



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Der Beauftragte des Bundesrates
für den Koordinierten Sanitätsdienst KSD

3063 Ittigen, 5. Februar 2008

Anhang 3 zu ABC-Dekontamination für Akut- und Dekontaminationsspitäler

Kurzanweisung C-Antidota

Rudolf Junker
Chef Geschäftsstelle KSD
Worbentalstrasse 36, 3063 Ittigen
Tel. +41 31 32 42812, Fax +41 31 32 42744
rudolf.junker@vtg.admin.ch



C-Antidota in Behälter (VBS SAP Nr. 2542.0396)**Zusammensetzung**

VBS SAP Nr.	Bezeichnung	Anzahl
2113.4876	ATROPIN SULFAT 1% 10MG/ML, 30ML IN VIALS	2 STK
2113.4833	TOXOGONIN AMPULLEN 250MG/ML 1ML 5 STUECK	4 OP
2113.4715	4-DIMETHYLAMINOPHENOL AMPULLEN 50MG/ML 5 STUECK	4 OP
2113.4890	NATRIUMTHIOSULFAT 25% 250MG/ML,30ML IN VIALS	5 STK
2113.4725	DORMICUM AMPULLEN 5MG/1ML, 1ML 10 STUECK	4 OP
2113.4724	DIMAVAL AMPULLEN 250MG/5ML, 5 STUECK	2 OP

**Zuteilung**

1 Sortiment «C-Antidota» pro Dekontaminationsspital

Anwendung und Dosierung

C-Kampfstoff: Alkylphosphate (z.B. Tabun, Sarin, Soman, V-Stoffe)		Mit der Dauer der Einwirkungszeit irreversible Hemmung der Acetylcholinesterase. → Erhöhung der Acetylcholin-Konzentration. Symptome: u.a. Miosis, erhöhte Sekretion wie Schnupfen, Speichelfluss, Bronchialsekretion <i>leicht</i> : Miosis, leichter Schnupfen <i>mittel</i> : lokales Schwitzen, Muskelzucken, Übelkeit, Erbrechen, Dyspnoe <i>schwer</i> : Bewusstlosigkeit, Muskelkrämpfe, Apnoe, schlaffe Lähmung				
	Medikament Wirkstoff	Start	Dosierung und Dauer		Wirkungs- mechanismus	Bemerkungen
Massnahmen bei Patienten	Die erste 1/4 Stunde zählt!		Erwachsene	Kinder		
Therapiestart (Fortsetzung der Behandlung siehe nächste Seite)	❶ Atropin 1% 300mg Stechampulle (10mg/ml) CAVE: 1:10 verdünnen	mittlere Nervengift-Vergiftung	2 mg i.m. oder i.v. als Einzelinjektion	Kinder (0-2 Jahre): 0.05 mg/kg i.m. oder 0.02 mg/kg/KG i.v. Kinder (2-10 Jahre): 1mg i.m. .	Atropin: verdrängt Acetylcholin von muscarinergen Rezeptoren	Atropin= Haupttherapie
		schwere Nervengift-Vergiftung	6 mg i.m oder i.v. als Einzelinjektion	Kinder (0-2 Jahre): 0.1 mg/kg i.m. oder 0.02 mg/kg/KG i.v. Kinder (2-10): 2mg i.m.		
	❷ Toxogonin® Ampullen Obidoxim 250 mg/Amp.	Nach Atropingabe und nicht später als 6 Stunden nach Intoxikation	1 Ampulle (250 mg) i.v. langsam als Bolus	Kinder: 4-8 mg/kg KG langsam i.v.	Obidoxim Reaktivierung frisch blockierter Enzyme	CAVE: Vergiftung mit Carbamaten, nur Atropin
	❸ Dormicum® Ampullen Midazolam 5mg (5mg/ml)	Nach Applikation von Atropin und Obidoxim (Toxogonin®) nur wenn Muskelkrämpfe	0.2mg/kg KG i.v.	Kinder: 0.15-0.2 mg/kg KG i.v.	Vermeidung zentralnervöser Krämpfe	Alternative: Diazepam 10 mg/2ml i.m. oder langsam i.v. (0.5-1ml / Minute)

