

Quebracho und seine günstige Wirkung bei Dyspnoë.

Von

Franz Penzoldt.

(Vorgetragen am 17. Februar 1879.)

Von befreundeter Seite erhielt ich eine Portion von der Rinde des südamerikanischen, zu den Apocynen gehörigen Baumes *Aspidosperma Quebracho* (Schlechtendahl), welche nach Bericht der Aerzte ihres Fundorts in ihrer Wirkung als Febrifug der Chinarinde nahe kommen soll. In der Absicht diese Angabe zu prüfen, machte ich Versuche mit der Drogue. Schon ein paar Vorversuche lehrten, dass dieselbe giftig wirkt und zwar in wässriger Lösung eines weingeistigen Auszugs intensiver als in wässrigem Infus oder Decoct. Ich bediente mich deshalb zu den Experimenten der ersten Form und zwar war die Zubereitung folgende: 10,0 der gepulverten Rinde mit 100,0 Spiritus extrahirt, filtrirt, verdampft, in wenig Wasser gelöst, wieder eingedampft, in 20,0 Wasser gelöst.

Die zur näheren Feststellung der toxischen Wirkung in geeigneter Weise unternommenen Untersuchungen zeigten zunächst, dass das Mittel in subcutaner Application den Frosch unter motorischer Lähmung (centralen Ursprungs) unter Respirationslähmung und beträchtlicher (nicht auf Vagusreizung beruhender) Pulsverlangsamung tödtet und dass es beim Kaninchen motorische Paralyse, (zuweilen Krämpfe) und Dyspnoë, Pulsverlangsamung aber nur bei directer Injection ins Blut herbeiführt.

Hierauf ging ich zur Prüfung der Substanz in therapeutischer Richtung über. Eine Einwirkung auf die normale Temperatur (die eines gesunden Hundes und meine eigne) war nicht zu erkennen. Durch Injection fauliger Flüssigkeiten an Hunden erzeugtes Fieber wurde gleichfalls nicht beeinflusst, während eine durch einen Abcess erzeugte Temperaturerhöhung um über 1 Grad gemindert wurde. Auch Temperatur-

steigerungen am Menschen (Fieber bei Phthisis, Phthisis und Intermittens, Pleuritis) gelang es nicht herabzusetzen, ebenso wie Pulsfrequenzänderungen nicht zu constatiren waren.

Dagegen machte ich bei einem mit Pleuritis behafteten Emphysematiker zuerst die Beobachtung, dass unter deutlichem subjectivem Gefühl der Erleichterung des Athmens die Respirationsfrequenz abnahm. Darauf hin wendete ich das Mittel vielfach bei dypnoëtischen Zuständen: Emphysem, Emphysem mit starker Bronchitis, Phthisis jedesmal mit ausgezeichnetem Erfolge an. Die Kranken gaben immer eine bedeutende Verminderung oder Beseitigung ihrer Athemnoth an und zeigten dem entsprechend Abnahme der Cyanose und Herabsetzung der Respirationsfrequenz, zuweilen von 36 auf 20 und 18. Ganz besonders eclatant war die Wirkung in einem Fall, in dem zu einer alten mässigen Lungenschrumpfung eine Lungenarterienthrombose gekommen war. Die fürchterliche Dyspnoe des P. wurde jedesmal durch Quebracho beträchtlich vermindert, die Cyanose verringert, die Athmungszahl z. B. von 54 auf 34 heruntergebracht. —

Die Dose war ein bis zwei Theelöffel der angegebenen Lösung. Die Dauer der Effects belief sich auf mehrere (bis 5) Stunden.

Nachdem die therapeutische Wirkung auf circulatorische und auf circulatorisch-respiratorische Dyspnoeformen somit feststand, war die Frage aufzuwerfen: wie kommt diese Wirkung zu Stande? Zwei in theoretischer Beziehung werthvolle Befunde waren mir bei meinen Versuchen aufgefallen. Erstens: Ein Emphysematiker, welcher durch Acne und Cyanose eine geradezu dunkel-blau gefärbte Nase hatte, erhielt jedesmal auf eine hinreichende Dose Quebracho eine lebhaft hellrothe; und zweitens: zeigten die Kaninchen, welche die Substanz bekommen hatten, eine auffallend geringe Differenz in der Färbung zwischen Arterien- und Venenblut. Letztere Beobachtung wurde durch ein eigens darauf gerichtetes Experiment noch besonders sicher gestellt. Wie war sie aber zu erklären? Der Blutdruck (Kaninchen) sinkt auf das (in die Vene injicirte) Mittel vorübergehend, um sich bald wieder wie früher zu gestalten. Die Athmungscurve zeigt die Dyspnoe in Form von Verlangsamung und Vertiefung der Athemzüge. Apnoe dauert beim Quebrachothier nicht länger, Asphyxie

tritt nicht später ein als beim Controlthier. Alles ziemlich negative Ergebnisse. Positiv war der Erfolg des einfachen Zusatzes der Lösung zum Blut im Probirglase. Das Quebrachoblut (welches auch die Eigenschaft hat weniger lange den Schaum zu halten) ist besonders nach einigem Stehen, deutlich heller roth als Blut mit der gleichen Menge Wasser, ohne spektroskopisch eine Veränderung zu zeigen. Sauerstoff scheint dazu nöthig, da unter Quecksilberabschluss die Farben-Differenz nicht eintritt. Weitere Untersuchungen, diese Thatsachen zu erklären, waren bisher erfolglos, sollen aber fortgesetzt werden. Es wäre immerhin möglich, dass das Quebracho, und zwar in kleinen Dosen in günstiger Weise, direct auf das Blut einwirkt.

Wenn uns demnach noch die genauere Einsicht in die Wirkungsweise mangelt, so glauben wir doch auf die unzweifelhaften therapeutischen Effecte das Mittels schon jetzt die Aufmerksamkeit lenken zu sollen. Da das Quebrachoholz wegen seines Gerbstoffgehaltes als Gerbmaterial (Chem. Centralbl. 78, 224) im Handel ist und das Holz nur wenig minder wirksam als die Rinde von mir befunden wurde, so dürfte auch zur medicinischen Verwendung die Droge leicht zu beschaffen sein.

Mit weiteren Prüfungen des Mittels, sowie des inzwischen im Baeyer'schen Laboratorium in München dargestellten, der Chiningruppe nahestehenden Alkaloids*), an Kranken und mit Experimenten über die Theorie seiner Wirkungen bin ich beschäftigt und gedenke ausführlichere Mittheilungen an anderer Stelle zu machen.

*) Ber. d. deutsch. chem. Ges. XI 2189.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1878-1880

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Penzoldt Franz

Artikel/Article: [Quebracho und seine günstige Wirkung bei Dyspnoe. 77-79](#)