

Über bilateral symmetrische Fettgeschwülste der Conjunctiva und der Augenlider.

Von
A. Vossius
in Giessen.

Mit 3 Figuren im Text.

Die Lipome gehören nicht gerade zu den seltensten Neubildungen, wenn man die chirurgische Literatur berücksichtigt; aber am Auge und seinen Adnexen kommen sie nicht besonders häufig zur Beobachtung. Selbst in der Augenhöhle, die doch ein ziemlich reichliches Fettpolster birgt, sind sie selten. Ausser in der Orbita finden sich noch Lipome in den Augenlidern und in der Bindehaut des Augapfels.

Die subcutanen Lipome entwickeln sich fast immer ganz symptomlos; bisweilen ist ihr Auftreten aber auch von rheumatoiden oder nervösen Schmerzen begleitet. Virchow nahm an, dass sie auf irritativem Wege entstehen können. Auch für Verletzungen als Ursache liegen einzelne Beobachtungen vor. Die Lipome der Haut treten umschrieben und multipel auf; sie können an mehreren Körperstellen gleichzeitig oder an beiden Körperhälften an symmetrischen Stellen ihren Sitz haben. Unsere Kenntnis der bilateral symmetrischen Lipome ist erst verhältnismässig jüngeren Datums. Langer hatte bis zum Jahre 1893 in der Literatur nur 32 Fälle gefunden und in seiner Arbeit sechs weitere Beobachtungen aus der Billrothschen Klinik mitgeteilt. In keinem Falle befanden sich die Tumoren am Auge. Billroth hat diese Geschwülste mit dem Namen Lipomatosis regionalis belegt. Bei Männern scheinen die symmetrischen Lipome häufiger vorzukommen als bei Frauen. Unter den sechs Fällen von Langer befanden sich fünf Männer; sein jüngster Patient zählte 34, der älteste 55 Jahre. Überhaupt treten die multiplen symmetrischen Lipome anscheinend bei älteren Leuten häufiger auf als bei jüngeren Personen.

Die verschiedene regionäre Häufigkeit der eine wechselnde Grösse präsentierenden Lipome ist nach den Studien von Grosch an der Hand von 712 Fällen aus der gesamten Literatur und dem Material der Dorpater chirurgischen Klinik keine zufällige Erscheinung. Nur in zwei Fällen lagen Lipome an den Augenlidern vor. Ihre Lokalisation wird nach Grosch bestimmt durch den relativen Gehalt der verschiedenen Hautgebiete an Talg- und Schweissdrüsen; die Disposition zur Geschwulstbildung soll in einem umgekehrten Verhältnis zum Drüsenreichtum der betreffenden Hautgegend stehen. Störungen der Innervation der Hautdrüsen mit nachfolgender Verminderung ihrer Sekretion sollen sie hervorrufen. Grosch betrachtet sie als Folge einer Trophoneurose, die auch Köttnitz für die symmetrischen Lipome annimmt.

Wendel steht in dieser Hinsicht auf dem Standpunkt von Grosch und kommt bei einer Zusammenstellung von 81 Lipomen und 21 Atheromen zu der Ansicht, dass ein gewisser Antagonismus zwischen beiden Tumorarten hinsichtlich ihres Sitzes bestehe. An den Prädispositionsstellen des Lipoms kämen fast gar keine Atherome vor. Die Lipome fänden sich besonders häufig an drüsenarmen, die Atherome an drüsenreichen Hautstellen, speziell an der Kopfhaut.

Ein streng gesetzmässiges Auftreten der Lipome im Sinne von Grosch und von Wendel gibt es nicht. Die Theorie von Grosch, so bestechend sie auch erscheint, hat doch viele Schwächen, die von verschiedenen Seiten bereits und zuerst von Plettner hervorgehoben sind. Sie erklärt nicht das Ausbleiben von Rezidiven und das Auftreten der Tumoren unter den Fascien, in und unter der Muskulatur, wo sie in keinem richtigen Abhängigkeitsverhältnis von einer Störung der Hautdrüsensekretion stehen können. In der Augenlidhaut haben wir tatsächlich viele Talg- und Schweissdrüsen; trotzdem sind hier, wie ich früher bei der Besprechung eines Falles gezeigt habe, und später Laspeyres an der Hand einer Beobachtung aus meiner Klinik weiterhin bestätigen konnte, Lipome sehr selten.

