DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Siebenter Jahrgang.

Redacteur Dr. P. Börner.

Druck und Verlag von G. Reimer in Berlin.

I. Meine Erfahrungen bei 600 Diabetikern.

Von

Dr. Richard Schmitz-Neuenahr

im Winter in San-Remo.

In dem Nachfolgenden möchte ich dasjenige mittheilen, was mir bei der Behandlung und Beobachtung von 600 Diabetikern bemerkenswerth erscheint.

I. Aetiologie.

Von diesen 600 Kranken gehörten 407 dem männlichen und 193 dem weiblichen Geschlechte an. Auf die Altersklassen vertheilt sich dieselben in folgender Weise:

1 bis 10 Jahren		5 (das niedrigste Alter ein Mädchen von 4 Jahren)
10 „	20 „	25
20 „	30 „	56
30 „	40 „	104
40 „	50 „	134
50 „	60 „	196
60 „	70 „	60
70 „	80 „	20 (das höchste Alter ein Mann von 78 Jahren).

Hierunter befanden sich 420 Deutsche und 180 Ausländer.

Es ist wohl unzweifelhaft, dass das Auftreten der Diabetes ganz wesentlich durch das Vorhandensein einer diabetischen Disposition begünstigt wird. Es liesse sich sonst ja gar nicht erklären, dass heftige Gemüthsbewegungen, schwere Sorgen und Kummer, rastlose Thätigkeit, allzu reichlicher Genuss von zuckerhaltiger Nahrung etc. in dem einzelnen Falle den Diabetes hervorrufen können; während doch andererseits

unzählige viele Menschen ohne jegliche schädliche Folgen denselben Schädlichkeiten sich aussetzen oder ausgesetzt werden. (Siehe meine Abhandlung „zur Aetiologie des Diabetes“, Berl. klin. Wochenschrift 1874.) Diese diabetische Disposition scheint, wie aus obigen Ausstellungen ersichtlich, im Alter zwischen 40 und 60 Jahren am meisten vorhanden zu sein, ebenso in viel grösserem Maasse bei dem männlichen wie bei dem weiblichen Geschlechte. Sie kann wohl erworben werden, ist aber meist ererbt und angeboren. Eine angeborene und ererbte Disposition findet man nun zunächst bei solchen, in deren Familie Diabetes besteht oder bestanden hat. Bei 248 Kranken konnte ich nämlich auf das bestimmteste feststellen, dass mindestens einzelne Familienmitglieder, meist mehrere, ja sogar bis zu 10 Personen, an Diabetes gelitten hatten und noch litten. Ferner treffen wir auch diese diabetische Disposition in solchen Familien, wo Psychosen bestehen oder bestanden hatten. Ich kann nämlich constatiren, dass in den Familien von 51 Kranken Psychosen der verschiedensten Art, besonders Melancholie (10 Mal Selbstmord), vorgekommen waren, während von weiteren 45 Kranken einzelne Familienmitglieder durch ein sehr excentrisches und aufgeregtes Wesen sich bemerkbar machten oder gemacht hatten. Berücksichtigt man nun noch, dass mir manches vielleicht absichtlich von den Angehörigen verschwiegen worden ist, oder garmicht zu deren Kenntniss gekommen war; so dürften diese Zahlen noch eine grössere Bedeutung gewinnen.

Schliesslich glaube ich, dass auch tuberculose Familien zum Diabetes disponiren; denn bei 42 Kranken war in den betreffenden Familien Tuberculose vorgekommen.

Die ungemeine Häufigkeit des Diabetes unter den Israeliten (ihre Zahl betrug nämlich 93) erkläre ich mir dadurch, dass gerade bei dieser Race jene eben angeführte und ererbte Disposition ganz besonders zu

bestehen scheint. Ich konnte nämlich genau feststellen, dass bei 48 hiervon Diabetes, bei 18 Psychosen und bei 9 Tuberculose in deren Familie vorgekommen waren.

Ich möchte an dieser Stelle auch noch einer eigenthümlichen Beobachtung Erwähnung thun, indem in 8 Fällen Mann und Frau zu gleicher Zeit an Diabetes erkrankt waren. Eine angeborene und ererbte Disposition liess sich in keinem Falle bei Mann und Frau zugleich nachweisen, noch konnte ich sonst etwas entdecken, was bei beiden den Diabetes hätte hervorrufen können. Ob derselbe übertragen worden war, lasse ich dahin gestellt.

