

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: 59 (1961)

Heft: 7

Artikel: Das Neugeborene der zuckerkranken Mutter

Autor: Tönz, O.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-951373>

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: 24.01.2026

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

Die Schweizer Hebamme

OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZ. HEBAMMENVERBANDES

Verantwortliche Redaktion für den wissenschaftlichen Teil: Prof. Dr. W. NEUWEILER, Direktor der Universitäts-Frauenklinik und der Hebammenschule Bern
für den allgemeinen Teil: Fr. MARTHA LEHMANN, Hebamme, Zollikofen / Bern, Tel. 65 12 80

Abonnements:

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

Druck und Expedition:

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

wohin auch Abonnements- und Insertions-Aufträge zu richten sind

Insertate:

Im Inseratenteil: pro 1spaltige Petitzeile . . . 48 Cts.
Im Textteil: pro 1spaltige Petitzeile 72 Cts.

Das Neugeborene der zuckerkranken Mutter

Aus der Universitäts-Kinderklinik Bern (Direktor: Prof. Dr. med. E. Rossi)

Von O. Tönz

Es ist keine Selbstverständlichkeit, daß diabetische Mütter gesunde Kinder zur Welt bringen können. Noch bis vor wenigen Jahrzehnten galt die Zuckerkrankheit als fast unfruchtbar. Kam es doch einmal zu einer Schwangerschaft, so ging diese so gut wie immer tragisch aus. Erst die Einführung des Insulins in die Behandlung der Zuckerkrankheit in den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts hat diese Lage entscheidend verbessert. Dank der weiteren Fortschritte, die die innere Medizin, die Geburtshilfe und schließlich auch die Kinderheilkunde gemacht haben, sind wir heute soweit, daß — von Ausnahmen abgesehen — fast jede zuckerkranken Mutter Kinder haben kann und darf. Zwar muß man sich im klaren sein, daß dieser Erfolg nur dann zu erhoffen ist, wenn die Diabetikerin vom ersten Moment der Schwangerschaft bis nach der Geburt äußerst sorgfältig ärztlich und pflegerisch betreut wird.

Eine intensive Zusammenarbeit von verschiedenen Fachärzten (Internist, Geburtshelfer und Kinderarzt) und die Mitarbeit von Hebammen und Schwestern sind unerlässliche Voraussetzungen für den glücklichen Ausgang einer solchen Schwangerschaft.

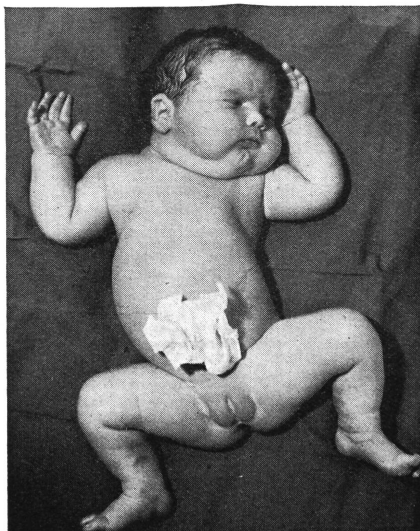
Selbst unter diesen Bedingungen stirbt leider auch heute noch ein beträchtlicher Teil dieser Kinder (zirka 10 bis 20 Prozent) in den ersten Lebensstunden oder -tagen. Fehlt jedoch diese ärztliche Betreuung, wird die Kontrolle der Zuckerkrankheit vernachlässigt, so ist mit einem Verlust von fünfzig und mehr Prozent aller dieser Kinder zu rechnen.

Den eigentlichen Ausführungen über den Einfluß des mütterlichen Diabetes auf die Leibesfrucht seien ein paar einführende Bemerkungen über die Zuckerkrankheit selbst vorangestellt. Dies ist aber außerordentlich schwierig, da trotz intensivster Forschung auf diesem Gebiet immer noch völlige Unklarheit über das Warum und Wie dieser Erkrankung herrscht. Ein englischer Forscher meinte: «Der Diabetes ist eine faszinierende Krankheit: je mehr wir davon wissen, desto weniger verstehen wir sie!». Grob zusammengefaßt darf man folgendes sagen: Der Diabetes ist eine Störung des Zuckerstoffwechsels. Zucker kann vom Körper nicht richtig verwertet werden; im Blut besteht somit ein erhöhter Zuckerspiegel (Hyperglykämie), und entsprechende Mengen von Zucker gehen mit dem Urin verloren (Glucosurie). Die Ursache dieser Störung erblickte man früher in einem Versagen der Pankreasinseln, d. h. jener zuckerregulierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse, die einen blutzuckersenkenden Stoff, das Insulin, produzieren. Die Tatsache, daß durch künstlichen Ersatz des Insulins in Form täglicher Injektionen diese Stoffwechsellaage gebessert werden kann, scheint diese Auffassung zu bestätigen.

