Aus der chirurg. Abteilung des Garnisonsspitals Nr. 2 in Wien.
(Kommandant Ob.-St.-A. Dr. B. Drastich, Chefarzt der chir.
Abtg. R.-A. Doz. Dr. Finsterer.)

Ein Fall von primärem lipomatösem Muskelangiom im Musculus masseter.

Von Assistenzarzt Dr. **Alfred M. Szenes** an der chirurg. Abt.
(Mit 1 Abbildung.)

Muskelangiome sind relativ seltene Geschwülste.

Kolaczek stellte im Jahre 1908 95 Fälle zusammen, davon betrafen 42 Fälle, also fast die Hälfte, die Muskulatur der unteren Extremität, und daselbst wieder am häufigsten den massigten Muskel derselben, nämlich den M. quadriceps femoris (in 19 Fällen); dagegen betrafen nur 6 Fälle die Muskulatur des Kopfes, davon 4 Fälle den M. masseter, also zwei Drittel der Fälle an der Kopfmuskulatur, während die 2 übrigen Fälle in der Zungenmuskulatur und dem M. rectus oculi med. sich fanden.

In der Zusammenstellung nehmen also die Masseter-Fälle 4,2 Proz. ein.

Davis stellte im Jahre 1908 im ganzen 153 Fälle von Muskelangiomen zusammen, wobei die Fälle von Kolaczek inbegriffen sind; 13 Fälle betreffen die Kopfmuskulatur und darunter 9 Fälle den M. masseter, also wieder fast zwei Drittel; als anderweitige Lokalisation kommt hier noch der M. orbicul. palpebrarum und M. buccinator in Betracht. Allerdings werden in der Zusammenstellung von Davis 2 Masseterangiom-Fälle von Pantaleoni zitiert und der eine als zitiert bei Kolaczek angegeben; jedoch wird dieselbe Arbeit von Pantaleoni wie bei Kolaczek zugrunde gelegt, so daß nicht einzusehen ist, weshalb nicht Kolaczek beide Fälle zitiert hätte. Die Originalarbeit von Pantaleoni war nicht zugänglich und es muß daher fraglich erscheinen, ob es sich nur um 1 oder 2 Fälle handelt, was ja bei der Seltenheit der Masseterangiome immerhin eine Rolle spielt.

Wir nehmen nach Davis an, daß es sich um 2 Fälle handelt und haben so im ganzen 9 Fälle von bisher bekannt gewordenen Muskelangiomen im M. masseter; das stellt bei der Gesamtzahl von 153 Fällen von Muskelangiomen überhaupt einen Prozentsatz von 5,8 Proz. dar.

Man sieht also, daß Masseterangiome sehr seltene Tumoren sind, und das veranlaßt uns als 10. Masseterangiom die Krankengeschichte eines Soldaten aus der chirurg. Abteilung anzuführen.

Der Fall wurde am 4. März 1916 beim Demonstrationsabend im Garnisonsspital Nr. 2 samt dem Präparat vorgestellt.¹⁾

Der Patient wurde der chirurgischen Abteilung von einer anderen Abteilung unter der Diagnose: „Parotiscyste“ übergeben und kam ohne weitere genauere Untersuchung mit der Annahme, daß es sich um eine Parotiscyste mit atypischer Lokalisation handle, zur Operation.

Erst nach der Operation, welche die Unhaltbarkeit dieser Diagnose ergab, wurde eine genaue Anamnese aufgenommen, welche folgendes ergab:

K. Sch., 19 Jahre alt. Er gibt an, daß in seiner Familie nie etwas Ähnliches vorgekommen sei. Patient war nie krank, hat nie Parotitis gehabt. Als Patient 2 Jahre alt war, wurde bei ihm eine Geschwulst in der Gegend der rechten Wange bemerkt, die damals haßelnußgroß war und ohne vorhergegangenes Trauma von selbst entstanden war. Seit der Zeit ist die Geschwulst langsam größer geworden, sie sei „mitgewachsen“ wie Patient sich ausdrückt und erreichte allmählich die Größe eines Apfels. Schmerzen hatte der Patient nicht, außer bei Kälte; wenn er einen engen Halskragen trug, so merkte er ein Anschwellen der Geschwulst.

Patient sucht Abhilfe wegen der Entstellung.

Objektiver Befund: In der rechten Parotisgegend oberhalb des Angulus mandibulae findet man eine apfelgroße runde Geschwulst, die auf Fingerbreite bis zum Ohr sich erstreckt. Das Ohrläppchen wird nicht abgehoben. Die Haut über dem Tumor ist gänzlich unverändert, verschieblich. Der Tumor gegen die Unterlage wenig beweglich. Die Konsistenz ist weich elastisch, Fluktuation ist nicht deutlich.

