



Schweizerisches Toxikologisches
Informationszentrum

■ Jahresbericht 2004

www.toxi.ch
24-h-Notfallnummer 145

Inhalt

- 3 **Editorial**
- 4 **Einleitung**
- 5 **Brennpunkt**
- 6 **Notfall- und Auskunftsdienst**
 - 6 Gesamtübersicht aller Anfragen
 - 8 Vergiftungen beim Menschen
 - 14 Vergiftungen beim Tier
- 16 **Weitere Tätigkeiten**
 - 16 Dienstleistungen
 - 16 Aus-, Weiter- und Fortbildung
 - 17 Forschungsprojekte
 - 17 Kooperationen
- 18 **Das Schweizerische Antidot-Netz**
- 20 **Veröffentlichungen**
- 21 **Einnahmen und Ausgaben**
- 22 **Spenden**

■ Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser

Das Jahr 2004 könnte man als «Jahr des Aufbruchs» bezeichnen:

Nach dem Ausscheiden des verdienten langjährigen Direktors J. P. Lorent und des ebenso verdienten Chefarztes Prof. Dr. Peter J. Meier-Abt hat nun eine neue Crew aus bisherigen, bewährten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern das Steuer des Tox übernommen: Dr. med. Hugo Kupferschmidt, bisher leitender Arzt, als neuer Direktor und ärztlich Verantwortlicher und Frau Dr. med. Christine Rauber-Lüthy als dessen Stellvertreterin und Leiterin des Auskunftsdienstes. Ich wünsche den beiden Genannten im Namen des Stiftungsrates alles Gute, Erfolg und Befriedigung bei ihrer anspruchsvollen Arbeit!

Die im Berichtsjahr beschlossene und sofort eingeleitete Reorganisation des Tox wurde dank grosser Vorarbeiten so weit vorbereitet, dass sie auf den 1.1.2005 in Kraft treten konnte. Sie hat sich – so weit das heute beurteilt werden kann – nicht zuletzt dank einem gut eingespielten und motivierten Team in jeder Hinsicht bewährt; denn jede Struktur, die «verordnet» wird, ist schlussendlich so viel wert wie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ort, die sie umsetzen müssen! Und dafür gebührt allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein herzlicher Dank. Einige Stellen konnten aus begreiflichen Gründen noch nicht besetzt werden.

Da für ein toxikologisches Informationszentrum in Zukunft vor dem Hintergrund der raschen Verbreitung moderner Informationstechnologien die Informationsaufbereitung und -Integration immer wichtiger wird als die reine Informationsvermittlung, messen wir der wissenschaftlichen Verankerung unserer Arbeit einen immer höheren Stellenwert bei; im Berichtsjahr wurden denn auch die entsprechenden Verhandlungen mit der Universität Zürich aufgenommen, die – so hoffe ich – im Jahr 2005 mit einem Vertrag abgeschlossen werden können.

Im Bestreben, neben den Mitteln der bisherigen Trägerschaft in Zukunft auch neue zu erschliessen und unsere Dienstleistungen, zu denen unsere Kernaktivitäten uns befähigen, auch einem weiteren Kreis von Interessenten anzubieten, kamen uns die bisherigen guten Kontakte und Beziehungen zu unseren Partnern Swissmedic und BAG sehr zu gut: Mit ihnen konnten Leistungsverträge abgeschlossen werden, die sich insgesamt bewährt haben.

Im Zeichen des Aufbruchs stand schliesslich auch die Überarbeitung der Stiftungssatzung und des Stiftungsreglements, die nach kleineren Änderungen von der eidgenössischen Stiftungsaufsicht genehmigt und in Kraft gesetzt worden sind.

Dass uns die traditionellen Träger der Stiftung angesichts der in allen Bereichen angespannten Budgets auch weiterhin die Treue halten, ist beileibe nicht selbstverständlich; umso mehr danke ich ihnen für diese Unterstützung, ohne die das Tox seine Aufgabe, nämlich die unentgeltliche Beratung der gesamten Bevölkerung in Vergiftungsfällen, nicht erfüllen könnte. Ein Dank geht auch an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die auch in schwieriger gewordenem Umfeld ihre Arbeit mit Begeisterung und grosser Hingabe erfüllen.

DR. FRANZ MERKI
PRÄSIDENT DES STIFTUNGSRATES



■ Einleitung

Der vorliegende Jahresbericht macht Angaben zu Anfragestatistik, Art und Schweregrad von Vergiftungen, Weiterbildungsveranstaltungen, Forschungsprojekten, Kooperationen, dem Schweizerischen Antidotnetzwerk und Publikationen. Der Abschnitt «Vergiftungen beim Menschen» beschränkt sich auf die tabellarische Darstellung der Vergiftungsfälle. Wer an detaillierteren Angaben interessiert ist, findet diese im Anhang zum Jahresbericht, der separat erhältlich ist.

Die im November 2003 eingeführte nationale Notfallnummer 145 für Vergiftungsnotfälle hat sich gut etabliert und ist im ganzen Land bekannt. Bis auf eine leichte, vorübergehende Schwankung der Anrufrzahl ist diese auf einem Niveau bei über 30 000 pro Jahr stabil geblieben. Verglichen mit dem Vorjahr ist die Zahl der Anfragen sogar minim zurückgegangen (von 32 217 auf 31 404). Typischerweise besteht eine jährlich wiederkehrende Anrufsspitze während der Sommermonate, die zum grossen Teil durch Pflanzenexpositionen bei Kleinkindern verursacht wird. Die Benützung der Website nimmt weiterhin zu: Die Besucherzahl betrug 2004 über 120 000 (letztes Jahr rund 100 000). Dies zeigt, dass ein Teil der telefonischen Beratung durch das Informationsangebot im Internet ersetzt oder ergänzt werden kann. Die Erfahrung zeigt aber dennoch, dass der persönliche Kontakt des Anrufers mit den Beraterinnen des Tox für eine adäquate und auf den Fall zugeschnittene Beratung unerlässlich bleibt.

Das im Laufe des Jahres 2004 durchgeführte Reorganisationsprojekt konnte bis Anfang 2005 weitgehend umgesetzt werden. Das Tox verfügt nun über eine schlanke Führungsstruktur mit kurzen Entscheidungswegen. Es ist zudem gelungen, die hohe Personalfuktuation bei den Fachkräften durch die Anstellung mehrjähriger Mitarbeiter/innen deutlich zu reduzieren, was die Kompetenz und Erfahrung der einzelnen merklich erhöht. Auch wurde das Team der telefonischen Notfallberatung durch Pharmazeutinnen und eine Pflegefachfrau verstärkt, das ärztliche Team entsprechend zugunsten anderer Aufgaben entlastet. Im Rahmen dieser Neuorganisation mussten aufgrund der veränderten arbeitsrechtlichen Bestimmungen für die Ärztinnen und Ärzte völlig neue Schichtpläne

eingeführt werden, die mit den deutlich verkürzten Nachtschichten zu einer spürbaren Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen geführt haben. Immer noch vakant ist ein Teil der Stellen bei den erfahrenen klinischen Toxikologen, deren Besetzung mehr Zeit in Anspruch nimmt. Ebenso besteht nach dem Weggang von Prof. Peter J. Meier-Abt im Bereich wissenschaftliche Dienste eine Vakanz, die im Laufe 2005 zusammen mit der Universität Zürich behoben werden soll.

Im Hinblick auf das Schweizerische Chemikaliengesetz, das am 1. August 2005 das frühere Giftgesetz ablöst, ist das Tox mit dem Bundesamt für Gesundheit eine Leistungsvereinbarung über die zu übernehmenden Aufgaben eingegangen. Erste Erfahrungen aus dem Berichtsjahr sind positiv. Für Tätigkeiten im Bereich Toxikovigilanz konnte mit der Arzneimittelbehörde Swissmedic ebenfalls eine Leistungsvereinbarung abgeschlossen werden.

Grosse personelle und fachliche Ressourcen wurden im Berichtsjahr in die Prävention von Kindervergiftungen investiert, die mehr als die Hälfte der Giftexpositionen, deretwegen das Tox um Rat gefragt wird, ausmachen. Das Ergebnis ist das online Internet-Spiel «Toxli», das zusammen mit der Firma pnn AG entworfen und entwickelt wurde und das Kinder im Vorschulalter mit Giftgefahren im Haushalt vertraut macht. Dieses Projekt wurde durch die Unterstützung des Bundesamtes für Gesundheit und der Stiftungen Ernst Göhner und OPO ermöglicht und wurde mit der Präventionskampagne «Gift – (k)ein Kinderspiel» des Schweizerischen Apothekerverbandes (SAV) koordiniert. Ebenfalls in den Bereich Prävention fällt die Neuauflage des Merkblattes zu einheitlichen Giftschlangen, das zusammen mit dem Schweizerischen Tropeninstitut und der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz der Schweiz erarbeitet wurde.

