III. Ueber Papillome in den oberen Luftwegen.¹⁾

Von Dr. Arthur Thost in Hamburg.

M. H.! Was ich Ihnen hier in Form eines kurzen Vortrages bieten möchte, sind nicht neue Entdeckungen auf pathologisch anatomischem oder klinischem Gebiete, sondern es ist das, was wir über Papillome und über Entzündung und Wucherung der Schleimhaut des oberen Respirationstractus wissen, unter einem bestimmten Gesichtspunkt zusammengestellt und betrachtet.

Zu diesen Betrachtungen wurde ich angeregt durch zahlreiche anatomische Untersuchungen an Material, das der Leiche oder dem Lebenden entnommen war, besonders aber durch die Verfolgung der Frage über den Uebergang gutartiger Geschwülste des Kehlkopfes in bösartige.

Ich werde mich dabei znerst damit beschäftigen, die Ursachen der Papillombildung und der Wucherung und Entzündung der oberflächlichen Schichten der Schleimhaut zu beleuchten, und will dann auf die Frage des Uebergangs benigner Tumoren in maligne etwas eingehen.

Wenn wir auch über die letzten Ursachen, warum ein Tumor, eine Neubildung entsteht, noch sehr im Unklaren sind und uns mit Worten, wie specifische Neigung, Prädisposition etc. behelfen müssen, so sind uns doch andererseits eine Menge Bedingungen bekannt, die die Entstehung einer solchen Neubildung mindestens fördern. Vor allem sind es Katarrhe und katarrhalische Secrete, die die Schleimhaut reizen und zur Entzündung und Wucherung anregen, speciell eiterige Katarrhe mit ihren zähen, dickflüssigen Secreten, die an besonders günstig gelegenen Stellen, in Nischen und Buchten sich sammeln, die an besonders beweglichen Stellen eintrocknen, eindicken und reizen.

Nebenbei mögen ja auch mechanische Insulte, Verletzungen und dadurch gesetzte Narben, Veranlassung zu Wucherung geben,

¹⁾ Vortrag, gehalten in der laryngologischen Section der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

dies sind aber, wie es im ganzen scheint, recht selten die Ursachen von Tumoren. Alle diese Reize treffen die Schleimhaut von aussen; die Schleimhaut des oberen Respirationstractus reagirt aber auch auf Reize, die auf sie, wenn ich so sagen darf, von unten einwirken. Entzündliche Infiltrationen der unter der Schleimhaut gelegenen Schichten, Tumoren, die sich da entwickeln, reizen die Schleimhaut und regen zu diffuser und circumscripiter Wucherung an. Diese Ursache ist nicht so betont worden, wie sie es verdient, ich werde später darauf zurückkommen.

