



## Zur Beratungstätigkeit 2019 von Tox Info Suisse

# Vergiftungen in der Schweiz

Cornelia Reichert<sup>a</sup>, Colette Degrandi<sup>b</sup>, Katharina E. Hofer<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Dr. med., Leitende Ärztin, Tox Info Suisse, Zürich; <sup>b</sup> Dr. med., Oberärztin, Tox Info Suisse, Zürich; <sup>c</sup> Dr. med., Oberärztin, Tox Info Suisse, Zürich

Fast 40 000 Beratungen führte Tox Info Suisse, die offizielle Informationsstelle der Schweiz für alle Fragen rund um Vergiftungen, im Jahr 2019 durch. Welche Personengruppen aus welchen Gründen betroffen waren – und wie viele Todesfälle es gab. Eine Übersicht.

Tox Info Suisse führte 2019 insgesamt 39 217 Beratungen durch, 36 340 zu Giftexpositionen und 2 869 theoretischer Natur.

### Übersicht: Vergiftungen in der Schweiz 2019

Die 36 340 Beratungen zu Giftexpositionen entsprachen 32 480 Vergiftungsfällen (Tab. 1), da zum Teil mehrere Beratungen zu einem Fall stattfinden. 17 719 der Fälle (54,6%) betrafen Kinder, davon waren 14 359 (81,0%) jünger als 5 Jahre. Bei der Geschlechtsverteilung war bei den Kindern ein leichtes Überwiegen der Knaben (51,4%) gegenüber den Mädchen (47,5%) und bei den Erwachsenen der Frauen (57,1%) gegenüber den Männern (42,3%) zu sehen. Von den 26 291 unbeabsichtigten (akzidentellen) Vergiftungsfällen ereigneten

sich 89% im häuslichen Umfeld, bei den 4 445 beabsichtigten Intoxikationen trat die grösste Anzahl (69,5%) im Rahmen von Suizidversuchen auf. Am häufigsten involviert waren Medikamente (35,3%), Haushaltsprodukte (25,8%) und Pflanzen (8,8%) (Tab. 1). Diese Anteile zeigten bei den Erwachsenen und Kindern zum Teil deutliche Unterschiede; während bei den Haushaltsprodukten in 18,8% der Fälle Erwachsene betroffen waren, waren es bei den Kindern 31,5%. Der Anteil der Pflanzenvergiftungen lag bei den Kindern bei 12,3%, bei den Erwachsenen bei 4,7%. Dafür waren bei Erwachsenen deutlich mehr technische und gewerbliche Produkte involviert als bei Kindern mit 11,2% gegenüber 2,5% (Tab. 1).

Bei den Fällen mit ärztlicher Rückmeldung wird eine Schweregrad- [1] und eine Kausalitätsbeurteilung vorgenommen. Bei 4 223 Fällen lag eine hohe Kausalität

**Tabelle 1:** Häufigkeit der Vergiftungen beim Menschen nach Noxengruppen (Tox Info Suisse 2019).

Noxengruppen/Altersgruppen	Erwachsene		Kinder		Alter unbekannt	Total	
Medikamente	5908	40,3%	5547	31,3%	15	11470	35,3%
Haushaltsprodukte	2761	18,8%	5573	31,5%	31	8365	25,8%
Pflanzen	688	4,7%	2178	12,3%	6	2872	8,8%
Körperpflegemittel und Kosmetika	386	2,6%	1754	9,9%	0	2140	6,6%
Technische und gewerbliche Produkte	1646	11,2%	444	2,5%	7	2097	6,5%
Nahrungsmittel und Getränke	864	5,9%	734	4,1%	17	1615	5,0%
Genussmittel, Drogen und Alkohol	697	4,8%	404	2,3%	1	1102	3,4%
Pilze	463	3,2%	263	1,5%	7	733	2,3%
Produkte für Landwirtschaft und Gartenbau	317	2,2%	323	1,8%	0	640	2,0%
(Gift-)Tiere	215	1,5%	113	0,6%	4	332	1,0%
Veterinärarzneimittel	74	0,5%	54	0,3%	0	128	0,4%
Andere oder unbekannte Noxen	643	4,4%	332	1,9%	11	986	3,0%
<b>Total</b>	<b>14662</b>	<b>100%</b>	<b>17719</b>	<b>100%</b>	<b>99</b>	<b>32480</b>	<b>100%</b>

