

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Hebamme : officielle 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
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Hebammenverband
<b>Band:</b>	15 (1917)
<b>Heft:</b>	8
<b>Artikel:</b>	Ueber Knochenerweichung bei Schwangeren
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-948832">https://doi.org/10.5169/seals-948832</a>

### 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:** 25.01.2026

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

# Die Schweizer Hebammme

Offizielles Organ des Schweiz. Hebammenvereins

Erscheint jeden Monat einmal.

Druck und Expedition:

Bühler & Werder, Buchdruckerei zum „Althof“  
Waghausg. 7, Bern,  
wohin auch Abonnements- und Insertions-Aufträge zu richten sind.

Verantwortliche Redaktion für den wissenschaftlichen Teil:

Dr. med. v. Zellenberg-Lardi,  
Privatdozent für Geburthilfe und Gynäkologie.  
Schänzenbergstrasse Nr. 15, Bern.

Für den allgemeinen Teil:

Fr. Marie Wenger, Hebammme, Lorrainestr. 18, Bern.

Abonnements:

Jahres-Abonnements Fr. 2.50 für die Schweiz  
Mt. 2.50 für das Ausland.

Insertate:

Schweiz 20 Cts., Ausland 20 Pf. pro 1-sp. Petitionzeile.  
Größere Aufträge entsprechender Rabatt.

## Über Knochenerweichung bei Schwangeren.

Eine in ihrem Wesen noch wenig aufgeklärte Krankheit ist die Knochenerweichung Schwangerer, die Osteomalacie. Die Symptome sind folgende: Die Schwangere fängt in der Schwangerschaft an über allmählich zunehmende Schmerzen in den Beckenknochen zu klagen. Das Gehen ist erschwert, der Gang wird watschelnd. Im Verlaufe der Krankheit nehmen immer mehr Knochen des Körpers an der Schmerhaftigkeit teil. Am stärksten betroffen sind aber die Beckenknochen, die Schamfuge und die Hüftbeine, dann die Oberschenkel, Füße, Vorderarme. Besonders schmerhaft auf Druck werden oft die Gelenkkenden der Knochen und z. B. die Ferseknöchen, so daß die Frau die Füße auf der Unterlage ruhen zu lassen Mühe hat.

In stärkeren Gradeen der Erkrankung kommt es dann zu Lähmungserscheinungen, besonders in den Oberschenkelmuskeln, so daß die Frauen die Beine nicht aneinander schließen und spreizen können.

Dann werden die Knochen allmählich weich und biegsam wie Wachs. Es können sehr leicht Knochenbrüche auftreten bei heftigen Bewegungen, denn die Knochen verlieren bei dieser Krankheit ihren Kalk und Phosphorgehalt.

In diesem Stadium erfährt das Becken eine bedeutende Gestaltveränderung, die mit dem Namen, das osteomalacische Becken, bezeichnet wird. Die Form des Beckens hängt dabei ab von den Druckverhältnissen, die auf die erweichten Knochen einwirken. Da der ganze Körper mit seinem Gewichte auf dem Vorberg ruht, so wird dieser gegen das Beckeninnere gesenkt und der Schamfuge genähert. Dadurch erfährt das Kreuzbein eine stärkere Biegung und sein unteres Ende wird durch den Zug der Dammuskulatur ebenfalls nach innen gezogen. Die beiden Oberschenkelknochen drängen die Gegend der Hüftgelenkpfanne nach innen und die Schamfuge wird schnabelförmig nach außen gedrängt. Es entsteht so eine Form des Beckeneinganges, die von oben betrachtet, einem Kartenschrank ähnelt, darum spricht man auch von dem Kartenschrankartigen Becken. Dadurch wird der Innenraum des Beckens auf ein Minimum vermindert und oft ist dadurch sogar der Stuhlgang behindert. Daneben bilden sich auch Verbiegungen der langen Röhrenknochen aus, so daß die Oberschenkel sich nach außen biegen und die Knäcke sich einander nähern. Wie schon gesagt, nehmen auch andere Knochen des Körpers teil an der Veränderung.

Aber auch die Weichteile werden brüchiger und widerstandsunfähig und verschiedentlich ist dieser Umstand bei Operationen unangenehm aufgetreten, indem Fäden durchschnitten und veränderte Blutgefäße bei der Unterbindung nicht hielten und so der Blutstilzung Schwierigkeiten entgegengesetzten.

