



3063 Ittigen, 5. Februar 2008

Empfehlungen ABC-Dekontamination für Akut- und Dekontaminationsspitäler



Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort.....	3
2. Rechtliche Grundlagen / Auftrag	3
3. Ausgangslage	4
4. Ziele	4
5. Akut-/Dekontaminationsspital.....	4
5.1 Anforderungen an die Spitäler	4
5.2 Akut-Spital	4
5.3 Deko-Spital	5
6. Dekontaminationsprozess.....	5
6.1 Triage (Notfallaufnahme im Spital)	5
6.2 Minimalprozedur.....	6
6.3 Detaillierter Dekontaminationsprozess	6
6.3.1 <i>Patienten entkleiden</i>	6
6.3.2 <i>Patienten duschen/waschen/trocknen</i>	7
6.3.3 <i>Patienten bekleiden</i>	7
6.3.4 <i>Patienten befragen</i>	7
6.3.5 <i>Behandlung des Patienten im Spital</i>	7
6.3.6 <i>Entsorgung (Abwässer und kontaminierte Materialien)</i>	7
7. Personalplanung / Ausbildung	8
7.1 DEKO-Stelle Akut-Spital	9
7.2 DEKO-Stelle Deko-Spital.....	9
8. ABC Schutzmaterial Anforderungen/Standards	10
9. Beschaffung und Finanzierungen	12
10. Autoren und Kontaktpersonen	12
11. Quellenhinweis.....	14
12. Anhänge.....	14

1. Vorwort

Der C-Terroranschlag in Tokyo 1995 hat vor Augen geführt, dass trotz einer sehr einfachen Art der Ausbringung (die Täter haben in U-Bahnwagen jeweils zwei bis drei Plastiksäckchen mit Sarin aufgestochen) hoch toxische Stoffe eine enorme Wirkung auf ungeschützte Personen haben können. 12 Todesopfer waren zu beklagen und rund 5'500 Personen haben medizinische Einrichtungen aufgesucht, 688 davon wurden durch das Rettungswesen (Rettungsdienste / Polizei) eingewiesen, 4'400 Patienten waren Selbsteinweiser. Im öffentlichen Gesundheitswesen herrschten zum Teil chaotische Zustände. 23 Prozent der Mitarbeiter der Krankenhäuser wurden sekundär kontaminiert (<http://www.labor-spiez.ch/de/dok/hi/dedokhisa.htm>). Viele Betroffene haben an den Schuhen die Flüssigkeit vom Boden der U-Bahnwagen in den öffentlichen Raum (z. B. Taxis und Spitäler) verschleppt.

Bei einem Ereignis unbekannter Ursache (Unfall, Sabotage, Anschlag, Terrorverdacht) ist immer vom «Worst Case» auszugehen, in welchem eine grosse Anzahl von A-, B- oder C- kontaminierten oder vermeintlich kontaminierten Personen ohne Vorbehandlung bzw. mit ungenügender Dekontaminations-Vorbehandlung vor einem Spital eintreffen können. Sie sind zu isolieren und vor Spitaleintritt in jedem Fall zu dekontaminieren. Das Personal ist entsprechend zu schützen.

Die Empfehlungen verstehen sich als detaillierte Annäherung an die komplexe Thematik der ABC-Dekontamination im Hospitalisationsraum, basierend auf den Konzepten des Koordinierten Sanitätsdienstes (KSD) «ABC-Dekontamination von Personen im Schaden- und Hospitalisationsraum vom 18.08.2006» und stellen einen Konsens verschiedener konsultierter Partner dar. Diese Empfehlungen behandeln das Thema nicht abschliessend und haben auch keine imperativ technische Komponente. Sie sind als integrierender Bestandteil der «Konzepte ABC-Dekontamination von Personen im Schaden- und Hospitalisationsraum vom 18.08.2006» zu verstehen. Die kantonalen Gegebenheiten und Vorgaben haben in jedem Fall Vorrang und sind zu beachten.

Zielsetzungen dieser Empfehlungen sind:

- Optimale Abstimmung aller zivilen und militärischen ABC-Mittel
- Schweizweit einheitliche ABC-Prozesse bei allen KSD-Partnern (Kompatibilität in der regionalen und kantonsübergreifenden Zusammenarbeit)
- Einheitlichkeit, Kompatibilität im Schaden- und Hospitalisationsraum
- Nachhaltige Investition «Nationaler ABC-Schutz» (Bevölkerungsschutz)
- Rasche Umsetzung der Konzepte «ABC-Dekontamination» (Anpassung der ABC-Dispositive und Katastrophenpläne)
- Unterstützung Bund für Materialbeschaffung und zentrale Ausbildung (landesweit einheitliche Ausbildung)

2. Rechtliche Grundlagen / Auftrag

- Bundesgesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz (Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz, BZG) vom 4.10.02, SR 520.1
- Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen vom 18.12.70, SR 818.101 (Epidemiengesetz), Kap III. Massnahmen der Kantone.
- Verordnung über den Koordinierten AC-Schutz vom 24.01.90, SR 501.4
- Konzept KSD 96 vom 26.03.97
- Verordnung über den Koordinierten Sanitätsdienst (VKSD) vom 27.04.05, SR 501.31, Art 4c: Der Beauftragte des Bundesrats für den KSD erarbeitet das Konzept KSD sowie weitere Konzepte für spezielle sanitätsdienstliche Fachbereiche und passt sie bei Bedarf an.
- Verordnung über den Koordinierten Sanitätsdienst (VKSD) vom 27.04.05, SR 501.31, Art 4f: Der Beauftragte KSD schlägt den Behörden des Bundes und der Kantone rechtliche und organisatorische Massnahmen in bestimmten sanitätsdienstlichen Bereichen vor.