Man neigt aber heute zur Ansicht, daß dieses Versagen des Inselorgans eher ein Folgezustand der Stoffwechselkrankheit als deren Ursache sei. Auch die Hypophyse, die Gehirnanhangsdrüse, und die Nebenniere spielen mit ihren verschiedenen regulierenden Wirkungen eine wichtige Rolle bei der Zuckerkrankheit, worauf aber nicht näher eingegangen sei.

Wird nun eine diabetische Frau schwanger, so wirkt sich diese veränderte Stoffwechsellaage und das gestörte Gleichgewicht der Hormone auf die Leibesfrucht ungünstig aus. Dazu muß auch gleich die wichtige Tatsache hinzugefügt werden, daß die selben Auswirkungen auf den Fötus auch von Müttern ausgehen, die *noch nicht* zuckerkrank sind, sondern ihre Krankheit erst in den folgenden Jahren bekommen werden. Daraus kann man zwei Dinge ableiten: 1. schon lange vor dem eigentlichen Ausbruch der Zuckerkrankheit bestehen Störungen im Stoffwechsel und im hormonalen Gleichgewicht und 2. ist es nicht einfach der erhöhte Zuckergehalt des Blutes, der dem Kinde irgendwie zusetzt, sondern es müssen diese verborgenen Fehlleistungen der Hormone dafür angeschuldigt werden.

Nach diesen etwas theoretischen Vorbemerkungen nun aber zu den praktischen Fragen! Was für Merkmale weisen diese Kinder auf, wie verhalten sie sich in den ersten Lebenstagen, welche Komplikationen und Schwierigkeiten pflegen eintreten, wie ist diesen vorzubeugen, was für Aussichten bestehen für ihr späteres Leben usw?



Neugeborenes einer diabetischen Mutter. Geburtsgewicht 4020 g. Entbindung durch Sectio in der 35. Schwangerschaftswoche.

1. Das Aussehen der Kinder

Die Kinder diabetischer Mütter (und jener, die erst später zuckerkrank werden) fallen in erster Linie durch ihre *Größe* und *Uebergewichtigkeit* auf. Sie sind also nicht nur besonders lang, in der Regel über 53 cm, sondern zeigen auch einen überschüssigen Fettsatz und eine vermehrte wässrige Durchtränkung der Gewebe. Es besteht somit ein Geburtsgewicht von meist über 4 kg, oft über 9 oder sogar 10 Pfund. Diese Körperfülle drückt sich vor allem auch im Gesicht aus, welches runde, plumpe Züge mit dicken Wangen zeigt (Abb.). Diese Kinder gleichen sich alle fast wie ein Ei dem andern, so daß man die mütterliche Krankheit mit einiger Uebung beim ersten Anblick des Kindes vermuten kann. Die Haut ist stark durchfeuchtet, glatt, fast schwammig, meist mit reichlich Käseschmiere bedeckt. Auch die Nabelschnur ist aufgetrieben und ödematös, die Plazenta meist auch übergewichtig. Bei diesen Kindern besteht leider auch eine gewisse Vermehrung von *Mißbildungen*, wobei vor allem Herzmißbildungen beobachtet werden. Auch wird schon während der Schwangerschaft nicht selten ein Hydranion festgestellt, was prognostisch selbstverständlich als ungünstig zu bezeichnen ist.