vor (gesichert oder wahrscheinlich). Bei diesen Fällen kam es zu 1021 asymptomatischen, 2222 leichten, 749 mittelschweren, 224 schweren und 7 tödlichen Verläufen (Tab. 2). Bei den 231 schweren und tödlichen Vergiftungen überlagerte der Frauenanteil mit 58%. Kinder waren nur in 10 Fällen betroffen (4,3%). Erwachsene mit schweren Vergiftungen waren im Schnitt 44 Jahre, diejenigen mit tödlichen Vergiftungen 58 Jahre alt. Typischerweise ereigneten sich die schweren und tödlichen Vergiftungen im Rahmen von beabsichtigten Handlungen (64% suizidal, 12% Abusus). In 85% dieser Fälle handelte es sich um eine orale Exposition, und in 62% der Fälle lag eine Polyintoxikation vor.

### Tödliche Vergiftungen in der Schweiz 2019

Bei den sieben Todesfällen waren fünf durch Medikamente bedingt, ein Fall durch die suizidale Einnahme eines Herbizids und ein Fall durch die akzidentelle Einnahme eines Körperpflegeproduktes.

Unter therapeutischer wöchentlich subkutaner Verabreichung von Methotrexat trat bei einer Patientin als unerwartete Arzneimittelwirkung (UAW) eine Panzytopenie und Aplasie auf. Darunter entwickelte die Patientin eine Pneumonie und verstarb trotz antibiotischer Therapie im septischen Schock.

Eine junge Patientin erlitt nach suizidaler Einnahme von Methadon eine hypoxische Hirnschädigung und ein Multiorganversagen. Bei einer älteren Patientin kam es nach suizidaler Einnahme von Metoprolol, Felodipin und Morphin zu einem Koma mit GCS 3, im Verlauf wurde die Patientin zunehmend hypoton und bradykard, trotz initialem Ansprechen auf Vasopressoren und auf die antidotale Therapie mit Insulin-Glukose, ist die Patientin zwei Tage später unter palliativer

Therapie verstorben. Eine Patientin entwickelte nach einer Polyintoxikation mit Metformin und verschiedenen Psychopharmaka eine schwere Laktatazidose (pH 6,99, Laktat 14,6 mmol/l) und verstarb an Multiorganversagen. Ein Patient wurde tot aufgefunden mit mehreren über den Körper verteilt klebenden Fentanyl-Pflastern, die Umstände dieser Intoxikation blieben unklar.

Bei einem Patienten kam es nach suizidaler Einnahme von Diquat, einem Herbizid, plus Alkohol zu wiederholtem Erbrechen, Agitation und einer therapiebedürftigen Hypotonie. Trotz intensivmedizinischer Therapie ist der Patient noch gleichentags verstorben. Diquat hat in der Schweiz seit kurzem keine Bewilligung mehr. Es ist ätzend und führt zur Bildung hochreaktiver Sauerstoffradikale. Nach Einnahme kommt es rasch zu starken gastrointestinalen Symptomen mit wiederholtem Erbrechen, profusen Durchfällen und Ulzerationen im Magen-Darm-Trakt. Bei schweren Verläufen sind unter anderem epileptische Krampfanfälle, Rhythmusstörungen, Kreislaufversagen und Multiorganversagen beschrieben. Diquat ist verwandt mit Paraquat, führt aber nicht wie dieses zu einer Lungenfibrose, da es nicht in den Pneumozyten akkumuliert. Bei einer betagten Patientin kam es nach akzidenteller Einnahme einer grösseren Menge eines Duschgels zu Erbrechen mit Aspirationspneumonie, Ateminsuffizienz und im Verlauf rascher Verschlechterung des Allgemeinzustandes.

