

Zur operativen Heufieberbehandlung durch doppelseitige Resektion des N. ethmoidalis anterior.

Von Dr. Th. Albrecht in Halle a. S.

In der Lancet-Nummer vom 13. Juni 1908 beschreibt Dr. Eugène S. Jonge (Manchester) eine operative Behandlung schwerer Fälle von Heufieber und vasomotorischer Rhinitis, ohne im übrigen einen prinzipiellen Unterschied zwischen den beiden Krankheitsbegriffen zu machen. Er geht von der Ansicht aus, daß alle Erscheinungen der beiden Leiden reflektorische Äußerungen auf Reize sind, die zentripetal in der Bahn des N. nasociliaris s. nasalis verlaufen, wofür er folgendes Schema beibringt:

Aeste des N. nasociliaris s. nasalis	Verteilung der Aeste	Charakteristische Heufieber-Erscheinungen in ihren Beziehungen zu den Nasociliaris-Aesten
Rami nasales mediales N. ethmoidalis anterioris	Vordere Partie der Nasenscheidewand	Niesen, Hypersekretion. Nasale Obstruktion. Gelindert oder geheilt durch
Rami nasales laterales N. ethmoidalis anterioris	Vorderer Teil der lateralen Wand des Cavum nasi	Anwendung der Galvano-kaustik im vorderen Teil des Cavum nasi (?)
Ramus nasalis externus	Nasenflügel und Nasenspitze	Röte der Nasenflügel und der Nasenspitze
Ramus sinus frontalis	Stirnhöhlenschleimhaut	Stirnkopfweh
N. infratrochlearis	Caruncula lacrymalis. Conjunctiva. Tränensack. Integument der Augenlider	Jucken im inneren Augenwinkel. Röte der Conjunctiva. Tränenträufeln. Röte und Schwellung der Augenlider
Nn. ciliares longi Radix longa Ganglii ciliaris	M. ciliaris, Iris Cornea	Lichtscheu

Die gleiche reflektorische Entstehungsweise nimmt der englische Autor auch für die Fälle von (Heu-)Asthma an, wie aus seinen Krankengeschichten hervorgeht.

Entsprechend dieser Auffassung vom Heufieber und der

vasomotorischen Rhinitis besteht die durch Jonge inaugurierte Behandlung in einer Resektion des N. nasociliaris s. nasalis, den er am Foramen ethmoidale anterius erreichen zu können glaubt.

Krankengeschichten mit erfolgreich operierten Fällen beschließen die Arbeit.

Die Jongesehen Ausführungen bedürfen, soweit das eigentliche Heufieber in Betracht kommt, nach verschiedener Richtung hin einer Ergänzung und Korrektur:

1. Der reflexauslösende Reiz verläuft nicht nur in der Bahn des N. nasociliaris und seiner Aeste, sondern zuweilen auch in den Nn. palatini und nasales posteriores vom zweiten Trigeminus, deren Verbreitungsgebiet hinterer Nasenabschnitt, Gaumen und Nasenrachen sind. Heufieberkranken ist der quälende Juckreiz in diesem Gebiet hinlänglich bekannt, den sie durch saugende Bewegungen zwischen Gaumen und Zungenrücken instinktiv zu lindern suchen. Aus der Literatur führe ich Sir Morell Mackenzie (1885) als gewichtigen Zeugen an, der Heufieber mit einer Ueberempfindlichkeit der hinteren unteren Muschel und der entsprechenden Stelle der Nasensecheidewand identifizierte. Ferner Grävinghoff-Halle a. S. (mündliche Mitteilung), der einschlägige Fälle, insbesondere auch solche mit Augenbeschwerden, durch Spray-Applikation von $\frac{1}{2}$ bis 1%iger Argentumlösung auf das hintere Ende der unteren Muschel und den Nasenrachen erfolgreich beeinflusste. Endlich Hartmann und Rosenberg mit hierher gehörigen Beobachtungen (Diskussionsbemerkungen zu dem Killianschen Vortrag „Ueber Ethmoidal-Neurosen“, Verhandlungen des Vereins deutscher Laryngologen 1910).

