



Abb. 1 Bereits 2–3 Samen der Kalabarbohne wirken tödlich. In der Homöopathie können sie jedoch eine heilende Wirkung entfalten: Die getrockneten Samen können entsprechend homöopathisch aufbereitet bei Augenerkrankungen hilfreich sein. Quelle: Botanik Fotoarchiv Dr. Roland Spohn

Bohne der Götter

KALABARBOHNE (*Physostigma venenosum* BALF.): Gift und Antidot zugleich ✎ Cornelia Stern

Wurde früher in Westafrika jemand einer schweren Straftat angeklagt, so sollten nicht die Menschen, sondern die Götter richten. Der Angeklagte bekam ein starkes Gebräu aus der Kalabarbohne zu trinken, der von einem Unschuldigen, also zu Unrecht Angeklagten, problemlos überlebt wurde. Den Schuldigen ließen die Götter jedoch nicht entkommen und bestrafte ihn mit einem qualvollen Tod. Daher wird die Kalabarbohne auch Gottesurteilbohne genannt.

Doch wie kann so etwas sein? Der Angeklagte weiß natürlich, ob er Schuld auf sich geladen hat oder unschuldig vor das Göttertribunal tritt. Der Unschuldige leert den Becher ohne Angst auf Ex, und der Schuldige zögert sein Ende heraus, in dem er nur kleine Schlucke trinkt. Die unterschiedliche Wirkung liegt an dem hohen Saponingehalt dieser giftigen Bohne. Bei schnellem Trinken kommt eine genügend hohe Konzentration an Saponinen (Seifenstoffen) im Magen an, die dann bewirkt, dass alles wieder erbrochen wird – zusammen mit den Giftstoffen. Trinkt man jedoch nur kleine Mengen und dann noch mit Pausen dazwischen, so reicht die Saponinkon-

zentration nicht aus, um Erbrechen hervorzurufen, die Giftstoffe werden resorbiert und führen zum schnellen Tod.

Geschichte als Arzneimittel

In den Arzneimittellehren taucht die Kalabarbohne erst im 19. Jahrhundert auf. Die damals unbekannte Pflanze wurde vom Missionar W. C. Thomson an Professor Balfour in Edinburgh zur Untersuchung geschickt. Etwas später berichtete Thomas Richard Fraser, ein britischer Mediziner und Pharmakologe, über die verengende Wirkung auf die Pupillen (Miosis). In Folge wurden die Samen der Kalabarbohne vor allem bei Augenleiden, aber auch bei rheumatischen Beschwerden, Neuralgien und gegen Tetanus eingesetzt.

Botanischer Steckbrief

Die Kalabarbohne gehört zur Familie der Hülsenfrüchte (Fabaceae) und ist eine sehr starke Giftpflanze. Ihr Gattungsname Phy-

sostigma stammt aus dem Griechischen: „physa“ heißt übersetzt Blase und „stigma“ Narbe. Beides weist auf die blasenartige Vergrößerung hinter der Narbe der Pflanze hin. „Venenosum“ kommt aus dem Lateinischen und heißt giftig. Auf Deutsch nennt man die Pflanze „Kalabarbohne“, weil sie aus der Provinz Calabar im westafrikanischen Nigeria stammt. Dort ist die Kalabarbohne heimisch, eingewandert kommt sie jedoch auch in Indien und Brasilien vor.

Die Kalabarbohne ist eine mehrjährige Liane, die im tropischen Regenwald an Bäumen über 10 m hochklettert. Mit ihren Wurzeln steht sie im feuchten Boden, an Flussufern und manchmal sogar direkt im nicht zu tiefen Wasser. An ihrem Stängel, der unten verholzt, wachsen wechselständig angeordnete, dreifach gefiederte Laubblätter. Die einzelnen Fiederblätter sind eiförmig zugespitzt und ganzrandig. Seitenständig bilden sich traubige, hängende, lange Blütenstände, deren Hauptachse auffallende, kleine Knöllchen trägt. Die einzelnen, purpurroten Schmetterlingsblüten sind 2–2,5 cm lang und wie eine Schnecke eingerollt. Aus den befruchteten Blüten bilden sich bis zu 15 cm lange, dicke, braune Hülsenfrüchte, in denen je 2–3 Samen heranwachsen. Wenn die Hülsenfrüchte von der Liane abfallen, schwimmen sie auf dem Wasser und verbreiten so ihre Samen. Die rundlichen Samen sind dunkelbraun, von fein gerunzelter Oberfläche und leicht nierenförmig gebogen. Typisch ist die lange, rinnenförmige Narbe an der Seite der Samen, mit der sie an der Fruchtwand angewachsen waren.

