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: 43 (1945)

Heft: 6

Artikel: Über den Fruchtkuchen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-951835

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: 16.07.2025

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

Ueber den Fruchtkuchen.

Wie der Fruchtkuchen entsteht wissen wir aus den Forschungen der vergleichenden Anatomen und der medizinischen Ueberlieferung. Wir wissen, daß dieses Organ sich aus Geweben bildet, die teils von der Mutter, teils von der Frucht stammen. Wir wissen, daß die Einnistung des Eies in die Gebärmutterschleimhaut, die durch Hormone verändert ist, den Anlaß zu der Bildung gibt, daß ein guter Teil des mütterlichen Gewebes dabei verflüssigt wird und mit zur Ernährung der jungen Eizelle dient; daß aber dann die verdauende Kraft des Ueberzuges der Chorionzotten weiter wirkt und die mütterlichen Blutgefäße in der Gebärmutterwand eröffnet und daß so die Zotten in einem mütterlichen Blutsee flottieren, in den von den mütterlichen Schlagadern her immer frisches Blut fließt und aus dem die mütterlichen Blutadern das Blut, das durch den Stoffwechsel der Frucht zum Teil verbraucht worden ist, abführen, so daß es im mütterlichen Körper den Stoffwechselvorgängen, wie das Blut, das in den anderen Organen der Mutter gewirkt hat, unterliegt.

Wir finden ferner, daß der Fruchtkuchen verschiedene Tätigkeiten ausübt: er dient dem werdenden Menschen im Mutterleibe zunächst als Atmungsorgan.

Die Zellen des tierischen Körpers brauchen zu ihrem Leben den Sauerstoff; dieser ist in der Atmungsluft enthalten. Die Luft ist zusammengesetzt aus 21% Sauerstoff, das übrige ist Stickstoff, ein träges Gas, das bei der Atmung nicht unmittelbar wirkt; es dient nur zur Verdünnung des Sauerstoffes, denn reinen Sauerstoff könnten wir nicht auf die Länge einatmen, die Verbrennung, d. h. die Verbindung der Stoffe mit Sauerstoff, würde viel zu lebhaft vor sich gehen. Neben diesen beiden Gasen enthält die Luft noch Spuren von den sogenannten Edelgasen, die erst in diesem Jahrhundert entdeckt worden sind: Helium, Neon, Krypton und dann noch Verunreinigungen die von dem Leben und den Vorgängen in der Umgebung jeden Ortes herrühren (Fabriken, Staub, Kohlepartikelchen usw.). Während des Lebens nun dringt bei der Atmung die Luft in die Lungenbläschen, die von einem dichten Netze von Haarblutgefäßen umsponnen sind. Diese Haargefäße nehmen aus der Luft den Sauerstoff auf; in ihnen wird er an die roten Blutkörperchen, die Eisen enthalten, gebunden; man könnte fast sagen, dieses Eisen rostet, denn der Rost ist auch nur eine Verbindung von Eisen mit Sauerstoff. Das Blut geht seinen Kreislauf, es wird durch das linke Herz in alle Körperorgane geschickt, dort gibt es, wo es nötig ist, seinen Sauerstoff an die Gewebe ab; dafür nimmt es die von der Verbrennung (ohne Flamme) herrührenden Schlacken und besonders die Kohlensäure auf; diese ist verbrannte Kohle, d. h. mit Sauerstoff in Verbindung getretener Kohlenstoff. Alle tierischen Gewebe bestehen zu einem großen Teil aus Kohlenstoff. Das so beladene Blut, das im Gegensatz zu dem mit Sauerstoff beladenen, dunkel aussieht, kommt auf dem Wege der Blutadern in das rechte Herz und von da in die Lungen, wo nun wieder der Austausch stattfindet, indem die Kohlensäure ausgeatmet wird und dem wieder eingeatmeten Sauerstoff Platz macht.

Die Frucht im Mutterleibe aber ist nicht in

Jahresrechnung der Schweiz. Hebammen-Krankenkasse pro 1944.

