

Jahresbericht 2003

Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg
Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin



UNIVERSITÄTS
FREIBURG **KLINIKUM**

Jahresbericht 2003

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg
Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg

Personal

Leiterin: Dr. med. Maren Hermanns-Clausen
Stellvertreter: Dr. med. Uwe Stedtler

Ärzte: Dr. med. Sandra Arri
Dr. med. Karsten Häffner
Dr. med. Imeke Goldschmidt
Dr. med. Tanja Gonska
Dr. med. Jost Lange
Dr. med. Jörg Meerpohl
Dr. med. Agnes Schwieger
Ärztinnen und Ärzte des Zentrums für Kinderheilkunde und
Jugendmedizin, Universitätsklinikum Freiburg nicht ganzjährig in der VIZ

Apothekerin / Chemikerin: Christiane Groth-Tonberge

PTA: Elisabeth Scherrer

Biologe / EDV: Dr. Stephan Rhode

Adresse: Universitätsklinikum Freiburg
Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin
Vergiftungs-Informations-Zentrale
Mathildenstr. 1
79106 Freiburg
Telefon (07 61) 192 40
Telefax (07 61) 2 70-44 57
E-Mail giftinfo@kikli.ukl.uni-freiburg.de
www.giftberatung.de

Inhaltsangabe

1. Einleitung	4
2. Aufgaben	
2.1 Beratung	6
2.2 Prävention	7
2.3 Dokumentation	9
3. Statistischer Teil	
3.1 Anfragen	
3.1.1 Anzahl der Anfragen	11
3.1.2 Herkunft der Anfragen	13
3.2 Vergiftungsfälle	
3.2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung	15
3.2.2 Vergiftungsumstände und Altersgruppen	16
3.2.3 Noxen und Altersgruppen	18
3.2.4 Schwere der Vergiftungen, Therapieempfehlungen und Follow up	24
3.2.5 Spezielle Vergiftungsrisiken	27
3.2.6 Vergiftete Tiere	28
4. Zusammenfassung und Ausblick	
4.1 Zusammenfassung	30
4.2 Ausblick	32

1. Einleitung

Im Jahr 2003 wurden mehr als 17.200 Anfragen von den Ärztinnen und Ärzten der im Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin des Universitäts-Klinikums Freiburg bestehenden Vergiftungs-Informationszentrale (VIZ) Freiburg beantwortet. Damit nahm wie bereits im Vorjahr die Zahl der Anfragen weiter zu (2002: 14.516 Anfragen).

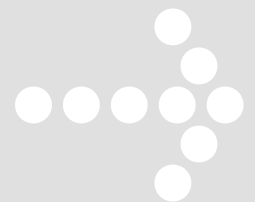
Durch die verbesserte Erreichbarkeit nach Umstrukturierung sowie die Verbesserung der Qualität der Beratungen konnten seit 2001 mehr Vergiftungs-Anfragen aus Baden-Württemberg von der Vergiftungs-Informationszentrale Freiburg beantwortet werden. Parallel zu dieser Entwicklung waren die Beratungszahlen von Anrufen aus Baden-Württemberg in anderen Giftinformationszentren rückläufig. Im Jahr 2003 wurden 1,6 Anrufe/1.000 Einwohner von der VIZ beantwortet.

Die für die Beratung zur Verfügung stehenden Datenquellen (wie z.B. internationale toxikologische Datenbanken und Fachzeitschriften) konnten im vergangenen Jahr weiter optimiert werden. Für die Datenerfassung und Aufarbeitung besteht ein Kooperationsprojekt mit dem Giftinformationszentrum Nord in Göttingen.

Die Internetseite der Vergiftungs-Informationszentrale (www.giftberatung.de) wurde 2003 weiter ausgebaut. Neben allgemeinen Hinweisen zum Vorgehen bei akuten Vergiftungsnotfällen beinhaltet sie aktuelle Informationen, wie beispielsweise in der Pilzsaison Hinweise für Pilzsammler und in der Bärlauchsaison Hinweise für den Bärlauchsammler. Auch eine Publikationsliste der VIZ-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der Jahresbericht 2001 bis 2003 sind über das Internet-Angebot der VIZ zugänglich.

Im Folgenden wird das Leitbild der VIZ vorgestellt. Das Leitbild der VIZ soll der Orientierung und Überprüfung der Arbeit dienen und das interne Selbstverständnis auch nach außen präsentieren. Es setzt sich wie folgt zusammen:

- Kompetente und professionelle Beratung in Vergiftungsnotfällen rund um die Uhr für Laien und medizinisches Fachpersonal
- Sammlung und Auswertung toxikologisch relevanter Informationen sowie deren Bereitstellung in Datenbanken
- Frühzeitige Erkennung neuer Vergiftungsrisiken durch sorgfältige Falldokumentation und Nachverfolgung
- Entwicklung adäquater und Überprüfung bisheriger Behandlungsstrategien bei Vergiftungen
- Vorbeugung durch zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit und Schulung von medizinischem Fachpersonal



2. Aufgaben

2.1 Beratung

Hauptaufgabe der Freiburger Vergiftungs-Informations-Zentrale (VIZ) ist die Beratung in Vergiftungsnotfällen. Diese Dienstleistung steht jedem Anrufer kostenlos zur Verfügung: Beraten werden Privatpersonen, Ärztinnen und Ärzte in Kliniken, Praxen oder anderen Einrichtungen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Rettungsdiensten, Polizei, Feuerwehr und Gesundheitsbehörden, Veterinärmedizinerinnen und Veterinärmediziner sowie Presse und andere Medien.

Das Alter der Betroffenen spielt keine Rolle: Die Beratung erfolgt für Kinder und Erwachsene gleichermaßen. Wegen der besonderen Gefährdung speziell der Kleinkinder durch Vergiftungsunfälle und der Anbindung an das Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Freiburg ist jedoch bereits seit der Gründung der Vergiftungs-Informations-Zentrale im Jahr 1968 die Betreuung kindlicher Vergifteter und die Prophylaxe kindlicher Vergiftungsunfälle ein Hauptanliegen der VIZ gewesen. Eltern oder anderen Betreuungspersonen von Kindern kann am Telefon durch die Ärzte der VIZ rasch eine Handlungsanweisung gegeben werden. Häufig wird damit ein zusätzlicher Arztbesuch überflüssig.

Neben den Vergiftungsunfällen sind Selbstmordversuche von Jugendlichen und Erwachsenen sowie Drogennotfälle ein weiterer wichtiger Bereich der Beratungen. Hier geht es vor allem um eine schnelle und professionelle Unterstützung der behandelnden Klinikärzte und Rettungsdienste.

Außerdem berät die VIZ Freiburg Ärztinnen und Ärzte und Patientinnen zu Fragen der Medikation in Schwangerschaft und Stillzeit.

Bei Arbeits- und Transportunfällen mit Chemikalien kann das umfangreiche toxikologische Spezialwissen der Ärztinnen und Ärzte und in Zusammenarbeit mit der Chemikerin in der Vergiftungs-Informations-Zentrale schnell zur Einschätzung möglicher Gefahren herangezogen werden.

Unter der Rufnummer (07 61) 192 40 sind an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr die Ärztinnen und Ärzte der Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg zu erreichen.

2.2 Prävention

Die Öffentlichkeitsarbeit der VIZ Freiburg dient der Vorbeugung von Vergiftungsunfällen und der Aufklärung über Erstmaßnahmen. Die schnelle und sachgerechte Reaktion auf Vergiftungsunfälle wird erleichtert, wenn die Betroffenen, z.B. Eltern oder Betreuer kleiner Kinder wissen, wie sie die Vergiftungs-Informationen-Zentrale erreichen und wenn im Vergiftungsfall im Haushalt Mittel zur Erstversorgung vorhanden sind. Zu diesem Zweck hat die VIZ in Kooperation mit dem Landesapothekerverband Baden-Württemberg (LAV) und der Techniker Krankenkasse Baden Württemberg (TK) eine „Notfall-Box“ entwickelt. Diese kann in der Apotheke mit einem Entschäumer und medizinischer Kohle bestückt werden. Auf der „Notfall-Box“ ist an prominenter Stelle die Telefonnummer der VIZ abgedruckt. Die „Notfall-Box“ wurde zunächst von der TK an die Eltern aller versicherten Kinder im Alter von 6–12 Monaten verschickt. Seit dem Spätsommer 2003 wurde sie durch den LAV auch über die Apotheken vertrieben.

Warum sollten Eltern kleiner Kinder einen Entschäumer und medizinische Kohle bereithalten? Entschäumer werden häufig empfohlen, wenn schäumende Produkte wie Reiniger verschluckt werden, um die Schaumbildung zu verhindern bzw. zu minimieren. Falls Schaum in die Lunge gelangt, kann das eine Lungenentzündung zur Folge haben. Medizinische Kohle bindet viele Gifte und verhindert so deren Aufnahme und wird besonders häufig bei Medikamenten oder Giftpflanzen empfohlen.

Zur Überprüfung, ob die Informationskampagne durch die TK dazu geführt hat, dass Entschäumer und Kohle zuhause bereitgehalten wurden und die Eltern die Telefonnummer der VIZ im Vergiftungsfall vorliegen hatten, wurde im Anschluss an die Notfallberatung durch die VIZ eine Befragung anrufender Eltern durchgeführt. Vor und nach der Verteilung der Notfallbox durch die TK wurden die anrufenden Eltern von Kindern im Alter bis zu 6 Jahren befragt, woher sie die Telefonnummer der VIZ kannten und ob im Haushalt Entschäumer und Kohle bereitgehalten wurden.

Es zeigte sich, dass zu Beginn der Aktion nur eine Minderheit der Betroffenen die Giftnotruf-Nummer verfügbar hatte. Die anderen mussten sie erst bei der Telefonauskunft oder anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens (wie dem Kinderarzt) erfragen. Nur wenige Eltern hatten sowohl Entschäumer als auch Kohle im Haus. Bei den TK-Versicherten stieg der Anteil derer, die die Notrufnummer im Vorfeld bereit hielten, von 30% auf 47%. Kohle und Entschäumer hatten vor der

Informationsaktion 10%, nach dem Informationsprojekt 20% der TK-Versicherten vorrätig. Die Versendung der Notfallbox hat somit die Vorbereitung der Eltern auf Vergiftungsunfälle erheblich verbessert.

