

128

Klinische Toxikologie – Stiefkind der Medizin

M. Dauderer
Tox Center München

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck – auch von Abbildungen –, Vervielfältigung jeder Art, Vortrag, Funk- und Fernsendung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen – auch auszugsweise – vorbehalten. Von einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen dürfen nur einzelne Exemplare zum persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens zulässig hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. © Urban & Schwarzenberg 1982.

Eine Markenbezeichnung kann warzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn bei ihrer Verwendung in dieser Zeitschrift das Zeichen® oder ein anderer Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlen sollte.

Sonderdruck Med. Klin. 76 (1981), 727–728 (Nr. 26)

Klinische Toxikologie – Stiefkind der Medizin

Bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts lebten auf dem heutigen Gebiet der Bundesrepublik Deutschland etwa 20 Millionen Menschen, größtenteils in sehr bescheidenen Verhältnissen. Jedes Jahr mußten viele Bewohner auswandern, weil der karge Boden trotz intensiver Bewirtschaftung keine größere Bevölkerung ernähren und kleiden konnte. Es gab keinen Kunstdünger und keine Schädlingsbekämpfungsmittel, keinen Saatschutz und keine Pflanzenwachststoffe, keine Konservierungsmittel, aber auch keine Kunstfasern, durch deren Erzeugung mehr landwirtschaftliche Fläche für die eigentliche Lebensmittelproduktion zur Verfügung steht.

Daß heute mit den landwirtschaftlichen Erträgen des gleichen Gebietes viel mehr Menschen gut ernährt werden können und daß diese im Durchschnitt älter werden als damals, liegt an der stürmischen Entwicklung der Chemie, der Petrochemie, der Metallurgie und nicht zuletzt der Pharmazie. Wenn in letzter Zeit häufiger verlangt wird, man solle die Chemie doch am besten radikal abschaffen, so muß man sich darüber im klaren sein, daß der Verzicht auf Chemie den Hungertod für Millionen bedeuten würde. Ohne Erdöl, das 18 Millionen Traktoren für die Landwirtschaft antreibt, gäbe es keine Nahrung. Das Erdöl ist Ausgangspunkt für über 80 000 chemische Produkte wie Düngemittel, Insektenvertilgungsmittel, Farben, Lacke, Medikamente, Putzmittel, Klebstoffe und Filme. Die in den letzten Jahrzehnten sprunghaft angestiegene Anzahl von chemischen Stoffen ist in unserer heutigen Industrie und Forschung unver-

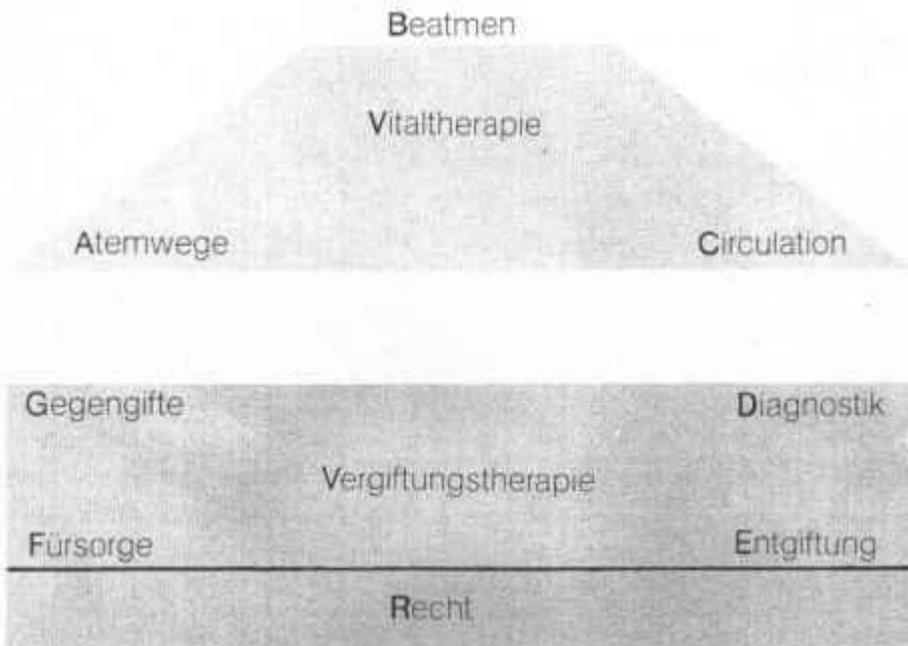
zichtbar geworden. Man sollte aber über die Gefahren und Risiken, die ein Großteil der chemischen Verbindungen in sich birgt, informiert sein. Nur so kann ein sinnvoller und sicherer Umgang mit ihnen gewährleistet sein.