An den Augenlidern können Fettgeschwülste auch symmetrisch vorkommen. Köttnitz zitiert nach Brohl eine Beobachtung von Bowman bei einem sonst gesunden Knaben, der an jedem Augenlid ein entstellendes Lipom hatte. Neuerdings hat Bach auf das Vorkommen von Lipomen unter der Lidhaut bei der Blepharochalasis von Fuchs aufmerksam gemacht; er entfernte bei einer 21jährigen Patientin mit einem der Blepharochalasis ähnlichen Krankheitsbilde Fettgeschwülste unter der Haut der beiden obern Augenlider. Auf

diesen Befund hin stellte Bach diese Fälle, deren er drei beobachtet hatte, mit Recht der von Fuchs als Blepharochalasis bezeichneten Anomalie der obern Augenlider gegenüber. Nach der Beschreibung von Fuchs lockern sich bei der Blepharochalasis die straffen Fascienzüge, welche die Lidhaut mit der Sehne des Levator und dem obern Rand des Tarsus verbinden; infolgedessen bildet sich eine Hautfalte, die sich allmählich vergrößert und nach Art einer Schürze sogar noch bis über den freien Lidrand in den Bereich der Lidspalte herabhängen kann.

Bach hat in dem oben erwähnten Fall bei der Operation ein abgekapseltes Lipom zwischen der fascia tarsoorbitalis und dem stark gedehnten Orbicularis entfernt, dessen Muskelbündel etwas auseinandergedrängt waren. Wagenmann fand bei der Operation eines 16jährigen Patienten mit beiderseitiger Ptosis adiposa nach Excision eines ovalen Hautstückes aus den obern Lidern ein mehrere Centimeter langes und kleinfingerdickes Stück Fettgewebe unter der Fascie, das von einer Kapsel nicht abgegrenzt war, sich zusammenhängend hatte exstirpieren lassen und von Wagenmann als lipomatöse Hypertrophie des subfascialen Fettgewebes gedeutet wurde. — Ich selbst habe mehrere Fälle von Blepharochalasis operiert und wie Fuchs in keinem Falle Fettgewebe gefunden. Mir scheint es daher durchaus gerechtfertigt, mit Bach eine Trennung der Ptosis atonique (Sichel) bzw. Blepharochalasis (Fuchs) von der Ptosis adiposa und symmetrischen Lipomatosis der Oberlider (Bach) vorzunehmen. Man ist aber meines Erachtens nicht berechtigt, die von Schmidt-Rimpler als „Fetthernie“ beschriebene Anomalie der obern Augenlider mit der Lipomatosis zu identifizieren, wie dies Bach getan und neuerdings auch Löser versucht hat. In dem Fall von Schmidt-Rimpler hatten sich bei einem 19jährigen Mädchen innerhalb von drei Jahren beide obern Augenlider auffällig verdickt und hingen mehr herab. Die Schwellung war bisweilen stärker, bisweilen geringer. Auch die verstorbene Mutter der Patientin soll zeitlebens ähnliche Wülste in den obern Augenlidern, besonders über den innern Augenwinkeln gehabt haben, die bei Anstrengungen und beim Bücken stärker hervortraten. Ein umschriebener, sich weich anführender, querovaler Wulst von $1\frac{1}{2}$ cm Durchmesser befand sich auch bei der Tochter innerhalb des innern Augenwinkels an der Stelle, wo man im Alter öfter Hervorbuchtungen der Lidhaut sieht. Bei der Operation hatte Schmidt-Rimpler in der Muskulatur eine Lücke gefunden, durch welche ein von der Fascie bedeckter Wulst von Orbitalfett hervorquoll, das er

