Heilung eines Falles von Diabetes insipidus durch Bestrahlungen mit ultraviolettem Quarzlampe Licht.

Von San-Rat Dr. Hugo Bach in Bad Bertrich.

Im Juli 1911 wurde folgender Fall von Diabetes insipidus, der auch wegen seiner Aetiologie Interesse bietet, erfolgreich von mir mit ultraviolettem Quarzlampe Licht behandelt.

Anamnese: Herr St., geboren 1874, machte in seinem siebenten bis zwölften Jahre Diphtherie, Masern, Wassersucht und Scharlach durch. Während des Scharlachs 1882 litt er an Krämpfen und Schmerzen im rechten Ohr, sowie an Kopfschmerzen. 1886/1887 trat ein Abszeß unterhalb des rechten Warzenfortsatzes auf, der durch Operation beseitigt wurde. Ziemlich gleichzeitig stellten sich Eiterungen aus dem rechten Ohr, sowie starker Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Doppeltsehen und Herabsetzung des Empfindungsvermögens in der rechten Gesichtshälfte ein, wodurch im Juli 1888 das Leben des Patienten überaus gefährdet war. In der Klinik des Herrn Prof. Bramann wurde ein eitriger Mittelohrkatarrh im Anschluß an Scharlach und umschriebene Knochenentzündung an der vorderen Wand der Schläfenbeinpyramide in der Nähe des Ganglion Gasseri, sowie sekundäre Vereiterung der Zellen des Warzenfortsatzes mit Eitersenkung an der rechten Halsseite festgestellt und am 30. Juli 1888 von Herrn Prof. Barth operiert. Nach Entleerung des Eiters hörten die bedrohlichen Erscheinungen sofort auf, nur die Empfindungslosigkeit der rechten Gesichtshälfte blieb in derselben Intensität und Ausbreitung bestehen. Die Heilung der Operationswunde verlief zunächst ohne jede Störung, im April 1889 mußte aber Herr Prof. Bramann nochmals einen Abszeß an der rechten Halsseite öffnen. Die definitive Ausheilung der Wunde bzw. Fistel erfolgte erst im Juli 1893. Damals war die Gefühls lähmung im Bereiche der rechten Gesichtshälfte noch vorhanden, auch stellte sich bei stärkerer Anstrengung stets Kopfschmerz ein. Herr Prof. Bramann sprach die Vermutung aus, daß neben den narbigen Schrumpfungen und Gewebsveränderungen möglicherweise noch Reste des ursprünglichen, eitrigen Entzündungsherdens vorhanden wären, die durch Abkapselung im Fortschritte gehindert, aber gelegentlich durch Erschütterung des Schädels oder größere Anstrengung, ja auch ohne jede nachweisbare Ursache sich bemerkbar machen könnten. Patient verlor das Gehör auf dem rechten Ohr vollkommen, die Lähmung der rechten Gesichtshälfte besserte sich im Laufe der nächsten Jahre durch elektrische Behandlung, das rechte Auge blieb schwach und die Gefühlsempfindung der rechten Seite der Mundschleimhaut und Zunge herabgesetzt, was sich dem Patienten besonders dadurch bemerklich machte, daß er heiße Bissen ohne Schmerzempfindung rechts im Munde auf der Zunge liegen lassen konnte, während sie ihm links Schmerz verursachten.

Die körperliche und geistige Entwicklung des Patienten war jahrelang nach der Operation gehemmt, später normal. Aber seit der Operation, also seit 23 Jahren, leidet Patient Tag und Nacht an einem unstillbaren Durstgefühl, das plötzlich nach der Operation begann. Er trinkt seitdem in 24 Stunden 10—25 Liter Wasser, wovon auf die Nacht wenigstens vier Liter kommen, ohne daß dadurch das Durstgefühl beseitigt wird. Die Urinmenge ist dem Trinken entsprechend gesteigert, Eiweiß und Zucker wurden nie nachgewiesen. Durch das häufige Trinken und Wasserlassen wird die Nachtruhe stets gestört, wodurch Patient sich morgens matt und abgespannt fühlt. Er leidet außerdem an Kopfschmerzen, sowie an Flimmern auf dem rechten Auge und Gefühllosigkeit der rechten Cornea. Seit Jahren erkrankt er jährlich vier- bis sechsmal an drei- bis achttägigen Fiebern mit Temperaturen bis über 40° C und mit Durchfällen, die auf Darmstörungen infolge des vielen Wassertrinkens zurückgeführt wurden, sowie an heftigen rheumatischen Beschwerden der rechten Körperseite. Er lebt in jeder Beziehung mäßig und erfreut sich, abgesehen von den erwähnten Anfällen, eines leidlich guten Allgemeinbefindens, das ihm gestattet, seinem kaufmännischen Berufe nachzugehen.

