

Zeitschrift: Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

Herausgeber: Schweizerischer Hebammenverband

Band: 52 (1954)

Heft: 7

Artikel: Ueber Thrombose und Embolie

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-951736>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

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

Die Schweizer Hebamme

OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZ. HEBAMMENVERBANDES

Verantwortliche Redaktion für den wissenschaftlichen Teil: Dr. med. v. FELLENGER-LARDY, Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bern, Spitalackerstr. 52, Tel. 2 86 78; für den allgemeinen Teil: Fräulein MARTHA LEHMANN, Hebamme, Zollikofen / Bern, Tel. 65 01 84

Abonnements:

Jahres-Abonnement für die Schweiz Fr. 4.—
für das Ausland Fr. 4.— plus Porto

Druck und Expedition:

Werder AG, Buchdruckerei und Verlag, Bern
Waaghausgasse 7, Tel. 2 21 87

wohin auch Abonnements- und Insertions-Aufträge zu richten sind

Insertate:

im Inseratenteil: pro 1spaltige Pettizeile 48 Cts.
im Textteil: pro 1spaltige Pettizeile 72 Cts.

Ueber Thrombose und Embolie

In der letzten Nummer haben wir uns über den natürlichen Tod unterhalten. Wenn der Alterstod eintritt oder wenn nach langer Krankheit ein Patient stirbt, so macht das bei aller Betrübniß keinen überwältigenden Eindruck auf die Ueberlebenden; sie haben das Ende kommen sehen und konnten sich darauf vorbereiten. Viel überraschender und eindrucksvoller ist der plötzliche Hinschied eines Angehörigen; er kann (heute leider nicht selten) durch einen Verkehrsunfall eintreten; aber auch durch innere Ursachen. Von diesen sind wohl die häufigsten die Herzlähmung und die Embolie.

Auch die Herzlähmung ereignet sich meist nicht bei vorher ganz gesunden Personen; sie sind, oft ohne es zu wissen, schon herzkrank und oft beobachtet man leichte Vorzeichen, die aber übersehen oder nicht gewürdigt werden.

Anders ist es bei der Embolie, die einen scheinbar ganz in der Vollkraft seines Lebens stehenden Menschen plötzlich hinraffen kann.

Wir wollen zunächst einen Blick auf die Blutzirkulation im Ganzen werfen, wodurch einiges erklärbar wird, das uns sonst rätselhaft erscheinen könnte. Wir wissen, daß bei dem ungeborenen Fötus in der Gebärmutter der Blutkreislauf ein anderer ist, als nach der Geburt. Das Blut, das im Fruchtkuchen durch Uebernahme mütterlicher Stoffe und von Sauerstoff erfrischt worden ist, geht durch die Nabelvene, teilweise durch die Leber abzweigend, in die untere Hohlvene, die also trotz ihrem Namen Vene arterielles Blut führt. Diese leitet es nach dem rechten Herzvorhof und durch das ovale Loch in den linken Vorhof. Das Venenblut der oberen Hohlvene kommt ebenfalls in den rechten Vorhof, aber ohne sich stärker mit dem der unteren Vene zu mischen (infolge von leistenförmigen Gebilden geht es direkt in den rechten Ventrikel, aus dem es in den noch unbedeutenden Lungenkreislauf geworfen wird, aber zum größten Teil durch den Botallischen Kanal in die große Körperschlagader gelangt. Das frische Blut im linken Vorhof kommt in diese gleiche Schlagader, die somit reichlich arterielles Blut besonders für die obere Körperhälfte und das Gehirn und nach der Einmündung des Botallus, schon gemischtes Blut für die untere Hälfte führt. So bekommen die Leber und das Gehirn, als die wichtigsten Organe der Frucht, das bessere Blut, die übrigen Teile mit den Beinen gemischtes Blut, das viel weniger rasches Wachstum zur Folge hat. Endlich führen die beiden neben der Blase nach dem Nabel ziehenden Nabelarterien jetzt das dem Nabel gewordene, verbrauchte Blut wieder zum Fruchtkuchen, wo es von neuem verbessert wird.

Nach der Geburt ändert sich der kindliche Kreislauf plötzlich. Da der Plazentarkreislauf ausfällt, versiegt die Zufuhr des arteriellen Blutes aus dem Fruchtkuchen. Zugleich tut das Kind den ersten Atemzug. Die Lungen entfalten sich; der Botallische Kanal verodet, ebenso der Kanal vom Nabel zur Leber; auch die Nabelarterien haben keine Aufgabe mehr. Alle diese Gefäße

finden sich beim Erwachsenen als Bänder ohne Hohlraum. Das ovale Loch sollte sich auch schließen durch eine Verschiebung in seinem Bereich; nur bleibt es öfters offen, was später zu Folgen führen kann. Nun geht das arterielle Blut vom linken Ventrikel nur noch in die große Körperschlagader (Aorta). Der rechte Ventrikel sendet nun sein Blut direkt in die Lunge, die die eine Aufgabe der Plazenta übernimmt; gereinigt, fließt es in den linken Vorhof. Das Blut der unteren und der oberen großen Körperhohlvenen kommt in den rechten Vorhof und von da in den rechten Ventrikel. Dieser schickt es in die Lungen, in denen es die Lungenhaargefäße passieren muß, die die Lungenbläschen umspinnen. Dort findet der Gasaustausch statt, der Sauerstoff zuführt und Kohlensäure ausatmen läßt.

