



EIN FALL
VON
NARBENCARCINOM.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM DIENSTAG, DEN 27. JULI 1886,
MITTAGS 12 UHR.

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

FRITZ KINDLER

PRACT. ARZT
AUS SCHLESSEN.

OPONENTEN:

DR. SCHRÖTER, PRACT. ARZT.
DR. MED. TIEGS.
DR. MED. SCHMIDT.



GREIFSWALD.

DRUCK VON CARL SELL.
1886.



SEINER THEUREN MUTTER

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Dass Hautnarben der Sitz von Geschwulstbildungen werden können, ist eine nicht seltene klinische Erfahrung. Ich sehe dabei ab von jenen Fällen, wo nach Exstirpation eines Neoplasma in der Operationsnarbe, wie es leider nur zu oft der Fall ist, Recidive eintreten, sondern meine hier nur diejenigen Formen, bei denen die Narbe nicht auf eine aus obigem Grunde vorgenommene Operation zurückzuführen, die Geschwulstentwicklung in der Narbe also eine primäre ist.

Ein grosser Theil der früher als Keloide oder auch Cheloide beschriebenen Geschwülste, nämlich die von Alibert¹⁾ im Gegensatz zu den spontan oder protopathisch entstandenen Keloiden mit dem Namen „falsche Keloide“ bezeichneten, sind Narbengeschwülste²⁾, d. h. in und aus Narben entstandene, primäre Neubildungen. Aber unter der Bezeichnung „falsche Keloide“ waren von Alibert Geschwülste zusammengeworfen worden, die ihrer histologischen Beschaffenheit nach weit von einander verschieden

1) Alibert. Clinique de Phép. St. Louis. p. 209.

2) Follin. Études sur les végétations des ulcères et des cicatrices. Gaz. des hôp. 1849. Juin.

waren und nur in ihrer äusseren Erscheinungsart eine gewisse Aehnlichkeit besassen. Denn ein Theil von ihnen erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Carcinome, ein anderer als Fibrome, ein dritter endlich als sarcomatöse Bildungen. Um daher Unklarheiten zu vermeiden, die sich aus einer nur von der äusseren Form hergenommenen Bezeichnung ergeben mussten, trennt man jetzt von dem spontanen Keloid das Narbenkeloid, eine dem ersteren nahe stehende fibromatöse Narbengeschwulst, eine Eintheilung, die von Dieberg ¹⁾ herrührt, und bezeichnet die übrigen Narbengeschwülste nach ihrer histologischen Beschaffenheit als Narbensarcome und Carcinome.

Von den nur seltenen ²⁾ Narbenkeloiden will ich nur einige in der Literatur erwähnte Fälle kurz anführen.

Bendz ³⁾ beschreibt ein aus einer Vesicatornarbe hinter dem Ohre entstandenes Keloid von fibrös-knorplicher Beschaffenheit, das von weissen Adern durchzogen, eine dunklere Substanz in den Zellen zeigte.

Hawkins ⁴⁾ schildert zwei bei einem zwölfjährigen Mädchen in einer seit langer Zeit bestandenen

¹⁾ Dieberg. Deutsche Klinik. 1852. No. 33.

²⁾ Hueter. Grundriss der Chirurgie. I. S. 23.

³⁾ Bendz. Oppenheims Zeitschrift für d. gesammte Medizin. XVIII. 1841. S. 343.

⁴⁾ Hawkins. Frorieps Notizen. 1842. S. 183.

Brandnarbe auf dem abdomen zur Entwicklung gekommene Narbenkeloide von $1\frac{1}{4}$ “ Länge und $\frac{1}{2}$ “ Breite in ausführlicher Weise.

Hueter¹⁾ erwähnt einen Fall, wo die Geschwulst von den kleinen Narben verheilten Pockenpusteln an der Nasenspitze und den Nasenflügeln ihren Ausgang genommen hatte.

Es sind zwar ausser diesen angeführten Beispielen noch eine Anzahl von Narbenkeloiden verzeichnet, so hat wenigstens Dieberg²⁾ in seiner Abhandlung „über die mit dem Namen „Keloid“ bezeichneten Geschwulstformen“ deren noch mehrere zusammengestellt, immerhin aber ist ihr Vorkommen nur ein relativ seltenes. Vielleicht rührt die Seltenheit dieser fibrösen Formen der Narbengeschwülste davon her, dass sie nach den von Follin³⁾ angestellten Untersuchungen im jüngeren Stadium fast ganz aus spindelförmigen Körperchen bestehen, während sie erst später einen mehr faserigen Charakter annehmen, so dass sie zuerst sich im mikroskopischen Bilde den spindelförmigen Sarcomen nähern und so vielleicht nicht selten zu den Narbensarcomen gerechnet sind, zumal sie auch in ihrer grossen Recidivfähigkeit nach Exstirpation sehr den letzteren ähneln.

Häufiger sind daher die als Narbensarcome in

1) Hueter. a. a. O. S. 24.