Das von der VIZ-Freiburg erstellte Informationsblatt für Eltern/Betreuer von Kleinkindern über typische Vergiftungsumstände in dieser Altersgruppe wurde auch 2003 an zahlreiche Arztpraxen, Kindergärten und Gesundheitsämter sowie Privatpersonen kostenlos abgegeben. In dem Informationsblatt werden Erstmaßnahmen im Vergiftungsfall, typische Gefahrenquellen im Haushalt sowie Möglichkeiten der Prävention ausführlich dargestellt. Es kann telefonisch, über E-Mail oder Brief angefordert werden. Das Vorgehen im Vergiftungsnotfall wird auch auf der Internetseite der VIZ dargestellt.

Zahlreiche Anfragen von Eltern, Kindergärten, Schulen und Behörden zeigen, dass großer Informationsbedarf zu der Giftigkeit von Pflanzen, Sträuchern und Bäumen besteht. Ein von der VIZ erstelltes Giftpflanzenplakat stellt 36 Pflanzen aus Garten und der freien Natur im Bild dar. Das Plakat beinhaltet außerdem eine Beschreibung des typischen Pflanzenstandortes und der botanischen Merkmale (inklusive Reifezeit giftiger Früchte) sowie möglicher Vergiftungssymptome. Das Plakat wird gegen eine Unkosten-Beteiligung von 6 Euro (Rabatt von 1 Euro/Plakat ab 20 Stück) abgegeben und kann telefonisch, per E-Mail oder Brief angefordert werden. Auf der Internetseite der VIZ findet sich eine Abbildung des Giftpflanzenplakates.

Im Rahmen von Presseerklärungen wies die VIZ 2003 auf spezielle Risiken hin. So wurde gemeinsam mit dem Landesgesundheitsamt in Stuttgart vor dem Sammeln von Bärlauch durch Laien gewarnt, da es dabei zu schweren Vergiftungen als Folge einer Verwechslung mit den Blättern der Herbstzeitlosen kommen kann. Anlass für diese Presserklärung war der Tod einer Baden-Württembergerin im Jahr 2002 (vgl. Jahresbericht 2002 sowie Kapitel 3.2.5). Sie hatte irrtümlich die Blätter der Herbstzeitlose gesammelt und als Salat verspeist.

In Vorträgen, z.B. vor Mitarbeitern von Rettungsdiensten, werden typische Gefahrenquellen im Haushalt und Vergiftungsumstände aufgezeigt und durch Laien oder Ersthelfer zu treffende Erstmaßnahmen dargestellt. 2003 wurden Vorträge im Rahmen des 6. Umweltmedizinischen Seminars „Umwelt und Kind“, veranstaltet vom Landesgesundheitsamt Stuttgart, im Rahmen des Symposiums „Biogene Drogen auf dem Vormarsch?“ der Landesärztekammer Baden-Württemberg und auf der

Fachdienstbesprechung „Gefahrstoffe und Chemikalienrecht 2003“ der Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter gehalten. Die Ärztinnen und Ärzte der VIZ unterrichten auch im Rahmen der Krankenpflegeausbildung und der PJ-Fortbildung im Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin.

2.3 Dokumentation

Für einen schnellen Zugriff auf die gesammelten Daten und eine gezielte Auswertung ist es unerlässlich, jede Vergiftungsanfrage zeitnah zum Anruf elektronisch zu dokumentieren. Alle bei einem Vergiftungsfall erhobenen personenbezogenen Daten unterliegen dem Datenschutz und werden vor der Auswertung anonymisiert.

Da der Verlauf der verschiedenen Vergiftungsfälle wichtige neue Informationen ergeben kann, werden ausgewählte Fälle weiterverfolgt. Die daraus gewonnenen Informationen dienen dazu, vergleichbare Vergiftungsfälle besser und schneller beraten zu können. Besonders wichtig sind die Nachverfolgungen auch wegen der Vielzahl neu eingeführter Medikamente, Produkte oder „neuer“ Drogen (als Folge eines veränderten Missbrauchverhaltens in der Drogenszene). Die derart gewonnenen Erkenntnisse über gesundheitliche Auswirkungen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen werden ausgewertet (Toxikovigilanz).

Die Vergiftungs-Informations-Zentrale arbeitet gemäß dem Chemikaliengesetz mit dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) zusammen und berichtet über aufgrund der Beratungstätigkeit gesammelten Erkenntnisse, die für die Beratung und Behandlung stoffbezogener Erkrankungen von allgemeiner Bedeutung sind. Dies erfolgt in Form einer Einzelfallmeldung oder als Meldung einer Fallserie und ist insbesondere wichtig für identifizierte schwerwiegende Risiken, die zu schweren Symptomen geführt haben, damit umgehend Maßnahmen zur Erhöhung der Produktsicherheit getroffen werden können. Zusätzlich wird dem BfR in Form der Jahresberichte regelmäßig über die Beratungstätigkeit der Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg berichtet.

Darüber hinaus arbeitet die Vergiftungs-Informations-Zentrale mit Landesbehörden wie beispielsweise dem Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, dem Sozialministerium, dem Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg, dem Landesgesundheitsamt, den chemischen Landesuntersuchungsämtern und dem Landeskriminalamt (LKA) zusammen. Dem LKA beispielsweise wird jährlich berichtet, welche biogenen Drogen in Baden-Württemberg zu Vergiftungsfällen geführt haben.

Für alle behandelnden Ärztinnen und Ärzte von Patienten, deren Erkrankung auf Einwirkungen gefährlicher Stoffe, gefährlicher Zubereitungen oder von Biozid-Produkten zurückgeht, besteht eine Meldepflicht (in anonymisierter Form) an das BfR. Da dieser Meldepflicht selten entsprochen wird (vgl. Hahn A et. al: Vergiftungen. Ärzte sind entscheidend bei der Risikoerkennung. Deutsches Ärzteblatt 100, Ausgabe 24 vom 13.06.2003), ist die Rolle der Giftinformationszentren für die Erkennung neuer Vergiftungsrisiken von zentraler Bedeutung. Hierzu zählt auch die Warnung der Überwachungsbehörden bei unklaren Massenvergiftungen, z.B. bei Verdacht auf zunächst verdeckte terroristische Anschläge.

3. Anfragestatistik

3.1 Anfragen

3.1.1 Anzahl der Anfragen

Im Jahr 2003 wurden insgesamt 17.249 Anfragen registriert, das entspricht einem Zuwachs von 16% gegenüber dem Vorjahr. Abbildung 1 gibt eine Übersicht über die Entwicklung der Anfragezahl der VIZ Freiburg seit der Gründung 1968.

1.064 Anrufe waren Informationsanfragen zu verschiedenen Giften ohne tatsächlichen oder vermuteten Giftkontakt. 16.185 Anfragen erfolgten nach einem tatsächlichen oder vermuteten Giftkontakt. Die Anzahl dieser Anfragen weicht von der Anzahl der in die Statistik einfließenden Vergiftungsfälle (16.335) ab (siehe Kapitel 3.2.), da mitunter bei einer Anfrage mehrere Personen betroffen sind oder mehrere Anrufe zu einem Vergiftungsfall erfolgen.

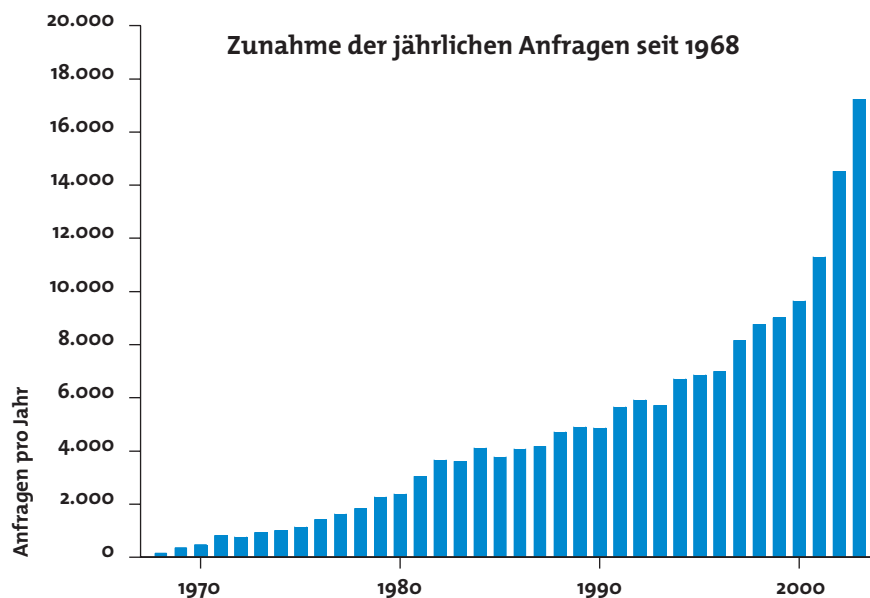


Abbildung 1: Anfragen an die Vergiftungs-Informationszentrale Freiburg seit 1968

Die monatliche Verteilung der Anfragen ist Tabelle 1 zu entnehmen. Man sieht deutlich, dass die Anzahl der Anfragen je nach Jahreszeit variiert. In den Wintermonaten Januar und Februar gab es mit jeweils 1.105 die wenigsten Anfragen, im Hochsommer und Herbst die meisten Anfragen mit dem Juli als anfragenstärksten Monat (1.797 Anfragen). Eine Aufstellung der durchschnittlichen Anfragen/Tag ergibt genau das

gleiche Bild: Der Januar war der Monat mit den durchschnittlich wenigsten Anfragen pro Tag, und der Juli war der Monat mit den meisten Anfragen pro Tag (s. Tabelle 2).