nach der Excision des Haupttumors noch in beliebiger Menge aus der Orbita durch Druck entfernen konnte. In dem Fall von Bach war eine Verbindung des submuskulär gelegenen Fettklumpens mit dem Orbitalfett nicht vorhanden; er hatte einen nach der Orbita zu abgeschlossenen Hohlraum ausgefüllt. Danach handelte es sich um zwei in ihrem klinischen Bilde zwar annähernd ähnliche, aber doch ganz verschiedene Affektionen. In dem Fall von Schmidt-Rimpler hatte sich durch eine Lücke in dem Musc. orbicularis eine wirkliche Hernie des Orbitalfettzellgewebes entwickelt. Wie die Lücke entstanden, ob sie präformiert war, ist nicht zu sagen; jedenfalls war das vorgefallene Fettgewebe von der Fascie bedeckt. Bei der Patientin von Bach bestand dagegen eine abgekapselte Fettgeschwulst zwischen Muskel und intakter Fascie; das Lipom war nach seiner Ansicht durch Hypertrophie des normalerweise zwischen Orbicularis und Fascie in geringer Menge vorhandenen Fettgewebes (Toldt) entstanden. Die fascia tarsoorbitalis war in normaler Weise gebildet und schloss den Hohlraum, in dem das Lipom gelegen hatte, gegen die Orbita ab; mit einer Pincette und durch Druck liess sich kein Fett mehr zum Vorschein bringen. Hinsichtlich der Ätiologie wies Bach auf Beziehungen zum Nervensystem hin; die Symmetrie des Leidens liess an trophoneurotische Einflüsse und der wechselnde Grad der Schwellung, die Zunahme der Schwellung bei zwei Patientinnen zur Zeit der Menstruation liessen an eine Angioneurose denken.

Löser suchte an der Hand einer eigenen Beobachtung von Blepharochalasis mit fühlbaren zahlreichen kleineren und grösseren körnigen Unebenheiten im Unterhautbindegewebe, die er als Fettträubchen ansprach, und mit Subluxation der Tränendrüse einen vermittelnden Standpunkt einzunehmen und alle diese beschriebenen Lidanomalien nach einem einheitlichen Gesichtspunkt zu gruppieren. Er ist der Ansicht, dass in dem Fall von Bach zuerst eine Blepharochalasis bestand, dass dann ein Prolaps von Orbitalfettzellgewebe durch eine Lücke im Muskel bzw. der Fascie unter die Lidhaut eintrat und dass sich die Lücke später schloss, so dass von Bach ein von dem Mutterboden abgetrenntes, scheinbar selbständiges Lipom angetroffen wurde. Das Primäre bei der Blepharochalasis ist nach Löser die Lidhauterschaffung.

1. „Bleibt der Prozess in diesem Stadium stehen, so haben wir die Fälle von Blepharochalasis mit Fältelung und Zerknitterung der Haut (Beobachtungen von Fuchs, Fehr).

2. Kommt es infolge individueller Besonderheiten in dem Verhalten der Orbitalfascie oder durch Übergreifen des krankhaften Prozesses auf diese zu einem Prolaps von Orbitalfett, so entstehen Krankheitszustände, wie sie als Ptosis lipomatosa (Sichel), symmetrische Lipomatosis der Oberlider (Bach) beschrieben wurden.

3. Ist der Fettprolaps besonders hochgradig, so kommt ein Bild zustande, das als ‚Fetthernie‘ der Oberlider bezeichnet werden kann (Schmidt-Rimpler).“

Auch nach Weinstein, dem neuesten Autor auf diesem Gebiete, ist die Ptosis adiposa nur eine Abart der Ptosis atrophica, die das Resultat eines lokalen atrophischen Prozesses der Haut ist, der sich in die Tiefe verbreitend auch auf die Orbitalfascie übergreifen und den Vorfall des Orbitalfettes unter die Lidhaut bedingen kann. Dabei kann, wenn der Prozess der Atrophie oder der Erschlaffung sich auf den die Tränendrüse stützenden Apparat erstreckt, eine Senkung der Tränendrüse zustande kommen, wie in den Fällen von Golowin, Scrini und in der Beobachtung von Weinstein. Die Frage nach dem Vorkommen einer echten Ptosis adiposa, d. h. einer Form, welche sich ausschliesslich infolge Hypertrophie des subfascialen Fettgewebes bei normaler Lidhaut entwickelt, bleibt nach Weinstein offen.