Eine klare Giftauskunft ist nur selten zu erhalten

In der Bundesrepublik gibt es derzeit etwa eine Million Gifte. Von vielen Präparaten im Haushalt oder im Handwerk sind bei den 17 Giftnotrufzentralen in der Bundesrepublik keine Unterlagen vorhanden. Bei einem Vergiftungsfall müssen erst der Hersteller ermittelt und über die Polizei die Zusammensetzung der giftigen Bestandteile eruiert werden.

Neben einer kleinen Kartei des Bundesgesundheitsamtes von etwa 5500 Karten versuchen die einzelnen Giftnotrufzentren trotz spärlichster Personalbesetzung eine aussagekräftige Kartei zusammenzustellen. Ärzte in kleineren Zentren geben Giftnotrufauskünfte jedoch häufig, nachdem sie in einem toxikologischen Taschenbuch nachgeschlagen haben.

Bei fast jeder zweiten Vergiftung kann das vermutete Gift nicht nachgewiesen werden, und im Gegensatz zu allen anderen Disziplinen der Medizin ist die Objektivierung des angenommenen Auslösers eine Rarität. Trotzdem werden selbst gefährliche Therapiemaßnahmen, wie eine Hämodialyse, oft nur aufgrund des Verdachts durchgeführt. Man sammelt zwar unzählige Fälle unerwünschter Nebenwirkungen von Arzneimit-



Das „Haus“ der Therapie von Vergiftungen.

teln, aber fast nie läßt sich durch quantitative Bestimmung einer Giftkonzentration der ursächliche Zusammenhang beweisen. Nachts muß in der Bundesrepublik Deutschland ein Asservat zur toxikologischen Analyse über 500 km weit transportiert werden, und nicht einmal beim Bundesgesundheitsamt ist bekannt, wer in der Lage ist, welche Giftuntersuchungen im Notfall durchzuführen.

Von 400 Arzneimittelherstellern der Roten Liste hatten zwölf Toxikologieunterlagen ihrer Präparate. Von 50 Krankenhäusern, die eine toxikologische Fortbildung erbat, hatte kein einziges das Instrumentarium zur Diagnostik einer Vergiftung am Krankenbett. Da eine Klinik das Gasspürgerät für 240,- DM nicht hatte, mußte ein Patient nachts mit einem Jet für 12000,- DM in eine Spezialklinik transportiert werden.

Bei Drogenabhängigen ist die Voraussetzung für ein psychiatrisches Gespräch der

Nachweis der Drogenfreiheit. Unsinnige Kosten könnten vermieden werden, wenn Rückfällige frühzeitig zur Entgiftung zurückgeschickt werden könnten. Kontrolle ist hier besser als blindes Vertrauen, zumal die klinischen Zeichen eines Rückfalls stets uncharakteristisch sind, er sich durch bloßes Fortsetzen der Therapie nicht beheben läßt und die Gefahr der Verführung anderer sehr groß ist.

Voraussetzung für eine (anonyme) Meldepflicht von Vergiftungen wäre ein gut funktionierendes Netz von toxikologisch-analytischen Labors, denn nur nachgewiesene Vergiftungen können statistisch ausgewertet werden und zur Prophylaxe von Vergiftungen demonstriert werden.

Viele unnötige Tierversuche könnten unterbleiben, wenn bei den versehentlichen oder suizidalen Vergiftungen auch der Metabolismus des aufgenommenen Giftes untersucht würde.

Ärzte sind nicht für die Therapie von Vergiftungen ausgebildet

Obwohl bis zu 60% der Patienten einer internistischen Intensivstation und 5 bis 10% des gesamten internistischen Krankengutes Vergiftete sind, gibt es keine Ausbildung für die Behandlung von Intoxikationen.

Die Kenntnis der Technik der Magenspülung – als wichtigste und effizienteste Gifteliminationsmethode – ist weitgehend unbekannt und wird jungen Ärzten meist von Krankenschwestern vermittelt.

Nur Antidot-Therapien, wie Dexamethasonspray¹ und +DMAP bei Brandgasvergiftungen, Physostigminsalicylat bei anticholinergisch wirkenden Medikamenten, DMPS bei Schwermetallen, Roticlean als Magenspülmittel und Hautentgiftungsmittel oder Calciumglukonat intraarteriell bei Flußsäureverätzungen, werden nur langsam allgemein bekannt.

Während in Toxikologiebüchern meist eine symptomatische Therapie empfohlen wird, muß man heute *kausal symptombezogen behandeln*. Man wartet nicht ab, bis Zeichen einer Vergiftung eintreten, sondern führt prophylaktische, das heißt kausale Maßnahmen der Vital- und der Vergiftungstherapie durch (Abbildung).

