

Die Röntgenbehandlung des Frauenbartes.

Von Dr. Fritz M. Meyer in Berlin.

Die Versuche, übermäßigen Haarwuchs durch Röntgenstrahlen dauernd zu beseitigen, sind fast ebenso alt wie die Röntgenstrahlen selbst, wurden aber verhältnismäßig schnell wieder aufgegeben, weil man erkannte, daß die zur Erreichung des Zieles erforderlichen Strahlenmengen in erheblichem Maße die zulässige Dosis überschritten. Die Verhältnisse lagen insofern besonders ungünstig, als bei der seinerzeit ausschließlich zur Verfügung stehenden mittelweichen Strahlung, von gewissen räumlichen und individuellen Schwankungen abgesehen, die Erythemdosis und die Epilationsdosis praktisch völlig zusammenfielen. Dabei verstehen wir unter der Epilationsdosis diejenige Strahlenmenge, die, in einer Sitzung appliziert, einen vorübergehenden Haarausfall zur Folge hat, so daß, wenn ein dauernder Haarausfall beabsichtigt, das Ziel also wesentlich weiter gesteckt war, die Erythemdosis eo ipso überschritten werden mußte. Die danach auftretenden schweren, meist irreparablen Hautschädigungen konnten zwar dadurch etwas abgeschwächt werden, daß man die Behandlung protrahierte und statt einer einzigen Sitzung mehrere Sitzungen vornahm, aber auch bei diesem „milderen“ Verfahren waren erhebliche Röntgenreaktionen nicht zu vermeiden.

Die ganze Frage konnte erst wieder in Angriff genommen werden, als mit Ausbildung der Tiefentherapie nicht nur die Technik vervollkommen wurde und uns wesentlich härtere Strahlen lieferte, sondern das Studium derselben uns auch ihre mannigfaltige Ueberlegenheit über die mittelweiche Strahlung klarmachte. Im wesentlichen kommt sie durch drei Momente zum Ausdruck: 1. die größere Durchdringungskraft, 2. die stärkere biologische Wirkung, 3. die größere Ungefährlichkeit der Reaktionen.

In ausgedehnten experimentellen und praktischen Versuchen haben nun französische Autoren (Régaud, Nogier, Spéder) den Einfluß harter Röntgenstrahlen auf das Haar studiert und sind an

der Hand ihrer Ergebnisse zu dem Resultat gelangt, daß es bei bestimmter Technik regelmäßig gelingt, einen dauernden Haarausfall zu erzielen. Während Régaud und Nogier in einer einzigen Sitzung zum Ziele gelangt sein wollen, und zwar unter Anwendung großer Dosen und hoher Filter, hat Spéder die Sitzungen wiederholt ausgeführt, dabei aber die jedesmal applizierte Strahlenmenge und die Filterdicke verringert. Die zuerst genannten Autoren beobachteten bei ihrem Bestrahlungsmodus stets eine Reaktion, die aber restlos ausheilte und wegen ihres besonders oberflächlichen Charakters als Radioepidermitis bezeichnet wurde. Diese Beobachtung paßt zu meinem an anderer Stelle¹⁾ näher ausgeführten Hinweise, daß die nach harten Strahlen eventuell auftretenden Reaktionen sich gegenüber den nach mittelweichen Strahlen zeigenden durch ihre relative Harmlosigkeit auszeichnen. Leider sind die durch den Krieg auch in wissenschaftlicher Hinsicht unterbrochenen Beziehungen nach dem Ausland noch unterbrochen, sodaß die heutige Stellungnahme der genannten Autoren zu der aufgeworfenen Frage unbekannt ist.

In Deutschland setzten ungefähr zu gleicher Zeit, insbesondere an der Kieler Hautklinik unter Leitung von Hans Meyer, Versuche ein, um systematisch den Einfluß harter Strahlen auf die Haarpapille zu studieren, die alsdann praktisch zu Epilationszwecken bei Trichophytie- und Favuskranken ausgenutzt wurden. Ueber die Bedeutung der harten Röntgenstrahlen zwecks Erreichung eines dauernden Haarausfalls haben sich späterhin Wetterer (Mannheim) und Gunsett (Straßburg) ausgesprochen.

Unabhängig von den hier erwähnten Autoren habe ich mich seit sieben Jahren im Rahmen meiner Bestrebungen, die harten Röntgenstrahlen der Behandlung der Hautkrankheiten zugänglich zu machen, auch eingehend mit ihrer biologischen Wirkung auf die Haarpapille befaßt. Während ich über die Möglichkeit, erfolgreich und gefahrlos eine vorübergehende Epilation mit ihnen zu erzielen, mehrfach — besonders zur Zeit der Trichophytieepidemie — berichtet habe, habe ich von einer Veröffentlichung über ihre Bedeutung bei der Hypertrichosis bisher — abgesehen von kurzen Erwähnungen in Uebersichtsdarstellungen und in Fortbildungsvorträgen — Abstand genommen, weil ich eine möglichst lange Zeit nach abgeschlossener Behandlung verstreichen lassen wollte, um mir über eventuell auftretende Reaktionen, insbesondere Spätreaktionen, ein endgültiges Urteil bilden zu können.