In den Lidern kommen jedenfalls Fettgeschwülste vor, die einseitig als echte Lipome zu deuten sind oder durch Hypertrophie bestehender unbedeutender Fettzellgewebsmassen entstehen und dann symmetrisch an beiden oberen Augenlidern, wie in den Fällen von Bach, auftreten können oder, wie in dem Fall von Schmidt-Rimpler, an beiden oberen Augenlidern symmetrische Fetthernien des Orbitalfettzellgewebes darstellen können. Die Hypothese von Bach und Löser bzw. Weinstein, dass aus abgeschnürten Fetthernien eine Ptosis adiposa entstehen solle, scheint mir vorläufig noch eine unsichere Basis zu haben, wenngleich ich die Möglichkeit dieses Vorganges nicht unbedingt leugnen will.

An der Bindehaut des Augapfels kommen fettgewebshaltige Neubildungen in der Hauptsache angeboren vor. Saemisch teilt sie nach dem Vorgang von Nobbe nach ihrem Sitz ein: 1. in solche der Corneoskleralgrenze, 2. in solche der Übergangsfalte und 3. in solche der Carunkel. Der regionären Einteilung entspricht auch eine histologische Differenz, insofern als die Tumoren der Corneoskleralgrenze vorwiegend epidermoidale Elemente (Haare und Drüsen) enthalten und deshalb bekanntlich auch Dermoide genannt werden, während

bei den Tumoren der Übergangsfalte das Fettgewebe überwiegt und der cutane Charakter mehr zurücktritt, eventuell Bestandteile der äussern Haut nur auf Serienschnitten ganz vereinzelt anzutreffen sind. Diese Lipodermioide können, wie z. B. v. Graefe beobachtet hat, nach einem längeren Stillstand wieder zu wachsen anfangen, sogar mit der Zeit den Rand der Hornhaut überschreiten und sich auf die Cornea ausbreiten. Sie kommen am häufigsten in der zwischen dem Rectus externus und Rectus superior gelegenen Zone der Augapfelloberfläche vor (nach Nobbe in etwa 70% der Fälle). Die genaue Untersuchung dieser Geschwülste auf Serienschnitten ist für die Entscheidung der Frage wichtig, ob es echte subconjunctivale Lipome gibt, deren Vorkommen Hock, Rogman und Lagrange angenommen haben. Rogman hält diese Tumoren aber auch für angeboren und v. Graefe hatte früher darauf hingewiesen, dass sie in direktem Zusammenhang mit dem orbitalen Fettgewebe zu stehen schienen. Saemisch schreibt in der zweiten Auflage des Handbuchs der Augenheilkunde: „Weitere Untersuchungen werden die Entscheidung darüber bringen, ob neben dem Lipodermoid der Bindehaut auch ein angeborenes reines Lipom dieser Membran vorkommt, bei dem es sich aber nicht etwa um eine Wucherung des retrobulbären Fettzellgewebes handeln würde.“ Die Dermioide des Hornhautrandes sind in der Regel solitär. Sie können aber auch an einem Auge doppelt oder gleichzeitig auf beiden Augen vorhanden sein; in letzterm Falle kommen sie dann immer an symmetrischen Stellen vor (Saemisch). Wie sich in dieser Hinsicht die Lipodermioide der Übergangsfalte verhalten, sagt Saemisch nicht. In den von mir beobachteten Fällen der Giessener Klinik, die Hommelsheim in seiner im Jahr 1907 erschienenen Dissertation beschrieben hat, handelte es sich immer um jugendliche Patienten und nur um ein einseitiges Vorkommen der Tumoren. Bei älteren Leuten sind, soweit ich die Literatur übersehe, nur wenige Fälle von Lipom der Bindehaut beschrieben; es sind dies die Beobachtungen von Quereinghi, Rogman und Pes. In allen diesen Fällen waren die Kranken über 50 Jahre alt. In den Fällen von Rogman und Pes waren die Geschwülste symmetrisch aussen in der obern Übergangsfalte beider Augen gelegen. Lagrange hat einen Fall von einseitigem reinem subconjunctivalem Lipom ohne cutane Beimischung bei einem zwei Monate alten Mädchen beobachtet und darauf hingewiesen, dass in diesen seltenen Fällen die unveränderte Bindehaut über dem Tumor verschieblich ist, und dass man die Geschwulst glatt auslösen kann,

während bei den Lipodermoiden die Neubildung fest mit der deckenden Bindehaut verwachsen ist.