Status am 8. Juli 1911: Patient ist 170 cm lang und wiegt 85 Kilo. Blasses, volles Gesicht mit vollkommen fehlendem Bartwuchs, reichliches

Fettpolster, gut entwickelte, schlaaffe Muskulatur. Rechts hinter dem Ohr und am Halse tiefe Operationsnarben. Das Mienenspiel der rechten Gesichtshälfte ist langsamer als links. Cornea rechts empfindungslos, Lidschluß rechts verlangsamt und nicht vollkommen, Sehkraft des rechten Auges herabgesetzt. Mundschleimhaut blaß und sehr trocken, auf der rechten Seite der Zunge fehlt das Gefühl für süß, sauer und heiß, auf der linken ist es normal. Herztöne rein, Puls 90—100 Schläge in der Minute, Blutdruck erhöht, Hämoglobingehalt des Blutes 70%, Urin ohne Zucker und Eiweiß. Flüssigkeitsaufnahme in 24 Stunden etwa 10 Liter, Urinmenge dementsprechend gesteigert. Schlaf durch häufiges Trinken und Urinieren gestört. Die Nahrungsmenge pro Tag beträgt nur 13—1400 Kalorien. Patient klagt über ständige Trockenheit im Munde auch nach dem Trinken, sowie über Kopfschmerzen, mangelhaften Appetit, Mattigkeit besonders morgens und über wenig Ausdauer bei der Arbeit. Er sitzt viel in seinem Berufe und lebt fast alkoholfrei. Der Stuhlgang ist zurzeit normal. Ines nicht nachweisbar.

Eine Polyurie, die auf eine Funktionsstörung der Nieren zurückzuführen ist, wie Erich Meyer sie in seiner Arbeit über Diabetes insipidus im zweiten Bande 1910 der Fortschritte der Medizin kritisch beleuchtet hat, konnte im vorliegenden Falle von vornherein ausgeschlossen werden, denn die Polyurie des Patienten war unzweifelhaft Folge der Polydipsie. Das plötzliche Auftreten des unstillbaren Durstgefühls direkt nach der Operation am rechten Ohr sprach dafür, daß es mit einer Nervenverletzung in der Nähe des Ganglion Gasseri bei der Operation im Zusammenhang stand und Folge der Blässe und Trockenheit der Mundschleimhaut sowie der Gefühlsstörungen der rechten Zungenseite war. Demnach konnte dieser Diabetes insipidus nicht als Krankheit an sich aufgefaßt werden, sondern wurde nur als ein Krankheits-symptom, als eine Folgeerscheinung der Innervationsstörung bezeichnet.

In der Literatur konnte ich keinen Fall von Polydipsie bzw. Diabetes insipidus finden, der in ähnlicher Weise erklärt worden wäre. Erich Meyer, Sally Loewenstein, der in seiner Doktorarbeit (Ueber einen Fall von Diabetes insipidus, Bonn 1904) die Aetiologie einer Anzahl von Diabetes insipidus-Fällen zusammengestellt hat, und andere Autoren konnten zwar mehrfach Gehirn- oder Gehirnnervenerkrankungen als Ursache annehmen, aber auf die Beschaffenheit der Mundhöhlenschleimhaut und Zunge sind sie nicht eingegangen. Eine nähere Erklärung des Zusammenhanges zwischen Diabetes insipidus mit einer Lokalerkrankung fehlt in allen Fällen.

In meinem Falle wies das ständige Gefühl des Patienten von Trockenheit im Munde, das trotz vielen Trinkens nicht zu beseitigen war, darauf hin, daß in den Innervationsstörungen der Mundhöhle die Ursache des Diabetes insipidus liegen mußte. Der jahrelange Stillstand der Lokalerkrankung sprach nicht dafür, daß ein Druck auf das Ganglion Gasseri oder benachbarte Nerven durch abgekapselten Eiter in Frage kommen könnte, sondern eher dafür, daß es sich um narbige Veränderungen oder um Druckscheinungen infolge von Zirkulationsstörungen handeln mußte, die nach Heilung der bei der Operation verletzten Nerven die Polydipsie auslösten.

Die seit Jahren sich wiederholenden Darmstörungen des Patienten mit Fieberanfällen und die rheumatischen Beschwerden wurden als Folgeerscheinungen des vielen Trinkens gedeutet.