Monat	Anzahl der Anfragen	Monat	Anzahl der Anfragen
Januar	1.105	Juli	1.797
Februar	1.105	August	1.565
März	1.302	September	1.571
April	1.363	Oktober	1.498
Mai	1.584	November	1.460
Juni	1.606	Dezember	1.293

Tabelle 1: Monatliche Verteilung der Anfragen an die VIZ 2003

Monat	Anzahl der Anfragen/Tag	Monat	Anzahl der Anfragen/Tag
Januar	35,6	Juli	58,0
Februar	39,5	August	50,5
März	42,0	September	52,4
April	45,4	Oktober	48,3
Mai	51,1	November	48,7
Juni	53,5	Dezember	41,7

Tabelle 2: Tägliche Anrufrequenz in den 12 Kalendermonaten 2003

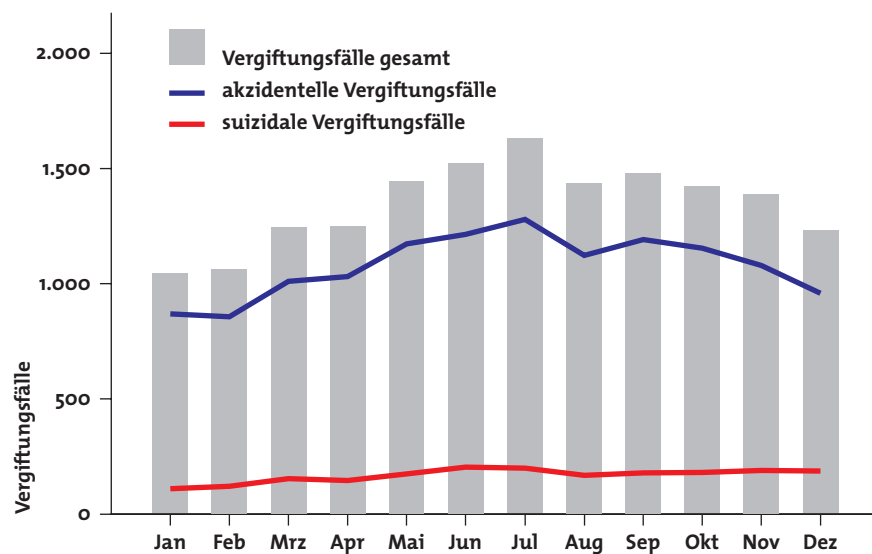


Abbildung 2: Jahreszeitliche Schwankung der Vergiftungsfälle nach Vergiftungsumständen

Während es über das Jahr verteilt nahezu gleichbleibend viele suizidale Vergiftungsfälle gibt, häufen sich die Vergiftungsunfälle in den Sommer- und Herbstmonaten (s. Abbildung 2). Diese Zunahme fällt somit in die Reifezeit der meisten Beeren und Früchte.

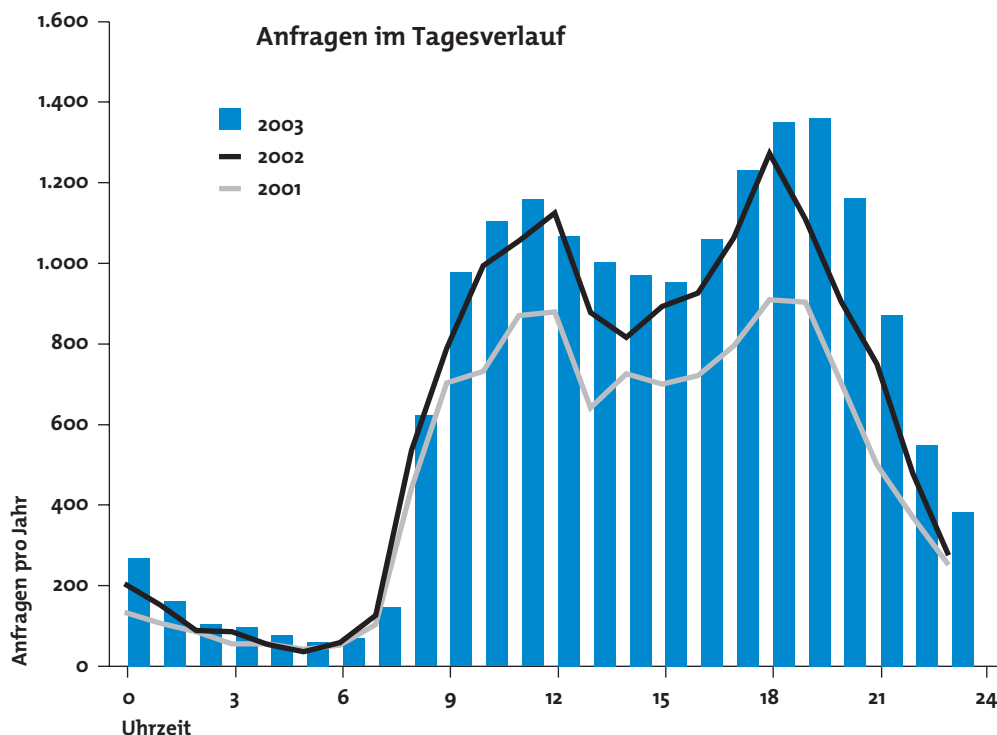


Abbildung 3: Tageszeitliche Verteilung der Anfragen

Abbildung 3 zeigt, wie sich die Anfragen über den Tag hinweg verteilen. Die VIZ wurde am stärksten in den Abendstunden von 17–20 Uhr in Anspruch genommen. Ein zweites Maximum bestand am späten Vormittag von 10–13 Uhr. Nach 22 Uhr nahm die Zahl der Anfragen stark ab. Lediglich 6% aller Anfragen wurden in der Zeit von 0–8 Uhr beraten.

3.1.2 Herkunft der Anfragen

Mit insgesamt 11.099 Anfragen kam der größte Anteil der Anfragen aus der allgemeinen Öffentlichkeit (64% der Anfragen). Vor allem nach Vergiftungsunfällen von Kindern wird die VIZ von Eltern oder anderen Betreuungspersonen der betroffenen Kinder konsultiert.

In 5.514 Fällen wandten sich Humanmediziner aus der Praxis oder dem Krankenhaus an den Giftnotruf und in 58 Fällen waren es Veterinärmediziner, die den Giftnotruf in Anspruch nahmen. Apothekerinnen und Apotheker riefen in 185 Fällen die VIZ an und 393mal wurde die VIZ von anderen Heilberufen wie z.B. Rettungssanitätern konsultiert. Abbildung 4 stellt die Gruppen der Anfrager dar.

Das Kommunikationsmedium der Wahl ist das Telefon, von den insgesamt 17.249 Anfragen kamen gerade einmal 0,3% nicht telefonisch: 35 per E-Mail, 9 per Brief und 5 per Fax.

Die VIZ Freiburg ist das offizielle Giftinformationszentrum für Baden-Württemberg. 92% der Anfragen (15.899) stammten aus dem Versorgungsgebiet der VIZ Freiburg. Lediglich 1.327 Anfragen (7,7%) kamen aus anderen Bundesländern oder dem Ausland, die meisten davon aus Bayern (506). Aus dem Ausland stammten nur 65 Anfragen. In 23 Fällen konnte die Herkunft der Anfrage nicht geklärt werden.

Herkunft der Anfragerin/ des Anfragers	Anfrage aufgrund einer tatsächlichen oder vermuteten Vergiftung	Informationsanfrage	Gesamtzahl der Anfragen
Allgemeine Öffentlichkeit	10.255	844	11.099
Ärztin / Arzt	5.435	137	5.572
andere Heilberufe	495	83	578
Gesamtergebnis	16.185	1.064	17.249

Tabelle 3: Gründe für die Anfragen und Gruppen von Anfragenden (Anzahl)

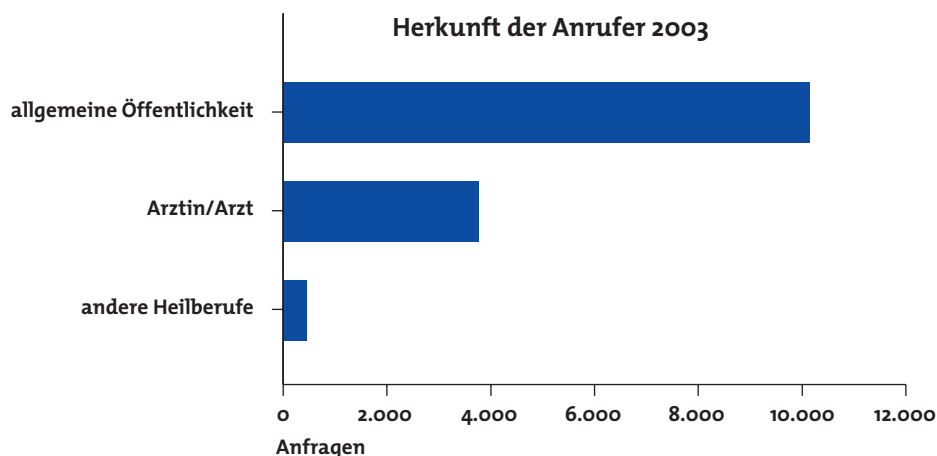


Abbildung 4: Verteilung der Anfrager nach Kompetenzgruppen

3.2 Vergiftungsfälle

3.2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung

2003 wurden insgesamt 16.157 Fälle nach tatsächlichem oder vermutetem Giftkontakt beraten. Tierversicherungen sind dabei nicht berücksichtigt, sie werden unter Punkt 3.2.5. aufgeführt.

Von den Vergiftungsfällen waren in 67% Kinder und Jugendliche bis 19 Jahre betroffen. Die meisten Anfragen (45%) waren dabei in der Altersklasse der unter 5-Jährigen zu verzeichnen (s. Tabelle 4).

	Altersklassen	Vergiftungsfälle	Summen	Prozent
Kinder	< 1	1.404		8,0
	1 bis 4	6.978		37,4
	5 bis 9	793		4,3
	10 bis 14	428		2,3
	Kind o.A.	637	10.240	3,4
Jugendliche und Erwachsene	15 bis 19	622		10,9
	20 bis 49	2.865		50,3
	50 bis 69	793		13,9
	> 70	372		6,5
	Erwachsene o.A.	1.043	5.695	18,3
Alter unbekannt		222		1,4
Gesamtsumme		16.157		100

o.A.: ohne Altersangabe in Jahren

Tabelle 4: Altersverteilung der Vergiftungsfälle

Die Vergiftungsfälle betrafen gleichermaßen männliche (7.315) und weibliche (7.333) Patienten. In der Altersgruppe der erwachsenen Patienten ab 15 Jahren überwiegt das weibliche Geschlecht mit 3.177 Patientinnen vs. 2.196 Patienten. Bei Kindern unterhalb von 15 Jahren jedoch dominierte das männliche Geschlecht (5.077 Jungen vs. 4.089 Mädchen), s. Abbildung 5. Bei insgesamt 1.509 Vergiftungsfällen war das Geschlecht unbekannt, 1.074 dieser Vergiftungsfälle betrafen Kinder (s. Tabelle 5).