- Umsetzung der vom Bundesrat am 5. Juli 2006 im Projekt Nationaler ABC-Schutz beschlossenen Massnahmen und der vom Bundesrat am 21. Dezember 2007 genehmigten Strategie «ABC-Schutz Schweiz» (Anhang 1, Strategie ABC-Schutz Schweiz).

3. Ausgangslage

Die Schweiz ist bisher von ABC-Anschlägen und ABC-Sabotageakten verschont geblieben. Internationale Organisationen sowie Grossveranstaltungen mit internationaler Ausstrahlung sind weiterhin bevorzugte Ziele für Terroranschläge. Neben den terroristischen Bedrohungen stehen aber die alltäglichen Gefährdungen beim Umgang mit Chemikalien in der Industrie, Forschung und Haushalt im Vordergrund. Zudem werden sehr viele Gefahrstoffe auf der Strasse und Schiene transportiert und umgeschlagen.

Die Vorbereitungen auf die Fussball-Europameisterschaft UEFA EURO 2008 haben gezeigt, dass im Hinblick auf einen möglichen Massenansturm von kontaminierten Patienten in der Schweiz ein grosser Handlungsbedarf besteht. Die meisten Spitäler verfügen über keine geeignete Einrichtung für die gleichzeitige Dekontamination von mehreren Patienten. Schon bei einzelnen Patienten ist eine Dekontamination in der Notfallstation ohne Gefährdung aller Personen unmöglich.

4. Ziele

- Verhinderung von Kontaminationseinschleppung in den Hospitalisationsraum (Schutz von Menschen [Patienten, Personal, Besucher usw.] und Infrastrukturen im Spital).
- Patienten sollen keine weiteren Schäden durch lang dauernde Einwirkung von Schadstoffen erhalten und bestmöglichst sanitätsdienstlich versorgt werden (Triage, lebensrettende Sofortmassnahmen [LRSM]).
- Der Patient soll dekontaminiert sein für die nachfolgende medizinische Behandlung.
- Die ABC-Dekontamination ist Bestandteil des Katastrophenplans des Spitals.
- Spezielle Schnittstellen zu prähospitalen Einsatzorganisationen sind zu regeln.

5. Akut-/Dekontaminationsspital

5.1 Anforderungen an die Spitäler

Spitäler, welche eine Notfallstation betreiben und dadurch als *Akutschpital* bezeichnet werden, benötigen ein Minimum an Antidota für den C-Bereich. Bezeichnete Dekontaminationsspitäler (Deko-Spitäler) hingegen benötigen ein breiteres Sortiment und grössere Mengen an Antidota für den C-Bereich.

Deko-Spitäler sollten über eine Nuklearmedizin für den A-Bereich, eine Virologie, Immunologie, Infektiologie für den B-Bereich sowie eine Innere Medizin und Toxikologie für den C-Bereich verfügen. Je nach Ereignis sollte aus den erwähnten Fachbereichen eine ausgebildete Fachperson den «Lead» bei der Dekontamination übernehmen.

Die Hauptverantwortung für den Betrieb der Dekontaminationsstelle (Deko-Stelle) obliegt der Spitaldirektion. Sie entscheidet über die medizinische Unterstellung.

5.2 Akut-Spital

Spitäler, welche eine Notfallstation betreiben, sind als Akutschpital eingestuft. Diese betreiben eine Deko-Stelle für Einzelpersonen (1 bis 5 Patienten) aus Alltagsereignissen. Damit keine Gefahrstoffe in den Spitalbereich gelangen, ist es wichtig, dass die Patienten vor der Notfallstation entkleidet (Grobdekontamination) werden. Als Witterungs- und Sichtschutz sollte dies in einem Zelt

oder ähnlicher Einrichtung geschehen. Der Patient wird dann zur Feindekontamination in die zur Verfügung stehende Deko-Stelle (z. B. Bad, Dusche usw.) gebracht.

