

Jahresbericht 2001

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg
Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin



UNIVERSITÄTS
FREIBURG **KLINIKUM**

Jahresbericht 2001

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg
Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin

Inhaltsangabe

1. Einleitung

2. Aufgaben

- 2.1 Beratung
- 2.2 Prävention
- 2.3 Dokumentation

3. statistischer Teil

- 3.1 Anfragen
 - 3.1.1 Anzahl und Grund der Anfragen
 - 3.1.2 Herkunft der Anfragen
- 3.2 Vergiftungsfälle
 - 3.2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung
 - 3.2.2 Vergiftungsumstände und Altersgruppen
 - 3.2.3 Noxen und Altersgruppen
 - 3.2.4 Schwere der Vergiftungen,
Therapieempfehlungen und Follow up
 - 3.2.5 vergiftete Tiere

4. Zusammenfassung und Ausblick

- 4.1 Zusammenfassung
- 4.2 Ausblick

1. Einleitung

Die Vergiftungs-Informationen-Zentrale (VIZ) Freiburg wurde im Jahre 1968 auf Anregung des späteren leitenden Oberarztes der Universitäts-Kinderklinik Freiburg, Prof. Dr. R. Gädeke, gegründet. Anlass waren damals ca. 400 jährliche Anfragen besorgter Eltern, deren Kinder verschiedenste Giftstoffe, vorwiegend aus dem Haushaltsbereich, eingenommen hatten.

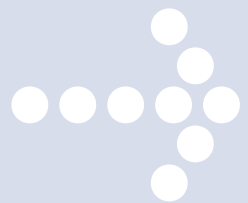
Seit 1990 besteht mit dem Chemikaliengesetz (§16e) eine gesetzliche Grundlage für die Giftinformationszentren Deutschlands. Jedes Bundesland ist seither verpflichtet, dem Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) in Berlin ein zuständiges Giftinformationszentrum zu benennen. Die gesetzlichen Aufgaben der Giftinformationszentren bestehen in der Beratung, Sammlung und Auswertung von Vergiftungsfällen. Über neue Erkenntnisse zu Vergiftungen wird dem BgVV berichtet.

Die VIZ Freiburg ist im Januar 2001 vom Land Baden-Württemberg gemäß §16e als zuständiges Giftinformationszentrum benannt worden. Als Folge eines Vertrages, der im gleichen Jahr zwischen der Universitätsklinik Freiburg und dem Land Baden-Württemberg geschlossen wurde, konnte die Vergiftungs-Informationen-Zentrale erstmals seit ihrem Bestehen grundlegend umstrukturiert werden: Die Verbesserung der technischen Ausstattung und der neu eingeführte Schichtdienst führten zu einer besseren Erreichbarkeit, insbesondere zu den Hauptanfragezeiten in den frühen Abendstunden. Durch diese Maßnahmen konnten im Jahr 2001 erstmals mehr als 10000 Vergiftungsanfragen bearbeitet werden. Dies entspricht einem Zuwachs von 17% im Vergleich zum Vorjahr (Abbildung 1, Kapitel 3.1.1). Für die zahlenmäßig geringe Anzahl von Anfragen in der Zeit von 23 Uhr bis 6 Uhr ist die Einrichtung eines eigenen Schichtdienstes derzeit nicht notwendig (Abbildung 3, Kapitel 3.1.1). In diesem Zeitraum werden die Anfragen zu Vergiftungen von den intensivmedizinisch erfahrenen, Dienst habenden Ärzten des Zentrums für Kinderheilkunde und Jugendmedizin beantwortet. Diese Ärzte werden speziell geschult und können einen toxikologisch erfahrenen Hintergrund konsultieren.

Die Ziele der VIZ wurden im Zuge der Neustrukturierung letztes Jahr neu formuliert. Das neue, so zusammengefasste Leitbild soll der Orientierung und Überprüfung der Arbeit dienen und das interne Selbstverständnis auch nach außen präsentieren.

Das Leitbild 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 Behandlungsstrategien bei Vergiftungen
- ...✦ Vorbeugung durch zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit und Schulung von medizinischem Fachpersonal



2. Aufgaben

2.1 Beratung

Hauptaufgabe der Freiburger Vergiftungs-Informationen-Zentrale ist die Beratung in Vergiftungsnotfällen. Diese Dienstleistung steht jedem Anrufer kostenlos zur Verfügung. Beraten werden Privatpersonen, Ärztinnen und Ärzte in Kliniken und Praxen, Mitarbeiter von Rettungsdiensten, Polizei, Feuerwehr und Gesundheitsbehörden, Veterinärmediziner/innen sowie Presse und Medien.

Das Alter der Betroffenen spielt keine Rolle. Die Beratung erfolgt für Kinder und Erwachsene gleichermaßen. Jedoch ist die Betreuung vergifteter Kinder und die Prophylaxe kindlicher Vergiftungsunfälle seit der Gründung 1968 ein Hauptanliegen der VIZ gewesen, zum einen wegen der besonderen Gefährdung der Kleinkinder durch Vergiftungsunfälle, zum anderen wegen der Anbindung der Vergiftungs-Informationen-Zentrale an das Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Freiburg. Die Ärzte/innen der VIZ können am Telefon den Eltern oder anderen Betreuungspersonen rasch eine Handlungsanweisung geben. 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 Ärzte/innen und Patientinnen in Fragen der Medikation während der Schwangerschaft und Stillzeit.

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

2.2 Prävention

Die Öffentlichkeitsarbeit der VIZ Freiburg dient der Vorbeugung von Vergiftungsunfällen und der Aufklärung über Erstmaßnahmen. In Vorträgen,

z.B. vor Mitarbeitern von Rettungsdiensten, werden typische Gefahrenquellen im Haushalt und Vergiftungsumstände aufgezeigt und Erstmaßnahmen dargestellt, die durch Laien oder Ersthelfer zu treffen sind. Ärzte der VIZ unterrichten auch im Rahmen der Krankenpflegeausbildung und der PJ-Fortbildung im Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin.

Zahlreiche Anfragen von Eltern, Kindergärten, Schulen und Behörden zeigen, dass großer Informationsbedarf zu der Giftigkeit von Pflanzen, Sträuchern und Bäumen besteht. Auch hier können die Mitarbeiter der VIZ Freiburg kompetent Auskunft geben.

Die VIZ Freiburg hat ein Informationsblatt für Eltern und Betreuer von Kleinkindern über typische Vergiftungsumstände in dieser Altersgruppe erstellt. Erstmaßnahmen im Vergiftungsfall sowie Möglichkeiten der Prävention werden ausführlich dargestellt. Dieses Informationsblatt zu Vergiftungsunfällen im Kindesalter kann telefonisch, über E-Mail oder Brief angefordert werden.

Weitere Informationsblätter und Veröffentlichungen befinden sich in Vorbereitung.

2.3 Dokumentation

Für einen schnellen Zugriff auf die gesammelten Daten und eine gezielte Auswertung ist es unerlässlich, jede Vergiftungsanfrage in einem speziell dafür entwickelten Programm zeitnah zum Anruf elektronisch zu dokumentieren. Da der Verlauf der verschiedenen Vergiftungsfälle wichtige neue Informationen ergeben kann, werden ausgewählte Fälle nachverfolgt. Die daraus gewonnenen Informationen dienen dazu, in vergleichbaren Vergiftungsfällen 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 Missbrauchsverhalten in der Drogenszene.