Als directe Ursachen des Diabetes gelten mir in erster Reihe nervöse Störungen der verschiedensten Art. Bei 183 Kranken¹⁾ waren dieselben durch heftige Gemüthsbewegungen, Kummer und schwere Sorgen, heftigen Schmerz, äusserst angestrenzte geistige Thätigkeit und nur bei 18 Kranken durch wesentliche Erkrankung des Centralnervensystems bedingt worden. (In 7 Fällen bestanden Geistesstörungen.) Bei 153 Kranken war der Diabetes allzu reichlichem Genuss von Zucker und zuckerhaltiger Nahrung zuzuschreiben. Ich habe auf dieses äusserst wichtig ätiologische Moment des Diabetes schon im Jahre 1874, also längst vor Cantani, hingewiesen.

Bei 45 Kranken musste ich die Gicht als directe Ursache des Diabetes auffassen und die Entstehung desselben dem schädlichen Einflusse zuschreiben, den eine mit Harnsäure vergiftete Blut- und Saftmasse auf das Nervensystem ausübt. In welcher Weise dies überhaupt der Fall ist, sehen wir ja nicht nur bei einem acuten Gichtanfall, wo die grosse Irritabilität sonst äusserst lebenswürdige Menschen geradezu unerträglich für ihre Umgebung macht; sondern wir beobachten auch bei den chronischen Formen der Gicht Gemüthsverstimnungen der verschiedensten Art, wie grosse Erregbarkeit, abwechselnd mit Apathie und Melancholie. Als weiteren Grund für die Wahrscheinlichkeit meiner obigen Annahme gilt mir die Thatsache, dass gerade bei diesen Formen des Diabetes alkalische Wässer und salicylsaures Natron so günstig wirken, weil beide das Grundleiden, „die Gicht“ wirksam bekämpfen. Ebenso scheint zu Gunsten meiner Annahme zu sprechen, dass, wie ich öfters beobachtete, eine sofortige wesentliche Besserung, oft gänzliches Verschwinden des Diabetes dann eintrat, wenn durch einen acuten Gichtanfall der Körper gründlich von der Harnsäure befreit worden war, während der Diabetes erst dann zum Ausbruch gelangte, nachdem die sonst gewöhnlich sich von Zeit zu Zeit wiederholenden Gichtanfälle für längere Zeit ausgeblieben waren. Uebrigens hatte bei allen oben angeführten 45 Kranken die Gicht unter den verschiedensten Formen lange Zeit vor dem Auftreten des Diabetes bestanden und war also nicht erst durch die antidiabetische Kost acquirirt worden.

Herr B., 58 Jahre alt, in der Familie kein Diabetes, nie erhebliche

¹⁾ Hierunter befanden sich 38 Kaufleute, die aufregende Speculationsgeschäfte betrieben hatten, und 32 Aerzte, zum grössten Theil Landärzte.

Gemüthsbewegungen oder Sorgen gehabt, nie viel Süsses, wohl aber viel animale Kost genossen und starke Weine getrunken, schon seit Jahren öfters Podagra-Anfälle, seit 1870 keine mehr, befand sich früher sonst sehr wohl, kränkelte seit jener Zeit. 1873 Diabetes entdeckt, 1874 in Neuenahr, Zuckergehalt 3 Proc., nach einer Kur von 4 Wochen kein Zucker. Sah Patient 1875 wieder, linksseitige Pneumonie, dann in der Reconvalescenz heftigen acuten Gichtanfall, der binnen 4 Wochen fast sämtliche Gelenke afficirte, erholte sich trotz eines zweiten Gichtanfalles im Frühjahr 1876 so auffällig, dass er noch im Herbst desselben Jahres wochenlang der Jagd obliegen konnte. Seit jener Zeit zuweilen noch Anfälle von Gicht, sonst ganz gesund und seit Sommer 1875 bis März 1881 im Urin nicht mehr eine Spur von Zucker, obgleich seit 1875 eine strenge antidiabetische Diät nicht mehr gehalten wurde.

