Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 1 (1934-1935)

Heft: 6

Artikel: Erste Hilfe im Luftschutzraum

Autor: Schrafl, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-362384

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

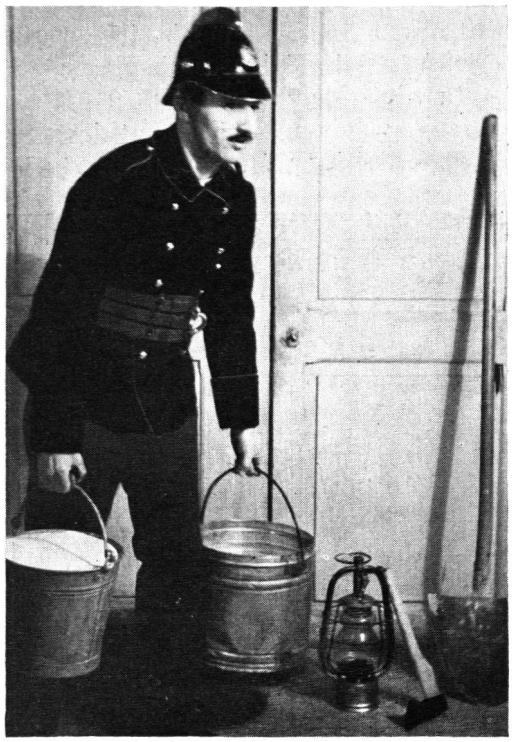
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 23.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

que possible de la bombe une plaque isolante et, au moyen de la pelle du poste, transférer la masse de silice enrobant la bombe bien délicatement sur la dalle en ayant soin que toutes les parties de la bombe soient recouvertes.



Pompier avec équipement de fortune servant à l'extinction de bombes incendiaires.

Le refroidissement de la masse peut s'effectuer sans aucune surveillance, les divers éléments de la plaque isolante s'opposant à toute transmission de chaleur. L'éloignement des résidus se fera quand l'alerte aura passé, c. à. d. sans aucun danger.

Extincteur «Catal» (breveté).

Il se peut qu'un projectile incendiaire tombe au pied d'une paroi, d'une porte, sur des matières essentiellement combustibles. Dans ce cas, il ne sera plus suffisant d'étouffer la bombe incendiaire, mais il faudra lutter contre un commencement d'incendie. On y parviendra aisément au moyen de l'extincteur «Catal» à poudre sèche, générant de l'acide carbonique par catalyse. La conception de cet appareil est entièrement nouvelle. Sa bouche latérale est pourvue d'une raquette de projection dirigeant le jet de poudre avec précision et excluant toute dispersion de matière pendant le mouvement de projection. Sa fermeture au moyen d'une ceinture de métal, s'arrache sans aucun effort et ne permet en aucun cas d'être violée sans qu'on s'en aperçoive. Il est indiqué pour lutter contre tout commencement d'incendie.

Les essais faits au moyen de ce dispositif ont donné toute satisfaction.

Erste Hilfe im Luftschutzraum. Von Dr. med. A. Schrafl.

Durch die moderne Entwicklung der Luftwaffe sind für die Zivilbevölkerung neue Gefahren entstanden und neue Formen der Abwehr drängen sich auf. Nicht dass wir es hierbei mit einer vollständig neuen Erscheinung zu tun hätten; im Mittelalter war es selbstverständlich, dass sich Städte durch bauliche Massnahmen, Türme, Mauern, Wälle und Graben gegen ihre Angreifer schützten. Bei der fortschreitenden Entwicklung der Kampftechnik genügten sie ihrer Schutzfunktion nicht mehr und heute fristen sie als malerische Andenken an eine längst vergangene Zeit ihr Dasein weiter zur steten Mahnung des besinnlichen Beschauers.

Neue Kriegsformen bedingen neue Schutzmassnahmen. Die Art der Angriffswaffe hat sich geändert, mit ihr die Art des baulichen Schutzes und schliesslich die Art der Schädigungen auf den *menschlichen Körper.*

Die Angriffsformen auf die Zivilbevölkerung sind folgende:

a) die Brisanzbomben
b) die Brandbomben
c) die Gasbomben.