Vor allem aber muss, wie mir scheint, ein Reizmoment für die Entstehung von Tumoren, speciell von Papillomen, verantwortlich gemacht werden, das weder von oben her, noch von unten auf die Schleimhaut einwirkt, sondern das recht eigentlich in der Schleimhaut selbst liegt. Ich meine den Reiz, der zur Zeit des physiologischen Wachstums und der physiologischen Rückbildung und Altersveränderung die Schleimhaut trifft; und wie gerade dem Stimmorgan ein ganz plötzliches, sprungförmiges Wachstum eigen ist, wie gerade hier auf einmal in kürzester Zeit alle Theile bis auf die kleinste Zelle sich vervielfältigen und grösser werden, wie an demselben Organ ganz besonders zeitig Altersveränderungen, tiefeingreifende Gewebsumbildungen vorkommen, ich erinnere nur an die Verknöcherung des Knorpels, das verdient bei unseren Untersuchungen ganz besondere Berücksichtigung. Wie mächtig dieser Trieb bei der plötzlichen Volumenzunahme analog und gleichzeitig mit den Veränderungen an den männlichen und weiblichen Genitalien sein muss, wie sehr er auch unter nervösem Einfluss steht, das zeigen uns die Veränderungen, die die Castrationen auf diese Wachsthumsvorgänge haben, das zeigen uns die verschiedenen Mutationsbeschwerden und die damit verknüpften Innervationsstörungen und Katarrhe zu jener Zeit. So gehen auch in der Schleimhaut in diesen Wachstums- und Rückbildungsperioden mächtige Veränderungen vor sich, und es leuchtet ein, dass dabei die Bedingungen zu Hyperplasien besonders gegeben sind. Daher beobachten wir auch Erkrankungen der Schleimhaut und Neubildungen mit Vorliebe in ganz bestimmten Jahren der Entwicklung und Rückbildung. Dabei verhalten sich wieder die verschiedenen Theile der Schleimhaut verschieden von den angrenzenden Gewebsschichten und verändern ihre Beziehungen zu einander, je nachdem wir es mit dem wandelbaren Bindegewebe oder mit dem mehr conservativen Epithel zu thun haben. Diese Idee der Beziehungen der einzelnen Gewebe zu einander und ihrer Störungen in gewissen Perioden der Evolution und Involution ist von Thiersch besonders für die Entstehung des Epithelioms in Betracht gezogen worden in seiner Arbeit über den Epithelialkrebs. Dieselbe Idee ist von Weigert, namentlich in einem Vortrag, den er am Jahrestag des Senkenberg'schen Instituts: „Ueber die Lebensäusserungen der Zellen unter pathologischen Verhältnissen“ hielt, in sehr anschaulicher und anregender Weise ausgeführt. Sie gilt auch für die Entstehung unserer Geschwulstgattung, der sogenannten Papillome. Ich sage, „sogenannten“, da mit diesem Namen ja alle Tumoren gelegentlich bezeichnet werden, bei denen das Epithel in Zapfenform mächtig gewuchert gefunden wird, unbekümmert um das, was ausserdem noch der Tumor enthält. Andere rechnen solche Tumoren zu den Fibromen oder zu den Adenomen und bezeichnen sie gelegentlich als Fibroma papillare oder Adenoma papillare. Ich möchte unter gutartigen Papillomen der Schleimhaut des Respirationstractus die circumscripiten, hauptsächlich aus Epithelzapfen und -Massen bestehenden Wucherungen der Schleimhaut verstanden haben, wie sie vor allem im Kindesalter im Kehlkopf oder später in der Nase und am weichen Gaumen gefunden werden, und davon getrennt wissen die mehr harten warzenförmigen circumscripiten Epithelwucherungen, wie sie im späteren Alter, namentlich im Kehlkopf an den wahren Stimmbändern vorkommen, und die, wie einige wenige behaupten, in bösartige Tumoren übergehen können.

Es wird nun von verschiedenen Beobachtern angegeben, dass diese gutartigen, meist multiplen Papillome im Kehlkopf vorwiegend im jugendlichen Alter sich finden. Ich kann diese Beobachtung nur bestätigen und habe zwei Fälle beobachtet und behandelt, wo jahrelang weiche Papillome operirt worden waren, die immer recidivirten, und wo die Disposition zu diesen Recidiven ganz plötzlich aufhörte, als die beiden Kinder (es waren beides Mädchen) in die Pubertätsjahre kamen und der Kehlkopf an Grösse plötzlich zunahm. Solche Papillome werden von vielen, vor allem auch von Virchow neuerdings in seinem Vortrag über „Pachydermie“ zu den epithelialen Tumoren gerechnet. Den Antheil, den das Bindegewebe nimmt, das Hineinwuchern der bindegewebigen Zapfen und Papillen nehmen diese Forscher als secundären Vorgang an. Da bei diesen multiplen Papillomen im Kehlkopf, nach meiner Beobachtung, immer chronisch eiterige Katarrhe der Nase oder des Nasenrachenraums mit Hypertrophie der Tonsillen sich finden, und die ganze Erkrankung wohl dem Reize des katarrhalischen Secrets auf die Schleimhaut ihre Entstehung verdankt, daher auch die häufigen Recidive, wenn der

Katarrh nicht behandelt wird, daher die Angabe, dass solche Tumoren oft schon auf Einblasungen adstringirender Pulver hin heilen, muss man annehmen, dass die Erkrankung eine Epithelwucherung ist, unschuldigster Art, wie die Warzen auf der Haut namentlich an den Händen bei Kindern gefunden werden, zu einer Zeit, wo die Haut der Hände wächst und härter wird. Diese Warzen vergehen nach einiger Zeit, wenn die Kinder, die ja alles mögliche angreifen und berühren, älter werden. Man kann an ihnen, soviel man will, unbeschadet operiren, sie kommen zwar wieder, endlich aber vergehen sie doch, sie sind eben gutartig, ebenso wie Hühneraugen, die man immer wieder schneiden kann, die sich dabei nie umwandeln und die auch vergehen, wenn man aufhört, unpassendes Schuhwerk zu tragen.