2) Dieberg. a. a. O. No. 35.

3) Follin. Gazette des hôpitaux. 1849.

der Literatur beschriebenen Fälle von Narbengeschwülsten.

Zweifelhaft kann man allerdingst sein, ob der Fall von Warren ¹⁾, ebenso der von Michon ²⁾ und von Velpeau ³⁾ hierher gerechnet werden dürfen, da sich bei allen drei genannten die Narbengeschwulst nach Exstirpation einer schon bestehenden Geschwulst, deren Natur nicht festgestellt, vielleicht aber sarcomatös war, entwickelte.

Sicher jedoch ist das von Bennet ⁴⁾ beschriebene Medullarsarcom eines 31jährigen Mannes, der 17 Jahre, nachdem er von einem Pferde in den Arm gebissen war, an derselben Stelle die Geschwulst bekam, ebenso das von Bruns ⁵⁾ an einem 33jährigen Manne operirte Melanosarcom der Unterlippe, welches vor zehn Jahren ebenfalls nach einem Bisse entstanden und nach vorhergegangener Exstirpation recidivirt war.

Ich habe damit nur einige Beispiele aus der verhältnissmässig grossen Anzahl von beschriebenen Narbensarcomen anführen wollen und erwähne nur noch, um auch die neuere Literatur zu berücksichtigen,

1) Warren. Tumours. p. 45. Pl. III.

2) Michon. Du cancer cutané. Paris 848.

3) Velpeau. Traité des malad. du sein. Paris 1854.

4) John Hugh. Bemet. On cancerous and canceroid growths. p. 105.

5) Bruns. Handb. d. prakt. Chirurgie. Abth. II. B. 1.

die beiden in der Arbeit von S. Wolff¹⁾: „zur Entstehung von Geschwülsten nach traumatischen Einwirkungen“ unter „Sarcome“ sich findenden Narbengeschwülste, von denen die eine bei einem 26jährigen Manne ein Jahr nach Heilung einer Streifschusswunde in der rechten Achselhöhle in der Narbe entstand, die andere sich bald nach Vernarbung einer durch Hufschlag hervorgerufenen Wunde in der Oberlippe eines 24jährigen Ackerbürgers entwickelte.

Auch carcinomatöse Entartung von Narben ist keineswegs selten.

Hannover²⁾ giebt acht hierher gehörige Fälle an, bei denen theilweise viele Jahre vorher eine äussere Gewalt eingewirkt hatte, die Narben hinterlassen, in welchen die krebsige Degeneration auftrat.

Unter den von Thiersch³⁾ zusammengestellten „Epithelkrebsen“ der Extremitäten befinden sich drei Carcinome des Unterschenkels, in welchen sämmtlich der Krebs an Stellen auftrat, die in früheren Jahren der Sitz von Nekrose gewesen, also narbig verändert waren. Von dem einen fügt er noch ausdrücklich hinzu, dass sowohl der Verlauf als auch die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die carcinomatöse Entartung von der Narbe

1) S. Wolff. Inaug.-Diss. Zur Entstehung von Geschwülsten nach traum. Einwirk. Berlin 1874. S. 21.

2) Hannover. Das Epithelioma. 1862. p. 117.

3) Thiersch. Der Epithelialkrebs. 1865. S. 268.

selbst oder von der an die Narbe angrenzenden Hautpartie ausging.

Auch unter den von S. Wolff gesammelten, auf Traumen zurückgeführten Carcinomfällen der Berliner chirurgischen Universitätsklinik waren von 12 an Carcinoma mammae erkrankten Frauen bei 2 der Krebs in den Incisionsnarben der früher von eitrigter Mastitis befallenen Brust ursprünglich aufgetreten. ¹⁾ Ebenso war das eine der beiden von ihm erwähnten Carcinome der Extremitäten ein Narbencarcinom. ²⁾ Es bildete sich hier bei einem 57jährigen Manne, nachdem ihm vor zwanzig Jahren auf dem linken Fuss fast alle Zehen abgequetscht waren, in der Narbe eine kleine rothe Geschwulst, die zuletzt die amputatio pedis notwendig machte.

Auch Carcinome der Augenlider und der Wange, die sich auf alten Brandnarben entwickelten, sind beobachtet. E s m a r c h sah an der Hand als Ausgangspunkt der krebsigen Neubildung alte Lupusnarben.

Obwohl also, wie sich schon aus vorstehender, sehr beschränkter Literatur ergibt, Narbengeschwülste in dem oben näher definierten Sinne, insbesondere Narbencarcinome, nicht zu den Seltenheiten gehören, so habe ich es doch unternommen, einen in der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten

¹⁾ S. Wolff. a. a. O. S. 17.

²⁾ S. Wolff. S. 18.

