

„Vom Einsatz ist dringend **abzuraten**“

Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft Prävention und Integrative Onkologie (PRIO) in der Deutschen Krebsgesellschaft zu Vitamin B17 (Amygdalin)

~~Vitamin B17~~



Wissenschaftlicher Ansprechpartner:
PD Dr. Jutta Hübner

Vorstand der Arbeitsgruppe Prävention und Integrative Medizin in der Onkologie, Johann Wolfgang Goethe-Universität Theodor-Stern-Kai 7, Haus 27 60590 Frankfurt huebner@med.uni-frankfurt.de

Hintergrund:

Amygdalin kommt in bitteren Aprikosen-, und Mandelkernen vor. Es handelt sich um eine Glykosidverbindung, aus der das in den Kernen der Früchte enthaltene Enzym alpha-Glucosidase Blausäure freisetzen kann. Nach oraler Aufnahme wird aus Amygdalin Mandelonitril freigesetzt und

durch die Flora im Darm zu Benzaldehyd und Cyanid transformiert, sodass eine *Intoxikationsgefahr* besteht.

Vitamin B17 wird in der Alternativen Medizin zur Prävention von Tumorerkrankungen und als alternative Therapiemethode angeboten.

Als Erklärung für die postulierte Wirkung werden im Wesentlichen zwei verschiedene Theorien angeboten:

1. Tumorerkrankungen entstehen durch einen Mangel an Vitamin B17 – damit besteht eine einfache Möglichkeit zur Therapie oder Prävention.
2. Es bestehen Unterschiede in der Enzymausstattung mit alpha-Glucuronidase und Rhodanase zwischen gesunden und Tumorzellen. Je nach Argumentationskette soll in Tumorzellen mehr Cyanid entstehen bzw. dieses dort nicht entgiftet werden können, während dies in gesunden Zellen möglich sei.

Wissenschaftliche Erkenntnisse:

1. **Amygdalin ist kein Vitamin.** Deshalb gibt es keinen Mangel an dieser Substanz, der eine Krebserkrankung auslösen kann.
2. Die postulierte Unterscheidung der Enzymausstattung zwischen Tumor- und gesunden Zellen konnte bisher nicht belegt werden.
3. In Kasuistiken wurde eine Reihe von erheblichen Nebenwirkungen berichtet: Erbrechen, Fieber, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, schwere abdominale Krämpfe, *Hepatosplenomegalie*, Kopfschmerzen, Schwindel, Kollaps, Schwäche, Benommenheit, Herzrasen, Luftnot, metabolische *Azidose*, *Hypoxie*, Lungenödem, *Agranulozytose*, *hämolytische Anämie*, *neutropenische Sepsis*, *Hämaturie*, *nephrogener Diabetes insipidus*, *kardiorespiratorischer Arrest*, Koma. Mehrere Todesfälle sind publiziert worden. Vor allem bei oraler Einnahme entwickeln sich Zeichen der Cyanidintoxikation, Berichte zur intravenösen Gabe fehlen weitgehend. Allerdings wurde ein Fallbericht mit einer neutropenischen Sepsis nach i.v. Gabe (schulmedizinische Therapie: Trastuzumab) berichtet.
4. Vitamin C erhöht die Toxizität von Amygdalin. Da Vitamin C ein häufiger Bestandteil alternativer Krebstherapien ist, besteht hier ein besonderes Risiko bei gleichzeitiger Anwendung.

5. Eine retrospektive Fallauswertung im Auftrag des US-amerikanischen National Cancer Institutes konnte 93 Fälle analysieren. 26 waren wegen unzureichender Dokumentation nicht beurteilbar; in 6 Fällen wurde eine Response festgestellt. Obwohl nur aufgerufen worden war, positive Verläufe zu berichten, wurde über mehr als 1.000 Patienten berichtet, die keinen Nutzen hatten.
6. Eine klinische Studie mit 178 Patienten mit unterschiedlichen Karzinomen untersuchte Amygdalin in Kombination mit einer „metabolischen Therapie“ aus Diät, Enzymen und Vitaminen und fand keinen Benefit in Bezug auf Stabilisierung oder Besserung der Tumorerkrankung. Ebenso wenig zeigte sich ein Vorteil in Bezug auf eine Symptomverbesserung. Mehrere Patienten entwickelten Zeichen der Zyanidintoxikation oder einen hohen Zyanidspiegel bis zur *letalen Dosis*.
7. Das aktualisierte Cochrane-Review weist in ungewohnter Deutlichkeit auf ein eindeutig negatives Risiko-Nutzen-Verhältnis bei fehlenden Belegen (keine randomisierten kontrollierten klinischen Studien) für einen klinischen Nutzen und hohem Risikopotential hin.
8. Nach Einschätzung des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) ist Amygdalin als „bedenkliches Arzneimittel“ im Sinne des §5 Arzneimittelgesetz (AMG) einzustufen. „Bedenkliche Arzneistoffe dürfen danach nicht in Verkehr gebracht werden und nicht an anderen Menschen angewendet werden. Eine Abgabe ist somit für Amygdalin selbst dann unzulässig, wenn eine ärztliche Verordnung vorliegt.“

Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft PRIO:

Die Arbeitsgemeinschaft PRIO schließt sich der Einschätzung des Bundesinstitutes für Risikobewertung und des BfArM an.

Von dem Einsatz von Amygdalin/„Vitamin B17“ und dem Verzehr von Aprikosenkernen ist dringend abzuraten. Keinesfalls ersetzt diese eine leitliniengerechte onkologische und/oder palliative Therapie. ■



Prävention und integrative Onkologie

Glossar:

Agranulozytose: keine Granulozyten im Blut messbar

Azidose: Übersäuerung des Blutes

Cyanid: Blausäure

Hämaturie: blutiger Urin

hämolytische Anämie: Blutarmut durch Zugrundegehen der roten Blutkörperchen

Hepatosplenomegalie: Vergrößerung der Leber und der Milz

Hypoxie: zu wenig Sauerstoff im Blut

Intoxikationsgefahr: Vergiftungsgefahr

kardiorespiratorischer Arrest: Stillstand des Herzens und der Atmung

letal: tödlich

nephrogener Diabetes insipidus: von der Niere ausgehende vermehrte Harnausscheidung

neutropenische Sepsis: Blutvergiftung durch zu wenige neutrophile Granulozyten im Blut