

<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>	90 (1992)
<b>Heft:</b>	9
<b>Artikel:</b>	Essen und Trinken während der Geburt : noch immer eine Streitfrage
<b>Autor:</b>	Fankhauser, Lisa
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-951421">https://doi.org/10.5169/seals-951421</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:** 15.01.2026

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

# Essen und Trinken während der Geburt – noch immer eine Streitfrage

Vor elf Jahren begann ich die Ausbildung als Hebamme. Die Frauen durften weder essen noch trinken unter der Geburt, und routinemässig steckten wir ihnen ein Venflon mit einer fünfprozentigen-Glucoselösung. Was gestern Richtlinie war, ist heute überholt. Alte «Zöpfe» zu ändern, erfordert aber bisweilen grosse Ausdauer und die nötigen Kenntnisse.

Aus mehreren Artikeln zusammengefasst von Lisa Fankhauser

## Die Ursprünge des «Nothing by mouth»

DeLee, welcher geburtshilfliche Gewohnheiten und Bräuche Amerikas aufzeichnete, schrieb 1904, dass die meisten Patientinnen nach Wehenbeginn keinen Appetit mehr haben, aber man solle ihnen nicht erlauben zu hungrern, da dies zu Schwachheit und Nachlassen der Wehentätigkeit führen könne. Er empfahl leichte, halbfeste Kost. Das Essen solle lecker serviert werden, und mit einigem Insistieren nehme die Patientin sicher etwas zu sich. Auch wenn die Patientin erbreche, müsse Essen gegeben werden.

Das änderte sich 1946. Damals berichtete Mendelson über 46 gebärende Frauen, die nach einer Narkose an einer Pneumonitis mit grossen radiologischen Veränderungen erkrankten. Glücklicherweise starb keine dieser Frauen an den Folgen des nach ihm benannten Mendelson-Syndrom. Seither gilt es als eine der wichtigen Ursachen bei mütterlichem Tod wegen Anästhesiezwischenfalles. Mendelson, der in dieser Arbeit auch über die Auswirkungen von aspiriertem Magensaft in Kaninchenlungen schrieb, kam zum Schluss, dass Frauen unter den Wehen nichts mehr essen sollen, um das Risiko einer Aspirationspneumonie und deren Folgen zu verringern.

Der oben erwähnte DeLee schrieb 1947, wahrscheinlich unter dem Einfluss der von Mendelson 1946 veröffentlichten Studie, dass Frauen unter den Wehen glücklicherweise nur wenig essen und trinken. Dies sei eine gute Sache. Wenn unter der Geburt viel gegessen und getrunken und eine Narkose unumgänglich werde, könne das mögliche Erbrechen zu einer Aspirationspneumonie führen.

Noch heute fürchten wir das Mendelson-Syndrom. «Nothing by mouth» (NPO), nichts essen und trinken unter

der Geburt, gilt nach wie vor als Prophylaxe. Im Durchschnitt dauert die Geburt für Erstgebärende ungefähr zwölf Stunden, Mehrgebärende haben noch acht Stunden. Genügend Zeit, um Hunger und Durst zu bekommen. Ist die NPO-Praxis heute noch gerechtfertigt? Was wissen wir mehr? Was hat sich seither verändert und verbessert?

## Mendelson-Syndrom

Asthmaähnliches Atemnotsyndrom, entwickelt sich als Folge der Aspiration kleiner Mengen von Magensaft in die tiefen Atemwege (geringfügige und oft nicht bemerkte Aspiration). Schwerwiegende Komplikation einer Narkose!

Symptome: Zyanose, Dyspnoe, asthmaähnlicher Auskultationsbefund, Tachykardie, Blutdruckabfall, subfebrile Temperaturen, Lungenödem, Rechtsinsuffizienz des Herzens. **Typisch** ist der zweiphasige Verlauf: zunächst ein Schockzustand, anschliessend daran die Lungensymptome. Kann nach jeder Narkose oder jedem Zustand herabgesetzter Reflextätigkeit auftreten.