Betrachten wir nun zunächst die häufigsten Fundorte der Papillome auf der Schleimhaut des oberen Respirationstractus, so werden wir bald sehen, dass sie mit Vorliebe da entstehen, wo mit Papillen versehene, derbere, mehr dem Bau der äusseren Haut sich nähernde Schleimhautbezirke sich finden, und namentlich da, wo Flimmerepithel oder wenigstens zarteres Plattenepithel (Plättchenepithel von Luschka genannt) in mächtigeres Plattenepithel, oder auch, wo die äussere Haut in die Schleimhaut übergeht. So erinnere ich mich, mehrere Male kleine Warzen am Uebergang der Haut in's Lippenroth gesehen zu haben bei gleichzeitiger chronischer Rhinitis, und wenn wir an den normalen Eingang des oberen Respirationstractus herantreten, so finden wir gleich beim Eintritt an den Nasenlöchern, wo die Schleimhaut beginnt, sehr häufig bei chronischen Katarrhen spitze, harte, kleinen Hauthörnern ähnliche Warzen, die oft sprossenartig sich theilen, die die Patienten sehr belästigen und zum Arzt führen. Dies sind echte Warzen unschuldigster Natur, die rasch mit dem Platindraht zerstört werden können. Tiefer in der Nase finden sich eigentliche Papillome, doch seltener. Hopmann war es vor allen, der in die Eintheilung der kleinen Geschwülste, die man schlechthin als Nasenpolypen bezeichnete, vom streng anatomischen Standpunkt aus, etwas Klarheit gebracht hat und der in seiner Arbeit: „Ueber die papillären Geschwülste der Schleimhaut“ zuerst die Schleimhautpolypen anatomisch und local streng von den papillären Geschwülsten trennte. Wenn man aber unter Papillomen, wie ich eben sagte, nur die epithelialen Wucherungen mit hineingewachsenen Bindegewebszapfen versteht, so sind die Hopmann'schen papillären Geschwülste keine eigentlichen Papillome, sondern, wie er sie selbst bezeichnet, Adenome. Es scheint mir, dass es sich dabei in den meisten Fällen um eine Hyperplasie von Drüsen handelt, und dass das darüber liegende Epithel durch den Reiz von unten mächtig gewuchert und selbst zu Zapfen ausgewachsen ist. Ich habe kürzlich in meiner Poliklinik einen Fall gesehen, wo ein solches, den Hopmann'schen Fällen gleiches Adenom an der unteren Muschel sass, dabei war die ganze Schleimhaut der unteren Muschel — merkwürdigerweise war es nur auf der einen, der linken Nasenseite — eigenthümlich blauroth und körnig; man sah förmlich unter der Schleimhaut die einzelnen Drüsenhäufchen, wie kleine Kugeln unter einer Decke. In diesen Tumoren finden sich auch mächtige cavernöse Blutgefässe und Räume, daher die Blutung bei der Operation oft recht bedeutend ist.

Ich will noch hinzufügen, dass ich in dieser Weise besonders häufig neben der unteren Muschel, die Hopmann als vorwiegenden Standort solcher Neubildungen annimmt, das vordere Ende der mittleren Muschel verändert fand, das ich als Sitz des chronischen Katarrhs mit Erfolg abtrug. Ich wiederhole, die Entwicklung der Drüsen und Gefässe scheint mir bei diesen Geschwülsten die Hauptsache, und ich glaube, man kann den Satz bestehen lassen: „Eigentliche Papillome sind in der Nase sehr selten“, wenn man absieht von der diffusen papillären Wucherung der Schleimhaut, wie sie von Zuckermandl in seiner Anatomie der Nasenhöhle typisch abgebildet und beschrieben wird. Derselbe Anatom hält gleichfalls circumscripate Papillome in der Nase für eine Seltenheit und sagt von dem bekannten Bild in seiner Anatomie, es ist Figur 37, wo er eine solche Warze abbildet: „Er habe keine anatomische Untersuchungen vorgenommen, um das seltene Präparat zu schonen.“

Hierbei sei noch kurz erwähnt, dass es in der Nase auch Tumoren giebt, die epitheliale Wucherungen in ganz exquisiter Weise zeigen, so dass sie vollständig als Krebse imponiren, während der klinische Verlauf die Gutartigkeit der Neubildung darthut. Ich erinnere mich dabei eines Falles ganz aus dem Beginn meiner praktischen Thätigkeit, wo ich auf Grund der mikroskopischen Diagnose einen fatalen Ausgang erwarten zu müssen glaubte, während der klinische Verlauf ein durchaus gutartiger war, so dass die entfernte Geschwulst bisher nicht recidivirte und der Patient sich wohl befindet.