2. Als zentripetale Strecke des uns interessierenden Reflexbogens muß ein weiterer Ast vom zweiten Trigeminus erwähnt werden, der N. infraorbitalis. Wie ich mich durch Präparationen an Leichen überzeugte und durch das Studium der einschlägigen Literatur (u. a. Frohse, „Die oberflächlichen Nerven des Kopfes“), umfassen die Infraorbitalisfasern in der Regel die untere, laterale und mediale Umrandung des Naseneingangs und überlassen allenfalls ein kleines Segment der oberen Peripherie des Introitus narium (Nasenspitze) dem N. nasociliaris bzw. dem von ihm entspringenden Ramus nasalis externus des N. ethmoidalis anterior. Dem Infraorbitalis liegt also (entgegen der Jongesehen Auffassung) in erster Linie die Nervenversorgung des Naseneingangs ob, der bei vielen Heufieberkranken während der kritischen Zeit hypersensibel zu sein und dessen leise Berührung dann intensive Anfälle auszulösen pflegt.

Es bedarf keiner besonderen Erwähnung, daß Heufieberkranken mit Reizerscheinungen von den erwähnten Nerven aus (Nn. palatini und Nn. nasales posteriores, N. infraorbitalis) durch eine Nasociliaris-Resektion unbeeinflusst bleiben werden. So erkläre ich mir einen glatten Mißerfolg, den ich bei einem meiner fünf Resektionsfälle aufzuweisen hatte, (ich resezierte fünfmal nach Jonge: dreimal doppelseitig wegen Heufieber und zweimal einseitig wegen Neuralgie). Weitere Beobachtungen, die ich an dem erwähnten, mit heftigen Nasen- und Augenbeschwerden behafteten Patienten machte, legen noch eine andere Erklärungsmöglichkeit nahe: nach erfolgtem Eingriff war die Sensibilität im vorderen Nasenabschnitt, dem Bereich des N. ethmoidalis anterior vom N. nasociliaris, nicht wesentlich herabgesetzt, und auch bei den übrigen, entsprechend von mir operierten Kranken fand sich allenfalls eine Hypästhesie des fraglichen Gebiets, aber niemals eine ausgesprochene Anästhesie. Es ist also wohl möglich, daß sich das Verbreitungsgebiet der oben erwähnten Nerven (Nn. palatini und Nn. nasales posteriores, N. infraorbitalis) und das des N. ethmoidalis anterior vom N. nasociliaris zum Nachteil des letzteren gegen einander verschieben und daß eine Einengung des Ethmoidalisbezirks von Seiten der anderen Nerven statthaben kann. In diesem Zusammenhange möchte ich eine Tatsache anführen, die mir bei entsprechenden Präparationen an frischen Leichen auffiel: daß nämlich die Dicke des N. ethmoidalis anterior ungemein wechselt. Oft ist er so dünn, daß er unter der zerrenden Pinzette zerreißt und man sich erstaunt fragt: wie ist es möglich, daß ein so unscheinbarer Nerv ein so großes Verbreitungsgebiet hat?

3. Für (Heu-)Asthma gibt es zweifellos außer der reflektorischen, von der Nase ausgelösten Entstehungsart, wie sie Jonge seinen Ausführungen zugrunde legt, eine zweite, durch direkte Berührung der veranlassenden Pollen mit der Luftröhren- und Bronchialschleimhaut bedingte. Auch für Asthma dieser Aetiologie wird die Nasociliaris-Resektion ergebnislos sein.

Andererseits ist daran zu erinnern, daß die Augenbeschwerden des Heufieberkranken nicht nur durch den unmittelbaren Kontakt der Heufieber erregenden Pollen mit denjenigen Schleimhautabschnitten entstehen, von denen der N. infraorbitalis seine Fasern sammelt, sondern auch rein reflektorisch von der Nase aus¹⁾. Es ist das zum Verständnis der Fälle wichtig, die nach Jonge reseziert wurden und trotz des unvollkommenen Eingriffs (vgl. unter 4) ihre Augenbeschwerden verloren.