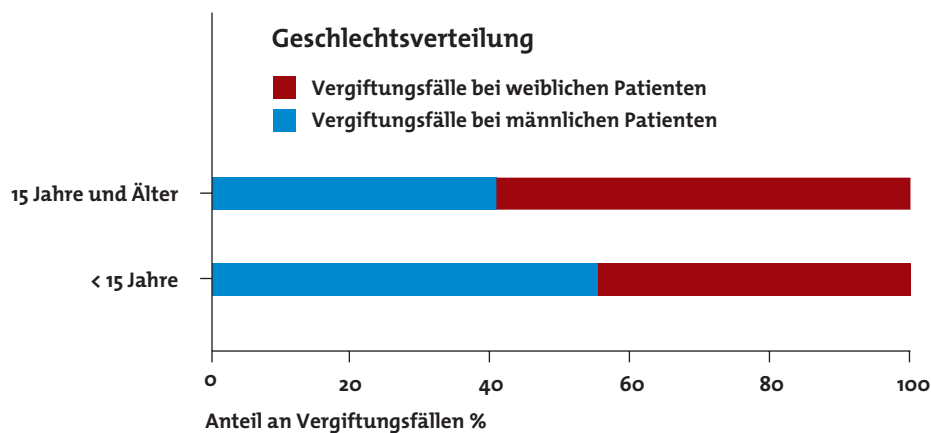


Abbildung 5: Geschlechtsverteilung der Vergiftungsfälle im Kindes- und Erwachsenenalter

Alter	< 15 Jahre	≥ 15 Jahre	unbekannt
weiblich	4.089	3.177	67
männlich	5.077	2.196	42
Geschlecht unbekannt	1.074	322	113
Summe	10.240	5.695	222

Tabelle 5: Geschlechtsverteilung der Vergiftungsfälle im Kindes- und im Erwachsenenalter

3.2.2 Vergiftungsumstände und Altersgruppen

Die akzidentellen (= unbeabsichtigten) Vergiftungen, die Vergiftungsunfälle im eigentlichen Sinn, stellten mit 13.184 Fällen die größte Gruppe der Anfragen dar (82%) (Tabelle 6). Hierbei handelte es sich überwiegend um kindliche Unfälle im häuslichen Bereich, bei denen Produkte wie Haushaltschemikalien und Kosmetika, Medikamente oder Pflanzenteile zu sich genommen wurden: Bis zum 6. Lebensjahr dominierten akzidentelle Vergiftungen mit mehr als 99% des Vergiftungsgeschehens.

Gewerbliche Unfälle der Erwachsenen machten mit 261 Fällen nur einen geringen Anteil der Vergiftungsunfälle aus.

Suizidale Vergiftungen waren mit 2.004 Fällen die zweitgrößte Gruppe (12,4%). Abbildung 6 zeigt die Altersabhängigkeit der Vergiftungsumstände. Aus ihr geht hervor, dass vereinzelt Suizidversuche bereits von 11- und 12-jährigen Kindern unternommen wurden. Die meisten Selbstmordversuche wurden in der Altersgruppe der 15-Jährigen beraten. Insgesamt 303 mal wurde die VIZ nach Einnahme von Alkohol oder Drogen in missbräuchlicher Absicht konsultiert (Abusus). Während die Altersgruppe der 11-13-Jährigen nur vereinzelt betroffen war, stieg die Anzahl der Vergiftungsfälle durch Substanzmissbrauch ab einem Alter von 14 Jahren deutlich an.

Bei den Heranwachsenden überstieg die Anzahl der suizidalen Vergiftungsfälle die der Vergiftungsfälle durch Substanzmissbrauch um das 2,5fache. In der Gruppe der Erwachsenen wurde Abusus als Vergiftungsursache deutlich seltener berichtet und spielte im Alter keine Rolle mehr. Obwohl laut einer Repräsentativerhebung 4% der Erwachsenen einen gefährlichen Konsum und 0,7% einen Hochkonsum von Ethanol betreiben (Quelle: „Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen bei Erwachsenen in Deutschland“ 2000 Sucht 47(1): 3–88), werden die Giftinformationszentren nur sehr selten im Falle einer isolierten Alkoholintoxikation konsultiert (vgl. auch Kapitel 3.2.4. Abusus im Kinder- und Jugendalter). Mischintoxikationen von Medikamenten und Alkohol bei Suizidversuchen sind dagegen häufiger.

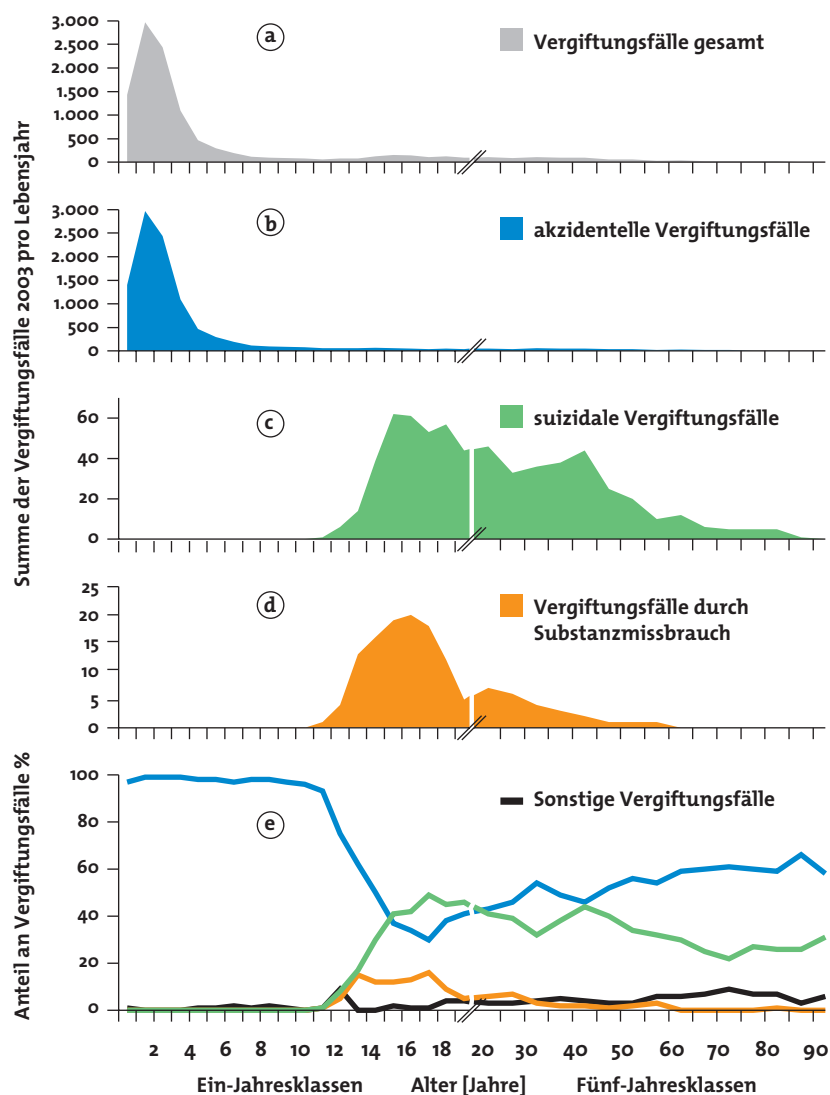


Abbildung 6: Absolute (a – d) sowie prozentuale (e) Altersverteilung der Vergiftungsfälle bei unterschiedlichen Vergiftungsursachen

Weitere Vergiftungsursachen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Vergiftungsumstände	Anzahl
Akzidentell (unbeabsichtigt)	13.184
Beabsichtigt:	2.365
Suizidal	2.004
Abusus	303
Fremdbeibringung	58
Unerwünschte Reaktion auf Medikamente*	80
Andere	484
Unbekannt	44
Anzahl aller Vergiftungsfälle	16.157

Tabelle 6: Vergiftungsumstände

*Unerwünschte Reaktionen werden nur für Medikamente systematisch erfasst

3.2.3 Noxen und Altersgruppen

Alle Vergiftungsursachen werden im folgenden zusammenfassend als Noxen bezeichnet. Für die folgenden Auswertungen wird jeweils nur eine Noxe verwandt. Bei einer Vergiftung mit mehreren Noxen wird der Vergiftungsfall unter die – nach Einschätzung der Beratenden – gefährlichste eingruppiert.

Alle Noxen werden in ein mindestens zweistufiges, hierarchisches Kategorienschema einsortiert (Haupt-, Mittel- und evtl. Untergruppe). Über die Anwendungskategorien hinaus (EVA-Code für chemische Produkte, Kosmetika und Pestizide sowie ATC-Code für Medikamente) wird eine Kategorisierung der Vergiftungsfälle mit Pflanzen und Tieren nach biologisch-systematischen Kriterien (Taxa) durchgeführt.

Tabelle 7 gibt eine Übersicht über die verschiedenen Noxengruppen, die nach Kontakt zu einer Vergiftung oder einem Vergiftungsverdacht geführt haben und stellt diese in Beziehung zu den betroffenen Altersgruppen. Die Tabelle enthält nur Angaben zur Hauptgruppenzuordnung der Noxen. Im Internetangebot der VIZ (www.giftberatung.de) wird eine Tabelle bereitgestellt, die zusätzlich die Mittel- und Untergruppen der Noxen darstellt.

Am häufigsten kam es durch Kontakt mit Arzneimitteln zu Vergiftungen (5.192). An zweiter Stelle ist die Gruppe der chemischen Produkte zu nennen (4.665), wobei mehr als 90% dieser Vergiftungsfälle durch Haushaltschemikalien ausgelöst wurden. Gase (Rauch- und Brandgase, Schweiß-

rauche und andere technische Gase) waren in 168 Fällen Ursache von Vergiftungen. Industriereiniger und Melkmaschinenreiniger führten in 32 Fällen zu einer Intoxikation. 2.422 mal führten Pflanzen zu Vergiftungen. Nahrungs- und Genussmittel (Lebensmittel, Alkohol (Ethanol), Zigaretten/Tabak) stellten mit 1.140 Vergiftungsfällen eine weitere wichtige Noxengruppe dar.

Im Vergleich zu 2002 konnte 2003 eine absolute und relative Zunahme der Vergiftungsfälle durch chemische Produkte verzeichnet werden: Von 3.681 auf 4.665 Fälle bzw. von 26,8% auf 28,9%. Die Zahl der Medikamentenvergiftungen hat zwar absolut von 4.095 auf 5.192 zugenommen, bezogen auf die Anzahl aller Vergiftungsfälle jedoch von 39,8% auf 32,1% abgenommen. Ähnlich verhält es sich mit den Vergiftungen durch Pflanzen: Waren es 2002 noch 2.353 Fälle (17,2%), so wurden 2003 mit 2.422 Pflanzenvergiftungen lediglich 14,9% der Vergiftungsfälle durch Pflanzen verursacht.