Herr F., 51 Jahre alt, Familie, hat ziemlich viel starke Weine und Biere getrunken, sehr gut gegessen, aber wenig Zucker und stärkeemehlhaltige Nahrung. 1870 erster Podagra-Anfall, dann keinen mehr. Bis 1873 sehr wohl, dann kränkelte er, 1875 Diabetes entdeckt. Sommer 1876 in meiner Behandlung in Neuenahr Zuckergehalt 4 Proc. verlor sich nach 5 wöchentlicher Kur. Winter 1876/77 Podagra-Anfall: hiernach sehr wohl und bis Sommer 1878 kein Zucker. Sommer 1878 in Neuenahr, 3 Proc. Zucker; nach 14 Tagen Zucker um 1 Proc. vermindert, Patient klagt über heftige Schmerzen im rechten Fussgelenk und Ballen der grossen Zehe: beide Gelenke etwas angeschwollen. Nach 14 tägigem Gebrauch von Natron salicylicum vollständiges Schwinden der Anschwellungen, sowie auch des Zuckers, welcher auch während seines Aufenthaltes in Neuenahr, woselbst der Patient noch 14 Tage verblieb, sich nicht wieder zeigte. Im Winter 1878/79, sowie im Sommer 1879 befolgte Patient keine antidiabetische Diät, sondern genoss auch stärkeemehlhaltige Nahrung und Milch in ziemlich reichlicher Menge und vernahm nur Rohrzucker und Dextrin. Ich sah Patient im Herbst 1880 und während der 14 Tage, die er in Neuenahr zubrachte, konnte ich weder Zucker noch irgend ein Symptom des Diabetes bei ihm entdecken. Derselbe theilte mir ausserdem noch mit, dass er sich in den zwei Jahren vollständig wohl gefühlt und dass man, obgleich er allmählich eine Untersuchung habe vornehmen lassen, nie mehr eine Spur von Zucker habe entdecken können.

In den beiden eben mitgetheilten Fällen bestand längere Zeit vor dem Auftreten des Diabetes Gicht; dann erst trat der Diabetes auf und verschwand auch wieder, nachdem der Körper theils durch die acuten Gichtanfälle, theils durch die Kur in Neuenahr und theils auch durch das salicyssaure Natron von der Harnsäure befreit worden war. Auch zeigte sich derselbe, obgleich keine antidiabetische Diät binnen 2, ja sogar beinahe 6 Jahren befolgt worden war, nicht wieder. Beide Fälle dürften also doch wohl sehr zu Gunsten meiner obenangeführten Annahme sprechen. Vielleicht erklärt sich auch dadurch das so häufige Auftreten des Diabetes in England; da gerade die Gicht in ihren ver-

schiedensten Formen unzweifelhaft in Folge einer zu stickstoffhaltigen Nahrung eine in diesem Lande ungemein verbreitete Krankheit ist. Sei dem nun wie ihm wolle, so möchte ich unter allen Umständen darauf aufmerksam machen, dass eine Kost, wie man sie gewöhnlich den Diabetikern vorzuschreiben pflegt, bei diesen Formen des Diabetes sicher nicht die richtige ist, da man durch den fast ausschliesslichen Genuss von stickstoffhaltiger Nahrung natürlich das Grundübel „die Gicht“ nur schlimmer macht. Man möge vielmehr, wie man das eigentlich bei jedem Fall von Diabetes thun soll, ausfindig zu machen suchen, wie weit die Immunität gegen stärkemehlhaltige Nahrung geht, d. h. was von derselben und wie viel vertragen wird, ohne einen Einfluss auf die Vermehrung der Zucker-Ausscheidung zu haben. Soviel ich habe beobachten können, werden in solchen Fällen nicht nur bestimmte Mengen von Schwarzbrot, Weissbrot, Reis, Macaroni, getrockneten Erbsen, Linsen und Bohnen, ohne jeglichen Schaden vertragen, sondern sogar auch ziemliche Mengen von süsser Milch. Nur Rohrzucker und Dextrin wird stets sorgfältig vermieden werden müssen. Schliesslich habe ich noch mitzutheilen, dass bei 22 Kranken der Diabetes als die unmittelbare Folge einer allgemeinen Erschöpfung aufzufassen war, wie solche nach schweren acuten oder chronischen Krankheiten sich einzustellen pflegt.

II. Symptomatologie.

1) Verhalten des Urins.

Der Urin war meist klar und von einer blassgelben Farbe, reagirte gewöhnlich stark sauer, selten neutral, sehr selten alkalisch. Das spec. Gew. varirte in den meisten Fällen zwischen 1025 und 1035. Ein höheres spec. Gew. als 1042 habe ich nie beobachtet, wohl aber oft genug bei dem niedrigen spec. Gew. von 1015 sogar 1013 noch einen Zuckergehalt von 1—1,5 Proc., während sich häufig, obgleich das spec. Gew. 1030 ja sogar 1035 betrug, nicht eine Spur von Zucker mehr zeigte. Uebrigens ist es ja eine bekannte Thatsache, dass das specifische Gewicht durchaus keinen Anhaltspunkt giebt, ob und wieviel Zucker der Urin enthält. Hierüber kann ja doch nur allein eine sorgfältig ausgeführte Analyse sichern Aufschluss geben.

