II. Die Mammaamputation bei Frauen mit übermässig starkem Panniculus adiposus.

Von

Dr. B. Riedel,

Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des städtischen Hospitales zu Aachen.

In drei Richtungen bereiten uns Mammaexstirpationen bei fetten Frauen Schwierigkeiten: einmal vertragen derartige Kranke schlecht beträchtliche Blutverluste, weil oft das Herz gleichzeitig verfettet, wenigstens mit Fett überwachsen ist; zweitens tendirt Fettgewebe

wenig zur Heilung per primam, und drittens ist die Application des Verbandes bei dem stark vorquellenden Abdomen nicht leicht.

Die sub 1 und 2 genannten Schwierigkeiten lassen sich leicht überwinden, wenn man in folgender Weise verfährt: Vom unteren Ende des Sternum führt ein Schnitt bei erhobenem Arme direct über die Brustwarze hin durch die Achselhöhle zum Arme, auf dem er gut handbreit entlang sich fortsetzt, ein 2. kleinerer umschneidet die Warze in flachem Bogen, vorausgesetzt, dass das Carcinom noch nicht mit der Haut verwachsen ist. Sofort beginnt die Ablösung der Cutis vom subcutanen Fettgewebe, zunächst nach oben bis zur Clavicula, dann auf Schulter und Arm übergehend, so dass ein mächtiger Hautlappen entsteht, der in der Gegend des Sternum, der Clavicula und der vorderen Schulter- resp. Armpartie mit der nicht abgelösten Haut in Verbindung bleibt.

In gleicher Weise verfährt man nach abwärts, so dass die Haut unten bis zum Niveau des Processus ensiformis, hinten bis zur Linea axillaris post. abgelöst wird; gleichzeitig wird die Haut des Armes abwärts vom primären Schnitte ca. 3—4 Finger abgetrennt, so dass die Wunde am Arme in toto 8—10 cm breit wird.

Nun dringt man zunächst am oberen Rande der Wunde in die Tiefe und zwar in schräger Richtung durch das Fett, bis man auf den Musc. pector. major dicht unter der Clavicula kommt; der Schnitt folgt der Richtung der Muskelfasern einerseits bis zum Sternum, andererseits bis zum Oberarme, man löst langsam nach abwärts, immer die Fascie des Pect. maj. entfernend.

Bis jetzt ist nur beim Durchschneiden des Fettes unter der Clavicula hin und wieder ein kleines Gefäss verletzt worden, das rasch unterbunden wurde; jetzt beginnt der Kampf mit den Rami perforantes der Art. mamm., die dicht neben dem Sternum austretend theilweise zur Mamma gehen. Zieht man die Mamma beim Ablösen in der Sternalgegend etwas empor, so spannen sich diese Gefässe regelmässig an; man hat Platz für 2 Langenbeck'sche Pincetten und kann dazwischen das Gefäss durchschneiden. Von der vorderen Fläche des Pect. maj. gehen nur sehr kleine und spärliche Gefässe in die Mamma; sie werden stets sofort umstochen mit gekrümmter Nadel, deren seitliche Parthien abgerundet sind, so dass nur die Spitze sticht. Indem man wesentlich am sternalen Rande entlang geht, kommt man bald an die untere Grenze der abgelösten Hautpartie resp. des Pect. major. Hier wird das Fettgewebe wieder schräg durchschnitten, und nun löst man den unteren Theil der Mamma ab. Es treten am unteren Rande des Pect. major wieder ziemlich viel Gefässe in die Mamma, die doppelt unterbunden oder umstochen werden. Der ganze gewaltige Fettklumpen sammt der eingeschlossenen Mamma wird zur Seite gelegt; der laterale Rand des Pect. major präsentirt sich jetzt; unter ihm treten ebenfalls zahlreiche Gefässe aus, die beim Anziehen der Mamma sich spannen und doppelt unterbunden werden können; beim Aufheben des Pect. major liegt nunmehr der Pect. minor frei.