Durch die Giftinformationszentren und das BgVV wurden so Informationen gewonnen, die in verschiedenen Fällen zur Neubewertung von Substanzen oder zu Veränderungen von Rezepturen geführt haben, z.B. Mitte 2000 zu dem Verbot, dünnflüssige Kohlenwasserstoffe als Lampenöl zu verwenden. Ersatzlampenöle mit einem geringeren Risiko der Aspiration sind seither auf dem Markt erhältlich.

3. statistischer Teil

3.1 Anfragen

3.1.1 Anzahl und Grund der Anfragen

Im Jahr 2001 wurden insgesamt 11320 Anfragen registriert. Das entspricht einem Zuwachs von 17% gegenüber dem Vorjahr. Damit wurde erstmals die Grenze von 10000 Anrufen überschritten. Abbildung 1 gibt eine Übersicht über die Entwicklung der Anfragezahl der VIZ Freiburg seit der Gründung 1968.

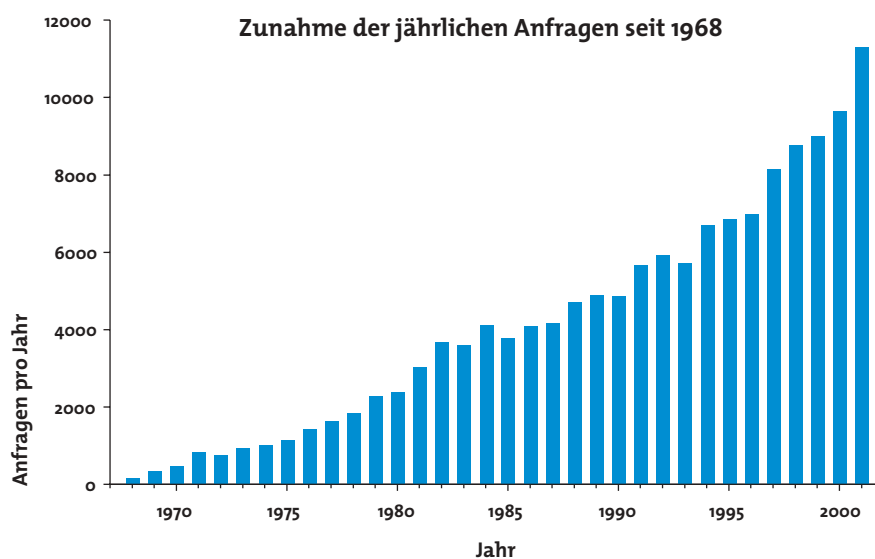


Abbildung 1: Anfragen an die Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg seit 1968

Tabelle 1 gibt einen Überblick über Gründe und Herkunft der Anfragen. 10226 Anfragen erfolgten nach einem tatsächlichen oder vermuteten Giftkontakt. Die Anzahl dieser Anfragen ist etwas niedriger als die Anzahl der Vergiftungsfälle (Kapitel 3.2.), da mitunter bei einer Anfrage mehrere Personen betroffen sind. 1094 Anrufe waren Informationsanfragen zu verschiedenen Giften ohne tatsächlichen oder vermuteten Giftkontakt.

Herkunft der Anfragerin/ des Anfragers	Anfrage auf Grund einer		Gesamtzahl der Anfragen
	tatsächlichen oder vermuteten Vergiftung	Informationsanfrage	
Allgemeine Öffentlichkeit	7.035	844	7.879
Ärztin / Arzt	2.801	134	2.935
andere Heilberufe	390	116	506
Gesamtergebnis	10.226	1.094	11.320

Tabelle 1: Anfragen nach Gründen und Herkunft 2001

Die monatliche Verteilung der Anfragen ist Tabelle 2 zu entnehmen. Die meisten Anfragen erreichten die VIZ im Hochsommer und Herbst, wobei der Oktober mit 1371 Anfragen der anfragenstärkste Monat im abgelaufenen Jahr war.

Monat	Anzahl der Anfragen	Monat	Anzahl der Anfragen
Januar	700	Juli	1.078
Februar	648	August	1.208
März	845	September	1.168
April	732	Oktober	1.371
Mai	863	November	1.002
Juni	774	Dezember	931

Tabelle 2: Anfragen pro Monat 2001

Wie Abbildung 2 zeigt, ist diese jahreszeitliche Schwankung der Häufigkeit der Vergiftungsanfragen überwiegend auf die Vergiftungsumstände zurückzuführen. In den Sommer- und Herbstmonaten nehmen die Vergiftungsunfälle zu, da in dieser Zeit die meisten Früchte und Pilze reifen.

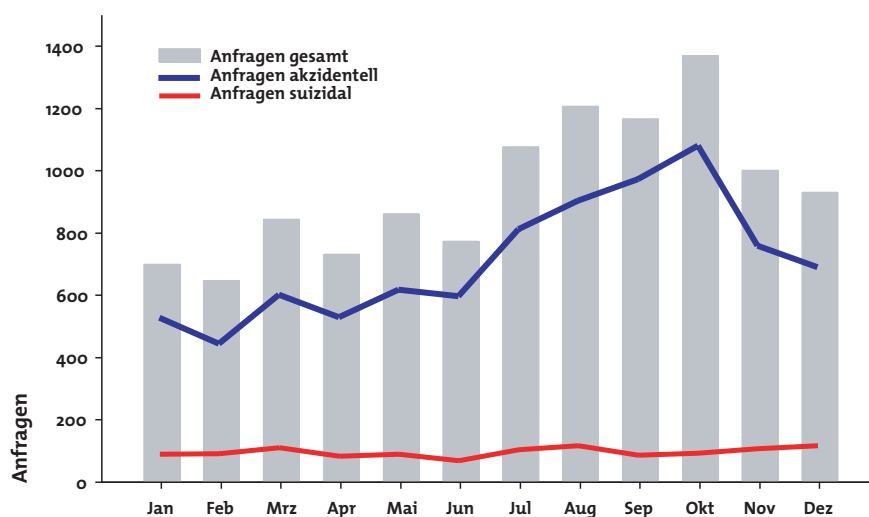


Abbildung 2: Anfragen nach Vergiftungsumständen pro Monat in jahreszeitlicher Schwankung 2001

Abbildung 3 gibt einen Überblick über die tageszeitliche Verteilung der Anfragen: ein erstes Maximum wurde von 11-12 Uhr und ein zweites Maximum von 18-20 Uhr erreicht. Nach 22 Uhr nahm die Zahl der Anfragen stark ab und war zwischen 3 und 6 Uhr morgens am niedrigsten.

