Zeitschrift: Protar

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

Band: 4 (1937-1938)

Heft: 6

Artikel: Die Behandlung des Yperitgeschwürs mit Vindex

Autor: Schwarz, Fritz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-362610

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

M. le colonel Rilliet a également tenu à nous signaler la tâche des organismes de défense des administrations fédérales, comprenant essentiellement la gare des C. F. F., le bâtiment des postes, etc. Ces organisations ne dépendent pas du service cantonal, mais de leur direction générale à Berne. Ils doivent être prêts à fonctionner dès à présent.

Remarquable effort.

On peut dès lors se rendre compte de l'effort considérable qui a été développé à Genève pour doter la cité d'un organisme de défense qui rende véritablement les services que l'on est en droit d'exiger de lui. M. le président de la commission nous a laissé entendre que l'économie la plus stricte préside aux multiples opérations nécessitées par l'instruction des cadres, de façon à ménager les deniers publics et à obtenir un rendement maximum avec des frais minima, dans un temps normal. Ici, comme ailleurs, le service de sauveteur est obligatoire et ne saurait être assimilé à un travail de délassement. Ceux qui ne donnent pas suite régulièrement à leurs obligations encourent des pénalités.

Nous aurons l'occasion de revenir prochainement sur les travaux de la sous-commission de détection qui, dans son domaine, a fourni un gros effort dont les lecteurs de *Protar* tireront certainement profit.

Pour l'heure, nous tenons à remercier vivement M. le colonel Rilliet qui a bien voulu nous consacrer quelques instants de son temps précieux.

Dr *L.-M. Sandoz.*

Die Behandlung des Yperitgeschwürs mit Vindex

Von P.-D. Dr. med. Fritz Schwarz, Oberarzt am Gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Zürich

Wer häufig mit Yperit experimentiert, wird immer wieder überrascht sein über die nachhaltige und ausgedehnte Wirkung des Yperit*dampfes*, die besonders bei empfindlichen oder sensibilisierten Personen unerwartet in Erscheinung tritt. Während flüssiges Yperit, das den Körper als Spritzer, Tröpfchen etc. an umschriebener Stelle trifft, zwar starke *lokale* Reaktionen (Rötung, Blasen, Nekrose) erzeugt, die aber, oft ohne schwere Funktionsstörungen, gesetzmässig ausheilen, kann der Dampf, der ja stets auf grössere Partien der Körperoberfläche einwirkt, zu sehr unliebsamen, langanhaltenden Beschwerden und Störungen führen, charakterisiert durch ausgedehnte Rötung, Schwellung, Blasenbildung, unerträgliches Jucken, Ekzembildung, Urtikaria, Allgemeinerscheinungen. Bei unseren Schutzeinrichtungen dürfen wir die Dampfwirkung nicht unterschätzen; es ist zweifellos leichter, sich gegen einige Spritzer als gegen eine diffuse Dampfeinwirkung zu schützen.

Dass wir uns in der Therapie der Gelbkreuzschädigung in der ersten Phase auf wenige schonende Methoden, insbesondere auf feuchte Behandlung mit milden, kühlenden Mitteln beschränken müssen, ist allgemein bekannt. Nichts wäre verfehlter als hier aktiv vorgehen zu wollen. So konnten wir unter anderem bei unseren Salbenversuchen feststellen, dass Bestrahlung mit Ultraviolett, Wärmeapplikation, unzweckmässige Behandlung mit Chlorkalk etc. in dieser Phase schädlich ist. Es trat z. B. nach Applikation einer gewöhnlichen Erythemdosis durch aktive Behandlungsmassnahmen eine Blasenbildung mit breitem Erythem, mit Schwellung und Jucken auf, während sich an der nichtbehandelten Kontrolle ein kaum sichtbares, streng an die ursprüngliche Applikationsstelle sich haltendes Erythem entwickelte, das nach ein paar Tagen, ohne subjektive Beschwerden zu verursachen, abgeklungen war.