Gegen diese drei Kampfmittel soll uns in baulicher Hinsicht der *Luftschutzraum* schützen. In gleicher Weise sind Massnahmen zur Behandlung der Schädigungen der menschlichen Gesundheit durch die Verletzungsarten bedingt, die diese drei Bombenformen hervorrufen können.

So stehen sich gegenüber:

a) Brisanzbomben	1. Mechanische Verletzung a) durch Splitter, b) durch einstürzende Häuser etc.;
b) Brandbomben	2. Verbrennung, eventuell Phosphorverbrennung;
c) Gasbomben	3. Schädigungen durch Gas.

Die *dringendste Aufgabe* bei der ersten Hilfe ist die *Entfernung aus der gefährlichen Umgebung* und der nächstliegende Raum, der Schutz gewähren soll, ist der Luftschutzraum. Es werden daher in diesem Raum nicht nur die rechtzeitig gewarnten Personen Unterschlupf finden, sondern dann und wann wird ein Verletzter an dieser Stelle Zuflucht suchen.

Aerzte sind in Kriegszeiten sehr wenige zu Hause (in Frankreich wurden 80 % der Aerzte für die Armee verwendet), so dass der Laienhilfe eine

viel grössere Bedeutung zukommt als in Friedenszeiten. Die wenigen Aerzte, die vorhanden sind, können unmöglich allen Anforderungen entsprechen, da einerseits nach einem Luftangriff gehäufte Unfälle auftreten werden und zudem ihre Bewegungsfreiheit durch einstürzende oder brennende Häuser, durch Zerstörungen an den Strassen, umgefallene Bäume, Bombentrichter usw. weitgehend behindert ist. Sie müssen auf dem Sanitätsposten in erster Linie ihre Verwendung finden.

In den Luftschutzräumen wird sich die Laienhilfe in erster Linie abspielen und hier müssen daher die nötigen Behandlungsmittel aufbewahrt und bereit gehalten werden.

Die mechanischen Verletzungen und die Verbrennungen, die wir zu erwarten haben, zeigen keine Besonderheiten gegenüber den Verletzungen und Verbrennungen in der Friedenszeit. Alles Wesentliche findet sich in unserm trefflichen Lehrbuch für die Sanitätsmannschaft der schweizerischen Armee. Ebenso kann dem Laien das ausgezeichnete Büchlein von Prof. Dr. P. Clairmont und Prof. Dr. F. Zollinger, «Verletzungen und Samariterhilfe», warm empfohlen werden.

Etwas weniger günstig sind wir in dieser Beziehung versehen inbezug auf die Schädigungen durch Gas, wobei betont werden muss, dass diese Schädigungen voraussichtlich an Zahl und Bedeutung weit zurücktreten werden gegenüber den mechanischen Verletzungen und Verbrennungen durch Brisanz- und Brandbomben.

Auf eine Besprechung der einzelnen Gasarten wollen wir hier verzichten. Wir finden treffliche Literatur, wie «Die Gefahren der Luft und ihre Bekämpfung», von Wirth-Muntsch, und «Leitfaden der Therapie und Pathologie der Gaskampferkrankungen», von Muntsch.

Wiewohl es möglich ist, dass neue Gase entdeckt werden, so ist kaum anzunehmen, dass ganz neue Wirkungsgruppen auftreten, d. h. die hervorgerufenen krankhaften Veränderungen dürften den bereits bekannten entsprechen.

Vom Laien können wir eine sichere Diagnose des Gases nicht verlangen. Seine Vorkehrungen müssen auf Grund der augenfälligen, auch für ihn leicht erkennbaren Veränderungen am menschlichen Körper getroffen werden können. Dieser Gesichtspunkt ist wegleitend für die Zusammenstellung der Anleitung über erste Hilfe bei Luftangriffen auf die Zivilbevölkerung. Abgesehen davon, dürfte es auch für den Arzt oft recht schwierig sein zu entscheiden, welche Gasarten vom Gegner angewendet wurden, zumal dann, wenn Gasgemische oder neue Gase Verwendung finden.