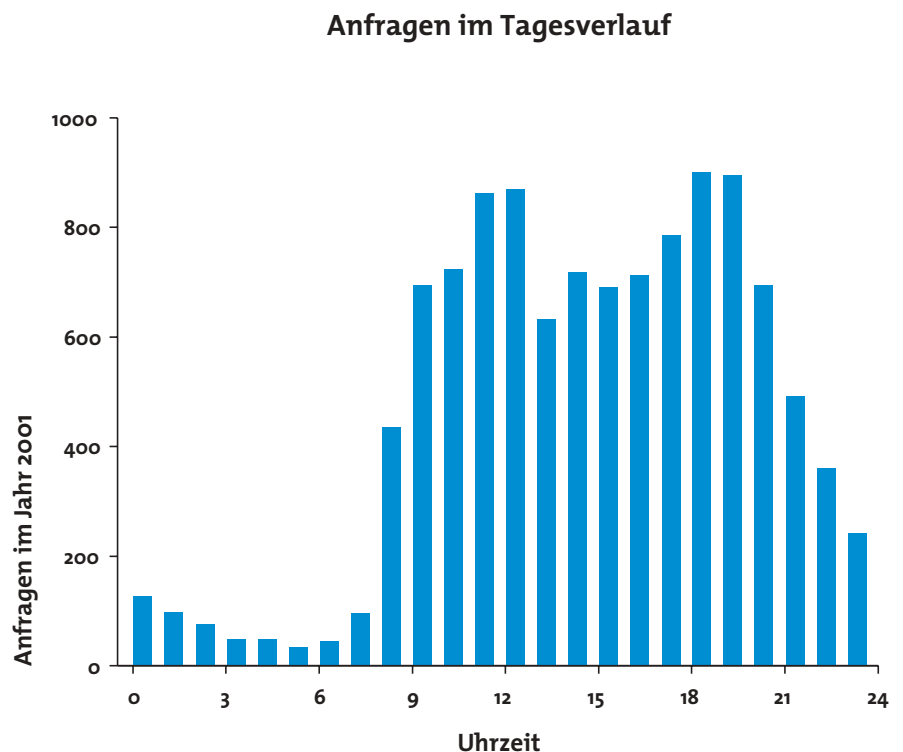


Abbildung 3: Anfragen nach Tageszeit

3.1.2 Herkunft der Anfragen

Mit insgesamt 7879 Anfragen kam der größte Anteil der Anfragen aus der allgemeinen Öffentlichkeit (70% der Anfragen). Vor allem nach Vergiftungsunfällen von Kindern wird die VIZ von Eltern oder anderen Betreuungspersonen der betroffenen Kinder konsultiert.

In 2855 Fällen wandten sich Humanmediziner aus der Praxis oder dem Krankenhaus an den Giftnotruf und in 79 Fällen waren es Veterinärmediziner, die den Giftnotruf in Anspruch nahmen. Apotheker/innen riefen in 117 Fällen die VIZ an und 390 mal wurde die VIZ von anderen Heilberufen z.B. Rettungssanitätern konsultiert. Abbildung 3 stellt die Gruppen der Anfrager dar.

Die VIZ Freiburg ist das offizielle Giftinformationszentrum für Baden-Württemberg. 88% der Anfragen (10015 von 11320 Anfragen) stammten aus dem Versorgungsgebiet der VIZ Freiburg.

Über das Telefon erreichten die VIZ Freiburg 11285 und per eMail, Brief oder Fax 35 Anfragen.

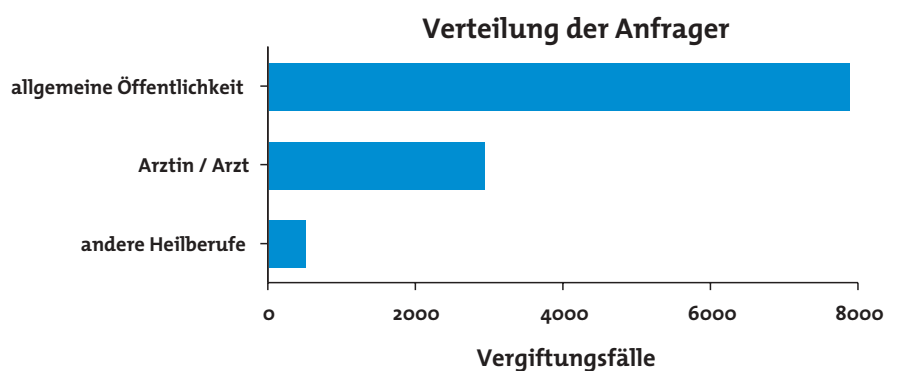


Abbildung 4: Verteilung der Anfrager nach Kompetenzgruppen

3.2 Vergiftungsfälle

3.2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung

2001 wurden 10338 Fälle nach tatsächlichem oder vermuteten Giftkontakt beraten. Tierversgiftungen sind dabei nicht berücksichtigt, sie werden unter Punkt 3.2.5. aufgeführt.

Von den Vergiftungsfällen waren in 63% Kinder (< 15 Jahre) und in 67% Kinder und Jugendliche bis 19 Jahre betroffen. Die meisten Anfragen (53%) waren in der Altersklasse der unter 5-jährigen Kinder zu verzeichnen, wobei die Gruppe der 1-4-jährigen Kinder mit 45% aller Vergiftungsfälle dominiert. In 4542 Fällen betrafen Vergiftungsfälle männliche und in 4674 Fällen weibliche Patienten. Damit liegt die Anzahl des weiblichen Geschlechtes geringfügig über der des männlichen Geschlechtes. Bei Kindern unterhalb von 15 Jahren jedoch dominierte das männliche Geschlecht (3143 Jungen vs. 2701 Mädchen). In der Altersgruppe der 15-jährigen und älteren Patienten überwiegt das weibliche Geschlecht mit 1896 Patientinnen vs. 1345 Patienten. Bei den weiblichen Betroffenen wurden 51 Schwangere und 27 Stillende erfasst.

Bei insgesamt 1122 Vergiftungsfällen war das Geschlecht unbekannt, 354 dieser Vergiftungsfälle betrafen die Altersgruppe der Heranwachsenden und Erwachsenen.

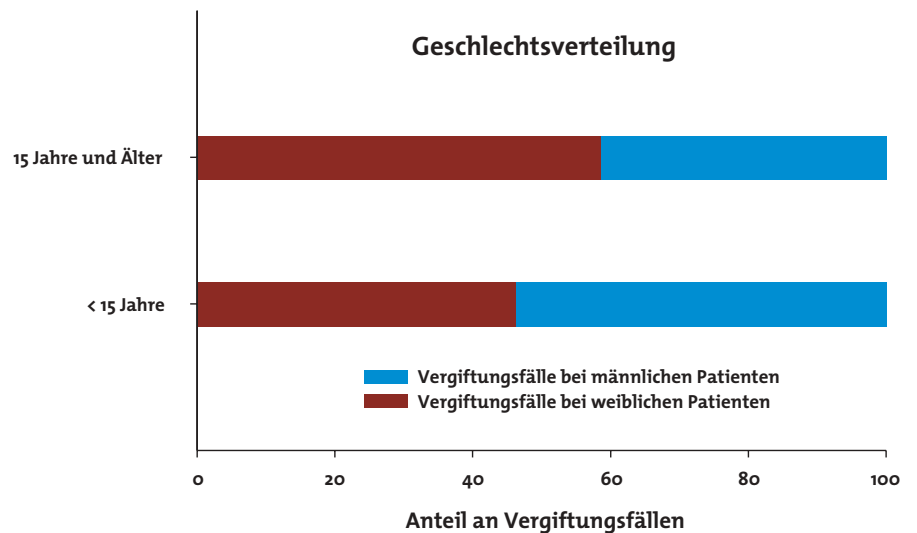


Abbildung 5: Geschlechtsverteilung der Vergiftungsfälle im Kindes- und Erwachsenenalter

