

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Fünfter Jahrgang.

Redacteur Dr. P. Börner.

Druck und Verlag von G. Reimer in Berlin.

I. Asthma und seine Behandlung.

Von

Dr. Max Schaeffer, Bremen.

Bei der Wahl dieses Stoffes zur Bearbeitung war ich mir der vielen zu überwindenden Schwierigkeiten wohl bewusst; es hat mich dazu aber weniger der Gedanke bestimmt, eine neue Theorie aufstellen zu wollen, als vielmehr das Bewusstsein wenigstens in vielen Fällen den Sitz obigen Leidens näher bestimmen und eine erfolgreiche Therapie gegen dasselbe angeben zu können. Diese Therapie wurde von mir zuerst auf Grund genauer rhinoskopischer und laryngoskopischer Untersuchungen, welche ausser von Störk bis jetzt wenig bei dieser Erkrankung gemacht zu sein scheinen, eingeschlagen und glaube ich, dass meine Rückschlüsse auf den Sitz des Leidens mindestens ebensoviel Wahrscheinlichkeit für sich haben als alle bisher in Bezug auf das Asthma aufgestellten Hypothesen.

Meine unten näher zu schildernden 16 Fälle von Asthma, die ich mit meiner Methode zum Theil ganz geheilt, zum Theil wenigstens gebessert und namentlich in jedem Wiederholungsfalle rasch erträglich gemacht habe, sollen nur zu weiteren

genauen rhinoskopischen und laryngoskopischen Controllversuchen auffordern. Dazu ist die Sache so einfach, dass sich gewiss auch jeder practische Arzt auf dem Lande einmal der Mühe unterzieht, meine Therapie versuchsweise anzuwenden.

Aetiologie.

Ich werde in Folgendem immer nur von Asthma bronchiale sprechen und alle jene Fälle von Asthma, welche nach der neueren Bezeichnung unter Spasmus glottidis fallen, unberücksichtigt lassen.

Von einer idiopathischen Form möchte ich nur in so fern sprechen, als eine Untersuchung der Lunge in den anfallsfreien Zeiten keine Veränderungen derselben ergiebt, da ich alle anderen Fälle nach meinen Beobachtungen als symptomatische bezeichnen musste. Was das Wesen des Asthma betrifft, so stellen mich eben diese Beobachtungen einerseits auf den Standpunkt Biermer's¹⁾, der an erster Stelle behauptet, dass das Princip des Bronchialasthma hauptsächlich in der Expirationsstörung liegt, indem der tonische Krampf der mittleren und feinen Bronchialzweige die In- und Expiration erschwert. Zugleich aber bringen mich meine laryngo-tracheoskopischen

¹⁾ Sammlung klinisch. Vorträge von R. Volkmann No. 12. 1870.

Untersuchungen andererseits auch auf den Weber-Störk'schen¹⁾ Standpunkt, dass die Erscheinungen durch eine Anschwellung der Bronchialschleimhaut in Folge von Erweiterung der Blutgefässe derselben durch vasomotorische Nerveinflüsse hervorgebracht werden, dass also oft eine fluxionäre Hyperämie, ein Catarrhus siccus, das Primäre sei.

Ich schliesse mich demnach Riegel's Ansicht an, dass erstens den fluxionären Elementen bei der Entstehung des Bronchialasthma eine wichtigere Rolle zukömmt, als bisher von manchen Autoren angenommen wurde, dass sich aber als zweiter Factor das spastische Element hinzugesellt. —

Da ich von der Respiration dasselbe annehme wie z. B. von der Sprachbildung, dass sie nämlich nur durch ein complicirtes Zusammenwirken von allen Muskelgruppen des sog. Respirationstractus zu Stande kömmt, wobei ich den Pulmonalfasern des Vagus durchaus die Hauptrolle zuspreche, so bringen mich meine Beobachtungen zu dem Schlusse, dass wenn irgend welche Partien der Nervenbahnen obiger Muskelgruppen in entsprechender Weise erkranken, bei besonders disponirten Individuen Asthma als Reflex- resp. Reizerscheinung auftreten kann. Es können nun

1. die Nerven selbst erkrankt sein,
2. die Nervenhiillen oder
3. die die Nerven umgebenden Gewebe.