C-Kampfstoff: Alkylphosphate (z.B. Tabun, Sarin, Soman, V-Stoffe)		Mit der Dauer der Einwirkungszeit irreversible Hemmung der Acetylcholinesterase. → Erhöhung der AcetylcholinKonzentration. Symptome: u.a. Miosis, erhöhte Sekretion wie Schnupfen, Speichelfluss, Bronchialsekretion <i>leicht:</i> Miosis, leichter Schnupfen <i>mittel:</i> lokales Schwitzen, Muskelzucken, Übelkeit, Erbrechen, Dyspnoe <i>schwer:</i> Bewusstlosigkeit, Muskelkrämpfe, Apnoe, schlaffe Lähmung				
	Medikament Wirkstoff	Start	Dosierung und Dauer		Wirkungs- mechanismus	Bemerkungen
			Erwachsene	Kinder		
Fortsetzung der Behandlung (Therapiestart siehe vorherige Seite)	Atropin 1% 300 mg Stechampulle (10mg/ml) CAVE: 1:10 verdünnen	Nach Dekontamination und Fortbestehen cholinerg Symptome	i.m. oder i.v. 2mg alle 3-5 Min bis zur Atropinisierung (u.a. trockene Schleimhäute, Hautrötung); bei Bedarf Fortsetzung mit langsamer Reduktion (1-24 Tage)	Kinder: 1mg i.m. alle 5-10 Min.		Dosierungen von 100- 500 mg/24h sind möglich Atropin = Haupttherapie
	Toxogonin® Ampullen (Obidoxim 250mg/Amp.)	Bei Fortbestehen cholinerg Symptome jeweils nach Atropingabe	Dauerinfusion i.v. 0.5mg/kg/ KG/h oder Intervallbehandlung: 4-8 mg/kg/KG bzw. 250mg (1 Ampulle) alle 2-4 h bis max. 24 Std. und bis max 750 mg/Tag	Kinder: Dauerinfusion 10mg/kg KG/Tag bis maximal 24 Stunden		
	Dormicum® Ampullen Midazolanzum 5mg/ml	nur wenn Muskelkrämpfe anhalten	0.1-0.4 mg/kg KG/h i.v.	Kinder: 1 µ/kg KG/min .i.v.		Intubation notwendig Alternative: Diazepam 10 mg/2ml i.m. oder langsam i.v. (0.5-1ml/ Minute) alle 2-4 Std. (max 3-4 mg/kg KG in 24 Std).

Cyanid-und Blausäure		Cyanide binden an Hämoglobin und verhindern den Sauerstofftransport				
	Medikament Wirkstoff	Start	Dosierung und Dauer		Wirkungs- mechanismus	Bemerkungen
			Erwachsene	Kinder		
Therapiestart (Fortsetzung der Behandlung siehe unten)	❶ 4-DMAP Ampullen (4-Dimethylamino- phenol) Ampullen 250mg/5ml (50mg/ml)	unverzöglich bei ersten Vergiftungssympto- men: u.a. Bittermandelgeruch und -geschmack, beschleunigte Atmung	500mg (2 Ampullen) langsam i.v. (3-4mg/kg KG)	Kinder 3mg/kg/KG	Umwandlung eines Anteils Hämoglobin in Methämoglobin, welches das Cyanid abfängt.	Bei Überdosierung Behandlung mit Toluidinblau i.v. 2mg/kg KG Alternativ zu DMAP : Hydroxocobalamin oder Amylnitrit
	❷ Natriumthiosulfat Stechampulle 7.5g/30 ml (250mg/ml =25%)	nach erster Gabe Dimethylamino- phenol	7.5 g (1 Stechampulle) langsam (10-20 Min) i.v.	Kinder 04g/kg KG = 1.6 ml/kg/KG der Natriumthiosulfatlösung	Umwandlung von Cyanid in ungiftiges Rhodanid durch Schwefeleinbau.	
Fortsetzung der Behandlung (Therapiestart siehe oben)	4-DMAP Ampullen (4-Dimethylamino- phenol) Ampullen 250mg/5ml (50mg/ml)	bis zum Einsetzen Spontanatmung	bis max 3 mal je 500 mg (2 Ampullen) wiederholen (Total 8 Ampullen).	Kinder 3mg/kg/KG		
	Natriumthiosulfat Stechampulle 7.5g/30 ml (250mg/ml =25%)		Bis max total 22.5 g (3 Stechampullen) i.v, in mehreren Stunden.	Kinder 04g/kg KG = 1.6 ml/kg/KG der Natriumthiosulfatlösung max . dreifache Erstdosierung		

Schwermetall z.B. Arsen: Adamsit, Clark I,II		Schwermetalle bilden Komplexe mit lebensnotwendigen Enzymen				
	Medikament Wirkstoff	Start	Dosierung und Dauer		Wirkungs- mechanismus	Bemerkungen
			Erwachsene	Kinder		
Therapiestart (Fortsetzung der Behandlung siehe unten)	Dimaval® Ampullen DMPS (2,3 Dimercaptopropan-1- sulfonat, Natrium) 271.4 mg/5ml	sofort nach klinischem Befund	1. Tag: (1.5-2g) alle 3-4 Std. 1 Ampulle	Einzeldosis: 5mg/kg KG Nur bei dringender Indikation! 1. Tag: alle 4 Std.	DMPS bildet mit SH-Gruppen Komplexe mit Schwermetallen. Die Komplexe werden renal ausgeschieden.	Therapie erfolgt unter regelmässiger Kontrolle der Schwermetallaus- scheidung im Urin (Labor). Die Therapie mit DMPS ist einer Therapie mit Dimercaprol (BAL) vorzuziehen.
Fortsetzung der Behandlung (Therapiestart siehe oben)			2. Tag: (1.0 -1.5 g) alle 4-6 Std. 1 Amp. 3. Tag: (0.75-1.0g) alle 6-8 Std. 1 Amp. 4. Tag: (0.5-0.75g) alle 8-12 Std. 1 Amp. ≥ 5. Tag (0.25-0.75g/Tag) 1- 3 tgl. 1 Amp. Applikation i.m. oder <u>langsam</u> i.v. über 3-5 Min.	Einzeldosis: 5-15mg/kg KG 2. Tag: alle 6 Std. ≥ 3 Tag: Alle 8 Std. – 1 x tgl.; (in möglichst kleinen Einzeldosen		Therapie erfolgt unter regelmässiger Kontrolle der Schwermetall- ausscheidung im Urin (Labor)