Die Meldung unerwünschter Arzneimittelwirkungen an die Arzneimittelbehörde durch das Tox wird durch die Zusammenarbeit mit der Abteilung Klinische Pharmakologie und Toxikologie am Universitätsspital Zürich weiterhin effizient, rasch und auf hohem fachlichen Niveau erledigt.

■ Brennpunkt

Nicht nur die Anzahl der Anrufenden, die beim Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum Hilfe suchen, blieb in den letzten Jahren erstaunlich konstant, auch die Verteilung der Anrufe auf die verschiedenen Noxengruppen (S. 11) schwankt von Jahr zu Jahr nur wenig. Trotzdem gab es auch im Berichtsjahr einige Auffälligkeiten.

Eine davon ist eine recht starke Zunahme der Anfragen zu **Pilzen**. Während es zu dieser Noxengruppe im Jahr 2003 nur zu 327 Anfragen kam, waren es im Jahr 2004 deren 433, also eine Zunahme von 32 %. Ob diese Zunahme Ausdruck einer Verunsicherung der Sammler ist wegen der Veränderung im Angebot der Pilzkontrollstellen (und damit vermehrt unkontrollierte Pilze eingenommen wurden), oder ob der Grund in den guten Wetterbedingungen und damit einer vermehrten Sammeltätigkeit liegt, ist derzeit offen.

Als neues Phänomen beobachtete das Schweizerische Toxikologische Informationszentrum im letzten Jahr ein gehäuftes Auftreten von **Essigsäureintoxikationen** bei Familien aus dem Kosovo. Offenbar ist es dort üblich, konzentrierte Essigsäure (ca. 80 %) einzukaufen und zur Zubereitung von Salatsaucen oder zum Einmachen von Gemüse vor Gebrauch zu verdünnen. Die Konzentration des in der Schweiz gebräuchlichen Essigs liegt lediglich bei 6–8 %. In einem dieser Fälle nahm eine junge Frau das Produkt absichtlich ein und verstarb drei Tage später an den Folgen der inneren Verätzung. Insbesondere bei Kindern gibt es aber auch unabsichtliche Einnahmen oder Hautexpositionen. Ein Schluck genügt allerdings, um Verätzungen in der Speiseröhre zu verursachen!

Im Jahr 2004 wurden zwei Schwerpunkte im Gebiet der **Prävention** gesetzt. Zum einen wurde «**Toxli**», ein online Internet-Spiel, entwickelt. In einem virtuellen Haushalt begegnet das Kind alltäglichen, gefährlichen und harmlosen Gegenständen wie Zigaretten, Nagellackentferner, Jojo oder Suppenkelle und entscheidet durch Mausklick, ob es damit spielen darf, oder ob es diese Gegenstände besser stehen lässt. Bei jeder Wahl wird dem Kind sofort gezeigt, ob es richtig entschieden hat. Ist der Gang durchs Haus beendet, erhält

das Kind eine Gesamtbeurteilung über seine Leistung. Da bei jedem Durchgang neue Gegenstände vorgefunden werden, kann das Spiel mehrmals gespielt werden. Das Spiel bietet aber auch für Eltern und andere Betreuer Informationen zu wichtigen Giften in Haus und Garten. Die Erwachsenen erhalten aktuelle Hinweise zur Gefährlichkeit und zu nötigen Massnahmen. Das Spiel kann in den drei Sprachen Schweizerdeutsch, Französisch und Italienisch gespielt werden. Der Einstieg ins Spiel erfolgt durch einen Mausklick auf das Toxli-Logo auf der Website des Tox (www.toxi.ch). Dieses Projekt wurde dank der Unterstützung des Schweizerischen Bundesamtes für Gesundheit, der Ernst Göhner Stiftung und der OPO-Stiftung ermöglicht.

Bisse durch einheimische Giftschlangen sind in der Schweiz selten. Eine exakte Angabe ist nicht möglich, da die Schlange oft nicht identifiziert werden kann, und eine Einschätzung nur auf Grund der Bissmarken und der Symptome erfolgen muss. Dies erlaubt nicht in jedem Fall eine zuverlässige Aussage zur Art der Schlange. Im Jahr 2004 wurden dem Tox ca. 35 Fälle gemeldet. Kommt es zu einem Schlangenbiss, ist der Schreck gross und Angst und Unsicherheit der betroffenen Person und allfälliger Begleiter beträchtlich. Ein neues **Merkblatt zu Schlangenbissen** durch einheimische Giftschlangen soll aufzeigen, was zur Verhinderung eines Bisses getan werden kann und enthält Verhaltensmassnahmen, wenn trotzdem jemand gebissen wird. Das Merkblatt wurde zusammen mit der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz der Schweiz (KARCH) und dem Schweizerischen Tropeninstitut ausgearbeitet und von diversen Organisationen (BAG, pro natura, Pentapharm, SAC, DGHT Zürich) unterstützt. Es kann im Tox gratis bezogen werden.



Notfall- und Auskunftsdienst

Die zentrale Dienstleistungsaufgabe des Tox besteht in der für den Anfrager unentgeltlichen telefonischen Notfallberatung von Publikum und Ärzten bei akuten und chronischen Vergiftungen. Daneben beantwortet es Publikum und Ärzten auch theoretische Anfragen und leistet einen wichtigen Beitrag zur Verhütung von Giftunfällen.

Sämtliche Anfragen an den Beratungsdienst werden in der hauseigenen Datenbank elektronisch registriert und für den Jahresbericht ausgewertet.

Gesamtübersicht aller Anfragen

Beanspruchung

Im Jahr 2004 erhielt das Tox 31 404 Anfragen. Dies bedeutet eine leichte Abnahme von 2.5 % gegenüber dem Vorjahr.

Abbildung 1

Anzahl Anfragen an das Tox-Zentrum in den letzten 10 Jahren

| | |
|------|--------|
| 1995 | 29 788 |
| 1996 | 29 469 |
| 1997 | 29 506 |
| 1998 | 29 510 |
| 1999 | 29 669 |
| 2000 | 30 935 |
| 2001 | 32 330 |
| 2002 | 33 111 |
| 2003 | 32 217 |
| 2004 | 31 404 |

Herkunft der Anfragen

Tabelle 1 zeigt, wieviele Anfragen im Jahr 2004 aus den einzelnen Kantonen und aus den verschiedenen Bevölkerungsgruppen an das Tox gerichtet wurden.

Der grösste Anteil der Anfragen kam aus dem Publikum (62.6%). Dies widerspiegelt das grosse Informationsbedürfnis sowie den Bekanntheitsgrad des Tox in der Bevölkerung. Am meisten Publikumsanfragen kamen aus dem Kanton Zürich (4.4 pro 1000 Einwohner). Die wenigsten Anrufe waren aus den Kantonen Tessin, Jura und Nidwalden zu verzeichnen.

Die Humanmediziner nahmen unseren Dienst insgesamt 8930-mal in Anspruch. Verglichen mit dem Jahr 2003 war bei den Spitalärzten eine Abnahme der Anfragen (–303) zu beobachten. Auch nahm die Anzahl Beratungen von Ärzten in der Praxis leicht ab (–81). Von den Tierärzten kamen 498 Anfragen. Bezogen auf die Einwohnerzahl gingen die meisten Arztanfragen aus den Kantonen Basel-Stadt und Genf ein, gefolgt von Appenzell Ausserrhoden, Glarus, Jura, Schaffhausen und Zürich. Die Apotheker richteten 521 Anfragen an das Tox.

Das Tox vermittelt auch Informationen an Medien wie Zeitungen, Radio und Fernsehen und an Einrichtungen wie Rettungsdienste, Heime, Firmen und ausländische Tox-Zentren. Von diesen diversen und nicht näher bezeichneten Organisationen kamen insgesamt 1797 Anfragen.