Wenn man einen solchen osteomalacischen Knochen näher untersucht, so findet man die Kalksubstanz, die dem Knochen sonst Festigkeit

verleiht, geschwunden und nur die Knorpel- und Leimsubstanz bleibt übrig und der Knochen ist viel leichter als ein anderer von derselben Größe und läßt sich oft biegen wie Wachs.

Dieser Prozeß nimmt mit fortschreitender Schwangerschaft immer mehr zu und führt zu einem bedauernswürdigen Zustande der Schwangeren. Wenn die Frauen dann nicht an der Geburt sterben, so werden sie meist hilflos und gehen an einer dämonischen kommen den Krankheit um so eher zu Grunde. Es sind allerdings auch schon, wenn auch selten, Heilungen beobachtet worden; aber die Knochenverkrümmungen gehen nicht mehr zurück.

Was die Geburt betrifft, so hängt ihr Verlauf ab von verschiedenen Umständen. Ist die Krankheit erst spät entstanden und nicht sehr fortgeschritten, so kann das Becken noch wenig verändert sein und die Geburt normal verlaufen.

In anderen Fällen kann das Becken in einem Zustand solcher Erweichung sich befinden, daß der durch die Wehen vorgetriebene Kopf im Stande ist, die Knochen auseinander zu drängen und die Geburt spontan verlaufen kann. Anderseits aber kann es vorkommen, daß die Knochen wohl verkrümmt, aber nicht sehr weich sind. In solchen Fällen bleibt kein anderer Ausweg als der Kaiserschnitt, zur Entfernung des Kindes.

Immerhin kann selbst ein bei Beginn der Geburt anscheinend festes osteomalacisches Becken unter der Geburt dehnbar werden und das Kind durchlassen.

Die Dehnbarkeit prüft man am besten, indem man in Narcole verucht, die Sitzbeinknorpel auseinander zu ziehen.

Günstiger noch als bei Kopflage ist es, wenn das Kind in Steiflage geboren wird, da dann, wenn man einen Fuß herabholzt, der Kindskörper wie ein Keil wirkt und das Becken aus-einandertreibt.

Wenn der Kaiserschnitt gemacht werden muß, wird der Arzt gut tun, gleich die Eierstöcke mit wegzunehmen, da man beobachtet hat, daß dann die Krankheit still steht.

Die Ursachen dieser Knochenerkrankung sind noch sehr schleierhaft und wenig sichergestellt.

In früherer Zeit, ehe man über die Rolle, die die sogenannten Drüsen mit innerer Sekretion im Körperhaushalt spielen, noch etwas wußte, hat man in verschiedenen Richtungen Aufklärung versucht, ohne der Lösung näher zu kommen.

Erst suchte man die Ursache in äußerer Verhältnissen, feuchten Wohnungen, schlechter Ernährung und dergleichen. Trotzdem diese Verhältnisse wohl bei der Erkrankung mitwirken können, indem man in einigen Orten bemerken konnte, daß nach Sanierung der diesbezüglichen Verhältnisse die Krankheit abnahm, so ist doch dieser Einfluß nicht ausschlaggebend, denn in Gegenden, wo ebenso schlechte Wohnungs- und Körperfaktoren herrschen, findet sich die Krankheit kaum oder nicht.

Man hat auch das Überwiegen bestimmter Gegenden beobachtet und gesehen, daß wie bei

anderen Erkrankungen der inneren Sekretion, Kropf, Myxödem usw., solche regionäre Verhältnisse eine Rolle spielen, doch ist diese Rolle noch nicht erforscht.

Andere Autoren glaubten, daß in der Schwangerschaft eine normale Erweichung der Knochen stattfinde, die Osteomalacie sei nur eine Verstärkung dieses Vorkommens, andere glaubten, daß die Bodenbeschaffenheit in Frage komme.

Einen Fortschritt bedeutete es für die Vorstellungen, die man sich von der Ursache dieser Krankheit machen kann, als die Lehre von der inneren Sekretion, der sogenannten Blutdrüsen, anfing, sich auszustalten; ein italienischer Professor veröffentlichte eine Anzahl von Fällen, in denen er durch Einspritzung von Extrakt der Nebenniere Heilung oder doch Besserung erzielte.

Anderseits hatte man schon früher die Beobachtung gemacht, daß die operative Entfernung, also die völlige Ausschaltung der Eierstöcke und ihrer Tätigkeit von heilendem Einfluß sei.

Auch nach der Geburt oder künstlicher Frühgeburt trat sehr oft Heilung auf, um dann bei erneuter Schwangerschaft wieder der Krankheit Platz zu machen. Aber die Entfernung der Eierstöcke kann auch zur Heilung führen, ohne daß die Schwangerschaft unterbrochen wird.