Ein gleicher Fall, wo die mikroskopische Diagnose auch von berufener Seite auf Krebs gestellt wurde, wurde mir vor Monaten zur weiteren Beobachtung zugewiesen, auch in diesem Falle sind die exstirpirten Tumoren bislang nicht wieder gewuchert. Auch

dieser Patient ist blühend und gesund. Von dem ersten Falle hatte ich Gelegenheit, Professor Weigert in Frankfurt Präparate zu zeigen, der mir zugab, dass die vorgelegten Präparate sich von Krebs nicht unterscheiden liessen. Als ferneren Beweis dafür, dass man sich hier nicht täuscht, führe ich das Zeugniß zweier bekannter pathologischer Anatomen Friedländer und Stroganow an, die beide sagen, dass selbst atypische Pflasterepithelwucherungen nicht immer für die Diagnose Krebs entscheidend seien.

Soweit über die Papillome der Nase. Wir betreten jetzt den Nasenrachenraum. Hier ist es nicht uninteressant, zu erwähnen, dass über den adenoiden Wucherungen an den Kämmen und Blättern, die sich dabei am Rachenach finden, das Epithel oft mächtig gewuchert und verdickt ist. Es handelt sich auch da um Entzündungs- und Wucherungsvorgänge in den unter der Schleimhaut gelegenen Gewebsschichten, um einen Reiz von unten, der das Epithel zur Wucherung angeregt hat. Im Nasenrachenraum, an der hinteren Pharynxwand, habe ich eigentliche Papillome nicht gesehen, dagegen unendlich häufig, seitdem ich auf diese Geschwülste besonders achte, an der oralen Fläche des weichen Gaumens, vorzüglich an der Uvula. Es findet sich ja an dieser oralen Fläche dickes Pflasterepithel, im Gegensatz zu der hinteren nasalen Fläche des Gaumensegels, das nach Klein und Luschka im embryonalen Zustand mit Plimmerepithel, beim Erwachsenen mit zartem Plättchenepithel ausgekleidet ist. Da, wo diese beiden Arten von Epithel in einander übergehen, finden wir ganz besonders häufig diese kleinen, meist weichen Papillome, und zwar stets einhergehend mit eitrigen Katarrhen der Nase und des Nasopharynx. Auch auf den Tonsillen finden sich oft sehr grosse, bisweilen gestielte papilläre Geschwülste, auch hier bei gleichzeitiger chronischer Hypertrophie der Mandeln, mit chronisch eitrigen Katarrh, so dass man auch diese epithelialen Geschwülste als solche auffassen muss, die durch den Reiz, der das Epithel von aussen durch das Secret oder von unten durch die Entzündungsvorgänge getroffen hat, entstanden sind.

Ich zeige Ihnen hier Präparate als typische Beispiele dieser Geschwülste (Demonstration von Präparaten). In zwei Fällen von Papillomen, der eine betrifft den Fall von multiplen Papillomen des Larynx, die sich, wie oben erwähnt, zur Pubertätszeit zurückbildeten, waren zu gleicher Zeit, im ersten Fall an den Händen, im zweiten auf der äusseren Haut des Halses multiple Warzen vorhanden, so dass man von einer förmlichen Neigung zur Papillombildung sprechen konnte.

Ich komme nun zu den Papillomen des Kehlkopfes. Ueber die multiplen Papillome im jugendlichen Alter, ihre Ungefährlichkeit, ihr oft spontanes Zurückgehen, wie mir scheint, besonders häufig in der Pubertätszeit, habe ich schon gesprochen. Wie steht es nun mit den Papillomen im späteren Alter? Sie kommen vor, sind vielfach beschrieben, sind ebenfalls gutartig, weich, oft aber auch härter, finden sich mit Vorliebe an den wahren Stimmbändern oder den aryepiglottischen Falten. Daneben giebt es aber eine Art härterer warziger Papillome, mit Vorliebe an den wahren Stimmbändern, besonders bei männlichen Individuen in höherem Alter, die häufig recidivieren und die, wie einige behaupten, in bösartige Geschwülste übergehen können. Ich will gleich vorausschicken, dass ich an einen solchen Uebergang nicht glaube, vielmehr annehmen möchte, es handle sich hierbei um einen diagnostischen Irrthum. Im Kehlkopf spielt nämlich bei der Wucherung des Papillarkörpers, bei der diffusen, wie bei der circumscribten, der oben erwähnte Reiz von unten her, eine sehr bedeutende Rolle, denn es findet sich bei fast allen pathologischen Processen im Larynx, vom einfachen chronischen Katarrh angefangen, bis zu dem bösartigsten Carcinom, die Schleimhaut an bestimmten Stellen gewuchert, hyperplastisch, und zwar bald diffus, bald auch circumscribt, förmliche Tumoren und Polypen erzeugend, die, wie die erfahrensten Pathologen zugeben, vom Papillom sich nicht, oder kaum, unterscheiden lassen, und ich möchte sagen, die Schleimhaut des Larynx hat eine ausgesprochene Neigung, auf pathologische Reize in oder unter der Schleimhaut mit einer Hyperplasie zu antworten.

