

MEDIZINISCHE KLINIK

Wochenschrift für praktische Aerzte.

Verlag von
Urban & Schwarzenberg
Berlin N. 24

*Wörtlicher Abdruck von Artikeln dieses Blattes verboten,
Referate mit unverkürzter Quellenangabe gestattet.*

Diathermiebehandlung bei Lupus vulgaris¹⁾

von

Dr. Oskar Salomon,

Spezialarzt für Hautkrankheiten in Koblenz a. Rhein.

Bei der Behandlung mit Diathermie oder Thermopenetration handelt es sich um die Benutzung von Hochfrequenzströmen von einer sehr hohen Schwingungszahl, etwa einer Million Schwingungen in der Sekunde. Prinzipiell unterscheidet sich die Methode von allen anderen uns bekannten dadurch, daß wir nicht die Wärme von außen heranbringen, sondern sie in dem zu erwärmenden Organ selbst entstehen lassen, indem dieses, in den Strom eingeschaltet, als Widerstand erhitzt wird. So, wie wir beispielsweise sehen, daß eine elektrische Glühbirne aufleuchtet, weil sie durch den Widerstand, den sie dem Strome entgegensetzt, zum Glühen gebracht wird, so wirkt dieses selbe Phänomen, die sogenannte Joule'sche Wärme, bei der Diathermie. Wenig bekannt ist der heroische Versuch, den mein Bruder seinerzeit als Assistent von Quincke an der Kieler medizinischen Klinik zur Feststellung der Temperaturerhöhung im Körper durch äußere Wärmeapplikation machte: er ließ sich kochendes Wasser über den Handrücken gießen, während er gleichzeitig in derselben Hand ein Thermometer hielt. Er konstatierte damals, daß das Thermometer nur um wenige Zehntel Grad stieg, daß also die „Wärmepenetration“ bei dieser äußeren Applikation eine ganz minimale ist. Um so dankbarer müssen wir es begrüßen, daß es uns mit Hilfe der Diathermie gelingt, ganz bedeutende Temperaturerhöhungen in jeder Tiefe in den Organen zu erreichen, was uns bei der Behandlung der Epididymitis, Prostatitis, gonorrhoeischen Arthritis vortreffliche Dienste leisten kann. Durch einen Rheostaten haben wir die Möglichkeit, diese Temperatur beliebig zu regulieren, und können gleichzeitig den jeweiligen Strom an einem Amperemeter ablesen. Die zu erwärmende Partie wird zwischen zwei, mit Kochsalzlösung getränkten Polsterelektroden gespannt, die bequem aufliegen und durch ein breites Gummiband festgehalten werden.

¹⁾ Nach einem Vortrage, gehalten in der Versammlung Südwestdeutscher Dermatologen in Nürnberg am 16. November 1913.

Irgendwelche unangenehme elektrische Erscheinungen treten dabei nicht zutage, wenn man darauf achtet, daß die Elektroden breit aufliegen und guten Kontakt geben.

Ein noch viel größeres Gebiet der Anwendbarkeit gibt uns die Diathermie, wenn wir sie unter Verwendung der entsprechenden Apparatur zu operativen Zwecken verwenden. Hier ist das Charakteristische, daß es sich nicht um die gewohnte Verbrennung des Gewebes durch einen im Zustande der Glut befindlichen Kauter handelt, sondern um einen sogenannten Kaltkauter. Der zu behandelnde Patient muß mit einem größeren Teil des entblößten Körpers, etwa dem Rücken, auf dem metallenen Operationstische liegen oder bei kleineren Eingriffen mit entblößtem Gesäß auf einem metallenen Stuhle sitzen. Durch eine Klemme wird der Strom durch den Tisch respektive Stuhl geleitet, sodaß der Patient den einen Pol bei der Behandlung darstellt, der andere ist die kalte Elektrode, die die verschiedensten Gestalten und Größen haben kann, wie es sich für den beabsichtigten Zweck gerade empfiehlt. Das Gewebe wird durch den festen Kontakt mit der Elektrode an der Berührungsstelle gewissermaßen in seinem eigenen Gewebs-safte gekocht, das Eiweiß wird koaguliert, die Epitheldecke hebt sich blasenförmig ab, das darunterliegende Gewebe verfärbt sich weiß. Die Tiefenwirkung hängt ab vom Drucke, den man ausübt, und von der Größe der benutzten Elektrode, sowie von der Zeitdauer der Einwirkung. Bei beabsichtigter großer Tiefenwirkung und größeren Flächen benutzt man beispielsweise plattenförmige Elektroden von einem Durchmesser von 1—2—5 cm, deren Tiefenwirkung einem Kegel entspricht von derselben Basis und der Höhe des Durchmessers, also 1 2 5 cm. Da diese Platten sich aber sehr schlecht der Haut anpassen, sodaß meist nur am Rande gute Diathermiewirkung ist, im Centrum dieselbe gänzlich fehlt, so kam ich auf den Gedanken, statt der Platten Kugelabschnitte zu nehmen, und von da ging ich weiter dazu über, mir Räder und Walzen mit konvexer Fläche anfertigen zu lassen, die einen gleichmäßigen Kontakt und schnelles und gleichmäßiges Arbeiten gewährleisten und sich mir sehr bewährt haben. Sollten beim Arbeiten Funken, besonders größere, überspringen und es zu einer schwarzen Verkohlung des behandelten Gewebes kommen, so hat man einen zu starken Strom angewandt und muß durch Umstöpselung am Apparat einen weniger starken wählen. Meines Erachtens ist es auf diese Fehlerquelle hauptsächlich zurückzuführen, wenn die Erfolge der Diathermiebehandlung sich bei den einzelnen Autoren nicht decken. Will man gute Erfolge erzielen, so muß man sein Instrumentarium kennen und gut mit ihm eingearbeitet sein. Dann wird es gelingen, die Dosis zu individualisieren, was bei der mannigfachen, vielfältigen Anwendungsmöglichkeit notwendig ist. Ist doch das Indikationsfeld ein recht großes, von den Warzen anfangend bis zu den größten Tumoren. Mir speziell hat sich die Diathermie vor allem bei der Behandlung des Lupus vulgaris bewährt, und ihr verdanke ich es, wenn nach der von der Lupuskommission neuerdings herausgegebenen Uebersichtstabelle über die Behandlungskosten ich bei weitem am billigsten gearbeitet habe. So gewaltige Fortschritte auch die Lichtbehandlung in der Frage der Lupusheilung gebracht hat, so scheiterte die letzte doch gar zu häufig an dem Kostenpunkt, und da bricht mit

