

# Aus Pflanzen entwickelte Medikamente

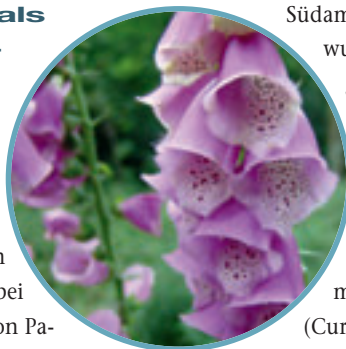
Man würde den pflanzlichen Heilmitteln nicht gerecht, ohne einen Blick auf jene Pflanzen zu werfen, aus denen einzelne Wirkstoffe isoliert und zu Medikamenten entwickelt wurden. So waren es ursprünglich pflanzliche Heilmittel, welche die moderne Pharmazie, aber auch die evidenzbasierte Medizin begründeten.

\* von Hanswerner Iff

**W**enige, aber wichtige Medikamente wurden aus Pflanzen entwickelt. Dazu gehören, unter anderem, Medikamente, die bei Herz- oder Krebsleiden eingesetzt werden, und eine Substanz, welche die moderne Narkose begründete. Diese werden hier kurz vorgestellt. Auf eine Beschreibung der Suchtmittel, die von Pflanzen stammen und zum Teil auch als Medikamente Verwendung finden (Heroin, Cannabis und Kokain) wird hingegen verzichtet. Die Geschichte der Entdeckung der Wirkung der pflanzlichen Substanzen und deren Entwicklung zu Heilmitteln und Medikamenten ist in jedem Fall lehrreich und faszinierend.

## Fingerhut als Herzmedikament

Die Wirkung von Fingerhut (*Digitalis*, Herzglykoside) wurde bereits im ausgehenden 18. Jahrhundert bei der Behandlung von Patienten mit Herzwassersucht untersucht. Mit solchen Untersuchungen (W. Withering, 1741–1799) wurde erstmals auf den wichtigen Nachweis der Wirksamkeit eines Heilverfahrens (evidenzbasiert) hingewiesen. Bereits damals wurde analysiert, welche Pflanzenteile



die Ausscheidung des Wassers am besten fördern. In der Folge wurden die herzwirksamen Stoffe immer reiner aus den Pflanzen isoliert, schliesslich ihre chemische Struktur erkannt und dann auch deren Wirkungsmechanismus erforscht. Die Herzglykoside (heute noch als Medikament Digoxin in Gebrauch) sind seit einigen Jahren nicht mehr so wichtig wie früher.

## Das Pfeilgift der Indianer

Ein Gift, das die Indios Mittel- und Südamerikas zur Jagd brauchten, wurde aus verschiedenen Lianengewächsen gewonnen. Die Ureinwohner dickten den Saft aus den Blättern und der Rinde dieser Pflanzen ein und bestrichen damit ihre Pfeilspitzen, um Beutetiere zu lähmen. Die wirksame Substanz (Curare) führt auch beim Menschen zu einer allgemeinen Muskellähmung. Wird bei einer Narkose die Atmung künstlich aufrechterhalten, führt eine solche Lähmung nicht zum Tod. Sie kann mit anderen Medikamenten wieder aufgehoben werden. Die Entwicklung der modernen Narkose und damit



auch vieler chirurgischer Eingriffe wäre ohne diese pflanzliche Substanz nicht denkbar gewesen.

## Medikamente gegen Krebs

Es ist äusserst interessant, dass auch in neuerer Zeit systematisch nach Substanzen aus Pflanzen gesucht wurde, die krebsartige Tumore verkleinern oder zumindest im Wachstum verzögern können. Heute werden hauptsächlich zwei Medikamente, die aus Pflanzen entwickelt wurden, bei Krebspatienten eingesetzt. Es sind dies das aus Immergrün (*Catharanthus roseus*) gewonnene Vincristin (Oncovin) und das aus der Eibe (*Taxus brevifolia*, *Taxus baccata*) extrahierte Paclitaxel (Taxol). Obwohl eine rein chemische Herstellung der wirksamen Stoffe möglich wäre, werden die Medikamente aus den Pflanzen gewonnen.



\* Hanswerner Iff ist Arzt und lebt in Bern.

Abbildungen: links Fingerhut, Mitte Lianengewächs, rechts Immergrün, ganz oben Eibe