

theophylline

61-theophylline (CAS# 58-55-9)															
Table 1a. Sub-lethal acute poisoning (single dose): Clinical observations (time related)															
Ref No.	Reference (linked to full source)	Case No.	Case age/sex	Case category	Dose: g	Notes (case, dose, time)	Time (exposure to sampling): h	Notes (blood sample)	Blood conc.: mg/l	Blood conc.: µM	Metabolite Blood conc.: mg/l	Metabolite Blood conc.: µM	Symptoms and signs	Treatment	Time (exposure to recovery): h
1	SPC 1981:7	1	15F	NR	6	(a)	12		50	278			0h: MS; 2.5h: H	0h: ST; 3.5h: HP	NR
2	SPC 1986:3	2	17F	Z	18	(a), (b), E	2		77	428			ba:V; l:MS, V	0h:ST; l:HD+HP	NR
3	SPC 1986:4	3	Ad,M	NR	NR	(c)	9		166	920			ba:MS, V	0h:ST, AA	
		3					19		119	660			0h:MS, H		
		3					48		14	75					48
4	SPC 1987:2	4	15F		25	(a), (e), E	2.5		77	428			0h:MS	0h:ST; l: HP+HD	NR
5	BGPC 84 00623	5	25	NR	4.5		1		280	1553			MS, V	ST	NR
6	BGPC 82 28643	6	40	NR	5		12		0.06	0.32			MS, V	HP, AC(f)	
7	BGPC HP 20053	7	20	NR	7.75		2		63	348			MS	ST	NR
8	BGPC 89 30489	8	18	NR	12.5		1		69	383			MS	ST, HP	NR
9	BGPC B1 02194	9	Ad	NR	18	(a)	3	wb	63	350			MS	ST(g)	
		9					12	wb	88	488					NR
10	BGPC 89 07983	10	25	NR	24		4		48	266			MS, V	ST, HP, SE	NR
11	BGPC 902688	11	66	NR	30	(a)	4		79	438			MS	ST, HP	
		11					21		30	164					
12	BGPC BI 15952	12	41	NR	NR		12		165	916			MS, LP, SZ, KF(h)	ST, HP	
		12					40		250	1387					NR
13	BGPC 9309206	13	41	NR	NR		5		70	389			MS, V	ST	NR
14	Ehlers 1978	14	F48	S, NR	8.5		2		190	1054			0h: LP, MS, HA	ST, AA	
		14					11		160	888			2h: SZ, RA	2h: AC, HY	
		14					12.4	E	122	677			l: C, KF, SZ, CA,	l: CR, AB	
		14					14.2	E	44	244			MA, SS	9-15h: HP	
		14					15		20	111					
		14					21	E	13	72					
		14					29.5		5	25					NR
15	Jefferys 1980	15	F15	S, Z	1.57		16		146	810			10h: LP, HA, CA	0h: ST; 10h: CR	
		15											l: MA, HA, SZ	l: HP	NR
16	Lambert 1981	16	F16	S, A	2	(i)	1.5		45	250			0h: MS; l: V	0h:ST	
		16					5.5		30	166					
		16					6.5		23	127					
		16					7.5		21	116					
		16					8.5		17	97					
		16					12.5		9	51					
		16					16.5		7	38					NR

theophylline

17	Alván 1982	17	F26	S, Z	37.5	(j)	8		103	573			0h: NS; l: MS, V,	0h: ST	
		17					11		126	700			N, MA, E	9h: HD+HP x2	NR
18	Buckley 1983	18	F15	NR	NR		9	p	66	366			MS, V, SZ, HA, E(d)2.5	ST, HP	NR
		19	F16	NR	NR		7	p	65	361			MS, V, E(d)3.1	ST	NR
		20	F16	NR	NR		2	p	71	394			MS, V, G, E(d)2.4	ST	NR
		21	F19	NR	NR		4.5	p	68	377			MS, V, E(d)2.9	ST	NR
		22	F20	NR	NR		9	(k)	75	416			MS, V, E(d)2.7	ST, HP	NR
		23	F24	NR	NR		8		80	444			MS, V, E(d)3.0	ST	NR
		24	M25	NR	NR		10		64	365			MS, V, E(d)3.3	ST	NR
		25	M26	NR	NR		12		161	894			MS, V, E(d)2.8	ST	NR
		26	M30	NR	NR		5		70	389			MS, V	ST	NR
		27	F38	NR	NR		18	(k)	99	549			MS, V, G, SZ	ST	NR
		28	F60	NR	NR		15		73	405			MS, V	ST	NR
19	MacDonald 1985	29	F19	S, NR	11.25	(a)	36		139	770			0h: MS, V, E(d)1.8, P(l)	ST, AR, l: CR	NR
		29											2h: SZ, LP, KF, RA; l:CA		
20	Burgess 1995	30	F24	S, A	NR	(m)	12		93	516			V, SZ, MS	ST	96
<b>Footnotes [General Glossary (via link) lists definitions of common abbreviations (general terms, symptoms and signs, treatment)]</b>															
MW theophylline = 180.2															
(a) sustained release form of theophylline.															
(b) 4.8 g thrown up at home.															
(c) plus Sorbangil and alcohol.															
(d) hyperkalaemia; serum potassium levels (mmol/l) on admission sometimes indicated.															
(e) 20 g thrown up within 30 min.															
(f) also Valium (more sedative than anticonvulsary).															
(g) plus endoscopic removal of slow-release theophylline.															
(h) rhabdomyolysis and kidney failure at 40 h postingestion.															
(i) about 2.5 g aminophylline which is equivalent to 2 g of theophylline.															
(j) about 20 tablets (6 g) retrieved by gastric lavage.															
(k) max value on admission.															
(l) pneumomediastinum.															
(m) consumed alcohol (approximately 280 g).															