Ad 1. Es ist nicht zu leugnen, dass es sehr verführerisch ist, diese Erkrankungen als die häufigsten anzusehen. Da ich aber durch mikroskopische Untersuchungen ihre Existenz nicht beweisen kann, alle Symptome sich aber ungezwungen aus den anderen Punkten erklären lassen, will ich sie vor der Hand ganz ausser Acht lassen und möchte sie überhaupt nur für die Fälle in Anspruch nehmen, wo namentlich der 3. Punkt fehlt und also mehr durch Ausschluss der übrigen Erkrankungen auf sie diagnosticirt werden muss.

Ad 2. Hier geht es mir fast wie bei No. 1; doch ist es

eher denkbar, dass wenigstens Entzündungen in den umgebenden Geweben auf die Nervenhiillen übergreifen und so Störungen in den Nervenleitungen veranlassen. —

Ad 3. Auf diesen Punkt muss ich nach meinen Beobachtungen das grösste Gewicht legen und zwar nehme ich an, dass

- a. entweder grössere Partien der die betreffenden Nerven einschliessenden Gebilde erkrankt sind, die durch Druck einen Reiz auf die Nervenleitung bedingen oder
- b. nur einzelne bestimmte Gebilde, worunter ich adenoide Vegetationen, Polypen im Cavum pharyngo-nasale, hypertrophische Tonsillen, geschwellte Cervical- und weiter Bronchialdrüsen verstehe, von denen nur eine einzelne entzündlich geschwellt, oder hypertrophisch zu sein braucht, um je nach ihrer Lage einen äusserst bedeutenden Druck auf betreffende Nerven ausüben zu können.

Wie wir weiter unten sehen werden, litten alle meine Asthmapatienten an chronischen Nasenrachenkatarrhen, häufigen Anginen, Larynx-Trachealkatarrhen, einer an Nasenschleimpolypen, mit den Nebenerscheinungen des Bronchialkatarrhs und Emphysems. —

Sobald diese oft kaum beachteten, aber doch evident vorhandenen und durch eine genaue Rhino-laryngo-tracheoskopische Untersuchung nachweisbaren Krankheiten exacerbirten, resp. die betreffenden Schleimhäute mit den darunter liegenden Geweben entzündlich anschwellten und einen Druck auf die betr. Nervenparthien ausübten, traten asthmatische Anfälle auf. Je nachdem nun der Sitz der erkrankten Parthien höher oder tiefer lag, verlegten auch die Patienten das Athemhinderniss höher oder tiefer, boten aber sonst alle die Erscheinungen, welche von Romberg zuerst so treffend beschrieben wurden.

Weil ich nun bei allen meinen Patienten bestimmt localisirte, makroskopisch nachweisbare Erkrankungen constatiren konnte, habe ich eigentlich Punkt 1 und 2 nur der Vollständigkeit halber angeführt. Ich selbst halte alle Krankheits-

¹⁾ Riegel, Krankheiten der Trachea und Bronchien (Ziemssen IV. Bd.) 1875.

symptome bei Asthma für Reizerscheinungen durch Druck auf Nervenparthien entstanden, welche mit den Pulmonalfasern des Vagus in Verbindung stehen. Und zwar werden diese Druckerscheinungen durch Entzündungen meist in den oberen Parthien des Respirationstractus, Nase, Pharynx, Larynx und Trachea hervorgerufen.

Meine auf diesen Anschauungen basirte Therapie hat mich wenigstens nie im Stiche gelassen.

