Aus dem Reservelazarett I (Garnisonlazarett) Gießen.
(Chefarzt: Prof. Walther.)

Ueber die Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds bei der Wundbehandlung.

Von Ernst Fraenkel in Berlin.

Es hieße „Eulen nach Athen tragen“, wollte man über die ganz außerordentliche Wirksamkeit des Wasserstoffsuperoxyds bei der Wundbehandlung noch weitere Beiträge bringen. Was aber doch immer wieder betont werden muß, das ist seine und seiner Derivate ganz besondere Wirksamkeit bei infizierten Wunden. Wie schon Walther¹⁾, der auch als einer der ersten das Wasserstoffsuperoxyd in die Therapie der Geburtshilfe und Gynäkologie einfuhrte, in seiner Abhandlung: „Wasserstoffsuperoxyd und seine Präparate in der Wundbehandlung“ M. m. W. 1914 Nr. 44, betonte, sind bei der Wundbehandlung häufig antiseptische Mittel nicht ganz auszuschalten. Wir speziell, die wir hier im Garnison- und Kriegsgefangenen-Lazarett russische Kriegsgefangene erst nach tagelangen Transporten zu sehen bekommen, müssen immer mit schon infizierten Wunden rechnen. Die absolute Keimfreiheit der Wunde war eben in diesen Fällen nicht durchzuführen gewesen. In allen diesen Fällen, namentlich bei großen Wundflächen, wo Karbol- und Sublimatpülungen unfehlbar Intoxikationen hervorrufen würden, namentlich auch bei penetrierenden Schußverletzungen der Lungen, die wir hier öfter zu sehen bekommen, wo sich ihre Anwendung von selbst verbietet, hat sich uns Wasserstoffsuperoxyd als Spülflüssigkeit in jeder Weise bewährt. Das, wie schon Walther hervorhob, früher vielfach geübte „Auswischen“ der Wunde hat durch die Anwendung von H_2O_2 sich von selbst crübrigt, da die schäumende, also mechanische Wirkung die Reinigung der Wunde am besten bewirkt. In einem Falle von Lungengangrän, wo nach Rippenresektion immer noch Fiebertemperaturen von über 39° sich zeigten, hat erst die systematische Durchspülung der Drains mit H_2O_2 wieder normale Temperaturen und deutliches Nachlassen der schweren allgemeinen Symptome gebracht.

Hatten wir bei Anwendung des officinellen Wasserstoffsuperoxyds selbst schon ausgezeichnete Resultate, so scheinen die hochprozentigen Wasserstoffpräparate und von diesen wieder das Ortizonpulver als solches und der Ortizonstift eine noch ungleich günstigere Wirkung auszuüben. Das officinelle Wasserstoffsuperoxyd (Hydrogen. peroxydat. off.) ist im allgemeinen eine 3% ige (nicht ganz säurefreie) Lösung; eine helle, ungiftige Flüssigkeit, die schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts von französischen Autoren (Péau, Sincéty, Baldy, Valit u. a.) für schlecht heilende Wunden und Geschwüre in der Chirurgie empfohlen wurde. Die hochprozentigen Präparate (Perhydrol, Perhydrit, Ortizon, Peraquin u. a.) sind frei von Säuren und von Verunreinigungen und wirken durch ihren ungleich höheren Gehalt von Wasserstoffsuperoxyd entschieden intensiver. Das Ortizon, das die Farbwerke Bayer in Leverkusen herstellen (die uns zu Versuchszwecken reichliches Material zur Verfügung stellten), ist eine etwa 33% ige Wasserstoffsuperoxydverbindung, d. h. eine Verbindung von 36 Gewichtsteilen chemisch reinem H_2O_2 mit 64 Teilen Karbamid. Gerade die Eigenartigkeit dieses Präparates besteht darin, daß es in fester Form, also in Substanz, wie jederzeit in Lösung sich anwenden läßt. Das Präparat ist luftbeständig und in jeder Konzentration in Wasser löslich. Der Karbamidgehalt stört nicht nur nicht die Wundbehandlung, sondern befördert diese gerade. Die Ortizonwundstifte ermöglichen die Anwendung in Fistelgängen oder auch in Wundhöhlen. (Walther hat solche Stifte in der Gynäkologie bei Zervikalkatarrhen mit Erfolg angewandt.) Das reine granuliert Ortizon

¹⁾ Vgl. dazu Walther, M. Kl. 1905 Nr. 3. — Vgl. auch Ruhemann, D. m. W. 1914. — Rindfleisch, M. m. W. 1914: 1 u. 49.

²⁾ Steindler, W. kl. W. 1914 Nr. 30 u. 31.

ist nun neuerdings in der Farbfabrik Bayer mit Amylose in einer außerordentlich feinen Pulverform hergestellt worden, die es ermöglicht, das Pulver auf größere Wundflächen zur Unterstützung des aseptischen Verbandes anzuwenden. Ehe der Verbandstoff aufgelegt wird, ist durch die sofortige Entwicklung von Sauerstoff die Wundfläche ausgiebig gereinigt. Der Vorteil beruht auch hier wieder auf der absolut ungiftigen und stimulierenden Wirkung des Ortizons.

Das Ortizonpulver wenden wir namentlich bei stark sezernierenden Wundflächen, auch bei Decubitus, wo uns die übrigen austrocknenden Mittel gewöhnlich im Stiche lassen, mit deutlichen Erfolge an, ebenso den Ortizonstift, dessen Handhabung einfacher und auch ökonomischer sich darstellt. In fast allen Fällen sahen wir bald eine deutliche Reinigung der Wunden, Abstoßen von Gewebsetzen etc. Den Stift haben wir auch, seinem ursprünglichen Zwecke entsprechend, bei Fistelgängen, wo eine Erweiterung der großen Gefäße wegen nicht angängig ist und die Spülflüssigkeit nur unvollkommen eindringen kann, verwendet, und zwar mittels Einführen möglichst tief in den Fistelgang hinein.

Das, was auch Walther verschiedentlich hervorhebt, stete Ausbleiben einer Reizung der Wunde, wie wir sie nach Anwendung von Karbol und Sublimat stets als Gewebsläsion vorfinden, konnten wir bei Anwendung von H_2O_2 , in welcher Form auch immer es verwendet wurde, stets konstatieren. Die Billigkeit des Präparates muß seine Bedeutung erhöhen.

Alles in allem ist das offizinelle Wasserstoffsuperoxyd (welches in die Reihe der etatsmäßigen Arzneimittel in der militärärztlichen Praxis seit einigen Jahren aufgenommen ist) und seine hochprozentigen Derivate dazu berufen, in der Behandlung der infizierten Wunden eine dominierende Stellung einzunehmen, worauf nicht oft genug hingewiesen werden kann, und seine Verwendung in jedem geeignet erscheinenden Falle sehr zu empfehlen.