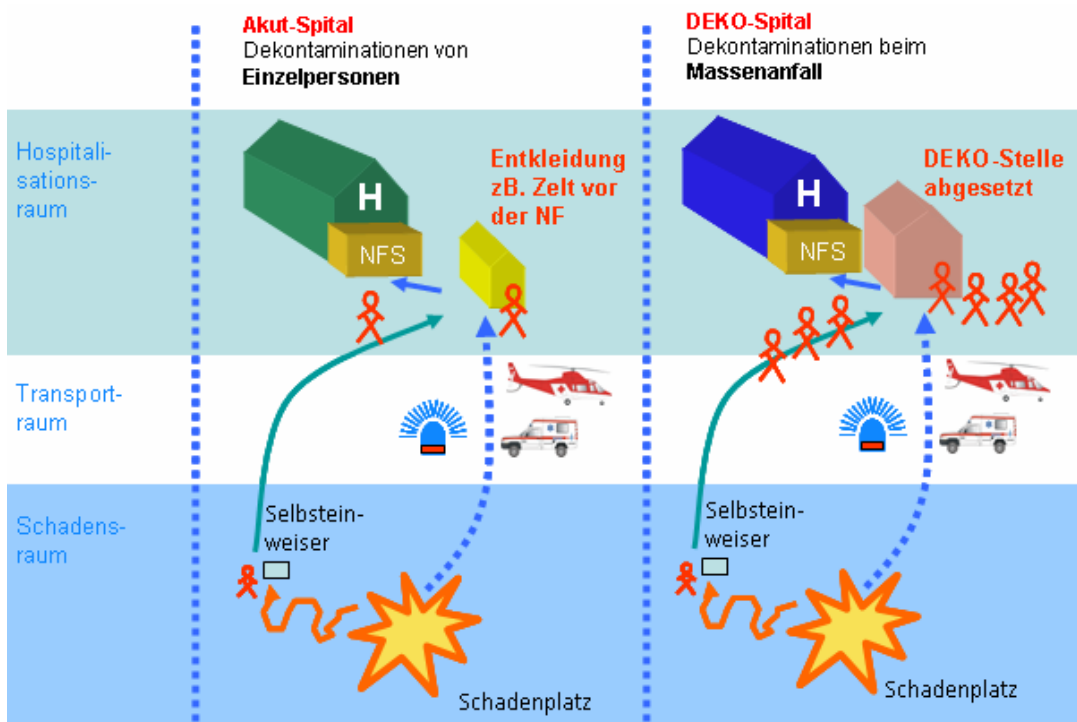
Die persönliche Schutzausrüstung ist in rückwärtigen Räumen in der Nähe der Deko-Stelle zu lagern. Dabei muss sichergestellt sein, dass sich das Personal nicht durch kontaminierte Bereiche bewegen muss.

5.3 Deko-Spital

Die durch die Kantone bezeichneten Akutspitäler betreiben eine Deko-Stelle für die Aufnahme von vielen Patienten (ab 6 Patienten bis Massenansturm). Diese Deko-Stelle wird ausserhalb der Notfallstation betrieben. Zu diesem Zweck eignen sich Zelteinheiten, Ambulanzvorfahrten oder ehemalige GOPS (geschützte Spitäler) mit kurzem Eingangskorridor. Es sollte eine Dekontaminationskapazität von min. 40 bis 60 Patienten pro Stunde angestrebt werden, dies entspricht 6 Duschen.

Da das Personal der Notfallstation in dieser Situation mit der Betreuung von nicht kontaminierten Patienten beschäftigt ist, müssen die Deko-Spitäler Personal aus anderen Bereichen als Deko-Spezialisten ausbilden lassen; denkbar ist auch der Einsatz von technischem Personal.

In diesem Fall sind in der Regel der Krisenstab der Klinik im Einsatz und der KATA-Plan aktiviert. Der KATA-Plan muss vorgängig angepasst werden.



6. Dekontaminationsprozess

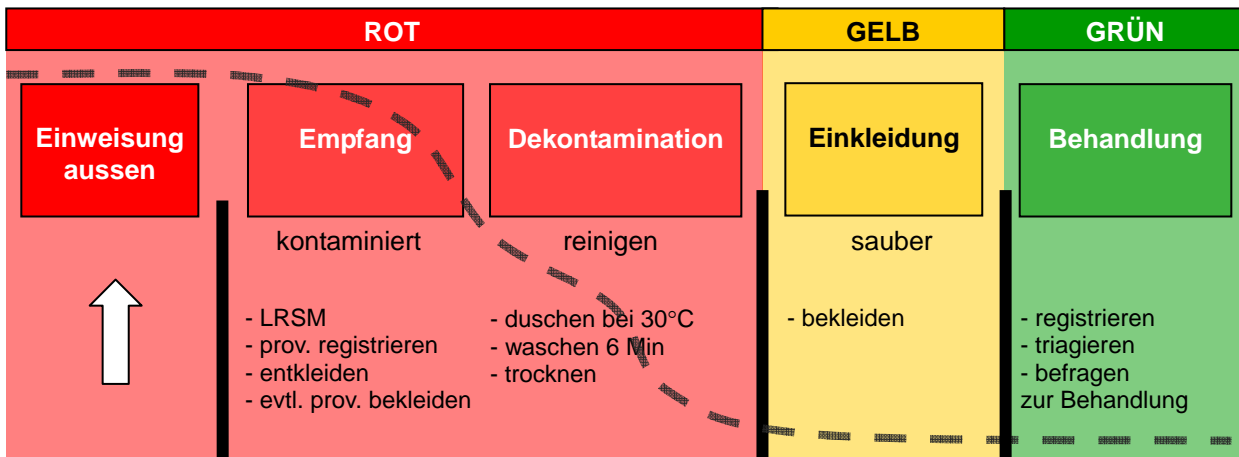
6.1 Triage (Notfallaufnahme im Spital)

Kontaminierte oder vermeintlich kontaminierte Selbsteinweiser können in der Notfallaufnahme oder auch an anderen Eingängen eintreffen! Das für die Patienten und Notfallaufnahme des Spitals zuständige Personal muss auf Früherkennung einer Kontamination sensibilisiert sein (entsprechende Befragung der Patienten).

