Zeitschrift: Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins

vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des

Samariterbundes

Herausgeber: Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

Band: 32 (1924)

Heft: 3

Artikel: Zuckerharnruhr (Diabetes) und Insulin

Autor: Freund, Hans

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-974119

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 30.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

gender Kleidungsstücke, Tiefatmen, Zudrücken des blutenden Nasen= flügels, Hochhalten des Kopfes und des Armes genügen.

Daß der Arzt möglichst rasch zuzuziehen ist, wenn es sich um schweres Nasenbluten bei Leuten handelt, die schon oft an Blutungen gelitten haben, ist selbstverständlich.

Dr. Sch.

Zuckerharnruhr (Diabetes) und Infulin.

Dr. med. Bans Freund, Berisau.

Im Sommer 1923 kam aus Amerika die Kunde, daß es gelungen sei, ein Medikament herzustellen, das den Diabetes weitgehend zu bessern imstande sei. Die große, praktische Bedeutung dieser Entdeckung läßt es gerechtsfertigt erscheinen, einen weiteren Leserkreis darüber zu orientieren.

Der Begriff der Zuckerkrankheit ist jedem Laien geläufig. Der Körper verliert dabei Traubenzucker im Urin, er muß unter erschwerten Bedingungen arbeiten und wird auf die Dauer ernstlich geschädigt.

Normalerweise enthält das Blut des menschslichen Körpers stets eine geringe, unter versschiedenen Nahrungsverhältnissen annähernd gleichbleibende Quantität Glykose. Beim Gestunden tritt dieser Zucker nicht in den Urin über. Wird dem Körper mehr Zucker angesboten als er augenblicklich braucht und versbrennen kann, so speichert ihn der Organissmus für schlechtere Zeiten auf. Der Zucker wird aber nicht als solcher in den Muskeln und der Leber deponiert, sondern in der Form des Glykogens.

Sinkt nun der Zuckergehalt des Blutes insfolge starken Verbrauchs bei körperlichen Ansstrengungen, so werden diese Reservedepots von Glykogen in Traubenzucker zurückverwandelt, treten ins Blut über, verhindern so ein Ubsinken des Zuckerspiegels und werden

jenen Geweben des Körpers zugeführt, die seiner bedürfen.

Beim Zuckerfranken zirkuliert nun mehr Zucker im Blut als beim Normalen. Es kommt zur Erscheinung der Hyperglykämie. Der Körper behält aber diesen überschüssigen Zucker nicht zurück, sondern das Blut gibt ihn in den Urin ab. Es kommt zur Glykosurie.

Die Erscheinungen, unter denen die Kranksheit sich zeigt, sind recht verschiedenartig. Rasche Ermüdbarkeit, Schwäche, Hunger, Gewichtssabnahme trot überreichlicher Nahrungszufuhr, Durst, vermehrte Urinmenge. Nervenschmerzen bilden das proteusartige Bild der Krankheit. Sichergestellt wird die Diagnose durch den Befund des Zuckers im Urin und die Zusnahme des Zuckers im Blut.

Die Ursachen der Krankheit waren lange unklar. Vergiftungen, schwere Infektionskrankheiten, psychisches Träumen wurden angeschuldigt. Das familiäre Auftreten der Krankheiten sprach für eine angeborne Disposition. Verletzungen des Gehirns an ganz bestimmten Stellen lösen ebenfalls Diabetes aus.

Von besonderem Interesse ist aber die Frage nach den Beziehungen zwischen Diabetes und Erfrankungen der Bauchspeicheldruse (Pan= freas) geworden. Minkowsky und Mering haben die wichtige Entdeckung gemacht, daß man bei Hunden durch Entfernung des Pan= freas starken Diabetes erzeugen kann. Ab= leitung des Pankreassekrets nach außen durch eine Fistel bewirkt aber kein Auftreten von Bucker im Urin. Chensowenig tritt Diabetes ein, wenn man die Bauchspeicheldruse nicht völlig, sondern nur zum Teil wegnimmt. Offenbar steht also unser Kohlehydratumsat unter der Aufsicht dieser Druse. Man weiß heute, daß es die Langerhansschen Inseln find, die ein Inkret ins Blut abgeben, das bewirkt, daß der Blutzuckerspiegel stets kon= stant erhalten bleibt.

