

Die **Tollkirsche** ist eine stark toxische Pflanze. Bei Kindern kann bereits der Verzehr von drei bis fünf Beeren tödlich enden. Für Erwachsene gelten 10 bis 20 Beeren als letale Dosis.



© Christa Eder / 123rf.com

Tödlich giftig

Atropa belladonna L. ist eine mehrjährige Staude aus der Familie der Nachtschattengewächse (Solanaceae), die man bevorzugt auf lichten Waldstellen in Europa und in Kleinasien antrifft. Die bis zu 1,5 Meter hohe reich verzweigte Schattenpflanze besitzt bis zu 20 Zentimeter große, leicht eingerollte, eiförmig-zugespitzte bis breitlanzettförmige Blätter. Auffälliges Merkmal

sind bei den blühenden Zweigspitzen Blattpaare mit Blättern ungleicher Größe, in deren Blattachseln einzelne violett gefärbte, glockenartigen Blüten oder Früchte stehen. Die Früchte sind violettschwarze, glänzende fleischige Beeren, die einer Kirsche ähneln, was sich auch im Namen Tollkirsche widerspiegelt. Der Begriff Toll verweist auf die toxische Eigenschaft der Frucht, die sich mit Toll-, also Wildheit und Tobsucht zeigt.

Toxische Tropanalkaloide Aber nicht nur die appetitlich anmutenden Beeren sind giftig. Auch alle anderen Pflanzenteile enthalten ein Gemisch der Tropanalkaloide L-Hyoscyamin, Atropin und Scopolamin, die als kompetitive Antagonisten des Acetylcholins an den m-Cholinrezeptoren wirken. Durch Verdrängung des Botenstoffes wird der Parasympathikus gehemmt, was an den verschiedenen Organen vor allem mit einer

Erschlaffung der glatten Muskulatur einhergeht. Je nach Stärke der Alkaloiddosis werden therapeutische oder giftige Wirkungen erzielt, wobei niedrige Dosen hauptsächlich auf das periphere Nervensystem beschränkt bleiben und hohe Dosen auf das zentrale Nervensystem einwirken.

Vergiftungssymptome Die typischen Symptome einer Vergiftung mit der Tollkirsche sind eine gerötete und heiße Gesichtshaut, Trockenheit der Schleimhäute, Pulsbeschleunigung und Erweiterung der Pupillen.

»Die frische Pflanze enthält hauptsächlich L-Hyoscyamin, das beim Trocknen in dessen Racemat Atropin übergeht.«

Mit zunehmenden Alkaloiddosen schreitet die Symptomatik fort und es werden psychomotorische Unruhezustände beobachtet, die sich zu Tobsuchtsanfällen steigern und von Sehstörungen, Verwirrtheit, Rededrang und Halluzinationen begleitet werden. Ohne ärztliche Gegenmaßnahmen (z. B. Magenspülung, Gabe von Aktivkohle und Glaubersalz, künstliche Atmung, Physostigmin als Antidot) kann der Tod durch Koma und Atemlähmung eintreten.

Gift, Zaubermittel und Rauschdroge Die toxische Wirkung der Pflanze ist lange bekannt. Bereits in der Steinzeit wurde die Tollkirsche als Pfeilgift verwendet. Später betäubten oder töteten unsere Vorfahren unliebsame Gegner mit dem Pflanzensaft. Darauf nimmt auch der Gattungsname *Atropa* Bezug, den Linné der Tollkirsche nach der griechischen Schicksalsgöttin *Atropos* gab, da sie den Lebensfaden der Menschen durchschneidet.

Gegengift und Heilmittel Therapeutisch macht man sich die parasympatholytischen Effekte auf das periphere Nervensystem zu nutze. Dazu zählen die krampflösenden Eigenschaften bei Spasmen im Magen-Darm-Trakt, am Uterus sowie der Gallen- und Harnblase. Ebenso wird die Sekretionshemmung auf die Speichel- und Schweißdrüsen, ihre antiemetische Wirkung und die Pupillenerweiterung geschätzt. Allerdings ist die Tollkirsche als Droge (*Belladonna*blätter sowie ihr Extrakt, *Belladonnawurzel*) heute nicht mehr

gebräuchlich. Vielmehr kommen Fertigarzneimittel mit standardisierten Extrakten, isolierten Reinalkaloiden oder partialsynthetisch abgewandelten Derivaten des Hyoscyamins und Scopolamins zur Anwendung (z. B. Atropinaugentropfen als Mydriatikum, Scopolamin-Pflaster als Antiemetikum, Butylscopolaminpräparate als Spasmolytikum). Zudem ist Atropinsulfat ein wirksames Antidot bei Vergiftungen mit Pflanzenschutzmitteln, deren Giftwirkung auf einer irreversiblen Hemmung der Acetylcholinesterase beruht (z. B. Phosphorsäureester wie E 605). ■

Gode Meyer-Chlond, Apothekerin

► Weitere Infos zur Bedeutung der Tollkirsche im Mittelalter finden Sie, wenn Sie diesen Artikel online unter ww.pta-aktuell.de lesen!



WEBCODE: D6087



JETZT IM NEUEN DESIGN!

Daylong®- Der Wohlfühlschutz in der Sonne. Die Wohlfühpflege nach der Sonne.

Die Sonnenschutzprodukte von Daylong lassen sich leicht verteilen, ziehen schnell ein und erzeugen ein angenehmes Gefühl auf der Haut. Der Wohlfühlschutz sorgt mit photostabilen UV-Filtern für unbeschwerte Sonnenstunden.

Daylong ist exklusiv in Apotheken erhältlich.



Weitere Informationen zum Thema Sonnenschutz und zu allen Daylong-Produkten unter: www.daylong.de

spirig