2. Das Verhalten der Kinder während der ersten Lebenstage

Die Kinder liegen während des ersten Tages ziemlich *schlaff* auf dem Rücken, Beine gebeugt, Hände zu beiden Seiten des Kopfes, Bauch groß und vorgewölbt, die Atmung etwas beschleunigt, von einem leisen Jammern begleitet. Sie erwecken den Eindruck, von einer aufdringlichen Gastgeberin Speise und Trank in Ueberfülle aufgezwungen bekommen zu haben, so daß sie jetzt nur noch das Verlangen nach Ruhe besitzen, um sich von diesen Exzessen zu erholen (Abb.). Indessen zeigen sie aber trotz ihrer «Faulheit» eine gewisse Ueberempfindlichkeit auf das leiseste Geräusch, und ihr *ängstliches Zittern* scheint von intrauterinen Indiskretionen zu sprechen, von denen wir nichts wissen. Die Kinder werden in den ersten Lebenstagen oft auch ziemlich *stark gelb*, im Durchschnitt früher, stärker und länger als ihre Altersgenossen. Vieles in ihrem Betragen entspricht also dem Verhalten von Frühgeborenen, eine Besonderheit, die auch unser pflegerisches Handeln maßgebend beeinflussen muß. Andererseits besteht auch eine große Ähnlichkeit mit Rhesuskindern. Wie jene zeigen sie nicht nur die verstärkte Gelbsucht, sondern auch eine große Leber und Milz, Neigung zu Oedemen und eigenartigerweise auch eine Vermehrung unreifer roter Blutkörperchen in ihrem Blut.

3. Komplikationen

Häufig, das heißt in etwa 20 bis 30 Prozent, sieht man sich bei diesen Kindern von allem Anfang an ernsthaften Schwierigkeiten gegenüber. Die *Atmung* setzt bei manchen schon unmittelbar nach der Geburt erschwert und verspätet oder erst mit Kunsthilfe ein, oder es entwickelt sich im Verlaufe der ersten Stunden eine zunehmende

Atemnot mit Blausucht, die von anfallsweisen Atemstillständen und Schweißausbrüchen gefolgt ist. Nicht selten führen diese Zwischenfälle zu einem frühen Tod des Kindes. Auch ungeschickte oder verfrühte Ernährungsversuche beschwören nicht selten solche Zwischenfälle herauf.

Die Ursache dieser erhöhten Frühsterblichkeit wurde häufig diskutiert. Man hat früher folgende Ueberlegung als Erklärung angenommen: Während der Schwangerschaft tritt infolge des erhöhten Zuckerspiegels im mütterlichen Blut zuviel Zucker in den kindlichen Organismus über. Das Kind antwortet darauf mit einer erhöhten Insulinproduktion, so daß die Höhe des Zuckergehaltes reduziert wird. (Tatsächlich findet man bei diesen Kindern vergrößerte Pankreasinseln.) Hört nun mit der Geburt die weitere Zuckerrückführung auf, so senkt das Neugeborene mit seiner Insulinüberproduktion den Blutzucker auf gefährlich tiefe Werte. Diese Auffassung hat in den letzten Jahren viel von ihrer Bedeutung verloren, wenn sie auch nicht ganz verworfen werden darf. Man hat aber einerseits auch bei normalen Kindern ganz erschreckend tiefe Blutzuckerwerte in den ersten Lebensstunden gefunden, so tief, daß sie bei älteren Kindern oder gar Erwachsenen mit dem Leben gar nicht vereinbar wären. Andererseits litten auch Kinder an diesen schweren Komplikationen, bei denen ein mehr oder weniger normaler Blutzuckerspiegel festzustellen war. Nach heutiger Auffassung liegt die Ursache dieser erhöhten Sterblichkeit darin, daß diese Kinder aus unbekannten Gründen sehr stark zur Bildung von sogenannten «hyalinen Membranen» neigen. Bei dieser Krankheit des neugeborenen Kindes treten in den feinsten Lungenbläschen zähe Membranen auf, die die Sauerstoffaufnahme verunmöglichen. Unter hundert Todesfällen von Neugeborenen diabetischer Mütter sind 70- bis 80mal solche hyaline Membranen festzustellen. Die Behandlung dieser Zwischenfälle muß selbstverständlich einem Kinderarzt überlassen bleiben; wenn dieser leider auch nur allzu oft ziemlich machtlos dem unabänderlichen Schicksal zusehen muß. Viel wichtiger als die eigentliche Behandlung ist deshalb

4. Die Prophylaxe

Sie beginnt, wie schon erwähnt, im ersten Monat der Schwangerschaft. Gerade in der Frühschwangerschaft ist eine genaue Kontrolle und Einstellung des Diabetes durch den Facharzt wichtigste Voraussetzung. Mehrere Wochen vor Ende der Schwangerschaft soll die Frau in eine gut eingerichtete Klinik eingewiesen werden, damit sie dort vom Geburtshelfer und vom Internisten sehr genau kontrolliert werden kann. Es besteht ungefähr von der dreißigsten Schwangerschaftswoche an eine stetig zunehmende Gefahr des intrauterinen Fruchttodes.