- Witterungsschutz (z. B. Zelt, überdeckter Aussenraum) für wartende Personen.
- Administrative Erfassung (Wasserfestes Patientenleitsystem!).
- Bei offensichtlicher Kontamination: wenn möglich adäquate Messung und allenfalls

- Probenahme zur Spurensicherung durchführen (geeignetes Probenahmematerial bereit halten).
- Nichtbetroffene separieren, informieren, beobachten und gegebenenfalls psychologisch betreuen.
- Strikte Trennung der durch das Ereignis Betroffenen (eventuell kontaminiert) von den anderen Patienten (keine Begegnung, d.h. es sind zwei Patientenwege erforderlich).

6.2 Minimalprozedur



Bildlegende:

Die kontaminierten Patienten werden zum Empfang geleitet (ROT). Dort gelangen sie zur provisorischen Registrierung und Entkleidung. Den wartenden Patienten muss die Möglichkeit gegeben werden, sich nach dem Entkleiden provisorisch mit Ersatzwäsche wieder zu bekleiden. Durch das Ausziehen der Kleider ist bereits ein grosser Teil der Kontamination entfernt. Die weitere Dekontamination erfolgt in der Dusche. Danach abtrocknen mit Einwegtüchern und wechseln in den GELBEN Bereich. Dort erfolgt die Einkleidung mit Ersatzwäsche, die Registrierung, die Befragung der Patienten mit anschliessender Triage im GRÜNEN Bereich.

Die Kurve veranschaulicht die Abnahme der Kontamination im Verlauf des Deko-Prozesses.

In der internationalen Literatur findet man auch die Bezeichnungen Schwarzbereich für ROT, Graubereich für GELB und Weissbereich für GRÜN.

6.3 Detaillierter Dekontaminationsprozess

- Inbetriebnahme der Deko-Stelle
- Der eigentliche Dekontaminationsprozess wird durch nichtärztliches Personal mit spezieller Dekontaminationsausbildung (technische Dekontaminationsspezialisten) vollzogen (Voraussetzungen: Angepasster Schutz, Ausbildung und regelmässiges Training). **Die Einsatzkleidung (Schutzanzüge) des Personals sowie das gesamte Einsatzmaterial lagern immer in der grünen Zone. Man geht immer vom sauberen in den schmutzigen Bereich.**
- Lebensrettende Sofortmassnahmen (Blutstillung, Kreislauf- und Atmungskontrolle usw.) werden während der Dekontamination durch medizinisches Personal mit spezieller Dekontaminationsausbildung (medizinische Dekontaminationsspezialisten) in angepasstem Schutz durchgeführt (Voraussetzungen: Angepasste Schutzausrüstung, Ausbildung und regelmässiges Training).
- Der psychologischen Betreuung der Betroffenen ist die notwendige Aufmerksamkeit zu schenken.

6.3.1 Patienten entkleiden

- Wenn möglich Trennung der Patienten nach Geschlecht, allenfalls sogar nach Herkunft (nach Möglichkeit soziokulturellen Unterschieden Rechnung tragen!).
- Patienten von der Entkleidestelle bis zur Dusche provisorisch mit Tüchern oder Ersatzkleidern schützen.
- Sichtbar kontaminierte Körperstellen mechanisch (Spatel, Tupfer oder durch absaugen) reinigen.
- Kleider, Schuhe, Effekten und Wertsachen pro Person/Patient (Patientenleitsystem) aufbewahren (dichte durchsichtige Plastiksäcke).

6.3.2 Patienten duschen/waschen/trocknen

- Wenn möglich zwei Waschstrassen vorsehen für gefährliche und nicht mehr gefährliche Patienten.
- Räumlichkeiten für nicht aufschiebbar behandelte Patienten (LRSM) von kontaminierten Patienten sind abzutrennen und möglichst vor Kontamination zu schützen (überflüssiges Material entfernen oder Raum auskleiden, z. B. mit Schutzfolien).
- Gefährliche Patienten waschen sich in der Regel selbst (eine Minute nass machen, drei Minuten einseifen, zwei Minuten abduschen) unter Anleitung und Überwachung durch ausgebildete technische oder medizinische Dekontaminationsspezialisten. Dabei sollte immer kopfabwärts geduscht werden.
- Gelenke, Achseln, Hautfalten, äussere Gehörgänge und Haare sind besonders sorgfältig zu spülen und zu waschen. Das Kürzen der Haare kann klare Vorteile bieten, sollte aber mit dem Betroffenen vereinbart werden.