Der Patient von Quereghi war 59 Jahre alt und hatte seit 12 oder 15 Jahren unter dem rechten oberen Augenlid eine weiche schmerzlose Geschwulst von braunroter Farbe nahe dem äussern Augenwinkel beobachtet. Bei der Operation zeigte sich, dass sich der Tumor nur etwas zwischen Rectus externus und superior einsenkte, mit dem Orbitalzellgewebe selbst aber nicht zusammenzuhängen schien. Nach der mikroskopischen Untersuchung bestand die Geschwulst nur aus Fettzellgewebe; der Autor hielt sie daher für ein echtes subconjunctivales Lipom, das in loco entstanden und nicht angeboren war.

In dem Fall von Rogman handelte es sich um einen 55jährigen Herrn, der seit drei Wochen auf der oberen äussern Oberfläche des linken Auges einen weissgelblichen Tumor bemerkt hatte, der mit der Conjunctiva anscheinend nicht verwachsen war, dessen Form sich fast bei jeder Bewegung des Auges änderte und der ihm keine weiteren Beschwerden verursachte. Ein ähnlicher Tumor schien auf dem rechten Auge an einer symmetrischen Stelle in der Entwicklung zu sein. Der Patient war kräftig und hatte in den letzten Jahren einen starken Embonpoint bekommen; er wog 115 kg. Rogman äusserte sich über die Bedeutung des Tumors an dem linken Auge folgendermassen: „Ce n'est pas à une néoformation de tissus ou à une hypertrophie que nous avons affaire, mais à une hétérotypie, à une véritable hernie sous-conjonctivale démontrée par la connexité du tissu de la tumeur avec celui de la cavité orbitaire. Nous laissons de côté la question, si le vice de l'appareil aponevrotique de l'orbite, qui accompagne et a probablement occasionné la hernie, a pu se produire sans présence de dermoïde.“ Rogman gebraucht also für diesen Fall die Bezeichnung „Hernie des orbitalen Fettzellgewebes“ und nimmt eine Anomalie der Fascie als Gelegenheitsursache an.

Er glaubte nicht, dass der Tumor lange Zeit hätte unbemerkt gewesen sein können, und meinte, dass die Vergrösserung vielleicht auf die allgemeine Zunahme des Körperfetts, vielleicht auch auf ein unbekanntes Trauma zurückzuführen gewesen sei; er bezog sich dabei auf eine Beobachtung von Alessi, wo bei einem Patienten aus einem kleinen einer Pinguecula ähnlichen Tumor auf der äussern Seite des Auges nach einem Schlag auf das Auge sich ein umfangreiches Lipom entwickelt hatte.

Die neuere Literatur enthält dann noch eine ganz kurze Mitteilung von Pes „Sopra un caso di lipoma sotto-congiuntivale simmetrico in un individuo polisarcico“, das er bei einem 65jährigen Mann mit einem Körpergewicht von 148 kg beobachtet hatte. Die Tumoren waren nicht angeboren.

Diesen wenigen Fällen möchte ich eine eigene Beobachtung von beiderseitig symmetrischem subconjunctivalen Lipom des äussern Abschnitts der oberen Übergangsfalte anschliessen, bei dem sich später anscheinend unter der Haut aller vier Augenlider noch an symme-



Fig. 1.

trischen Stellen eine Fetthernie wie in dem Fall von Schmidt-Rimpler ausbildete.