Table 1b. Sub-lethal acute poisoning (single dose): Clinical observations (without time information)															
Ref No.	Reference (linked to full source)	Case No.	Case age/sex	Case category	Dose: g	Notes (case, dose, time)	Time (exposure to sampling): h	Notes (blood sample)	Blood conc.: mg/l	Blood conc.: µM	Metabolite Blood conc.: mg/l	Metabolite Blood conc.: µM	Symptoms and signs	Treatment	Time (exposure to recovery): h
1	SPC 1986:1	1	Ad,F	NR	4	(a)			102	567			ba: MS, V; 0h: MS l: MA	l: ST	
2	BGPC 9223086	2	59	NR	NR				58	322			MS,N,V	HP	
3	BGPC HP 20056	3	18	NR	5	ED			76	422			KF, MA	ST, HD	
4	BGPC HP 20057	4	38	NR	NR				88	488			MS, LP, G, V	NR	
5	Helliwel 1979	5	M57	S, NR	6.25	(c), (d)		pl	25	136			CA, LP, V, N	NR	
		6	M15	S, NR	4.5	(a)		pl	69	383			MS, V	NR	
		7	F50	S, NR	NR			pl	60	333			HA, MS, V	NR	
		8	M22	S, NR	11.2	(a)		pl	50	279			MS	NR	
		9	F18	S, NR	3.5	(a)		pl	64	356			MS, V	NR	
6	Hall 1984	10	F26	S, NR	4.5	(e)		s, (h)	67	373			E(b) 3.3; NR (j)		
		11	F49	S, NR	NR	(e)		s, (h)	106	589			E(b) 2.4; NR (i)		
		12	F22	S, NR	16.5			s, (h)	72	400			E(b) 2.6, NR (i)		
		13	F15	S, NR	18			s, (h)	60	334			E(b) 2.9, NR (i)		
		14	F16	S, NR	5.5	ED		s, (h)	87	484			E(b) 2.8, NR (i)		
		15	M18	S, NR	15	ED		s, (h)	156	867			E(b) 2.2, SZ, HA		
		16	M18	S, NR	12			s, (h)	84	467			E(b) 3.2, SZ		
		17	F21	S, NR	15	(e)		s, (h)	69	384			E(b) 2.7, NR (i)		
		18	F20	S, NR	3.7	(e), ED		s, (h)	40	222			E(b) 3.1, NR (i)		
		19	F18	S, NR	NR	(f)		s, (h)	77	428			E(b) 2.5, NR (i)		
		20	F27	S, NR	NR			s	57	317			E(b) 3.3, NR (i)		
		21	F23	S, NR	E3			s	59	328			E(b) 3.2, NR (i)		
		22	F19	S, NR	16.5			s	108	600			E(b) 2.6, NR (i)		
		23	M69	S, NR	6			s	62	345			E(b) 2.8, HA		
		24	F27	S, NR	7.1	(e)		s	67	373			E(b) 2.8		
		25	M26	S, NR	6	(g)		s	120	667					
<b>Footnotes [General Glossary (via link) lists definitions of common abbreviations (general terms, symptoms and signs, treatment)]</b>															
MW theophylline = 180.2															
(a) sustained release form of theophylline.															
(b) hypokalemia; serum potassium levels (mmol/l) sometimes indicated.															
(c) chronic obstructive pulmonary disease.															
(d) Salbutamol ingested.															
(e) plus alcohol.															
(f) plus acetylsalicylic acid.															
(g) plus flurazepam 0.12 g.															
(h) peak value during hospitalization.															
(i) only severe symptoms reported.															