Nach Zurücklagerung der Mamma auf ihren alten Platz wird die Operation dort fortgesetzt, wo hinten die Grenze der abgelösten Haut ist; dort dringt das Messer schräg auf den Latissimus dorsi vor, dessen Fasern bis zum Arme hin verfolgt werden. Nach Freilegung dieses Muskels bis zu seinem vorderen Rande wird die Fortsetzung der Achselhöhlenfascie nach unten vorsichtig in der Höhe des Schwertfortsatzes quer gespalten, man dringt durch das Fett bis auf den Serratus anticus und arbeitet sich nun langsam in der Achselhöhle empor, wobei man Gefässe (A. thoracica longa und thoracica dorsalis) ebenso den Nervus thorac. post. gewöhnlich recht gut schonen kann.

Die ganze mehrpfündige Geschwulst- und Fettmasse hängt jetzt an einem Stiele, der oben in der Achselhöhle resp. am Oberarme befestigt ist; die Geschwulst stört oft durch ihr Gewicht; deshalb wird eine derbe Korzange durch den Stiel gestossen, und ein Gummischlauch doppelt durchgeführt, der nach beiden Seiten festgeschnürt wird; hinter demselben wird die Geschwulst abgetragen. Nun folgt zunächst ein sehr vorsichtiger querer Schnitt auf die Oberarmfascie am unteren Ende des Armschnittes; man legt Gefässe und Nerven frei und geht auf die Achselhöhle zu, bald vom unteren Theile derselben, bald vom Arme her weiter arbeitend. Es spitzt sich die Fettmasse mit den eingeschlossenen Drüsen mehr und mehr nach dem Raum unter dem Pect. minor zu, bis man, bei leichter Senkung des Armes und starker Elevation der Pect. maj. und minor durch eingesetzten stumpfen Haken, auch die letzte Drüse unter der Clavicula entfernt hat. Die grossen Blutgefässe und Nerven des Armes liegen 15—20 cm weit frei, die seitliche Thoraxwand ebenfalls.

Hinten und unten werden an der Grenze der abgelösten Hautlappen Löcher durch die Haut gestochen, so dass am unteren Wundrande 3, am hinteren 2 Drainröhren in die Wunde führen. Das obere von den beiden hinteren ist gut 15 cm lang, es führt in die Tiefe der Achselhöhle.

Die Operation wurde unter zeitweiser Uebergiessung mit Sublimatlösung (1 : 2000) gemacht; die Wunde wird noch einmal mit der gleichen Lösung ausgespült, jedes auch das kleinste Gefäss umstochen, dann werden 2,0 Bismuth subnitrici in 200,0 einer 1‰ Sublimatlösung suspendirt in die Wunde gegossen, wobei auch die geringfügigste Blutung auf der jetzt weiss gefärbten Fläche deutlich wird. Man vereinigt die Wundränder durch fortlaufende Naht; von Zeit zu Zeit werden kurze Drainröhren in die Wundlinie nach oben hin geschoben, ebensolche kommen in das Sternal- wie in das Armende der Wunde; im Ganzen sind 12 Drainröhren von mittlerem Caliber (6—8 mm) nöthig. Sie werden auf ihre Durchgängigkeit geprüft durch nochmalige Ausspülung, mit Sicherheitsnadeln versehen, und dann schreitet man, während Patientin inzwischen erwacht und in sitzende Stellung gebracht ist, zum Verbande.

Unter den kranken Arm kommt ein derber Bausch Sublimatgaze, dann folgt Gaze hinten und vorne bis zur Mittellinie, umhüllt am Rande von breiten Streifen gewöhnlicher Watte, die vom Halse hinten zur Mittellinie, dann am Beckenrande entlang nach vorne bis zum Nabel verlaufen, auf dem Sternum in die Höhe steigen zurück zum Halse. Ein gleicher Wattestreifen umschliesst den Arm bis zum Ellenbogengelenke.

Nach Auspolsterung der gesunden Achselhöhle wird die ganze Verbandmasse mit ungestärkter Gazebinde, die circa 25—30 cm breit ist, fixirt.