### Schwere Vergiftungen in der Schweiz 2019

**Medikamente:** Es kam zu 161 schweren Vergiftungen mit Medikamenten [2], davon fünf bei Kindern (1 Säugling, 2 Kleinkinder, 2 Jugendliche). Die Erwachsenen waren im Mittel 45,5 Jahre alt. In 61% waren Frauen be-

**Tabelle 2:** Häufigkeit der Noxengruppen und Vergiftungsschweregrad der auswertbaren ärztlichen Rückmeldungen (Tox Info Suisse 2019) zu Giftkontakt beim Menschen (nur hohe Kausalität), Medikamente nach ATC-Codegruppen.

Noxengruppen/Schweregrad	Erwachsene					Kinder					Total	
	O	L	M	S	T	O	L	M	S	T		
Medikamente	356	1045	375	155	4	330	205	42	5	1	2518	59,6%
<i>Nervensystem</i>	235	853	302	129	1	121	120	27	2	1	1791	
<i>Atemwege</i>	9	41	33	4	0	26	11	6	0	0	130	
<i>Bewegungsapparat</i>	41	58	9	7	0	36	30	2	1	0	184	
<i>Kreislauf</i>	23	21	14	5	1	41	3	1	0	0	109	
<i>Verdauung</i>	11	20	3	5	1	27	15	1	0	0	83	
<i>Übrige</i>	37	52	14	5	1	79	26	5	2	0	221	
Haushaltsprodukte	41	165	24	10	0	95	136	18	1	0	490	11,6%
Technische und gewerbliche Produkte	34	255	40	5	0	18	17	10	1	0	381	9,0%
Genussmittel, Drogen, Alkohol	17	123	142	30	0	10	16	7	1	0	346	8,2%
Pflanzen	7	46	15	4	0	24	20	1	0	0	117	2,8%
Pilze	7	44	35	4	0	16	6	1	0	0	113	2,7%
Körperpflegemittel, Kosmetika	9	20	2	0	1	19	24	4	0	0	79	1,9%
Produkte für Landwirtschaft und Gartenbau	4	16	4	1	1	8	2	1	0	0	37	0,9%
(Gift-)Tiere	0	15	10	3	0	1	5	2	0	0	36	0,9%
Nahrungsmittel und Getränke (exkl. Pilze, Alkohol)	3	11	8	1	0	7	3	0	1	0	34	0,8%
Veterinärarzneimittel	1	3	1	1	0	1	2	0	0	0	9	0,2%
Andere oder unbekannte Noxen	5	38	6	1	0	8	4	1	0	0	63	1,5%
<b>Total</b>	<b>484</b>	<b>1781</b>	<b>662</b>	<b>215</b>	<b>6</b>	<b>537</b>	<b>440</b>	<b>87</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>4223</b>	<b>100%</b>

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

troffen, in über 90% wurden die Medikamente eingenommen, und 77% der Fälle waren suizidal bedingt. Bei 71% der Fälle lag eine Polyintoxikation vor.

Von den schweren Medikamentenvergiftungen ereigneten sich 131 (81,4%) mit Mitteln für das Nervensystem. Im Vordergrund standen dabei *Analgetika* (Opiode n=20, Paracetamol n=15) und *Psychopharmaka* (Antipsychotika n=25, Antidepressiva n=26) sowie *Benzodiazepine* n=20 und *Zolpidem* n=6. Bei den übrigen schweren Medikamentenvergiftungen waren Mittel für den Bewegungsapparat (Mefenaminsäure n=2, Baclofen n=2, Tolperison n=2, Rocuronium n=1, Diclofenac n=1), für den Gastrointestinaltrakt (Insulin n=3, Dapagliflozin n=1, Kaliumchlorid n=1), für den Kreislauf (Propranolol n=2, Amlodipin n=1, Perindopril/Amlodipin n=1, Verapamil n=1) und für den Atemtrakt (Diphenhydramin n=4) beteiligt. Weitere schwere Vergiftungen wurden durch Dermatologika mit 2-Propanol (n=2), Antiinfektiva (Sulfamethoxazol/Trimethoprim n=1, Isoniazid n=1), Onkologika (Methotrexat n=1, Leflunomid n=1) und Urologika (Testosteron/Clenbuterol n=1) verursacht. In einem Fall kam es durch ein Veterinärarzneimittel mit Pentobarbital zu einem schweren Koma mit Aspirationspneumonie.