Fälle mit Giftkontakt	Altersgruppe										Erw. o.A.	unbekannt	Gesamtergebn.
	Kind o. A.	<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-49	50-69	>70				
1: Arzneimittel	118	172	1.648	190	139	374	1.596	394	219	263	79	5.192	
2: Tierarzneimittel	0	2	8	0	0	0	0	3	0	1	0	14	
3: Chemische Produkte	162	412	2.362	216	110	87	640	167	62	386	61	4.665	
4: Kosmetika Hygieneprodukte	13	84	629	27	11	12	27	10	14	5	4	836	
5: Pestizide	26	24	172	14	11	1	58	34	16	31	11	398	
6: Agrochemikalien (außer Pestizide)	4	8	82	13	2	1	11	4	1	8	0	134	
7: Drogen	14	2	0	2	9	37	66	2	1	16	3	152	
8: Pflanzen	207	492	1.280	197	45	13	61	35	21	64	7	2.422	
9: Pilze	4	2	40	8	1	2	32	22	0	19	1	131	
10: Tiere	7	4	23	27	18	12	42	24	3	34	11	205	
11: Nahrungs- und Genussmittel	56	145	414	40	49	60	165	51	21	115	24	1140	
12: Waffen	3	0	11	3	0	1	8	0	0	6	0	32	
13: Umwelt (eind. Zuordn. unmöglich)	16	44	148	37	23	12	79	21	7	61	13	461	
14: Grundsubstanzen (Stoffe ohne def. Anw.-Geb.)	7	13	161	19	10	10	80	26	7	34	8	375	
Gesamtergebnis	637	1.404	6.978	793	428	622	2865	793	372	1.043	222	16.157	
Prozent	4%	9%	43%	5%	3%	4%	18%	5%	2%	6%	1%	100%	

o.A.: ohne Altersangabe in Jahren

Tabelle 7: Noxen und Altersgruppen der Betroffenen (Übersicht)

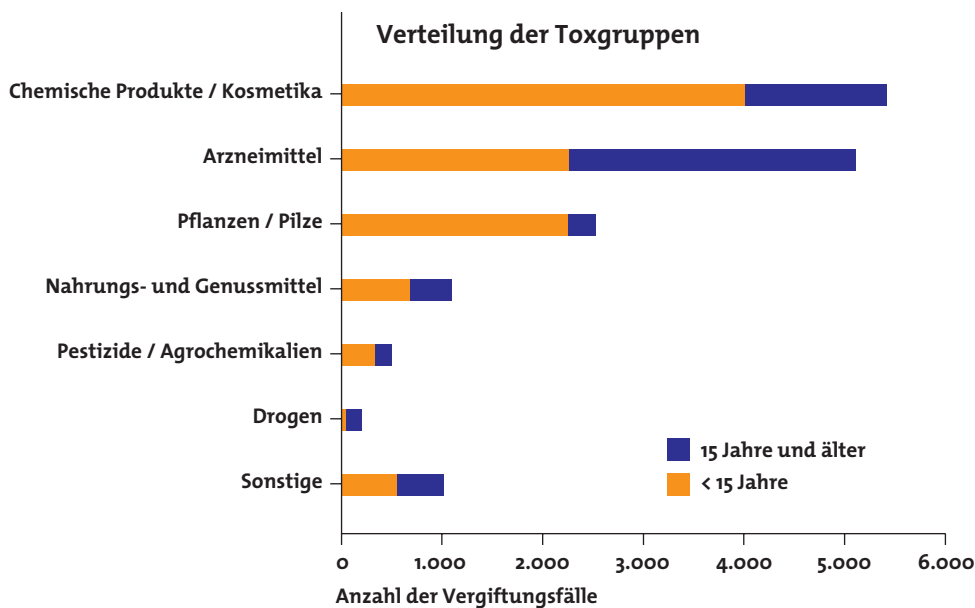


Abbildung 7: Noxengruppen im Kindes- und Erwachsenenalter 2003

Vergiftungsfälle im Kindesalter

Von den insgesamt 10.240 Vergiftungsfällen bei Kindern unterhalb von 15 Jahren wurden 3.262 durch chemische Produkte ausgelöst. Wie oben bereits ausgeführt handelte es sich dabei in mehr als 90% der Fälle um Haushaltsprodukte. Am häufigsten (bei insgesamt 1.410 Vergiftungsfällen) waren von Kindern Reiniger (schäumend oder nicht schäumend) eingenommen worden: Handgeschirrspülmittel (286 Fälle) und Maschinengeschirrspülmittel (267 Fälle), Allzweckreiniger (164 Fälle), Waschmittel für Wäsche (147 Fälle), Entkalker (135 Fälle) und Sanitärreiniger (122 Fälle). Andere Haushaltsprodukte, die zu kindlichen Vergiftungen führten, waren Bürochemikalien (185 Fälle), Desodorantien, d.h. Lufterfrischer und Raumbedufter (152), Silicagel (151) und Klebstoffe (81 Fälle). Auch Inhaltsstoffe von Spielwaren (262 Fälle) wurden von Kindern verschluckt.

An zweiter Stelle als Vergiftungsursache nach den Haushaltsprodukten standen Arzneimittel (2.267 Fälle). Relativ häufig wurden eingenommen: Antiphlogistika (302 Fälle), Husten- und Erkältungsmittel (258 Fälle), Homöopathika (145 Fälle), Neuroleptika (134 Fälle), Ovulationshemmer (130 Fälle), Schilddrüsen therapeutika (108 Fälle), Medikamente mit Wirkung auf Herz- und Kreislauf (105 Fälle) und Fluoridtabletten (100 Fälle) sowie Antibiotika (93 Fälle).

Gerade Arzneimittel führen am häufigsten zu gefährlichen Vergiftungen, was sich in den Therapieempfehlungen widerspiegelt: Nach kindlicher Vergiftung mit Medikamenten wurde in 23% der Fälle (= 514 Fälle) bereits bei Erstanruf eine stationäre Überwachung als notwendig erachtet und empfohlen. In der Gesamtgruppe aller Vergiftungsfälle im Kindesalter wurde dagegen nur bei 10% (= 1.023 Fällen) bereits bei Erstanruf eine stationäre Therapie empfohlen. Anders ausgedrückt war in 50% der Vergiftungsfälle im Kindesalter, bei denen primär eine stationäre Behandlung empfohlen wurde, ein Medikament eingenommen worden.

An dritter Stelle in der Häufigkeit nach den Arzneimitteln standen Pflanzen mit 2.221 Fällen. Die bis 4-jährigen Kinder verursachten 80% der Vergiftungsunfälle mit Pflanzen im Kindesalter (1.772 Fälle). Am häufigsten wurden von Kindern Pflanzenarten mit attraktiven Beeren verspeist: Prunus (111 Fälle), Physalis (83 Fälle), Heckenkirsche (76 Fälle), Eibe (73 Fälle), Liguster (68 Fälle), Eberesche (58 Fälle), Solanumarten (52 Fälle) sowie Cotoneaster (42 Fälle). Wolfsmilchgewächse führten in 59 Fällen zu Vergiftungen. Von den Zimmerpflanzen war der Ficus benjamini mit 158 Fällen führend.

Im Kindesalter wurden 764 mal Kosmetika wie Hautpflegemittel, Shampoos, Rasierwasser u.a. aufgenommen. Nahrungsmittel, Zigaretten/Tabak (364 mal) und Alkohol haben insgesamt in 704 Fällen zu Vergiftungen geführt.

Vergiftungsfälle im Jugendalter

Von insgesamt 622 Jugendlichen im Alter von 15 - 19 Jahren waren in 374 Fällen Arzneimittel eingenommen worden, und zwar überwiegend in suizidaler Absicht (205 = 55%). Am häufigsten wurden Analgetika/Antirheumatika (150) sowie Psychopharmaka und Neuroleptika (101) eingenommen. 87 mal waren Ursache der Vergiftungsfälle chemische Produkte, 60 mal Nahrungs- und Genussmittel (diese Gruppe enthält auch alle Anfragen zu Alkohol und zu Nikotin) und 37 mal Drogen.

Abusus im Kinder- und Jugendalter

In der Altersgruppe der 13–16-Jährigen stellen Vergiftungen durch Substanzmissbrauch eine wichtige Ursache von Vergiftungen dar, wie auch die Abbildung 6 zeigt (s.o.).

Der Alkoholmissbrauch von Kindern und Jugendlichen (12–17 Jahre) hat im Vergleich zu 2002 deutlich zugenommen: 2003 waren es 46 Fälle, 2002 lediglich 35 Fälle. 41 der Fälle waren Monointoxikationen, wobei in 15

Fällen zwei oder mehr Alkoholsorten (vor allem Wodka und Bier) getrunken wurden. Viermal wurden zusätzlich Drogen konsumiert (vier mal Cannabis, ein mal Ecstasy). Die Geschlechtsverteilung war ausgeglichen (jeweils 22), in zwei Fällen war das Geschlecht unbekannt. Damit nahm die Zahl weiblicher Patienten im Vergleich zu 2002 stark zu. Das Durchschnittsalter betrug 14,9 Jahre. Die meisten Patienten kamen aus der Altersgruppe der 14–16-Jährigen (27 Fälle), vier Patienten waren erst 12, fünf erst 13 Jahre, zehn Patienten 17 Jahre alt. 30 Patienten wurden bis zu zwei Tagen stationär behandelt, acht Patienten drei bis sieben Tage. Die höchste gemessene Ethanolkonzentration betrug 5,7 g/l und wurde bei einem 15 Jahre alten Mädchen gemessen. Sie war komatös und zeigte keine Reflexe, war jedoch kreislaufstabil und klärte im Tagesverlauf rasch auf.

Im Jahr 2003 wurden von der VIZ 20 Vergiftungsfälle mit Gamma-Hydroxybuttersäure, dem sogenannten „Liquid Ecstasy“, beraten. Damit hat die Anzahl dieser Vergiftungen sich verdoppelt: 2002 waren es noch 9 Vergiftungsfälle. Die Patienten waren zwischen 16 und 38 Jahren alt (Median 23 Jahre), 19 waren männlich, eine weiblich. Acht Patienten waren ateminsuffizient. Die Gefährlichkeit dieser Partydroge ist darin zu sehen, dass ihre gewünschte euphorisierende Wirkung nach nur geringer Dosiserhöhung oder beim zusätzlichen Genuss von Ethanol in eine ausgeprägt hypnotische Wirkung umschlagen kann. Den Anwendern ist diese Gefahr nicht unbedingt bekannt, zumal der Szene-Name „Liquid Ecstasy“ vermuten lässt, es handele sich um einen Amphetaminabkömmling.

In 29 Vergiftungsfällen mit Ecstasy und Amphetaminen waren 2003 11 Patienten 20 Jahre alt oder jünger, die übrigen waren bis 50 Jahre alt. 16 Patienten hatten zusätzlich andere Substanzen wie Alkohol, Cannabis, Diazepam, LSD, Opiate oder Kokain eingenommen. Lediglich eine Vergiftung verlief schwer: Eine 32-Jährige entwickelte eine Rhabdomyolyse mit dialysepflichtigem akuten Nierenversagen nach Einnahme von Amphetaminen.