	Altersklassen	Vergiftungsfälle	Summen	Prozent	Kumulative Prozent
Kinder	< 1	883		8,5	8,5
	1 bis 4	4.628		44,8	53,3
	5 bis 9	482		4,7	58,0
	10 bis 14	278		2,7	60,7
Kind o.A.		256	6.527	2,5	63,1
Jugendliche und	15 bis 19	414		4,0	4,0
Erwachsene	20 bis 49	1.313		12,7	16,7
	50 bis 69	325		3,1	19,8
	> 70	178		1,7	21,6
Erwachsene o.A.		1.348	3.578	13,0	34,6
Alter unbekannt		233		2,3	
Gesamtsumme		10.338		100	

o.A.: ohne Altersangabe in Jahren

Tabelle 3: Altersverteilung der Vergiftungsfälle

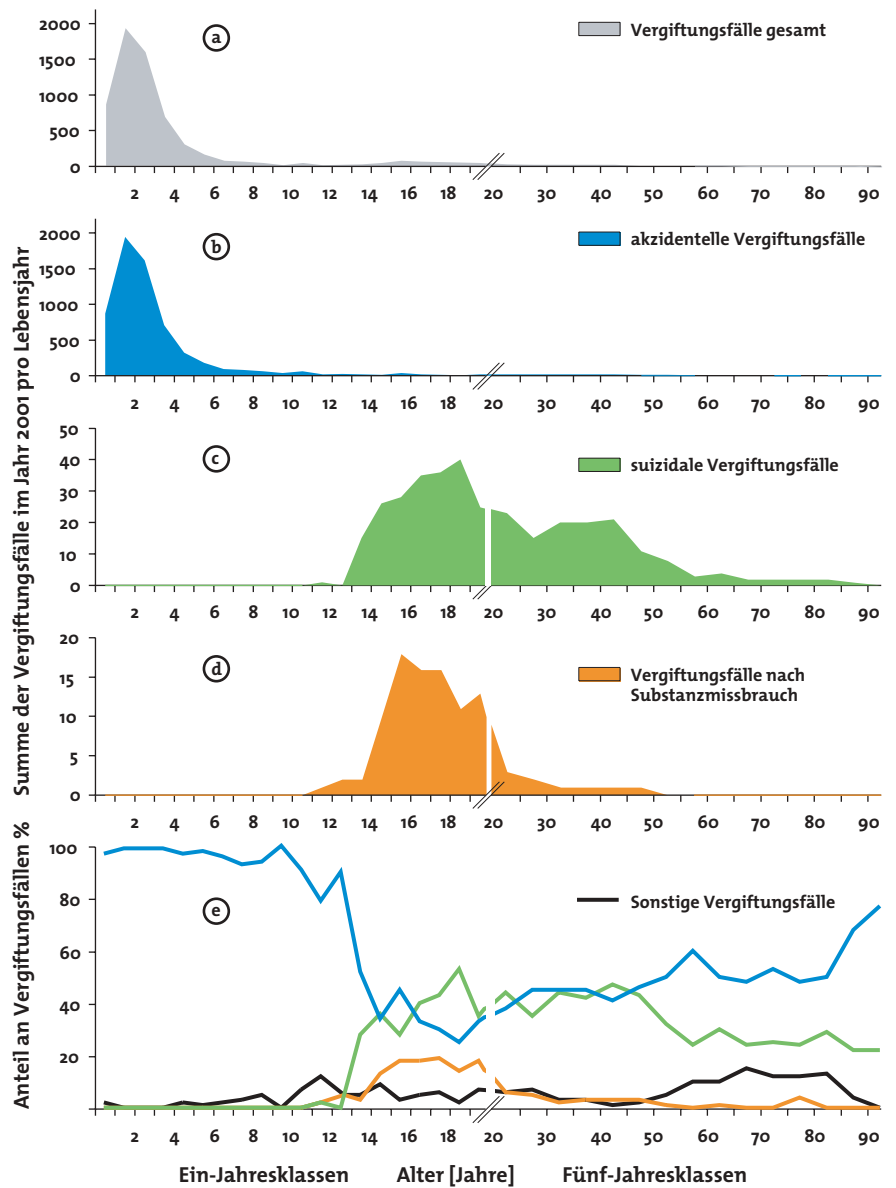


Abbildung 6: Absolute (a – d) sowie prozentuale (e) Altersverteilung der Vergiftungsfälle bei unterschiedlichen Vergiftungsursachen

3.2.2 Vergiftungsumstände und Altersgruppen

Die akzidentellen (= unbeabsichtigten) Vergiftungen, die Vergiftungsfälle im eigentlichen Sinn, stellen mit 8515 Fällen die größte Gruppe der Anfragen dar (82%) (Tabelle 4). Hierbei handelt es sich überwiegend um kindliche Unfälle im häuslichen Bereich, bei denen Haushaltsprodukte wie Haushaltschemikalien und Kosmetika, Medikamente oder Pflanzenteile zu sich genommen werden: Bis zum 5. Lebensjahr dominieren

akzidentelle Vergiftungen mit mehr als 98% das Vergiftungsgeschehen. Gewerbliche Unfälle der Erwachsenen machen mit 189 Fällen nur einen geringen Anteil der Vergiftungsunfälle aus.

Suizidale Vergiftungen sind mit 1080 Fällen die zweitgrößte Gruppe. Abbildung 6 zeigt die Altersabhängigkeit der Vergiftungsumstände. Aus ihr geht hervor, dass vereinzelt Suizidversuche bereits von 11-jährigen Kindern unternommen werden, ein deutlicher Anstieg der Selbstmordversuche ist im Alter von 13 Jahren zu verzeichnen. Die meisten Selbstmordversuche wurden in der Altersgruppe der 18-jährigen beraten.

Insgesamt 192 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, steigt die Anzahl der Vergiftungsfälle durch Substanzmissbrauch ab einem Alter von 14 Jahren deutlich an.

Bei den Heranwachsenden übersteigt die Anzahl der suizidalen Vergiftungsfälle die der Vergiftungsfälle durch Substanzmissbrauch um das 2 bis 2,5fache.

Nach dem Erreichen des 55.Lebensjahres wurde Abusus als Vergiftungsursache nicht mehr berichtet.

Weitere Vergiftungsursachen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Vergiftungsumstände	Anzahl
Akzidentell (unbeabsichtigt)	8.515
Beabsichtigt	
Suizidal	1.080
Abusus	192
Fremdbeibringung	67
Unerwünschte Reaktion	
auf Medikament	70
Andere	360
Unbekannt	54
Anzahl aller Vergiftungsfälle	10.338

Tabelle 4: Vergiftungsumstände

3.2.3 Noxen und Altersgruppen

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

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

Tabelle 5 gibt eine Übersicht über die verschiedenen Noxengruppen, die nach Kontakt zu Vergiftungen oder Vergiftungsverdacht geführt haben, und stellt diese in Beziehung zu den betroffenen Altersgruppen. Tabelle 5 enthält nur Angaben zur Hauptgruppenzuordnung der Noxen. Es ist geplant, im Internetangebot der VIZ (www.giftberatung.de) eine Tabelle bereitzustellen, die zusätzlich die Mittel- und Untergruppen der Noxen darstellt.