Gestatten Sie mir, dass ich diesen allgemeinen Satz kurz an den einzelnen Processen erläutere.

A. Schon beim einfachen chronischen Katarrh kommt es zu papillären Verdickungen und Wucherungen, besonders an der interarytänoiden Schleimhaut und am hinteren Ende der Stimmbänder. Das sind die Processe, die Virchow mit dem Namen Pachydermie bezeichnet. Auch sie entwickeln sich auf den Schleimhautbezirken, die grössere Papillen normaler Weise enthalten, die der äusseren Haut ähnlich sind, und wenn Virchow uns Laryngologen vorwirft, dass wir das nicht genügend beachtet, so thut er uns Unrecht, denn in unserer anatomischen Bibel, wie B. Fränkel treffend die Luschka'sche „Anatomie des Kehlkopfes“ bezeichnet, sind diese Verhältnisse ausführlich beschrieben und abgebildet. Ich

erinnere mich, einen besonders typischen Fall von solchen papillären Wucherungen bei einem Maurerpolier, der dem Alkohol fleissig zusprach und seine Stimme im Uebermaass gebrauchte, gesehen zu haben, wo dieselben eine solche Grösse erreicht hatten, dass ich sie operativ entfernen musste. Es war dabei Lues auszuschliessen, auch die Untersuchung der Lunge ergab ein negatives Resultat, und unter dem Mikroskop bestanden die kleinen Partikel lediglich aus regelmässig angeordnetem Epithel.

B. Aehnliche Wucherungsprocesse des Epithels finden sich auch bei der Tuberculose. Bekanntlich giebt es eine luxurirende Form der Kehlkopftuberculose, die gewöhnlich dann auftritt, wenn der Process des Kehlkopfes gleichzeitig mit dem in den Lungen einen Stillstand macht, dann sprossen von dem Rand der Geschwüre, wenn diese sich benarben, Papillome auf; es sind, wenn man so will, Narbengeschwülste. Später kann das wieder alles zerfallen, nachdem es sich, wie das beobachtet und beschrieben wurde, mit Tuberkeln infiltrirt hat. Soweit ich diese Stücke, die man als Respirationshinderniss bisweilen entfernen muss, untersucht habe, fand ich sie frei von Bacillen; sie bestehen meist nur aus Epithel, und die Bilder unter dem Mikroskop erinnern an Papillome. Besonders häufig habe ich solche Fälle in Wien gesehen, wo die Tuberculose häufiger ist, wie anderswo, speciell die Tuberculose des Kehlkopfes, was wohl in dem trockenen Kalkstaub seinen Grund hat. In dem feuchten Klima der norddeutschen Küste habe ich so ausgedehnte ulcerative Processe im Kehlkopf so häufig nicht gesehen. Das sind eigentlich wohlbekannte Thatsachen, ich will aber doch citiren, was Eppinger über diese Wucherungen sagt: „Was die Polypen oder papillomartigen Verdickungen der Schleimhaut rings um die tuberculösen Geschwüre anlangt, so sind damit regelmässig echte localisirte Hyperplasien der Schleimhaut gemeint, sie mögen ihre Entstehung dem localen chronischen Reiz von Seiten der tuberculösen Geschwüre verdanken.“

C. Dass bei Syphilis spitze Condylome auch im Larynx vorkommen, ist bekannt, ebenso finden sich die breiteren Formen.

Eppinger sagt von ihnen: „In der Regel tragen sie den Habitus von Papillomen. In der That sind die Condylome und Plaques muqueuses rein papilläre Wucherungen, die, auf katarrhalischem Boden entstanden, eine syphilitische Infection erfahren.“

D. Bei Lepra ferner kommen, über das Niveau der Schleimhautfläche hervorragende Proliferationsprocesse vor, und zwar in Form papillomatöser Wucherungen. Nach Rokitsky gehören auch die bei Lupus und Lepra vorkommenden knotigen Wucherungen hierher (zu den Papillomen). Türk, p. 302.