Dann ist oft die Osteomalacie mit Erkrankungen anderer Blutdrüsen, z. B. der Schilddrüse (Basedow'sche Krankheit) oder der sogen. Epithelkörperchen (Tetanie) verbunden. Auch Injektionen von Pituitrin haben in einigen Fällen Besserung zur Folge gehabt.

Alle diese Umstände bringen uns zur Annahme, daß eben eine Erkrankung des Blutdrüsensystems vorliegt und daß es vielleicht möglich sein wird, mit der Zeit eine wirksame Behandlung darauf zu basieren.

In älterer Zeit, als man nur den Einfluß der Kastrierung, der Entfernung der Eierstöcke kannte, glaubte man, nur ihre Tätigkeit führe die Krankheit herbei. Später, als man den günstigen Einfluß der Adrenalin-Injektionen kennen lernte, legte man sich die Sache so zu, daß man glaubte, die Tätigkeit der Nebenniere sei der des Eierstocks entgegengesetzt und sie heben einander gleichsam auf. Die neueren Aufschauungen aber führen zu dem Schluß, daß eine ganze Reihe gegenseitiger Beeinflussungen der verschiedenen Blutdrüsen stattfinden.

Wie dem auch sei, so können wir als sicher sagen, daß bei der Osteomalacie der Kalkstoffwechsel erheblich gestört ist. Die Ausscheidung von Kalk aus dem Organismus ist gesteigert, wie dies auch bei der Tetanie der Fall ist. Besonders durch den Darm wird viel Kalk ausgeschieden. Ebenso ist auch die Ausscheidung von Phosphor gesteigert, da ja der Kalk im Körper in Form von phosphorfreiem Kalk vorhanden ist. Auch ist der Kalkgehalt des Blutes bei Osteomalacie etwas erhöht.

Auffällig ist wiederum, daß die Osteomalacie regionenweise auftritt, während andere Gegen- den ganz oder fast davon frei bleiben.

Daf die Beendigung der Schwangerschaft ohne Entfernung der Eierstöcke oder hinwiederum die Entfernung der Eierstöcke bei erhaltenener Schwangerschaft genügen, um Heilung herbeizuführen, hat Anlaß gegeben zu der Ansicht, daß die erhöhte Tätigkeit des Eierstocks kombiniert mit der Tätigkeit der Nachgeburtsszellen es seien, die die Krankheit hervorrufen. Dann würde die Beseitigung einer dieser Schädigungen hinreichen, um Heilung herbeizuführen.

Bei der Untersuchung hat man auch konstatiert, daß die sogenannte Eierstockzwischen- drücke bei Osteomalacie besonders stark entwickelt war.

Wie schon erwähnt, sind alle diese Theorien Versuche, die noch dunkle Krankheit aufzuklären, ohne daß bis jetzt sichere Resultate den Forscher- fleiß belohnt hätten.

Leider hängt es aber damit zusammen, daß die Behandlung der Osteomalacie eine noch wenig sichere ist.

Man hat, wie schon erwähnt, die Kastration als in schweren Fällen wirksame Behandlung vorgeschlagen und auch ausgeführt. Aber eine ideale Behandlung ist es keineswegs, wenn die Frau dieselbe mit dem Verluste der Eier- stöcke bezahlen muß; wenn schon in Abetracht der großen Lebensgefahr, die die Krankheit mit sich bringt, das Opfer nicht allzu schwer genommen werden darf.

Oft von Erfolg ist auch die künstliche Unter- brechung der Schwangerschaft, die gerechtfertigt ist, wenn trotz anderweitiger Behandlung mit Medikamenten der Prozeß sich nicht aufhalten läßt, sondern forschreitet.

Die medikamentöse Behandlung hält sich vor Allem an die hervorstehendsten Eigenarten der Krankheit, nämlich der Entwicklung des Körpers. Es muß Kalk und auch Phosphor zugeführt werden. Kalk findet sich in der Milch reichlich vertreten, aber auch neben vieler Milch wird man der Patientin Kalzpräparate geben. Phosphor in Lebertran aufgelöst gehört auch dazu.