**Genussmittel, Drogen und Alkohol:** Genussmittel, Drogen und Alkohol führten zu 31 schweren Intoxi-

kationen. Betroffen waren ein Kind (15,8 Jahre) und 30 Erwachsene (Mittelwert Alter 33,5 Jahre). Bei 58% handelte es sich um Männer (n=18). In der grossen Mehrheit der Fälle erfolgte die Exposition in abusiver (n=18) oder suizidaler Absicht (n=10). Bei 68% der Fälle (n=21) handelte es sich um Polyintoxikationen.

Fünfzehn der Intoxikationen betrafen Alkohol, sechs Halluzinogene und Stimulantien, fünf Opiode und fünf Gammahydroxybutyrat (GHB), Gammabutyrolacton (GBL) oder 1,4-Butandiol (1,4-BD).

Bei den schweren Alkoholintoxikationen wurden in 13 Fällen zusätzlich Medikamente oder andere Drogen konsumiert. Als Symptom wurde meist ein Koma beschrieben, es kam aber auch zu starker Agitation und zwei Mal zu einer Aspirationspneumonie.

Bei den Stimulantien und Halluzinogenen handelte es sich in vier Fällen um Polyintoxikationen. Involvierte Substanzen waren Amphetamin, Ecstasy (MDMA), Kokain und Ketamin. Es kam zu Agitation und Psychosen, Koma und Erhöhung der Kreatininkinase. Bei einem Patienten mittleren Alters kam es nach Kokain-Konsum zu einem Myokardinfarkt und schweren Rhythmusstörungen mit Kammerflimmern.

Bei den Opiatintoxikationen kam es zum typischen Bild mit Koma und Atemdepression. In drei der fünf Fälle wurden noch weitere Substanzen konsumiert

(Ethanol, Kokain, Cannabis, Ecstasy [MDMA] und Lorazepam).

Bei den Fällen mit Konsum von GHB, GBL und 1,4-BD kam es zu Koma, Agitation, Desorientiertheit und in einem Fall zu einer Aspirationspneumonie. Nur in einem der Fälle wurde ein Beikonsum beschrieben (Alkohol). GBL und 1,4-BD werden im Körper sehr rasch zu GHB metabolisiert. GHB ist Analogon des inhibitorischen Neurotransmitters Gamma-Amino-Buttersäure (GABA) und aktiviert GHB-Rezeptoren. GHB wurde als Narkotikum entwickelt, wird aber heute nicht mehr verwendet.

**Pflanzen:** Bei den Pflanzenvergiftungen kam es 2019 zu vier schweren Verläufen, alle bei Erwachsenen.

Bei drei der Fälle handelte es sich um Einnahme von Eibennadeln (*Taxus baccata*) in suizidaler Absicht. Die Eibe enthält kardiotoxische Taxine. Bei allen drei Fällen kam es zu schweren Herzrhythmusstörungen mit Kammertachykardie/Kammerflimmern und zum Teil Asystolie. Zwei der Patientinnen mussten reanimiert werden. Alle drei wurden mit extrakorporaler Membranoxygenierung (ECMO) therapiert und erholten sich vollständig. Eine ältere Patientin verwechselte Bärlauchblätter (*Allium ursinum*) mit Herbstzeitlosenblättern (*Colchicum autumnale*). Es kam zu einer Neutropenie und Magen-Darm-Symptomen. Die Herbstzeitlose enthält das Spindelgift Colchicin, welches auch eine entzündungshemmende Wirkung hat. Es wird zur Therapie der Gicht verwendet und findet auch Anwendung bei familiärem Mittelmeerfieber und Perikarditis. Colchicin hat eine sehr enge therapeutische Breite, und in Überdosierung kommt es zu einem Multiorganversagen. Ein Antidot existiert nicht, die Therapie ist symptomatisch.

