

Zur  
**Diagnose und Behandlung der Diphtheritis.**

Von

Medicinalrath Dr. **Hassenstein.**

Noch heute fallen der Diphtheritis so zahlreiche Opfer, noch heute sind die Ansichten über die Eigenartigkeit oder Identität dieses Processes mit Croup, Phlegmone u. s. w. so weit aus einander gehend und noch heute sind die für die Behandlung empfohlenen und benutzten Mittel so heterogen, dass man zu dem Schlusse berechtigt ist, wir sind der Erkenntniss des Uebels, seiner Aetiologie und differentiellen Diagnose und eben so einer, wenigstens durch die Erfahrung sanctionirten Therapie noch eben so fern, als zur Zeit, wo uns die Diphtheritis in grösserer In- und Extensität als selbstständige Krankheit zuerst entgegentrat. Es wäre eine so zeitraubende, als nutzlose Arbeit, die umfangreiche, einschlägige Literatur einer genaueren kritischen Würdigung zu unterwerfen, wir wollen nur der beiden verbreitetsten Ansichten über den diphtherischen Process gedenken und aus dem Beobachtungsmaterial am Krankenbette, wie aus den bisherigen Impfversuchen mit Diphtheritis-Produkten Stützen für die eine oder andere Ansicht zu gewinnen, bezüglich eine Scheidung beider Prozesse zu begründen suchen.

Nicht Wenige halten noch heute Croup und Diphtheritis für identisch, ja Vielen sind selbst Catarrh, Croup und Diphtheritis nur verschiedene Intensitätsgrade einer aus gleicher Ursache hervorgegangenen Krankheit. Sie sahen angeblich aus Catarrh Croup, aus Croup Diphtheritis sich entwickeln und behaupten, der begonnene Krankheitsprocess könne in jedem Intensitätsstadium zum Abschluss kommen; Andere haben nach Impfversuchen mit Krank-

heitsprodukten des diphtheritischen Processes Croup auftreten sehen und Croup beobachtete man an solchen, welche Operationswunden wegen Diphtheritis tracheotomirter Patienten aussaugten; damit hielt man die Identität beider Prozesse für experimentell bewiesen.

Dieser dem Anschein nach so wohl begründeten Ansicht entgegen betrachten Andere Diphtheritis und Croup als nach Aetologie, Einwirkung auf den Krankheitsboden, Umwandlung des Entzündungsproduktes und Einwirkung auf die Gesamtconstitution, namentlich aber auf den Nervenapparat verschiedene Prozesse, denen nur eine gewisse äussere Aehnlichkeit zu Anfang der Affection zuzugestehen. Sie erkennen an, dass auch bei Diphtheritis, wie bei Croup, ein freies Exsudat auf die Oberfläche gesetzt werden könne, behaupten aber, dass daneben immer ein interstitielles Exsudat auftrete, welches gerade diesen Process charakterisire, dass dieses interstitielle Exsudat zur Necrotisirung des Schleimhautgewebes führe und dass Resorption der organischen Zersetzungsprodukte die schweren Folgerscheinungen im Gesamtorganismus und Nervenapparat bedinge. Erwähnung muss noch finden, dass der Experimentator, welcher durch Impfen diphtheritischer Krankheitsprodukte Croup entstehen sah, Dr. Trendelenburg, durch Controlversuche den Nachweis geliefert zu haben glaubt, dass bei seinen Versuchen die croupöse Entzündung weder auf mechanische Reizung, noch auf Einwirkung faulender organischer Substanzen zu beziehen sei; Einlegen von Charpiefäden, Hautstücken einer Leiche, Darmhautfetzen, verjauchten Muskelfetzen, mit faulem Eiter getränkter Charpie in Trachealwunden erzeugten höchstens Catarrh, nie Croup.

Nun spricht aber gegen die Identität von Croup und Diphtheritis zunächst schon die Geschichte beider Krankheiten. Croup ist epidemisch und endemisch in vielen Gegenden Deutschlands lange Jahre schon aufgetreten, ehe man die Diphtheritis anders, als in Begleitung von Scarlatina, Masern, Typhus erscheinen sah; warum, wenn beide Prozesse identisch, wenn sich aus Croup Diphtheritis als höherer Intensitätsgrad entwickeln kann, ist bis vor zwei Jahrzehnten Diphtheritis nie neben den Epi- und Endemien von Croup aufgetreten und genannt worden? Und warum hat man noch, bis man eben die Diphtheritis selbstständig und eigenartig auftreten sah, nie von ähnlichen Umwandlungen des croupösen Exsudates, nie von ähnlichen Zerstörungen des Schleimhautgewebes durch

dieses gehört, wie wir sie in der Diphtheritis kennen gelernt, nie auch von den schweren Erscheinungen im Nervenapparat, welche der Diphtheritis eigen sind? Die croupösen Processe haben doch häufig genug eine Intensität erreicht, die auch die schwersten Folgenerscheinungen möglich erscheinen lassen muss, da ja die Mortalität des ächten Croups eine ausserordentliche ist.