Fall von Narbencarcinom zu beschreiben, nicht etwa, weil ich glaube, damit etwas besonders Interessantes zu bieten, sondern nur, um damit einen Beitrag zur Statistik der Narbengeschwülste zu liefern, aus der, wenn sie umfassend genug ist, vielleicht ein berechtigter Schluss auf die Bedeutung der Narbe für die Entwicklung für so bösartigen Neubildungen, wie die Sarcome und Carcinome es sind, und damit, wie ich glaube, ein wichtiger Schritt in der Erkenntniss der bis jetzt leider noch so dunkelen Aetiologie der Geschwülste gemacht werden kann.

Krankengeschichte.

A n a m n e s e : Johann Rucht, ein 34 Jahre alter Arbeiter aus Neubof, stammt aus einer anscheinend heriditär nicht belasteten Familie, insbesondere ist in derselben das Vorkommen von Geschwülsten nicht zu constatieren. Patient, der sonst stets gesund war, erlitt in seinem sechsten Lebensjahre am Kochherde eine schwere Verbrennung der Haut an der Aussenseite der rechten Kniekehle, in Folge dessen er ein längeres Krankenlager durchmachte und ein Jahr lang wegen der daran sich knüpfenden „Schwäche im Knie“ mit einem Stock zu gehen gezwungen war. Von seinem siebenten Lebensjahre an jedoch waren Funktionsstörungen an der verletzten Extremität nicht mehr bemerkbar. Die Narbe blieb bis vor einem Jahre vollkommen unverändert und machte keine Beschwerden.

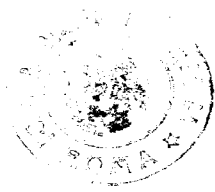
Seit vorigem Jahre jedoch empfand Patient in der Narbe öfters heftigen Juckreiz, den er auf Schweiss zurückführte, und er begann daran zu kratzen. Es trat ein gelbliches Pickelchen auf, das bald ulcerierte. Die Ulceration griff allmählich, statt zu heilen, immer weiter um sich, bis sie endlich zur jetzigen Grösse anwuchs. Dabei bildeten sich an verschiedenen Stellen der Geschwürsfläche papillomatöse Wucherungen. Ueber Schmerzen hatte Patient nur wenig zu klagen. Das ulcus zeigte nur mässige Secretion, der durch Zersetzung der Secrete hervorgerufene, jauchige Gestank stellte sich nach seiner Angabe erst in der letzten Zeit ein. Das Allgemeinbefinden des Kranken war bis auf die letzte zu Hause zugebrachte Zeit stets ein gutes, auch empfand er keine Abnahme seiner Körperkräfte. Er liess sich jedoch, weil sein Leiden ihn daran hinderte, seine Arbeiten zu verrichten, am 4. Mai in die Greifswalder chirurgische Klinik aufnehmen.

Stat. praes. vom 5. Mai 1886. Patient ist ein mittelgrosser Mann von kräftigem Körperbau und gesunder Gesichtsfarbe.

In der Kniekehle-gegend des rechten Beines zeigt sich eine strahlige, flache Narbe, die von dem oberen äusseren Drittel des Unterschenkels bis zum unteren hinteren Drittel des Oberschenkels sich erstreckt und fast die ganze Breite der Kniekehle einnimmt, nach oben und unten schmaler werdend. Sie ist von sehr blasser, fast weisser Farbe, die um

so mehr hervortritt, als die unmittelbar benachbarte, gesunde Haut eine mehrere Centimeter breite, bräunliche Pigmentirung besitzt.

Unterhalb des condylus externus femoris befindet sich, rings von Narbengewebe eingeschlossen, eine ovale, 10 cm vertikal und ungefähr 6 cm horizontal messende Ulcerationsfläche mit teilweise scharfem, teilweise jedoch schwierig verdicktem, wallartigem, an einigen Stellen sogar papillomatös gewuchertem Rande. Der Grund des Geschwürs ist theils mit roten, theils mit speckig aussehenden Granulationen bedeckt und fühlt sich überall derber an als eine gewöhnliche Geschwürsfläche. Er ist von zahlreichen, aber nicht tiefen Rissen und Buchten durchzogen, die mit schmierigem, eitrigem Detritus belegt sind. Dazwischen erheben sich einzelne flache, warzige Excrescenzen von grauröthlicher Farbe, auf die ebenfalls zum Theil weissliche Zerfallsmassen, die sich leicht entfernen lassen, abgelagert sind. Das ulcus ist verhältnissmässig nur flach, sein oberer Rand ist etwa 1 cm hoch, die Höhe des übrigen Randes jedoch beträgt im Allgemeinen nur wenige Millimeter. Die Geschwürsfläche selbst liegt fast im gleichen Niveau mit der umgebenden Haut, nur die oben erwähnten papillomatösen Excrescenzen überragen dieselbe etwas. An einer Stelle zeigt sich eine kleine Blutung. Die Menge des Geschwürsekretes ist relativ nur gering, dasselbe besitzt jedoch einen jauchigen Gestank.