Es handelte sich um einen 70jährigen sehr korpulenten, 1,71 m grossen Bierbrauereibesitzer mit einem Körpergewicht von 112,5 kg, der mich im Sommer 1908 von Nauheim aus wegen Tränen seines linken Auges, das schon seit einigen Jahren bestand, um Rat fragte. Er war schon in jungen Jahren etwas korpulent gewesen, wog aber nicht über 90 kg; erst seit Ende der fünfziger Jahre hat die Korpulenz und sein Körpergewicht zugenommen. Seit 30 Jahren leidet er an Gicht, gegen die er bereits verschiedene Bädungen gebraucht hatte, bis eine Kur in Salzschlirf vor einigen Jahren eine Besserung seiner gichtischen Beschwerden brachte. An dem Zeigefinger beider Hände bekam er Verdickungen und Verkrümmungen der Gelenke. Seit einem Jahr hatte er infolge Fettherz beim Gehen Kurzatmigkeit; er

war deshalb nach Nauheim geschickt und hier durch die Kur wesentlich gebessert.

Die Adipositas war bei ihm auch im Gesicht und unter dem Kinn sehr stark ausgeprägt; er hatte einen Brustumfang von 129 cm, einen Bauchumfang von 140 cm und eine Schulterbreite von 51 cm.

Beide Augen ragten ziemlich weit aus der Augenhöhle hervor und zeigten eine auffallend grosse passive Beweglichkeit, ihre aktive Beweglichkeit war nach aussen etwas behindert. In der Haut der obren Augenlider befand sich im inneren Augenwinkel eine Andeutung flacher Wülste. Das linke untere Augenlid war etwas ektropionniert.

Beim Abziehen der obren Augenlider quoll beiderseits auf der äussern Seite neben dem Bulbus, mit diesem nicht verwachsen, ein etwa haselnussgrosser gelblicher Tumor vor (siehe Fig. 1), der sich beim Umklappen der

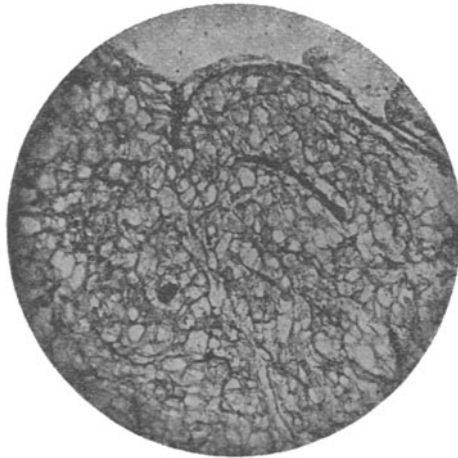


Fig. 2.

Lider und abwärts gerichtetem Blick des Patienten noch stärker vorwulstete. Über den Tumoren war die Bindehaut normal dünn, glänzend, durchscheinend und verschieblich, frei von Härchen und von einzelnen feinen Gefässen durchsetzt. Im übrigen waren beide Augen normal und hatten ein normales Sehvermögen für die Ferne und in der Nähe mit einer seinem Alter entsprechenden Brille.

Mit Einwilligung des Patienten exstirpierte ich die Tumoren an beiden Augen in Kokainanästhesie, sie liessen sich leicht von der Oberfläche des Auges und der Bindehaut ablösen. Die mandelgrossen Geschwülste setzten sich nach rückwärts direkt in das Orbitalfettzellgewebe fort und waren nur unter der Conj. bulbi von einer Art dünner Kapsel bedeckt, von der ich ein Stückchen im Zusammenhang mit den Geschwülsten entfernte. Nach der mikroskopischen Untersuchung (siehe Fig. 2) handelte es sich um reine Lipome. Sie bestanden aus Fettzellen, die ohne nennenswerte Bindesubstanz unmittelbar aneinander lagen (siehe Fig. 2). Zwischen den Fettzellen

fanden sich feine Gefässchen, die speziell von der dünnen Bindegewebskapsel ausgingen. Haare oder drüsige Elemente waren in keinem Schnitt zu finden. Das Fettgewebe hatte ganz den Charakter des Orbitalfettzellgewebes.

Die Heilung nach der Operation verlief normal.