Den Impfungsresultaten des Dr. Trendelenburg, der Croup nur durch Einimpfung diphtheritischer Producte erzeugt haben will, lassen sich die Beobachtungen von Bretonneau, Delafond und Anderen entgegenstellen, nach welchen durch Verbrennung mit kochendem Wasser, durch Einwirkung von Chlorgas, reinem und kohlenurem Ammoniak, reinem Sauerstoff, Sublimat, Arsenik und Schwefelsäure wohl ächter Croup, nie Diphtheritis auftrat.

Sollen überhaupt die von Dr. Tr. gewonnenen Resultate beweisen, dass ächter Croup durch Impfung von diphtheritischen Producten entstehen kann, so müsste zunächst gleichfalls durch Impfung erwiesen werden, dass sich Croup nicht verimpfen lässt; so lange dies nicht erwiesen, könnte man mit Fug und Recht an eine Verwechslung beider Processe schon bei der Entnahme des Impfmateri als denken; jedenfalls aber müssen alle Impfversuche mit genauer Rücksichtnahme darauf angestellt werden, nach wie langem Bestehen der Affection, bei welcher makroskopischen und mikroskopischen Beschaffenheit des Exsudates und der Schleimhaut das Impfmateri al entnommen, wie lange nach Entnahme es verimpft worden ist und wie die Beschaffenheit der Schleimhaut war, auf welche man impfte. Und bei allen diesen Rücksichtnahmen ist es noch nöthig, dass man sich zuerst darüber einigt, was man unter Diphtheritis zu verstehen hat, dass man den Begriff durch ganz bestimmte, nicht zufällig beiden Processen gemeinsame Erscheinungen abgränzt und solche dürften in der durch Infiltration bedingten Starrheit der Schleimhaut, namentlich aber in dem fauligen Zerfall des Exsudats und des ergriffenen Gewebes gegeben sein.

Es wäre demnach unter Diphtheritis eine entzündliche Erkrankung zu verstehen, welche durch ein fibrinöses Exsudat auf die freie Oberfläche und in das Gewebe der Schleimhaut und durch fauligen Zerfall dieses Exsudates mit consecutivem Substanzverlust der befallenen Schleimhautpartie sich charakterisirt. Ob dieser faulige Zerfall Folge von durch das Exsudat bedingter Ernährungsstörung oder Wirkung eines specifischen Contagiums ist, lässt

sich bis jetzt nur vermuthen. Pflanzliche Parasiten treten in grosser Menge auf diphtheritisch erkrankten Stellen auf, es ist kaum glaublich, dass dieselben sich zu den Proteinkörpern indifferent verhalten, da es constatirt ist, dass Eiweisskörper durch Pilze eine ähnliche faulige Umwandlung erleiden, wie Exsudat und Schleimhaut bei Diphtheritis. Die eigenartigen Begleit- und Folgeerscheinungen der Diphtheritis würden in Aufnahme von Pilzen in die Blutbahn oder auch in Resorption von in fauliger Zersetzung begriffenen Gewebstheilen eine wenigstens wahrscheinliche Erklärung finden.

Auch die Impfresultate des Dr. Trendelenburg und die Selbstinfection bei Operationen, falls sie überhaupt Bestätigung finden, würden bei dieser Auffassung des diphtheritischen Processes sich ungezwungen erklären lassen. Wie bereits erwähnt, entsteht Croup leicht durch Einwirkung von Ammoniak (Billroth, Wiener medic. Wochenschr. 1870 Nr. 20) auf die Respirations-schleimhaut, Ammoniak bildet sich aber als Endprodukt fauliger Zersetzung organischer Körper, es liegt also nahe, dass durch Ueberführung von auf diphtheritischen Boden entwickelten Ammoniak Croup erzeugt werden kann, wie es erklärlich erscheint, dass Diphtheritis erst dann entsteht, wenn vegetationskräftige Pilze in grosser Menge auf geeigneten Boden überimpft werden. Bei dieser engen Begränzung des Begriffs „Diphtheritis“ werden wohl leichtere Affectionen ausgeschlossen, indess, glaubt man Croup und Diphtheritis überhaupt scheiden zu können und scheiden zu müssen, so muss man an einem specifischen Merkmal wenigstens so lange festhalten, bis man umfassender mit gleicher Schärfe definiren kann; noch ist aber eine Scheidung der leichteren Affectionen von Diphtheritis und von Croup, bei welch' ersterer es, vielleicht in Folge zu geringer Zufuhr des specifischen Contagiums, nicht zu fauligem Zerfall des Exsudates kommt, unmöglich.