Nach missbräuchlicher Einnahme biogener Drogen wurde die VIZ 43 mal konsultiert. 33 Patienten hatten tropanalkaloidhaltige Pflanz Zubereitungen zu sich genommen, während es im Vorjahr 20 Patienten waren. In der Mehrzahl der Fälle war Engelstropfete eingenommen worden (29), drei dieser Patienten hatten zusätzlich Stechapfel konsumiert. Vier Jugendliche hatten Tollkirschen verspeist. 12 mal wurde ein Pflanzenguss hergestellt, achtmal die Blüten und zweimal Blätter verspeist,

dreimal wurden Blütenblätter geraucht, einmal die Wurzel verspeist und viermal war die Zubereitungsform unbekannt. Die Vergiftung war neunmal leicht, 23 mal mittelschwer und bei einem Patienten schwer. Der 2002 beobachtete Trend eines zunehmenden Missbrauches von psilocybinhaltigen Pilzen konnte 2003 nicht bestätigt werden: 7 Patienten (2002: 13) hatten derartige Pilze eingenommen. Die Patienten waren zwischen 14 und 28 Jahren alt, und bis auf eine Frau alle männlich. Keine Vergiftung verlief schwer.

In 13 Vergiftungsfällen wurden 2003 leicht flüchtige Chemikalien in der Absicht sich zu berauschen inhaliert: viermal wurde Propan/Butan z.B. in der Form eines Haarsprays oder als Feuerzeuggas „geschnüffelt“, viermal Benzin, einmal Lachgas, einmal Chlorethan, einmal Perchloräthylen und zweimal Helium. Das Alter der Anwender der sog. „Schnüffelstoffe“ lag zwischen 14 und 41 Jahren (Median 19 Jahre), bis auf vier waren alle Probanden männlich. Schwere oder tödliche Vergiftungen wurden uns nicht berichtet. Zum Vergleich: 2002 wurden 17 Vergiftungen durch sog. „Schnüffelstoffe“ beraten.

Im Jahr 2003 kam es 27 mal zu Vergiftungen, weil Cannabis in missbräuchlicher Absicht eingenommen worden war. In sieben Fällen war Cannabis Teil einer Drogenmischintoxikation, Alkohol und Amphetamine/ Ecstasy (je dreimal) oder LSD (einmal). Der Großteil der Patienten (21) war 20 Jahre oder jünger (= 78%). Es überwogen die männlichen Patienten (17) gegenüber den weiblichen (11). Als häufigste Symptome wurden Übelkeit und Erbrechen angegeben (11), gefolgt von Schwindel, Somnolenz und Tachykardie (jeweils siebenmal), fünf Patienten waren aggressiv und unruhig, dreimal wurden Halluzinationen geschildert.

Vergiftungsfälle im Erwachsenenalter

Erwachsene vergifteten sich am häufigsten mit Arzneimitteln (2.472). In 1.594 Fällen waren die Medikamente in suizidaler Absicht eingenommen worden (64%).

In 1.000 Fällen waren dabei Antidepressiva oder Neuroleptika, 483 mal Antiphlogistika und Antirheumatika, 366 mal Schlaf- und Beruhigungsmittel eingenommen worden.

Chemische Produkte waren 1.255 mal Vergiftungsursache: 497 mal handelte es sich dabei um Reinigungsmittel, davon 184 Fälle nach Trinken von Entkalkerlösung. 89 mal waren Abgase bzw. Rauch- und Brandgase Ursache der Vergiftung. Alle anderen chemischen Produkte führten seltener zu Vergiftungen.

Deutlich seltener führten Nahrungs- und Genussmittel zu Vergiftungen (352). 181 mal führten Pflanzen zu Vergiftungen. In 139 Vergiftungsfällen waren Pestizide auslösend. 85 mal waren Drogen Ursache der Vergiftung. Pilzvergiftungen wurden 73 mal beraten (vgl. Tabelle 7).

3.2.4 Schwere der Vergiftungen, Therapieempfehlungen und Follow up

Der Schweregrad der Vergiftungen wurde durch die Beraterinnen und Berater der VIZ nach dem Poison Severity Score der EAPCCT beurteilt und die Symptomatik zum Zeitpunkt des Anrufes in der VIZ erfasst. Nicht dokumentiert wurde das ohne Behandlung zu erwartende Risiko (estimated risk). Bei 651 Vergiftungsfällen bestand eine mittelschwere und 157 mal eine schwere Symptomatik.

Womit vergiften sich Kinder mittelschwer und schwer? 2003 waren 67 Kinder mittelschwer (58) oder schwer (9) vergiftet: Am häufigsten waren Medikamente (26) Vergiftungsursache, gefolgt von Chemikalien (17), Ethanol oder Drogen (14, alle in missbräuchlicher Absicht eingenommen), Pflanzen (4), Fremdkörper (3), Pestizide (2) und ätherisches Öl (1). Insgesamt 6 Promille der kindlichen Vergiftungen wurden als mittelschwer bzw. schwer eingestuft. Tödliche Vergiftungen im Kindesalter wurden uns 2003 nicht berichtet.

15 Todesfälle nach vermuteter oder gesicherter Giftaufnahme wurden uns 2003 berichtet, von diesen 15 Patienten waren zum Zeitpunkt des ersten Anrufes in der VIZ vier Patienten bereits verstorben. Bei sechs Todesfällen konnte ein Zusammenhang mit der vermuteten Exposition und dem Versterben nicht gesichert werden oder war nicht wahrscheinlich. Die Patienten, die an einer Vergiftung verstorben waren, waren zwischen 15 und 78 Jahren alt (Median 42 Jahre), sechs waren männlich und drei weiblich. Sechs mal war der Tod nach einem Suizid aufgetreten, ein Patient verstarb nach einem Arbeitsunfall und zwei mal handelte es sich um eine iatrogene Vergiftung. In sieben Fällen waren Medikamente Todesursache und in zwei Fällen Chemikalien. Bei den Medikamenten handelte es sich um Verapamil (2), Valproinsäure (2), Amitriptylin (1), Procain (1) sowie eine Mischintoxikation mit Metformin und Metoprolol.

Bei 1.929 Vergiftungsfällen konnte durch die Beraterinnen und Berater der VIZ Entwarnung gegeben werden. Hier war eine Therapie nicht erforderlich. Bei 7.855 Vergiftungsfällen wurden durch die Beratung Laien zu einfachen Maßnahmen angeleitet und damit eine ärztliche Behandlung vermieden. Damit war bei 9.784 (= 60,5%) Vergiftungsfällen im Anschluss

an das Beratungsgespräch durch die Ärztinnen und Ärzte der VIZ keine ärztliche Therapie erforderlich. Lediglich 6.214 Vergiftungsfälle wurden als potentiell gefährlich eingestuft: 2.032 mal wurde eine Arztvorstellung empfohlen, 4.182 Patienten wurde bereits bei Erstanruf eine stationäre ggf. intensivmedizinische Behandlung für erforderlich gehalten.

In der Gruppe der bis 14-Jährigen wurde eine stationäre Behandlung in 1.023 Fällen (10%) und eine ambulante ärztliche Betreuung in 1.042 Fällen (10,2%) empfohlen, d.h. bei nur ~20 % der kindlichen Vergiftungsfälle (Neugeborene bis 14-Jährige) war eine ärztliche Behandlung angeraten. Dagegen wurde bei ~ 70% der Vergiftungsfälle der Heranwachsenden und Erwachsenen eine ärztliche Behandlung empfohlen. Tabelle 8 gibt einen Überblick über die Häufigkeit der Empfehlungen einer ambulanten oder stationären Therapie für die ≥ 15 Jahre alten sowie für die < 15 Jahre alten Patienten.

Therapieempfehlung	Alter < 15 Jahre		Alter ≥ 15 Jahre		alle Altersgruppen inkl. Alter unbekannt*	
	Absolut	in Prozent	Absolut	in Prozent	Absolut	in Prozent
ambulant**	1.042	10,2%	952	16,7%	2.032	12,6%
stationär	1.023	10,0%	3.059	53,7%	4.182	25,9%
Gesamtsumme ärztliche Therapie	2.065	20,2%	4.011	70,4%	6.214	38,5%
Arztvorstellung nicht erforderlich	8.113	79,2%	1.591	27,9%	9.784	60,5%
nicht zu entscheiden	61	0,6%	94	1,6%	163	1,0%
Gesamtzahl	10.239	100%	5.696	100%	16.157	100%

* Alter unbekannt n=222

** Ärztliche Untersuchung empfohlen, je nach Untersuchungsbefund ggf. anschließend stationäre Weiterbehandlung

Tabelle 8: Therapieempfehlung bei Vergiftungsfällen von Kindern und Erwachsenen

Ausgelöst durch eine Vielzahl von klinischen Studien mit widersprüchlichen Ergebnissen zur Wirksamkeit und zu den Komplikationen von häufig angewandten Gifentfernungsmaßnahmen ist es in den neunziger Jahren zu einer kritischen Auseinandersetzung mit diesen Behandlungsmethoden gekommen. Stellungnahmen der europäischen und amerikanischen Fachgesellschaften European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT) und der American Academy of Clinical Toxicology (AACT) zur Indikationsstellung für die Durchführung einer Magenspülung, von provoziertem Erbrechen und Kohlegabe wurden

schließlich Ende 1997 veröffentlicht. Seither wird die Indikation zu einer primären Giftentfernung durch die Giftinformationszentren seltener gestellt.

Eine **primäre Giftentfernung** durch Magenspülung wurde im Jahr 2003 von der VIZ 143mal und provoziertes Erbrechen (durch Gabe von Ipecacuanha) 11mal empfohlen. Die einmalige Gabe von Aktivkohle allein wurde in 1.511 Fällen als erforderlich angesehen, 26mal wurde Kohle in Kombination mit einem Abführmittel und 95mal wurde die wiederholte Gabe von Aktivkohle empfohlen (Tabelle 9).