Die Lymphdrüsen in der Inguinalbeuge sind durchweg vergrößert, einzelne hart, aber nicht schmerzhaft. Die passive Extensionsbewegung im Kniegelenke ist von normaler Excursionsbreite, die Flexion reicht nur bis zur rechtwinkligen Stellung. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist ein gutes. Die spontanen Schmerzen des Kranken in dem Geschwür sind nur gering und beschränken sich fast nur auf ein perpetuirliches Stechen und Brennen in demselben. Dagegen erzeugt Berührung der Ulceration ein intensives Schmerzgefühl.

Die sich auf den Verlauf des Geschwürs und seine jetzige Beschaffenheit stützende *Diagnose* lautet:

Narbencarcinom der rechten Kniekehle.

Anatomischer Befund: Dass es in Wirklichkeit ein Carcinom war, ergab die anatomische Untersuchung des durch die später noch genauer zu beschreibende Operation gewonnenen Geschwulstpräparates. Die Unterseite des nur flachen Tumors, dessen makroskopisch sichtbare Einzelheiten der Oberfläche oben schon geschildert sind, wird von Fettgewebe gebildet. Der genauere anatomische Befund war folgender:

Die senkrechte Durchschnittsfläche zeigt im Allgemeinen eine rötliche, glänzende Beschaffenheit, doch sieht man zahlreiche, senkrecht von der Oberfläche in die Tiefe ragende weisse Zapfen. Am Geschwürsrande zieht sich die graurötliche Substanz

etwas unter das umgebende, wie oben erwähnt, fast weiss erscheinende Narbengewebe fort und hört dann mit scharfer Begrenzung auf. Der Parenchymsaft ist serös, in der Tiefe sind einzelne kleine Hämorrhagien bemerkbar.

Bei der mikroskopischen Untersuchung lösen sich die erwähnten weissen Zapfen als Conglomerate von Krebszellen auf. In diesen sind die peripher gelegenen von den central gelegenen wesentlich verschieden. Die peripherischen sind rundlich oder leicht polygonal, ähnlich den Zellen des Malpighischen Netzes, die centralen sind mehr abgeplattet und so dicht zusammengeballt, dass eine feine centrale Streifung entsteht. Ausser jenen von der Oberfläche ausgehenden Epithelzapfen sieht man noch zahlreiche, durch zellarmes, aber reich vascularisirtes Bindegewebe getrennte Krebsstränge und zwiebelschalenartig zu Kugeln zusammengeballte sogenannte Epithelperlen. Die krebsige Infiltration reicht bis in das subcutane Fettgewebe. Einzelne kleine Heerde von Rundzellen sind im Innern des Krebsstroma bemerkbar. Die dem Operationsschnitte benachbarten Teile des Präparates zeigen sich frei von Carcinomzellen. Der oben beschriebene weissliche Belag der Geschwürsoberfläche besteht aus fettigen und körnigen Detritusmassen, Eiterkörperchen und Carcinomzellen

Operation: Bei der als Carcinom diagnosticierten Narbengeschwulst war natürlich die Ex-

stirpation derselben indicirt. Nach der Regel, die heut zu Tage stets bei Entfernung von Neoplasmen befolgt wird, dass die Exstirpation derselben im Gesunden zu erfolgen hat, und da das anscheinend gesunde Narbengewebe, wenn auch in Wirklichkeit noch nicht erkrankt, so doch als prädisponierend für Recidive angesehen werden musste und auch abgesehen davon, für die Heilung der Operationswunde schlechtere Chancen gab, so wurde der Operationsschnitt etwa 1,5 cm entfernt von der Peripherie der Narbe in der gesunden Haut gemacht. Bei der Loslösung des Hautstückes von der Unterlage zeigte sich dieselbe so fest mit der die Kniekehle bedeckenden Fascie verwachsen, dass die gleichzeitige, teilweise Exstirpation derselben erforderlich wurde, wobei der nervus popliteus auf eine Strecke von ungefähr 6 cm freigelegt wurde. Zur Blutstillung mussten gegen vierzig Ligaturen angelegt werden.

Mit der Operation, die nebenbei bemerkt am 8. Mai stattfand und in Narcose, sowie Esmarch'scher Blutleere vorgenommen wurde, war nun allerdings das Carcinom und zwar, wie die mikroskopische Untersuchung es lehrte und die chirurgische Erfahrung es erfordert, im Gesunden exstirpiert worden, allein dadurch zugleich eine Wundfläche geschaffen worden, die nur durch Granulationen heilen konnte und bei ihrer Grösse sowohl eine starke narbige Contraction als auch nur eine unvollständige Ueberhäutung befürchten lassen musste. Deswegen kam

jetzt ein Verfahren zur Anwendung, dessen Kenntniss erst der neueren Zeit angehört und das von so epochemachender Bedeutung in der chirurgischen Behandlung grösserer granulierender und frischer Wundflächen war, dass es wohl wert ist, dass ich an dieser Stelle etwas näher darauf eingehe, ich meine das R e v e r d i n'sche Transplantationsverfahren zur Ueberhäutung von granulierenden Flächen.