Die auf Grund meiner Erfahrungen weitergehenden Schlußfolgerungen sollen im Folgenden niedergelegt werden:

Was die Technik anbelangt, so gehen wir nach den ersten Mißerfolgen im Institut jetzt fast ausschließlich in der Weise vor, daß, wenn Wangen, Kinn und Lippen befallen sind, wir eine Einteilung in sechs Felder vornehmen. Auf jedes Feld werden in der einzelnen Sitzung drei Volldosen (= 3 T.B. = 510 F) einer zwölf Wehnelt harten, durch 4 mm Aluminium filtrierten Strahlung appliziert. Die einzelne Sitzung wird zunächst nach sechs Wochen, das zweite Mal nach acht Wochen wiederholt, sofern keine Kontraindikation zur Fortsetzung der Behandlung besteht. Bei der Größe der zu applizierenden Strahlenmenge und bei der Gefahr, daß benachbarte Hautpartien ganz oder teilweise doppelt getroffen werden können, ist eine peinlich genaue Abdeckung des den Strahlen aussetzenden Bezirkes dringend erforderlich. Die Schleimhäute und Zähne des Ober- und Unterkiefers werden gegen eine Strahlenwirkung durch Bleigummi, der mit Seidenpapier umwickelt wird, tunlichst geschützt. Sind weitere Wiederholungen der Sitzungen erforderlich, so können diese frühestens nach einer Pause von zehn Wochen erfolgen; dann ist es auch wünschenswert, sich — ceteris paribus — auf 2½ Volldosen zu beschränken.

Aus der beschriebenen Technik ist die Unmöglichkeit ersichtlich, in einer einzigen Sitzung zum Ziele zu gelangen, wie es oft ärztlicherseits und von den Kranken angenommen wird. Selbst wenn man die Dose vergrößert, ist der Haarausfall zunächst kein dauernder. Ich setze mich mit dieser Behauptung in Widerspruch zu Régaud und Nogier, die der gegenteiligen Ansicht sind. Der Mißerfolg, den ich bei meiner ersten Patientin erlebte, wurde dadurch bedingt, daß ich die von Régaud und Nogier empfohlene Technik streng nachahmte. Die von mir angegebene Dose darf, sofern man unangenehmen Enttäuschungen aus dem Wege gehen will, in keinem Falle überschritten werden. Dann sind aber, wie ersichtlich, mindestens drei Bestrahlungen desselben Herdes erforderlich, um eine Dauerepilation herbeizuführen. Ungefähr zwei Wochen nach der ersten Bestrahlung beginnen die Haare auszufallen, und dieser Haarausfall wird meist ein vollständiger. Die Haare beginnen aber vollständig oder stellenweise wieder zu wachsen, sofern man nicht von neuem bestrahlt und die zunächst in ihrer Proliferation ungeschwächte Haarpapille stärker läßt, bis ihre völlige Inaktivität erreicht ist. Es ist wesentlich, auf diese Momente den Patienten von vornherein aufmerksam zu machen, damit er nicht aus dem schon nach erster Bestrahlung sich zeigenden Haarausfall falsche Schlüsse zieht und vor allem sich streng an die verabredeten Bestrahlungstermine hält, deren Innehaltung, wie überall, gerade bei der Hypertrichosis von ausschlaggebender Wichtigkeit ist. Leider läßt sich nie voraussagen, ob zwei Wiederholungen ausreichen werden oder eine größere Zahl wird Platz greifen müssen; hier ist größte Reserve geboten, um nicht bei dem Kranken un erfüllbare Hoffnungen zu erwecken. Uebrigens sind bei demselben Individuum

nicht alle Haarpapillen gleichmäßig sensibel, sodaß einzelne Hautpartien häufiger bestrahlt werden müssen; eigenartigerweise verhalten sich die Haare der Oberlippe besonders oft der Strahlung gegenüber refraktär.

Außerordentlich wesentlich für das Zustandekommen des gewünschten Effektes ist der Verzicht des Kranken auf die meist von ihm geübten therapeutischen Maßnahmen. Während der ganzen Dauer der Behandlung, einschließlich der Pausen, darf er weder sich rasieren, noch sich rasieren lassen, noch Haare mit der Pinzette epilieren, noch irgendwie mit einem Haarentfernungsmittel in Berührung kommen; nur das Kurzschneiden der Haare mit einer feinen Schere ist erlaubt. Außerdem rate ich, möglichst auf die Benutzung von Wasser und Seife zu verzichten und sich statt dessen mit lauwarmem Oel zu reinigen.