Tabelle 1

Herkunft der Anfragen nach Kantonen und Bevölkerungsgruppen

| Kanton | Einwohner | Publikum | Spital- ärzte | Prakt. Ärzte | Tierärzte | Apotheker | Diverse | Total | Anfragen / 1000 Publikum | Einw. Ärzte |
|--------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|------------|------------|--------------|---------------|-----------------------------|----------------|
| AG | 560 674 | 1 367 | 472 | 107 | 29 | 31 | 115 | 2 121 | 2.4 | 1.0 |
| AI | 15 010 | 30 | 8 | 4 | 1 | – | 2 | 45 | 2.0 | 0.8 |
| AR | 52 976 | 125 | 60 | 14 | 2 | – | 12 | 213 | 2.4 | 1.4 |
| BE | 951 957 | 2 741 | 738 | 220 | 85 | 85 | 241 | 4 110 | 2.9 | 1.0 |
| BL | 264 402 | 654 | 199 | 58 | 9 | 10 | 42 | 972 | 2.5 | 1.0 |
| BS | 186 653 | 478 | 313 | 49 | 4 | 19 | 78 | 941 | 2.6 | 1.9 |
| FR | 246 656 | 481 | 192 | 30 | 14 | 14 | 29 | 760 | 2.0 | 0.9 |
| GE | 423 993 | 833 | 534 | 89 | 17 | 43 | 87 | 1 603 | 2.0 | 1.5 |
| GL | 38 502 | 68 | 37 | 17 | 3 | 2 | 7 | 134 | 1.8 | 1.4 |
| GR | 186 943 | 424 | 153 | 72 | 21 | 23 | 29 | 722 | 2.3 | 1.2 |
| JU | 69 064 | 73 | 85 | 14 | 6 | 10 | 5 | 193 | 1.1 | 1.4 |
| LU | 353 175 | 753 | 271 | 104 | 16 | 6 | 70 | 1 220 | 2.1 | 1.1 |
| NE | 167 047 | 326 | 154 | 22 | 10 | 26 | 23 | 561 | 2.0 | 1.1 |
| NW | 39 070 | 49 | 15 | 11 | – | – | 5 | 80 | 1.3 | 0.7 |
| OW | 33 142 | 62 | 21 | 11 | 3 | – | – | 97 | 1.9 | 1.0 |
| SG | 457 289 | 1 014 | 356 | 126 | 26 | 14 | 84 | 1 620 | 2.2 | 1.1 |
| SH | 73 968 | 178 | 76 | 25 | 6 | 4 | 20 | 309 | 2.4 | 1.4 |
| SO | 246 807 | 511 | 131 | 40 | 8 | 4 | 38 | 732 | 2.1 | 0.7 |
| SZ | 134 903 | 252 | 74 | 24 | 7 | 4 | 11 | 372 | 1.9 | 0.7 |
| TG | 231 836 | 477 | 174 | 61 | 21 | 6 | 42 | 781 | 2.1 | 1.0 |
| TI | 317 315 | 314 | 319 | 53 | 10 | 11 | 38 | 745 | 1.0 | 1.2 |
| UR | 35 118 | 61 | 15 | 2 | 4 | 1 | 1 | 84 | 1.7 | 0.5 |
| VD | 639 105 | 1 460 | 578 | 114 | 48 | 70 | 104 | 2 374 | 2.3 | 1.1 |
| VS | 285 008 | 463 | 234 | 56 | 25 | 22 | 29 | 829 | 1.6 | 1.0 |
| ZG | 103 642 | 270 | 76 | 19 | 11 | 7 | 32 | 415 | 2.6 | 0.9 |
| ZH | 1 249 893 | 5 549 | 1 395 | 411 | 97 | 104 | 549 | 8 105 | 4.4 | 1.4 |
| FL | 34 294 | 56 | 9 | 10 | 1 | 1 | 1 | 78 | 1.6 | 0.6 |
| Ausland | – | 196 | 431 | 26 | 13 | 3 | 64 | 733 | – | – |
| Unbekannt | – | 393 | 10 | 11 | 1 | 1 | 39 | 455 | – | – |
| Total | 7 398 442 | 19 658 | 7 130 | 1 800 | 498 | 521 | 1 797 | 31 404 | 2.7 | 1.2 |
| % | – | 62.6 | 22.7 | 5.7 | 1.6 | 1.7 | 5.7 | 100 | – | – |

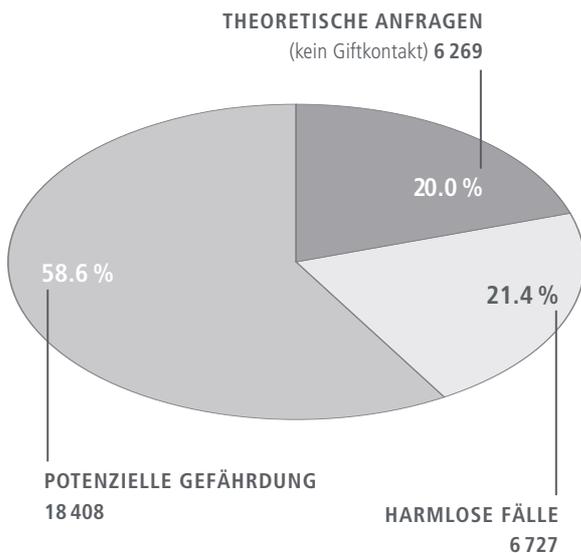


Art der Anfragen

Die Anrufe lassen sich unterteilen in Anfragen theoretischer Art ohne Giftkontakt und in Anfragen mit Giftkontakt. Bei den Fällen mit Giftkontakt wird unterschieden zwischen sicher harmlosen Situationen, wo keine oder keine relevanten Symptome zu erwarten sind, und Fällen mit potenzieller oder sicherer Gesundheitsgefährdung.

Abbildung 2

Anzahl und Verteilung der Anfragen (n = 31 404)



Bei den 6 269 theoretischen Anfragen ohne Giftkontakt wurden Auskünfte zu Medikamenten und Antidota, zur Sicherheit von Pflanzen bezüglich Kindern und Haustieren und zur Vergiftungsgefahr mit verdorbenen Lebensmitteln, Haushaltprodukten und Chemikalien erteilt. Diese Beratungen des Tox haben überwiegend präventiven Charakter. In die Gruppe der theoretischen Anfragen gehört auch die Beratung und das Bereitstellen von Dokumentationen für Behörden, Medien, Privatpersonen und diverse Organisationen sowie das Versenden von Merkblättern und das Weiterverweisen an zuständige Fachstellen.

Die total 25 135 Anfragen mit Giftkontakt betrafen in 24 061 Fällen Menschen und in 1074 Fällen Tiere. Im folgenden Abschnitt werden die Anfragen betreffend Menschen besprochen, während die Anfragen zu Tieren im Abschnitt Seiten 14–15 zusammengefasst sind.

Vergiftungen beim Menschen

Die Alters- und Geschlechtsverteilung der Fälle mit Giftkontakt beim Menschen (24 061) sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Kinder (51.3 %) und Erwachsene (48.4 %) waren je etwa zur Hälfte betroffen. Bei 66 (0.3 %) Anfragen war das Alter der Betroffenen nicht bekannt.

Die meisten Vorfälle waren in der Altersklasse der Kinder unter 5 Jahren zu verzeichnen (39.4 %). Der Anteil an harmlosen Vorfällen bei Kindern war deutlich höher (20.5 %) als bei den Erwachsenen (6.5 %). Potenziell schwerwiegende Ereignisse waren dagegen etwas häufiger bei Erwachsenen (41.9 %) als bei Kindern (30.9 %). Bei der Geschlechtsverteilung sieht man ein leichtes Überwiegen der Knaben bei den Kindern (22.6 % vs. 21.0 %) und der Frauen bei den Erwachsenen (26.6 % vs. 17.6 %).

Tabelle 2

Alters- und Geschlechtsverteilung der Fälle von Giftkontakt beim Menschen

| | | Harmlose Vorfälle | | Fälle mit potenzieller Gefährdung | | Total | |
|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Kinder | | 4 930 | 20.5 % | 7 426 | 30.9 % | 12 356 | 51.3 % |
| Alter | < 5 Jahre | 4 077 | 17.0 % | 5 416 | 22.5 % | 9 493 | 39.4 % |
| | 5 – < 10 Jahre | 311 | 1.3 % | 589 | 2.5 % | 900 | 3.7 % |
| | 10 – < 16 Jahre | 155 | 0.6 % | 628 | 2.6 % | 783 | 3.3 % |
| | unbekannt | 387 | 1.6 % | 793 | 3.3 % | 1 180 | 4.9 % |
| Geschlecht | Mädchen | 2 020 | 8.4 % | 3 043 | 12.7 % | 5 063 | 21.0 % |
| | Knaben | 2 097 | 8.7 % | 3 351 | 13.9 % | 5 448 | 22.6 % |
| | unbekannt | 813 | 3.4 % | 1 032 | 4.3 % | 1 845 | 7.7 % |
| Erwachsene | | 1 561 | 6.5 % | 10 078 | 41.9 % | 11 639 | 48.4 % |
| Geschlecht | weiblich | 821 | 3.4 % | 5 580 | 23.2 % | 6 401 | 26.6 % |
| | männlich | 506 | 2.1 % | 3 716 | 15.4 % | 4 222 | 17.6 % |
| | unbekannt | 234 | 1.0 % | 782 | 3.3 % | 1 016 | 4.2 % |
| Unbekannt | | 14 | 0.1 % | 52 | 0.2 % | 66 | 0.3 % |
| Total | | 6 505 | 27.0 % | 17 556 | 73.0 % | 24 061 | 100 % |

Vergiftungssituationen

Tabelle 3 zeigt die Vergiftungssituationen in den 24 061 Fällen, in denen Menschen einem Gift ausgesetzt waren. Die akut **unfallbedingten Vergiftungen** (17 681) machten den grössten Teil der Giftkontakte aus. Dabei handelte es sich vielfach um Haushaltunfälle, bei denen Kinder leicht zugängliche Medikamente, Haushaltprodukte oder Teile von Pflanzen einnahmen. Auch bei den Erwachsenen kam es zu Vorfällen im Haushalt. Viele Anfragen betrafen aber auch Zwischenfälle am Arbeitsplatz (813).