Unter Transplantation im Allgemeinen verstehen wir in der Chirurgie die Uebertragung eines gänzlich oder teilweise aus seiner natürlichen Lage und seinem Zusammenhang entfernten Gewebes oder Gewebe-complexes an eine andere Körperstelle, in der Absicht, eine organische Verbindung beider herzustellen. Als plastische Operation ist die Transplantation bei den Chirurgen längst bekannt, jedoch in der Weise, dass man den transplantierten Theil bis zur Anheilung durch eine gefässhaltige Brücke mit dem Mutterboden in Verbindung liess, erst in der neueren Zeit haben wir eine Transplantation speciell der Haut ohne Brückenbildung kennen gelernt. Zwar wusste man, dass auch vollständig vom übrigen Körper abgetrennte Körpertheile, wie Fingerspitzen, Ohrläppchen, Nasenstücke wieder anheilen können, wenn sie möglichst rasch und gut wieder mit dem zugehörigen Teile in Verbindung gebracht werden, so dass die noch 1825 von v. L a n g e n b e c k ausgesprochene Ansicht, die Wiederanheilung eines ganz abgetrennten Körperstückes gelinge nicht, weil derselbe seine Vi-

talität verliere und blutleer würde, offenbar falsch war, auch finden sich sowohl bei Aelteren wie Dionis und Garengeot Mittheilungen zum Theil ganz merkwürdiger Art über gelungene Transplantationen, als auch werden von Hunter und Dieffenbach Versuche über Transplantation erwähnt, zu einer Methode aber und praktischen Verwendbarkeit gelangte die Transplantation ohne Brückenbildung erst durch die Erfahrungen, welche J. L. Reverdin im Hospital Necker in Paris gemacht hatte und die von Guyon in der Sitzung der Société impériale de Chirurgie am 8. Dezember 1869 mitgeteilt wurden. Reverdin hat gezeigt, dass die Anheilung völlig abgetrennter Gewebstücke an andere Gewebe, die greffe animale der französischen Autoren, auf die Behandlung grosser granulirender Flächen übertragen werden kann.

Man nimmt zu diesem Zwecke, wie bekannt, aus der gesunden Haut Stücke von dem Umfange ungefähr eines Quadratcentimeters, wobei die Trennung in der Höhe des Papillarkörpers geschieht und demnach die tiefste Schicht des rete Malpighii mitgenommen wird. Zwar hat man, während Reverdin selbst nur Hautstücke etwa in Grösse eines Quadratmillimeters anwandte, auch Läppchen bis zu einem Quadratzoll Fläche transplantiert ¹⁾, allein die Wahrscheinlichkeit der Anheilung nimmt von einer ge-

¹⁾ Netolitzky: Zur Casuistik der Hauttransplant. Wiener Med. Wochenschrift No. 34.

wissen Grösse schnell ab. Die Schwierigkeit der Anheilung grösserer Gewebstücke scheint darin zu liegen, dass sie niemals so genau wie kleinere der granulierenden Fläche sich anschmiegen, es entstehen Hohlräume, die sich mit Wundsecret füllen und das transplantierte Stück abheben, wodurch eine totale oder partielle Nekrose bedingt ist ¹⁾. Man hilft sich deshalb bei ausgedehnteren Flächen besser durch die Zahl als die Grösse der Lämpchen ²⁾. Es hat sich dabei gezeigt, dass das zu benutzende Hautstück sowohl von demselben Individuum als auch von einem anderen, ja sogar von amputierten Gliedern genommen werden kann.

Die Nachfolger Reverdin's haben bald die Cutis in ihrer ganzen Dicke, bald nur so weit, dass das rete mucosum mitgefasst wird, transplantiert. Das Hineinnehmen des fettreichen und gefässarmen Unterhautbindegewebes ist überall verworfen worden.

Was die Art der Anheilung und die von den transplantierten Lämpchen ausgehende Ueberläutung anbetrifft, so will ich noch kurz das darauf Bezügliche, soweit es bis jetzt bekannt ist, anführen.

Das im Augenblick der Entnahme leichenblass aussehende Lämpchen nimmt nach ungefähr 24 Stunden, im Fall der erfolgten Anheilung eine rosenrote Fär-

¹⁾ Weiss. Ueber Transplant. gänzl. abgetrennter Hautstücke. Inaug-Diss. Tübingen 1872. S. 29.