Mit meinen Anschauungen lassen sich übrigens die Beobachtungen der verschiedensten Autoren vereinen. So erklärt Dr. Tuczek, Köln¹⁾, eine Vaguslähmung bei einem tuberculösen Individuum als entstanden durch Druck einer geschwollenen Bronchialdrüse auf die Herz- und Pulmonal-Vagusfasern. Er sagt: „Die beträchtliche Beschleunigung der Herzthätigkeit ohne Temperaturerhöhung bei vollkommen gesundem Herzen weist auf eine vorübergehende Lähmung des Vagus hin. In hohem Grade wahrscheinlich wird diese Annahme durch das acut entstandene, nur 1 Tag dauernde Lungenemphysem. Das Zustandekommen desselben lässt sich nur erklären durch einen Krampf der Muskulatur der kleinen Bronchien, welche bekanntlich auch experimentell durch periphere mechanische Vagusreizung ausgelöst werden kann. Dass Bronchialkrampf zu Lungenemphysem führen kann, erklärt sich daraus, dass während bei der Inspiration Luft durch die spastisch erregten feinen Bronchien in die Alveolen getrieben wird, die schwächeren expiratorischen Kräfte zur Austreibung derselben nicht genügen. Die Annahme, dass in dem obigen Falle die gleiche Ursache die Herzvagusfasern bis zur Lähmung, die pulmonalen Vagusfasern nur bis zur Reizung comprimiren soll, hat keine Schwierigkeit, weil die Reizbarkeit der Herzfasern des Vagus eine grössere ist.“

So führte Biermer²⁾ verschiedene Fälle an, dass geschwollene Trachea-Bronchialdrüsen den Krampfparoxysmus in

der Weise veranlassten, dass sie durch zeitweise eintretende Anschwellungen die Vagusäste direct reizten.

Voltolini und Hänisch³⁾ und Hartmann haben Asthma im Gefolge von Nasen- und Nasenrachenpolypen beobachtet und gesehen, dass nach deren Exstirpation das Asthma verschwand, mit der Wiederwucherung dasselbe von Neuem auftrat. (Siehe hierzu unten meinen Fall No. 12).

Das häufige Vorkommen von Asthma bei Maser, Keuchhusten erklären sich Biermer und Williams gleichfalls aus der Vergrösserung von Bronchialdrüsen mit nachfolgendem Druck des Vagus. Ich möchte bei letzteren Krankheiten vorkommenden meist chronisch verlaufenden Nasenrachenkatarrhen eine eben so grosse Schuld an der Erkrankung beimessen.

Weiter wird psychischen und Sinneseindrücken in reflectorischer Weise die Veranlassung zu Asthma-Anfällen zugeschrieben. So übernehmen häufig die Riechnerven diesen Reflex und leiten die Erregung auf gewisse Reize hin zu den Pulmonalfasern des Vagus. Ich glaube, dass die durch die Reize bei sensiblen Individuen in acuter Weise entstehenden Nasenkatarrhe hier das vermittelnde Element abgeben.

Dass die Erblichkeit (Lebert) eine grosse Rolle spielt, bin ich insofern überzeugt, als eben die Kinder häufig dieselbe Anlage zu Katarrhen haben, wie ihre Eltern. Dass die Männer häufiger an Bronchialasthma erkranken als die Frauen, finde ich ebenso natürlich, da erstere sich vielmehr den Schädlichkeiten aussetzen, welche Katarrhe des Respirationstractus hervorrufen und diese leichten Erkrankungen viel weniger beachten. Die von Trousseau und Lebert hervorgehobene Thatsache, dass Ortsveränderungen günstig auf Asthma einwirken, erklärt sich aus der von mir oft gemachten Wahrnehmung, dass Katarrhe des oberen Respirationstractus sich bei Ortsveränderung rasch bessern, häufig ganz verlieren. —

Mit meinen Anschauungen lässt sich auch die von Rosenstein für Gröningen, von anderen Autoren für andere Orte, betonte Behauptung vereinigen, dass beim scharfen Nord-

¹⁾ Deutsches Archiv für klin. Medicin XXI. pag. 102. 1878.

²⁾ Ziemssen IV. Band 1875, von Riegel.

³⁾ Diese und die übrigen Beobachtungen sind ebenda angeführt.

ostwinde dort die Asthmakranken immer neue Anfälle bekämen, weil eben bei diesem Winde die chronischen Katarrhe des oberen Respirationstractus leicht exacerbiren.

Warum viele Kranke bei der Nachtzeit von Asthma befallen werden, kann ich mir insofern erklären, als beim Schlafen, resp. Liegen die Secrete der katarrhalisch afficirten Schleimhäute des mehrerwähnten Gebietes an der hinteren Pharynxwand hinabfliessen, sich in den Sinus pyriformes ansammeln und so reflectorisch einen grossen Reiz ausüben. Für diese Auffassung spricht mein Fall No. 12.

Anatomische Bemerkungen.

