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: 50 (1952)

Heft: 11

Artikel: Der Blutkreislauf der reifen Frucht und seine Umbildung bei der Geburt

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-951764

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: 02.12.2025

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

Schweizer Hebamme

Offizielles Organ des Schweiz. Bebammenverbandes

Berantwortliche Redattion für den wiffenschaftlichen Teil:

Dr. med. v. Fellenberg-Sardy,

Ericheint jeden Monat einmal

Drud und Expedition :

Baaghausgasse 7, Bern, Tel. 22187 bohin auch Abonnementes und Infertiones-Auftrage gu richten find.

Berder UG., Buchdruderei und Berlag

Privatdozent für Geburtshilfe und Gnatologie, Spitaladerftrage Rr. 52, Bern, Tel. 286 78

Für den allgemeinen Teil: Frl. Martha Lehmann, Deb. Bollitofen/Bern, Tel. 65 01 84

Abonnemente:

Jahres - Abonnements Fr. 4. - für die Schreig, Fr. 4. - für das Ausland plus Porto

Inferate : im Inferatenteil:

+ 20 %

Teuerung&zuschlag

Inhalt. Der Blutkreislauf der reifen Frucht und seine Umbildung bei der Geburt. — Falscher Optimismus. — Schweiz. Hebammenverband: Zentralvorstand: Jubilarin. — Neu-Eintritte. — Krankenkasse: Krankmeldungen. — Neu-Eintritte. — Todesanzeigen. — In memorian. — Sektionsnachrichten: Appenzell, Baselland, Bern, Graubünden, Luzern, Ob- und Nidwalden, St. Gallen, Sargans-Werdenberg, Schasshausen. Schwhz, Thurgau, Zürich. — Schweiz. Hedammentag in Biel: Protokoll der 59. Delegiertenversammlung (Schluß). — Protokoll der Delegiertenversammlung der Krankenkasse. — Büchertisch. Settionenadrichten: Appenzell, Bafelland, Bern,

Der Blutkreislauf der reifen Frucht und seine Umbildung bei der Geburt

Das befruchtete Ei des Menschen wächst gleich am Anfang schon recht rasch. Um zu wachsen bedarf es aber der Ernährung und diese kann es nur von der Mutter bekommen. Es ift im Gegensatz zu den Bogeleiern dotterarm. Das Bogelei, das sich ja nicht im mütterlichen Körper entwickelt, bekommt von der Mutter ichon eine mächtige Nahrungsquelle mit auf den Weg. Es wird in der ersten Zeit ernährt durch den gelben Dotter; dann später nimmt es auch das Eiweiß auf; sogar eine Luftmenge hat die Natur ihm mitgegeben: das ift die Luftblase, die man am hart gekochten Ei leicht erkennen

Diese Ernährung fehlt dem menschlichen Gi; es muß vom mütterlichen Organismus auf nehmen, was es kann. Zunächst auf seiner Banderung vom Eierstoch bis zur Gebärmutter Schleimhaut, denn während dieser Zeit vermehren sich schon seine ursprünglich eine, dann dwei Zellen. Man muß annehmen, daß die eiweißhaltigen Schleimhaut-Absonderungen der Eileiterschleimhaut von ihm aufgenommen werden. Wenn es sich dann in die Gebärmutterschleimhaut eingesenkt hat, zehrt es vermöge seiner Chorionzellen diese auf und dringt dabei tiefer.

Unter der weitergreifenden Entwicklung des Gies ist ja ein kleiner Teil der erst entstandenen Zellen als Nährgewebe abgesondert und bildet eine anfängliche Quelle der Ernährung für die Partie des Eies, die sich als Embryo entwickelt. Der Ueberrest dieser Partie ist der Dottersach oder besser das Nabelbläschen, das man bei genauer Untersuchung im Anfangsteil der Nabel chnur nach der Entbindung beobachten fann. Diese kleine Quelle zeigt anfänglich, bevor sich ein Blutfreissauf etabliert hat, schon kleine Blutgefäße, die jedenfalls zum Aufsaugen der geringen Dottermengen dienen.

Im Körper des Embryos bilden sich nun auch Bunächst dünne Stränge; daneben entstehen rote Blutförperchen und die Stränge werden hohl und so sehen wir die erste Bilbung von Gefäßen.