Am häufigsten kam es durch Kontakt mit Arzneimitteln zu Vergiftungen (2907) (Tabelle 5).

An zweiter Stelle ist die Gruppe der chemischen Produkte zu nennen (2759), wobei es sich bei 21 dieser 2759 chemischen Produkte um industrielle chemische Produkte wie Industriereiniger oder Melkmaschinenreiniger handelte. D.h. zu mehr als 99% waren sogenannte Haushaltsprodukte Ursache der Vergiftungsfälle durch chemische Produkte.

1748 mal führten Pflanzen zu Vergiftungen. Nahrungs- und Genussmittel (Lebensmittel, Alkohol (Ethanol), Zigaretten/Tabak) stellen mit 815 Vergiftungsfällen eine weitere wichtige Noxengruppe dar.

Fälle mit Giftkontakt Hauptgruppe	Altersgruppe									Erwach- sener o.A.	unbe- kannt	Gesamt- ergebnis
	Kind o.A.	<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-49	50-69	>70			
1: Arzneimittel	54	99	1.103	100	79	202	686	148	91	255	78	2.895
2: Tierarzneimittel	2	1	5	1	0	0	1	0	0	2	0	12
3: Chemische Produkte	57	227	1.392	142	76	63	231	51	33	427	60	2.759
4: Kosmetika/ Hygieneprodukte	10	56	353	17	8	11	7	6	11	16	6	501
5: Pestizide	9	13	86	9	6	7	38	17	6	50	8	249
6: Agrochemikalien (außer Pestizide)	3	3	57	7	1	0	1	2	0	7	1	82
7: Drogen	6	0	0	0	0	36	22	0	0	12	6	82
8: Pflanzen	76	324	1.044	113	34	13	26	19	8	74	17	1.748
9: Pilze	8	3	49	13	6	6	31	9	5	136	10	276
10: Tiere	4	4	17	18	10	0	16	13	3	45	3	133
11: Nahrungs- und Genussmittel	14	96	250	29	31	51	147	31	6	141	19	815
12: Waffen	0	0	10	5	8	4	1	0	0	2	2	32
13: Umwelt (eind. Zuordnung unmöglich)	8	46	124	21	9	14	56	20	9	110	13	430
14: Grundsubstanzen (Stoffe ohne def. Anw.-Geb.)	5	11	138	7	10	7	50	9	6	71	10	324
Gesamtergebnis	256	883	4.628	482	278	414	1.313	325	178	1.348	233	10.338
Prozent	2%	8%	44%	5%	3%	4%	14%	3%	2%	13%	2%	100%

o.A.: ohne Altersangabe in Jahren

Tabelle 5: Noxen und Altersgruppen der Betroffenen (Übersicht)

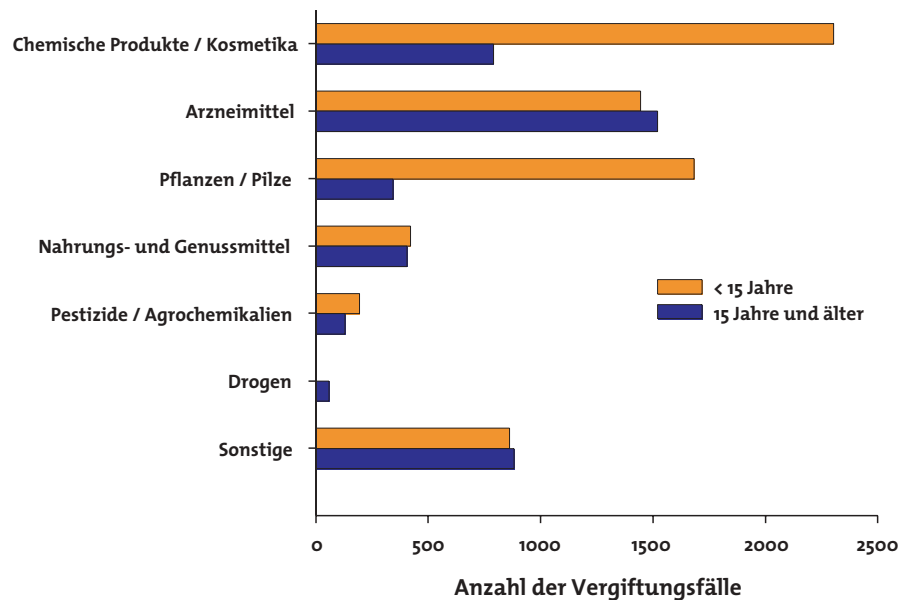


Abbildung 7: Noxengruppen im Kindes- und Erwachsenenalter

Vergiftungsfälle im Kindesalter

Von 6527 Vergiftungsfällen bei Kindern unterhalb von 15 Jahren wurden 1894 durch chemische Produkte ausgelöst. Wie oben (Kapitel 3.2.3) bereits ausgeführt handelt es sich dabei in mehr als 99% um Haushaltsprodukte. Am häufigsten (bei insgesamt 865 Vergiftungsfällen) waren von Kindern Reiniger (schäumend oder nicht schäumend) eingenommen worden: Handgeschirrspülmittel (160 Fälle) und Maschinengeschirrspülmittel (152 Fälle), Sanitärreiniger (116 Fälle), Entkalker (94 Fälle), Allzweckreiniger (86 Fälle). Andere Haushaltsprodukte, die zu kindlichen Vergiftungen führten, waren Bürochemikalien (128 Fälle), Klebstoffe (74 Fälle) oder Inhaltsstoffe aus Spielwaren (106 Fälle).

An zweiter Stelle als Vergiftungsursache nach den Haushaltsprodukten stehen Pflanzen mit 1591 Fällen. Die Untergruppe der bis 4jährigen Kinder ist hauptsächlich für die große Anzahl an Pflanzenvergiftungen verantwortlich: 1044 Vergiftungsfälle sind dieser Altersgruppe zuzuordnen. Am häufigsten wurden von Kindern Pflanzenarten mit attraktiven Beeren verspeist: Prunus (104 Fälle), Liguster (79 Fälle), Eibe (72 Fälle), Eberesche (60), Cotoneaster (44 Fälle). Von den Zimmerpflanzen war der Ficus benjamina mit 100 Fällen führend.

An dritter Stelle in der Häufigkeit nach Pflanzen stehen Arzneimittel (1435 Fälle). Relativ häufig wurden eingenommen: Antiphlogistika (201 Fälle), Husten- und Erkältungsmittel (189 Fälle), Medikamente mit Wirkung auf Herz- und Kreislauf (98 Fälle), Ovulationshemmer (92 Fälle) und Schilddrüsentherapeutika (76 Fälle). Gerade Arzneimittel führen am häufigsten zu gefährlichen Vergiftungen, was sich in den Therapieempfehlungen widerspiegelt: Nach kindlicher Vergiftung mit Medikamenten wurde in 21% der Fälle (= 303 Fälle) eine stationäre Überwachung empfohlen. In der Gesamtgruppe aller Vergiftungsfälle im Kindesalter wurde dagegen nur in 8,5% (= 554 Fällen) eine stationäre Therapie empfohlen. Anders ausgedrückt war ein Medikament in 54% der Vergiftungsfälle im Kindesalter, bei denen eine stationäre Behandlung empfohlen wurde, eingenommen worden.