Dass die von mir als Sitz der Erkrankung aufgefassten Regionen eine solche Bedeutung erlangen können, liegt in ihrer anatomischen Beschaffenheit. Kein Theil des menschlichen Körpers ist wohl so von Gefässen, Saugadern und Nerven durchzogen wie eben jene.

Es mögen kurz nur die hier in Betracht kommenden hauptsächlichsten Nervenverbindungen erwähnt werden¹⁾:

1. Im Cavum pharyngo-nasale stammen die sensitiven Fäden vom 2. Aste des Quintus, vom Glosso-pharyngeus und Vagus ab. Die motorischen vom Glosso-pharyngeus und Accessorius Willisii.

2. Die motorischen Nerven des weichen Gaumen stammen aus dem 3. Aste des Quintus, dem Vagus, Glosso-pharyngeus und Facialis ab. Die sensitiven aus dem 2. Aste des Quintus, Glosso-pharyngeus und Vagus.

3. Die Nerven des Larynx: sensitive, motorische und sympathische sind aus dem Vagus, Accessorius Willisii und dem Halstheile des Sympathicus abzuleiten.

4. Die Nerven der Trachea stammen aus dem Sympathicus und Vagus.

Wir sehen aus dieser gedrängten Zusammenstellung, wie namentlich der Vagus bei allen Gefühls-Bewegungs-Secretionsvorgängen der betreffenden Regionen theilhaftig ist.

Therapie.

Nach dem Vorhergesagten wird es Jeder begreiflich finden, dass ich vor allen eine Localbehandlung der vorhandenen Nasen-Larynx-Trachealkrankheiten als das wirksamste Mittel zur Beseitigung der Grundursache des Asthma empfehlen muss. —

Bei der Behandlung der chronischen Nasen-Pharynx-Katarrhe leistet der Galvanokauter wesentliche Dienste; daneben sind Einblasungen von feinpulverisirtem Argent. nitric. mit Talcum vermischt, von Pulv. acid. tannic. zu machen. Alaun hat sich als das wenigst wirksame Mittel erwiesen und verdirbt dazu den meisten Patienten den Appetit. Aufschnauen von sehr schwachen Kochsalz — Kali hypermangan. — oder den neuerdings warm empfohlenen Sodalösungen befördern die Schleimsecretion. Nach Benutzung von Carbollösungen behaupten manche Patienten für einige Zeit den Geruch verloren zu haben. Vorhandene Geschwülste müssen natürlich vor Allem entfernt werden.

Bei der Behandlung der Pharynx-Larynx-Tracheal-Katarrhe warne ich vor dem Inhaliren heisser Dämpfe. Diese Methode hat bei diesen Krankheiten nicht nur keine Erfolge aufzuweisen, sondern ist im Gegentheil für direct schädlich zu halten. So hat Dr. B. Heidenhain²⁾ in seinem Beitrage zu der Frage nach den Ursachen der Pneumonie durch Versuche direct nachgewiesen, dass, während kalte oder warme trockene Luft inhalirt, die Luftwege nicht afficirt, dies feuchte 55—60° C. heisse Luft ziemlich energisch that. — Verschiedentlich angestellte Temperaturmessungen haben mir ergeben, dass z. B. beim Siegel'schen Apparat die Wasserdämpfe 52° C. warm

eingethmet worden, resp. wenigstens die Mund-Rachenhöhlenschleimhaut treffen. Für die Behandlung aller dieser Affectionen muss ich übrigens, als zu weit führend, auf die zahlreiche einschlägige Literatur verweisen.