²⁾ Hueter. Grundriss d. Chirurgie. I. S. 342.

bung an ¹⁾, die obersten Schichten der Epidermis stossen sich ab, nach J a c e n k o nach einem Tage, nach L i n d e n b a u m erst am sechsten Tage. W e i s s konnte in mehreren Fällen mit einer Loupe einen direkten Uebergang von zierlichen Gefässbäumchen von den Granulationen auf das Hautstückchen nachweisen ²⁾. Nach T h i e r s c h gehen die Blutgefässe der Granulationen mit den durchschnittenen Gefässen des L ä p p c h e n sehr rasch eine Inosculation, d. h. eine direkte Verbindung ein, die Blut in dasselbe führt. Einige Tage nach der Transplantation beginnt vom Rande des überpflanzten L ä p p c h e n s aus die Epidermisierung der Granulationen ³⁾. Der neugebildete Epidermissaum bleibt nicht lange circular, sondern er schickt Fortsätze aus an denjenigen Stellen, welche dem Geschwürsrand oder einem benachbarten Hautstücke am nächsten liegen ⁴⁾. Indem nun von letzteren ebenfalls solche Vorsprünge ausgehen, zerfällt eine vorher zusammenhängende Wundfläche in eine Anzahl von Felder durch Vereinigung je zweier gegenüberbefindlicher Epidermisfortsätze und die Ueberhäutung, welche von den Hanträndern allein nur schwer oder gar nicht bewerkstelligt werden konnte, kommt jetzt durch Teilung der Arbeit in kürzester Zeit zu Stande.

¹⁾ Hueter. a. a. O. S. 67.

²⁾ Weiss. a. a. O. S. 34.

³⁾ Hueter. a. a. O. S. 67.

⁴⁾ Weiss. a. a. O. S. 35.

Während Reverdin aus seinen Resultaten und mikroskopischen Untersuchungen den Schluss zog, dass die Epidermisierung durch eine Art von Contactwirkung der Epidermis des transplantierten Hautstückes zu Stande käme, durch welche die anliegende embryonale Fläche veranlasst werde, sich in Epidermis umzuwandeln ¹⁾, haben spätere Untersuchungen auf das Evidenteste gezeigt, dass der ganze Vorgang auf einer fortgesetzten Vermehrung der noch einige Zeit nach ihrer Lostrennung vom Mutterboden lebensfähigen Zellen des Schleimnetzes des transplantierten Hautläppchens beruhe.

Man hat aber nicht allein eine schnellere Ueberhäutung einer Wundfläche, sondern auch, wenn auch von vielen angezweifelt, eine grössere Dauerhaftigkeit und geringere Contraction der Narbe als Vorzüge der Reverdin'schen Transplantation gepriesen. Letzteren Effect sucht Weiss in seiner schon öfter angeführten Arbeit so zu erklären: „Hat das transplantierte Hautstückchen seine natürliche Elasticität beibehalten, so vermag es dem Zug der schrumpfenden Narbe nachzugeben, und dieser wird durch viele solcher Hautinseln gebrochen, d. h. die Hautränder werden wenig oder nicht bei der Narbencontraction herangezogen werden.“

In der, wie schon oben erwähnt, gleich nach der Exstirpation des Narbencarcinoms in einer

¹⁾ Reverdin. La greffe épidermique. Gaz. des hôp. No. 4.

Sitzung vorgenommenen Transplantation war in sofern ein Unterschied von dem geschilderten Reverdin'schen Verfahren, als hier keine granulierende Fläche bestand, sondern die Transplantation direkt auf die eben erst gebildete Wundfläche stattfand. Auch Reverdin hatte schon bei seinem zweiten Versuch die Pfropfung nach derselben Methode auf eine noch nicht granulierende Wundfläche unternommen, jedoch ohne Erfolg, sämtliche Hautläppchen fielen ab, eine Erfahrung die auch Steele machte. Wenn aber Weiss eine frische Wundfläche als kein günstiges Terrain für Hauttransplantation ansieht, so zeigt der vollkommene Erfolg der Operation in diesem Falle, dass seine Ansicht unrichtig oder doch nur bedingt richtig ist. Es ist, glaube ich, eine frische Wundfläche nur dann nicht für Hautüberpflanzungen geeignet, wenn, was auch Hueter besonders bei der Ausführung von Transplantationen betont ¹⁾, die Blutung in der Wunde nicht sorgfältig gestillt wird, wie es jedoch in unserm Falle geschah.

Die Transplantation, also der zweite Act der Operation, wurde in der Weise ausgeführt, dass zwanzig 1—2 qcm grosse Lämpchen aus der Haut der Glutaealgegend und des Oberschenkels excidiert und in geringen Zwischenräumen von einander auf der Wundfläche ausgebreitet wurden, darüber kam

¹⁾ Hueter. a. a. O. S. 269.

ein aseptischer Verband, der zugleich die transplantierten Hautstückchen fixieren sollte und aus Protectivsilik, Listergasse und den neuerdings viel angewandten Moosplatten bestand. Eine T-Schiene verhinderte etwaige Bewegungen der operierten Extremität.

Der Heilungsverlauf war ein durchaus günstiger. Fieber war weder am Abend nach der Operation noch später vorhanden, das Allgemeinbefinden des Patienten stets ein gutes. Ueber die Wundheilung und insbesondere über den Erfolg der Transplantation giebt der Inhalt einiger aufgenommener Status präsentés, die ich hier anführen will, Aufschluss.