Bei den **akut beabsichtigten Vergiftungen** überwogen die Suizidversuche (3 819 Fälle). Deutlich weniger Fälle betrafen den Drogenmissbrauch (461) oder Vergiftungsfälle im Zusammenhang mit kriminellen Handlungen (72).

Verglichen mit den akuten Vergiftungen waren **chronische Vergiftungsfälle** relativ selten (total 679 Fälle). Bei 214 Anfragen ging es um **unerwünschte Wirkungen von Arzneimitteln**. Dabei ging es meist um eine Beurteilung der Kausalität zwischen aufgetretenen Symptomen und der Einnahme von Medikamenten.



Tabelle 3
Vergiftungssituationen in den Fällen von Giftkontakt beim Menschen

| Situationen | | Akute Vergiftungen (Giftkontakt < 8h) | | Chronische Vergiftungen (Giftkontakt > 8h) | |
|---|---------------|--|---------------|---|--|
| Unfallbedingt häuslich | 15 646 | 65.0 % | 184 | 0.7 % | |
| Unfallbedingt beruflich | 813 | 3.4 % | 90 | 0.4 % | |
| Unfallbedingt umweltbedingt | 5 | 0.1 % | 10 | 0.1 % | |
| Unfallbedingt anders | 1 217 | 5.0 % | 123 | 0.5 % | |
| Total Unfallbedingt | 17 681 | 73.5 % | 407 | 1.7 % | |
| Beabsichtigt suizidal | 3 819 | 15.9 % | 49 | 0.2 % | |
| Beabsichtigt Abusus | 461 | 1.9 % | 58 | 0.2 % | |
| Beabsichtigt kriminell | 72 | 0.3 % | 9 | 0.1 % | |
| Beabsichtigt anders | 982 | 4.1 % | 156 | 0.6 % | |
| Total beabsichtigt | 5 334 | 22.2 % | 272 | 1.1 % | |
| Total unfallbedingt und beabsichtigt | 23 015 | 95.7 % | 679 | 2.8 % | |
| Total akut und chronisch | | 23 694 | 98.5 % | | |
| Unerwünschte Arzneimittelwirkungen | | 214 | 0.9 % | | |
| Nicht klassifizierbar | | 153 | 0.6 % | | |
| Total | | 24 061 | 100 % | | |

Noxen

Die bei den Anfragen vorkommenden Noxen (schädigende Stoffe) werden für die Auswertung in zwölf Gruppen eingeteilt. Tabelle 4 zeigt die verschiedenen Noxengruppen und deren Häufigkeit bei den insgesamt 24 061 Vergiftungsfällen beim Menschen.

Die meisten Giftkontakte erfolgten mit Medikamenten (36.4 %). Am zweithäufigsten (24.3 %) waren die Haushaltprodukte beteiligt, gefolgt von den Pflanzen (11.6 %). Details zu den einzelnen Noxengruppen sind aus dem Anhang zum Jahresbericht ersichtlich, der separat erhältlich ist.

Schweregrad der Vergiftungen

Bei 5 999 ärztlichen Anfragen (entsprechend 67 % aller Anfragen von Humanmedizinerinnen) lag eine absehbare oder eingetretene Vergiftung vor. In diesen Fällen erhielten die behandelnden Ärzte eine schriftliche Beurteilung, zusammen mit dem Wunsch nach einem Verlaufsbericht. In 73 % dieser Fälle liessen die Ärzte dem Tox eine Rückmeldung über den Verlauf der Vergiftung zukommen. So erhielt das Tox ärztlich gewertete Informationen über Symptome, Verlauf und Therapie von akuten und chronischen Vergiftungsfällen, welche in der hauseigenen Datenbank gesammelt und ausgewertet werden.

Tabelle 4

Häufigkeit der Noxengruppen bei allen Fällen mit Giftkontakt beim Menschen

| Noxengruppen / Altersgruppen | Erwachsene | Kinder | Alter undefiniert | | Total |
|---|---------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|
| Medikamente | 5 130 | 3 603 | 12 | 8 745 | 36.4 % |
| Haushaltprodukte | 2 010 | 3 817 | 16 | 5 843 | 24.3 % |
| Pflanzen | 593 | 2 189 | 4 | 2 786 | 11.6 % |
| Technische und gewerbliche Produkte | 1 301 | 343 | 8 | 1 652 | 6.9 % |
| Körperpflegemittel und Kosmetika | 183 | 875 | – | 1 058 | 4.4 % |
| Genussmittel, Drogen und Alkohol | 451 | 378 | 3 | 832 | 3.4 % |
| Nahrungsmittel und Getränke | 549 | 240 | 3 | 792 | 3.3 % |
| Produkte für Landwirtschaft und Gartenbau | 335 | 366 | 1 | 702 | 2.9 % |
| (Gift-)Tiere | 312 | 125 | 5 | 442 | 1.8 % |
| Pilze | 265 | 165 | 3 | 433 | 1.8 % |
| Veterinärarzneimittel | 46 | 46 | – | 92 | 0.4 % |
| Andere oder unbekannte Noxen | 464 | 209 | 11 | 684 | 2.8 % |
| Total | 11 639 | 12 356 | 66 | 24 061 | 100 % |

Datenerfassung und Datenauswertung werden bezüglich Vergiftungssituationen, Kausalität der Beschwerden und Schweregrad der Vergiftungsverläufe standardisiert. Für den Jahresbericht werden nur Vergiftungen mit gesicherter oder wahrscheinlicher Kausalität berücksichtigt. Eine gesicherte Kausalität bedeutet, dass die Noxe im Körper nachgewiesen wurde, dass der zeitliche Verlauf und die Symptome zur Noxe passen und dass die Symptome nicht durch eine Grundkrankheit oder eine andere Ursache erklärt werden können. Eine wahrscheinliche Kausalität beinhaltet die gleichen Kriterien, aber ohne den analytischen Giftnachweis.

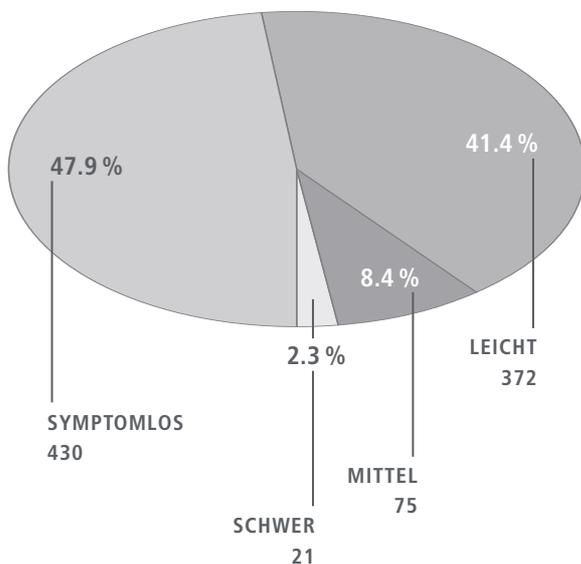
3745 symptomlose oder symptomatische humantoxikologische Fälle mit genügend hoher Kausalität konnten bezüglich des klinischen Verlaufs weiter analysiert werden.

898 Fälle betrafen Kinder und 2 847 Erwachsene. Die Schweregrade der Vergiftungen sind in Abb. 3 dokumentiert. Es wird dabei unterschieden zwischen symptomlosem Verlauf, Fällen mit leichten, mittleren oder schweren Symptomen, und mit tödlichem Ausgang. Bei leichten Symptomen ist eine Behandlung in der Regel nicht nötig. Mittlere Symptome sind meist behandlungsbedürftig, während bei schweren Vergiftungen eine Behandlung ausnahmslos nötig ist.

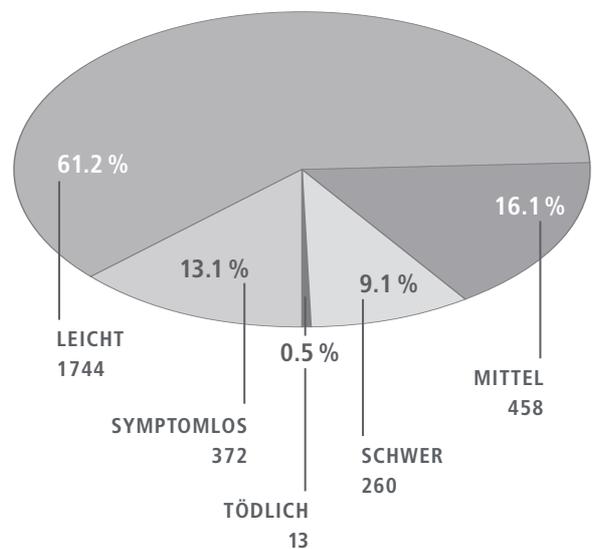


Abbildung 3
Klinischer Verlauf bei Kindern und Erwachsenen

Kinder (n = 898)



Erwachsene (n = 2 847)



Bei den Kindern blieb die Hälfte (430 = 47.9 %) symptomlos; bei den Erwachsenen waren es nur 372 (13.1 %). Leichte Symptome wurden bei Kindern in 372 Fällen (41.4 %) und bei Erwachsenen in 1744 Fällen (61.2 %) gesehen. Mittelschwer verliefen 75 (8.4 %) der Kinder- und 458 (16.1 %) der Erwachsenenintoxikationen. Schwere Intoxikationssymptome entwickelten 21 (2.3 %) Kinder und 260 (9.1 %) Erwachsene. Bei den Erwachsenen war der Verlauf in 13 Fällen (0.5 %) tödlich.