der Diathermie meines Erachtens für diese Aernten der Armen eine neue Aera an.

Unsere Gegend zeichnet sich durch einen besonderen Reichtum an Lupus aus; rekrutiert sich ja auch das bedeutende Material der Bonner Hautklinik zum großen Teil aus meiner weiteren Heimat. Auffallend ist da, daß gerade unser Regierungsbezirk Koblenz nach statistischen Angaben auch der von Perlsucht meistbefallene Regierungsbezirk der ganzen Monarchie ist. Der Grund dafür ist vielleicht in der eigentümlichen geographischen Lage zu finden, die Fluß und Berg so nahe aneinander treten läßt, daß für Weidengründe kaum Platz vorhanden ist, der einträglichere Weinbau trägt dann noch ein übriges dazu bei. So verbringt das Vieh in unserer Gegend sein ganzes Leben im engen Stalle und verfällt der Perlsucht naturgemäß viel leichter. Aus denselben Gründen ist der Konnex zwischen Mensch und Tier ein viel innigerer, und da drängt sich doch der Gedanke unabweisbar auf, ob in unserer Gegend dem Typus bovinus bei der Lupusätiologie nicht doch eine viel größere Rolle zuzuschreiben ist, als das gemeinlich geschieht. Leider verfüge ich über keine Abteilung, sodaß ich mir eingehende bakteriologische Untersuchungen nach der Richtung hin versagen mußte, aber der Eindruck ist bei mir ein fester. Wenn ich auch zur Behandlung meines großen Lupusmaterials über alle Hilfsmittel verfüge, über Finsen-Reyn-Lampe, Quarzlampen, Röntgen, Radium, die vorzügliche Veielsche Pyrogallussalbenbehandlung auch zu beherrschen glaube und auch chirurgisch wohl nicht unter dem Durchschnitte stehe, so habe ich in den letzten Jahren mich doch immer mehr, zuletzt fast ausschließlich, der Diathermiebehandlung gerade beim Lupus zugewandt. In kurzer Zeit gelingt es uns mit ihr, in Narkose die Herde zu behandeln. Zu einer Eröffnung der Blut- und Lymphbahnen kommt es nicht, sodaß die Gefahr der Weiterverschleppung von Krankheitskeimen fortfällt. Mit einem scharfen Löffel schabe ich nach der Koagulation das tote Gewebe leicht ab, um zu sehen, wie tief ich gekommen bin und wieviel ich noch zugeben muß. Verbunden wird dann einige Tage, bis zum Abstoßen der Nekrose, mit 3%iger Kalipermanganlösung. Die Reinigung der Flächen findet sehr schnell statt, weil in dem Gewebsteile, der unter der behandelten Fläche liegt, aber selbst von der Diathermie nur wenig erwärmt wurde, sich eine hyperämische Zone mit einem starken Lymphstrom bildet, der einerseits eine Resorption verhindert und andererseits die Demarkation beschleunigt, zwei Erscheinungen übrigens, die meines Erachtens die Diathermie auch bei Karbunkel, Anthrax usw. sehr indiziert erscheinen lassen. Die Narbenbildung nach Diathermie ist um so schöner, je weniger man sie beiligt: man tut gut daran, nach dem Vorschlage Nagelschmidts durch eine $\frac{1}{2}$ - bis 1- bis 2%ige Pyrogallussalbe die Verheilung etwas aufzuhalten, da man sonst leicht Keloidnarben erhält, was bei dieser Maßnahme nicht eintritt. Die Krankenhausbehandlung kann man in fast allen Fällen auf eine bis drei Wochen beschränken und dann den Patienten, der nach der Operation kaum über Schmerzen klagt, ambulant behandeln; in vielen Fällen kommt man mit weniger als einer Woche klinischen Aufenthaltes aus. Ganz besonders gute Dienste tut die Diathermie auch bei der Behandlung der Schleimhaut des Mundes und der Nase, welch

letztere uns früher ja so unendliche Schwierigkeiten bot; als Nachbehandlung nehme ich auch da $\frac{1}{4}$ - bis $\frac{1}{2}$ %ige Pyrogallusalbe. Eine Entstellung, die wir ja gerade bei Lupus so häufig sehen, ist das Ektropion: in mehreren Fällen gelang es mir, durch ganz oberflächliche, kurze Behandlung mit Diathermie eine solche Zellproliferation des Epithels anzuregen, daß die betroffene Stelle sich vom Rande her mit Epithel so bedeckte, daß sie vollständig in die Gesichtshaut überging. Wenn dadurch natürlich auch der Lidschluß nicht verbessert wurde, so war der kosmetische Effekt doch ein so vorzüglicher, daß mir ein Ophthalmologe, den ich als Jury hinzuzog, versicherte, dieser einfachen Methode vor der unsicheren Plastik den Vorzug zu geben.