Operation am 3. II. 1916. (R.-A. Doz. Dr. H. Finsterer.)

Lokalanästhesie. Horizontaler Hautschnitt, Freilegung des M. masseter unter Schonung des Duct. Stenonis und des Mundfacialis.

Es zeigt sich bei der Spaltung der oberflächlichen Schichte des

1) Wiener klin. Wochenschr. 1916, April, S. 508.

M. masseter, daß der Tumor unter der oberflächlichen Schichte des M. masseter, zwischen dieser und dem M. zygomatico-mandibularis liegt, dessen oberflächlicher Anteil die zweite Schichte des M. masseter bildet. Der Tumor erweist sich als ein mit dunklem Blut gefülltes scharf abgegrenztes Angiom, welches die beiden oben erwähnten Schichten des M. masseter auseinandergedrängt hat. Nach Exstirpation des Tumors liegt der tiefe Anteil des M. masseter, der M. zygomaticomandibularis, bloß. Naht des oberflächlichen Masseteranteiles mit Katgut. Heilung per primam.

Histologischer Befund (s. Figur):

Das charakteristischste Element der Geschwulst bilden Gefäße (G), und zwar vorwiegend größere Gefäße, die man am Schnittpräparat

Fig. 1.

schon bei Betrachtung mit freiem Auge erkennt; bis zu einem Durchmesser von etwa 2 mm ihrer Lichtung.

Als Inhalt zeigen die größeren Gefäße teils Thromben (Th) mit eindringenden Fibroblasten, im Sinne beginnender Organisation, teils postmortale Gerinnselbildung; einige Gefäßräume sind leer und kollabiert. Dann erkennt man noch kleinere Gefäße und Präkapillaren.

Bei Elastikafärbung sieht man um die weiten Gefäßlumina eine von elastischen Fasern locker durchgezogene Gefäßwand, wobei die Anordnung der elastischen Elemente dem arteriellen Typus durchaus ferne steht, eher noch dem venösen Typus sich nähert. Die vergleichsweise spärlich vorhandenen Arterienstämmchen zeigen im Verlauf, in Lumenweite, Wanddicke und insbesondere auch im Verhalten ihrer elastischen Wandelemente durchaus physiologisches Verhalten und

sind demnach als präexistierend und nicht dem Tumorparenchym zugehörig anzusehen.

Außer den Gefäßen bildet Fettgewebe (F) und quergestreifte Muskulatur (M) einen nicht unbeträchtlichen Teil des Geschwulstbereiches.

Die Muskulatur liegt mehr randwärts und zeigt passiven Charakter, da sie sowohl von Anteilen des Tumorgefäßkomplexes, als auch von Fettgewebe durchsetzt wird.

Eine eigentliche Kapsel, welche die Geschwulst umschlösse, ist demnach nicht zu erkennen.

Das reichliche Vorhandensein von Fettgewebe, das inmitten der Geschwulst förmlich einen kompakten Körper bildet, legt den Gedanken nahe, daß von der Störung, welche die vorliegende, zweifellos kongenitale Gewebsbildung veranlaßt hat, nicht nur vaskuläre Elemente, sondern auch das Fettgewebe betroffen wurden.

In diesem Sinne wäre somit die Veränderung im vorliegenden Falle als ein primäres lipomatöses Muskelangiom im M. masseter anzusprechen.

Die histologische Diagnose (Prof. Störk) lautet:

„Angioma venosum mit weiten, zum Teil thrombenhaltigen Bluträumen im Muskelbereich.“

Die beigelegte Figur wurde bei Lupenvergrößerung 1 : 5 angefertigt und zeigt einen Durchschnitt durch die Geschwulst; dabei bedeutet:

G = Gefäße

Thr = Thromben in den Gefäßen

M = quergestreifte Muskulatur

F = Fettgewebe.

Anknüpfend an den histol. Befund ist zu bemerken, daß es sich fast in allen Fällen von Masseterangiomen um kavernöse Angiome handelte, nur in dem Falle von B a j a r d i findet man die Angabe eines Angioma arteriosum, doch wird über Pulsationserscheinungen nichts berichtet.

Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein venöses Angiom.

Die Angabe über die Größe der Masseterangiome wechseln sehr, bei K o l a c z e k haselnußgroß, bei B a j a r d i taubeneigroß, bei S t r a u c h dickdaumengroß und endlich in unserem Falle apfelgroß, womit letzterer wohl der größte Tumor des Masseter war.