Für diese Prozesse empfohlenes Material und empfohlene Infrastruktur:

- Sanitäre Installationen, Duschen an der Wand montiert mit zusätzlichen Handbrausen (optimale Wassertemperatur um 30°C).
- Detektion (Messgeräte) und Dekontaminationsmittel sind vom Kanton einheitlich zu regeln.
- Wenn möglich Dosiervorrichtung für Seife (nicht pH-neutral) oder andere Dekontaminationsmittel installieren.
- Für Desinfektion keinen Alkohol verwenden.
- Optimal ist ein medizinisches Wundreinigungsgeschäft (z.B. Mediclean ®) in diesem Bereich.
- Waschlappen, Schwämme, Einwegtrockentücher sowie Ersatztücher.
- Eine Sanduhr bei jeder Dusche montiert.

6.3.3 Patienten bekleiden

- Ersatzwäsche
- Ersatzhausschuhe
- Witterungsschutz (z. B. Rettungsfolien, Wolldecken)

6.3.4 Patienten befragen

- Befragung / Erfassung (Kontaktdatenerhebung zum späteren Tracing) von Patienten, Begleitpersonen und Transportpersonal.
- Beurteilung des Patienten durch Triagearzt, gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Messergebnissen.

6.3.5 Behandlung des Patienten im Spital

- Weitere Triage, um abzuklären, ob der Patient im Spital beobachtet und stationär behandelt werden muss oder entlassen werden kann.
- Behandlung in IPS (Isolationsbett oder Isolationsabteilung) nur wenn nötig.
- Wenn Atmungssystem betroffen ist (z.B. Lungengift), braucht es Beatmungsplätze.
- Symptomlose dekontaminierte Personen dürfen erst entlassen werden, wenn Agens bekannt ist (Spätfolgen, Latenzzeit). Die kantonale Katastrophenorganisation regelt die Betreuung.

6.3.6 Entsorgung (Abwässer und kontaminierte Materialien)

- Die abfliessenden kontaminierten Abwässer werden nur zurückgehalten, wenn dies technisch, personell und zeitlich möglich ist.
- Das Vorgehen muss mit den örtlichen Ämtern geklärt werden.

Eine Dusche verbraucht rund 10 Liter Wasser pro Minute, d.h. etwa 600 Liter pro Stunde. Bei 10 Duschen fallen 6'000 Liter Abwasser an.

In Berlin wird von folgenden Bestimmungen ausgegangen:

Abwasser aus der Deko-Stelle bei ABC-Lagen kann in der Regel direkt der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden, sofern:

- *sich ein wesentlicher Teil der Kontamination an der Kleidung der Patienten befindet (bis zu 90 Prozent möglich),*
- *das Dekontaminationsmittel die anhaftenden Personenkontaminationen stark verdünnt,*
- *sich das Abwasser zusätzlich in der Kanalisation stark verdünnt.*

- Sämtliches kontaminiertes Schutzmaterial der Spitäler und Kleider, Ersatzkleider und Effekten sowie Wertsachen der dekontaminierten Personen/Patienten müssen sachgerecht verpackt und gemäss Anweisung der zuständigen Behörden/Fachstellen freigegeben oder entsorgt werden.

7. Personalplanung / Ausbildung

Zielsetzung und Eignung des Spitalpersonals als medizinische oder technische Dekontaminationsspezialisten

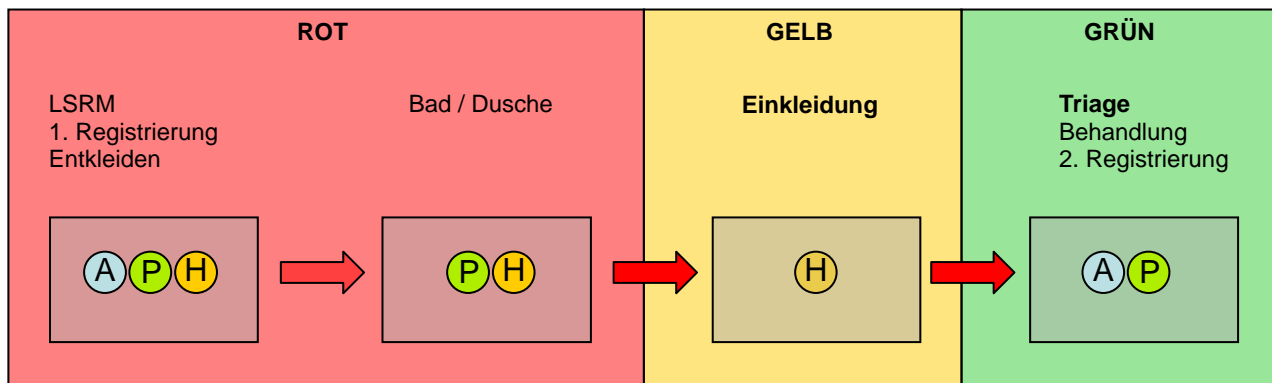
- Spitalhygieniker, Nuklearmediziner, Mediziner bzw. Dekontaminationsspezialisten mit Know-how über ABC-Dekontamination (Geräte, Dekontaminationsmittel, Ort der Dekontamination)
- Schweizweit einheitliche Ausbildung durch das Kompetenzzentrum ABC der Armee in Spiez: Die Teilnehmenden der Kurse für medizinische und technische Dekontaminationsspezialisten sind in der Lage, in ihrem Einflussbereich die Umsetzung der ABC-Dekontaminationskonzepte zu planen, einzuleiten und in der Umsetzung zu begleiten (Informationen und Kursdaten: www.ksd-ssc.ch).
- Für die Dekontamination der gefährigten Personen braucht es keine medizinische Ausbildung. Je nach kantonaler Situation können zur Unterstützung der spitalinternen Teams weitere als Dekontaminationsspezialisten ausgebildete Personen (z.B. Zivilschutz, Samariter) beigezogen werden.
- Die Dekontamination von schwer beeinträchtigten, nicht gefährigten Personen (Intubation usw.) muss durch medizinisches Personal vorgenommen werden.