Im Folgenden soll die Zusammenstellung einer Apotheke für den Luftschutzkeller geprüft werden. In einer Anleitung, «Erste Hilfe im Luftschutzraum», die der Apotheke für Luftschutzräume beizugeben wäre, soll durch Schlagworte das Wesentliche der Erkennung und Behandlung zusammengefasst werden.

Die Anforderungen, die wir an eine solche Apotheke stellen müssen, sind kurz folgende:

1. Lange Haltbarkeit der Mittel.
2. Geringe Giftigkeit auch in grössern (unrichtigen) Konzentrationen.
3. Die chemischen Mittel müssen ausschliesslich auf Grund der Krankheitserscheinungen anwendbar sein. Sie müssen also z. B. für eine Hautreizung oder eine Augenreizung anwendbar sein, gleichviel, durch welches Gas diese hervorgerufen sind.
4. Billigkeit.
5. Auch in Kriegszeiten leicht ersetzbar.

Bei der Wahl der Medikamente muss auf dies alles Rücksicht genommen werden. Diese Arbeit wurde durch den Armee-Sanitätsdienst vorweggenommen und vorbildlich gelöst, so dass wir uns weitgehend an die diesbezüglichen Instruktionen halten können.

Erste Hilfe im Luftschutzraum.

1. *Mechanische Verletzungen* (Brisanzbomben).

a) Verletzungen mit Durchtrennung der Haut.

aa) Blutstillung: Am besten durch einen Druckverband auf die Wunde selbst. Nur wenn dies nicht genügt, Druck auf eine Schlagader mit dem Finger an von der Wunde entfernter Stelle oder Unterbindung an dieser Stelle mit einem harten Gegenstand, der unter einem Hosenträger, Gummischlauch oder ähnlichem festgedrückt wird. Diese Unterbindung niemals lange liegen lassen.

bb) Anlegen eines Wundverbandes: Verhinderung der Wundinfektion. Die *Wunde niemals berühren.* Auflegen einer Vioformgase, wobei die Seite, die mit der Wunde in Berührung kommmt, nicht berührt werden darf. Umgebung der Wunde eventuell mit Jodtinktur betropfen. Fremdkörper nur entfernen, wenn sie aus der Wunde herausragen und nicht festsitzen.

b) Verletzungen ohne Durchtrennung der Haut.

aa) Quetschungen,

bb) Verstauchungen,

cc) Verrenkungen.

Kalte Umschläge, nicht viel untersuchen, sondern lieber Ruhigstellung durch Festhaltung wie bei Knochenbrüchen. Bei Verrenkungen in der Stellung, die am wenigsten schmerzhaft ist.

c) Knochenbrüche.

aa) Ohne Durchtrennung der Haut:
Bei Verdacht auf Knochenbruch nicht untersuchen! Ruhigstellung durch Festhaltung (Kartonschienen, Holzlatten etc.).

Gut polstern, über die beiden anschliessenden Gelenke ausdehnen. Blutzirkulation überwachen.

bb) Mit Durchtrennung der Haut: Aseptischer (keimfreier) Wundverband und Ruhigstellung durch Festhaltung.

2. *Verbrennungen* (Brandbomben).

Aseptischer (keimfreier) Wundverband. Verband mit Brandbinde. Eventuell Aufstreuen von doppelkohlensaurem Natron. Blasen nicht öffnen!