Von den 3745 ärztlichen Rückmeldungen mit gesicherter oder wahrscheinlicher Kausalität (Tab. 5) waren drei Fünftel Monointoxikationen (Giftkontakt mit nur einer Noxe). In zwei Fünftel der Fälle lagen Kombinationsvergiftungen vor. Diese Fälle wurden der wichtigsten Noxe zugeordnet. Auch bei den ausgewerteten ärztlichen Rückmeldungen waren Medikamente (66.6 %) die häufigste Noxengruppe, gefolgt von den technischen und gewerblichen Produkten (8.4 %) und den Haushaltprodukten (8.4 %).

Tabelle 5

Häufigkeit der Noxengruppen und Vergiftungsschweregrad der auswertbaren ärztlichen Rückmeldungen zu Giftkontakt beim Menschen

| Noxengruppen | Erwachsene | | | | | Kinder | | | | | Total | |
|--|------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|----------|-------------|--------------|
| | O | L | M | S | T | O | L | M | S | T | | |
| Medikamente | 258 | 1209 | 290 | 198 | 6 | 269 | 210 | 37 | 18 | – | 2495 | 66.6 % |
| Technische und gewerbliche Produkte | 47 | 183 | 28 | 7 | 2 | 18 | 22 | 7 | 1 | – | 315 | 8.4 % |
| Haushaltprodukte | 17 | 129 | 23 | 5 | – | 62 | 71 | 7 | – | – | 314 | 8.4 % |
| Genussmittel, Drogen und Alkohol | 13 | 79 | 58 | 38 | 4 | 6 | 15 | 6 | – | – | 219 | 5.8 % |
| Pflanzen | 5 | 24 | 13 | 3 | – | 24 | 17 | 6 | – | – | 92 | 2.5 % |
| Pilze | 7 | 22 | 21 | – | – | 7 | 3 | 2 | 1 | – | 63 | 1.7 % |
| Produkte für Landwirtschaft und Gartenbau | 11 | 11 | 3 | 3 | 1 | 11 | 3 | 2 | – | – | 45 | 1.2 % |
| Körperpflegemittel und Kosmetika | 1 | 11 | 4 | – | – | 13 | 8 | 2 | – | – | 39 | 1.0 % |
| (Gift-)Tiere | 2 | 18 | 6 | 1 | – | 5 | 5 | 1 | – | – | 38 | 1.0 % |
| Nahrungsmittel und Getränke | – | 9 | 1 | – | – | 3 | 1 | 3 | – | – | 17 | 0.5 % |
| Veterinärarzneimittel | 1 | 3 | 1 | 1 | – | 4 | 1 | 1 | – | – | 12 | 0.5 % |
| Andere oder unbekannte Noxen | 10 | 46 | 10 | 4 | – | 8 | 16 | 1 | 1 | – | 96 | 2.6 % |
| Total | 372 | 1744 | 458 | 260 | 13 | 430 | 372 | 75 | 21 | 0 | 3745 | 100 % |

Schweregrad des Verlaufs: O = asymptotisch, L = leicht, M = mittel, S = schwer, T = tödlich



Vergiftungen beim Tier

Tierarten

1074 Anfragen betrafen eine Vielzahl verschiedener Tierarten: 693 Hunde, 249 Katzen, 25 Kaninchen/Hasen, 24 Pferde/Ponys, 16 Wiederkäuer, 9 Esel, 9 Meerschweinchen, 9 Vögel, 8 Ziegen, 4 Schafe, 3 Affen, 3 Igel, 2 Alpakas, 2 Hamster, 2 Schildkröten, 2 Schweine, 1 Chinchilla, 1 Damhirsch, 1 Echse, 1 Ente, 1 Fisch, 1 Maultier und 1 Ratte. In den übrigen Fällen waren mehrere oder unbekannte Tierarten betroffen.

Noxen

Tabelle 6 zeigt die Aufteilung aller Anfragen auf die zwölf Noxengruppen.

Tabelle 6

Noxen bei Anfragen zu Tiervergiftungen

| Noxengruppen | Anzahl Fälle | |
|---|--------------|--------------|
| Produkte für Landwirtschaft und Gartenbau | 287 | 26.7 % |
| Pflanzen | 257 | 24.0 % |
| Medikamente | 172 | 16.0 % |
| Haushaltprodukte | 147 | 13.7 % |
| Nahrungsmittel und Getränke | 45 | 4.2 % |
| Veterinärarzneimittel | 40 | 3.7 % |
| Technische und gewerbliche Produkte | 36 | 3.4 % |
| (Gift-)Tiere | 19 | 1.8 % |
| Körperpflegemittel und Kosmetika | 13 | 1.2 % |
| Genussmittel, Drogen und Alkohol | 8 | 0.7 % |
| Pilze | 7 | 0.6 % |
| Andere oder unbekannte Noxen | 43 | 4.0 % |
| Total | 1074 | 100 % |

Die meisten Anfragen betrafen Produkte aus Landwirtschaft und Gartenbau (26.7 %). Danach folgten in absteigender Häufigkeit Anfragen zu Pflanzen (24.0 %), Medikamenten (16.0 %), Haushaltprodukten (13.7 %), Nahrungsmitteln und Getränken (4.2 %) und Veterinärarzneimitteln (3.7 %).

Schweregrad der Vergiftungen

Wie die Humanmediziner wurden auch die Tierärzte um eine Rückmeldung zum Vergiftungsverlauf gebeten. Wir erhielten insgesamt 207 auswertbare Verlaufsberichte zu Tierverschüttungen. Davon verliefen 87 Fälle symptomlos, 61 Fälle leicht und 59 Fälle mittelschwer bis tödlich (Tab. 7).

Tabelle 7

Vergleich Noxengruppen/Vergiftungsschweregrad

| Noxengruppen | Verlauf | | | | | Total | Total |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|--------------|
| | O | L | M | S | T | | |
| Produkte für Landwirtschaft und Gartenbau | 38 | 28 | 8 | 11 | 3 | 88 | 42.5 % |
| Medikamente | 24 | 14 | 8 | – | – | 46 | 22.2 % |
| Pflanzen | 5 | 4 | 8 | 1 | – | 18 | 8.7 % |
| Veterinärarzneimittel | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 17 | 8.2 % |
| Haushaltprodukte | 7 | 5 | 1 | 1 | – | 14 | 6.8 % |
| Nahrungsmittel und Getränke (exkl. Pilze und Alkohol) | 5 | 2 | 2 | – | – | 9 | 4.3 % |
| Technische und gewerbliche Produkte | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 | 2.9 % |
| (Gift-)Tiere | 1 | – | 2 | – | 1 | 4 | 1.9 % |
| Körperpflegemittel und Kosmetika | – | 1 | 1 | – | – | 2 | 1.0 % |
| Pilze | – | – | – | – | 1 | 1 | 0.5 % |
| Genussmittel, Drogen und Alkohol | – | – | – | – | – | 0 | 0.0 % |
| Andere oder unbekannte Noxen | – | 2 | – | – | – | 2 | 1.0 % |
| Total | 87 | 61 | 35 | 16 | 8 | 207 | 100 % |

Schweregrad des Verlaufs: O = asymptotisch, L = leicht, M = mittel, S = schwer, T = tödlich



■ Weitere Tätigkeiten

Dienstleistungen

Gegen direkte Entschädigung wurden vor allem folgende Dienstleistungen erbracht:

1. Erstellen von Expertenberichten unter besonderer Berücksichtigung der unveröffentlichten Erfahrungen des Tox,
2. Noxen-bezogene, anonymisierte Fallanalysen für Pharmafirmen,
3. Bereithaltung spezieller Produkteinformationen von Herstellern (Sicherheitsdatenblätter) für dringende Anfragen aus der Schweiz und dem Ausland, und
4. Abgabe von Drucksachen; speziell 9 284 Merkblätter.

Im Rahmen einer Leistungsvereinbarung mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG), die dem Tox auch unentgeltlichen Zugriff auf die vertraulichen Angaben der BAG-Produktedatenbank sichert, erhielt das BAG seinerseits anonymisierte Meldungen über alle ernsthaften Vorkommnisse mit Stoffen, die dem Giftgesetz unterstehen. Neu ist die Toxikovigilanz durch das Tox in einem Vertrag mit der Arzneimittelbehörde Swissmedic geregelt.