4. Es ist nicht der N. nasociliaris, dessen Resektion am Foramen ethmoidale anterius gelingt, sondern nur ein Ast dieses Nerven, der N. ethmoidalis anterior!

Wenn wir also nach Jonge Heufieber durch Resektion des N. nasociliaris s. nasalis beseitigen wollen und nach seinem Vorschlage dies in unvollkommener Weise durch die Resektion des N. ethmoidalis anterior tun, so bleibt das nicht nur ohne Einfluß auf die unter 1. bis 3. aufgezählten Heufieberscheinungen, (Erscheinungen von Seiten der Nn. palatini und nasales posteriores sowie des N. infraorbitalis, Asthma durch direkten Pollen-Kontakt mit der Bronchialschleimhaut), sondern es bleibt auch der Verbreitungsbezirk des N. infratrochlearis (Karunkel, Conjunctiva) und der Ziliarnerven vollkommen unbeeinflusst, d. h. das Gebiet derjenigen Nasoziliarisäste, die erst jenseits des Foramen ethmoidale anterius zum Hauptstamm stoßen.

Trotzdem berichten Jonge sowohl (siehe oben) wie Blos²⁾ über Erfolge, die sie mit der Ethmoidalisresektion erreichten. Nach meinen Auseinandersetzungen wird es sich bei ihren Publikationen wohl um Fälle handeln, bei denen Asthma und Augenbeschwerden in der vorhin erwähnten Weise reflektorisch hervorgerufen wurden und bei denen die Nasenerscheinungen sich vorwiegend auf das Ethmoidalisgebiet beschränkten.

Daß es auch anders kommen kann, beweist mir ein von einer auswärtigen Autorität operierter Patient, der sich am 20. April 1910 der doppelseitigen Resektion unterzog und bei dem trotzdem das Asthma schlimmer auftrat denn je zuvor.

Daß auch bei einem meiner Patienten nach dem Eingriff die Augen- und Nasenbeschwerden fortbestanden, erwähnte ich bereits. Der zweite von mir doppelseitig resezierte Kranke ließ wegen des Erfolgs oder Nichterfolgs des Eingriffs kein definitives Urteil zu, da er während der nachfolgenden kritischen Zeit bettlägerig erkrankte und sich der den Anfall auslösenden Polleninvasion infolgedessen nicht aussetzen konnte. Bei dem dritten operativ von mir behandelten Heufieberkranken war der Erfolg befriedigend: Die Erscheinungen von Seiten der Nase und der Augen blieben zwar nicht vollkommen aus, erhoben sich aber andererseits nur noch bis zu mittlerer Höhe. Das Asthma, an dem derselbe Kranke während der vorausgegangenen Jahre ungewöhnlich lange, bis in den September hinein litt (sog. „Nachläufer“), klang nach dem Eingriff ab.

Neben der ungenügenden anatomischen und physiologischen Fundierung des neuen Operationsverfahrens, wodurch schlimmsten Falls ein Ausbleiben des therapeutischen Effekts bedingt wird, sind es noch andere Gründe, die den Wert der Resektion herabsetzen. Die gelegentliche kosmetische Beeinträchtigung durch eine mehr oder weniger sichtbare Narbe möchte ich nur streifen. Immerhin ist es ein — namentlich für Damen — oft schwerwiegendes Moment, zumal wenn Keloidbildung eintritt, die in einem meiner Fälle trotz der angewandten Verhütungsmaßregeln (Jodpinselungen) sich nicht vermeiden ließ und die sehr störend empfunden wurde.

Viel schwerwiegender ist das Auftreten von Doppelbildern, die ich zweimal erlebte und die bei dem einen meiner Patienten,

¹⁾ Vgl. u. a. Mohr-Mügeln, diese Wochenschrift 1904, No. 4, der durch das Tragen seines Nasenschützers auch gleichzeitig bestehende Augenbeschwerden aufhob.