Einsatzzeit

- Tragezeit: 2 bis 4 Stunden (in der Praxis wohl eher maximal 2 Stunden)
- Zu beachten sind klimatische Verhältnisse, psychische Belastung, Flüssigkeitsnachschieb, rechtzeitige Ablösung des eingesetzten Personals.

7.1 DEKO-Stelle Akut-Spital

Kontaminierte Einzelpersonen



Dekontaminationsspezialisten:

2 (A) Ärzte

3 (P) Pflegepersonal

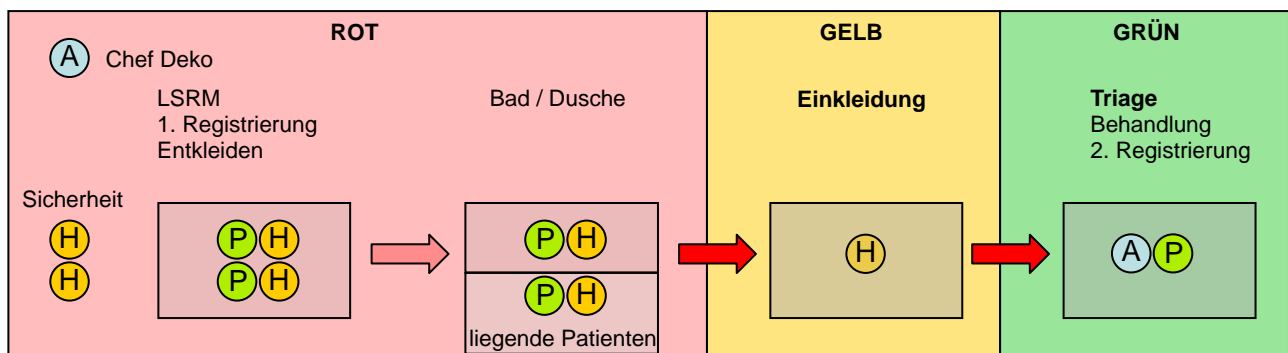
3 (H) Hilfskräfte (Sicherheit, Feuerwehr, Techn. Dienst, Admin)

Total 8 Personen pro Schicht (max. 2 Stunden)

(Approximative Mitarbeiterzahlen pro Schicht)

7.2 DEKO-Stelle Deko-Spital

Massenanfall von Patienten



Dekontaminationsspezialisten:

2 (A) Ärzte (einer ist Deko-Chef)

4 (P) Pflegepersonal

4 (H) Hilfskräfte (Sicherheit, Feuerwehr, Techn. Dienst, Admin.)

2 (H) Hilfskräfte Einweiser

Liegende Patienten plus 1A, 1P und 1H

Total 12 (15) Personen pro Schicht (max. 2 Stunden)

(Approximative Mitarbeiterzahlen pro Schicht)

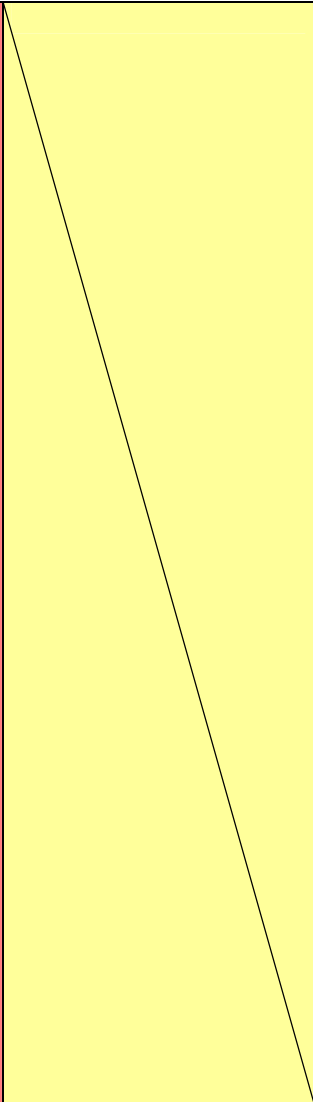
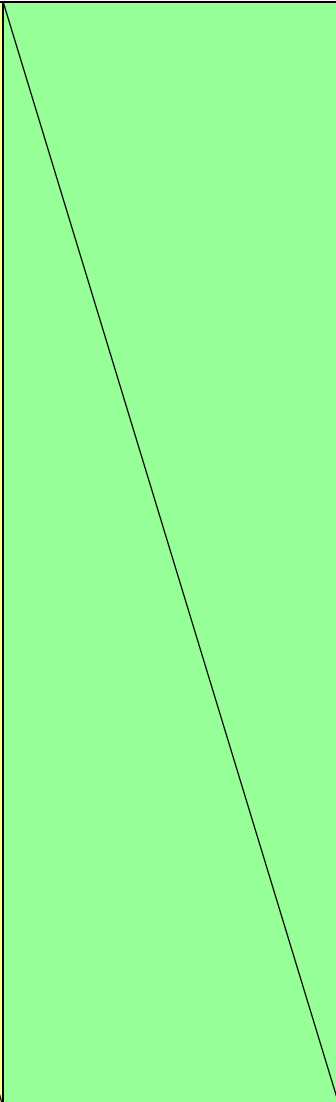



