Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 42 (1938-1939)
Heft: 2

Artikel: Blut ist ein ganz besonderer Saft...
Autor: Schäfer, E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-662500

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: 11.07.2025

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

Blut ist ein ganz besonderer Saft ...

Fast jeder von uns kennt im Verwandten- oder Bekanntenkreise einen Krankheitsfall, bei dem eine „Blutübertragung" vorgenommen wurde und weiß daher, daß nicht jeder sein Blut dafür hergeben kann, sondern nur ein Mensch der entsprechenden „Blutgruppe". Aber nicht nur dabei sind die Blutgruppen von ausschlaggebender Bedeutung, sondern sie spielen bekanntlich auch bei rechtlichen Entscheidungen, z. B. in der Vaterschaftsfrage und bei Kindesunterschiebungen eine große Rolle —, sogar zur Aufklärung von Verbrechen haben sie schon oft verholfen. Doch damit ist ihre Bedeutung keineswegs erschöpft, denn auch die Rassenkunde verdankt der rassenbiologischen Auswertung der Blutgruppen wichtige Erkenntnisse. Der nachstehende Artikel berichtet über den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft auf diesem theoretisch und praktisch außerordentlich wichtigen Forschungsgebiet.

Die Methode, geschwächte oder kranke Menschen durch Übertragung von gesundem Blut zu kräftigen und zu heilen, wurde schon im Altertum sehr häufig angewendet, wenn auch naturgemäß mit sehr wechselnden Erfolgen, da man ganz beliebiges Menschenblut oder gar Tierblut dazu benutzte. Die Übertragung von Tierblut wurde später aus einem recht seltsamen Grunde fallen gelassen; man fürchtete nämlich, daß dabei die Tiereigenschaften auf die Menschen übergehen könnten! Aber auch bei Verwendung von Menschenblut blieb diese Methode für die damit Behandelten äußerst gefährlich: noch in den Jahren um 1870 zeigen uns die Statistiken, daß 50% der Fälle von Blutübertragung tödlich ausgingen. Das war auch gar nicht anders möglich, so lange man die „Blutgruppen" nicht kannte. Erst der modernen Blutgruppenforschung gelang es, die Gefahren der Blutübertragung so stark herabzusetzen, daß sie heute mit mehr als 99% Sicherheit durchgeführt werden kann.

Was sind eigentlich Blutgruppen?

Um die außerordentliche Verbesserung in den Methoden der Blutübertragung verstehen zu können, müssen wir uns mit den heute so oft genannten Blutgruppen ein wenig näher beschäftigen. Unser Blut besteht bekanntlich aus der Blutflüssigkeit und den darin gleichmäßig verteilten „Blutkörperchen". Bringt man nun das Blut zweier Menschen zusammen, so kommt es in manchen Fällen zu einer Zusammenballung der Blutkörperchen, in anderen dagegen bleiben die Blutkörperchen gleichmäßig in der Blutflüssigkeit verteilt. Diese Tatsache hat in früheren Zeiten zahllosen Menschen das Leben gekostet, da die erwähnte Zusammenballung der Blutkörperchen bei den Blutübertragungen sehr häufig eintrat — was stets zum Tode des unglücklichen Patienten führte. Die Ursache dafür ist die Verschiedenheit der Blutgruppen, von deren Existenz man damals noch nichts wußte. Erst die moderne Wissenschaft hat entdeckt, daß in den Blutkörperchen zwei Stoffe vorkommen, nach deren Vorhandensein oder Fehlen man alle Menschen in vier Klassen — eben die Blutgruppen — einteilen kann. Die Gruppen nennt man AB, A, B und O. Die Gruppe AB enthält in ihren Blutkörperchen die beiden Stoffe A und B, die Gruppe A nur den Stoff A, die Gruppe B nur den Stoff B und die Gruppe O keinen von beiden. Diese Substanzen allein bewirken bei einer Blutübertragung noch keine Schädigung; die Zusammenballung kommt erst zustande, wenn die Blutkörperchen mit bestimmten Stoffen der Blutflüssigkeit zusammenkommen, deren es ebenfalls zwei, die sogenannten Agglutinine, gibt. Den einen bezeichnet man als Anti-A (d. h. ein Stoff, der mit dem Blutkörperstoff A zusammen die Zusammenballung bewirkt) und den anderen als Anti-B. Es ist selbstverständlich, daß jeder Mensch der Gruppe A in seiner Blutflüssigkeit nicht den Stoff Anti-A besitzt, da ja sonst sein eigenes Blut geschädigt würde, ebenso ist es sinngemäß bei den übrigen Blutgruppen. Bringt man nun das Blut der Gruppe A mit Blut der Gruppe B zusammen, so treffen sich Blutkörperchen A und Anti-A: das aber bedeutet bei einer Blutübertragung die Katastrophe. Man darf also niemals das Blut von Menschen der Gruppe A in Menschen der Gruppe B übertragen und umgekehrt; dagegen ist es nach dem Gesagten verständlich, daß eine Übertragung von Blut zwischen Menschen der gleichen Blutgruppe keine Schädigung zur Folge haben kann.

Wann hilft die „Blutübertragung"?

Mit zunehmender Sicherheit der Blutgruppenbestimmung und damit der Blutübertragung ist in letzter Zeit auch ihre Anwendungsmöglichkeit wesentlich erweitert worden. Sie dient jetzt nicht nur dem Blutersatz bei schweren Blutverlusten und der Anregung der blutbildenden Organe, sondern leistet auch bei Störungen des Gerinnungsvermögens des Blutes und bei krankhafter Durchlässigkeit der Adern wertvollste Dienste. Ferner hilft sie bei Kohlenoxydvergiftungen, bei Krankheiten wie Typhus und Blutvergiftung, und schließlich wird sie von vielen Chirurgen zur Vorbereitung und Nachbehandlung der Operationen erfolgreich benutzt.