**Haushaltsprodukte:** Bei den Haushaltsprodukten traten elf schwere Vergiftungen auf. Betroffen waren ein Kleinkind und zehn Erwachsene, sechs der Fälle waren akzidentell bedingt.

Beim Kinderfall kam es nach okulärer Exposition mit dem Inhalt eines Waschmittelkissens zu einer grossflächigen Hornhautulzeration. Solche schweren Verläufe nach Augenspritzern mit dem Inhalt von Waschmittelkissen heilen in der Regel folgenlos ab. Bei zwei Patienten kam es nach akzidenteller Inhalation eines Produktes in Sprayform (Fleckenentferner respektive Imprägnierspray) zu schweren pulmonalen Symptomen mit Sättigungsabfall und Bronchospasmus. Eine Patientin entwickelte nach Inhalation eines Gemisches aus Javelwasser und Essig ein toxisches Lungenödem. Beim Mischen von Javelwasser mit einer Säure entsteht Chlorgas, welches eine starke Reizwirkung auf die Atemwege hat. Bei zwei Patienten kam es zu schweren Verätzungen im Gastrointestinaltrakt nach suizidaler Einnahme eines Entkalkers respektive eines Ab-

laufreinigers. Eine Patientin erlitt nach intravenöser Applikation von Javelwasser und eines WC-Reinigers in suizidaler Absicht ein toxisches Lungenödem. Bei zwei Patienten kam es nach Einnahme eines Haushaltsproduktes mit hohem Ethanolgehalt zu einem Koma. Das Trinken eines Felgenreinigers mit Gammabutyrolacton (GBL) führte bei einem Patienten ebenfalls zu einem Koma. Eine betagte Patientin mit Demenz erlitt nach akzidenteller Einnahme eines Abwaschmittels eine Aspirationspneumonie.

**Kosmetika und Körperpflegemittel:** Mit Kosmetika und Körperpflegemitteln kam es 2019 zu keinen schweren Fällen.

Erwähnenswert sind hier fünf mittelschwere Fälle. Durch Augenspritzer mit Läuseschampoos, die Detergentien und Paraffin oder Öle enthalten, kam es in diesen fünf Fällen zu einer starken Augenreizung, bei zwei der Fälle zudem zu Blepharospasmus und bei einem Fall zu punktförmigen Hornhautulzerationen. Bei allen Fällen kam es zu einer vollständigen Heilung. Betroffen waren vier Kinder und eine erwachsene Person. Solche Fälle werden bei Tox Info Suisse seit einigen Jahren registriert [3].

**Nahrungsmittel und Getränke:** Mit Nahrungsmitteln und Getränken kam es zu zwei schweren Vergiftungen. Ein Säugling entwickelte eine schwere muskuläre Hypotonie und musste wegen fehlender Schutzreflexe intubiert und beatmet werden. Analytisch konnte Botulinustoxin A nachgewiesen werden. Das Kind erhielt einmalig Botulinus-Antitoxin. Eine Quelle für das Botulinustoxin konnte nicht eruiert werden. Bei einer jüngeren Person kam es nach Einnahme bakteriell kontaminierter Nahrungsmittel zu starken Magen-Darm-Symptomen, einer Sepsis mit Fieber bis 39,6°C und einer schweren Hypokaliämie (Kalium 1,7 mmol/l), wahrscheinlich im Rahmen des Erbrechen.