Erst in der zweiten Phase der Yperitschädigung, das heisst in der Reparationsphase, ist eine Aenderung der Therapie am Platz. Es schien uns dabei von praktischem Wert zu sein, die Wirkung des *Vindex* auf die Heilung des Yperitgeschwürs experimentell zu überprüfen, weil Vindex ein Verbandmaterial ist, das in den meisten Hausapotheken zur Verfügung steht, das unbeschränkt lange aufbewahrt werden kann und das sich auch für die gewöhnliche Wundbehandlung eignet. Vindex ist eine Baumwollgaze, die mit Wollfett und Vaseline als Salbengrundlage imprägniert ist und als Medikamente Wismutsalze und Perubalsam enthält. Wismutsalze wirken stark bakterientötend und leicht adstringierend, der Perubalsam aber beeinflusst die Bildung von Granulationen und die Ueberhäutung in günstiger Weise. Vindex findet deshalb in der Wundbehandlung, namentlich bei der Behandlung von Wunden, die durch Infektion und Nekrose kompliziert sind, ausgedehnte Anwendung. Es war aus theoretischen Ueberlegungen zu erwarten, dass Vindex auch auf die Heilung des Yperitgeschwürs einen günstigen Einfluss ausübe.

Wir knüpften bei unsern Untersuchungen an Beobachtungen an, die schon Prof. Hunziker in Basel machen konnte und die er in liebenswürdiger Weise mitteilte. Prof. Hunziker fand auf Grund mehrerer Beobachtungen, dass Vindex die Heilung des Yperitgeschwürs zu beschleunigen, einen schmerzlosen Verlauf bei geringer Sekretion ohne Sekundärinfektion zu garantieren scheine. Unsere Experimente führten wir an zwei Personen durch, an Herrn St., geb. 1886, und an Herrn H., geb. 1894. Herr St. war schon früher mit Yperit in Berührung gekommen; es war deshalb zu vermuten, dass Herr St. auf Yperit sensibilisiert sei. Bei beiden Personen legten wir an der Aussenfläche des Unterschenkels je zwei Reaktionsstellen mit zehnprozentiger Yperitsalbe an, die wir 20 Minuten einwirken liessen, also eine Dosis, die im allgemeinen zu Nekrosen führt. Nachher erfolgte gründliches trockenes Abreiben der Salbe, vorläufig ohne Be-

handlung. Die Reaktionen der Versuchspersonen waren folgende:

Herr St.: Nach *zwei Tagen* an beiden Reaktionsstellen zwei typische Yperitblasen von 2 cm Durchmesser, einkammerig, mit klarem Serum gefüllt; in der Umgebung der Blasen starke Reaktion in Form eines roten Hofes, unscharf begrenzt, von je zirka Handtellergrösse. Der ganze Unterschenkel ist geschwollen, besonders starke Schwellung über der Knöchelgegend. Diese Schwellung sowie der grosse Reaktionshof sind ohne Zweifel Ausdruck einer Sensibilisierung im Sinne einer allergischen Reaktion, hervorgerufen durch die früheren Versuche. Eine Stelle wird vom vierten Tage ab mit Vindex behandelt.

Nach *acht Tagen* ist die Rötung stark zurückgegangen. An Stelle der Blase zeigte die *unbehandelte Stelle* eine Nekrose. Das nekrotische Gewebe ist schmutzig-bräunlich verfärbt, etwas eingesunken, darum herum ein geröteter, wallartig aufgetriebener Rand und Schwellung. Auch die *behandelte Stelle* zeigt eine Nekrose gleicher Art, jedoch weniger ausgedehnt; in der Umgebung Rötung, keine Schwellung, keine wallartig erhobenen Ränder. Die unbehandelte Stelle wird als schmerzhaft bezeichnet. Die Schwellung über der Knöchelgegend ist zurückgegangen.

Zwei Wochen nach dem Versuch zeigt die *unbehandelte Stelle* ein Geschwür von 11 zu 8 mm Durchmesser. Der Grund wird von nekrotischem Gewebe gebildet, um das Geschwür herum roter, wallartig aufgetriebener Rand von einigen mm Breite. Die *behandelte Stelle* besteht aus einem geröteten Hof von 12 mm Durchmesser, im Zentrum weissliche, ganz oberflächliche Gewebsnekrose.