Infolge der häufigeren Anwendung der Blutübertragungen ist in den letzten Jahren auch der Bedarf an blutspendenden Menschen — besonders in den Großstädten — außerordentlich gewachsen. An solche „Blutspender" werden ja mannigfaltige Anforderungen gestellt: sie müssen nicht nur der entsprechenden Blutgruppe angehören, sondern auch völlig gesundes Blut haben, da sonst Krankheiten mit übertragen werden, außerdem dürfen sie sich nur in gewissen Abständen zur Blutentnahme melden. In einigen Ländern sind in letzter Zeit besondere Blutspender-Organisationen gegründet worden, die dafür sorgen, daß in dringenden Fällen stets geeignete Spender zur Verfügung stehen; solche „Blutspendervereine" gibt es in Deutschland z. B. in Frankfurt und Berlin. Diese Organisation faßt eine große Anzahl von Personen zusammen, die gegen eine einheitlich festgesetzte Gebühr ihr Blut zur Verfügung stellen; den Mitgliedern wird ein „Spenderpaß" mit Lichtbild ausgestellt, in dem alle nötigen Angaben über Blutgruppe, laufende ärztliche Kontrolle und letzte Blutentnahme verzeichnet sind.

Große Schwierigkeiten bereitet dagegen auch heute noch die Blutübertragung auf dem Lande, wo es häufig unmöglich ist, mit der nötigen Schnelligkeit eine einwandfreie Übertragung durchzuführen. Doch auch dafür hat die Wissenschaft einen Ausweg gefunden. Die größte Gefahr bei schweren Blutverlusten besteht darin, daß infolge des plötzlichen Sinkens der Blutmenge das Herz erlahmt; nun hat sich aber gezeigt, daß die Gefahr wenigstens zunächst dadurch gebannt werden kann, daß man die Adern statt mit Blut mit einer Salzlösung füllt. Mit Hilfe dieses „Blut-Ersatzes" sind in letzter Zeit schon viele Menschenleben gerettet worden.

Die „Blutgruppe" fällt die Entscheidung.

Die Blutgruppenforschung hat nicht nur der Medizin, sondern neuerdings auch der Rechtsprechung sehr wertvolle Dienste geleistet. So ist es heute in vielen Fällen möglich, auf Grund der Blutgruppenuntersuchung die Vaterschaftsfrage einwandfrei zu lösen und bei Kindesunterschiebungen und -vertauschungen eine sichere Entscheidung zu fällen. Auch Verbrechen können auf diese Weise aufgeklärt werden; namentlich wenn es sich darum handelt, auf Grund von Blutflecken den Täter zu ermitteln.

Eine sehr wichtige Feststellung der letzten Zeit hat alle diese Methoden wesentlich gefördert: es war der Nachweis, daß die Blutgruppe eines Menschen zu seinen erblichen und unveränderlichen Eigenschaften gehört. Diese Erkenntnis war zunächst sehr umstritten, denn man hat lange Zeit angenommen, daß die Blutgruppenmerkmale durch Krankheit, Medikamente, Röntgenstrahlen und Narkose verändert würden. Vor kurzem konnte aber an einer großen Zahl von Scharlachkranken nachgewiesen werden, daß weder die Krankheit noch die Behandlung irgendwelche Veränderung an den Blutgruppen hervorrief. Ähnliche Ergebnisse haben auch andere Untersuchungen gezeigt, ebenso wurde durch eingehende Versuche bestätigt, daß die Blutgruppe genau nach den Mendelschen Regeln vererbt wird.

Jedes Volk hat seine eigene Blutgruppenverteilung.

Auf diesen Forschungsergebnissen beruht auch die in letzter Zeit durchgeführte interessante rassenbiologische Auswertung der Blutgruppen. Ausgedehnte Untersuchungen zeigten nämlich, daß die prozentuale Verteilung der vier Blutgruppen bei den einzelnen Völkern beträchtliche Unterschiede aufweist. So stellte sich heraus, daß in Nord- und Mitteleuropa die überwiegende Mehrzahl der Menschen zur Gruppe A gehört, während nach dem Süden und Osten zu die Zahl der Menschen mit der Blutgruppe B ständig ansteigt. Besonders aufschlußreich ist der Fall der ungarischen Zigeuner. Diese Zigeuner haben nämlich eine völlig andere Blutgruppenverteilung als die Ungarn selbst, und zwar sind die Werte der Zigeuner weitgehend denen der Inder ähnlich. Dadurch wurde der schlagende Beweis dafür geliefert, daß die Zigeuner, die früher aus Indien auswanderten, heute noch die alten Stammeseigenschaften in bezug auf die Blutgruppen beibehalten haben. Aber nicht nur rassisch so weit von einander entfernte Völker wie Zigeuner und Ungarn unterscheiden sich in ihren Blutgruppen, sondern auch benachbarte oder rassisch nahe verwandte Völker wie die Deutschen, Engländer, Franzosen und Italiener weisen deutliche Unterschiede in der Blutgruppenverteilung auf. Es zeigt sich also immer mehr, daß die Blutgruppen großen Gebieten der Forschung ein ausgezeichnetes Hilfsmittel nicht nur in Krankheitsfällen, sondern auch zur Klärung schwieriger wissenschaftlicher Fragen zur Verfügung stellen.

Dr. E. Schäfer.

Redaktion: Dr. Ernst Eschmann, Zürich 7, Rütistr. 44. (Beiträge nur an diese Adresse!) ☛ Unverlangt eingesandten Beiträgen muß das Rückporto beigelegt werden. Druck und Verlag von Müller, Werder & Co., Wolfbachstraße 19, Zürich.