Bahrend nun die Keimscheibe, die erste Unlage des Embryos, nach und nach erst eine Rückenfurche, das spätere Nervensystem, und dann eine allmähliche Wölbung ersährt, so dass aus der Scheibe ein röhrenförmiges Gebilde entsteht, wird auch im Innern das erste Blutgefäß deutlicher als Rohr, das dann unter versichiedenen Krümmungen das wird, was wir als derz bezeichnen. Unterdessen hat die oberfläch-liche Schicht der Eiblase sich mit den ersten noch rein aus Epithel bestehenden Zotten bededt, die

nun eifriger das mütterliche Schleimhautgewebe angreifen. Unterdeffen sondert sich vom Enddarm ein Teil Bindegewebe ab, der als Allantois durch den sogenannten Bauchstiel wächst und sich unter diesem Chorionepithel ausbreitet. Da= bei werden Blutgefäße mitgenommen, die dann auch in die Zotten eindringen und so den Ausstausch von Rahrung und Sauerstoff zwischen der Mutter und dem Kinde ermöglichen.

Unter fortwährender Weiterentwicklung bildet sich der Kreislauf zwischen der Frucht und der Mutter unter Vermittlung des Fruchtfuchens zu dem aus, was den fotalen Areislauf in der letzten Zeit der Schwangerschaft bis zur Geburt ausmacht.

Um diesen Kreislauf zu beschreiben, fangen wir am besten bei der Blazenta an: Zuerst muß festgestellt werden, daß das Gefäßspstem der Frucht von dem der Mutter völlig getrennt ist und daß der Austausch nicht etwa durch fließendes Blut von Mutter zu Kind geschieht, sondern nur durch die Wand der Zotten, die aus zwei Schichten besteht; ganz ähnlich, wie auch in dem Darmfanal die veränderten Speisen durch Zelltätigkeit in die Blutbahn gelangen, oder wie der Gasaustausch in der Lunge vor sich geht.

Durch diesen Austausch - von der Mutter neue Nährstoffe und Sauerstoff, von der Frucht Stoffwechselabfälle und Kohlensäure — wird also das kindliche Blut aufgefrischt und tüchtig gemacht, das kindliche Wachstum zu fördern. Dieses arterielle Blut gelangt durch die -- Nabelschnurvene nach dem Kindsförper, in den es durch den Nabelring eintritt. Ein Teil kommt direkt in die untere Sohlvene und mischt sich mit dem venösen Blute, das von der unteren Körperhälfte herkommt. Ein anderer Teil geht in die Leber, durchläuft sie und geht ebenfalls nachher in die untere Hohlvene. So fommt schon einigermaßen weniger frisches Blut in den rechten Borhof des Bergens.

Während aber im Kreislauf nach der Geburt das Blut des rechten Borhofes durch die Dreisegelklappe in die rechte Bergkammer dringt und von dort in die Lungen, geht hier, infolge einer eigenartigen Faltenbildung, das Blut dirett durch den rechten Borhof und durch das noch offene ovale Loch in den linken Borhof. Dann wie später durch die Zweisegelklappe in die linke Kammer und von dieser in die Aorta. Das Blut der oberen Hohlvene, das von Ropf und Armen fommt, freugt im rechten Borhof den erwähnten Blutstrom und geht in die rechte Kammer. Aus dieser führen die Lungenarterien in die Lungen; aber da diese noch keine Funktion haben, geht

die Sauptmasse durch den Botallischen Bang, der zwischen dem Anfang der Lungenarterien und der Avrta liegt, auch in die letztere untershalb des Bogens. Die Avrta führt dann das Blut nach der unteren Körperhälfte. Von den Beckenarterien gehen beidseitig der Harnblase je eine Arterie ab, die nach dem Nabelring führt und diese beiden gehen als Nabelarterien wie= der durch den Rabelstrang nach der Plazenta.

Wir bemerken hier, daß die Benen, besonders die Nabelschnurvene, arterielles Blut führt und daß die Nabelarterien venojes Blut enthalten. Das ganze Gefäßinstem führt dazu noch fast überall gemischtes Blut. Am reinsten arteriell ist noch das Blut, das zunächst zur Leber geht. Dann aber auch besonders das Blut, das durch den rechten Borhof dirett in den linken Borhof geht (durch das ovale Loch). Dieses wird nun aus dem linken Bergabschnitt durch die Aorta zunächst nach dem Ropfe geleitet und der Reft

nach dem übrigen Körper.