Wir unterscheiden im Pankreasgewebe Drüssensubskanz und dazwischen gelagert vereinzelte

Zellen, die ihr Sekret in den Areislauf direkt abgeben, also Zellen mit innerer Sekretion. Das Sekret der Drüsensubstanz wird in den Darmkanal abgegeben und unterstützt den weiteren Abdau der Eiweißstoffe, Fette und Kohlehydrate, die wir in der Nahrung zu uns genommen haben. Die vereinzelten Zellen, nach ihrem Entdecker Langerhanssche Inseln genannt, erkranken nun beim Diabetiker und damit wird der Kohlehydrathaushalt gestört. 1921 gelang es Banting und Best, einen hochwirssamen Extrakt aus dem Pankreas zu gewinnen, der den Namen Insulin trägt. Es ist das wirksame Prinzip der Langerhansschen Inseln.

Die Insulintherapie ist eine Substitutions= therapie und kann mit der Thyroideamedi= fation bei Schilddrüsenausfall in Parallele gesetzt werden.

Heilt nun Insulin den Diabetes? Nein, es entfaltet nur eine momentane Wirkung. Da es vom Magensaft angegriffen und zerstört würde, bevor es seine Wirksamkeit entfalten könnte, muß es unter die Haut gespritt werden. Nach turzer Zeit schon äußert sich sein Ginfluß, indem der Blutzucker abnimmt. Da aber gleichzeitig auch der Zucker im Harn abnimmt, kann daraus gefolgert werden, daß der Organismus die Glykose behalten, verbrannt hat; er zieht also wieder Nuten aus den zugeführten Kohle= hydraten. Es ist nun sehr wichtig, daß das eingespritte Insulin auch genügend Zucker im Blut vorfinde, um ihn zu verbrennen. Ift dies nicht der Fall, so sinkt der Blutzucker= spiegel zu stark ab, was unangenehme, schwer= wiegende Störungen zur Folge hat. Das Medikament wird daher mit Vorliebe kurz vor einer Mahlzeit verabfolgt.

Nach einer längern Kur beobachtet man nicht selten, daß der Körper nachher Zucker wieder besser erträgt und ausnützt; man hat den Eindruck, das Insulin habe die Bauchspeicheldrüse vor zu starker Inanspruchnahme geschützt, sie habe sich unter der Kur erholen können und funktioniere nun besser.

Das Insulin ist also keineswegs ein harmloses Medikament. Es muß unter sorgkältiger Kontrolle dem Kranken verabfolgt werden, da es schweren Schaden stiften kann, wenn es in zu hohen Dosen oder in einen nüchternen Körper abgegeben wird. Heilt es auch die Zuckerkrankheit nicht, so bessert es doch den Zustand weitgehend, namentlich aber ist es berusen, das diabetische Koma, den Endzustand des Leidens, zu verhindern.

Was ist dieses Koma? Es ist ein schwerer Vergiftungszustand des Körpers, der sich in tiefer Bewußtlosigkeit äußert und immer mit dem Tod endet. Bei der Verdauung der Fette, die wir genießen, entstehen Fettfäuren, wie die B.-Drybuttersäure, das Aceton, die zu ihrem weitern Abbau Kohlehydrate brauchen. Man sagt, sie verbrenneu im Feuer der Kohlehydrate. Beim Zuckerkranken ist nun gerade dieses Berbrennen der Rohlehydrate gestört, reduziert. Es reicht nicht aus, um diese gefährlichen Fett= abbauprodukte restlos zu oxidieren, sie sammeln fich vielmehr im Blut an und vergiften den Körper. Früher stand man diesem Zustand machtlos gegenüber und das Geschick erfüllte sich so an vielen unglücklichen Kranken.

Mit dem Insulin haben wir nun ein fast absolut sicheres Heilmittel dieses diabetischen Koma. Es bestehen schon zahlreiche Beobsachtungen, in denen schwer komatöse Kranke durch wenige Einspritzungen geheilt wurden, geheilt von der Säureüberladung des Körspers. Der Arzt braucht also diesen traurigen Zustand nicht mehr satalistisch abzuwarten, er hat jetzt die wirksame Waffe in der Hand, das Leben des Kranken zu retten.

Ce que tout samaritain devrait savoir sur la petite vérole.

Cette grave maladie a fait depuis deux ans son apparition épidémique en Suisse; dans la Suisse allemande d'abord, elle a