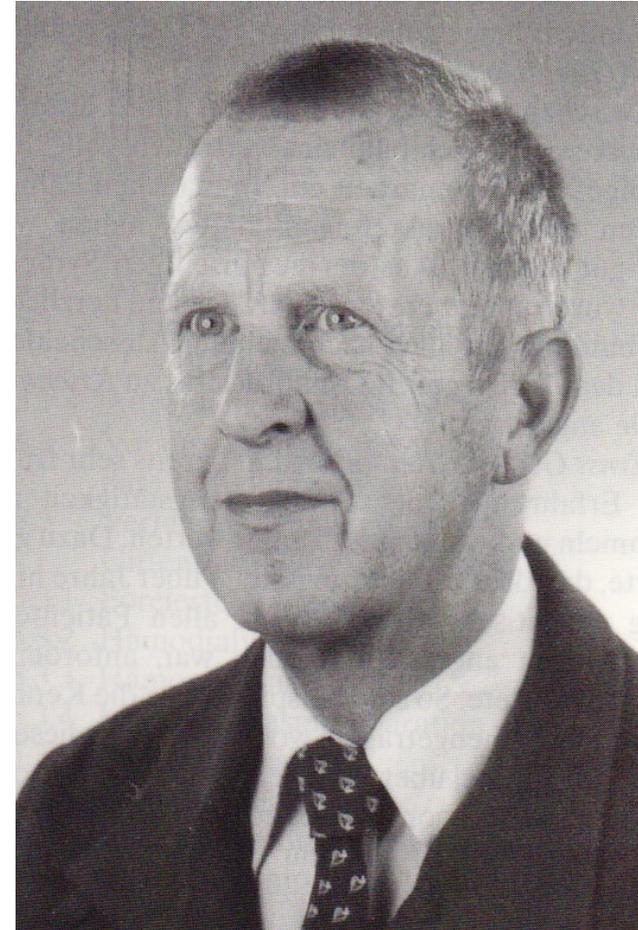


Über Magenspülung, forcierte Diurese und giftige Beeren: ätzend oder nicht?

Karl Ernst v. Mühlendahl, Umweltarzt und Pädiater
Kinderumwelt gGmbH der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin

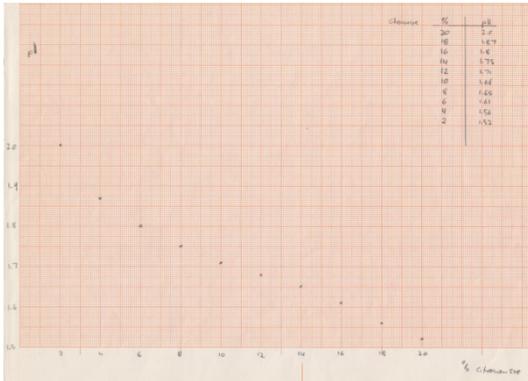
Sigrid Ritter (1941-1999) und Dr. Ernst Günter Krienke (1921-1987)



Weitere Namen aus der ersten Stunde der Giftberatung

Wiesener, Gaedecke, v. Klarmann, Oberdisse, Bunjes, Schäfer

Kornelkirsche und Vogelbeere: giftig oder gar essbar?



Versuchsreihen vom Oktober 1977

1%ige Schwefelsäure hat einen pH von 0,9 und ist schwach sauer, nicht ätzend (rechts oben).

60%ige Essigsäure hat einen pH von 1,0 (links unten) und zerstört schnell alle Schleimhäute, ebenso höherprozentige Natronlauge (rechts unten)

H ₂ O [ml]	Eisessig [ml]	%	pH
50.0	0.0	0.0%	6.614
47.5	2.5	5%	2.349
45.0	5.0	10%	2.184
42.5	7.5	15%	2.055
40.0	10.0	20%	1.946
37.5	12.5	25%	1.837
35.0	15.0	30%	1.729
32.5	17.5	35%	1.637
30.0	20.0	40%	1.531
27.5	22.5	45%	1.425
25.0	25.0	50%	1.305
22.5	27.5	55%	1.205
20.0	30.0	60%	0.999
17.5	32.5	65%	0.852
15.0	35.0	70%	0.661
12.5	37.5	75%	0.467
10.0	40.0	80%	0.246
7.5	42.5	85%	-0.033
5.0	45.0	90%	-0.355
2.5	47.5	95%	-0.666
0.0	50.0	100%	-1.15

Schwefelsäure H₂SO₄ M_r 98
Dichte: 1.85

1 mol/l = 100 g/l = 10%

Vorhanden: 96% ipe

0.5 ml = 0.92 g
+ 8.7 ml H₂O

} 1 mol/lare Lsg. (~10%)

0.54 ml
+ 8.7 ml H₂O } → 0.1 m (~10%)
50 µl:
etwas sauer.