Merke: Stark giftig sind nur die Samen der Kalabarbohne, alle anderen Pflanzenteile sind ungiftig.

Inhaltsstoffe und Wirkungen

In den Samen finden sich 0,3–0,5% stark giftige Alkaloide. Die wichtigsten davon sind Physostigmin und Geneserin (Eseridin), etwas weniger ausgeprägt Eseramin und Physovenin.

Physostigmin und Physovenin hemmen die Acetylcholinesterase, was den Abbau des Botenstoffes Acetylcholin verzögert. Dadurch wird die Konzentration von Acetylcholin erhöht und die Aktivität des Parasympathikus gesteigert.

Eine Vergiftung mit den Samen der Kalabarbohne beginnt mit starkem Unwohlsein, Schweißausbruch und Zittern. Später kommt es zu Erbrechen, Bauchkrämpfen, erhöhter Speichelproduktion, Atemnot, Bradykardie, Zuckungen und extremer Muskelschwäche. Die Muskeln können nicht mehr willentlich beeinflusst werden, und schließlich führen Krämpfe und zentrale Lähmungserscheinungen zum qualvollen Tod. 2–3 Samen gelten als tödliche Dosis.

Zu den Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Vergiftungen mit diesen Samen gehören sofortige Gabe von Aktivkohle, erbrechen lassen, sowie Wärme und Ruhe als Schockprophylaxe, gegebenenfalls Beatmung und Herzdruckmassage – und selbstverständlich sofortiges Verständigen des Notarztes.

In der Klinik werden bei einer Vergiftung Magenspülungen gleichzeitig mit Atropin intravenös oder intramuskulär als Antidot und Diazepam gegen die Krämpfe verabreicht.



Abb. 2 Die Kalabarbohne (*Physostigma venenosum*) mit ihren grünen Blättern und den roten schneckenförmigen Blüten wächst im Regenwald von Westafrika in der Provinz Calabar. © PIXATERRA/stock.adobe.com

Traditionelle Anwendung

Die häufigste Anwendung der Kalabarbohne erfolgte früher in der Augenheilkunde als Augentropfen bei beginnendem Glaukom, und zwar in Form der isolierten Alkaloide Physostigmin und Geneserin als Sulfat- oder Salicylatsalze. Die Tropfen werden von der Augenbindehaut schnell resorbiert und führen zu einer zusammenziehenden Wirkung auf die Iris. Durch die Pupillenverengung kommt es zu einer Erniedrigung des Augeninnendrucks, da das Kammerwasser besser abfließen kann.

Außerdem dient sie bis heute als Antidot beziehungsweise Antagonist bei:

- Vergiftungen mit Tropanalkaloiden wie Hyoscyamin, Atropin und Scopolamin, Fliegenpilz (*Amanita muscaria*)
- Überdosierung von Alkohol (Ethanol), trizyklischen Antidepressiva, Antihistaminika, Neuroleptika, Benzodiazepinen, Parkinsonmedikamenten, Inhalationsanästhetika sowie Ketamin

Merke: In der Naturheilkunde werden die Samen der Kalabarbohne nur noch als Homöopathikum verwendet.

Kontraindikationen, Interaktionen, Nebenwirkungen

Bei den homöopathischen Präparaten aus den Samen der Kalabarbohne sind bei genügend hoher Potenzierung keine Nebenwirkungen zu erwarten. Auch Kontraindikationen und Wechselwirkungen sind keine bekannt.