So feben wir, daß das beste Blut der Leber und dem Gehirn zukommt. Auch bemerken wir ja, daß bei dem Rinde die Leber einen großen Blat einnimmt und daß der Ropf unverhältnis-mäßig groß ist, im Bergleich mit den übrigen Körperteilen. Beim Neugeborenen nimmt der Ropf den vierten Teil der Körperlänge ein, beim Erwachsenen nur den siebenten bis neunten Teil. Das Neugeborene hat kleine Beine, der Erwachsene meift lange. Diefes Berhältnis findet sich ausgesprochen nur beim Menschen, defsen Kopf eben das in hohem Grade ausgebildete Gehirn enthält. Nur auf diese Weise war es möglich, daß der menschliche Beift jo hoch über dem Tiere, auch dem intelligentesten, fteht. Rein Tier ist imstande Gedanken zu fassen, die über das materielle hinausgehen; alle seine Gefühle hangen an den materiellen Belangen. Dieser Umstand, daß schon in der fötalen Entwicklung das Gehirn einen jo großen Plat einnimmt, bringt es mit sich, daß die Geburt des Menschen ein oft recht gefährliches Ereignis ist; der große Kopf muß sich unter Drehungen durch das mütterliche Becken hindurchwinden. Auch ist der neugeborene Mensch noch fehr hilflos; ein Forscher hat den Gedanken ausgesprochen, der Mensch sei bei seiner Geburt nur halb fertig; eigentlich sollte er zwei Jahre im Mutterleib bleiben; darum sei er auch so lange auf die mütterliche Pflege angewiesen, während viele Tiere schon gleich nach der Geburt (3. B. viele Bögel nach dem Ausschlüpfen) sich selber auf dem Erdboden bewegen fönnen.

Die Lungen bekommen, da sie noch ganz unsentsaltet sind und keine Lust enthalten, nur sehr wenig frisches Blut, da, wie wir sahen, das arterielle Blut, das vom Nabel herkommt, nicht in den rechten Bentrikel (Herzkammer) gelangt, sondern durch den rechten Borhof und das ovale

Loch gleich in den linken Borhof. Ihr venöses Blut aber gelangt wie später in den linken

Dieser fotale Kreislauf nun erfährt beim ersten Atemzug des Kindes eine grundlegende Alenderung; es ist kaum glaubhaft, wie mächtig diese Aenderung ist, die aus einem Wasserbewohner, der dazu alle seine lebenswichtigen Prinzipien von der Mutter erhält, plötzlich einen Luftbewohner machen, der nun auf sich

selber angewiesen ist, um sein Leben zu fristen. Zunächst hört die Auffrischung des Blutes des Kindes in der Plazenta auf: die Gebärmutter zieht sich nach Ausstofung des Kindes zusammen und die mütterlichen Blutgefäße werden verengt. Durch diese Kontraktion erhält das Kind noch Blut aus der Plazenta (darum foll man nicht zu früh abnabeln), aber deren Funktion hört auf. Nun reichert sich im kinds lichen Blute die Rohlenfäure an; der Sauerstoff

vermindert sich. Die Rohlenfäure ift ein fraftiges Reizmittel für das Respirationszentrum und zwingt darum das Rind zu atmen. Die Lungen werden dadurch aufgebläht und reißen nun sozusagen das ganze Blut der rechten Bergkammer an sich. Der Botallische Bang ist nicht mehr nötig und verödet. Im Bergen felber verschieben sich die Ränder des ovalen Loches, so daß das Blut der unteren Hohlvene nicht mehr in den linken Borhof gerät, sondern durch die Herzkontraktionen in die rechte Kammer gedrängt wird, eben, um den Lungenfreislauf auszumachen. Von diesem kommt nun das durch die Atmung arteriell gewordene Blut ins linke Berg, in die Aorta und in den ganzen Körper. Der Gang, der von der Plazenta frisches Blut in die untere Hohlvene brachte, wie auch der zur Leber verödet, ebenso die beiden Nabelarterien, die vorher von den Beckenarterien nach der Plazenta führten. Sie sind später die seitlichen Blasen=Nabelbänder.

