

Volet 4: Danger lié aux amandons d'abricots amers et aux amandes amères

Katharina E. Hofer, Stefan Weiler

Tox Info Suisse, Assoziiertes Institut der Universität Zürich, Zürich



Les amandons d'abricots amers et les amandes amères sont vendus sur internet et dans les commerces de détail en tant que produits alimentaires ou compléments alimentaires. Tous deux contiennent de l'amygdaline, un glycoside cyanogène qui libère du cyanure (acide cyanhydrique) pendant le processus de digestion [1]. Les amandons d'abricots amers sont avant tout vantés en tant que traitement alternatif du cancer. Cette utilisation n'est toutefois en aucun cas appuyée par des preuves scientifiques, et il convient de classer l'amygdaline en tant que substance toxique sans effet dans le cadre du traitement du cancer. L'amygdaline, tout comme le glycoside cyanogène semi-synthétique «laetrile», est également désignée de façon trompeuse et

fantaisiste en tant que «vitamine B17» [2]. En Suisse, ces préparations à base de «laetrile» ne sont pas autorisées, mais elles sont néanmoins disponibles sur internet.

Il est vivement conseillé aux consommateurs de ne pas manger plus d'un ou deux amandons d'abricots amers par jour, et les enfants doivent y renoncer complètement [3]. Souvent, ces indications et mises en garde ne figurent pas sur les produits achetés via internet.

Danger pour la santé et symptômes

Les faibles quantités de cyanure peuvent être neutralisées par le bais de la métabolisation en thiocyanate au



Figure 1: Comme pour les amandes, il existe des amandons d'abricots doux et amers.

moyen de l'enzyme rhodanèse (surtout présente dans le foie et les muscles); le thiocyanate est ensuite éliminé par voie rénale. L'intoxication peut être évitée par ce biais.

Toutefois, en cas de consommation excessive d'amandons, le cyanure libéré en plus grandes quantités peut, en tant que substance toxique pour les mitochondries, notamment bloquer des enzymes essentielles de la respiration cellulaire. Il en résulte une accumulation d'ions H⁺ en raison de la production d'énergie aérobie défailante et donc une acidose métabolique avec trou anionique élevé et passage à une production d'énergie anaérobie avec augmentation du lactate. Une intoxication sévère au cyanure peut être induite par la consommation d'environ 30 amandons d'abricots chez un adulte ou d'environ 5 amandons chez un enfant. Pour les amandes amères, des intoxications potentiellement fatales peuvent survenir après l'ingestion d'environ 50 amandes amères chez les adultes, ou 10 chez les enfants [1, 4, 5]. Dans le domaine de la toxicologie vétérinaire, les glycosides cyanogènes présents dans la nourriture pour animaux peuvent également être pertinents [6].

L'intoxication au cyanure se manifeste en l'espace de 15 minutes à 3 heures après la consommation [5]. Les symptômes nerveux centraux et cardiovasculaires sont alors au premier plan. Des symptômes possibles sont: céphalées, vertiges, nausées, vomissements, tachycardie et dyspnée. En cas d'évolution sévère, un coma, des crises convulsives ainsi qu'une hypotension, des arythmies ventriculaires, des blocs cardiaques, une bradycardie ou encore une asystolie peuvent survenir. L'acidose métabolique avec trou anionique élevé et valeurs de lactate accrues est typique [1]. En revanche, un taux de lactate normal exclut une intoxication au cyanure.

Marche à suivre en cas d'intoxication sévère

Les intoxications sévères aux amandons d'abricots amers et aux amandes amères sont fort heureusement rares, et jusqu'à présent, elles n'ont encore jamais été recensées par Tox Info Suisse. Un traitement de soutien est la plupart du temps suffisant chez les patients symptomatiques [1]. Il convient en revanche d'être très prudent en cas de surdosage de laetrile («vitamine B17») en raison d'une teneur élevée et variable en amygdaline par capsule [7].

Les mesures à prendre correspondent à celles qu'il convient d'observer en cas d'intoxication au cyanure [8]:

- Décontamination: administration de charbon actif (1 g/kg de poids corporel) pendant la phase initiale;
- Apport en oxygène (si possible O₂ à 100%);
- Traitement de soutien et symptomatique, tel que stabilisation hémodynamique et correction de l'acidose;
- Traitement antidote par thiosulfate de sodium et/ou hydroxocobalamine seulement en cas d'évolutions sévères – concertation avec Tox Info Suisse recommandée.

Tox Info Suisse lève l'alerte

Les amandons d'abricots vendus en tant qu'«amandons d'abricots doux» contiennent une proportion nettement plus faible de glycosides cyanogènes. Par conséquent, la teneur en cyanure pouvant être libéré est considérablement plus faible. Cela vaut également pour l'huile d'amande amère. Les amandes normales, les arômes d'amande amère, le massepain et le persipan sont quant à eux inoffensifs [9].

Remarque

Cette série est le fruit d'une collaboration avec des employés de Tox Info Suisse, qui ont préparé pour le *Primary and Hospital Care* (PHC) des textes sélectionnés à partir des «Infos poison», qui sont régulièrement publiées sur le site internet de Tox Info Suisse sous https://toxinfo.ch/giftinfos_fr. La rédaction du PHC les remercie chaleureusement pour cette collaboration!

Références

- 1 Barceloux DG. Cyanogenic foods (cassava, fruit kernels, and cycad seeds). *Disease-a-month*. DM.2009;55:336–52.
- 2 Milazzo S, Horneber M. Laetrile treatment for cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;4(XXX):CD005476.
- 3 BfR – Bundesinstitut für Risikobewertung. Zwei bittere Aprikosenkerne pro Tag sind für Erwachsene das Limit – Kinder sollten darauf verzichten. Aktualisierte Stellungnahme Nr. 009/2015 des BfR vom 7. April 2015. <https://mobil.bfr.bund.de/cm/343>.
- 4 Suchard JR, Wallace KL, Gerkin RD. Acute cyanide toxicity caused by apricot kernel ingestion. *Ann Emerg Med*.1998;32:742–4.
- 5 Akyildiz BN, Kurtoglu S, Kondolot M, Tunç A. Cyanide poisoning caused by ingestion of apricot seeds. *Ann Trop Paediatr*. 2010;30:39–43.
- 6 Kupper J, Schuman M, Wennig R, Gorber U, Mittelholzer A, Artho R, Meyer S, Kupferschmidt H, Naegeli H. Cyanide poisoning associated with the feeding of apricot kernels to dairy cattle. *Vet. Rec*. 2008;162:488–9.
- 7 Arnold TC, Hollowell CE, Ryan ML. Just When You Thought It Was Safe. A Death from Laetrile. *Clin Toxicol (Phila)*. 2006;44:697 [Abstract]
- 8 https://toxinfo.ch/customer/files/32/MB-Zyanide-2019a_f.pdf.
- 9 Neue Daten aus BfR-Humanstudie: Kein Cyanid-Risiko bei Verzehr von Marzipan und Persipan Mitteilung Nr. 006/2015 des BfR vom 3. März 2015 bzw «Archives of Toxicology» veröffentlicht (DOI 10.1007/s00204-015-1479-8, open access.

Correspondance:
Dr méd. Katharina E. Hofer
Tox Info Suisse
Freiestrasse 16
CH-8032 Zürich
Katharina.Hofer[at]
toxinfo.ch