Stat. präs. vom 17. Mai: Das bisher feberfreie Verhalten des Patienten gab keine Veranlassung zu einem früheren Verbandwechsel, der heute zum ersten Male erfolgt.

Die Wunde zeigt überall gesund aussehende, körnige Granulationen, sämtliche Lappen sind angeheilt, von lebhaft rosarother Farbe; an der Peripherie aller Lappchen ebenso wie am Wundrande zeigt sich eine bläulich-weiße Decke über den Granulationen, herrührend von der Epidermisierung derselben. Die Menge des Wundsecretes ist verhältnissmässig gering, sein Geruch normal.

Stat. präs. vom 28. Mai: Zweiter Verbandwechsel. Die Ueberhäutung ist weiter vorge-schritten, es zeigen sich zahlreiche Epidermisbrückchen von bläulich-weißer Farbe zwischen den ein-

zelenen Läppchen und dem Wundrande. Die Läppchen selbst sind nur noch undeutlich durch ihre mehr röthlich - weisse Farbe und geringe Erhebung über das Niveau der Granulationen kenntlich. Einige zwischen den Hautläppchen befindliche, sonst gut aussehende Granulations - Wucherungen werden mit dem *Argentum nitricum*-Stifte behandelt.

Der jetzt von Woche zu Woche stattfindende Verbandwechsel mit öfterer Anwendung des *lapis* ergibt eine immer mehr dem völligen Abschluss sich nähernde Ueberhäutung. Es werden seit Mitte Juni statt des sonst gebrauchten Verbandes feuchtwarme Compressen von essigsaurer Thonerde auf die vernarbende Fläche gelegt.

Stat. präs. vom 13. Juni: Die Wundfläche ist bis auf fünf zwanzigpfennigstückgrosse Fleckchen vollkommen überhäutet, nie Narbe von röthlich-blauer Farbe, jedoch nicht von glatter Oberfläche, sondern wegen mehrerer strangartiger Erhabenheiten, die sich zwischen den transplantierten Läppchen gebildet haben, etwas uneben. Die noch nicht überhäuteten Granulationen zeigen ein rotes, körniges Aussehen. Das Knie befindet sich in Extensionsstellung. Patient wird mit einem leichten, eine Thonerdecompressen fixierendem Verbands auf seinen Wunsch aus der Anstalt nach Hause entlassen.

Im Anschluss an den von mir beschriebenen Fall halte ich es für angebracht, hier noch etwas

auf die Frage nach der Bedeutung der Narbe für die Entstehung von Sarcomen und Carinomen einzugehen.

Virchow, der im Gegensatz zur Theorie der Geschwulstdyskrasie Billroth's eine örtliche Disposition der Gewebe zur Geschwulstbildung annimmt, glaubt, dass diese einestheils ererbt, anderntheils erworben sein kann und zwar letzteres sowohl durch höheres Alter als auch durch vorausgegangene Erkrankungen der betreffenden Körperstellen. Besonders ist nach ihm auch Narbengewebe ein prädisponierendes Moment zu Geschwulstbildungen: „denn eine Narbe besteht aus einem Gewebe, welches in der Regel unvollkommen gebildet ist, denn gewöhnlich entspricht die Narbe in ihrer Textur nicht vollständig der typischen Einrichtung des Theils, sie giebt nicht in aller Vollständigkeit die Bildung wieder, welche eigentlich an Ort und Stelle sein sollte¹⁾. Wie man sich aber die Entwicklung von Geschwülsten insbesondere der Sarcome und Carcinome auf der Basis eines solchen atypischen Gewebes zu denken habe, darüber lässt er sich nicht weiter aus. Vielleicht ist es aber in dieser Hinsicht bemerkenswerth, dass die meisten Narbensarcome bald nach der Vernarbung der Wunde auftreten d. h. zu einer Zeit, wo das Gewebe noch reich vascularisiert und die Epithelschicht noch re-

¹⁾ Virchow. Die krankhaften Geschwülste. I. S. 65.

lativ dünn ist, während die Carcinome in den Narben oft erst viele Jahre später sich entwickeln, wo das Narbengewebe weit gefässärmer und trockener als das normale Bindegewebe, die Narbenepidermis aber derb geworden und zuweilen dicke Hautschuppen gebildet hat¹⁾. In dem ersten Falle also hat die bindegewebige Unterlage gegenüber der Epithelschicht die Uebermacht, während das Umgekehrte der Fall ist in letzterem.

