisen zu bedenken.

Referenzen

- Bushra R, Aslam N, Khan AY. Food-drug interactions. Oman Med J. 2011 Mar;26(2):77-83. doi: 10.5001/omj.2011.21. PMID: 22043389; PMCID: PMC3191675. [Vollständiger Text](#)
- Dipa Kamdar. Five healthy diet staples that may interact with prescription drugs. 06.01.2025 The Conversation. <https://theconversation.com/five-healthy-diet-staples-that-may-interact-with-prescription-drugs-246357> Abgerufen am 10.01.2025
- *The Pharmaceutical Journal*, PJ, 11 October 2014, Vol 293, No 7831;293(7831): DOI:10.1211/PJ.2014.20066647 [Vollständiger Text](#)
- Wiesner A, Gajewska D, Paško P. Levothyroxine Interactions with Food and Dietary Supplements-A Systematic Review. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2021 Mar 2;14(3):206. doi: 10.3390/ph14030206. PMID: 33801406; PMCID: PMC8002057. [Vollständiger Text](#)