Nach der 36. Woche werden immer häufiger Totgeburten beobachtet und nach der 38. Woche kommen mehr als ein Drittel der Kinder tot zur Welt. Man tritt deshalb heutzutage zunehmend dafür ein, zwischen der 34. und 36. Schwangerschaftswoche eine Schnittentbindung vorzunehmen. Auch die erhöhte Tendenz zur Spätgestosen, d. h. eklampischen Toxikosen, lassen den frühen Kaiserschnitt für Mutter und Kind günstiger erscheinen. Dazu kommt der Umstand, daß die Wehentätigkeit und die Fruchtaustreibung für die Diabetikerin unter Umständen schwere Schwankungen im Zuckerhaushalt zur Folge haben könnte, was wieder für Mutter und Kind nachteilig wäre. Durch die besondere Größe der Frucht wird die natürliche Geburt noch zusätzlich erschwert. Ist das Kind geboren, so soll der Nasenrachenraum kurz abgesaugt und der Magen durch eine feine Sonde entleert werden. Der Mageninhalt dieser Kinder ist meist größer als normal. Mit diesen Maßnahmen kann eine nachträgliche Aspiration verhindert und damit vielleicht auch der Ausbildung von hyalinen Membranen vorgebeugt werden. Trotz seiner Größe soll das Kind wie ein Frühgeborenes behandelt

werden. Wo eine Isolette zur Verfügung steht, soll es während zwei bis sechs Tagen hineingebracht werden. Sauerstoff nicht über 30 Prozent! Feuchtigkeit hoch! Peinliche Ueberwachung in den ersten zwei Tagen und Nächten, damit auftretende Atemstörungen früh erfaßt werden können! Keine Ernährungsversuche vor 24 Stunden! Unter Umständen empfiehlt sich die subkutane Infusion einer kleinen Menge Traubenzucker-Kochsalzlösung, was aber selbstverständlich vom Arzt verordnet sein muß.

5. Prognose

Die Kindersterblichkeit vor und nach der Geburt ist von drei Faktoren abhängig:

1. von der Schwere des mütterlichen Diabetes,
2. von der Kontrolle während der Schwangerschaft, vor allem der Frühgravidität,
3. von der frühzeitigen Entbindung.

Wie eingangs erwähnt, beträgt die Sterblichkeit trotz guter ärztlicher Zusammenarbeit immer noch um 10 bis 20 Prozent und erhöht sich erheblich bei schlecht kontrolliertem Diabetes.

Sind die ersten Tage überstanden, so entwickeln sich diese Kinder durchaus normal, selbstverständlich mit Ausnahme derjenigen mit schweren Mißbildungen.

Werden diese Kinder später auch zuckerkrank? Diese Frage drängt sich auf, da man unwillkürlich zur Annahme geneigt ist, daß ein Großteil der Kinder, die an einer diabetischen Keimschädigung litten, früher oder später «wieder» von der Zuckerkrankheit befallen würden. Diese Frage kann nun recht optimistisch beantwortet werden. Zwar liegt natürlich in allen diesen Fällen eine gewisse erbliche Belastung vor. Dies gilt aber auch, wenn andere Verwandte mütterlicher- oder väterlicherseits Diabetiker sind und das Kind vollkommen normal zur Welt kommt. Eine zusätzliche Begünstigung der Zuckerkrankheit scheint, wie große statistische Nachuntersuchungen ergeben haben, durch den direkten Einfluß der Mutter auf den sich entwickelnden Fötus nicht zu bestehen.

Das Hauptproblem beim Kind der zuckerkranken Mutter liegt also eindeutig in der Neugeborenensterblichkeit. Auch die Hebamme kann tatkräftig mithelfen, diese weiter zu senken, indem sie zuckerkranken Frauen richtig aufklärt und dafür sorgt, daß sie so früh als möglich unter fachärztliche Kontrolle gestellt werden. Auch muß die Hebamme wissen, daß diese Frauen — sofern der Arzt aus speziellen Gründen nichts anderes

verordnet — frühzeitig durch Schnitt entbunden werden sollen. Niemals darf sie eine schwangere Diabetikerin bis zum Termin selber kontrollieren oder gar eigenmächtig zu Hause entbinden. Das wäre in jedem Falle ein schwerer Frevel an einem mühsam erkämpften Kind!