Alle diese Erscheinungen find die Folge des ersten Atemzuges, das heißt, wenn alles normal entwickelt ift und normal verläuft.

Run fann man sich gewisse Erscheinungen erklären, die auftreten, wenn Mißbildungen da find. In einem Falle wurde ein Kind geboren, das anscheinend ganz normal war, doch war es am nächsten Morgen tot in seinem Bettchen. Die Seftion zeigte, daß bei diesem Kind das ovale Loch sich viel zu früh geschlossen hatte. Dadurch kam die linke Herzhälfte nicht zur sertigen Entwicklung, der Muskel war ganz schwach ausgebildet und der ihm wartenden Arbeit des

Körperfreislaufes nicht gewachsen. In anderen Fällen bleibt das ovale Loch offen; diese recht häusige Mißbildung hat weniger Bedeutung, doch kann sie bei Erkrankungen

des Bergens zum Berfagen führen.

Shweir. Kebammenverband

Zentralvorstand

Jubilarin

Seftion St. Gallen Frau Rupp-Locher, Engelburg bei St. Gallen.

Reu=Cintritte

Settion Margau

Frl. Wen Agatha, geb. 28. Oftober 1924, Merenschwand, Post Rickenbach (Aargau).

Settion Schwng

- 40a Frl. Moser Anna, geb. 24. April 1922,
- Frl. Sturny Maria, geb. 27. Jan. 1921, Alterswil (Freiburg); ab 1. Dezember Maternité, Freiburg.

Frl. Würms Roja, geb. 27. Dez. 1927, avenue de Perron 10, Freiburg.

Seftion Rheintal

57a Frl. Heller Josefina, geb. 30. Mai 1928, Thal-Buchberg.

Settion Thurgau

60a Frl. Allenspach Herta, geb. 11. Juni 1930, Amriswil.

Seftion Sargans=Werdenberg 61a Frl. Scherrer Maria, geb. 6. Jan. 1918, Gams, Höfli.

Frl. Britt Hedwig, geb. 22. Juni 1925, Weistannen=Schwende.

Unferer Jubilarin herzliche Glückwünsche und unfern neueingetretenen Rolleginnen ein herzliches Willfommen.

Für den Zentralvorftand:

Die Bräfidentin:

Die Aktuarin:

Schw. Ida Niflaus

Frau L. Schädli

Rrankenkasse

Krankmeldungen

Frau J. Gehring, Buchberg Frau Cavelti, Sagens Frau Frey, Oberentfelden Frau E. Schallenberg, Därstetten Mlle D. Zill, Fleurier Frl. 2. Reichmuth, Cham Frl. L. Werthmüller, Biel Frau M. Wiederkehr, Winterthur Frau E. Jenzer, Büşberg Frl. L. Gugger, Jns Frl. M. Lehmann, Zollikofen Frau J. von Rohr, Winznau Frau A. Leemann, Bern

Falscher Optimismus

Berr, hast du nicht guten Samen auf beinen Ader gefat? Woher hat er denn das Ankraut? Matth. 13. 27

In diesem Gleichnis gibt uns Jesus eine wichtige Auskunft über das Kommen des Reiches Gottes. Es gibt Leute, die rechnen im Blick auf, dieses Reich mit dem Entwicklungsgedanken, und sie schließen auf Grund desselben, daß es selbstverständlich in der Welt besser und immer besser werden sollte. Es wäre herrlich, wenn diese Rechnung stimmte, aber sie stimmt nicht. Denn da ist ein Faktor nicht einkalkuliert: Der Feind! Gewiß, das Gute steckt an, wir haben es schon oft erlebt. Aber auch das Bose steckt an, und es ist noch die Frage, wo die größte Ansteckungskraft ist. Gewiß, die Aere frägt "zwanzig-, dreißig-, sechzig-, hunderffältig". Aber auch das Unkraut ist sruchtbar und vermehrt fich mit unbeimlicher Schnelligkeit. Ober benten wir 3. B. daran, wie rasch sich Angezieser oder etwa Bakterien vermehren. Wenn wir daher erfahren möchten, wie es um die Ausbreitung des Reiches Gottes bestellt ift, so dürfen wir nicht einfach glauben, was wir gerne hören, sondern wir müssen den Fachmann fragen. In Fragen des Reiches

Gottes aber ist keiner kompetenter als Jesus. Seht wie nüchtern da Jesus denkt. Gewiß, er bestreitet keineswegs die Ausbreitungskraft des Reiches Gottes, aber er rechnet auch mit den Gegenkräften: "Aeber Nacht kommt der Feind und sat Ankraut". Am Tag der Ernte aber ist da nicht ein hundertprozentig reines Aehrenseld, sondern am Ende ist da ein Acker, auf dem beides steht: reise Fruckt, aber auch Unkraut. Nach diesem Gleichnis ist es nichts mit der immer besser werdenden Menschheit, vielmehr scheint es so zu sein: Die Gegensätze verstärken sich. Beides wächst, der Weizen und das Unkraut. Bloß, es geht nicht ewig jo weiter, sondern am Ende Bommt der Erntetag, und der ist gleichzeitig der Gerichtstag. Da sindet eine Scheidung, eine Auswahl statt. Da wird das Korn in die Scheunen Gottes eingebracht, aber das Ankrauf wird vernichtet. Es ist gut, sich das klar zu vergegenwärtigen, und es ist gefährlich, sich andern, falschen Hoffnungen hinzugeben, weil sie schließlich bitter entfäuscht werden vor dem tatsächlichen Ablauf der Dinge.

Bewiß, wir wollen alles fun, was in unserer Rraft steht, daß immer mehr Menschen unter den Behorsam des Christus kommen. Bewiß, wir sollen so kämpfen, als mußte es gelingen, die ganze Welt Christus unterfan zu machen. Aber wir haben Beine Derheißung, daß dies vor dem Tag der Ernte gelingen wird. Dielmehr, am Ende steht das Gericht und der Tag der großen Sichtung. Es ist gefährlich, die Menschen damit zu ködern, daß man ihnen eine ideale, umgewandelte, eine moralisch aufgerüstete Welt verspricht. Der Feind der das Un-krauf sät, ist da. Er ist eine Realität, und nichts ist gefährlicher, als seine Feinde zu unterschäten.

Dir wollen uns hüten vor bestechenden, aber salfchen Rechenerempeln. Wir wollen lieber allen Fleiß daran wenden, selber gehorsam und bereit zu sein, damit wir dann am "Tage des Zorns" bei der legten Sichtung und Scheidung bestehen und an der hand unseres großen Bruders gefunden und bor dieser letten furchtbaren Brandkatastrophe, da Unkraut und Spreu verbrannt werden, bewahrt bleiben.

Aus: "Geheiligter Werltag" (gelurat) Don W. J. Oehler

Frau E. Kajpar, Aarau Frau B. Elmer, Glarus

Frau H. Widmer, Luzern

Frau L. Thüring, Ettingen Frau Loher, Montlingen (St. Gallen)

Frl. H. Anex, Gryon Mme Karlen=Roch, Château=d'Oex

Frau Siegrift, Fahrwangen Frau Weber, Menzingen

Frau Simmen, Zürich

Nachwehen?



hilft rasch und zuverlässig

Fr. 1.25, Fr. 2.60, Fr. 5.-

Vorratspackungen: 100 Kapseln Fr. 18.70 200 Kapseln Fr. 34.30

In Apotheken erhältlich

A.-G. für PHARMAZEUTISCHE PRODUKTE, LUZERN 2

Neu=Cintritt

19 Mile Hilber M. J., Spital, Neuenburg. Neueintretende Mitglieder find uns stets her? lich willfommen.

> Für die Krankenkaffekommiffion, Die Kaffierin: J. Sigel. Rebenstraße 31, Arbon, Tel. 071 / 4 62 10

Todesanzeigen

Berschieden find in Winterthur am 29. Gep. tember im Alter von 82 Jahren

Frau E. Bachmann

in Bern am 4. Otober im Alter bon 73 Jahren

Frl. E. Blindenbacher

und in Burgdorf am 8. Oftober im Alter bon 72 Jahren

Frau Steiner

Ehren wir die lieben Berftorbenen mit her3. lichem Gebenken.

Die Krankenkassekommission