0.54 ml
+ 8.7 ml H₂O } → 0.01 m (~0.1%)
50 µl:
kein Besondere

Siehe

Natrl 0.005 m 2x 1 Säckchen à knapp 5 ml
für einige Sekunden in den Mund
einbringen, dann ausspucken,
Mund gespülen → danach kehrte,
keine Schmerzen.

H₂O 0.1 m 2x 1 Säckchen à 5-10 ml
für einige Sekunden in den Mund
einbringen → schmeckt sauer,
keine Schmerzen.

Caesium 1. mol/l 4.6% ipe 1 Säckchen
à 5 ml 2-3 mal in den Mund,
dann gut ausspülen.

2. mol/l 9.2% ipe 1 Säckchen
à 5 ml ca. 1 Säckchen in den Mund,
dann schnell ausspucken; sehr
sauer.

1/10.11

Ergebnisse der Testung der Ätzwirkung von verschiedenen Säuren und Laugen an der Mundschleimhaut des Autors. Wörtliche Übertragung aus den Mitte der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts erstellten Protokollen.

Substanz	Konzentration (%)	ungefähre Molarität	pH-Wert	Ergebnis der „Geschmackstestung“
Ameisensäure HCOOH	4,6 9,2	1,0 2,0	1,4	2-3 Sekunden im Mund, dann zu sauer 1 Schluck à ca. 5 ml, ca. 1 Sekunde im Munde, sehr sauer, schnell ausgespuckt.
Essigsäure CH ₃ COOH	30	5	1,7	nicht probiert, stark ätzend
Perchlorsäure HClO ₄	1,0 10	0,1 1,0		etwas sauer sauer, nicht unangenehm
Phosphorsäure H ₃ PO ₄	1	0,1	1,25	5 ml, nach 5 Sekunden etwas sauer, stumpfe Zähne
Salpetersäure HNO ₃	0,63 6,3	0,1 1,0		50 µl etwas sauer 50 µl deutlich sauer
Salzsäure HCl	0,36	0,1	1,0	nach 5 Sekunden etwas sauer, stumpfe Zähne
Schwefelsäure H ₂ SO ₄	0,1 1,0	0,01 0,1		50 µl geschmackslos 50 µl etwas sauer
Trichloressigsäure CCl ₃ COOH	1 2			kaum sauer etwas sauer
Kalilauge KOH	0,028	0,005	11,7	dürfte wie Natronlauge wirken, nicht probiert
Natronlauge NaOH	0,025	0,005	11,7	2 x ein Schluck à knapp 5 ml für einige Sekunden in den Mund genommen, dann ausgespuckt und Mund gespült, taubes Gefühl auf der Zunge, keine Schmerzen

Fatal overtreatment of accidental childhood intoxication

Karl Ernst v. Mühlendahl,* Ernst Günter Krienke, and Reinhard Bunjes, Berlin, West Germany

1004 *Brief clinical and laboratory observations*

Table. Examples of childhood intoxication from the files of the Berlin Poison Control Center, in which coma and convulsions or death were induced by overtreatment

<i>Pa- tient No.</i>	<i>Substance ingested*</i>	<i>Overtreatment with</i>	<i>Outcome</i>
1	Different tablets (i)	Forced diuresis	Died
2	Homeopathic drug (i)	Forced diuresis	Died†
3	Codeine (h)	Laevallorphone (13 mg)	Died†
4	Anionic surfactant (i)	NaCl	Survived
5	Crimidine (?)	NaCl	Died†
6	Atropa belladonna (i)	Bemegrid	Survived
7	Different tablets (h)	Forced diuresis	Survived
8	Sedative (i)	Forced diuresis	Died
9	Sedative (h)	Forced diuresis	Survived
10	Alcohol (?)	Glucose 40%	Died
11	Sedative (h)	Forced diuresis	Died
12	Carbamazepine (i)	Forced diuresis	Died

*In parentheses: amount ingested; i = insignificant, h = high.

†Well-founded assumption, but no definite evidence that overtreatment was the cause.