Basis der genannten therapeutischen Maßnahmen sind Kenntnisse der *Rechtsgrundlagen*, die man in der klinischen Toxikologie wie in keinem anderen Bereich der Medizin kennen muß. Ein Todesfall durch ein Gift ist ein unnatürlicher Tod; der Staatsanwalt ermittelt hier, und der behandelnde Arzt ist zunächst Zweitbeschuldigter am Tod des Vergifteten, bis aufgrund der Ermittlungen dieser Vorwurf entkräftet ist. Exakte und ausführliche Krankenunterlagen, die Sicherstellung relevanter Asservate und ihre Untersuchung erleichtern diese Ermittlungen.

Kenntnisse der Geschäftsführung ohne Auftrag bei Bewußtlosen, die Verwahrungsgesetze bei Suizidalen usw. bewahren den Arzt vor dem Vorwurf der unterlassenen Hilfeleistung.

Wie vor 20 Jahren die Herzchirurgie meist nur an wohlhabenden Patienten ausgeübt wurde, so kommen heute nur wenige Bürger in den Vorzug einer guten Behandlung bei Vergiftungen. Städter sind eindeutig bevorzugt gegenüber der Landbevölkerung. Alkoholintoxikationen werden oft nicht entsprechend behandelt, sondern ohne laufende Atem- und Kreislaufüberwachung in zellenähnlichen Räumen oder bei der Polizei ihrem Schicksal überlassen, obwohl es der klinisch-toxikologischen Erfahrung entspricht, daß ausnahmslos bei jeder Alkoholvergiftung internistische oder röntgenologische oder psychiatrische oder soziale Probleme zu behandeln sind. In keinem anderen Bereich der Medizin muß ein Unfall-opfer, das seinen Unfall selbst verschuldet hat, bei der Behandlung dafür büßen.

Wie kann man in Zukunft die Versorgung verbessern?

All das zeigt, wie notwendig es ist, an jeder Universität wie in den angloamerikanischen Ländern einen *Lehrstuhl für Klinische Toxikologie* einzurichten. Nach einer sechsjährigen Tätigkeit auf einer toxikologischen Station sollte die Gebietsbezeichnung „*Facharzt für klinische Toxikologie*“ als Teilbereich der Inneren Medizin anerkannt werden. Bisher wurde nur ein Jahr Toxikologie für die Facharztausbildung für Innere Medizin anerkannt, und somit konnte kein Stamm erfahrener Assistenten gebildet werden.

Anstelle vieler Giftnotrufzentralen, die schlecht ausgerüstet sind, muß eine voll *computerisierte Zentrale* mit Bundesmitteln errichtet werden, an die andere Zentren mit Sichtgeräten und Druckern angeschlossen werden. Weiter wäre wichtig, daß der Austausch der Informationen weltweit erfolgt. Außerdem sollten Ärzte, die am Telefon

¹ Auxilison-Dosier-Aerosol (Thomae).

Auskunft geben, turnusmäßig am Krankenbett selbst Vergiftungen behandeln; sie dürfen keine Theoretiker sein.

Die örtlichen Giftnotrufzentralen müßten von allen Zwischenfällen mit Giften verständigt werden. Bisher erfuhren sie darüber meist nur aus der Presse.

Jedem Arzt muß bekannt sein, wer im Notfall toxikologisch-analytische Untersuchungen durchführt. Jede Apotheke muß die wichtigsten modernen Antidote in ausreichender Menge vorrätig halten, besonders natürlich Klinik-Apotheken, die Notarztwagen bestücken. Großkrankenhäuser sollten eigene toxikologische Abteilungen mit speziellen toxikologisch-analytischen Labors und Computeranschluß an die Giftnotrufzentrale der Bundesregierung haben. In jedem Kleinkrankenhaus muß ein Arzt (Internist oder Anästhesist) sich mit der Behandlung von Vergifteten intensiv theoretisch und praktisch befassen.

Es wäre wünschenswert, daß bei Haushalts- und Hobbychemikalien wie bei Medikamenten die Zusammensetzung, die Gefahren und die eventuellen Behandlungsmaßnahmen auf der Packung oder im Beipackzettel mit abgedruckt werden.

Durch eine bessere Dokumentation, Fortbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Therapie von Vergiftungen läßt sich die Gefahr, die von den Chemikalien ausgeht, auf ein Mindestmaß reduzieren. Erst wenn diese Maßnahmen verwirklicht sind, können wir unbesorgt die Vorteile der Chemie, die aus unserem täglichen Leben nicht mehr fortzudenken sind, genießen.

Dauderer, M.: Klinische Toxikologie (Bd. III und IV der Toxikologischen Enzyklopädie). Eco-med, Landsberg 1981.

Verfasser:

Dr. Max Dauderer, Internist, Tox Center München, Weinstr. 11, D-8000 München 2.