**Technisch-gewerbliche Produkte:** Durch technisch-gewerblichen Produkte kam es zu sechs schweren Vergiftungen. Die Hälfte dieser schweren Fälle war beruflich bedingt. Einmal durch okuläre Flusssäure-Exposition mit grossflächiger Hornhautulzeration, einmal durch Inhalation von Ammoniumbifluorid und Schwefelsäure mit progredienter Dyspnoe bei Lungenödem und einmal durch Injektion von Hydraulikflüssigkeit unter hohem Druck in die Hand, welche zu einer ausgeprägten Nekrose und dem Auftreten eines Kompartmentsyndroms führte. Die Schwere der Verletzungen bei diesen Hochdruckeinspritz-Unfällen wird initial oft unterschätzt [4]. Bei drei Fällen kam es nach Einnahme ätzender Flüssigkeiten zu einem Epiglottisödem und Verätzungen im Gastrointestinaltrakt. In einem der Fälle nahm ein Kleinkind ein als ätzend gekennzeichnetes Desinfektionsmittel ein, bei

den zwei anderen Fällen wurde in suizidaler Absicht hochkonzentrierte Essigsäure respektive Ammoniakwasser eingenommen.

**Stoffe in Landwirtschaft und Gartenbau:** Mit Stoffen in Landwirtschaft und Gartenbau ereignete sich eine schwere Intoxikation. Nach suizidaler, wahrscheinlich wiederholter Einnahme eines unbekanntes Rodentizides kam es zu schweren Gerinnungsstörungen (INR >5,39, Quick <10%, starke Erniedrigung der Faktoren II, VII und X) mit Blutungen. Die meisten Rodentizide enthalten heute Coumarinderivate, welche als Vitamin-K-Antagonisten wirken.

**Giftige Tiere:** 2019 kam es zu drei schweren Intoxikationen durch Gifttiere. Bei zwei Fällen nach Bissen durch eine Giftschlange trat eine sehr starke Schwellung des Armes auf. Der eine Patient wurde durch eine einheimische Kreuzotter (*Vipera berus*), der andere durch eine gehaltene Europäische Hornotter (*Vipera ammodytes*) gebissen. Weitere Informationen zu Vergiftungen durch Schlangen finden sich in der Antidotliste [5].

Im dritten schweren Fall kam es im Rahmen eines Kambo-Rituals [6] zu einer schweren Rhabdomyolyse und wiederholten epileptischen Krampfanfällen. Beim Kambo-Ritual, als Heilmittel gegen diverse Krankheiten angepriesen, wird das Sekret des Kambo-Frosches (*Phylomedusa bicolor*) in kleine Hautwunden eingerieben. Das Sekret dieses Frosches enthält verschiedenste Substanzen, unter anderem Opioidpeptide, Dermorphin, vasoaktive Moleküle und antimikrobielle Substanzen.

**Pilze:** 2019 kam es zu vier schweren Pilzvergiftungen, alle bei Erwachsenen. Drei der Fälle wurden durch Einnahme von amatoxinhaltigen Pilzen verursacht, in allen Fällen kam es zu einem Leberversagen mit stark erhöhten Transaminasen. In einem Fall kam es nach einer Pilzmahlzeit zu einem Pantherinasyndrom mit Koma und Halluzinationen. Dieses Syndrom kann zum Beispiel durch Fliegenpilze (*Amanita muscaria*) oder Pantherpilze (*Amanita pantherina*) ausgelöst werden. Im vorliegenden Fall konnte die verursachende Pilzart nachträglich nicht mehr genau identifiziert werden. Bei allen schweren und den meisten mittelschweren Pilzvergiftungen waren die Pilze selbstgesammelt und nicht kontrolliert. Bei mehreren Fällen waren zwei bis vier Personen durch dieselbe Mahlzeit betroffen.

**Andere Noxen:** Bei einem Patienten kam es durch eine defekte Heizungsanlage zu einer schweren Kohlenmonoxidvergiftung mit einem COHb von 70%. Dank rascher Therapie mit 100% Sauerstoff kam es lediglich zu Kopfschmerzen und Übelkeit.