Die im Auftrag von Swiss Olympic eingerichtete gebührenpflichtige Doping-Hotline für die Athleten wurde 633-mal benutzt.

Die Benützung der telefonischen Notfallberatung blieb für den Anrufer weiterhin unentgeltlich. Dasselbe gilt für unser Informationsangebot auf dem Internet (www.toxi.ch). Die Site wurde 120 977-mal besucht (Vorjahr 100 461).

Die ärztliche Leitung führte regelmässig klinisch-toxikologische Konsilien am Departement Innere Medizin des Universitätsspitals Zürich (vor allem Notfall- und Intensivstation) durch. Dazu gehört auch eine wöchentliche klinische Visite, zusammen mit dem Team der Abteilung Klinische Pharmakologie und Toxikologie auf den Bettenstationen des Departementes Innere Medizin.

Aus-, Weiter- und Fortbildung

Im Rahmen der institutionalisierten Zusammenarbeit mit der Abteilung Klinische Pharmakologie und Toxikologie am Universitätsspital Zürich nehmen die akademischen Mitarbeiter des Tox weiterhin regelmässig und aktiv an den klinisch-pharmakologischen/toxikologischen Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen teil.

Der Direktor nimmt regelmässig als Dozent am Nachdiplomkurs «Risiko und Sicherheit» der ETH und der Hochschule St. Gallen teil. Die Erfahrungen am Tox bilden zudem eine wichtige Grundlage für die Ausbildung von Medizinstudenten in Klinischer Toxikologie und von Studenten der Umweltwissenschaften (ETH) in Umwelthygiene durch die Leitung der Abteilung Klinische Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsspitals Zürich. Der Direktor hielt zudem eine öffentliche Vorlesungsreihe an der Hochschule St. Gallen über Vergiftungen in der Schweiz.

Das ständige akademische Personal des Tox beteiligt sich regelmässig an der Weiter- und Fortbildung in Klinischer Pharmakologie und Toxikologie für Ärzte und andere Angehörige von Gesundheitsberufen und Berufsverbänden. Es nahm im Berichtsjahr auch 126-mal gegenüber den Medien zu aktuellen Problemen der Humantoxikologie Stellung.

Die Forschungsergebnisse wurden in vier Mitteilungen am Jahreskongress der European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT) in Strasbourg, zwei Mitteilungen am Jahreskongress des North American Congress of Clinical Toxicology (NACCT) in Seattle, vier Mitteilungen an der 72. Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Innere Medizin und der Sektion Klinische Pharmakologie und Toxikologie in Basel und zwei Mitteilungen an der Jahresversammlung der Swiss Respiratory Society and Swiss Society for Thoracic Surgery in Crans-Montana präsentiert.

Forschungsprojekte

Schwerpunkt der Forschungsanstrengungen bilden nach wie vor die Dosis-Wirkungsbeziehung bei Vergiftungen beim Menschen, vor allem bei Medikamentenüberdosierungen. Zwei laufende Arbeiten untersuchen Vergiftungen mit Mefenaminsäure und Trimipramin im Rahmen von Dissertationen. In Zusammenarbeit mit dem Departement Innere Medizin des Universitätsspitals Zürich wurden Vergiftungen mit den illegalen Drogen Gammahydroxybuttersäure und Ecstasy untersucht. Die Studie zu Atemwegsstörungen durch Imprägnier-Aerosole in Kooperation mit dem Swiss Orphan Lung Disease Registry (Bern) wurde abgeschlossen und ist in Auswertung.

Kooperationen

Neben der institutionalisierten engen Zusammenarbeit mit der Klinischen Pharmakologie und Toxikologie am Universitätsspital Zürich ist das Tox Mitglied des «Zentrums für Fremdstoff- und Umweltrisiko-Forschung Zürich» der ETH/UNI-Zürich. Diese Zusammenarbeit erhöht einerseits die Kompetenz der Mitarbeiter des Tox in allgemeinen und speziellen toxikologischen Fragestellungen und bietet andererseits die Möglichkeit, Anfragen innerhalb dieses Kompetenzzentrums an andere Spezialisten weiterzuleiten.

Im Rahmen des nationalen Pharmakovigilanz-Netzwerkes besteht am Tox eine Meldestelle für unerwünschte Arzneimittelwirkungen unter der Leitung der Abteilung Klinische Pharmakologie und Toxikologie am Universitätsspital Zürich.



Das Schweizerische Antidot-Netz

Die Verteilung und Lagerhaltung von Antidotem für Vergiftungen ist in der Schweiz einheitlich geregelt. Aufschluss über die Art der Antidote und deren Verfügbarkeit gibt die Antidotliste, die jährlich neu herausgegeben wird. Das Schweizer Antidotarium ist in drei sich ergänzende Sortimente gegliedert, wobei Vergiftungshäufigkeit, Ort der Verwendung und logistische Kriterien für die Zuteilung entscheidend sind. Grundsätzlich werden nur Substanzen berücksichtigt, die nicht bereits zur Standardausrüstung der öffentlichen Apotheken und Spitalapotheken gehören.

Folgende Kriterien sind dabei wegweisend:

1. die Anwendung einer Substanz als klassisches Antidot;
2. die Anwendung eines Medikamentes als Antidot, das nicht generell im Spital verfügbar ist;
3. die Anwendung eines Medikamentes als Antidot erfordert grössere Mengen als die, die für den therapeutischen Einsatz im Spital normalerweise vorrätig sind;
4. die Anwendung als Antidot ist wenig bekannt.

Dabei wird keine Vollständigkeit, sondern eine sichere Versorgung mit den ausgewählten Präparaten angestrebt.

News 2004: Die Apotheke Wülflingen hat Ende des Jahres 2004 wegen des gestiegenen Aufwandes den Vertrieb der Antidote eingestellt. Für ihr langjähriges Engagement für die Sache der Antidote gebührt Frau dipl. pharm. C. Fäh, Inhaberin der Apotheke Wülflingen, ein grosser Dank. Die Einfuhr und den Vertrieb der nicht zugelassenen Antidote hat im Mai 2005 die Apotheke des Kantonsspitals Aarau übernommen. Die Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) hat diesen Wechsel unterstützt und ihren Auftrag zur Sicherstellung der Antidotversorgung des Landes an die Arbeitsgruppe «Antidota» GSASA-STIZ erneuert und bekräftigt. Diese Antidote befinden sich auf der im März 2003 von Swissmedic publizierten Liste der weiter im Handel tolerierten Präparate. Auch wenn die Arzneimittelbehörde in der Zwischenzeit den Verkehr mit einem Teil dieser Antidote aufgehoben hat, ist die Versorgung sichergestellt, weil gemäss der neuen Regelung von Art. 36 der Arzneimittelbewilli-

Tabelle 8

Die Sortimente des Schweiz. Antidotariums

Grundsortiment für öffentliche Apotheken: Aktivkohle, Biperiden (Tabletten), Calciumgluconat (Hydrogel), Simeticon (Tropfen oder Tabletten).

Grundsortiment für Spitäler: Amylnitrit, Atropin (1 ml), Biperiden (Amp.), Calciumgluconat (Amp.), Colestyramin, Dantrolen, Ethanol, Flumazenil, Glucagon, Magnesium, N-Acetylcystein (Vials und Pulver), Naloxon, Natriumhydrogenkarbonat, Natriumpolystyrolsulfonat, Neostigmin, Phytomenadion (Vit. K), Pyridoxin (Vit. B6).

Zusatzsortiment für Regionalzentren: Atropin (100 ml), Calcium-dinatrium-EDTA, Deferoxamin, Digitalis-Antidot, Dimethylaminophenol (4-DMAP), Dimercaptopropansulfonat (DMPS, Unithiol), Dimercaptosuccinic acid (DMSA, Succimer), Eisen-(III)-Hexacyanoferrat(II) (Berlinerblau), Fomepizol, Hydroxocobalamin, Methylenblau, Natriumthiosulfat, Octreotid, Obidoxim, Phentolamin, Physostigmin-Salicylat, Silibinin.

Die Regionalzentren sind mit Telefonnummern in der Antidotliste aufgeführt.

Spezialsortiment: Die Verfügbarkeit von Antiveninen für Bisse giftiger Schlangen ist aus der Liste des Netzwerks der Schweizerischen Antivenindepots ANTIVENIN-CH ersichtlich (www.toxi.ch).

Botulinus-Antitoxin ist in der Armee-Apotheke in ausreichenden Mengen verfügbar und kann über das Tox vermittelt werden.

gungsverordnung (AMBV) Medizinalpersonen für Notfälle aber auch aus Ländern direkt importieren können, die vergleichbare Zulassungsbedingungen haben.