(Erscheint gleichzeitig in der «Süddeutschen Hebammen-Zeitung»)

SCHWEIZ. HEBAMMENVERBAND

Offizielle Adressen

Zentralpräsidentin:

Frau R. Wüthrich-Zaugg, Bellach SO
Telephon (065) 244 41

Krankenkasse-Präsidentin:

Frau G. Helfenstein, Oberfeldstr. 73, Winterthur
Telephon (052) 245 00

Hilfsfonds-Präsidentin:

Frau J. Glettig, Heb., Laubstenstr. 1710, Stäfa ZH
Telephon (051) 749 877

ZENTRALVORSTAND

Eintritte

Sektion Zürich

- 209a Sr. Martha Widmer, geb. 24. August 1933, Bezirksspital, Uster
210a Frl. Agatha Wagner, geb. 6. Nov. 1926, Monikaheim, Zürich 57

Sektion Winterthur

- 60a Frau Ruth Büchi-Weber, geb. 17. Jan. 1937, Im Schilling, Marthalen

Wir begrüßen die neuen Mitglieder aufs herzlichste.

Jubilarinnen

Sektion Luzern

Frau Marie Sigrist-Ambühl, Sempach

Sektion Tessin

Signora Ines Fraschina-Zeni, Tesserete

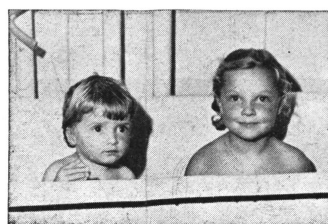
Wir entbieten den beiden Jubilarinnen unsere besten Glückwünsche zu ihrem Jubiläum und hoffen, daß sie sich noch viele Jahre guter Gesundheit freuen können.

Am 29. und 30. Mai fand in Genf die 68. Delegiertenversammlung statt. Unsere Genfer Kolleginnen verstanden es organisatorisch sehr gut, der internationalen Konferenzstadt alle Ehre zu machen und uns Gästen das Höchste zu bieten. Alles war aufs beste vorbereitet und wir durften nebst den Verhandlungen nur genießen. Sicher werden diese zwei Tage für alle Teilnehmerinnen unvergessen bleiben. Wir möchten der Sektion Genf, aber ganz speziell Fräulein Reymond und Frau Wyß für ihre große Arbeit und Mühe herzlich danken.

Ebenso möchten wir allen Firmen, die in irgendeiner Weise die Sektion Genf unterstützten und zur Verschönerung der Tagung beitrugen, den besten Dank aussprechen. Sicher freuen wir uns immer wieder alle auf den großen Geschenktack, den wir angenehmerweise schon im Hotelzimmer vorfanden, und hoffen, daß alle Kolleginnen dem Inhalt mit bestem Dank die größte Aufmerksamkeit schenken werden. Auch unsere notleidenden Kolleginnen dürfen sich freuen, da uns für unsere Unterstützungskasse folgende Beiträge übergeben wurden:

| | |
|--|-----------|
| Firma Guigoz S.A., Vuadens | Fr. 150.- |
| » Nestlé S.A., Vevey | Fr. 150.- |
| » Milchgesellschaft AG, Hochdorf | Fr. 150.- |
| » Galactina & Biomalz AG, Belp | Fr. 100.- |
| » Dr. Gubser-Knoch, Glarus | Fr. 100.- |
| » Hans Nobs, Münchenbuchsee | Fr. 100.- |
| » Vasenol AG, Glarus | Fr. 100.- |
| » F. Uhlmann-Eyraud S.A., Genf | Fr. 100.- |
| » Auras S.A., Clarens | Fr. 75.- |

Wir sprechen den Spendern den wärmsten Dank aus für diese willkommenen Gaben.



**Wir sind gesund und munter
dank der Pflege mit
Schweizerhaus-Spezialprodukten.**

Annalise und Margrit werden sich freuen, Sie bei Gelegenheit im «Schweizerhaus» in Glarus begrüßen zu dürfen!



Dr. Gubser-Knoch AG. Schweizerhaus, Glarus

**Schweizerhaus-Spezialprodukte für
Säuglings- und Kinderpflege:
Kinder-Puder, -Oel, -Seife, -Crème,
sowie Tropfen für zahnende Kinder.**