A. Einnahmen.

	Fr.	Fr.
Mitglieder-Beiträge:		
a) des Betriebsjahres	31,632. —	
b) rückständige von 1942	32. —	
c) rückständige von 1943	306. —	
d) vorausbezahlte für 1945	224. —	32,194. —
Bundesbeitragersatz		765. —
Eintrittsgelder		10. —
Krankenscheine und Erneuerungszeugnisse		300. —
Bundesbeitrag		3,750. —
Beiträge der Kantone Zürich und Graubünden		99. 40
Zinsen: a) Postcheck	9. 45	
b) Zinsen aus Oblig. u. Sparheften	1,518. 80	1,528. 25
Rückerstattungen: Porti		730. 35
Schweiz. Hebammenzeitung: Ueberschuß		3,400. —
Geschenke: La Sage-Femme	300. —	
Firma Nestlé, Vevey	125. —	
Firma Robs, Münchenbuchsee	100. —	
Firma Galactina, Belp	200. —	
Herr Dr. Gubser, Glarus	300. —	1,025. —
		43,802. —
Rückständige Beiträge und Guthaben 1943	507. —	
Rückständige Beiträge und Guthaben 1944	491. —	16. —
Total Einnahmen		43,786. —

B. Ausgaben.

Krankengelder (ohne Wochenbett)	34,873. —	
Krankengelder (mit Wochenbett)	2,367. 50	37,240. 50
Stillgelder		198. —
Verwaltungskosten:		
a) Besoldungen: Präsidentin	800. —	
Kassierin	1,000. —	
Aktuarin	150. —	
2 Beisitzerinnen	150. —	
Krankenbesuche	59. 15	
Deleg.-Reisespesen und Revisorinnen	275. 15	2,434. 30
b) Drucksachen und andere Auslagen		226. 31
c) Postcheckgebühren	148. 60	
d) Porti für N. N.	650. 21	
e) Porti und Telephon der Präsidentin	116. 25	
" " " der Kassierin	42. 70	
" " " der Aktuarin	5. 75	
" " " der Beisitzerin	—. 50	964. 01
f) Bankspesen		45. 30
g) Diverse Auslagen		23. —
		41,131. 42
Vorausbezahlte Beiträge und unbezahlte Krankengelder per 31. Dezember 1943	2,503. 25	
Vorausbezahlte Beiträge und unbezahlte Krankengelder per 31. Dezember 1944	2,117. 75	385. 50
Total Ausgaben		40,745. 92
Total Einnahmen		43,786. —
Total Ausgaben		40,745. 92
Einnahmen-Ueberschuß		3,040. 08

Bilanz per 31. Dezember 1944.

Aktiven:	Fr.	Fr.
Kassabestand	199. 90	
Postcheck-Konto	6,218. 49	6,418. 39
Rückständige Beiträge	486. —	
Guthaben für zuviel bez. Krankengelder	5. —	491. —
Depositenheft Nr. 82100 Zürcher Kantonalbank	3,243. 40	
Sparheft Nr. 759101 Zürcher Kantonalbank	3,454. 05	
Wertschriften laut Verzeichnis	55,000. —	61,697. 45
	Total	68,606. 84
Passiven:		
Vorausbezahlte Beiträge 1945	224. —	
Unbez. Krankengelder per 31. Dezember 1944	1,893. 75	2,117. 75
	Total	2,117. 75

Vermögensveränderung im Rechnungsjahr 1944.

Total Aktiven	68,606. 84
Total Passiven	2,117. 75
Vermögen per 31. Dezember 1944	66,489. 09
Vermögen per 31. Dezember 1943	63,449. 01
Vermögensvermehrung pro Rechnungsjahr 1944	3,040. 08

Zürich, den 31. Dezember 1944. Die Kassierin: C. Herrmann.

Wertschriften-Verzeichnis.