Zusätzliches Personal muss bei liegenden Patienten einplant werden.

8. ABC Schutzmaterial Anforderungen/Standards

Grundsätze / Ziele:

- Möglichst einheitliches ABC-Schutzmaterial (gleicher Schutzgrad) für alle zivilen Einsatzkräfte, nicht nur auf Hospitalisationsraum beschränkt, sondern auch bei den Partnern Sanität/Feuerwehr/Polizei
- Definition anhand von technischen Mindest-Standards, die (möglichst) schweizweit einzuhalten sind
- Von Kantonen / Organisationen beschafftes Material soll weiterverwendet werden können, sofern es die grundlegenden Anforderungen erfüllt (späterer Wechsel auf einheitliches Material bei Neubeschaffung)
- Material-Anforderungen richten sich nach notwendigem Schutzgrad

		Arbeits- / Kontaminationsbereiche			
		1 (ROT)	2 (GELB)	3 (GRUEN)	4 (GRUEN)
Tätigkeit:		1. Empfang	Einkleiden	Triage	Behandlung
Schutz für:		2. LRSM			
		3. Entkleiden			
		4. Duschen/Dekontamination			
Körper	Einweg-Overall CE Kategorie III Typ 3, 4, 5, 6 (wasserdicht!) Überklebte Nähte / Überklebbare Reissverschlüsse Kapuze mit Gesichtsgummi Farbe: Gelb/Orange/Rot	Einweg-Overall CE Kategorie III Typ 4, 5, 6 (sprühdicht) Farbe: Weiss <i>Antistatisch (Anforderung für Gebrauch in FW/ABC- Wehr)</i>	Normale Spital- bekleidung!		
Hände	Chemikalienschutzhandschuh, Nitril CE Kategorie III, EN 374 - Min. 30 cm lang - Griffige Oberfläche - Handling von Instrumenten möglich (z.B. Dicke=0.4mm) <i>Antistatisch (Anforderung für Gebrauch in FW/ABC-Wehr) Darunter: Lange Einweg-Unter- suchungshandschuhe (Nitril, Neopren, ...)</i>	Chemikalienschutz- handschuh, Nitril (wie Spalte zuvor)			
Füsse	Minimum: Überziehtiefel (Einweg, CE Kategorie III, Typ 3,4,5,6 - extra starkes Material) Ideal: Gummistiefel (Grössen / Logistik / Platz !!)	Überziehtiefel / Gummistiefel (wie Spalte zuvor)			

<p>Augen Atemwege</p>	<p>Standard bei ABC-Verdacht bzw. ABC-Deko = Immer Vollmaske + Filter</p> <p>Vollmaske: - Doppeldichtrahmen, dichte Einheitsgrösse - Panorama-Sichtfenster - Sprechmembrane - Luftdicht verpackt (Kontrolle alle 2 Jahre, Wechsel Ausatemventil 4y, Wechsel Sprechmembrane 6y bzw. gemäss Hersteller)</p> <p>Kombi-Filter: - Kategorie A2B2E2K2Hg-P3 - Austausch alle 6 Jahre (bzw. gemäss Hersteller)</p> <p>Cave: - Keine Brillenträger ! (Nur Personal mit unkorrigiertem Visus oder mit Kontaktlinsen)</p> <p>Variante «leicht» (als Zusatz): - Schutzbrille wasserdicht/gas- dicht/nicht belüftet (Typ UVEX Ultravision) - FFP3 Halbmaske</p> <p>Variante «leicht» nur bei bekannten Stoffen (nicht bei Kampfstoffen!) und nur nach Anordnung einer Reduktion der Schutzstufe !</p>		
<p>Akutspital</p> <p>Einzelne (1 - 5) Patienten</p>	 <p>B-tauglicher Filterschutzanzug (Das Labor Spiez empfiehlt für den Einsatz in hoch kontagiösen Zonen den orangenen «FSA 06», rechts im Bild)</p>		

<p>Dekospital</p> <p>Massenanfall (mehr als 5) Patienten</p>	 <p>B-tauglicher Filterschutzanzug (Das Labor Spiez empfiehlt für den Einsatz in hoch kontagiösen Zonen den orangenen «FSA 06»)</p>		
-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Zu beachten: Augenschutz für Patienten bei Dekontamination (z. B. wasserdichte «Taucherbrille»), falls ABC-Deko-Mittel benutzt werden