DEUTSCHE MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT

Schriftleitung: F. Grosse-Brockhoff, Düsseldorf · F. Kümmerle, Mainz · R. H. Rosie, Stuttgart

101. Jahrgang

Stuttgart, 27. Februar 1976

Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages gestattet

Dtsch. med. Wochr. 101 (1976), 335-336
© Georg Thieme Verlag, Stuttgart

Intoxikation nach Gabe von Kochsalz als Emetikum

K. E. v. Mühlendahl, T. Lennert und E. G. Krienke

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen im Kindesalter und Universitäts-Kinderklinik der Freien Universität, Berlin

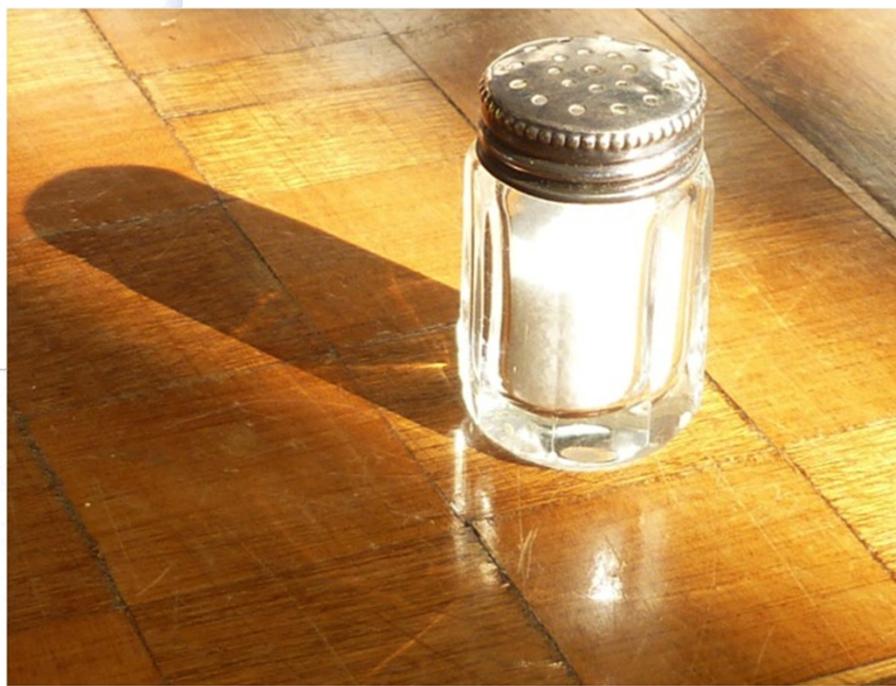
Kochsalz als Emetikum bei toxikologischen Notfallsituationen ist im allgemeinen kontraindiziert; es kann nur dann empfohlen werden, wenn eine schnelle Entfernung aus dem Magen bei Ausbleiben von Erbrechen gewährleistet ist. Weniger als 1 g Kochsalz pro Kilogramm Körpergewicht kann bereits eine Letaldosis sein. Die Gefährlichkeit von NaCl geht aus zwei schweren Intoxikationsfällen im Kindesalter hervor, von denen einer tödlich endete. Eines der beiden Kinder hatte NaCl als Emetikum bekommen.

Kochsalz wird relativ häufig im Haushalt und in ärztlichen Praxen, seltener auch in Krankenhäusern, als schnell verfügbares Emetikum nach Ingestion von toxischen Substanzen gegeben. Diese Maßnahme wird in medizinischen Lehrbüchern und auch in vielen Toxikologiebüchern (3, 4, 8, 12, 14, 16, 19) empfohlen.

Moeschlin (16) sagt, daß »die telephonisch gegebene Weisung, dem Patienten sofort wiederholte kleine Koch-

mmol/l) in die Kinderheilstalt. Anlegen eines Glucosetropfes wurde mit einer Peritonealdialyse begonnen, das Kind wieder ansprechbar. Es zeigte sich keine nennenswerten organische Spätschäden überstanden.

Fall 2: Einem 9 Wochen alten Kind wurde eine Schennahrung etwa 5 g NaCl gegeben. Das Kind wurde mit Zucker verwechselt und wurde das Säugling im Kindesalter



Über Magenspülung, forcierte Diurese und giftige Beeren: ätzend oder nicht?

Karl Ernst v. Mühlendahl, Umweltarzt und Pädiater
Kinderumwelt gGmbH der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin