Ueber Fibrolysinbehandlung bei Röntgen-Karzinom.

Von Dr. Wilhelm Böttcher in Nonnendamm.

Um die Mitte des Dezember 1908 wurde mir von einer bekannten Elektrizitätsfirma, die sich auch mit dem Bau von Röntgeneinrichtungen beschäftigt, ein Herr zur Behandlung zugesandt, dessen Krankheitsfall wegen seiner Seltenheit und der im Laufe der Behandlung gemachten Beobachtungen und nicht zum mindesten wegen des durch die Behandlung erzielten guten Erfolges einiges Interesse verdient. Ich habe mich erst jetzt zur Veröffentlichung dieses Falles entschlossen, weil ich glaubte, daß nach Beendigung der Behandlung mindestens ein längerer Zeitraum verstreichen müsse, bevor man über ihren Erfolg ein abschließendes Urteil fällen könne, zumal es sich in dem vorliegenden Falle um ein auf der Basis einer Röntgenverbrennungsnarbe entstandenes Karzinom handelt. Nachdem nun aber seit Beendigung der Behandlung mehr als zwei Jahre vergangen sind und der Patient sich ständig sehr wohl fühlt und sein Allgemeinzustand erfreulich gut ist, glaube ich die Heilung mit Recht als eine dauernde bezeichnen zu dürfen.

Ueber die Vorgeschichte habe ich folgendes in Erfahrung bringen können: Seit der Entdeckung der X-Strahlen Röntgens beschäftigte sich Herr S. als Beamter der Elektrizitätsfirma mit dem Ausprüfen von Röntgen-Instrumentarien und -röhren, photographischen Versuchsaufnahmen etc. und ließ sich hierbei zur Demonstration der Herzfähigkeit häufig den Brustkorb durchleuchten. Während der ersten zwei Jahre seiner Versuche machte sich keinerlei schädigende Wirkung bemerkbar. Später, als mit der Verbesserung der Apparate auch die Intensität der Röhren zunahm, stellten sich auffallende Veränderungen der bestrahlten Körperstellen ein. Die Haut der Hände, der Brust und des Rückens, die am häufigsten der Bestrahlung ausgesetzt war, wurde unter intensiver Rötung und heftigem Juckreiz trocken und welk und zeigte nach der Peripherie der bestrahlten Stelle hin eigenartige Erweiterungen der Kapillargefäße. Am Rücken stellte sich in der Gegend der Schulterblattwinkel eine borkenartige Schorfbildung ein. Trotz dieser warnenden Anzeichen setzte Herr S. seine Versuche noch längere Zeit fort, bis im August 1904 eine Stelle am Rücken wund wurde und ihn zwang, sich in ärztliche Behandlung zu begeben. Durch Umschläge mit essigsaurer Tonerde und Kampferwein und Aetzen mit Chlorzink wurde seitens des behandelnden Arztes die Heilung der inzwischen auf etwa 6 cm im Durchmesser ausgedehnten Wunde erstrebt. Erst im April 1905, also nach etwa achtmonatigem Bestehen, schloß sich das Geschwür langsam unter Schorfbildung. Jedoch blieb zeitweiliges Nässen der nur sehr dünnen Haut in der Folgezeit bestehen.

Ende 1906 sah ich Herrn S. zum erstenmal gelegentlich einer Untersuchung und konnte folgenden Befund erheben: Knochenbau mittelmäßig, Muskulatur gut entwickelt, geringes Fettpolster, Brust- und Bauchorgane ohne nachweisbare Krankheitserscheinungen. Brust und Rücken zeigen je eine etwa 16 : 22 cm im Durchmesser große Fläche, welche auf der Brust nur stark erweiterte, strahlenförmig nach dem Rande zu ziehende Kapillargefäße erkennen läßt, während die Haut des Rückens in über Handgröße narbig verändert ist und an drei Stellen etwa einhalbmarkstückgroße Geschwüre erkennen läßt. Der linke Handrücken zeigt ein ähnliches Aussehen wie die Haut der Brust.

Als Herr S. nun Mitte Dezember 1908 in meine Behandlung trat, war in dem oben beschriebenen Zustand eine gewaltige Veränderung vorgegangen. Die drei kleinen wunden Stellen am Rücken hatten an Ausdehnung zugenommen und waren allmählich zu einem einzigen riesigen Geschwür verschmolzen, das mit seinen wallartig aufgeworfenen Rändern und dem schmierigeitigen Belag inmitten der perlmuttartig glänzenden Haut der nächsten Umgebung, die wiederum von einem Kranz strahlenförmig angeordneter erweiterter Kapillargefäße umsäumt war, einen fast erschreckenden Anblick darbot. Ein durch das zersetzte reichliche Wundsekret und die nekrotischen Gewebsmassen hervorgerufener entsetzlicher Geruch trug dazu bei, den Zustand des Herrn S. zu einem schier unerträglichem zu machen.

Meine erste Maßnahme richtete sich naturgemäß zunächst auf die Beseitigung dieses Uebels. Durch mehrmaliges Betupfen des Geschwürs mit starker Kalium permangan-Lösung und sorgfältiges Austampfen des Geschwürs mit Jodoformgaze erreichte ich nach wenigen Tagen ein völliges Aufhören des entsetzlichen Geruches. Zur Aufsaugung des sehr stark abgesonderten Wundsekrets benutzte ich dicke Lagen von Zellstoff, der sich auch später während der ganzen Behandlung vorzüglich bewährt hat. Nachdem ich nun die für den Patienten und seine Umgebung unangenehmste und störendste Äußerung des Leidens beseitigt hatte, lag mir daran, möglichst günstige Bedingungen für die Heilung des Geschwürs zu erhalten. Bei der Betrachtung des Geschwürs fiel mir auf, daß sich dieses inmitten einer dünnen, narbig veränderten Haut

von fast weißem, perlmuttartig glänzendem Aussehen befand und daß sich nach außen ein Kranz von strahlenförmig angeordneten, erweiterten Kapillargefäßen daran anschloß, die anscheinend keine Gefäßverzweigungen in die narbig veränderten Hautpartien hineinschickten. (Leider läßt die sonst sehr gute Abbildung 1 wegen der mangelnden Farben diese eigenartige Anordnung nicht hinreichend erkennen.) Meine Erwägung ging nun zuerst dahin, daß es möglich sein müsse, dieses anscheinend durch ungenügende Ernährung der Haut entstandene Geschwür wieder zu heilen, wenn es gelänge, günstigere Ernährungsbedingungen für die nächste Umgebung des Geschwürs zu schaffen, d. h. eine bessere Durchblutung der narbig veränderten Haut zu erzielen. Außer der von mir schon gleich nach Beseitigung des üblen Geruchs an Stelle der Kalium permangan-Lösung eingeleiteten Behandlung mit unverdünntem Wasserstoffsuperoxyd, durch die ich eine sehr erwünschte Einschränkung der Wundsekretion und vor allem Abstoßung des nekrotischen Belags und Reinigung des Geschwürgrundes erzielte, glaubte ich dies durch eine systematische Fibrolysinbehandlung erreichen zu können und entschloß mich mit Einwilligung des Patienten zu einem Versuch.

Fig. 1.

Ich benutzte hierzu die von der Firma Merck (Darmstadt) hergestellte Lösung in zugeschmolzenen Ampullen à 2,3 ccm = 0,2 g Thiosinamin und injizierte an jedem zweiten Tage eine Ampulle intramuskulär abwechselnd in die rechte und linke Lumbalmuskulatur etwa handbreit unterhalb des Geschwürs. Die Injektionen wurden sehr gut vertragen und von Herrn S. als nicht besonders schmerzhaft bezeichnet. Irgendwelche schädigenden Einflüsse auf den Organismus konnten nicht beobachtet werden. Im Gegenteil erklärt Herr S., dessen Allgemeinzustand recht ungünstig war, daß sein Appetit besser geworden sei. Die ersten Injektionen riefen weder an dem Geschwür noch an der narbigen Haut irgendwelche erkennbaren Veränderungen hervor. Nach einigen weiteren Spritzen zeigten sich in dem durch die Wasserstoffsuperoxydbehandlung sehr gut gereinigten und mit roten, warzenförmigen Wucherungen bedeckten Geschwürsgrund einzelne schmutzig-grau gefärbte Stellen, die nekrotischen Gewebsteilen entsprechen und teils beim Abnehmen des Verbandes sich lösten, teils bei der Spülung mit Wasserstoffsuperoxyd in kleineren und größeren Fetzen abgingen. Gleichzeitig machte sich in der narbigen Haut entschieden eine Auflockerung bemerkbar, was besonders dadurch zum Ausdruck kam, daß die Haut an den Stellen, wo sie vorher mit den Rippen und Dornfortsätzen der Wirbelsäule fest verwachsen war, leichter verschieblich wurde und an früher weißen Stellen eine rötliche Färbung annahm, was nur auf Gefäßneubildung in das Narbengewebe hinein zurückzuführen sein konnte.

