

# Etherische Öle

## Beschaffenheit:

Sammelbezeichnung für alle duftenden Stoffe, die flüchtig sind. Die etherischen Öle sind in etwa 100 Familien von höheren Pflanzen mit ungefähr 2000 Arten bekannt geworden. Sie sind oft komplizierte Gemische von Alkoholen, Aldehyden, Ketonen, Estern, Lactonen, schwefel- und stickstoffhaltigen Verbindungen, Kohlenwasserstoffen, vor allem aber von Terpenen. Unter den etherischen Ölen gibt es eine ganze Anzahl, die reizende, allergisierende, aber auch giftige Eigenschaften haben. Oft sind geringe Änderungen am Grundgerüst des Moleküls für erhebliche Veränderungen in der Toxizität maßgeblich. Änderungen der Isomerie bedingen ebenfalls häufig bedeutende Unterschiede in der Giftigkeit der Stoffe.

Viele geruchsbestimmte Bestandteile der etherischen Öle sind aufgrund ihrer funktionellen Gruppen gegen Luftsauerstoff, Licht und Wärme, die Autoxidationen, Isomerisierungen, Racemisierungen oder auch Polymerisationen hervorrufen können, empfindlich. Die dabei entstehenden Produkte führen häufiger als frisch gewonnene etherische Öle zu Hautreizungen. Viele Personen sind gegen bestimmte Geruchsstoffe allergisch, ohne daß ihnen dies immer bewußt ist. Die alte Regel, daß in Krankenzimmern duftende Blumen nachts entfernt werden, hat zweifellos ihre Berechtigung in entsprechenden Erfahrungen des Pflegepersonals, da kranke Menschen gegen Duftstoffe unter Umständen eine erniedrigte Reizschwelle haben können.

## Therapie:

### C 2 Schock

*Zeichen des Schocks:*

- a) aschgraue, kalte Arme und Beine
- b) kaum tastbarer, schneller Puls (über 100 Schläge pro Minute)
- c) Schlecht meßbarer Blutdruck (unter 100 mm/Hg)
- d) oberflächliche, schnelle Atmung
- e) Ausbleiben einer ausreichenden Urinproduktion (unter 20 ml pro Std.)

*Der Vergiftete kann im Schock sterben, daher stets dem Schock vorbeugen durch Laienmaßnahmen:*

- a) Ruhe
- b) Wärme (Unterlage, Zudecke)
- c) flache Lagerung (Beine hoch, Kopf tief = Körper eigene »Bluttransfusion«)
- d) warme Getränke (Tee, Kaffee)

*Schocktherapie (Arzt):*

- a) Als Therapievoraussetzung wird vom Arzt meist ein zentraler Zugang z.B. über eine Subclavia-Anonyma-Punktion gelegt.
- b) Beim *hypovolämischen*, dem häufigsten Schock bei Vergiftungen, erfolgen sofortige Infusionen ausreichender Mengen von Gelatine- oder HES-Lösungen (Plasmaexpander). Bei Vergiftungen wird wegen Urineindickung möglichst wenig Dextran infundiert. Keine peripheren Kreislaufmittel, die die Nierendurchblutung drosseln wie Adrenalin- oder Noradrenalin-derivate, sondern anschließend Infusion von Dopamin (G19).
- c) Beim schweren *anaphylaktischen* Schock kann die initiale Injektion von Adrenalin (0,05 bis 0,1 mg) langsam i.v. (G 56) indiziert sein; die Dosis kann in Abständen von 1-2 min. wiederholt werden.
- d) Beim *kardiogenen* Schock kann Dopamin (G19) im Dauertropf gegeben werden (Dosierung: 4 gamma/kg/min, d.h. 50 mg in 500 ml Laevulose).
- e) Es folgt die Bekämpfung der *Azidose* mit Bikarbonatdosen entsprechend wiederholten arteriellen Blutgasanalysen oder im Notfall vorübergehend dem Urin pH (über 7) (G 35).
- f) Bei Spastik im Bronchialtrakt Theophyllin (G 20) oder Orciprenalin (G 2).

**£ 4 Entgiftung verschluckter Gifte durch Kohle**

Bei jeder Vergiftung durch geschluckte Gifte sollte - auch im Anschluß an ein Erbrechen oder eine Magenspülung - ein Fertigbecher Kohle-Pulvis (G 25) in Wasser aufgelöst getrunken werden. Kohle bindet das Gift, und es kann dann evtl. nach Gabe eines Abführmittels (Natriumsulfat; G 27) den Darm verlassen.

**E 8 Magenspülung (Arzt)**

Die sicherste und schonendste Art der Giftentfernung ist die Magenspülung. Da ein Arzt nur mit Unterstützung von 1-2 Helfern eine Magenspülung durchführen kann, ist wichtig, daß diese vorher wissen, wie diese durchgeführt wird.

Angezeigt ist die Magenspülung bei allen lebensgefährlichen Giftmengen, auch nach vorausgegangenem Erbrechen sowie bei allen Bewußtlosen (nach Intubation) ohne Zeitgrenze.

Bei *Krämpfen* sollte vorher als krampflösendes Medikament 1 Amp. Diazepam i.v. (G 60) injiziert werden. Bewußtlose können vorher intubiert werden. Eine Atem- und Kreislaufinsuffizienz sollte vorher behandelt werden (C 1,3).

Vor jeder Magenspülung unbedingt Atropin (0,001 g i.v. oder i.m., G 6) injizieren zur Vermeidung eines vagalen Reflexes (Herz-, Atemstillstand). Bei Hypotonie vorherige Infusion eines Plasma(ersatz)präparates (G 39), bei Azidose Infusion von Natriumbikarbonat (G 35). Asservierung der ersten Spülportion. Ca. 30 Liter Leitungswasser als Spülmittel. Instillation von Medizinalkohle (G 25) und Abführmittel (G 37).

**Literatur:**

ROTH, L., DAUNDERER, M., KORMANN, K.: Giftpflanzen, Pflanzengifte, ecomed, 1988