In den meisten Fällen findet man die Tumoren als diffus bezeichnet, nämlich in 4 Fällen und nur in zwei Fällen, unseren ein-

gerechnet, zirkumskript, während sonst diesbezügliche Angaben fehlen.

In unserem Falle ließ sich allerdings histologisch keine Kapsel nachweisen, jedoch entspricht der histolog. Befund dem Operationsbefund, demzufolge das Angiom als „scharf abgegrenzt“ zu bezeichnen war, da die Venenräume eng beisammen liegen.

Wir lassen nun eine Zusammenstellung der bisher bekannten Masseterangiome folgen:

(Die Publikation von G o r s e aus dem Jahre 1912 (Revue de Chir. XXXII, S. 83) kann unberücksichtigt bleiben, da sie keine weiteren Masseterfälle bringt und auch in der Aufzählung der folgenden unvollständig ist.)

Fall 1. P é a n (1876, Leçons de clin. Chir. Paris v. 544). 21 Jahre alt. Geschlecht? Geschwulst seit 2 Jahren, zirkumskript. kavernöses Angiom, keine Schmerzen.

Fall 2. V a n d e r S p i l (1895, Angiom van den musculus masseter, Geneeskundig Tijdschr. voor Nederlands-Indie. 1895, 35.) 20 Jahre alt; männlich.

Fall 3. B a j a r d i (1900, Contribuz. allo studio degli angiomi muscolari primitivi. La clinica moderna Florenz 1900 vol. VI. p. 339). 10 Jahre weiblich. Geschwulst: taubeneigroß, diffus; Angioma arterios., keine Schmerzen.

Fall 4. S t r a u c h (1902, Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 62 S. 323). 19 Jahre männlich. Geschwulst seit 15 Jahren bestehend, angeblich nach Parotitis epidem. zurückgeblieben, daumengroß, Beschwerden beim Bücken.

Fall 5. P a n t a l e o n i (1904, Angioma primitiv. dell massetere destro. Bollet. delle scienze mediche die Bologna). 25 Jahre weiblich, Geschwulst seit 11 Jahren bestehend. Keine Schmerzen. Diagnose: Tuberkulöse Lymphdrüsen.

Fall 6. P a n t a l e o n i (1904, zitiert bei Kolaczek). 8 Jahre weiblich, Geschwulst seit 3 Jahren.

Fall 7. N a g a t o m i (1906, Mitt. d. Med. Gesellsch. zu Tokio). 9 Jahre männlich, Geschwulst seit der Geburt, nicht kompressibel. Histol. Befund: Kavernös. Angiom. Schmerzen.

Fall 8. K o l a c z e k (1908, Über primäre Muskelangiome. Beiträge zur klin. Chir. Bd. LVI, S. 448). 21 Jahre männlich, Geschwulst seit 5 Jahren, haselnußgroß, diffus; keine Schmerzen.

Fall 9. D a v i s (1908, Primary hemangiomata of muscle. Bull. of Johns Hopkins hospital 1908 mars). 23 Jahre männlich, Geschwulst im M. masseter u. M. buccinator, angeblich nach Trauma entstanden, diffus, etwas kompressibel, 3 Phlebolithen; histolog. Befund: Kavernöses Angiom. Schmerzen.

Fall 10. Szenes (1916). 19 Jahre männlich, Geschwulst seit 17 Jahren, apfelgroß, zirkumskr. histol. Befund: Angioma venosum lipomatosum, keine Phlebolithen, keine Schmerzen.

Was die Ätiologie bei diesen 10 Fällen anlangt, so werden die Geschwülste meist als angeboren bezeichnet, nur Davis hebt die posttraumatische Entstehungsweise nach einem schweren Sturz mit Beinfraktur, schwerer Kontusion der betreffenden Wange hervor. Es ist wohl denkbar, daß eine schwere Kontusion neue Kommunikationen der Venen des Kreislaufes mit denen des Angioms eröffnet, so daß die Geschwulst plötzlich größer, erst sichtbar in die Augen fallend, geworden ist.

Merkwürdig ist die Ätiologie, die Strauch seinem Tumor gibt, indem er ihn als nach Parotitis epidemica zurückgeblieben bezeichnet; es wird dort angegeben, daß die Schwellung nach der Krankheit bestehen blieb und sich anschließend das Angiom entwickelte. In unserem Falle gab der Patient ganz bestimmt an, daß der Tumor von selbst entstanden sei.