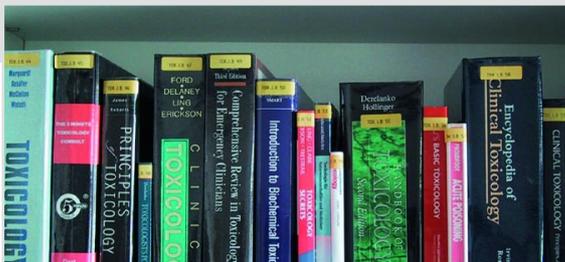
Das Dosierungsschema für **Obidoxim** wurde den Empfehlungen in der neuen Literatur angepasst. Ebenfalls den Empfehlungen in den aktuellen Lehrbüchern angepasst wurde die **Calcium**-Dosis (für Vergiftungen mit Flusssäure oder Calci-

umkanalblockern). **Glycin** als Antidot bei schweren Salicylatvergiftungen wurde aus der Liste gestrichen, weil sich die Datenlage zur Wirksamkeit in den letzten Jahren ungenügend verbessert hat. **Octreotid** wird seit kurzem zur Behandlung der akuten Intoxikation mit Antidiabetika vom Sulfonylharnstoff-Typ zur Verhinderung der Rebound-Hypoglykämie verwendet. Es wirkt via Hemmung der Freisetzung von **Insulin** in der Bauchspeicheldrüse. Seit einiger Zeit wird über den erfolgreichen Einsatz von hochdosiertem Insulin in Kombination mit Glukose bei Vergiftungen mit Calciumkanalblockern berichtet. Erste Hinweise über die Wirksamkeit der sogenannten HIE (Hyperinsulinaemia/Euglycaemia) stammen aus Tiermodellen, wobei der genaue Wirkungsmechanismus bisher unklar ist.

Dekontaminationsmittel und Antidote für Radionuklide werden durch die Kantonsapotheke Zürich verwaltet und stehen bei Bedarf den Spitälern und Apotheken zur Verfügung.

Die Antidotliste wird durch die Arbeitsgruppe «Antidota» des Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrums (STIZ) und der Gesellschaft der Schweizerischen Amts- und Spitalapotheker (GSASA) jährlich revidiert und im Bulletin des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) veröffentlicht. Sie ist zudem auch im Internet einsehbar via «www.toxi.ch» (für Ärzte und Apotheker) oder «www.pharmavista.net».

Mitglieder der Arbeitsgruppe: M. Eggenberger (Aarau), C. Fähr (Winterthur), S. Mühlebach (Bern), N. Vernaz (Genf), Ch. Rauber-Lüthy (Zürich), A. Züst (Zürich) und H. Kupferschmidt (Leiter, Zürich).

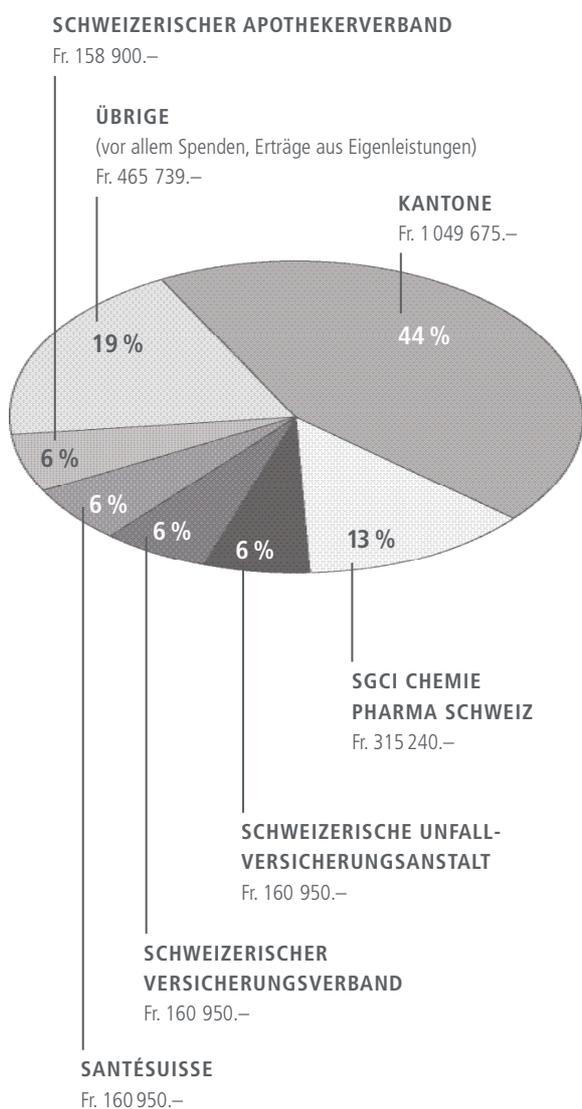


Veröffentlichungen

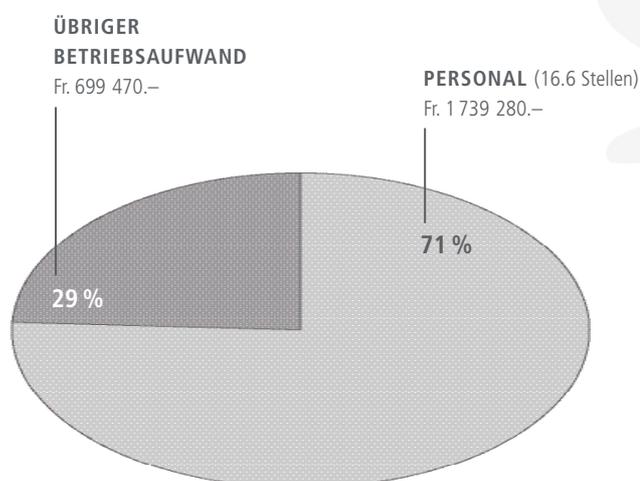
| | Bestell- nummer | | Bestell- nummer |
|--|--------------------|--|--------------------|
| A case of disseminated intravascular coagulation after intravenous injection of methadone capsules (Abstract). Ducommun J., Rauber C., Egli G., Bombeli T., Zürcher-Zenkhusen R.M. Schweizerisches Medizin-Forum 4 (Suppl 17), 8, 2004. | 1-04 | Acute respiratory syndrome after inhalation of waterproofing sprays: Retrospective analysis of 43 cases (Abstract). Lazor R., Howarth N., Heinzer R., Paky A., Sauty A., Kupferschmidt H., Fitting J.W. Swiss Medical Weekly 134, (Suppl 139), 21, 2004. | 13-04 |
| Niereninsuffizienz nach akzidenteller Einnahme von Ethylenglykol aus einer CocaCola-Flasche (Abstract). Egli G.H., Rauber-Lüthy C., Braun M., Degen T., Meier-Abt P. Schweizerisches Medizin-Forum 4 (Suppl 17), 39, 2004. | 2-04 | γ-hydroxybutyrate (GHB) and γ-butyrolactone (GBL): analysis of overdose cases reported to the Swiss Toxicological Information Centre. Liechi M.E., Kupferschmidt H. Swiss Medical Weekly 134, 534-537, 2004. | 14-04 |
| Acute Opiate Withdrawal After Consumption of Naltrexone-Tainted Cocaine (Abstract). Faas A., Weber M., Rentsch K., Ruggieri F., Kupferschmidt H. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 42 (4), 508, 2004. | 3-04 | γ-Hydroxybutyrate (GHB) and γ-Butyrolactone (GBL) Poisoning (Abstract). Liechi M.E., Kupferschmidt H. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 42 (5), 758-759, 2004. | 15-04 |
| Antidote bei Vergiftungen 2004. Fäh C., Rauber-Lüthy Ch., Mühlebach S., Züst A., Eggenberger M., Kupferschmidt H. Bulletin Bundesamt für Gesundheit 5, 70-76, 2004. | 4-04 | Der Wald, ein gefährlicher Spielplatz? Meier-Abt A. Forum News März (1), 21-25, 2004. | 16-04 |
| Severe chronic-lead intoxication after self-medication with Jambulin® , an ayurvedic anti-diabetes drug and its combined chelation treatment with EDTA and DMSA (Abstract). Fuchs P., Hess W., Hess O., Schmid H.R., Rauber C., Beer J.H. Schweizerisches Medizin-Forum 4 (Suppl 17), 12, 2004. | 5-04 | Is There an Experimental Basis for the Use of Antidotes in Amatoxin Poisoning? (Abstract) Meier-Abt P.J. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 42 (4), 460, 2004. | 17-04 |
| Physicians' Evaluation of a National Poisons Information Centre (Abstract). Goetschi S., Kupferschmidt H. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 42 (4), 503-504, 2004. | 6-04 | Zum Rücktritt von J.-P. Lorent als Direktor. Merki F., Kupferschmidt H. Schweizer Apothekerzeitung 142 (24), 949, 2004. | 18-04 |
| Acute respiratory toxicity after use of waterproofing textile and leather sprays: patient and exposure data (Abstract). Kupferschmidt H., Namer E., Lazor R. Swiss Medical Weekly 134 (Suppl 139), 20, 2004. | 7-04 | The Clinical Picture of Olanzapine Poisoning with Special Reference to Fluctuating Mental Status. Palenzona S., Meier P.J., Kupferschmidt H., Rauber-Lüthy C. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 42 (1), 27-32, 2004. | 19-04 |
| Epidemy of acute respiratory illness linked to use of water proofing textile and leather spray (Abstract). Kupferschmidt H. Schweizerisches Medizin-Forum 4 (Suppl 17), 25, 2004. | 8-04 | The Clinical Picture of Olanzapine Poisoning with Special Reference to Fluctuating Mental Status. Palenzona S. Dissertation Universität Zürich, 2004, 7 S. | 20-04 |
| Antidotes contre les intoxications 2004. Création du réseau suisse des dépôts de sérums antivenimeux. Kupferschmidt H. Médecine & Hygiène 2491, 1539, 2004. | 9-04 | A Case of Disseminated Intravascular Coagulation (DIC) After Intravenous Injection of Methadone Capsules (Abstract). Rauber-Lüthy C., Egli G., Bombeli T., Ducommun J., Zürcher-Zenkhusen R., Meier P. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 42 (5), 722-723, 2004. | 21-04 |
| Antidote bei Vergiftungen 2004. Gründung des Netzwerks Schweizerischer Schlangenserum-Depots. Kupferschmidt H. Schweizer Apothekerzeitung 142 (12), 450-451, 2004. | 10-04 | Die oben aufgeführten Veröffentlichungen können mit entsprechender Bestellnummer per Tel. (044 634 10 20), per Fax (044 252 88 33) oder per E-Mail (info@toxi.ch) bestellt werden. | |
| Antidote bei Vergiftungen 2004. Gründung des Netzwerks Schweizerischer Schlangenserum-Depots. Kupferschmidt H. Schweizerische Ärztezeitung 85 (26), 1378-1379, 2004. | 11-04 | Daneben sind die revidierten Merkblätter über Erste Hilfe und Prävention sowie Telefonkleber (Notfallnummer) in Deutsch, Französisch und Italienisch erhältlich; Dissertationen werden nur leihweise versandt. | |
| Arbeitsgruppe Antidota. Antidote bei Vergiftungen. Gründung des Netzwerks Schweizerischer Schlangenserum-Depots. Kupferschmidt H. GSASA Journal 18 (3), 58-59, 2004. | 12-04 | Bei Bestellungen mehrerer Veröffentlichungen wählen Sie bitte den Weg per Post und legen Sie pro Dokument Fr. 4.50 in Marken bei. | |