3%	Oblig. Zürcher Kantonalbank		903351	5,000. —
3¼%	" " "		622500	1,000. —
4%	" " "		583410/12	3,000. —
3¼%	" " "	1941	13021/22	2,000. —
2¾%	Kassaschein Hypothekark. des Kt. Bern		207994	6,000. —
3½%	Oblig. Schweiz. Eidgenossenschaft	1941	164473/74	2,000. —
3¼%	" " "	1941	161681/86	6,000. —
3¼%	" " " (Febr.)	1942	76023/25	3,000. —
3¼%	" " " (Febr.)	1942	169616	5,000. —
3¼%	" " " (Juni)	1942	295089	5,000. —
3¼%	" " "	1944		2,000. —
4%	" Schweiz. Bundesbahnen	1931	61513/16	4,000. —
4%	" Kanton Basel-Stadt	1943	378972	1,000. —
3½%	" Kanton St. Gallen	1941	3580	1,000. —
3¼%	" Stadt Winterthur	1941	4177/79	3,000. —
3¼%	" " "	1941	6673/77	5,000. —
4%	Pfandbrief der Pfandbriefzentrale der Schw. Kant.-Banken, Ser. VIII	1934	64913	1,000. —
			Total	55,000. —

Geprüft und richtig befunden:
Zürich, den 8. Juni 1945.

Die Revisorinen: Dr. Elisabeth Nägeli.
Frau J. Tanner, Kempthal.

der Lage, selber ihren Sauerstoff aus der Luft aufzunehmen, weil ja die Lungenatmung noch fehlt. Hier tritt nun der Fruchtkuchen in die Lücke. Das mütterliche Blut umspült die Zotten des Chorions; das Herz des Fötus schickt durch die Blutgefäße der Plazenta sein verbrauchtes Blut in die Zotten, deren Haargefäße die Kohlensäure nach dem mütterlichen Blute hin abgeben und aus diesem wiederum Sauerstoff aufnehmen. So ist die Frucht in der Lage, ihren Sauerstoffbedarf aus dem mütterlichen Blute zu decken. Darum sind auch die Lungen der Frucht noch nicht fertig ausgebildet, sie arbeiten ja nicht und die Hauptmenge des frischen von der Plazenta herkommenden Blutes geht durch das ovale Loch zwischen dem rechten und dem linken Vorhof des Herzens direkt in den linken Vorhof und von da durch die linke Herzkammer in den Körperkreislauf über. Das Blut aus den Hohlvenen, das durch den rechten Vorhof in die rechte Herzkammer gelangt, geht zum kleinsten Teil in die Lungenschlagadern, zum größten durch den Botallischen Gang in die große Körperschlagader. Diese hat vor diesem Einfluß ihr frisches Blut teilweise nach oben abgegeben, so daß das Gehirn mit möglichst frischem Blute versorgt wird; nach dem Zufluß des Veneblutes führt also die große Schlagader gemischtes Blut, das zum Teil der unteren Körperhälfte zukommt, zum Teil aber auch durch die Nabelarterien wieder der Plazenta zuströmt, wo es erneuert wird; so ist es verständlich, daß beim Neugeborenen und noch mehr bei Frühgeburten der Kopf gegenüber dem unteren Körperteil ganz gewaltig groß ist; beim Neugeborenen beträgt der Kopf etwa 1/4 der Körperlänge; beim Erwachsenen 1/7 bis 1/9.

Da der Fötus also für seine Atmung, wie wir die Sauerstoffversorgung des Blutes nennen, obschon diese nicht durch die Lungen geschieht, auf den Sauerstoff des mütterlichen Blutes angewiesen ist, so ist ersichtlich, daß bei Beeinträchtigung der Sauerstoffversorgung der Mutter die Frucht leidet und zu Grunde gehen kann. Bei Frauen, die mit Leuchtgas vergiftet worden sind, wobei das Blut sich so verändert, daß es keinen Sauerstoff mehr aufnehmen kann, kommt es vor, daß die Mutter noch rechtzeitig gerettet werden kann, während dann meist die Frucht schon abgestorben ist. Bei Herzfehlern, Lungenentzündungen usw., wo die Mutter weniger günstige Atemverhältnisse besitzt, kann ebenfalls die Fucht zu Grunde gehen, ebenso bei Veränderungen der Plazenta, wenn ein größerer Bezirk derselben nicht mehr funktioniert, besonders bei der frühzeitgen Lösung der am normalen Orte sitzenden Plazenta.