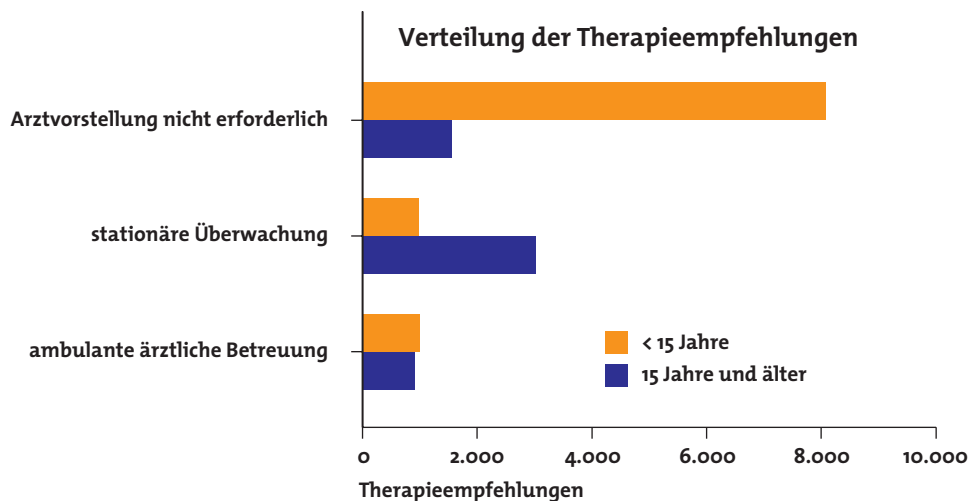


Abbildung 8: Therapieempfehlungen im Kindes- und Erwachsenenalter 2003

Diese Therapieempfehlungen spiegeln die Empfehlungen der EAPCCT/AACT gut wieder, die eine Magenspülung nur noch bei lebensbedrohlichen Vergiftungen innerhalb der ersten Stunde nach Giftaufnahme vorsehen. Aktivkohle dagegen wird nach oraler Aufnahme einer potentiell toxischen Dosis einer Noxe, die gut an Aktivkohle bindet, empfohlen. Die Wirksamkeit der Aktivkohle ist am größten, wenn sie innerhalb der ersten Stunde nach Giftaufnahme gegeben wird. Bei den suizidalen Vergiftungsfällen, in denen am ehesten die Einnahme einer gefährlichen Menge zu erwarten ist, erfolgte der Erstanruf nur in 23% (470 Fälle) innerhalb der ersten Stunde nach Giftaufnahme, d.h. in der Mehrheit der Suizide war bei Anruf in der VIZ die Zeit, in der die Maßnahmen zur primären Giftentfernung am besten wirksam sind, bereits abgelaufen.

2003 wurde in 6,9% der kindlichen Vergiftungsfälle (707) und bei 16% der Intoxikationen von Jugendlichen und Erwachsenen (925) Aktivkohle empfohlen.

Empfohlene Maßnahmen zur Giftentfernung:	Anzahl der Fälle
Magenspülung	143
provoziertes Erbrechen	11
Kohle - einmalig	1.511
- mehrmals	95
- mit Laxans	26

Tabelle 9: Therapie

3.2.5. Spezielle Vergiftungsrisiken

2003 verzeichnete die VIZ wie bereits im Jahr zuvor eine Zunahme der Beratungen nach Unfällen beim **Feuerspucken**: Im Jahr 2000 wurden zwei Fälle, 2001 bereits sechs und 2002 neun Unfälle beraten. Von 11 betroffenen Patienten des Jahres 2003 waren zwei weiblich und 10 männlich. Drei der Betroffenen betrieben das Feuerspucken zumindest nebenberuflich, vier der Betroffenen als Hobby. Bei den verbleibenden fünf Personen war nicht klar, ob sie das Feuerspucken gewerblich betrieben. Bei der Mehrzahl der Patienten kam es durch Aspiration (sich verschlucken) der Feuerspuck-Flüssigkeit zu einer Lungenentzündung, die z.T. längere Krankenhausaufenthalte erforderlich machte. Eine (Neben-)Berufsfeuerspuckerin erlitt Verbrennungen, als bei einer Aufführung im Freien die Flamme vom Wind zurückgeblasen wurde. Diese schweren Verläufe auch bei erfahrenen Feuerspuckern sind einmal mehr Anlass, vor den Gefahren dieser Freizeitbeschäftigung zu warnen.

Bärlauch (*Allium ursinum*) wird immer beliebter. Er gehört wie der Knoblauch und der Schnittlauch zur Familie der Liliengewächse und wird als Gewürz oder Salat verwendet. Seine Blätter besitzen einen dem Knoblauch ähnlichen Geschmack. In der freien Natur wächst Bärlauch hauptsächlich in Auwäldern, Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen sowie im Gebüsch. Geerntet werden die frischen Blätter. Die Pflanze kann in unmittelbarer Nachbarschaft mit Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und Herbstzeitloser (*Colchicum autumnale*) wachsen, und die Blätter ähneln einander. Beide Pflanzen sind giftig. Besonders gefürchtet sind Verwechslungen von Bärlauch mit der Herbstzeitlosen. 2002 war in Baden-Württemberg eine Bärlauchsammlerin nach einer solchen Verwechslung verstorben. Im vergangenen Jahr wurden glücklicherweise keine schweren Vergiftungen nach Verzehr von vermeintlichem Bärlauch berichtet. Von insgesamt 11 Fällen des Jahres 2003, in denen es nach dem Verzehr von selbstgesammeltem Bärlauch zu gesundheitlichen Beschwerden gekommen war, waren sieben durch versehentliches

Verspeisen von Herbstzeitlose bedingt. Nur in einem Fall bestand eine mittelschwere, in allen anderen Fällen eine leichte Symptomatik.

Die giftige Wirkung der Herbstzeitlose geht auf das Mitosegift Colchicin zurück. Es verursacht nach 2-24 Stunden die ersten Symptome in Form von Erbrechen, Bauchkrämpfen und Durchfall. Nach dieser ersten Phase kann es zu einer schwerwiegenden Kreislaufschädigung kommen und in einer dritten klinischen Phase werden Sepsis, Blutbildungsstörungen sowie ein Multiorganversagen beobachtet. Die Wirkung von Colchicin bleibt auch beim Kochen, Lagern und Trocknen erhalten. Eine Vergiftung mit Maiglöckchen führt auch zu Durchfällen und Erbrechen, und nach sehr großen Mengen zu Herzrhythmusstörungen. Schwere Verläufe sind selten. Vor dem Sammeln von Bärlauch durch unerfahrene Laien ist zu warnen. Gezüchteter Bärlauch kann beim Gemüsehändler gekauft werden.

3.2.6 Vergiftete Tiere

Insgesamt wurden 178 Vergiftungsfälle und Vergiftungsverdachtsfälle bei Tieren im Jahr 2003 beraten.

Tierart	Anzahl	Davon verstorben
Hunde	99	2
Katzen	32	-
Pferde	12	2
Rinder	12	2
Kaninchen	8	-
Ziegen	4	-
Papageien	2	-
Ratten	2	-
Schildkröten	2	-
Wellensittiche	2	-
Meerschweinchen	1	-
Schaf	1	-
Hamster	1	-
Anzahl aller Vergiftungsfälle mit Tieren	178	6

Tabelle 10: Vergiftungsfälle bei Tieren

Sechs Tiere verstarben oder waren zum Zeitpunkt des Erstanrufes in der VIZ bereits verstorben. Bei einer verstorbenen Kuh konnte die Todesursache nicht geklärt werden. In zwei Fällen wurde die VIZ kontaktiert, nachdem ein Pferd akut verstorben war und zuvor vermutlich Eibenadeln gefressen hatte. Die Eibe enthält das Alkaloid Taxin. Rasch verlaufende Vergiftungen sind bei Tieren beschrieben, in der Maximalform kann das schnell gastrointestinal resorbierte Taxin innerhalb weniger Minuten zu Vergiftungserscheinungen und zum Tode führen.

Vier Hunde hatten grüne Tomaten gefressen und erkrankten mit Erbrechen und Durchfall. Einer der Hunde verstarb. Grüne Tomaten enthalten das toxische Solanin, das zu Erbrechen, Durchfall, Unruhe, Krampfanfällen, Bewusstseinsstörungen und Hirnödemen führen kann.

Drei Rinder hatten sich beim Weiden auf einer Wiese, auf der kurz zuvor das Düngemittel Ammoniumnitrat ausgebracht worden war, vergiftet. Ein Rind war bei Erstanruf bereits verstorben, die beiden anderen waren schwer erkrankt. Wiederkäuer reagieren besonders empfindlich auf eine erhöhte Nitratexposition, da Nitrat im Pansen durch Reduktion in das giftigere Nitrit umgewandelt wird. Nitrit führt zu einer Methämoglobinbildung und damit zu einer Sauerstoffunterversorgung des Organismus. Zusätzlich kann die Aufnahme von Ammoniumnitrat zu einer Ammoniakvergiftung führen.

Ein Hund hatte eine Packung Schmerztabletten (Diclofenac) gefressen und anschließend Papier und Tabletten erbrochen. Der Tierarzt sah einen Hund mit blassen Schleimhäuten ohne sichtbare Blutung. Das Tier verstarb trotz intravenöser Gabe von Flüssigkeit im Kreislaufversagen.

4. Zusammenfassung und Ausblick

4.1 Zusammenfassung

Die seit Mai 2000 in der VIZ Freiburg eingeführte elektronische Dokumentation der Anfragen ermöglichte erstmals 2001 eine strukturierte Auswertung aller Anfragen und Vergiftungsfälle eines Jahres. Mit dem Jahresbericht 2003 liegt nunmehr der dritte Jahresbericht vor.

Von den insgesamt 16.157 Vergiftungsfällen (Menschen) betrafen 67% Kinder und Jugendliche bis 19 Jahre. Die Altersgruppe mit der höchsten Zahl an Vergiftungsfällen sind mit 43% die Kleinkinder im Alter von 1–4 Jahren. Zu über 98% sind diese Vergiftungen im Kleinkindesalter unbeabsichtigt (Vergiftungsunfälle im eigentlichen Sinn). Wegen dieser besonderen Gefährdung der Kleinkinder hat die VIZ das Informationsblatt „Vergiftungsunfälle im Kindesalter“ erstellt. Dieses kann telefonisch, schriftlich oder per E-Mail von der VIZ angefordert werden und wird kostenfrei abgegeben.

Im Vordergrund als auslösende Noxe standen bei Kleinkindern und Schulkindern Haushaltsprodukte (32%), Arzneimittel (22,1%) und Pflanzen (21,7%). Während wie in den Vorjahren, d.h. 2001 und 2002, ~22% aller kindlichen Vergiftungen durch Arzneimittel verursacht wurden, nahmen die Vergiftungsfälle durch chemische Produkte um ~3% zu. Gleichzeitig führten Pflanzen um ~3% weniger zu Vergiftungen im Kindesalter.