Im Anschluß an die günstigen Erfahrungen mit Nebennierenextrakt wird man einen Ver- such machen mit Adrenalin-Einspritzungen. Der Versuch muß aber ein vorsichtiger sein, da dieser Extrakt eine starke Wirkung auf Herz und Gefäßnerven hat. Diese Wirkung ist zwar angeblich bei Osteomalacie heruntergesetzt, aber wie ich selber in einem Falle konstatierte, oft sehr heftig. Gleich nach der Injektion wird die Patientin blaß, kalter Schweiß bricht aus, der Kopf wird schwindelig, der Puls bleibt merkwürdigweise gut und ruhig, aber der die Patientin beunruhigende Zustand dauert doch circa eine halbe Stunde.

Dabei war in meinem Falle von einer heilen- den Wirkung der Injektion nichts zu bemerken, während Kalk- und Phosphordarreichung den Prozeß wenigstens stationär erhielten, so daß nach der Geburt dann Heilung eintrat.

Aber eine solche Heilung, auch wenn sie nach einem wenig schweren Falle eintritt, wo keine Knochenverkrümmungen noch vorhanden sind, braucht im günstigsten Falle Monate genauer und intensiver Behandlung. Lange muß mit Kalk und Phosphor fortgefahren werden, Elek- trizität und Gymnastik müssen dazu dienen, die gestörten Funktionen der Muskeln wieder in Stand zu setzen und die Lähmungen zu beheben.

Wichtig wird es dann aber auch sein, eine neue Schwangerschaft wenigstens für längere Zeit zu verhindern, da bekannt ist, daß nach der Heilung der Osteomalacie eine neue Schwangerschaft zu einem Rückfall zu führen pflegt und dann die Krankheit um so raschere Fortschritte zu machen pflegt.

Wie wir gezeigt haben, ist die Kenntnis der uns hier beschäftigenden Krankheit noch mangelhaft und wenig genau und es werden noch viel Studien und Untersuchungen nötig sein, um endlich dazu zu kommen, diesen schweren Zustand zu kennen und den leidenden Frauen zum Wohle volles Licht in das Dunkel zu bringen, daß die geheimnisvollen Vorgänge der inneren Sekretion auch in dieser Hinsicht noch umhüllt.

## Schweizer. Hebammenverein.

### Zentralvorstand.

Die vielen Unterstützungsgefaße, die stetsfort von allen Seiten an uns gelangen und die wir, wenn irgend möglich, berücksichtigen, reden eine immer deutlichere Sprache, daß die Zustände und Existenzbedingungen für die Hebammen vielerorts einfach unhaltbare geworden sind. Diese Tatsachen haben uns denn auch Anlaß gegeben, von neuem die möglichen Verhältnisse, wie sie da und dort noch herrschen, zu besprechen. Wir möchten deshalb die Kolleginnen derjenigen Kantone, die es vor allem angeht, von neuem aufmuntern, doch bei den zuständigen Behörden energische Schritte zu tun für ihre finanzielle Besserstellung. Die Lebensbedingungen sind nun einmal auf allen Gebieten andere geworden und die Leute sollen und müssen es begreifen, daß auch die Hebammen nicht von der Lust leben kann. Wir möchten hier gleich konstatieren, daß gerade aus unserem großen Kanton Bern relativ am wenigsten Unterstützungsgefaße einlaufen; die Kolleginnen wissen hier ganz gut, daß ein immerhin anständiger Tarif da ist, den zu handhaben ihnen das Recht zusieht. Wir würden uns natürlich auch nie dazu bewegen lassen, solche Mitglieder zu unterstützen, von denen bekannt ist, daß sie unter dem Tarif arbeiten. Das infolge einer großen Überproduktion von Hebammen einerseits und des Geburtenrückgangs andererseits zu Stadt und Land die Zustände auch bei uns von Jahr zu Jahr schlechter werden, ist nur eine allzu bekannte Tatsache. Es werden deshalb gegenwärtig von der Lokalsektion aus erneute energische Schritte getan, um diesen Übelständen mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln entgegenzuarbeiten.

Mit kollegialen Grüßen!

Die Präsidentin: Die Sekretärin:  
Anna Baumgartner. Marie Wenger.  
Kirchenfeldstr. 50, Bern.

### Krankenkasse.

Fr. Mr.

- 27 Frau Louise Buck, Kleinwangen (Luzern).
- 28 Frau B. Fellmann, Dagmersellen (Luzern).
- 29 Frau Therese Barth, Luzern.
- 30 Frau Disler-Schürmann, Kriens (Luzern).
- 31 Frau Brun, Schüpfheim (Luzern).
- 32 Frau Bernet, Buchenrain (Luzern).
- 244 Fr. Ida Dräher, Roggwil (Bern).