Aber auch die Nabelschnur, deren Blutgefäße die Aufgabe haben, in ihren zwei Schlagadern das verbrauchte Blut der Frucht zum Mutterkuchen zu führen und in ihrer einen Blutader das frische Blut von da zum Kinde zu leiten, kann eine Unterbrechung oder Beeinträchtigung dieses Vorganges stattfinden. Es kommt vor, daß bei den Bewegungen der Frucht in den mittleren Monaten der Schwangerschaft, diese durch eine Schlinge der Nabelschnur durchschlüpft und so ein Knoten wie in einem Packfaden entsteht. Durch weitere Bewegungen oder häufiger bei der Geburt, wenn das Kind tiefer tritt, zieht sich dann der Knoten zusammen und kann die Blutgefäße verschließen. Dadurch geht die Frucht zu Grunde. Auch wenn durch mehrere Umschlingungen der Nabelschnur um den Kindskörper diese zu kurz wird, oder wenn sie schon von Anfang an zu kurz ist, kann sie sich bei der Geburt in die Länge ziehen, wodurch die Blutgefäße verengert werden und die Frucht leidet oder abstirbt; oder der Kopf tritt wegen dieser kurzen Nabelschnur nicht tiefer, oder bei kräftigen Wehen wird durch diese an der Plazenta gezogen, was wiederum Schädigung des Kindes mit sich bringt. Bei aufmerksamem Beobachten der Herztöne kann manchmal das Kind durch eine rechtzeitig angelegte Zange noch gerettet werden.

Während der Geburtswehen wird durch die Zusammenziehung der Gebärmutter die Plazentarstelle auch gedrückt und vorübergehend wird die Sauerstoffversorgung der Frucht unterbrochen; aber bei regelmäßigen Wehen gleicht sich dies in den Wehenpausen aus; bei Krampfwehen oder gar Tetanus der Gebärmutter geht aber das Kind häufig zu Grunde.

In weiterer Linie ist die Plazenta auch das Ernährungsorgan der Frucht. Ihr Zottenepithel hat ganz ähnliche Eigenschaften wie das der Därme. Es ist im Stande, solche zur Ernährung dienenden Stoffe, die, weil sie eiweißartiger Natur sind, nicht durch die Zottenhaut dringen können, abzubauen zu kleineren, einfacheren, chemischen Verbindungen. Diese können dann durch die Wand der Zotten und der kindlichen Haargefäße in ihnen durchwandern und so der Frucht zugeführt werden. Von den Kohlenwasserstoffen gehen die leicht löslichen wie Zuckerarten wohl direkt durch Diffusion in den kindlichen Kreislauf über; komplizierter gebaute werden ebenfalls zuerst zerlegt und dann, wie das Eiweiß vom Fötus wieder aufgebaut. Fette können teils von der Mutter übergehen, teils wohl auch durch die Zellen der Frucht aufgebaut werden aus Kohlenwasserstoffen. Wasser und Salze gehen direkt über.

Anderseits wird, wie gesagt, alles Verbrauchte von der Frucht ebenso durch die Zottenwände abgegeben und belastet den mütterlichen Stoffwechsel, so daß bei ihr die Ausscheidungsorgane nun bedeutend mehr zu tun haben; das erklärt die hie und da erfolgende Beeinträchtigung der mütterlichen Nierenfunktion von leichtem Eiweißgehalt im Urin bis zu den schweren Nierenentzündungen und dem Versagen in der Eklampsie.