#### Verdankung

Wir danken Stefan Weiler für die Mitarbeit an einer früheren Version des Artikels.

#### Bildnachweis

Tibor Đuriš | Dreamstime.com

#### Weitere Informationen

Tox Info Suisse Jahresbericht 2019, [https://www.toxinfo.ch/customer/files/835/9200971\\_Tox\\_JB-2019\\_DE\\_72dpi.pdf](https://www.toxinfo.ch/customer/files/835/9200971_Tox_JB-2019_DE_72dpi.pdf), und Tox Info Suisse Jahresbericht 2019 Anhang, <https://www.toxinfo.ch/customer/files/835/2019-Anhang-JB.pdf>

#### Anmerkungen und Literatur

- 1 Der Schweregradbewertung durch Tox Info Suisse liegt der Poisoning Severity Score zugrunde (Persson HE, et al. Clin Toxicol. 1998;36:205–13). Er beruht auf der Bewertung von Einzelsymptomen und -befunden nach festen Kriterien. Eine Vergiftung ist demnach leicht, wenn Symptome auftreten, die wenig beeinträchtigend sind und in der Regel spontan wieder verschwinden. Eine mittelschwere Intoxikation liegt dann vor, wenn behandlungswürdige und länger anhaltende Symptome vorhanden sind. Schwere Symptome sind ausnahmslos immer behandlungswürdig, lebensbedrohlich und/oder führen zu bleibenden Beeinträchtigungen.
- 2 160 Fälle mit Humanarzneimitteln, ein Fall mit einem Veterinärarzneimittel.
- 3 Hofer KE, Kupferschmidt H, Rauber-Lüthy C. Ocular injuries from head lice shampoos containing a mixture of mineral oil and detergents: a consecutive case series. Clin Toxicol. 2018;56(6):562.
- 4 Rosenwasser MP, Wei DH. High-pressure injection injuries to the hand. J Am Acad Orthop Surg. 2014;22(1):38–45.
- 5 [www.antidota.ch](http://www.antidota.ch).
- 6 Silva FVAD, Monteiro WM, Bernarde PS. «Kambo» frog (*Phylomedusa bicolor*): use in folk medicine and potential health risks. Rev Soc Bras Med Trop. 2019;52:e20180467.

## Das Wichtigste in Kürze

- Tox Info Suisse führte 2019 insgesamt 39 217 Beratungen durch, 36 340 zu Giftexpositionen und 2 869 theoretischer Natur.
- 17 719 der Giftexpositionen betrafen Kinder, 81% davon waren jünger als 5 Jahre.
- 70% aller Vergiftungen geschahen mit Medikamenten, Haushaltsprodukten oder Pflanzen (Tab. 1).
- Knapp 83% der Vergiftungsfälle waren akzidentell bedingt, knapp 15% waren beabsichtigt.
- Fünf der sieben Todesfälle beruhten auf Medikamentenvergiftungen, eine Vergiftung war durch ein Herbizid und eine durch ein Körperpflegemittel verursacht (Tab. 2).
- Von den schweren Fällen waren 71% durch Medikamente, 14% durch Genussmittel und Drogen und 5% durch Haushaltsprodukte verursacht.

## L'essentiel en bref

- Tox Info Suisse a réalisé un total de 39 217 consultations en 2019, 36 340 sur des expositions au poison et 2 869 de nature préventive.
- 17 719 des expositions au poison concernaient des enfants, dont 81% avaient moins de 5 ans.
- 70% des empoisonnements ont eu lieu avec des médicaments, des produits ménagers ou des plantes (tab. 1).
- Près de 83% des cas d'empoisonnement étaient accidentels, près de 15% intentionnels.
- Cinq des sept décès étaient dus à une intoxication médicamenteuse, un empoisonnement a été causé par un herbicide et un par un produit d'hygiène corporelle (tab. 2).
- Parmi les cas graves, 71% ont été causés par des médicaments, 14% par des stimulants et des drogues et 5% par des produits ménagers.