Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 116 (1950)

Heft: 10

Artikel: Medizinische Wirkung der Atombombe

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-22489

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: 16.07.2025

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

der Härte der Kämpfe gemessen, als gering bezeichnet werden. Die Ausfälle waren größtenteils auf die erbitterten Nahkämpfe zurückzuführen. Hingegen waren die Verluste, die die Kampftruppe durch Minenschläge erlitt, unbedeutend. Allerdings traten nachher noch zahlreiche Unglücksfälle bei den im Minendienst ungeschulten Angehörigen der Versorgungstruppen ein, die unvorsichtigerweise von den entminten Wegen abwichen und Abkürzungswege oder Parkplätze benützten, die nicht entmint waren. Neugierde, Leichtsinn und der Glaube an die Harmlosigkeit des von der Kampftruppe bereits durchschrittenen Geländes, in dem über 100 000 Minen lagen, waren Ursache dieser bedauerlichen Opfer.

Wenn auch die angeführten Beispiele allgemeine Rückschlüsse nicht zulassen, weil das Erkennen der Minen in vielen Fällen schwieriger und in manchen Fällen nur mit Suchgeräten möglich ist, geben sie doch Fingerzeige dafür, wie die Scheu vor Minen überwunden werden kann.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sowohl der Minenangst wie auch dem Panzerschreck und der Panik am besten vorgebeugt wird, wenn die Truppe im Frieden so geschult ist, daß sie im Ernstfalle keinen Überraschungen gegenübertreten muß, die ihr Denken und Handeln lähmen. H.

Medizinische Wirkung der Atombombe

Im März/April-Heft 1950 der amerikanischen Militärzeitschrift «Ordnance» behandelt Sanitätsmajor G. M. McDonnel sehr aufschlußreich die Atombombenwirkung vom Gesichtspunkt des Arztes aus. Ein Hinweis auf diese Publikation erscheint wertvoll, weil vielfach ganz irrige Ansichten bestehen. Die von Major McDonnel ausgewerteten Erfahrungen erstrecken sich auf die Bombenabwürfe von Hiroshima und Nagasaki, sowie die Unterwasserversuche von Bikini im Juli 1946.

Die Gesamtwirkung einer Atombombe ist zu unterteilen in: Explosivwirkung, Hitzewirkung und radio-aktive Strahlenwirkung. Der durch die Atombombe erzeugte Effekt ist verschieden, wenn die Bombe schon über der Erde, erst auf der Erde oder unter Wasser explodiert. Die Explosiv- und Strahlenwirkung sind am stärksten, wenn die Atomteilung schon in einer bestimmten Distanz über der Erde erfolgt. Auch bei günstigster Wirkungsweise ist die Dauer radio-aktiver Strahlung in allen Fällen kürzer als zwei Minuten; nach der Zweiminuten-Grenze besteht keine Strahlung von biologischer Wirksamkeit mehr.

Explosivwirkung. Auf ihr Konto ist immer der größte Anteil an Schaden

und Verlusten zu buchen. Die Schädigungen durch Hitze und Strahlung sind zahlenmäßig weniger bedeutend. Die Verluste durch direkte Explosivwirkung sind bedeutend geringer als die durch indirekte Wirkung (fliegende und herabfallende Hausteile, Gegenstände) verursachten. Die japanischen Holzbauten waren in einem Umkreis von 1,5 Meilen (= 2,4 km) vollständig zusammengebrochen und zerstört. In einem weiteren Umkreis von 15 Meilen (= 24 km) waren sämtliche Fensterscheiben zersplittert.

Verbrennungen. Exponierte Menschenhaut war in einem Umkreis von 1100 Meter verkohlt und zeigte in einem weiteren Umkreis von 4,8 Kilometern Verbrennungen mindestens zweiten Grades. Erwähnenswert ist, daß jeder schattenspendende Gegenstand vor solchen «Blitz-Verbrennungen» einigermaßen bewahrte. Dunkle, dünne, eng getragene Kleidungen schützten viel schlechter gegen Hitzewirkung als helle, dichte, locker getragene Stoffe. Sehr viele Personen erlitten Brandverletzungen oder kamen um durch nach der Explosion entstandene Feuersbrünste.

Strahlung. Der Strahlung wurden zu viele Opfer zugeschrieben. Von den 60 000 Todesfällen in Hiroshima sind rund 15 Prozent als Folgen radioaktiver Strahlung zu betrachten. Bei den bisherigen Atombombenexplosionen bestand außerhalb eines Wirkungskreises von 1800 Meter überhaupt keine Strahlung von biologischer Wirksamkeit. Ebenso soll bisher keine induzierte Strahlung existiert haben, weshalb zwei Minuten nach erfolgter Explosion auch der engste Wirkungsraum betreten werden kann. Die Angst vor radio-aktiver Strahlenwirkung ist heute größer als berechtigt, unter anderm wohl deshalb, weil jene mit unseren Sinnen nicht wahrnehmbar ist und demzufolge keine individuelle Beurteilung erlaubt, und weil gegen die Folgen der Strahlenwirkung keine ärztlichen Hilfsmittel zur Verfügung stehen.

Vom medizinischen Standpunkt aus sind vor allem auffallend und deshalb erwähnenswert die große Zahl von *Frakturen.* 4,5 Prozent aller Überlebenden in Hiroshima wiesen Frakturen auf. Deren effektive Zahl war aber bedeutend größer, weil fast alle durch Frakturen unbeweglich gewordenen Leute verbrannten. In einem Spital konzentrierten sich beispielsweise in kurzer Zeit 658 Frakturen, worunter eine Femurfraktur.

Die erste Hilfeleistung ist namentlich in der Dreimeilenzone (ein Raum von 4,8 Kilometer Radius!) äußerst dringlich wegen der katastrophalen Wirkung durch die Feuersbrünste.

Nur wenn wir uns über die Wirkungsweise der Atombombe, beziehungsweise den Folgezuständen Klarheit verschaffen, können wir uns so vorbereiten, daß sich bei eintretendem Ernstfall die Zahl der Opfer tragbar halten läßt. Eine Lehre ist vor allem: Mit erster Hilfe nicht zögern, weil keine radio-aktive Strahlung zu befürchten ist! Major E. Wiesmann