In den meisten Fällen betrug die täglich ausgeschiedene Harnmenge 2500 bis 3500 Ccm. Tägliche Urinmengen von über 4000 Ccm. gehörten schon zu den Seltenheiten, nur in einem Falle beobachtete ich 9000 Ccm. Bei 14 Kranken war die tägliche Harnmenge sogar auffallend niedrig und schwankte zwischen 500 bis 800 Ccm.; obgleich dieselben täglich 1600 Gramm des die Secretion der Nieren so sehr anregenden Sprudels tranken und ausserdem im Verlaufe des Tages ziemliche Quantitäten von anderen Flüssigkeiten zu sich nahmen. Diese auffällig verminderte Diurese hatte indessen ihren Grund darin, dass bei allen 14 Kranken eine äusserst profuse Schweißsecretion vorhanden war. Die Kranken waren besonders bei Tage und nach Bewegung, selbst bei kühlerm Wetter, buchstäblich im Schweiße gebadet. Bemerkenswerth

war noch ferner, dass bei allen diesen 14 Kranken nicht nur der Zuckergehalt ein geringer war, sondern dass sich auch bei denselben wenig oder gar keine von den gewöhnlichen Folgeerscheinungen des Diabetes bemerklich machten. Es scheint demnach wohl unzweifelhaft, dass durch eine solche profuse Schweißsecretion die Elimination des Zuckers aus dem Blute viel gründlicher und rascher besorgt wird, als wenn dies den Nieren allein obgelegen hätte. Auf diese Weise erklärt es sich denn auch wohl, warum Hoff nach dem Gebrauche von Pilocarpin und der hiernach eingetretenen profusen Schweißsecretion eine sofortige ganz wesentliche Verminderung der objectiven und subjectiven Erscheinungen eintreten sah. Ebenso erklärt sich auch die günstige Einwirkung der sogenannten türkischen Bäder auf die Verminderung des Zuckers, da hierdurch ja auch die Ausscheidungen der Haut ganz wesentlich befördert werden. Einer meiner Patienten, welcher schon seit vielen Jahren diabetisch ist, behauptet nämlich, dass er jedesmal, wenn der Zucker sich wieder im Urin zeige, denselben durch den Gebrauch von ein paar türkischen Bädern sofort wieder beseitigen könne. Unter allen Umständen dürfte es sich daher dringend empfehlen, die Anregung der Hautthätigkeit bei Diabetikern auf alle mögliche Weise zu befördern. Wird man auch gegen die Krankheit selbst nichts ausrichten, so wird man doch, was nicht zu unterschätzen ist, die rasche und gründliche Entfernung des Zuckers aus der Blut- und Säftemasse wesentlich befördern, bevor derselbe einen schädlichen Einfluss auf das allgemeine Befinden ausüben kann. Ausserdem wird man aber auch noch den sonst überbürdeten Nieren einen Theil der Arbeit abnehmen, und so eine Ueberreizung derselben, die bekanntlich bei längerem Bestehen des Diabetes zur Albuminurie führt, verhüten. Bei den meisten Kranken war der Tages-Urin, besonders 2 bis 3 Stunden nach der Mahlzeit, der zuckerhaltigere. Es kamen indessen auch Fälle vor, bei welchen der Zucker im Nacht-Urin vermehrt war. Geistige Anstrengungen, nervöse Aufregungen und Schmerz hatten entschieden Einfluss auf die Vermehrung des Zuckers; bei körperlichen Anstrengungen jedoch beobachtete ich dies nicht. Der Zucker varirte bei der Mehrzahl meiner Kranken zwischen 1 Proc. und 3 Proc., selten betrug er 4 Proc., seltener 5 Proc., ganz selten 6 Proc., nur in einem Falle beobachtete ich 8 Proc. Zeigte sich Eiweiss im Urin, was bekanntlich bei längerem Bestehen des Diabetes vorkommt, so schwankte dasselbe meist zwischen 0,3 Proc. und 0,1 Proc. Die Vermehrung und Verminderung desselben schienen mir öfters in umgekehrtem Verhältnisse zu den Zuckerausscheidungen zu stehen; vermehrt sich nämlich die letzteren, so nahm gewöhnlich der Eiweissgehalt ab, verminderten sich dieselben dagegen oder liessen sie gänzlich nach, so zeigte sich auch meist eine Vermehrung des Eiweissgehaltes. Stets war derselbe nach Ermüdungen und Anstrengungen vermehrt, sowie bei längerem Nuchternsein; während er kurz nach der Mahlzeit abnahm. Im Nacht-Urin war er bedeutender, wie im Tages-Urin. Nach dem Schwinden des Zuckers beobachtete ich bei manchen Kranken eine wesentliche Vermehrung der

phosphorsauren Salze; bei anderen zeigten sich Oxalate in ziemlich reichlicher Menge. Ich habe jedoch nicht beobachtet, dass dieselben zu Concrementen geführt hätten. Nur in 4 Fällen zeigte sich einigemal Hippursäure. Einer Modification der Harnsäure, die ähnlich wie der Zucker das Kupfer reducirt, so dass ein Unterschied gar nicht zu erkennen ist, habe ich noch in Kürze zu erwähnen.