3. *Schädigungen durch Kampfgase* (Gasbomben).

a) *Absolute Ruhe* auch bei scheinbar leicht Vergifteten. Daher schonendster Transport. Nur *liegend*. Wärme.

b) *Kleiderwechsel.* Entgiftung durch Abwaschungen mit dreiprozentigem doppelkohlensaurem Natron oder im Notfalle mit Schmierseifenlösung (1 Teil Schmierseife auf 9 Teile Wasser).

c) *Behandlung durch Laien.*

Krankheitserscheinung:	*Behandlung:*
1. Rötung der Haut, zuweilen mit Bildung von Blasen.	Einstreichen von Chlorkalkbrei: 1 Teil Chlorkalk auf 9 Teile Wasser. Reichliches Nachspülen mit Wasser. Umschäge mit 1prozentiger doppelkohlensaurer Natronlösung.
2. Rötung u. Schwellung der Augenbindehaut. Lichtscheu, ev. Tränenfluss.	Ausspülen der Augen mit ½prozentiger doppelkohlensaurer Natronlösung. Einstreichen von alkalischer Augensalbe. Augen nicht reiben.
3. Reizung der Nasenschleimhaut; rötlich gefärbter, schleimiger Ausfluss aus der Nase. Nasenbluten oder Schaum vor der Nase und Lippen. In andern Fällen auch blasse trockene Lippen.	Spülen des Mundes mit 2prozentiger doppelkohlensaurer Natron-Lösung.
4. Reizung der Rachenschleimhaut u. des Kehlkopfes. Heiserkeit, Niessen. Blutig, schleimiger, schaumiger Auswurf.	Gurgeln mit zweiprozentiger doppelkohlensaurer Natron-Lösung.
5. Hustenreiz.	Absolute Ruhe!
6. Atemnot, Gefühl der Enge. Rasche oberflächliche Atmung.	Absolute Ruhe, eventuell Sauerstoff ohne Druck. Keine künstliche Atmung.
7. Blausucht (Cyanose) im Gesicht.	Starker heisser Tee oder Kaffee. Eventuell Sauerstoff wie unter 6.
8. Kleiner, schwacher Puls.	Starker heisser Tee oder Kaffee.
9. Magenbeschwerden, Brechreiz.	1 Kaffeelöffel doppelkohlensaures Natron auf ½ Glas Wasser.

Rascher, liegender Abtransport in eine Sanitätsstelle.

Die *Hautgifte* rufen die Erscheinungen unter 1 und 2 in hohem Masse, 3, 4 und 8 in geringem Masse hervor.

Die *Lungengifte* zeigen die Erscheinungen unter 5, 6, 7 und 8.

Die *Augenreizstoffe* die Erscheinungen von 2.

Die *Niessen- und Brechreiz erregenden Gifte* die Erscheinung Nr. 3 und selten die Erscheinung Nr. 1.

d) *Vorbeugende Behandlung.*

Auch scheinbar Gesunde, die dem Gas ausgesetzt waren, sind wie Kranke zu behandeln.

Bei *Hautgiften* (Geruch nach Meerrettich, Zwiebeln) Abwaschungen der betroffenen Stellen, auch wenn noch keine Veränderungen vorhanden sind, mit 1 Teil Chlorkalk und 9 Teilen Wasser. Gründliches Nachspülen.

In der beigegebenen Aufstellung sind die notwendigen Instrumente und Chemikalien zusammengestellt, die für die vorstehend empfohlenen ersten Hilfeleistungen benötigt werden.*

Neben dieser Apotheke muss im Luftschutzraum eine Sauerstoff-Flasche mit 3000 l Sauerstoff zur Verfügung stehen. Das Vorhandensein von Wasser setze ich voraus.

Die hier empfohlene erste Hilfe im Luftschutzkeller ist einfach und für jedermann leicht verständlich. Die verwendeten Mittel entsprechen den eingangs aufgestellten Forderungen. Wenn unsere Bevölkerung den Ernst der drohenden Gefahr und die Notwendigkeit der Abwehrmassnahmen erkennt, und die von unsern Behörden beschlossenen Massnahmen zur allgemeinen Durchführung gelangen, brauchen wir uns nicht zu fürchten. Die vorliegende Arbeit soll ein kleiner Beitrag zur praktischen Verwirklichung der zu erfüllenden Aufgaben sein.

* Die Apotheker Salis und Dr. Hofmann, Stauffacherquai 2, Zürich, haben eine Apotheke zusammengestellt, die diesen Anforderungen entspricht und bringen sie in einem handlichen Kasten in den Handel.