Da die bisherige Behandlung, die hauptsächlich in Anwendung von Elektrizität bestand, wohl die Gesichtslähmung gebessert, aber auf die Polydipsie keinerlei Einfluß gehabt hatte, wurde zunächst versucht, die Speichelsekretion der trockenen Mundschleimhaut durch Einlegen von Brotrinde oder getrockneten Pflaumen in den Mund, ähnlich wie Posner es mit Kautabletten vorgeschlagen hat, zu steigern und dadurch die Trockenheit im Munde und das Durstgefühl zu beseitigen. Eine wesentliche Besserung ließ sich aber dadurch nicht erzielen.

Außerdem wurden Bestrahlungen mit ultraviolettem Quarzlampe Licht in der Weise angewandt, wie ich sie in meiner Arbeit in der Deutschen medizinischen Wochenschrift No. 9, 1911 (Einwirkung des ultravioletten Quarzlampe Lichtes auf den Blutdruck etc.) näher beschrieben habe. Der Zweck der Bestrahlungen sollte sein, die Zirkulation im Bereiche der Operationsnarben zu bessern und eventuelle Blutstauungen durch Herabsetzung des Blutdruckes zu beseitigen, sowie den trägen Stoffwechsel anzuregen. Es wurden vom 8.—29. Juli 1911 acht Bestrahlungen des Rückens von 12—20 Minuten Dauer vorgenommen. Schon nach der ersten Bestrahlung verminderte sich das unstillbare Durstgefühl, das den Patienten 23 Jahre lang gequält hatte, und wurde im Laufe der Behandlung vollkommen beseitigt, sodaß Patient trotz der im Juli 1911 herrschenden Hitze bei größeren Spaziergängen und starkem Schwitzen nicht mehr als ein normaler Mensch zu trinken brauchte und dementsprechend weniger urinierte. Der Kopfschmerz, die Darmbeschwerden und rheumatischen Schmerzen schwanden, Patient bekam guten Appetit und Schlaf und fühlte sich frischer und leistungsfähiger als seit Jahren. Sein Gewicht, das am 8. Juli 1911 85 kg betrug, fiel am 12. Juli auf 83,8 kg, am 15. Juli auf 81,9, am 18. Juli auf 81,5, am 21. Juli auf 80,9 und am 29. Juli auf 80,6, was auf die Entwässerung des Körpers

zurückgeführt wurde, da Patient mehr Nahrung als bisher zu sich nahm. Der Puls ging von 90—100 auf 70—78 Schläge in der Minute zurück und war voller und kräftiger als zu Beginn der Kur. Der Blutdruck bewegte sich nach der Behandlung in normalen Grenzen. Die Mundschleimhaut wurde feuchter, das Gefühl für sauer, süß und heiß an der rechten Zungenseite war, wenn auch nur schwach, wieder vorhanden.

Nach der Behandlung mit den ultravioletten Lichtbestrahlungen machte Patient im August 1911 nach Trinken von kaltem Bier eine leichter als früher verlaufende Darmstörung ohne Fieber durch. Es stellte sich vorübergehend, jedoch nicht in dem Maße wie früher, wieder Durst ein, der schon nach drei bis vier Tagen schwand. Seitdem fühlt sich Patient vollkommen gesund und leistungsfähig und kann ohne Ermüdung anstrengende Fußtouren machen. Sein früher auch im Sommer blasses Gesicht ist gebräunt, und seine schlaffe Muskulatur ist straffer geworden. Er genießt ohne Darmbeschwerden die gewöhnliche Hausmannskost, und außer allgemeinen hygienischen Vorschriften besteht die Behandlung nur noch darin, daß er gegen seine Hämoglobinarmut Eisen nimmt. Rheumatische Beschwerden sind nicht wieder aufgetreten, das Gefühl im Munde für sauer, süß und heiß ist rechts fast so wie links, das Gewicht beträgt am 8. September 1911 bei gutem Appetit und Allgemeinbefinden 79 kg.

Wenn Erich Meyer mit anderen Autoren meint, daß der Diabetes insipidus an sich eine wesentliche Schädigung des gesamten Organismus nicht bedingt, so muß ich dem mit Bezug auf den vorliegenden Fall widersprechen. Mein Patient litt unzweifelhaft infolge der Ueberfüllung seines Körpers mit Wasser an Darmstörungen, Hämoglobinarmut und Unterernährung und war dadurch wenig widerstandsfähig gegen Erkrankungen aller Art.

Ob der überraschende Erfolg der Behandlung mit ultravioletten Lichtbestrahlungen auf Beseitigung von Blutstauungen oder Entzündungsresten oder auf eine bessere Ernährung der verletzten Nerven zurückzuführen ist, entzieht sich der Beurteilung. Es muß aber mit Sicherheit angenommen werden, daß nur durch diese Bestrahlungen, und zwar durch ihre blutdruckherabsetzende und stoffwechselsteigernde Wirkung, die Innervationsstörungen und damit die Polydipsie beseitigt wurden.