Solche Fälle sind beschrieben von Wolff, Schrötter, Tobold, Virchow. Geschwülste I, p. 334.

E. Am interessantesten jedoch ist das Verhalten des Epithels bei der lupösen Infiltration der Schleimhaut. Auch hier kommen Papillome vor. Türk und Rokitsky erwähnen bei Lupus fleischwarzenartige Auswüchse in der Nähe lupöser Geschwüre, die, nach Rokitsky, ebenso wie die bei Lepra vorkommenden knotigen Wucherungen, zu den Papillomen gerechnet werden müssen.

Virchow berichtet über einen Fall von Lupus, der auch bei Eppinger erwähnt wird, und beschreibt tiefe Ulcerationen, welche von harten papillären Excrescenzen umgeben sind. Weiterhin sagt Eppinger vom Lupus: „Findet man subepitheliale Lupusknoten, so fällt unwillkürlich auf, wie an der Stelle dieser Knötchen das geschichtete Deckepithel papillenartig in die Tiefe auswächst; es ist dies so constant, dass man sich die Frage vorlegen könnte, ob denn nicht die Wucherungen des Epithels das primäre sind. Eppinger nimmt die Epithelwucherungen trotzdem als secundären Vorgang an und sagt dann weiter: „Je reichlicher die Knötchen sind, desto auffällender werden an derselben Stelle die Epithelzapfenbildungen.“

F. Auch Geschwülste, die unter der Schleimhaut liegen, reizen dieselbe und regen das Epithel zur Wucherung an. So ist das der Fall bei den Fibromen. Ich kann mich nicht präziser ausdrücken, als wenn ich auch hier einfach citire, was Eppinger darüber sagt: „In allen Fällen von Fibromen kann man eine Verdickung der Epithelschicht nachweisen; wenn auch das Fibrom eine solche Grösse erreicht, dass darüber die Schleimhaut zu fehlen scheint, so kann man mikroskopisch noch immer eine gleichmässige Epitheldecke nachweisen.“ Dies spricht für eine gleichzeitig einhergehende Verdickung des Epithels, umsomehr, wenn, was gerade nur bei grösseren Polypen der Fall ist, hier und da die Epitheldecke zapfenartige Fortsätze in die Tiefe abgiebt; die Basalmembran bleibt dabei (nach Oertel) erhalten. Diese Beschreibung passt völlig auf das, was wir Papillome nennen.

Sie sehen, meine Herren, dass es eine Menge Processe giebt, die in und unter der Schleimhaut sich abspielen und das Epithel zu papillomatösen Wucherungen anregen, am ausgeprägtesten, wie es nach Eppinger scheint, bei Lupus.

G. Viel exquisiter aber ist das beim **Carcinom** der Fall. Ich hatte in der wissenschaftlichen Sitzung des ärztlichen Vereins zu Hamburg vom 21. Februar 1888 Gelegenheit, den Kehlkopf des von Störck operirten bekannten Falls von David Franzos aus Tarnopol in Galizien zu demonstrieren, und konnte an demselben makroskopisch und mikroskopisch zwei verschiedene Theile, die an demselben Tumor sich fanden, nachweisen: Oberflächliche Theile, die vollständig das Bild des Papillom zeigten, tiefer gelegene Theile, die unter dem Mikroskop ein typisches Epithelialcarcinom darstellten.

Dieser Fall ist in der Semon'schen Sammelforschung im „Internationalen Centralblatt für Laryngologie etc.“ mit erwähnt.