Im Mittelpunkt der ganzen Behandlung steht die Frage, welche Schädigungen im Anschluß an die Bestrahlung oder auch späterhin eintreten können und welchen Charakter diese in prognostischer Hinsicht tragen.

Bei der jetzt geübten und hier beschriebenen Technik habe ich — unter Berücksichtigung des gesamten zum Zwecke einer Epilation behandelten Materials — folgende Befunde erhoben:

Wenige Stunden, spätestens einen Tag nach der Bestrahlung tritt eine mehr minder starke Schwellung der bestrahlten Hautpartie ein. Fällt in diesen Bezirk eine Drüse, so ist auch diese geschwollen. Mit der Schwellung verbunden ist eine Rötung, die ebenso wie die Schwellung 24, spätestens 48 Stunden nach der Bestrahlung meist völlig verschwunden ist. Zu diesem objektiven Befunde gesellen sich die Angaben des Kranken: Trockenheit im Munde, Abnahme des Speichelflusses, Appetitlosigkeit, gewisse Erscheinungen des als „Röntgenkater“ bekannten Symptomenkomplexes. Der objektive Befund und die Beschwerden des Kranken ergeben in ihrer Gesamtheit das Bild, das ich als tiefe Frühreaktion bezeichne, womit nicht nur das frühzeitige Auftreten zum Ausdruck gebracht sein soll, sondern auch die Harmlosigkeit der Erscheinungen und die Möglichkeit, trotz ihres Vorhandenseins, die Behandlung fortzusetzen. Natürlich zeigen sich nicht in jedem Falle sämtliche Symptome, bald tritt das eine, bald das andere in den Vordergrund; ich habe zu wiederholten Malen Bestrahlungen vorgenommen, ohne daß die geringsten Reaktionen sichtbar wurden. Jedenfalls waren sie nie derart im Vordergrund, daß die Behandlung abgebrochen wurde. Nur in einem einzigen Falle, der in den Anfang meiner Versuche fällt, nach anderer Technik bestrahlt wurde und meines Erachtens eine Idiosynkrasie darstellte, traten Blutungen aus der Schleimhaut der Lippen auf.

Viel einschneidender für die Bewertung der Methode ist natürlich die Beantwortung der Frage, wie die von den Strahlen getroffenen Gewebe sich nach vorläufigem oder endgültigem Abschluß der Behandlung verhalten. Ganz selten habe ich nach wiederholten Bestrahlungen geringe Erytheme beobachtet, die stets restlos schwanden und genau so gutartig sich verhielten, wie häufiger auftretende Pigmentationen, die besonders bei brünetten Personen festgestellt wurden. Sie sind in mehr minder kurzer Zeit völlig geschwunden; selten mußte der für die neue Bestrahlung festgesetzte Termin ihrerwegen verschoben werden.

An Spätwirkungen zeigte sich bei einigen Kranken eine Blässe der Schleimhaut von Ober- und Unterkiefer, die sich zunächst in rheumatischen, ziehenden Schmerzen in den Zähnen äußerte und bei denen die Kranken das Gefühl des Abgestorbenseins in den betreffenden Partien angaben. Dieser Befund war für mich Veranlassung, Ober- und Unterkiefer durch Bleigummi vor der Strahlenwirkung zu schützen. Eine Dame, die Gattin eines Kollegen, die besonders stark von dem erwähnten Symptom befallen war, stellte sich erst kürzlich bei mir vor: sie war nicht nur völlig beschwerdefrei, sondern auch objektiv konnte eine Restitutio ad integrum wahrgenommen werden. Außerdem zeigt sich mitunter eine gewisse Sprödigkeit der Haut, die allmählich unter Anwendung von indifferenten Fetten zu schwinden pflegt.

Der große Fortschritt der von mir angegebenen Technik gegenüber den früheren, mit Recht aufgegebenen Versuchen liegt darin, daß es ohne bzw. mit verhältnismäßig geringen und vorübergehenden Beschwerden, jedenfalls — in den von mir nach der beschriebenen Technik beobachteten Fällen — ohne dauernde Schädigung gelingt, den Frauenhaut völlig zu hescitigen und — praktisch gesprochen — eine Dauerepilation herbeizuführen. Der Behandlung sind die Schrecken früherer Zeiten genommen, aber sie erfordert eine besonders weitgehende Erfahrung. Die Nachteile der Methode liegen darin, daß sie mit Rücksicht auf die Notwendigkeit großer Pausen ein Höchstmaß an Geduld und Energie von Seiten des Arztes und des Kranken erfordert und daß sie mit sehr hohen Kosten verbunden ist.

Eine Verbesserung des Verfahrens wird in Zukunft dann zu erwarten sein, wenn es gelingt, durch eine in streng physikalischen Sinne wirklich homogene Strahlung die Dosis in der einzelnen Sitzung zu erhöhen bzw. die Pausen zwischen den einzelnen Bestrahlungs- serien abzukürzen.

¹⁾ D. m. W. 1917, Nr. 33.