9. Beschaffung und Finanzierungen

- Die Durchführungskantone/-orte EURO 08 erhalten je 50 Systeme FSA 06 (in Rakko-Box, Farbe orange) bestehend aus zwei Filterschutzanzügen, Farbe orange, einem Anzugsbelüftungsgerät, vier Filtern, einem Lagegerät für zwei Batterien sowie einer bebilderten Betriebsanleitung. Diese Anzüge sind bei Übungen mehrfach verwendbar und nach Einsätzen zu entsorgen.
- Die Beschaffung bzw. Finanzierung von weiteren Systemen FSA 06 für die Deko-Spitäler der übrigen Kantone (zweite Etappe) wird in Zusammenarbeit der Geschäftsstellen KSD und des Nationalen ABC-Schutzes im Rahmen des Nationalen ABC-Schutzes (Bevölkerungsschutz) im 2008 beantragt.
- Der Unterhalt der Systeme FSA 06 ist Sache der Kantone (Wartungsvertrag mit Lieferant).

Anforderungen für die Auslieferung der Systeme FSA 06 (1. Etappe):

- Der Geschäftsstelle KSD sind zu Händen der armasuisse die vom Kanton bezeichneten Deko-Spitäler sowie deren Kontaktpersonen zu melden.
- Die Auslieferung der Systeme FSA 06 erfolgt anschliessend durch die Lieferfirma im Auftrag der armasuisse in Tranchen von fünf Rakko-Boxen.

10. Autoren und Kontaktpersonen

Das vorliegende Dokument wurde erarbeitet durch:

Vertreter der Spitäler

Peter Nauck, Bettina Schär
 UniversitätsSpital Zürich
 Rämistrasse 100
 8091 Zürich
 peter.nauck@usz.ch
 bettina.schaer@usz.ch

Daniel Gutekunst, Patric Giess
Kantonsspital Bruderholz
4101 Bruderholz
daniel.gutekunst@ksbh.ch
patric.giess@ksbh.ch

Vertreter der Gebäudeversicherung Bern (GVB)

Thomas Schmitz
Papiermühlestrasse 130
3063 Ittigen
tschmitz@gvb.ch

Vertreter der Geschäftsstelle Nationaler ABC-Schutz

Dr. Marc Kenzelmann, Dr. Daniel Storch
LABOR SPIEZ
CH-3700 Spiez
marc.kenzelmann@babs.admin.ch
daniel.storch@babs.admin.ch

Vertreter der Geschäftsstelle KSD

Rudolf Junker, Esther Bärtschi
Worbentalstrasse 36
3063 Ittigen
rudolf.junker@vtg.admin.ch
esther.baertschi@vtg.admin.ch

Folgende weitere Fachleute konnten für die Bearbeitung und Vernehmlassung beigezogen werden:

Vertreter der Kantone und Spitäler

BE: Urs Aebersold, Kantonsarztamt
BE: Jürg Leu, Gesundheits- und Fürsorgedirektion
BE: Markus Flisch, Kantonales Laboratorium, Mitglied Arbgr Fachbereich ABC EURO 08
BL: Martin Brack, Amt für Militär und Bevölkerungsschutz
BL: Dr. med. Dominik Schorr, Kantonsarzt
BS: Peter Berger, Universitätsspital Basel
BS: Prof. Dr. med. Roland Bingisser, Universitätsspital Basel
BS: Dr. med. Eric Odenheimer, stv. Kantonsarzt
BS: Dr. Urs Vögeli, Kantonales Laboratorium
GE: Joseph Prontera, Service de la santé publique
GE: Dr. phil. nat. Marc Dumas, Mitglied Arbeitsgruppe Fachbereich ABC EURO
GR: Dr. med. Helge Junge, Spital Davos
SZ: Guido Rautenberg, Sicherheitsbeauftragter Spital Lachen AG
ZH: Stefan Lustenberger, Schutz & Rettung Zürich
ZH: Dr. med. Christiane Meier, KSD-Beauftragte

Vertreter weiterer Bundesstellen

armasuisse: Heinz Gloor
Armeeapotheke: Dr. sc. nat. Thomas Meister
BABS: Dr. sc. nat. Marc Cadisch, Leiter Labor Spiez
BABS: Christoph Flury, Chef Konzeption / Koordination
Komp Zentrum ABC Spiez: Oberst i Gst Michael Hächler
Komp Zentrum ABC Spiez: Oberstlt Matthias Schmid

11. Quellenhinweis

Alle relevanten Dokumente zur ABC-Dekontamination von Patienten sind verfügbar auf www.ksd-ssc.ch.

12. Anhänge

Anhang 1: Strategie ABC-Schutz Schweiz

Anhang 2: Checkliste

Anhang 3: Kurzanweisung C-Antidota

Anhang 4: Beispiel UniversitätsSpital Zürich

Anhang 5: Beispiel Universitätsspital Basel

Anhang 6: Beispiel Kantonsspital Bruderholz (BL)

Anhang 7: Beispiel Kanton Bern

Alle Anhänge sind abrufbar auf der Website www.ksd-ssc.ch.