Im Kindesalter wurden 444 mal Kosmetika wie Hautpflegemittel, Shampoos, Rasierwasser u.a. aufgenommen. Nahrungsmittel, Zigaretten/Tabak und Alkohol haben insgesamt in 420 Fällen zu Vergiftungen geführt.

Vergiftungsfälle im Jugendalter

Von insgesamt 414 Jugendlichen im Alter von 15-19 Jahren waren in 2002 Fällen Arzneimittel eingenommen worden, und zwar überwiegend in suicidalen Absicht (153 = 76%). 63 mal waren Ursache der Vergiftungsfälle chemische Produkte, 36 mal Drogen und 51 mal Nahrungs- und Genussmittel (diese Gruppe enthält auch alle Anfragen zu Alkohol und zu Nikotin).

Abusus im Kinder- und Jugendalter

Prozentual erreicht der Anteil der Vergiftungsfälle durch Substanzmissbrauch in der Altersgruppe der 15-19-Jährigen zeitweise 19% und stellt damit in dieser Altersgruppe eine wichtige Ursache von Vergiftungen dar. Als Teil des Zentrums für Kinderheilkunde und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Freiburg ist für die VIZ das Missbrauchsverhalten der Kinder und Heranwachsenden von besonderem Interesse.

Die Gesamtzahl der Vergiftungsfälle nach Substanzmissbrauch in der Altersgruppe der bis 20-jährigen mit 89 Fällen (zum Vergleich Gesamtzahl der Vergiftungsfälle nach Substanzmissbrauch: 192) spiegelt keinesfalls die tatsächliche Häufigkeit von Drogenabusus in dieser Altersgruppe wieder. Hier sind die im jährlichen Drogenbericht des LKA Baden-Württemberg veröffentlichten Zahlen Erstauffälliger Konsumenten und der Sicherstellungsfälle von harten und weichen Drogen aussagekräftiger: Im

Jahr 2000 ergab beispielsweise eine Aufschlüsselung Erstauffälliger Konsumenten von Ecstasy einen Anstieg von 343 auf 680 Personen, gleichzeitig stiegen die Sicherstellungsfälle von Ecstasy um 20,6% an.

Die relativ geringen Beratungszahlen der VIZ hängen damit zusammen, dass nur bei schwerwiegenden Gesundheitsstörungen oder bei neuartigen Drogen, die den Ärzten noch wenig bekannt sind, ein Anruf in der VIZ erfolgt. Diese Tendenz ist auch aus anderen Giftinformationszentralen zu berichten (persönliche Mitteilung, vgl. noch unveröffentlichter Fünfjahresbericht des Giftinformationszentrums Nord).

Im Jahr 2001 wurden von der VIZ Freiburg 28 Vergiftungsfälle mit Ecstasy und Amphetaminen beraten: 21 Patienten waren maximal 20 Jahre alt und 13 Patienten hatten zusätzlich andere Substanzen wie Alkohol, Cannabis, LSD oder Kokain eingenommen. Ein Patient musste primär reanimiert werden, die Einnahme von Amphetamin und Methadon sowie einer unbekanntes Substanz konnte nachgewiesen werden. Der Patient verstarb später an Komplikationen.

Eine ähnliche Zahl von Vergiftungsfällen wurde nach Einnahme biogener Drogen beraten (29 Fälle). Dabei waren am häufigsten Datura-Arten zu Rauschzwecken ingestiert worden: 14 Patienten hatten Engelstrompetenblätter oder -blüten meistens in Form von Tee eingenommen und eine Patientin hatte Tollkirschen verspeist. Nur 1 Patient war älter als 20 Jahre; die übrigen Patienten waren zwischen 14 und 20 Jahre alt. 2 Patienten hatten zusätzlich Ecstasy genommen. Im Vergleich zum Vorjahr war die Zahl der Vergiftungen mit Datura-Arten rückläufig (2000: 22 Vergiftungsfälle).

Seit 1998 unterliegen psilocybinhaltige Pilze dem BtMG. 2001 wurde die VIZ wegen 6 Patienten nach Konsum Psilocybinhaltiger Pilze konsultiert. 2 dieser Patienten hatten die Pilze über das Internet bestellt. Andere haluzinogen wirkende Pilze waren von 2 Patienten verspeist worden. 3 Patienten waren unter 20 Jahre alt.

Am häufigsten jedoch war Alkohol in missbräuchlicher Absicht von Heranwachsenden eingenommen worden. 42 Monointoxikationen nach Alkoholabusus von 11-20-jährigen Patienten wurden 2001 beraten. Es überwogen leicht die weiblichen Patienten (22 weibliche und 20 männliche Patienten). Das Gros der Patienten (35) war 14-16 Jahre alt, ein Patient war erst 11 Jahre alt, 2 Patienten waren 12 Jahre alt und ein Patient war 13

Jahre alt. Von den 42 Alkoholvergiftungen wurden 15 als mittelschwer bis schwer eingestuft (die Patienten waren tief somnolent bis komatös). Die höchste gemessene Ethanolkonzentration betrug 3,4 g/l und wurde bei einem 14 Jahre alte Jungen, der auf dem Spielplatz komatös aufgefunden worden war, gemessen.

Vergiftungsfälle im Erwachsenenalter

Erwachsenen vergifteten sich am häufigsten mit Arzneimitteln (1183). Chemische Produkte waren 805 mal Vergiftungsursache: 289 mal handelte es sich dabei um Reinigungsmittel, davon 100 Fälle nach Trinken von Entkalkerlösung. Alle anderen chemischen Produkte führten seltener zu Vergiftungen.

Deutlich seltener führten Nahrungs- und Genussmittel zu Vergiftungen (325). In 118 Vergiftungsfällen waren Pestizide auslösend. (vgl. Tabelle 5).

3.2.4 Schwere der Vergiftungen, Therapieempfehlungen und Follow up

Der Schweregrad der Vergiftungen wird 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 2483 Vergiftungsfällen bestand eine leichte Symptomatik, 629 mal eine mittelschwere und 255 mal eine schwere Symptomatik.

7 Todesfälle wurden uns 2001 berichtet, von diesen 7 Patienten waren zum Zeitpunkt des ersten Anrufes in der VIZ bereits 4 Patienten verstorben. Bis auf 2 Patienten (1 Patient war an unbekannter Ursache verstorben, ein Patient musste nach Substanzmissbrauch primär reanimiert werden und entwickelte im Verlauf ein Hirnödem) handelte es sich um Suizide. Zwei mal waren Pestizide in Selbstmordabsicht, 2 mal Chemikalien und einmal Psychopharmaka eingenommen worden. Von den 7 Patienten waren 6 männlich.

Bei 1321 Vergiftungsfällen konnte durch die Beraterinnen und Berater der VIZ Entwarnung gegeben werden. Hier war eine Therapie nicht erforderlich.

Bei 5139 Vergiftungsfällen wurden durch die Beratung Laien zu einfachen Maßnahmen angeleitet und damit eine ärztliche Behandlung vermieden.

Damit war bei 6523 (= 63%) Vergiftungsfällen im Anschluss an das Beratungsgespräch durch die Ärztinnen und Ärzte der VIZ keine ärztliche Therapie erforderlich.