Ich beobachtete dieselbe in 2 Fällen. In dem einen Falle hatte der Betreffende, ein Arzt, nie viel Amylaceen und Zucker, wohl aber sehr viel Fleisch und überhaupt animale Kost genossen, und dabei sich sehr wenig körperliche Bewegung gemacht. Ein Gefühl von grosser Müdigkeit und Depression veranlasste ihn den Urin mit der Fehling'schen Lösung auf Zucker zu untersuchen und er war nicht wenig erschrocken, als er eine bedeutende Reduction des Kupfers wahrnahm. Er verordnete sich sofort eine strenge antidiabetische Kost und kam dann als auch jetzt noch eine Verschlimmerung eintrat, sofort nach Neuenahr. Ich hatte selbst zum wiederholten Male Gelegenheit, den Urin desselben zu untersuchen und wurde ebenfalls getäuscht. Trotz einer strengen Diät, trotz dem Gebrauche von Neuenahr wollte der Zucker sich nicht vermindern. In voller Verzweiflung darüber, dass gar keine Besserung eintreten wollte, gestattete sich der Kranke, da ihm zugleich die animale Kost widerstand, den mässigen Genuss von stärkehaltiger Nahrung. Als er nun nach einiger Zeit wieder eine Untersuchung des Urins vornahm, war er höchst erstaunt, dass sich der vermeintliche Zuckergehalt statt vermehrt ganz wesentlich vermindert hatte. Er genoss nun wieder ein paar Tage ausschliesslich animale Kost und es trat auch sofort wieder eine Vermehrung der vermeintlichen Zuckerausscheidungen ein. Dies veranlasste uns eine Untersuchung mittelst des Polarisationsapparates vornehmen zu lassen, wodurch bestimmt festgestellt wurde, dass der fragliche Körper kein Zucker war. Auch die Untersuchung mit Hefe gab ein negatives Resultat. Herr Professor Kekulé aus Bonn, den ich über diesen eigenthümlichen Fall consultirte, theilte mir nun mit, dass es Modificationen der Harnsäure gebe, die ganz wie Zucker das Kupfer reduciren und deshalb leicht zu Täuschungen führen könnten. Ich habe nur noch beizufügen, dass im betreffenden Falle nach einer gemischten Kost, fast ein vollständiges Schwinden des vermeintlichen Zuckers sich einstellte. Im zweiten Falle bestand wirklich Diabetes, jedoch war der Zuckergehalt des Urins ein sehr geringer. Befolgte der Kranke nun ein Regimen, wie ich es oben für den gichtischen Diabetes empfohlen, so konnte man durchaus nicht eine Zunahme des Zuckergehaltes constatiren, nur nach dem Genusse von Rohrzucker vermehrte sich derselbe sofort. Ein vermeintliches Vermehren des Zuckers respective eine stärkere Reduction des Kupfers zeigte sich aber auch, wenn der Kranke statt der gemischten Kost 8 Tage lang eine strenge antidiabetische Diät befolgte.kehrte er aber zu seinem alten Regimen zurück, so verminderte sich auch die Reduction des Kupfers wieder sofort.

2) Trockene Haut und Magerkeit.

Bei vollständigem Sistiren der Hautthätigkeit beobachtete ich nicht nur eine bedeutende Polyurie, sondern auch stets eine ganz erhebliche Abmagerung. Die Haut fühlte sich dann sehr welk und trocken an, schälte leicht ab und entbehrte fast gänzlich eines Panniculus adiposus. Functionirte die Haut noch, so war auch die Abmagerung nie eine so bedeutende. Uebrigens gehört Fettleibigkeit bei Diabetes keineswegs zu den Seltenheiten. Beobachtete ich dieselbe doch bei 35 Kranken in der ausgesprochensten Weise. Dieselben behaupteten sogar im Verlaufe der Krankheit eher zu- als abgenommen zu haben. Weitere 46 Kranke aber hatten nur sehr wenig von ihrer früheren Belebtheit verloren.

(Fortsetzung folgt.)