Nach *drei Wochen* findet man an der *unbehandelten Stelle* immer noch ein typisches Geschwür von gleicher Grösse; Umgebung gerötet, schuppend, juckend; gesamter Reaktionshof misst 27 zu 16 mm. Die *behandelte Stelle* besteht aus einem Erythem von 14 mm Durchmesser ohne Substanzdefekt. Im Zentrum weissliches Gewebe (oberflächliche Nekrose).

Nach *vier Wochen* besteht die *unbehandelte Stelle* aus einem intensiven Erythem von 2,5 cm Durchmesser; sie fühlt sich heiss an, juckt stark; im Zentrum eine Borke von 11 zu 8 mm Grösse. Um den hochroten Entzündungshof ein schwächerer Erythemhof von 6—8 cm Durchmesser. An der *behandelten Stelle* eine trockene Borke von 2 zu 3 mm Grösse. In der nächsten Umgebung geringfügige Rötung.

Herr H.: Applikation der Yperitsalbe in gleicher Weise wie bei Herrn St. Am *dritten Tage* zwei einkammerige Bläschen von 12 mm Durchmesser, umgeben von einem roten Hof von 1—2 mm Breite. In der weitern Umgebung keine Rötung und keine Schwellung. Vom vierten Tage ab wird eine Stelle mit Vindex behandelt.

Nach *acht Tagen* zeigt sich an der *unbehandelten Stelle* eine Blase von 18 mm Durchmesser, von einem schmalen, geröteten Hof umgeben. Die *behandelte Stelle* besteht aus einem Erythem von 12 mm Durchmesser; im Zentrum zeigt das Gewebe eine gelbliche Verfärbung. Schmerzen an der unbehandelten Stelle.

Nach *vierzehn Tagen* besteht die *unbehandelte Stelle* aus einer Rötung von 1 cm Durchmesser; im Zentrum kleinste nekrotische Stellen. *Behandelte Stelle:* kreisförmige Rötung von 8 mm Durchmesser, keine Nekrosen sichtbar.

Nach *drei Wochen* hat die *unbehandelte Stelle* einen Durchmesser von 12 mm; im Zentrum der Rötung graugelbliche Verfärbung mit Abhebung der Haut. *Behandelte Stelle* besteht aus einem leichten Erythem von 7 mm Durchmesser.

Nach *vier Wochen* findet man an der *unbehandelten Stelle* eine mit Borken bedeckte Nekrose, umgeben von feinsten Hautabhebungen, die sezernieren. Umgebung etwas schuppend, bräunlich pigmentiert. *Behandelte Stelle* reizlos, ohne Borken.

Beide Versuche zeigen also in übereinstimmender Weise eine günstige Einwirkung der Vindexbehandlung. Das Ausmass der Nekrose an den behandelten Stellen ist gering, die Reparationsprozesse erfolgen rascher, die subjektiven Störungen werden gemildert. Gegen Sekundärinfektionen wird Vindex zuverlässigen Schutz bieten.

Das Resultat unserer Untersuchungen stimmt also mit den Beobachtungen von Prof. Hunziker überein. Vindex darf zur Behandlung kleinerer Yperitgeschwüre mit gutem Gewissen empfohlen werden.

Kriegsfeuerwehren und deren Organisation im Kanton Bern

Von **A. Riser, Bern**

Dem Gebiet des Feuerwehrwesens im Luftschutz soll auch in Zukunft unsere volle Aufmerksamkeit gelten. Wir erstreben speziell in dieser Richtung einen Ausbau unseres Mitarbeiterstabes. *Red.*

In einem zukünftigen Kriege werden die zur Anwendung gelangenden modernen Kampfmittel an die Feuerwehren grösste Anforderungen stellen. Sofort nach Kriegsbeginn, vorab in der ersten Woche, während der Mobilisation und des Aufmarsches der Armee, wird der Gegner versuchen, durch zahlreiche Fliegerangriffe mit Bombenabwürfen die Bevölkerung des Hinterlandes zu demoralisieren. Bei diesen Fliegerangriffen wird es sich nicht zuletzt um Abwürfe von Brand-