Jetzt wird Patientin ganz flach gelagert; sofort erscheinen die unteren Drainröhren unterhalb des anscheinend so massenhaft aufgepackten Materiales; es stützte sich dasselbe in sitzender Stellung auf den vorspringenden Bauch und ragt bei nunmehr veränderter Lage direct in die Höhe; es wird nach abwärts gezogen und nun kommen zunächst nach Polsterung der Spinae ant. sup. des Beckens vorne drei lange Handtücher quer über den Bauch; sie werden in liegender Stellung der Patientin, während ein kräftiger Mann das Becken derselben emporhebt, angelegt und festgewickelt. Dann wird Patientin wieder aufgesetzt, und es kommen von hinten um das Becken ebenfalls einige Handtücher, die fest gewickelt werden. So gleicht der ganze Verband schon einem Corsett, das mit Gummipapier bedeckt, mit gestärkter Gazebinde fixirt, unter Zuhilfenahme weiterer Handtücher bei abwechselndem Aufrichten und Niederlegen der Patientin zu einem gewaltigen, fast bis zur Symphyse reichenden Cuirass umgewandelt wird; den Armverband fixirt man selbstverständlich isolirt mit schmaler Binde.

Der erste Verband bleibt 6—8 Tage liegen, wenn auch nach einiger Zeit ein gewisser ammoniakalischer Geruch sich einstellt.

Beim ersten Verbandwechsel, der ungefähr $\frac{1}{2}$ Stunde in Anspruch nimmt, werden sämmtliche Röhren excl. das in die Achselhöhle führende durch kurze dünne Röhren ersetzt, welche nur die Löcher in der Haut offen erhalten sollen. Beim 2. Verbande nach abermals 8 Tagen wird auch das Achselhöhlenrohr durch ein kurzes Drain ersetzt, die übrigen werden ganz entfernt. Zum 3. Verbande wird nur noch eine leichte Gazeschicht mit deckender Watte verwandt; vielfach sind Bleiwassercompressen nöthig auf die wund gewordenen Hautpartien.

Das geschilderte Operationsverfahren weicht dadurch theilweise von dem gewöhnlichen ab, dass die Haut vollständig vom unterliegenden Fettgewebe abgelöst wird; es werden also Verhältnisse hergestellt, wie sie bei mageren Personen von selbst existiren. Die Beobachtung, dass die prima intentio bei letzteren weit leichter glückt, wiederholt sich alle Tage. Es ist bekannt und noch kürzlich von Esmarch auf dem Chirurgencongresse besonders hervorgehoben, dass grosse Hautlappen, welche völlig abgelöst und transplantiert werden sollen, gänzlich von Fettgewebe befreit sein müssen, wenn sie anheilen sollen. Demzufolge ist auch bei Mammaamputationen die Ablösung des Fettes indicirt, so bedenklich auch die dunkelblau verfärbten welken Hautlappen aussehen. Ihre Ernährung geht sicherlich nicht von ihrer Basis allein aus, sondern kommt ähnlich wie bei ganz gelösten Hautlappen durch das unterliegende Gewebe, mit dem sie sofort verkleben, zu Stande. Dies wird dadurch bewiesen, dass die Lappen dort, wo sich einzelne Buckel bildeten, wo die Naht sie etwas kräuselte, leicht absterben.

Dass Brustcarcinome auch mit Erhaltung des Fettes heilen, vielfach sogar per primam heilen, braucht nicht erst erwähnt zu werden, doch haben mir wenigstens Carcinome bei fetten alten Frauen zuweilen Schwierigkeiten gemacht; von den 15 Brustcarcinomen, die ich im Jahre 1884 operirte, sind wenigstens 5 nicht überall per primam geheilt, in einzelnen Fällen gingen grössere und kleinere Hautpartien verloren, und dies geschah immer bei fetten Frauen; gestorben ist keine, aber die Heilung hat sich verzögert und manche

mussten oft verbunden werden. Einzelne Hautstücke, besonders an der Nahtlinie, gehen auch jetzt verloren, aber das schadet wenig, weil die zu bedeckende Wundfläche viel kleiner ist nach Entfernung des gesammten Fettes. Wenn die gesammte Haut erhalten bleiben kann, d. h. bei nicht verwachsenem Carcinome, so haben wir nach Entfernung des Fettes zunächst einen Ueberschuss an Haut; sie retrahirt sich aber schon während der Operation, und es ist interessant zu sehen, wie sich unter unseren Augen die Wundhöhle verkleinert mit der schrumpfenden Haut.

Dass diese geschrumpfte Haut später, wenn einzelne Stellen durch Gangrän ausgefallen sind, leicht dem Narbenzuge folgt, liegt auf der Hand; sie thut es unendlich viel leichter, als die an unterliegendes Fett fixirte, die oft Wochen lang dem Narbenzuge Widerstand leistet. Die rasche Heilung eines Substanzverlustes hängt aber viel mehr von der Verschiebbarkeit der umgebenden Haut ab, als von üppiger Granulationsbildung.