Die Altersgrenzen der Träger der Masseterangiome sind eng gezogen und liegen zwischen 9—25 Jahren, wobei die Mehrzahl der Fälle, nämlich 7, um das 20. Lebensjahr herum fallen, von 19—25 Jahren, während 3 Fälle von 8—10 Jahren erwähnt werden.

Kolaczek findet bei primären Muskelangiomen die Angaben betreffs des Geschlechtes der Träger wie 3:2 zugunsten des weiblichen Geschlechtes; bei Masseterangiomen finden wir 5 männlich, 4 weiblich und bei 1 Fall (v. Péan) keine diesbezügliche Angabe. Es ist also ein leichtes Überwiegen der Fälle bei Männern zu beobachten.

Symptome: Schmerz spielt bei den Masseterangiomen wohl keine oder bloß eine untergeordnete Rolle. Es sind keine sensiblen Nervenstämmen in so unmittelbarer Nähe, die bei der relativen Kleinheit der Tumoren wesentlich gedrückt würden, wie das besonders bei Muskelangiomen der Extremitäten der Fall ist, wo der Druck bei Vergrößerung des Tumors bald Schmerz auslöst; nur kann es zu einem Spannungsgefühl in der Haut kommen, wenn der Tumor rascher wächst als die ihn deckende Haut. In unserem Falle fanden wir die präzise Angabe des Schmerzgefühles bei Kälte, wohl durch Wirkung auf die Gefäß-

nerven bedingt. Bei Davis finden wir Schmerzen bei Arbeit und Anstrengung angegeben.

Das Symptom jedoch, das die Patienten bei Masseterangiomen Abhilfe suchen läßt, ist wohl meistens die Entstellung, die bei Laien den Verdacht auf Tuberkulose erweckt.

Zur Diagnose des Masseterangioms ist von höchster Wichtigkeit die Feststellung des Sitzes des Tumors im Masseter, die man durch die Verschiedenheit der Verschieblichkeit bei gespanntem und entspanntem Muskel erbringen kann; die Differentialdiagnose wird alle im M. masseter möglichen Tumoren zu berücksichtigen haben.

Ein wichtiges Symptom bei Muskelangiomen ist die Kompressibilität, obwohl letztere stark von der Ausbildung des Zwischengewebes im Angiom abhängt. Zur Sicherstellung wird eine Kompression der Halsvenen, digital oder mit Esmarchbinde meist eine Vergrößerung des Tumors ergeben, wie das bei Strauch angeführt wird. In unserem Falle wurde leider nicht nach diesem Symptom gefahndet, doch spricht die Angabe des Patienten, daß sich die Geschwulst beim Tragen enger Halskragen merklich vergrößerte, deutlich in diesem Sinne.

Mit Röntgenuntersuchung könnte auch auf Phlebolithen untersucht werden, in dieser Hinsicht liegen jedoch bei Masseterangiomen noch keine Befunde vor; bei dem Falle von Davis wurden im Präparat nach der Exstirpation 3 Phlebolithen gefunden. Phlebolithen geben einen charakteristischen Schatten auf der Röntgenplatte, ein kreisrunder Schatten mit hellerer Mitte und ringförmig dunklerem Rande.

Das Symptom der Fluktuation ist meist trügerisch, da es vom Ausmaß des Zwischengewebes und den Abflußbedingungen des Blutes abhängt.

Fehldiagnosen sind sehr häufig und sprechen für die Seltenheit der Masseterangiome. In unserem Falle wurde Parotiscyste diagnostiziert, in anderem Abszeß, Lymphdrüsen, Lipom; letzteres ist jedoch im Masseter noch seltener als das Angiom; ziemlich gleich in der Häufigkeit steht das Sarkom des Masseter und nach Angabe von Kolaček kommen auch Metastasen von Carcinom oder Sarkom vor. Gumma kommt intramuskulär meist im M.

sternocleido-mastoideus vor; schließlich kommen noch Echinococcusblasen in Betracht.

Die Prognose des primären Muskelangioms ist äußerst günstig. Es kommt nur auf die radikale Exstirpation an, die natürlich leichter gelingt, wenn der Tumor zirkumskript ist.

Die Therapie ist einfach und besteht in radikaler Exstirpation, mit Schonung des Ductus parotideus (Stenonis), der Facialiszweige und sorgsamer Blutstillung. Zur Exstirpation empfiehlt sich am besten ein horizontaler Hautschnitt, parallel zu den Facialisästen und senkrecht darauf Incision des M. masseter in seiner Faserrichtung.