Die Vergiftungsfälle von Kleinkindern und Schulkindern verlaufen überwiegend harmlos, nur in knapp 20% der Fälle war eine ambulante oder stationäre Behandlung erforderlich. Manifeste Vergiftungen, d.h. mittelschwere oder schwere Vergiftungen sind im Kindesalter selten: 2003 waren 6 Promille der Kinder manifest vergiftet (vgl. Kapitel 3.2.4), Todesfälle wurden nicht berichtet. Obwohl Pflanzen häufig von Kindern probiert werden, wurden nur 6% der manifesten Vergiftungen durch Pflanzen verursacht. Am häufigsten verursachten Arzneimittel (38%) und am zweithäufigsten Chemikalien (25%) manifeste Vergiftungen.

Mit dem Alter verschieben sich die Umstände, die zu Vergiftungen führen: Unfälle waren in der Gruppe der 11–14-Jährigen zu 74% Ursache von Vergiftungen. In dieser Altersgruppe wurden 13% der Vergiftungen nach Suizidversuchen (insgesamt 59 Kinder zwischen 11 und 14 Jahren) und 7% nach missbräuchlicher Einnahme von Alkohol oder Drogen beobachtet. Bei den Erwachsenen (20–64 Jahre) insgesamt waren Unfälle

(49%) etwas häufiger als Suizidversuche (34%) Ursache einer Vergiftung. In der Gruppe der Älteren (ab 70 Jahren) überwogen die Vergiftungsunfälle mit 310 von 519 Vergiftungsfällen (=60%) ähnlich wie im Kindesalter wieder deutlich, Suizide machten mit 130 Fällen lediglich 25% der Vergiftungsfälle aus.

Bei 70% der Vergiftungsfälle der Heranwachsenden, Erwachsenen und Älteren wurde eine ärztliche (ambulante oder stationäre) Behandlung empfohlen. Vor allem bei Suizidversuchen bestanden bei der telefonischen Kontaktaufnahme mit der VIZ bereits erste Symptome (1.442 Fälle, d.h. 72%).

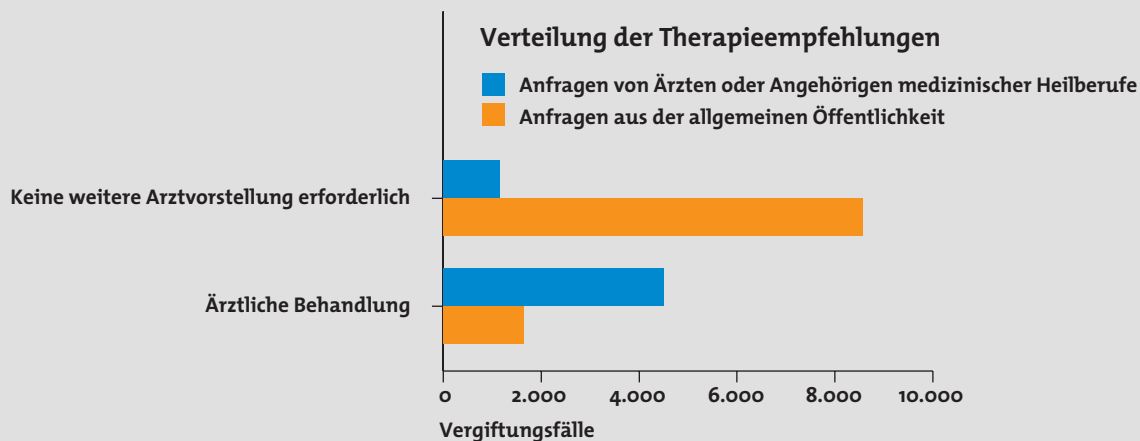


Abbildung 9: Therapieempfehlungen nach Anrufen von Laien oder medizinischem Personal

Die Bedeutung der Giftnotrufzentren liegt in der raschen 24-stündlichen Erreichbarkeit einer/s toxikologisch geschulten Ärztin oder Arztes und der auf diesem Weg zügigen Risikoabschätzung des erfolgten Giftkontaktes. Dies ermöglicht in vielen Fällen eine schnelle Beruhigung der Ratsuchenden und vermeidet unnötige therapeutische Maßnahmen: 2003 bedurften 60,5% aller Vergiftungsfälle im Anschluss an die Beratung durch die VIZ keiner weiteren ärztlichen Betreuung. Wurde die VIZ Freiburg von Laien, wie beispielsweise besorgten Eltern, kontaktiert, wurden sogar lediglich 16,2% der Vergiftungsfälle (1.681) als potentiell gefährlich eingestuft und eine weitere ärztliche ambulante oder stationäre Therapie empfohlen (Abbildung 9). In den meisten Vergiftungsfällen (67%) konnten die Laienanrufer durch die Beraterinnen und Berater der VIZ Freiburg zu einfach durchzuführenden therapeutischen Maßnahmen angeleitet werden. Die übrigen Vergiftungsfälle (16%) konnten rasch als harmlos erkannt werden, eine Therapie war nicht erforderlich. Ohne diese sofortige therapeutische Entscheidung der Ärztinnen und Ärzte der

VIZ Freiburg wäre ein Großteil dieser Vergiftungsfälle und Vergiftungsverdachtsfälle in Arztpraxen oder Kliniken vorgestellt worden. Eine unnötige Belastung von Eltern und Einrichtungen des Gesundheitswesens konnte so vermieden werden. Durch eine sachgerechte Beratung der erstversorgenden Laien und Ärzte konnte zudem die dem individuellen Vergiftungsnotfall angemessene und erforderliche Therapie rasch eingeleitet werden.

4.2 Ausblick

Im Rahmen des mit dem Landesapothekerverband Baden-Württemberg (LAV) und der Techniker Krankenkasse Baden Württemberg (TK) durchgeführten Projektes „Notfallbox“ wurde Anfang 2004 eine dritte Befragung anrufender Eltern von Babys und Kleinkindern durchgeführt. Die Notfallbox ist seit Mitte 2003 auch in Apotheken erhältlich. Gefragt wurde wie in den Umfragen zuvor, woher die Eltern die Telefonnummer der VIZ hatten und ob im Haushalt Entschäumer und Kohle bereit gehalten würden. Das Ergebnis aller drei Umfragen (insgesamt ~3.000 Eltern wurden befragt) wird zur Zeit ausgewertet und soll publiziert werden.

2003 wurden gezielt alle schweren Vergiftungsfälle, in denen am Jahresende keine Information über den Fallausgang vorlag, noch einmal nachverfolgt. Die Follow up-Quote dieser Fälle konnte damit auf 90% angehoben werden. Die Nachverfolgung der schweren Vergiftungen ist deshalb wichtig, weil die Therapieempfehlungen laufend kritisch überprüft und ggf. überarbeitet werden. Ein Schwerpunkt im laufenden Jahr ist die Verbesserung der Nachverfolgungsquote der schweren Vergiftungsfälle durch zeitnahe Nachverfolgung. Maßnahmen zur internen Qualitätssicherung werden im laufenden Jahr zur Verbesserung der Beratungsqualität überarbeitet. Einen Schwerpunkt stellt dabei die Schulung neuer Mitarbeiter dar.

Die Internetseite der Vergiftungs-Informations-Zentrale wird auch 2004 erweitert, insbesondere die Darstellung von Giftpflanzen in Wort und Bild. So werden beispielsweise die botanischen Merkmale von Bärlauch, Herbstzeitloser und Maiglöckchen ausführlich beschrieben und mit zahlreichen Fotos eine Hilfe zur Identifikation dieser Pflanzen gegeben. Die Jahresberichte 2001, 2002 und 2003 in der vorliegenden freien Form sowie auf englisch als Auszug aus dem „Harmonized Annual Report 2001, prepared corresponding to the proposal for an update of Annex II to Council Resolution 90/C329/03-Revised 24 November 1995“ sind über das Internet-Angebot des VIZ zugänglich.

Publikationsliste

Groth-Tonberge C: *Produkte Kranken und Säuglingspflege*, in: Die PKA, Govi-Verlag, Eschborn 2003, 431-49 – Buchbeitrag

Groth-Tonberge C: *Verbandstoffe und Verbandmittel*, in: Die PKA, Govi-Verlag, Eschborn 2003, 403-29 – Buchbeitrag

Hermanns-Clausen M, Groth-Tonberge C, Schmidt G, Schaller H-E: *High-pressure Injection of Naphtha and Limonene – A Case Report*, Journal of Toxicology and Clinical Toxicology 41 2003, 486 – Poster

Hermanns-Clausen M, Sydow A, Desel H: *Dosis-abhängige Toxizität von Metoprolol*, Intensivmedizin und Notfallmedizin 40.5 2003, 447 – Poster

Jacobi C, Obieglo S, Hermanns-Clausen M: *Akzidentelle Chromat-Vergiftung durch Künstlerfarbe*, Monats-schrift Kinderheilkunde 151 Supplement 1 KHP 01.013. 2003. – Poster

Lacher M, Stedtler U, Pohl M, Häffner C, Hermanns-Clausen M: *Schwere Metforminvergiftung mit Laktatanstieg unter Hämodialyse*, Monatsschrift Kinderheilkunde 151 (8) 2003 Suppl 1, KHP 02.006 – Poster.

Schwieger A, Hermanns-Clausen M, Stedtler U, Brandis M: *Die Vergiftung mit ZNS -wirksamen Medikamenten – eine wichtige Differentialdiagnose bei unklarer neurologischer Symptomatik*, Monatsschrift Kinderheilkunde 151 , 151 (8) 2003, Suppl 1, KHP 02.048 – Poster

Stedtler U, Schettgen T, Neurath H, Hermanns-Clausen M: *Acute Ingestion of Dimethylformamide Results in Extensive Formation of Methylcarbamoylated Hemoglobin – a Case Report*, Archives of Pharmacology 367 2003, Suppl. 1, R165/642 – Poster

Stedtler U: *Verwechslung von Bärlauch und Herbstzeitlose: Pro Jahr fünf bis 10 Vergiftungen*, MMW-Fortschr. Med. 145 (25) 2003, 16 – Letter

Stürer AW, Hüller G, Cordes T, Desel H, Heinemeyer G, Reinecke HJ, Seidel C, Stedtler U, Wagner R: *Tdi-Project: A Harmonized Category-System for Products in Poisons Centres (PC)*, J Toxicol Clin Toxicol 41 (4), 2003, 498/157 – Poster

Universitätsklinikum Freiburg
Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin

Vergiftungs-Informationen-Zentrale

Mathildenstraße 1
79106 Freiburg

Telefon 07 61/192 40

Telefax 07 61/2 70-44 57

www.giftberatung.de

E-Mail giftinfo@kikli.ukl.uni-freiburg.de