So ermutigend dieser während des Januars 1909 auf 20 Spritzen ausgedehnte Versuch für mich auch sein mußte, so brachten mich doch andere bedenkliche Anzeichen bei meinem Patienten, wie die Abnahme des Körpergewichts trotz des guten Appetits und sein blasses, kachektisches Aussehen zu der Ueberzeugung, daß meine frühere Annahme von der Gutartigkeit des Geschwürs sich nicht bestätigte, daß es sich vielmehr um ein echtes Karzinom handle. Trotz des anscheinend günstigen Erfolges stand es für mich deshalb fest, daß eine weitere Ausdehnung der Injektionen nicht im Interesse meines Patienten läge und daß nur das Messer des Chirurgen schnelle Hilfe bringen könne. Es gelang mir auch, Herrn S. von der Notwendigkeit eines operativen Eingriffes zu überzeugen. Herr Professor Hildebrandt, damals Assistent an der Königlichen Charité in Berlin, dem ich Herrn S. vorstellte, bestätigte mir meine Ansicht und nahm in den ersten Tagen des Februar 1909 die Operation vor, wobei er durch einen Zirkelschnitt von etwa 35 cm im Durchmesser das ganze Geschwür nebst einem großen Teil der umgebenden narbigen Haut mit der darunter befindlichen Muskelschicht bis auf die Rippen entfernte.

Ende März 1909 wurde Herr S. aus der Königlichen Charité entlassen und trat wieder in meine Behandlung. An der Stelle des früheren Geschwürs befand sich noch eine etwa handgroße Wunde, die mit schönen, frischen Granulationen bedeckt war und an den Rändern alle Anzeichen einer konzentrisch nach innen fortschreitenden Epithelneubildung aufwies. Die umgebende Haut, die früher starke narbige Veränderungen und weißglänzendes Aussehen gezeigt hatte, war rot gefärbt, weich und locker und ließ eine gleichmäßige hinreichende Durchblutung erkennen. Unter diesen günstigen Bedingungen suchte ich in der nächsten Zeit noch eine Verkleinerung der Wundfläche per granulationem zu erzielen, was mir

auch im Laufe der folgenden Monate zwar langsam, aber doch deutlich sichtbar unter Anwendung schützender Salbenverbände gelang. Erst als am Ende des Jahres 1909 keine weitere Verkleinerung der inzwischen bis auf etwa 4 cm Breite und 10 cm Länge geheilten Wundfläche mehr bemerkbar wurde, entschloß ich mich zur Transplantation, die auch im Anfang des Jahres 1910 durch Herrn Dr. Gontermann (Spandau) vorgenommen wurde und die sich als so vorzüglich erwies, daß die aus dem Obersehenkel transplantierte Hautschicht schon nach wenigen Tagen mit der Wundfläche in ihrer ganzen Ausdehnung fest verklebt war, sodaß Herr S. bald danach mit dem in Abbildung 2 sichtbaren schönen

Fig. 2.

Erfolge und auch in einem gegen früher ganz bedeutend gebesserten Allgemeinzustande aus der stets ambulant durchgeführten Behandlung entlassen werden konnte.

Wenn nun auch das Hauptverdienst an der Wiederherstellung des Herrn S. zweifellos der chirurgischen Behandlung bzw. Nachbehandlung zuzuerkennen ist, so glaube ich doch nicht fehl zu gehen, wenn ich einen guten Teil des günstigen Ausgangs für die von mir durchgeführte Fibrolysinbehandlung in Anspruch nehme, durch welche es offensichtlich gelungen ist, eine Auflockerung und bessere Durchblutung der narbig veränderten Gewebe und dadurch auch günstigere Heilungsbedingungen

zu erzielen. Als einen ganz besonderen Vorzug glaube ich es bezeichnen zu dürfen, daß die Fibrolysinbehandlung erst kurz vor der Operation beendet wurde, weil dadurch die günstige Wirkung des Medikaments ausschließlich dem nach der Operation sofort einsetzenden Heilungsprozeß zugute kam, wie ich mich durch das Aussehen des Narbengewebes nach der Entlassung aus der Charité überzeugen konnte. Es erscheint mir deshalb von Wichtigkeit darauf hinzuweisen, daß der chirurgischen Behandlung ausgedehnter bzw. kontrahierter Hautnarben zweckmäßig eine längere Fibrolysinbehandlung vorausgehen sollte.