Die Ablösung der Haut vom unterliegenden Fette ist eine sehr langweilige, eintönige Arbeit, und ein Chirurg, der durch Schnelligkeit im Operiren glänzen will, wird in Verzweiflung gerathen bei dieser uninteressanten Beschäftigung; dafür spart man aber Zeit, weil es fast gar nicht blutet. Die Blutung fängt erst an beim schrägen Durchschneiden des Fettes, ist aber auch eine sehr mässige, wenn man sich bequem, stets sofort zu unterbinden. Wer mit mehreren geübten Assistenten arbeitet, braucht sich nicht dabei aufzuhalten, ein aufgedrückter Finger genügt ja in vielen Fällen sogar zur definitiven Blutstillung aus den kleinen Gefässen, aber nicht jeder Operateur ist in der glücklichen Lage, besonders bei Operationen ausserhalb des Krankenhauses, mehrere geübte Assistenten zu haben.

Die doppelte Unterbindung der Art. perforantes etc. ist ja ein viel geübtes Verfahren; es ist nur deshalb besonders stark betont worden, weil einem der Geduldfaden zu leicht reisst, weil man die langweilige doppelte Ligatur vermeiden möchte. Schneidet man aber das kleine Gefäss einfach durch, so rutscht sofort das centrale Ende in den Muskelspalt hinein, es blutet aus der kleinen Lücke heraus, und nun verliert man mehr Zeit mit Umstechen desselben, als mit der doppelten Ligatur verbraucht sein würde; ähnlich geht es mit den am Rande der Pectorales heraustretenden Gefässen. Bei genügender Geduld kann die ganze Operation, die sonst zu den blutigsten gehört, mit wirklich minimalem Blutverluste durchgeführt werden; diese ganz subtile Blutstillung ist auch nöthig für die Heilung per primam, weil sich kein Blut zwischen Haut und Pect. major resp. in der Achselhöhle ansammeln darf; dies würde wahrscheinlich zu Gangrän der Hautlappen führen.

Das Fett muss überall am Rande der Wundhöhle schräg durchgeschnitten werden, damit die Haut sich nicht zu unvermittelt von der dicken Fettunterlage auf den Muskel überschlägt; es würde zunächst wenigstens ein hässlicher Absatz entstehen. Die Achselhöhle räume ich in jedem Falle aus, gleichgültig ob vergrösserte Drüsen darin gefühlt werden können oder nicht. Noch nie habe ich hier eine Kranke gesehen — in anderen Gegenden mögen sich die Frauen rascher zur Operation entschliessen — deren Achseldrüsen nicht infectirt gewesen wären. Bei sehr grossen Fettmassen ist die oben erwähnte Abschnürung durch die elastische Ligatur indicirt, bei geringeren lässt sie sich vermeiden, da immerhin wieder Zeit damit verloren geht. Und Zeit wird viel verbraucht bei dieser Art des Operirens; 2 Stunden gehen sicherlich darüber hin, bis die Kranke den Operationstisch verlässt. Durch vielfache Uebergiessungen des Operationsfeldes mittelst einer Spritzflasche wird der Nachtheil, den eine lange Entblössung der Wunde herbeiführt, wieder ausgeglichen; das Wismuth vernichtet schliesslich jeden Infectionskeim, hindert ihn wenigstens an stärkerem Wachsthum.

Wenn in einem Krankenhause mit einem Materiale von 5—600 operativen Fällen pro anno — sie werden selbstverständlich nicht alle streng antiseptisch behandelt, Tracheotomien, Hasenscharten etc. sind mitgerechnet — ein Verfahren zwei Jahre hindurch geübt wird, ohne dass ein Fall von tödtlicher Sepsis resp. von Pyämie sich ereignet, so ist das Verfahren gut. Man muss lange Zeiträume berücksichtigen, will man zu einem abschliessenden Urtheil über ein Antisepticum kommen. Diese ehrliche Probe hat der combinirte Wismuth-Sublimatverband bestanden; auch bei ihm kommen hier und da entzündliche Processe und Erysipel vor, aber er schützte mich vor Sepsis. Andere Chirurgen kommen ja mit dem einfachen Sublimatverbande aus, andere schützte letzterer vor dem Erysipel, während mich der reine Sublimatverband ebensowenig davor schützt als der combinirte; das hängt vielleicht mehr von localen Verhältnissen, Lage des Ortes etc. ab, als wir denken. Im Interesse seiner Kranken wird Jeder bei der Methode bleiben müssen, die sich ihm am meisten bewährt hat, ohne dieselbe als die beste hinstellen zu wollen;