Table 2a. Lethal acute poisoning (single dose): Clinical observations (time related)															
Ref No.	Reference (linked to full source)	Case No.	Case age/sex	Case category	Dose: g	Notes (case, dose, time)	Time (exposure to sampling): h	Notes (blood sample)	Blood conc.: mg/l	Blood conc.: µM	Metabolite Blood conc.: mg/l	Metabolite Blood conc.: µM	Symptoms and signs	Treatment	Time (exposure to death): h
1	SPC 1987:1	1	Ad,M	NR		(a), (b), (c)	4.5		102	565			0h: V,MS,LP,E, MA; 3h: HA	0h: ST 3h: CR	
		1					8	i	181	1005					8
2	AAPCC 1986:275	2	28	S, NR	NR		4		108	599			NR	NR	NR
3	AAPCC 1986:276	3	44	S, NR	NR		2		160	888			NR	NR	NR
4	AAPCC 1986:277	4	62	S, NR	NR		2		50	278			NR	NR	NR
5	AAPCC 1988:354	5	15	S, NR	NR	(a)	21		273	1515			NR	NR	NR
6	AAPCC 1988:358	6	55	S, NR	NR	(a), ET	4		138	765			NR	NR	NR
7	AAPCC 1989:412	7	60	S, NR	NR		8		77	427			NR	NR	NR
8	AAPCC 1989:413	8	60	S, NR	NR	(a)	2		40	222			NR	NR	NR
9	AAPCC 1990:433	9	42	S, NR	NR	(a)	13		131	728			NR	NR	NR
10	AAPCC 1991:532	10	20	S, NR	NR	(a)	13		102	566			NR	NR	NR
11	AAPCC 1991:533	11	21	S, NR	NR	(a)	2.5		195	1082			NR	NR	NR
12	AAPCC 1992:482	12	17	S, NR	NR	ET	72		64	355			NR	NR	NR
13	AAPCC 1993:418	13	18	S, NR	NR	(a)	24		105	583			NR	NR	NR
14	IPC	14	F20	NR	NR	ET	48		116	646			V(d), SZ, LP, HA, E(e)	NR	E61
		14				ET	61		100	555					
<b>Footnotes [General Glossary (via link) lists definitions of common abbreviations (general terms, symptoms and signs, treatment)]</b>															
MW theophylline = 180.2															
(a) sustained release form of theophylline.															
(b) plus beer.															
(c) probably larger dose, according to the high serum levels.															
(d) haematemesis.															
(e) hypokalemia.															