Auch ob das Trauma und Narbenbildung in früherem oder späterem Lebensalter eingetreten, scheint von Wichtigkeit. Schon S. Wolff weist in seiner schon früher angeführten Arbeit im Hinblick auf ein Sarcom der Oberlippe, das kurze Zeit nach einem im 24. Lebensjahre des Patienten erfolgten Trauma sich bildete, und auf ein Carcinom der Unterlippe, das auf ein Trauma im 66. Lebensjahre des betreffenden Kranken zurückgeführt wurde, auf die Verschiedenheit des Lebensalters in beiden Fällen als etwas für die Verschiedenartigkeit der Geschwulstbildungen Bemerkenswerthes hin. Hier kommt wohl die von Thiersch für das Entstehen des Epithelialkrebses hervorgehobene Schwäche der Gewebe des mittleren Keimblattes im Verhältniss zu denjenigen des oberen in der Involutionsperiode mit zur Geltung.

¹⁾ Hueter. a. a. O. S. 23.

Für die Entstehung von Cancroiden aus Narben sind vielleicht auch die atypischen Epithelwucherungen, wie sie sich so häufig als Kolben, Zapfen und Stränge in den oberflächlichen Lagen des Granulationsgewebes bilden ¹⁾, von Bedeutung. Denn wenn, wie neuere Versuche es dargethan haben ²⁾, die Einpflanzung lebender Gewebe wie Knorpel und Haut in andere Gewebe oft zwar Resorption jener, nicht selten aber auch entweder nach einem Stadium der Proliferation oder ohne dasselbe ein unverändert Bestehenbleiben zur Folge haben, so ist, glaube ich, die Ansicht nicht so von der Hand zu weisen, dass Carcinome sich aus Epithelhaufen entwickeln können, die vielleicht durch das den Gleichgewichtszustand wiederherstellende Granulationsgewebe abgeschnürt wurden, und wie Cohnheims embryonale Geschwulstkeime sich so lange im Gewebe erhalten, bis eine gewisse Schwäche der Umgebung, wie man sie an alten Narben und im höheren Alter annehmen kann, eine weitere Proliferation zulässt.

Doch ich will hier eine Betrachtung schliessen, deren Grund ebenso hypothetisch ist, wie überhaupt unsere Kenntniss von der Aetiologie der Geschwülste. Der Zukunft ist es hoffentlich vorbehalten, hier Klar-

¹⁾ Ziegler. Lehrbuch d. pathol. Anatom. I. S. 239.

²⁾ Schweningen. Gesammelte Arbeiten. Berlin 1886. S. 274.

heit hinein zu bringen und damit die Therapie der Geschwülste zu einer erfolgreicheren zu machen, als es bisher leider der Fall war.

Zum Schluss gestatte ich mir noch, Herrn Prof. Helferich für die gütige Ueberweisung des beschriebenen Falles meinen Dank auszusprechen.

•

Litteratur.



- 1) Virchow. Die krankhaften Geschwülste.
- 2) Ziegler. Lehrbuch der pathologischen Anatomie. I. 1874.
- 3) Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin. XL. Berlin 1867.
- 4) Deutsche Klinik. 1852.
- 5) Hueter. Grundriss der Chirurgie. I. 1884.
- 6) Thiersch. Der Epithelialkrebs. 1865.
- 7) Schweningen. Gesammelte Arbeiten. 1886.
- 8) S. Wolff. Zur Entstehung von Geschwülsten nach traumatischen Einwirkungen. Inaug.-Diss. Berlin 1870.
- 9) Weiss. Ueber Transplantation gänzlich abgetrennter Hautstücke. Inaug.-Diss. Tübingen 1872.



Lebenslauf.



Fritz Kindler, am 1. November 1862 in Breslau geboren, evangel. Confession, genoss seinen ersten Unterricht in der Gymnasialvorschule in Potsdam, besuchte daselbst das Victoria-Gymnasium und verliess dasselbe Michaelis 1881 mit dem Reifezeugniss. Nach einem einsemestrigen Studium der Jurisprudenz in Berlin ging er nach Greifswald und studierte hier Medizin. Im Februar 1884 absolvierte er das tentamen physicum, unterzog sich im Sommer 1886 dem Staatsexamen und erhielt Ende Juni d. J. die Approbation als Arzt. Am 7. Juli d. J. absolvierte er das tentamen rigorosum. Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen folgender Herren Professoren: I. Budge, A. Budge, Sommer, Landois, Limpricht, Münter, Gerstäcker, v. Feilitzsch, Grohé, Vogt, Rinne, Helferich, Mosler, Krabler, Schultz, Eichstedt, Pernice, v. Preuschen, Arndt, Häeckermann, Schirmer, und der Herren Doctoren: Loebker, Beumer, Strübing und Schöndorff. Allen diesen seinen Lehrern spricht er hiermit seinen Dank aus.

Thesen.



I.

In der Chloroformnarkose hat man in erster Linie auf die Athmung, erst in zweiter auf die Herzthätigkeit zu achten.

II.

Bei vorgefallener, noch pulsirender Nabelschnur und im Becken stehendem Kopfe ist die Zange nur bei Mehrgebärenden indicirt.

III.

Für die Entfernung der menschlichen Auswurfsstoffe verdient die Canalisation vor dem System der Abfuhr den Vorzug.



15415

1317