Seien Sie uns herzlich willkommen!

### Erkrankte Mitglieder:

- Frau Kyburz, Ober-Erlinsbach (Aargau).  
Frau Schieß, Waldstatt (Appenzell).  
Frau Lüscher, Muhen (Aargau).  
Frau Erni Meier, Rothenfluh (Baselland).  
Frau Fluri, Selzach (Solothurn).  
Frau Rohrer, Kirchberg (Bern).  
Frau Steiner, Pfungen (Zürich).  
Fr. Rosa Kaufmann, Bazenheid (St. Gallen).  
Frau Lehmann, Zürich 8.  
Frau Frischnecht-Woßmann, Herisau (Appenz.).  
Frau Stauffer-Henzi, Safneren, z. B. Weissenburg (Bern).

Frau Rosa Müller, Lengnau (Aargau).  
Frau Schär-Arn, Bern.

Frau Guggisberg, Solothurn.

Frau Ruthshäuser, Münsterlingen (Thurgau).

Frau Pfiffner, Duarten, Wallensee.

Frau Thönen, Neutigen (Bern).

Frau Häuptli, Biberstein (Aargau).

Frau Randegger, Dössingen (Zürich).

Mme. Pfeuty-Foretay, St. Prez (Vaud).

Angemeldete Wöchnerinnen:

Frau Tratschin-Berren, Samaden (Graub.).

Frau Berger-Gerber, Basel.

Frau Klemenz, Bösn (Thurgau).

Die Kt.-K.-Kommission in Winterthur:

Frau Wirth, Präsidentin.

Frau Rosa Manz, Auktuarin.

Fr. E. Kirchhofer, Kassierin.

## Todesanzeige.

Am 10. Juli 1917 verstarb im Alter von 56 Jahren nach langer Krankheit unser Mitglied

Frau Brüderli,

in Neidenbach (Bern).

Um ein freundliches Andenken bittet

Die Krankenkasse-Kommission Winterthur.

## Schweizerischer Hebammentag,

Montag den 21. Mai 1917, im Hotel „Archhof“, in Olten. (Fortsetzung.)

### 8. Anträge des Zentralvorstandes.

a) Betreffend Eingabe an den Bund schweizerischer Frauenvereine. Präsidentin: Der erste Antrag: „Goll der Schweiz. Hebammentverein von neuem an den Bund Schweiz. Frauenvereine gelangen mit der Bitte um Schutz des Hebammenberufes als Frauenberuf“ ist der Not der Zeit entsprungen. Wir brauchen hier nicht zu wiederholen, wie wir Hebammen darunter leiden, daß die Spitäler so viele Geburten wegnehmen. Nicht nur die Frauen in den Städten gehen dahin, sondern auch viele vom Land. Daraus resultiert, daß die einzelne Hebammme zusehen muß, wie ihre Existenzmöglichkeiten immer mehr abnehmen, ähnlich wie das früher in Genf der Fall war, in dem berüchtigten Genf, wo der Staat wohl jedes Jahr hat Hebammen ausbilden lassen, wo aber die Aerzte die Geburtshilfe besorgten. Was Wunder, daß die weisen Frauen sich anders zu helfen suchen! Das möchten wir verhindern bei uns, und da können uns nur die Frauen helfen, indem sie uns nicht umgehen. Bevor wir den Antrag stellen, haben wir die Präsidentin des Bundes Schweiz. Frauenvereine angefragt, ob wir auch diesmal eine Fehlbitte tun würden. Madame Chaponnière hat geschrieben, wir hätten das beste Recht, den Bund um seinen Schutz anzugehen. In einer Unterredung hat sie Fr. Wirth und mir gezeigt, daß sie warme Anteilnahme an unserem Stande hat. Die Frauenunion in Genf hat sich bereits verpflichtet, die reellen Genfer Hebammen in ihrem Bekanntenkreis zu empfehlen. Wenn wir das erreichen bei allen Bundesvereinen und daß man unsere Arbeit bester würdigt und anerkennt, so wäre das wohl das einzige, was für einstweilen getan werden könnte.

Frau Wirth ist sehr dafür, daß der Zentralvorstand die Sache an die Hand nimmt. Sie ist der besten Hoffnung, daß der Bund der Frauenvereine ein solches Gesuch nicht unbedacht auf die Seite legen werde. Man soll noch einmal an diesen Bund gelangen und energisch fordern, daß man diesmal nicht abgewiesen wird. Sie unterstützt den Antrag des Zentralvorstandes.