Table 2b. Lethal acute poisoning (single dose): Clinical observations (without time information)															
Ref No.	Reference (linked to full source)	Case No.	Case age/sex	Case category	Dose: g	Notes (case, dose, time)	Time (exposure to sampling): h	Notes (blood sample)	Blood conc.: mg/l	Blood conc.: µM	Metabolite Blood conc.: mg/l	Metabolite Blood conc.: µM	Symptoms and signs	Treatment	Time (exposure to death): h
1	AAPCC 1986:273	1	F15	S, NR	30	(a)		(b)	190	1054			0h: MS, LP; l: HA	0h: ST; l: HP	
2	AAPCC 1986:274	2	F17	S, NR	2.9	(a)			117	649			0h: MS; l: SZ, LP, F	0h: ST; l: AC	38
3	AAPCC 1987:266	3	16	S, NR	NR				120	666			NR	NR	
4	AAPCC 1988:355	4	M28	S, NR	NR	(a)			119	660			LP, SZ, CA; l: CA	ba: CR; l: CR, HD	
5	AAPCC 1988:356	5	47	S, NR	NR				213	1182			NR	NR	
6	AAPCC 1988:359	6	60	S, NR	NR	(a)			127	707			NR	NR	
7	AAPCC 1988:360	7	61	NR	NR				152	844			NR	NR	
8	AAPCC 1988:361	8	61	S, Z	NR				51	283			NR	NR	
9	AAPCC 1988:362	9	65	U, Z	NR				33	180			NR	NR	
10	AAPCC 1989:406	10	16	S, NR	NR	(a)			118	652			NR	NR	
11	AAPCC 1989:407	11	19	S, NR	NR	(a)			165	916			NR	NR	
12	AAPCC 1989:409	12	44	S, NR	NR	(a)			119	658			NR	NR	
13	AAPCC 1989:415	13	62	S, NR	NR	(a)			126	699			NR	NR	
14	AAPCC 1990:426	14	17	S, NR	NR	(a)			146	810			NR	NR	
15	AAPCC 1990:427	15	22	S, NR	NR	(a), (c)			170	943			NR	NR	
16	AAPCC 1990:430	16	40	S, NR	NR	(d)			143	794			NR	NR	
17	AAPCC 1990:431	17	41	NR	NR				150	832			NR	NR	
18	AAPCC 1990:432	18	41	S, NR	NR				178	988			NR	NR	
19	AAPCC 1990:437	19	65	NR	NR				33	183			NR	NR	
20	AAPCC 1990:438	20	65	S, NR	NR				88	488			NR	NR	
21	AAPCC 1991:535	21	32	S, NR	NR	(a)			111	617			NR	NR	
22	AAPCC 1991:537	22	58	S, NR	NR				72	400			NR	NR	
23	AAPCC 1991:539	23	61	S, NR	NR	(a)			240	1332			NR	NR	
24	AAPCC 1991:540	24	63	S, NR	NR				204	1132			NR	NR	
25	AAPCC 1991:541	25	67	U, NR	NR				48	266			NR	NR	
26	AAPCC 1992:483	26	33	S, NR	NR				137	760			NR	NR	
27	AAPCC 1992:485	27	47	S, NR	NR				208	1154			NR	NR	
28	AAPCC 1992:487	28	56	S, NR	NR				58	322			NR	NR	
29	AAPCC 1992:489	29	60	NR	NR				119	660			NR	NR	
30	AAPCC 1992:491	30	67	S, NR	NR				96	533			NR	NR	
31	AAPCC 1993:417	31	15	S, Z	NR	(a)			118	655			NR	NR	
32	AAPCC 1993:420	32	21	NR, A	NR				70	388			NR	NR	
33	AAPCC 1993:422	33	58	U, Z	NR				39	216			NR	NR	
34	AAPCC 1993:424	34	60	NR, Z	NR			(e)	6	33			NR	NR	
35	AAPCC 1993:425	35	64	UZ	NR				77	427			NR	NR	
36	AAPCC 1993:426	36	67	UZ	NR				40	222			NR	NR	
37	Helliwell 1979	37	M68	S, NR	11.2	(f)		pl	120	666			N, V, LP, SZ, HA, CA	NR	
		38	F20	S, NR	10.5	(a), (g)		pl, (h)	85	472			HA, MS, LP, SZ	NR	
		39	F33	S, NR	19			pl	138	766			HA	NR	
38	Hall 1984	40	F20	S, NR	3.2	(d)		s	228	1265			SZ, HA	NR	

theophylline

Footnotes [General Glossary (via link) lists definitions of common abbreviations (general terms, symptoms and signs, treatment)]															
MW theophylline = 180.2															
(a) sustained release form of theophylline.															
(b) after haemoperfusion (HP).															
(c) > 4 h postingestion.															
(d) > 24 h postingestion.															
(e) wrong unit given in AAPCC?															
(f) chronic obstructive pulmonary disease.															
(g) glutethimide ingested.															
(h) plasma concentration of glutethimide 4 mg/l.															
Table 3a. Post-mortem observations (time related)															
Ref No.	Reference (linked to full source)	Case No.	Case age/sex	Case category	Dose: g	Notes (case, dose, time)	Time (exposure to sampling): h	Notes (blood sample)	Blood conc.: mg/l	Blood conc.: µM	Metabolite Blood conc.: mg/l	Metabolite Blood conc.: µM	Symptoms and signs	Treatment	Time (exposure to death): h
no cases															
Footnotes [General Glossary (via link) lists definitions of common abbreviations (general terms, symptoms and signs, treatment)]															
MW theophylline = 180.2															
Table 3b. Post-mortem observations (without time information)															
Ref No.	Reference (linked to full source)	Case No.	Case age/sex	Case category	Dose: g	Notes (case, dose, time)	Time (exposure to sampling): h	Notes (blood sample)	Blood conc.: mg/l	Blood conc.: µM	Metabolite Blood conc.: mg/l	Metabolite Blood conc.: µM	Symptoms and signs	Treatment	Time (exposure to death): h
1	AAPCC 1990:434	1	56	NR	NR				189	1049					
2	AAPCC 1991:531	2	15	NR	NR				48	266.4					
Footnotes [General Glossary (via link) lists definitions of common abbreviations (general terms, symptoms and signs, treatment)]															
MW theophylline = 180.2															