Anfang November 1909 stellte sich Patient wieder bei mir vor. Ein Rezidiv war nicht eingetreten; aber die Wülste in der innern Hälfte der obern Lider waren grösser geworden und schimmerten blassgelblich. Ferner waren in der äussern Hälfte der untern Augenlider über mandelgrosse, schwappende Wülste aufgetreten (siehe Fig. 3), die sich weich anfühlten und



Fig. 3.

zurückdrücken liessen, um mit dem Nachlass des Druckes sofort wieder in vollem Umfang hervorzutreten. Die gelblich durchschimmernde Farbe sprach dafür, dass es sich um Fetthergien der Lider handelte, wie in dem Fall von Schmidt-Rimpler. Das Ectropium des linken untern Augenlides war etwas geringer geworden; wahrscheinlich hatte zu dieser spontanen Besserung das Auftreten des Wulstes im untern Lid beigetragen, durch den der Lidrand gehoben wurde.

Von besonderm Interesse ist unser Fall durch das Auftreten von subconjunctivalen Lipomen bei einem hochbetagten sehr korpu-lenten Herrn und durch die Symmetrie der Geschwülste im äussern Ab-

schnitt der obern Übergangsfalte. Dass es sich um reine Lipome, also um Analoga der Fälle von Querenghi, Rogman, Pes und Lagrange handelt, ist nach dem Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung zweifellos. Aber es waren nicht echte Lipome, sondern Fetthernien des Orbitalzellgewebes, mit dem sie unmittelbar zusammenhängen und übereinstimmende histologische Beschaffenheit hatten. Die dünne bindegewebige Decke auf der Vorderfläche war sichtlich die vorgestülpte Fascia tarsoorbitalis. Mit den angeborenen Lipodermoiden teilten diese Fetthernien den Sitz im obern äussern Abschnitt des Bindehautsackes, mit den Fällen von Rogman und Pes die Beiderseitigkeit und die Symmetrie der Lokalisation. Für meine Auffassung, dass es sich um Fetthernien handelte, spricht auch das spätere Auftreten der eigentümlichen Wülste unter der Haut der vier Augenlider an symmetrischen Stellen. Rogman nahm in seinem Fall auch eine Fetthernie an.

Der Grund zu dieser Fetthernienbildung unter der Bindehaut und der Haut der Lider lag bei dem fettreichen Patienten offenbar an einer übermässigen Entwicklung des Orbitalfettzellgewebes, die sich in der Vortreibung der Augen (Glotzaugen) und ihrer abnorm starken passiven Beweglichkeit zu erkennen gab. Schon unter normalen Verhältnissen sieht man, wie Merkel und Kallius angeben, bei normalem Fettgehalt der Orbita auf Sagittalschnitten, wie das Septum orbitale durch die anliegenden Fettträubchen nach dem Lide zu vorgebuchtet wird; wenn nun das Fettzellgewebe der Orbita in abnormer Weise zunimmt, so wird der Bulbus vorgedrängt, das Septum orbitale stärker vorgebuchtet, gedehnt und erschlafft, mit der Zeit auch verdünnt. Die Verdünnung kann am tarsalen Ende des Septums um so leichter und eher zustande kommen, als hier nach Merkel und Kallius das Septum weniger stark ist als in den peripherischen der Orbitalwand zunächst gelegenen Teilen. Dass die Fetthernien gerade aussen zustande kommen, hängt vielleicht mit der Lage der Tränendrüse in dieser Gegend und einer geringeren Festigkeit des Septum orbitale an dieser Stelle zusammen. Finden wir doch bei der Ptosis adiposa, worauf Weinstein hingewiesen hat, infolge Erschlaffung des die Tränendrüse stützenden Apparates gelegentlich eine Senkung bzw. einen Vorfall der Tränendrüse.

Auf Grund meiner Beobachtung und der Literatur komme ich zu folgenden Schlüssen:

1. Ausser den nicht abnorm seltenen angeborenen, in der Regel einseitigen Lipodermoiden kommen auch reine subconjunctivale Fett-

geschwülste vor, die ein- und doppelseitig an symmetrischen Stellen des obern Conjunctivalsackes auftreten können. Sie sind sehr viel seltener als die angeborenen Lipodermoide, sitzen wie diese gewöhnlich oben aussen zwischen Rectus externus und Rectus superior. Ausserdem kommen noch Fetthernien unter der Bindehaut vor.