Semon rechnet ihn da zu den sicheren Fällen von Uebergang einer gutartigen Geschwulst in eine bösartige und macht gegen die Auffassung, dass es sich von vornherein um eine bösartige gehandelt haben möchte, die neunjährige Dauer des Falls geltend. Es sind aber von Beobachtern, wie Ziemssen, Fälle von Larynxcarcinom von zehn- und fünfzehnjähriger Dauer beschrieben, und da der Störck'sche Fall unter all den zahlreichen in der Sammelforschung erwähnten Fällen von Kehlkopfkrebs einen ganz ausnahmsweise günstigen klinischen Verlauf darbietet und auch sonst in vieler Beziehung ganz eigenartig verlief, darf man ihn auch nicht nach einem, doch immerhin, trotz bester Absicht, willkürlichen Durchschnittsmaass messen. Auch gegen die Auffassung dieses Falles als Mischform möchte ich mich aussprechen, denn was Virchow über die Mischgeschwülste sagt und was, wie Semon meint, gewissermaassen für die Sammelforschung geschrieben zu sein scheint, bezieht sich eben hauptsächlich auf das Fibrom und dessen Combinationen, und was von dem wandelbaren Bindegewebe gilt, kann man selbst mutatis mutandis nicht auf das mehr conservative Epithel übertragen. Ich stelle mich dabei auf den oben ausgesprochenen Standpunkt, das Papillom als rein epitheliale Geschwulst mit secundärer Betheiligung des darunter gelegenen Bindegewebes aufzufassen. Wenn man die Fälle, die in der Sammelforschung mit so unendlicher Mühe von allen Seiten zusammengestellt und gesichtet sind, genauer betrachtet, so fällt zunächst auf, dass Semon, trotz seiner ausgesprochenen Parteinahme für die Umwandlungslehre, doch nur so wenige Fälle anzugeben vermochte, die nach seiner eigenen Angabe völlig einwandfrei sind. Bei den meisten kann überhaupt von einer Umwandlung nicht die Rede sein, denn es handelt sich dabei um kleine Tumoren, die anfangs immer an derselben Stelle recidivirten, bis dann auf einmal, gewöhnlich darunter, der bösartige Tumor erscheint, so dass dabei nicht derselbe Tumor eine Wandlung eingeht, wie etwa ein Fibrom oder ein Lymphom die sarcomatöse Umwandlung erfährt, sondern es erscheint unter dem früheren gutartigen ein neuer bösartiger. Umgekehrt wird häufig, namentlich von Fauvel, für das medulläre Carcinom angegeben, dass erst die Infiltration der Schleimhaut auftritt und secundär die Papillome aufschliessen: „il semble, que la partie envahie se couvre de petites végétations papillaires.“ p. 705 *Traité des Maladies du Larynx*.

Der gleichzeitige Befund von Papillom und Carcinom wird von den besten Beobachtern in vielen Fällen bestätigt, und die Beschreibungen gleichen ganz dem Befund bei dem mehrfach erwähnten David Franzos.

Ich will davon absehen, dass die Angaben der Sammelforschung zum Theil, wie die von Schnitzler, nach zerstreuten Notizen und aus der Erinnerung gemacht sind, dass mikroskopische Untersuchung in vielen Fällen fehlt oder an kleinen Partikelchen angestellt wurde, die durch Probeexcision gewonnen waren, und dass häufig nur der laryngoskopische Befund für die Diagnose verwendet wurde, der, wie Bayer, Beschorner, Butlin und Hofmann zugestehen, häufig, namentlich in früherer Zeit, wo man auf diese Punkte noch nicht so achtete, zu Verwechslungen führte. Dass darin sich die Ansichten geändert haben, spricht Massei ganz offen aus und sagt: „Ich betrachte von Anfang an gewisse Geschwülste als Epitheliome, die man früher als Papillome diagnosticirt hat.“

Wenn ich aber die Fälle, die Semon aus dem enormen, für unsere Wissenschaft so werthvollen Material mit grösster Mühe und Klarheit als Fälle von Umwandlung ausgelesen hat, von meinem Standpunkt aus betrachte und mir vergegenwärtige, was ich oben entwickelt habe, dass die Schleimhaut des Larynx auf Reize von unten mit einer Epithelwucherung antwortet, so glaube ich, kann man, analog den Processen bei den subepithelialen Lepraknoten oder dem Verhalten der Schleimhaut über Fibromen, sich den Vorgang so denken, dass ein vorhandenes oder im Entstehen begriffenes Epitheliom die Veranlassung zu den oberflächlichen papillären Entwicklungen giebt, so dass, wenn ich mich eines Bildes bedienen darf, die Papillome nur die Coullissen sind, hinter denen sich das eigentliche Drama vorbereitet.

In einigen Fällen, wie in dem Fall Franzos, ergab die Untersuchung des exstirpirten oder bei der Autopsie gewonnenen Larynx diesen Befund auf's deutlichste.

In anderen Fällen war es nicht möglich, den darunter liegenden „Reiz“ zu erkennen und nachzuweisen.