Nun gehen aber durch den Fruchtkuchen auch andere Stoffe durch, die außergewöhnlicherweise im mütterlichen Blute umlaufen. Alle in Wasser aufgelösten, also wasserlöslichen Arzneimittel gehen durch den Fruchtkuchen durch; Alkohol und das Tabakgift Nikotin werden ebenfalls durchgelassen; sie können das Kind schädigen; eine Schwangere sollte sich ihrer enthalten. Auch Schlafmittel, die die Mutter einnimmt gehen auf die Frucht über, also Vorsicht!

Von Krankheitserregern gehen die Virusarten über, so daß man Kinder gesehen hat, die mit Narben von Pocken zur Welt kamen, wenn die Mutter solche in der Schwangerschaft durchgemacht hatte.

Bakterien gehen durch, in der Art, daß sie zunächst in dem Fruchtkuchen einen Krankheitsherd schaffen und von diesem aus wird dann die Frucht infiziert. So geht Tuberkulose und Syphilis auf die Frucht über. Doch ist dies bei Tuberkulose selten, so daß das Kind einer tuberkulösen Frau als gesund angesehen werden muß und darum von der Mutter möglichst fern gehalten werden soll.

Auch Schutzstoffe gehen von der Mutter, die eine Infektionskrankheit durchgemacht hat, teilweise auf die Frucht über; doch ist im Allgemeinen der Fötus ein eigenes Individium, auch braucht er nicht dieselbe Blutgruppe wie die Mutter zu haben.

Schweiz. Hebammenverein

Zentralvorstand.

Neueintritte:

Sektion Aargau:

87a Frau Bachmann-Flury, Bottenwil (Kt. Aargau).

Sektion Neuenburg:

16 Mlle. Pierrette Sylvet, Travers (Kanton Neuenburg).

Sektion Unter-Wallis:

81a Mme. Aline Arlettaz, Fully (Kt. Wallis).

Sektion Rheintal:

51a Frl. Emma Köppel, Widnau (Kt. St. Gallen).

Wir heißen Sie herzlich willkommen!

Mitteilung.

Liebe Kolleginnen!

Schon in kurzer Zeit wird unsere Delegiertenversammlung in Hergiswil stattfinden. Es wird uns freuen, wenn es recht vielen Kolleginnen möglich sein wird, an unserer Tagung teilzunehmen.

Wir alle wollen uns Mühe geben, in Hergiswil einander verstehen zu können oder lernen zu verstehen. Nur so können unsere Tagungen Gutes bewirken, nicht aber durch einander bekämpfen, welches uns Frauen ja sehr schlecht ansteht.

Unsere Ob- und Nidwaldner-Kolleginnen geben sich viel Mühe, uns die Tage in Hergiswil nach Möglichkeit schön und angenehm zu gestalten. So wollen wir denn ihrer freundlichen Einladung Folge leisten und recht zahlreich erscheinen.

Bitte Mahlzeiten-Coupons, Mitgliederkarte und Delegiertenkarte nicht vergessen!

Bern u. Uettligen, den 4. Juni 1945.

Mit kollegialen Grüßen!

Für den Zentralvorstand:

Die Präsidentin: L. Lombardi. Reichenbachstr. 64, Bern Tel. 2 91 77

Die Sekretärin: J. Flückiger. Uettligen (Bern) Tel. 7 71 60

Krankenkasse.

Krankmeldungen:

Frau Gruber, Arisdorf
Frau Durandt, Spiezmoos
Mlle. Pittier, Bex
Frau Rost-Notz, Zürich
Frau Strittmatter, Zürich-Seebach
Frl. Christen, Oberburg
Frl. Kropf, Unterseen
Frau Indergand, Baar

Cacaofer
Für stillende Mütter
zum Neuaufbau der Kräfte
frei erhältlich in jeder Apotheke Fr. 7.50
NADOLNY LABORATORIUM Aktien-Gesellschaft, Basel
K 9246 B