sie ist es nur für seine eigenen Verhältnisse. Für chirurgische Zwecke ist, beiläufig bemerkt, nur fein gefälltes Wismuth brauchbar, was selten in den Apotheken vorrätig ist. Das Präparat muss aus kleinsten Elementen bestehen, tüchtig mit der Sublimatlösung verrieben werden, so dass bei jedem Umschütteln der Flasche, auch Wochen lang nach Anfertigung der Schüttelmixtur, das Wismuth sich gleichmässig vertheilt, nicht am Boden der Flasche hängen bleibt, was so häufig sonst der Fall ist. 2,0 Wismuth genügen für die grösste frische Wunde; auf zersetzte hat es wenig Einfluss; ebenso ist es unbrauchbar bei Schleimhautwunden, die bestimmt dem Jodoform reservirt bleiben müssen.

Kehre ich nach dieser Abschweifung zu meinem Thema, speciell zum Verbande zurück, so entspricht derselbe in oder vielmehr trotz seiner Grösse nur den Anforderungen, die wir an gute Verbände bei Extremitätenwunden, z. B. Kniegelenksresectionen stellen. Der Verband reicht hier vom Knöchel bis zum Becken, überragt die Wunde um die Länge eines Fusses; der bis zur Symphyse reichende Verband nach Amput. mammae ist im Vergleich dazu nicht grösser; wenn gleichzeitig Wirbelverkrümmung besteht, ist sogar zuweilen eine Tour um den Oberschenkel nöthig, damit die untere Partie des Verbandes fest gegen den Bauch angedrückt erhalten werden kann. In sitzender Stellung angelegt ist er stets insufficient; das erwähnte, wohl überall gebräuchliche Manöver, flache Lagerung und Erhebung des Beckens führt erst zum Ziele. Weil der ganze Bauch mit in den Verband hineinkommt, geniert er weniger, als ein Verband, der mit fester Taillentour abschliesst; überall schützen die Handtücher vor dem Einschnneiden der Binden, sind angenehmer für die Haut als die Watte.

Der Zufall wollte es, dass gerade die letzten fünf Patientinnen, welche in diesem Jahre zur Operation kamen, besonders fettleibige Frauen waren, so dass Gelegenheit gegeben war, die in früheren Fällen etwas zaghaft und unvollständig ausgeführte Entfernung des gesammten Panniculus adiposus radical vorzunehmen. Der Erfolg war ein ganz vorzüglicher; die Heilung erfolgte in der ganzen Ausdehnung der Wunde bis zum ersten Verbandwechsel, die höchste Temperatur war 38,2, das Allgemeinbefinden völlig ungestört; nur zwei von den fünf Patientinnen waren als kräftig zu bezeichnen, die übrigen waren mehr oder weniger cachectisch. Schmale Hautstückchen gingen nur vorne, nicht in der Achselhöhle verloren, so dass die Arme sehr rasch beweglich geworden sind. Nur die — trotz des Ausfalles der Haut — überall schmale Narbe ist fest mit der Unterlage verwachsen, die Haut selbst ist überall verschiebbar.

Vorstehende Mittheilung ist selbstverständlich nicht für die Specualisten auf dem Gebiete der Chirurgie geschrieben; bei der Häufigkeit der Brustcarcinome wird sich Jeder sein Operationsverfahren ausgebildet haben; mancher operirt wahrscheinlich in gleicher Weise, manche weichen etwas davon ab. Wenn diejenigen Herren Collegen, welche nur hin und wieder eine Amput. mammae vornehmen und selbst keine grössere Erfahrung auf diesem Gebiete sammeln können, etwas für ihre Kranken Nutzbringendes aus dem kleinen Aufsätze, der in ihrem Interesse etwas ausführlicher geworden ist, entnehmen, so hat er seinen Zweck erfüllt.