²⁾ Deutsche medizinische Wochenschrift 1909, No. 34.

trotz aller angewandten resorbierenden Maßnahmen, Monate brauchten, bis sie sich zurückbildeten. Ich erhielt sie dadurch, daß ich in dem Bestreben, einen möglichst ausgiebigen Zugang zu dem Nerven zu schaffen, die Trochlea des M. obliquus superior ablöste, die sich infolge von postoperativer Hämatombildung späterhin ihrer alten Unterlage nicht mehr adaptierte und längere Zeit von ihr getrennt blieb. Diese Ablösung der Obliquus-Sehnenschlinge hatte ich bei der operativen Behandlung chronischer Stirnhöhleneiterungen (Fortnahme der unteren Stirnhöhlenwand, Resektion des Processus frontalis des Oberkiefers, des Tränenbeins und eines Teiles der Lamina papyracea) so oft ohne alle Folgeerscheinungen ausgeführt, daß ich sie auch bei der Ethmoidalisresektion für erlaubt hielt. Dies um so mehr, als mir dadurch die Möglichkeit gegeben wurde, den Hauptanteil meiner Schnittführung in die Augenbraue zu verlegen. Ich hatte aber nicht damit gerechnet, daß etwaige Nachblutungen bei dem oben skizzierten Verfahren operativ behandelte Nebenhöhleneiterungen ihren ungehinderten Weg durch das Cavum nasi nach außen finden konnten, bei der Ethmoidalisresektion hingegen eine derartige Drainage ausgeschlossen sein mußte.

Das unerwünschte und für den Patienten wie für den Arzt gleich unangenehme Ereignis ist zu vermeiden, wenn man die Trochlea intakt läßt. Dadurch ist man freilich andererseits gezwungen, behufs ausreichenden Zugangs zum Nerven die Schnittführung mindestens bis zur Höhe des inneren Augwinkels nach abwärts zu führen, was wiederum kosmetisch ins Gewicht fallen kann.

Endlich sei noch folgender Schattenseite des Eingriffs Erwähnung getan, von der ich mich wiederholt nach Eingriffen an Stirnhöhle und Siebbeinzellen überzeugen konnte. Kaum ein Gebiet des menschlichen Körpers neigt so zu postoperativen Neuralgien wie die hier in Frage kommende Region der Augenbraue und der seitlichen Nasenwurzel. Es ist das eine so fatale Begleiterscheinung, daß ich es mir seit Jahren bei Eingriffen in dem strittigen Gebiet zur Pflicht mache, jeden durchschnittenen Hautnerven durch Ausdrehen zu eliminieren (oder aber keine Unterbindungen anzulegen, bei denen fast regelmäßig Nervenfasern mitgefaßt und gequetscht werden. Das schließt freilich wieder, wie ich es gerade bei der Ethmoidalisentfernung erleben mußte, die Möglichkeit postoperativer Hämatombildung in sich).

Die Berechtigung dieser Ausführungen erhellt am besten aus der Tatsache, daß der oben angeführte, von autoritativer Seite operierte und trotzdem mit seinem Asthma weiter behaftete Kranke noch ein volles Jahr nach dem Eingriff über Doppelbilder klagte, ferner über sehr erhebliche Hyperästhesien im Bereich der durch den Hautschnitt lädierten Trigeminasäste und endlich über Zirkulationsstörungen, die sich als Infiltration der linken Stirnhälfte und als Oedem links am Augenhöhlenrande neben der Nasenwurzel dokumentierten.

Resümee. Die operative Heufieberbehandlung durch doppelseitige Resektion des N. ethmoidalis anterior ist demnach ein Eingriff, der auf unzulänglichen anatomischen und physiologischen Voraussetzungen basiert und dessen unsicherer therapeutischer Erfolg durch die Möglichkeit operativer Nebenschädigungen noch mehr an Wert verliert.