Die Venen haben in ihrem Verlauf eine Einrichtung, die besonders in den Beinen wichtig ist: die sogenannten Venenklappen. Diese sind häufige, an der Innenwand der Venen angebrachte säckchenförmige Gebilde, die dem Blutstrom, der nach oben fließt, kein Hindernis entgegensetzen; die aber, wenn das Blut rückwärts fließen wollte, sich öffnen und dies verhindern. Durch die Muskelzusammenziehungen bei Bewegungen werden die dünnwandigen Venen ausgedrückt und der Blutstrom nach oben gepreßt.

Wenn nun die Venen, besonders der Beine, infolge von Ueberbeanspruchung (z. B. bei langem Stehen) nicht mehr genügend feste Wandungen haben, können diese dem Druck des Inhaltes nachgeben und sich streckenweise erweitern. Die Hautvenen kann man direkt sehen und die erweiterten als sogenannte Krampfaderen beobachten. Bei solchen erweiterten Venen genügen natürlich auch die Klappen nicht; die ganze Blutssäule macht ihr Gewicht geltend und die Krampfaderen werden so immer stärker erweitert. Auch wird dabei die Innenwand der Venen geschädigt; da aber nur eine normale Innenwand der Blutgefäße die Gerinnung des darin enthaltenen Blutes verhindert, so kommt es leicht zu solchen stellenweisen Gerinnungen. Diese nennt man *Thromben*. Abgesehen von den erwähnten Vorgängen, verursachen auch Infektionen leicht solche Gerinnungsvorgänge in den Venen.

Aber auch im Herzen selber können sich solche Thromben bilden.

Wenn nun ein solcher Thrombus sich infolge verschiedener Umstände teilweise oder ganz von der Wandung löst, so wird er, oder ein Teil von ihm, durch den Blutstrom weitergeschleppt. Von den Beinvenen zum Beispiel gelangt er in die untere Hohlvene und von da in die rechte Vorammer, dann in die rechte Kammer und in die (venöses Blut enthaltende) Lungenarterie. Dort geht ja das Blut durch immer kleinere Gefäße zuletzt in die Haargefäße, wo der Pfropf nicht mehr weiter kann (je nach seiner Größe kann er auch schon vorher aufgehalten werden). Er verstopft also ein Gefäßgebiet in der Lunge. Dies nennt man Lungenembolie.

Dieser Zufall kann, wenn es sich um einen

größeren Embolus (Pfropf) handelt, unmittelbar zum Tode führen, weil dadurch ein größerer Teil der atmenden Fläche der Lunge ausgeschaltet wird. Solche Todesfälle sind natürlich für die Angehörigen oder anwesenden Personen äußerst erschreckend und unbegreiflich, weil man oft gar keine vorherigen Anzeichen beobachtet hat, daß ein Thrombus vorhanden ist. So zum Beispiel nach als harmlos angesehenen Operationen wie Blinddarmoperation. Auch nach Geburten kann man sie erleben: es ist alles gut gegangen, die Wöchnerin hat sich von der Geburt gut erholt; sie steht zum ersten Male auf und fällt tot zu Boden. Oder dasselbe ereignet sich nach einer leichten Operation, vielleicht am achten Tage, beim Aufstehen. Ein anderer Fall ist es, wenn an einem oder beiden Beinen Krampfaderen da sind; es bilden sich mehr oder weniger schmerzhaft Knoten: ein Zeichen, daß sich Thromben gebildet haben. So sah ich einmal, als ich eine Patientin besuchte, ihren Mann, der mir solche Knoten an einem Bein zeigte. Ich riet ihm, sich zu Bette zu legen und die Entzündung behandeln zu lassen; nach einigen Tagen bekam ich die Nachricht (der Patient wohnte auswärts), daß er plötzlich an einer Embolie gestorben war.

Oft liegt zwischen der Thrombose und der Embolie eine gewisse Zeit; man glaubt, die Thrombose sei abgeheilt; plötzlich kommt es zu einer Embolie und der Patient ist schwer krank oder tot. Nach einer Lungenembolie tritt oft in dem vom Blutstrom verlassenen Gewebe eine Infektion auf, also eine Lungenentzündung, denn in der Lunge sind meist Keime, weil sie mit der Außenwelt in Verbindung steht.

Aber auch in andere Organe kann ein Embolus verschleppt werden, zum Beispiel in das Gehirn. Dies ist eine der Formen, die man im Publikum als *Hirnschlag* bezeichnet; ferner in die Nieren. Auch kann ein großer Embolus das rechte Herz so ausfüllen, daß es stille stehen muß und der Tod eintritt.

Eine besondere Form von Embolie ist die sogenannte paradoxe Embolie. Hierbei wird ein Pfropf aus dem rechten Vorhof durch das offengebliebene ovale Loch in den linken Vorhof und durch die linke Herzkammer in die Aorta und in den großen Kreislauf geschleudert. Dies sind die Fälle von Hirnembolie, von Nierenembolie und von solcher der Gliedmassen. Ein Embolus verlegt dabei zum Beispiel die große Beinarterie oder einen Ast derselben. Dann ist ein Gebiet von der Blutzufuhr ganz oder teilweise abgeschlossen; die Folge ist der Brand des Fußes oder einiger Zehen oder der ganzen unteren Extremität bis zum Knie oder höher. Dieser Brand, das Absterben des nicht mehr vom Blut versorgten Gebietes, kann entweder als *trockener Brand* zum Abfallen des toten Stückes nach langer Zeit führen, oder als *feuchter Brand* unter entsetzlichem üblen Geruche auch weiter nach oben schreiten und zugleich den Organismus durch Aufsaugung von Fäulnisprodukten vergiften. In beiden Fällen wird der Chirurg eine Amputation des Gliedes vornehmen müssen.