■ Einnahmen und Ausgaben

Einnahmen Fr. 2 517 404.–



Ausgaben Fr. 2 438 750.–





■ Spenden

| | | | |
|---|--------|---|-------|
| Sunrise TDC Switzerland AG (internet server hosting) | 14 000 | Schweizerische National-Versicherungs-Gesellschaft | 1 000 |
| Galenica AG | 10 000 | Schweizerischer Drogisten-Verband | 1 000 |
| Stadt Zürich | 10 000 | Staerkle & Nagler AG | 1 000 |
| Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte | 8 000 | Streuli G. & Co. AG | 1 000 |
| Colgate-Palmolive AG | 3 000 | Unilever Cosmetics International SA | 1 000 |
| Henkel & Cie AG | 3 000 | Vereinigung der Importeure pharmazeutischer Spezialitäten VIPS | 1 000 |
| Lever Fabergé AG | 3 000 | Victorinox AG | 1 000 |
| Procter & Gamble AG | 3 000 | Voigt AG | 1 000 |
| Schweizerischer Kosmetik- und Waschmittelverband | 3 000 | Zürcher Kantonalbank | 1 000 |
| Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG | 2 500 | | |
| Coop | 2 000 | | |
| Reckitt Benckiser AG | 2 000 | | |
| Erdöl-Vereinigung | 1 500 | | |
| Unione Farmaceutica Distribuzione SA | 1 500 | | |
| 3M AG | 1 000 | | |
| AstraZeneca AG | 1 000 | | |
| Bayer (Schweiz) AG | 1 000 | | |
| BDO Visura | 1 000 | | |
| Biomed AG | 1 000 | | |
| Bristol-Myers Squibb GmbH | 1 000 | | |
| Chemia Brugg AG | 1 000 | | |
| Desinfecta AG | 1 000 | | |
| Die Genfer | 1 000 | | |
| Düring AG | 1 000 | | |
| Ebi-Pharm AG | 1 000 | | |
| Hänseler AG | 1 000 | | |
| IBSA Institut Biochimique SA | 1 000 | | |
| Jansen AG | 1 000 | | |
| Lonza AG | 1 000 | | |
| Novartis Consumer Health AG | 1 000 | | |
| Omya AG | 1 000 | | |
| Robapharm AG | 1 000 | | |
| Sanitized AG | 1 000 | | |
| Schweizerhall Chemie AG | 1 000 | | |

Die nicht seltenen kleineren Spenden, die hier nicht aufgeführt sind, freuen und verpflichten uns ebenso sehr. Allen Donatoren sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Dank der grosszügigen Unterstützung des Bundesamtes für Gesundheit, der OPO Stiftung und der Ernst Göhner Stiftung konnte das Projekt «TOXLI», das Online-Spiel zur Vergiftungsprävention, realisiert werden.

Trägerschaft

Das Schweizerische Toxikologische Informationszentrum (STIZ) wird von einer privaten, gemeinnützigen Stiftung und den Kantonen (Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren, GDK) getragen.

Die Trägerorganisationen sind:

- der Schweizerische Apothekerverband (SAV)
- die SGCI Chemie Pharma Schweiz
- die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)
- der Schweizerische Versicherungsverband (SVV)
- die santésuisse (SAS).

Ausserdem sind beträchtliche Spenden aus der Privatwirtschaft und von Einzelnen zu verdanken.

Stiftungsrat

Präsident: Dr. Franz Merki (SAV)

Vizepräsident: Dr. Dieter Grauer (SGCI)

Mitglieder: Hans Peter Brändle (SVV), Regierungsrat Armin Hüppin (GDK), Dominique Jordan (SAV), Dr. Martin Kuster (SGCI), Dr. Willi Morger (SUVA), Ueli Müller (SAS), Dr. Werner Pletscher (GDK), Dr. Bernhard Schläppi (SGCI), Dr. Jean-Claude Tarchini (SAV)

Ehrenpräsident: Dr. Dr. h.c. Attilio Nisoli

Leitung

Direktor: Dr. med. Hugo Kupferschmidt

Leiterin Auskunftsdienst und Stv. des Direktors:
Dr. med. Christine Rauber-Lüthy

Leiter Wissenschaftlicher Dienst: vakant

Leiterin Administration: Yvonne Meier

Oberärztin: Barbara Weidmann, med. pract.

Personal

Dipl. pharm. Alexandra Bloch, med. pract. Colette Degrandi, Dr. med. Stefanie Eichenberger-Studer, Dr. med. Ludmilla Evtouchenko, Joanna Farmakis, Doris Fricker, Dr. med. Alina Gietl, med. pract. Andrea Gilomen, med. pract. Karen Gutschler, Rose-Marie Hauser-Panagl, Dr. med. Katharina Hofer, Christine Kalberer, Dr. med. Helen Klingler, Leandra Kurtz, med. pract. Paola Laredo, Dr. phil. II Salome Lichtsteiner, Elisabeth Malnati-Rissi, cand. med. Rosita Martinez, dipl. pharm. Andrée Meier-Abt, Antonia Nauser, med. pract. Karen Peier-Ruser, Gabriela Pintadu-Hess, Tobias Rauber, Dr. med. Cornelia Reichert, Dr. phil. II Heinz Reust, Dr. med. Katrin Rohling, Christoph Rügger, Trudy Saile-Schneider, Andrea Schälchli, med. pract. Stefanie Schulte-Vels, Franziska Spahr, Désirée Treichler, Jolanda Tresp, med. pract. Sreelatha Vijayananda, med. pract. Nicole Wiedemann, cand. med. Zeynep Yilmaz.

Beratung

Zum Kreis ehrenamtlicher Berater zählen zahlreiche Fachleute aus Kliniken, Instituten und kantonalen sowie eidgenössischen Ämtern, vor allem aber Jean-Pierre Lorent (ehemaliger Direktor STIZ) und Dr. Martin Wilks (Syngenta).

Stand Mitte 2005

Bildnachweis: © Tox-Zentrum

Bild Seite 18: © Andreas Meyer (KARCH)



Schweizerisches Toxikologisches
Informationszentrum

24-h-Notfallnummer 145
Aus dem Ausland +41 44 251 51 51
Nichtdringliche Fälle 044 251 66 66
Sekretariat 044 634 10 20
Fax 044 252 88 33
Freiestrasse 16
CH-8032 Zürich
PC 80-26074-7
Internet: www.toxi.ch
eMail: info@toxi.ch