Bezüglich der Therapie halte ich es nach meinen Erfahrungen um so selbstverständlicher, die gleiche Behandlung, wie bei Diphtheritis, in zweifelhaften Fällen einzuleiten, als diese Behandlung auch bei Croup vortreffliche Dienste leistet.

Für die Behandlung der Diphtheritis sind wohl als Hauptindicationen aufzustellen Zerstörung oder Entwicklungshemmung des Contagiums, Entfernung der Krankheitsprodukte, möglichste Verhütung, dieselben nach tiefer gelegenen Schleimhautpartieen

mechanisch fortführen zu lassen, Bekämpfung der consecutiven febrilen Erscheinungen, möglichste Erhaltung der Kräfte, Unterstützung der gestörten Lungenthätigkeit durch Zufuhr möglichst reiner, ozonisirter Luft und durch Anregung vicariirender Hautthätigkeit. Ich glaube diesen Indicationen genügt zu haben

1) durch consequente, bis zur entschiedenen Besserung der subjectiven und objectiven Symptome fortgeführte Anwendung der Kälte in Form von in kaltes Wasser getauchten, alle fünf bis zehn Minuten zu wechselnden Compressen. Abgesehen von dem Einflusse dieser Umschläge auf die Temperatur erzielte ich durch dieselben in den meisten Fällen Beschränkung der Schwellung, Erleichterung der Respiration und Euphorie des Patienten; ausserdem sah ich Fortschreiten der Affection auf den Kehlkopf — ich gebe zu, vielleicht zufällig —, wo die Kälte zeitig zur Anwendung kam, nicht, möglicher Weise, weil die eingeathmete Luft in weniger forcirtem Strom über die kranken Theile ging und weniger leicht gelockerte Krankheitsprodukte nach der Tiefe fortriss. Die zugängigen diphtheritischen Geschwürsflächen bepinselte ich 2—4mal täglich mit 90 % Alcohol und lasse dieselben stündlich abwechselnd mit Kaltwasser und Eisenchloridlösung (5 Tropfen Liq. ferri sesquichlor. auf 8 Gramm Wasser) kalt bestäuben und zwar mittelst eines vom Mechanicus Becker in Gotha verfertigten, äusserst fein zerstäubenden, durch Doppelballon in Thätigkeit zu setzenden Apparates. Mit diesen Bepinselungen und Bestäubungen erziele ich Hemmung der Pilzentwicklung und Abstossung der zerfallenden Exsudats- und Gewebstheile, Abschwellung der entzündeten Schleimhaut. Antiseptisch, antifebril und tonsirend zu wirken, sind 3mal täglich zu verabreichende Gaben von 2—3 Decigramm Chininum sulfuricum acidulum bestimmt. — Selbstverständlich ist es, dass man den Kranken, möglichst reine und selbst durch Aufstellen von Schälchen mit *Ol. terebinthinae* oder *Ol. aether.* *Pini Pumilionis* Haenke ozonisirte Luft einathmen lässt.

Die Körperkräfte nach Möglichkeit zu erhalten, lasse ich kräftig nährende, leicht verdauliche Speisen, doch immer in flüssiger Form, namentlich Ei, Liebig'sche Fleischbrühe u. s. w. und schwere Weine, Portwein, Sherry u. s. w. in dem Alter entsprechender Menge verabreichen. Um endlich die Hautthätigkeit möglichst anzuregen und dadurch die Respirationsorgane zu entlasten, gewissermassen eine vicariirende Thätigkeit zu schaffen, lasse ich die Patienten zwei- bis dreimal täglich am ganzen Körper

290 Hassenstein, Diagnose und Behandlung der Diphtheritis.

mit starkem, lauwarmem Essig abreiben und danach die Haut mit trockenem Flanell kräftig frottiren.

Die Resultate dieser combinirten, allerdings volle Aufmerksamkeit und Ausdauer Seitens des Arztes und des Wartepersonals erheischenden rechtzeitig eingeleiteten Behandlung waren so glücklich, dass ich mich noch zu einer andern Behandlung nicht entschliessen konnte. Wo ich auf den Einstäubungen widerstrebende Patienten stiess, habe ich auf die erkrankten Theile mittelst geeigneter Schwämme die anzuwendenden Arzneiflüssigkeiten aufgetragen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Parasitenkunde](#)

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [2\\_1870](#)

Autor(en)/Author(s): Hassenstein

Artikel/Article: [Diagnose und Behandlung der Diphtheritis 285-290](#)