Lediglich 3691 (=35.7%) Vergiftungsfälle wurden als potentiell gefährlich eingestuft: 1584 mal wurde eine ambulante Arztvorstellung empfohlen, 2231 Patienten wurde eine stationäre ggf. intensivmedizinische Behandlung empfohlen.

In der Gruppe der bis 14jährigen (<15 Jahre) wurde eine stationäre Behandlung in 554 Fällen (8,5%) und eine ambulante ärztliche Betreuung wurde 693 mal (10,8%) empfohlen. D.h. bei nur ~19 % der kindlichen Vergiftungsfälle (Neugeborene bis 14-jährige) war eine ärztliche Behandlung erforderlich.

Dagegen wurde bei ~ 68% der Vergiftungsfälle der Heranwachsenden und Erwachsenen eine ärztliche Behandlung empfohlen. Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Häufigkeit der Empfehlungen einer ambulanten oder stationären Therapie für die ≥ 15 Jahre alten sowie für die bis < 15 Jahre alten Patienten. Bei 236 Patienten war das Alter unbekannt.

Therapieempfehlung	Alter* < 15 Jahre		Alter* ≥ 15 Jahre		alle Altersgruppen incl. Alter unbekannt*	
	Absolut	in Prozent	Absolut	in Prozent	Absolut	in Prozent
ambulant	703	10,8%	825	23,0%	1.584	15,3%
stationär	554	8,5%	1.609	44,8%	2.231	21,6%
Gesamtsumme	1.257	19,3%	2.434	67,7%	3.691	35,7%
ärztliche Therapie						
Arztvorstellung	5.252	80,7%	1.159	32,3%	6.523	63,1%
nicht erforderlich						
Gesamtzahl	6.509	100%	3.593	100%	10.338	100%

* Alter unbekannt n= 236

Tabelle 6: Therapieempfehlung bei Vergiftungsfällen von Kindern und Erwachsenen

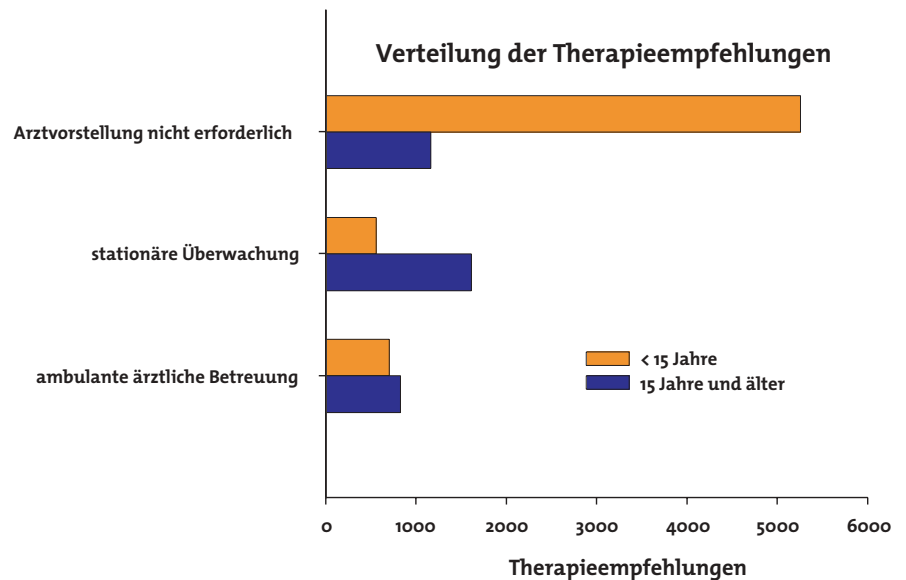


Abbildung 8: Therapieempfehlungen im Kindes- und im Erwachsenenalter

Ausgelöst durch eine Vielzahl von klinischen Studien mit widersprüchlichen Ergebnissen zur Wirksamkeit und zu den Komplikationen von häufig angewandten Giftenfernungsmassnahmen 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 Giftenfernung durch die Giftinformationszentren seltener gestellt.

Eine primäre Giftenfernung durch Magenspülung wurde im Jahr 2001 von der VIZ 193 mal und provoziertes Erbrechen (durch Gabe von Ipecacuanha) wurde 61 mal empfohlen. Die einmalige Gabe von Aktivkohle allein wurde in 2266 Fällen als erforderlich angesehen, 193 mal wurde Kohle in Kombination mit einem Abführmittel und 96 mal wurde die wiederholte Gabe von Aktivkohle empfohlen.

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 toxische Dosis einer Noxe, die gut an Aktivkohle bindet, empfohlen.

Bei Anruf bereits durchgeführt worden war eine Magenspülung in 103 Fällen, Erbrechen war 164 mal vor Anruf in der VIZ ausgelöst worden und 124 mal war Kohle bereits verabreicht worden.

Empfohlene Maßnahmen zur Giftentfernung:	Anzahl der Fälle
Magenspülung	193
provoziertes Erbrechen	61
Kohle - einmalig	2.266
- mehrmals	61
- mit Laxans	193

Tabelle 7: Therapie

Diese Zahlen sind ein Hinweis darauf, dass in vielen Kliniken der Einsatz der primären Giftentfernung nicht mehr als Routinemaßnahme angesehen wird und der Rat der Giftinformationszentren gesucht wird, bevor eine derartige Therapie durchgeführt wird. Ein Vergleich mit den Therapieempfehlungen des Vorjahres ist nicht möglich, da erst seit Mai 2000 eine elektronische Erfassung sämtlicher Anfragen erfolgt. In den folgenden Jahren wird ein derartiger Vergleich möglich sein und damit eine Aussage über eine Veränderung der Empfehlungshäufigkeit einerseits und der Häufigkeit bereits vor Anruf hier eingeleiteter Maßnahmen möglich sein.

3.2.5 Vergiftete Tiere

Insgesamt wurden 156 Vergiftungsfälle und Vergiftungsverdachtsfälle bei Tieren im Jahr 2001 beraten.

Tierart	Anzahl
Hund	86
Katze	29
Pferd	13
Hühner	5
Zwergkaninchen	5
Papageien	3
andere	15
Anzahl aller Vergiftungsfälle mit Tieren	156

Tabelle 8: Vergiftungsfälle bei Tieren

17 Tiere verstarben. Die meisten Todesfälle waren durch Pestizide (9) ausgelöst worden. In 4 Fällen war die Ursache unbekannt, einmal war eine unbekannte Substanz von einem Hund gefressen worden und dieser innerhalb von 10 Minuten verstorben, einmal war ein Reiniger von einem Hund getrunken worden und 2-mal wurde der Zusammenhang zur Ingestion einer Pflanze gesehen.

4. Zusammenfassung und Ausblick

4.1 Zusammenfassung

Die seit Mai 2000 in der VIZ Freiburg eingeführte elektronische Dokumentation der Anfragen ermöglicht erstmals seit Bestehen der VIZ eine strukturierte Auswertung aller Anfragen und Vergiftungsfälle eines Jahres. Das Ergebnis dieser Auswertung liegt als Jahresbericht 2001 vor.

Die regelmäßige Erstellung von Jahresberichten wird in den folgenden Jahren fortgesetzt werden. Die so gewonnenen Daten werden die frühzeitige Erkennung neuer Vergiftungsrisiken erlauben.