Wird hingegen Physostigmin als Antidot intravenös verabreicht, sieht es anders aus. Als Kontraindikationen gelten dann Asthma bronchiale, koronare Herzerkrankung, Obstipation, Darmverschluss, Krämpfe der ableitenden Harnwege sowie – aufgrund fehlender Studien – Schwangerschaft und Stillzeit. Bei diversen Erkrankungen ist Vorsicht geboten, zum Beispiel Diabetes mellitus, Bradykardie, Parkinson und Colitis ulcerosa.

Auch Interaktionen mit anderen Medikamenten sind bekannt: die Kombination mit trizyklischen Antidepressiva kann einen Herzstillstand auslösen. Durch die gleichzeitige Gabe von Cholinesterase-Hemmern, die man bei Demenz einsetzt, kann deren Wirkung verstärkt werden.

Als typische Nebenwirkungen gelten verstärkter Speichelfluss, Hypotension, Tachy- sowie Bradykardie, Bronchospasmen, verstärktes Schwitzen und Übelkeit bis hin zu Erbrechen.

Kalabarbohne in der Homöopathie

Laut dem Homöopathischen Arzneibuch (HAB) wird die Urtinktur aus den getrockneten Samen hergestellt.

Eingesetzt wird Physostigma venenosum, auch Calabar genannt, in der Homöopathie bei Augenerkrankungen. Darunter gehören

- Kurzsichtigkeit, vor allem bei Kindern und Jugendlichen,
- Hornhautverkrümmung,
- Zittern des Augapfels,
- Zuckungen der Augenlider,
- schmerzhaft empfindliche Lichtempfindlichkeit,
- Doppeltsehen, verbunden mit Schwindel,
- Pupillenverengung,
- Glaskörpertrübungen und
- Glaukom.

Bewährt hat sich das homöopathische Mittel auch bei Krampfzuständen der Muskeln wie dem Speiseröhrenkrampf, Globus hystericus, epileptischen Anfällen, Parkinson und bei Muskelschwund. Charakteristische Begleitsymptome sind eine extreme Kraftlosigkeit, schon fast Lähmungen der Glieder, gepaart mit massiver Erschöpfung und großem Bedürfnis zum Schlafen wie auch Neigung zu Krämpfen, Zittern und Zuckungen an verschiedenen Stellen des Körpers.

Patienten, bei denen die Arznei Physostigma angezeigt ist, sind geistig sehr aktiv und wach. Selbst beim Einschlafen dreht das wilde Gedankenkarussell weiter. Gegenüber kaltem Wasser besteht eine heftige Abscheu, sei es beim Trinken oder beim Baden.

Darreichungsformen

Aufgrund der starken Giftigkeit der Kalabarbohnsamen sind Teezubereitungen, Tinkturen oder Ölauszüge nicht möglich. Fertigpräparate mit dem isolierten Physostigmin sind rezeptpflichtig. Als homöopathisches Einzelmittel findet man Physostigma venenosum ab der Potenz D6, C4 beziehungsweise LM1.

Fertigpräparate

Die Anticholicum Ampullen 2 mg sind rezeptpflichtig und werden eingesetzt bei postoperativ auftretenden Störungen wie zentralem anticholinergem Syndrom (ZAS), bei verzögertem postoperativen Erwachen, Kältezittern sowie als Antidot beziehungsweise Antagonist bei Vergiftungen und Überdosierungen diverser Medikamente (siehe Abschnitt „Traditionelle Anwendung“). ●

 Dieser Artikel ist online zu finden:
<http://dx.doi.org/10.1055/a-1767-9611>



CORNELIA STERN

Cornelia Stern ist Apothekerin mit Spezialisierung in Naturheilkunde. Zusammen mit ihrem Mann leitet sie die Freiburger Heilpflanzen- und Gemmotherapie- und Spagyrik-Schule und ist als Dozentin für Phytotherapie, Spagyrik, Gemmotherapie und Klassische Homöopathie tätig. Zudem ist sie Autorin der Bücher „Gemmotherapie“ und „Die Heilkraft der Pflanzenknospen“ sowie

Mitherausgeberin der DHZ und der „Heilpflanzen“, der neuen Heilpflanzenzeitschrift im Haug-Verlag.

E-Mail: cornelia.stern@heilpflanzenchule.de

Internet: www.heilpflanzenchule.de