Wie kommt es aber, dass die verdächtigen kleinen Warzen am Stimmband, die Semon beschreibt und als suspect schildert, so zeitig eine Unbeweglichkeit der Stimmbänder erzeugen, ein Moment, das Semon ganz mit Recht als diagnostisch so schwerwiegend immer wieder hervorhebt?

Da liegt eben der wahre Grund tiefer: das ganze Stimmband ist schon krank, und das Epithel hat hier auf den Reiz in der Tiefe seinen Wucherungsprocess begonnen, der bald ernster wird.

Ich möchte noch auf eine Form der Papillome hinweisen, die als entzündete hier und da erwähnt wird (Butlin beschreibt einen Fall, wo er erst schwankte, ob es sich um ein entzündetes Papillom oder eine bösartige Neubildung handele, und wo erst nach wiederholten Recidiven Epitheliom mit Sicherheit erkannt wurde); ferner giebt es Geschwülste, die von den besten Pathologen (Recklinghausen) als höchst verdächtig bezeichnet werden, und ich möchte hier einen Fall anführen, den ich vor kurzem im ärztlichen Verein hier vorstellte. Es handelte sich dabei um einen 64jährigen Mann, der seit einem halben Jahr an Heiserkeit litt und herabgekommen war. Laryngoskopisch fand sich ein anscheinend typisches Papillom am linken Stimmband, der Aryknorpel war beweglich, der Tumor sass zwar mit breiter Basis auf, bewegte sich aber leicht, die darunter liegende Schleimhaut schien kaum verändert. Verdächtig war das Alter und eine Lymphdrüse, die geschwollen war, ferner der Umstand, dass Patient in seiner Ernährung gelitten. Von den Collegen, die den Patienten vordem gesehen, hatte der eine Carcinom, der andere Papillom diagnosticirt. Das Mikroskop sollte entscheiden. Das exstirpirte Stück sprach für einfaches Papillom, aber der kleine Eingriff bei der Entnahme des Stückes hatte eine solche Reaction hervorgerufen, dass für mich die Malignität des Tumors unzweifelhaft schien.

Es wurde die Laryngofissur gemacht und das ganze Stimmband exstirpirt. Mikroskopisch fand sich ein typisches Papillom, das darunter liegende Bindegewebe mit Rundzellen reichlich durchsetzt, kleine Zellen waren an zahlreichen Punkten im Begriff, durch das Epithel zu wandern, und an diesen Stellen fand sich auch die gerade Linie, die das Epithel vom subepithelialen Bindegewebe trennt, durchbrochen. Die mikroskopische Diagnose wurde auf entzündetes Papillom gestellt. Klinisch aber stellte ich auf Grund des Alters, der beginnenden Kachexie, der starken Reaction auf den unschuldigen einmaligen Eingriff die Diagnose auf malignen Tumor. Wäre die Exstirpation nicht gemacht, hätte sich, wie mir unzweifelhaft ist, ein Carcinom entwickelt, so wäre das von vielen als ein Fall von Umwandlung angesehen worden. Bei so alten Leuten entwickelt sich aber nicht so rasch unter so ernsten Erscheinungen ein gutartiger Tumor. Der Mann erfreut sich bis heute, 8 Monate nach der Operation, einer guten Gesundheit und hat sich gut erholt, ich halte es für nicht unwahrscheinlich, dass sich, trotz der gründlichen Exstirpation auch der Drüse, die sich als nur hyperplastisch erwies, ein Recidiv entwickelt. Der Fall wird anderwärts genauer veröffentlicht werden.

Ich gestehe gern zu, dass man diesen Fall, je nach dem Standpunkt, den man einnimmt, verschieden auffassen kann, für mich hat dieser Fall aber klinisch und vor allem auch mikroskopisch so viele „verdächtige“ Punkte, dass ich nicht anstehe, ihn unbedingt als bösartig aufzufassen, sprechen ja, wie erwähnt, die besten Pathologen (Recklinghausen) von „verdächtigen“ Tumoren.

Ich glaube, meine oben ausgeführte Ansicht, die scheinbare Umwandlung gutartiger Tumoren zu erklären, hat ihre gute Berechtigung, und wenn nach Verlauf von Jahren wiederum eine Statistik oder Sammelforschung angestellt wird, mit Berücksichtigung aller der Punkte, die wir heute genauer kennen, so wird die Frage nach dem Uebergang gutartiger Tumoren in maligne noch weniger Fälle ergeben, und die Worte Gerhardt's werden noch allgemeinere Geltung haben: dass diese ganze Umwandlungslehre Glaubenssache Weniger sei.