Von den insgesamt 10338 Vergiftungsfällen (Menschen) betrafen 67% Kinder und Jugendliche bis 19 Jahre. Die Altersgruppe mit der höchsten Zahl an Vergiftungsfällen sind mit 45% die Kleinkinder im Alter von 1 - 4 Jahren. Zu über 98% sind diese Vergiftungen im Kleinkindesalter unbeabsichtigt (Vergiftungsunfälle im eigentlichen Sinn). Wegen der besonderen Gefährdung der Kleinkinder wurde im September des abgelaufenen Jahres in der VIZ Freiburg ein Informationsblatt zu Vergiftungsunfällen im Kindesalter erstellt (vgl. unter Punkt 2.2.). Dieses kann telefonisch, schriftlich oder per E-Mail von der VIZ angefordert werden. 2001 wurden 6000 Exemplare versendet.

Im Vordergrund als auslösende Noxe stehen bei Kleinkindern und Schulkindern Haushaltsprodukte und Kosmetika (insgesamt 36%), Pflanzen (25%) und Arzneimittel (22%). Die Vergiftungsfälle von Kleinkindern und Schulkindern verlaufen überwiegend harmlos, nur in knapp 9% der Fälle war eine ambulante oder stationäre Behandlung erforderlich.

Mit dem Alter verschieben sich die Umstände, die zu Vergiftungen führen:

Während bis zum 13. Lebensjahr die Vergiftungsunfälle zahlenmäßig überwogen, waren im 14. Lebensjahr Suizidversuche genauso häufig (jeweils 36%). Substanzmissbrauch führte in 10% der Fälle zu Vergiftungen.

Im 17. Lebensjahr übertrafen zahlenmäßig die Selbstmordversuche alle anderen Vergiftungsursachen (43% Suizide, 30% Unfälle, 20% Abusus). Ab einem Alter von über 45 Jahren dominierten wieder die Unfälle das Vergiftungsgeschehen (47% im Vergleich zu 32% Suiziden).

Bei 69% der Vergiftungsfälle der Heranwachsenden und Erwachsenen wurde eine ärztliche (ambulante oder stationäre) Behandlung empfohlen.

Vor allem bei Suizidversuchen (insgesamt 1031 im Alter ≥ 15 Jahre) bestanden bei der telefonischen Kontaktaufnahme mit der VIZ bereits erste Symptome (zu 78%).

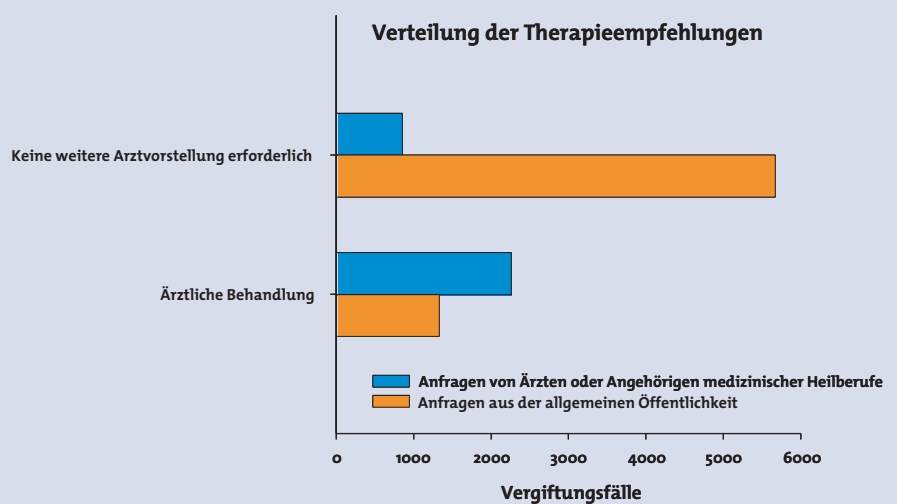


Abbildung 9: Therapieempfehlungen nach Anrufen durch Laien oder medizinisches Personal

Die Bedeutung der Giftnotrufzentren liegt in der raschen vierundzwanzigstündlichen Erreichbarkeit eines toxikologisch geschulten Arztes/Ärztin und der auf diesem Weg zügigen Risikoabschätzung des erfolgten Giftkontaktes. Dies bedeutet in vielen Fällen eine schnelle Beruhigung der Ratsuchenden und vermeidet unnötige therapeutische Maßnahmen: 2001 bedurften 63% 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 18% der Vergiftungsfälle als potentiell gefährlich eingestuft und eine weitere ärztliche ambulante oder stationäre Therapie empfohlen (Abbildung 9). In den meisten Vergiftungsfällen (63,8%) konnten die Laienanrufer durch die Beraterinnen und Berater der VIZ Freiburg zu einfach durchzuführenden therapeutischen Maßnahmen angeleitet werden. Die übrigen Vergiftungsfälle (18,2%) 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. Dadurch wären dem Gesundheitswesen erhebliche Kosten entstanden.

Des Weiteren kann durch eine sachgerechte Beratung der erstversorgenden Laien und Ärzte die dem individuellen Vergiftungsnotfall angemessene und erforderliche Therapie rasch eingeleitet werden.

4.2. Ausblick

Für das Jahr 2002 ist eine weitere Verbesserung und Vergrößerung der für die Beratung zur Verfügung stehenden Datenquellen (wie z.B. internationale toxikologische Datenbanken und Fachzeitschriften) und die Einführung einer elektronischen Verfügbarkeit primär schriftlich eingeholter Fachinformationen sowie Sicherheitsdatenblätter durch Einscannen und Integration in eine Datenbank mit Suchfunktion geplant.

Es soll die Entwicklung einer neuen elektronischen Dokumentationsdatenbank begonnen werden, die noch besser als bisher einen raschen Zugriff auf die Beratungsdaten einerseits und die bei einer Nachverfolgung erhobenen Daten andererseits erlauben soll, und damit zu einer Verbesserung der Auswertung der Anfragefälle führt.

Nach Erstellung des Faltblattes „Vergiftungsunfälle im Kindesalter“ im Jahr 2001 soll im ersten Halbjahr 2002 ein Giftpflanzenplakat erstellt werden. Das Giftpflanzenplakat kann über die VIZ bezogen werden, es wird für das Giftpflanzenplakat eine Aufwandsentschädigung von voraussichtlich 5 EUR zu entrichten sein.

Die Internetseite der Vergiftungs-Informations-Zentrale wird 2002 neu gestaltet und allmählich erweitert. Der Jahresbericht 2001 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“ ist über das Internet-Angebot des VIZ zugänglich.

Mitarbeiter

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

Ärzte: Dr. med. Andrea Heinzmann
Dr. med. Christoph Jacobi
Dr. med. Isabell Kambeck
Dr. med. Antje Kirchhoff-Moradpour
Dr. med. Michael Ruess

Ärztinnen und Ärzte des Zentrums für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Freiburg nicht ganzjährig in der VIZ

Apothekerin / Chemikerin: Christiane Groth-Tonberge
PTA: Elisabeth Scherrer
EDV: Tillmann Cordes
Biologe / EDV: Dr. Stephan Rhode

Adresse

Universitätsklinikum Freiburg
Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin

Vergiftungs-Informationen-Zentrale

Mathildenstraße 1
79106 Freiburg

Telefon 07 61/192 40
Telefax 07 61/270-44 57

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