Als ein Hauptmittel den asthmatischen Anfall zu coupiren hat sich mir bei allen meinen Fällen der inducirte Strom local angewandt erwiesen und möchte ich ihn als Symptomaticum κατ' ἐξοχήν für Asthma bezeichnen. Es wunderte mich ungemein, desselben auch in keiner Therapie des Asthma Erwähnung gethan zu finden, während er so nebenbei sonst bei fast allen Krankheiten mitempfohlen und noch in den neuesten Werken über Asthma fast der ganze älteste und neueste Heilapparat in Bewegung gesetzt wird. Wer einmal, wie ich öfter, schon nach kurzer Anwendung des inducirten Stromes die heftigsten asthmatischen Beschwerden wie mit einem Zauberschlage verschwinden sieht, der wird meinen Enthusiasmus für dieses Mittel begreifen. Patienten, die vorher eben zu ersticken glaubten, athmeten nach kürzerer oder längerer Anwendung des inducirten Stromes ziemlich frei, konnten nach einigen Sitzungen schon wieder ganz durchathmen. Patienten, die sich mit äusserster Kraftanstrengung zu mir schleppten konnten nach $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ stündiger Anwendung des inducirten Stromes leicht von dannen gehen. Es traten dabei in überraschender Weise auch die Erscheinungen des allenfalls vorhandenen Emphyems in den Hintergrund. Ein College, begeisterter Anhänger des pneumatischen Apparates, was ich nebenbei gesagt nicht bin, wandte auf meine Veranlassung bei Emphysem den inducirten Strom an. Er gestand mir zu, er hätte eine derartig rasche und günstige Wirkung auf die Athmung bei der Anwendung des pneumatischen Apparates nie gesehen und auch nicht für möglich gehalten.

Ich bin weit davon entfernt zu behaupten, dass ich alle meine Asthma-Patienten für immer geheilt entlassen. Sie waren, wie die Krankengeschichten zeigen werden, zeitweise geheilt, wenn ich mich so ausdrücken darf. Bei jeder neuen Erkältung erfolgt ein neuer Asthmaanfall, allerdings nie mehr so heftig wie früher und war derselbe denn auch durch die angegebene Behandlung sehr rasch wieder beseitigt. —

Je nach dem ich nach der Localuntersuchung den Sitz der Erkrankung in die höher oder tiefer gelegenen Nervenpartien verlegen zu müssen glaubte, setzte ich die Electroden beiderseits am Halse unter den Unterkiefern 2 Ctm. nach vorn vom Kieferwinkel oder in der Höhe der Cartilag. thyreoidea vor den Sternocleidomastoideis auf. Die Ströme dürfen nicht zu schwach genommen werden; Patient muss bald deutlich fühlen, dass der Strom quer durch den weichen Gaumen oder den Larynx durchgeht. Die Anwendung findet bei starken Anfällen täglich wenigstens 2 Mal je $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde lang statt. Mit eintretender Besserung haben die Sitzungen kürzere Zeit zu dauern und werden zuletzt nur 1—2 Mal wöchentlich vorgenommen. — Selten schritt ich zur directen Faradisation. — Der constante Strom hat mich immer im Stiche gelassen. Dass ich die begleitenden Bronchialkatarrhe dabei auch innerlich mit leichten Expectorantien, namentlich Pulv. Doweri behandelte, glaube ich nicht verschweigen zu dürfen. Ebenso lege ich auf angemessene Diät, Vermeidung reizender Getränke, Rauchen etc. viel Bewegung in freier Luft im weiteren Verlaufe der Behandlung grosses Gewicht. —

Wäre Scrophulose, Syphilis als die Ursache der vorhandenen Krankheiten des Respirationstractus angesehen, so müssten dieselben natürlich einer allgemeinen Behandlung unterzogen werden.

Jedenfalls kann ich allen meinen Collegen nicht dringend genug die Anwendung des inducirten Stromes, der sich jetzt wohl in den Händen aller Aerzte befindet, bei Asthmakranken

¹⁾ v. Luschka, Anatomie des menschlichen Halses. Tübingen 1862.

²⁾ Virchow's Archiv 70. Band 4. Heft.

empfehlen und möchte sie veranlassen, ihre Versuche auch auf Emphysem-Kranke auszudehnen, zumal mein Verfahren weniger umständlich und namentlich weniger gefährlich ist als die Anwendung des pneumatischen Apparates. —

Anmerkung: In den Industrieblättern, Berlin, 1877, las ich, dass in Amerika statt der Peitsche neuerdings der Inductionsstrom angewandt wurde, um mittels seiner Schläge die Pferde anzufeuern. Die Leitung ginge durch die Zügel zum Zaume. Es wäre dabei die Beobachtung gemacht worden, dass sonst kurzathmige Pferde bei öfterer Anwendung dieses Mittels bedeutend schneller und anhaltender laufen konnten.

(Schluss folgt.)