2. Auch an den Lidern kommen symmetrische Fettgeschwülste beiderseits vor.

3. Die symmetrischen Lipome der Bindehaut und der Lider sind bedeutend seltener als symmetrische Lipome an andern Körperstellen. Sie sind nicht als die Folge einer Trophoneurose (Grosch) aufzufassen; auch die Theorie von Wendel ist nicht auf sie anwendbar, da die an Talg- und Schweissdrüsen sehr reichen Augenlider nur selten Sitz einseitiger oder der doppelseitigen symmetrischen Lipome sind.

4. Neben subconjunctivalen Fetthernien können auch Fetthernien der Lider auftreten.

5. Ältere, sehr fettreiche Personen scheinen ganz besonders dazu disponiert zu sein.

Literaturverzeichnis.

1. Langer, F., Zur Kasuistik der multiplen, symmetrischen Lipome. Arch. f. klin. Chir. Bd. XLVI. S. 899 ff. 1893.
2. Grosch, Studien über das Lipom. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. XXVI. 1887.
3. Köttnitz, A., Über symmetrisches Auftreten von Lipomen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. XXXVIII, 1. S. 75 ff. 1894.
4. Wendel, Über die Lokalisation der subkutanen Lipome und Atherome. Inaug.-Diss. Greifswald. 1890.
5. Plettner, Beitrag zur Kenntnis der tiefgelegenen (subfascialen) Lipome. Inaug.-Diss. Halle. 1889.
6. Vossius, Ein Fall von echtem Lipom des obern Augenlides. Ber. über die 24. Vers. d. ophth. Gesellsch. zu Heidelberg. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Beilageheft. S. 55. 1895.
7. Laspeyres, Angiolipom des Augenlides und der Orbita. Zeitschr. f. Augenheilk. von Kuhn-Michel. Bd. XV, 6. S. 527 ff.
8. Bach, Über symmetrische Lipomatosis der Oberlider (Blepharochalasis?). Arch. f. Augenheilk. Bd. LIV, 1. S. 73 ff.
9. Wagenmann, Ein Fall von doppelseitiger echter Ptosis adiposa bei einem 16jährigen Mann. Sitzungsber. über die 34. Vers. d. ophth. Gesellsch. zu Heidelberg. S. 274 ff. 1907.
10. Schmidt-Rimpler. Fetthernien der obern Augenlider. Zentralbl. f. Augenheilk. Bd. XXIII. S. 297. 1899.
11. Löser, Über Blepharochalasis und ihre Beziehungen zu verwandten Krankheitsbildern nebst Mitteilung eines Falles von Blepharochalasis mit Spontanoluxation der Tränendrüse. Arch. f. Augenheilk. Bd. LXI, 2, 3. S. 252 ff.
12. Weinstein, Über zwei eigenartige Formen des Herabhängens der Haut der Oberlider: Ptosis atrophica und Ptosis adiposa. Ein Fall von Ptosis adiposa

- mit spontaner Senkung der Tränendrüse. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* Bd. XLVII. S. 190ff. 1909, mit ausführlicher Literaturangabe.
13. Saemisch, Handb. der Augenheilk. von Graefe-Saemisch. 2. Aufl. Krankheiten der Conjunctiva. Bd. V, 1. S. 604ff.
 14. Hommelsheim, Fr., Zur Kasuistik der angeborenen lipomatösen Dermoide des Augapfels. *Inaug.-Diss. Giessen.* 1907.
 15. Quereghy, Lipome sous-conjonctival de l'œil droit. *Arch. d'Opht. T. X.* p. 15. 1890.
 16. Rogman, Lipomes sous-conjonctivaux. *Annal. d'Oculist. T. CXIX.* p. 81. 1898.
 17. Pes, O., Sopra un caso di lipoma sottocongiuntivale simmetrico in un individuo polisarcico. *Annali di Ottalmol. T. XXXVII.* p. 383.
 18. Lagrange, Lipomes et dermo-lipomes sous-conjonctivaux. *Arch. d'Opht. T. XX.* p. 299ff.
 19. Hock, Zwei Fälle von Lipoma subconjunctivale. *Prag. med. Wochenschr.* Nr. 10. 1877.
 20. Merkel-Kallius, Graefe-Saemisch, Handb. d. Augenheilk. Bd. I. S. 85 u. 87—88. 1901.
-