Mendelson ist ein zeitgenössischer Gynäkologe und Geburtshelfer aus New York.  
(Psychyrembel, Klinisches Wörterbuch, 1982)

## Physiologische Veränderungen in der Schwangerschaft

● **Flüssigkeitshaushalt:** Zunahme des Körperwassers von etwa sechs bis sieben Litern, dabei vermehrt sich das intravaskuläre und das interstitielle Volu-

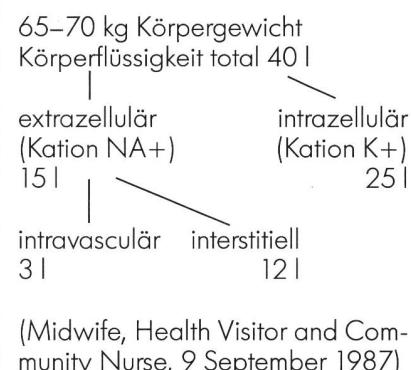
men. Das intrazelluläre Flüssigkeitsvolumen bleibt mehr oder weniger gleich. Bei dem vermehrten Blutvolumen ist die Vergrösserung des Plasmavolumens stärker als die Vergrösserung der Erythrozytenmasse. Daraus folgt eine Blutverdünnung (Schwangerschaftshydrämie).

Albuminverminderung im Serum führt zu einer Abnahme des kolloid-onkotischen Druckes, der die Wasserbindungsfähigkeit des Blutes bestimmt. Das führt zu Ödemen in der Schwangerschaft. Zunahme des interstitiellen Flüssigkeitsvolumens auch in den Lungen.

● **Nierenfunktion:** Am Anfang der Schwangerschaft ist die Diurese bei einem vermehrten Flüssigkeitsanfall gesteigert.

Am Termin aber scheiden die Nieren jede erhöhte Flüssigkeitszufuhr verzögert aus, so dass das intravaskuläre Volumen in den extravaskulären Raum ausweicht. Unter den Wehen ist die Diurese vermindert, weil der Körper antidiuretische Hormone ausschüttet. Dies ist eine Folge der wegen Schmerz und Angst gesteigerten endogenen Katecholaminproduktion (Adrenalin).

## Körperwasserverteilung bei einem Erwachsenen



● **Magen/Darm:** Die Magenentleerungszeit bei Schwangeren mit Wehen ist verlangsamt. Darüber gibt es aber auch Arbeiten, die zu einem gegenteiligen Schluss kommen. Erhöhung des intragastrischen Druckes am Termin, verstärkt noch durch Trendelenburg-Lagerung. Das erhöht das Risiko des Erbrechens. Gleichzeitig ist der Tonus des Musculus sphincter cardiae erhöht und übertrifft die Steigerung des intragastrischen Druckes.

## Kaiserschnitt früher und heute

Adeline Favre beschreibt in «Ich, Adeline, Hebamme aus dem Val d'Anniviers» einen Kaiserschnitt im Wallis in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts: «Dr. de Séipus versuchte es fünfmal mit der Zange, bevor er im Spital einen Kaiserschnitt machte. Die Frau kam davon, trotz Infektionen, Venenentzündungen und Thrombosen. Man hat ihr Blutegel angesetzt. Zu jener Zeit war ein Kaiserschnitt schrecklich. Man hatte keine Linderungsmittel. Man hatte eine Äthernarkose, bei der es einem beim Aufwachen übel wurde. Die Neugeborenen musste man reanimieren, weil auch sie vom Äther eingeschlafert wurden....»

Aspirationsprobleme nach einer Vollnarkose sind schwerwiegend. Möglicherweise hat dies zu den strengen Sanktionen gegen den offensichtlichsten Grund geführt: Nahrungsmittel und Getränke, die Frauen in den Wehen zu sich genommen hatten. Dank verbesserter Anästhesietechnik und verfeinerten Methoden ist eine Vollnar-

kose heute mit weit weniger Risiko verbunden als in den Anfangszeiten. Trotzdem besteht die Gewohnheit des Nüchternlassens unter der Geburt in einigen Spitälern weiter. Eine Erklärung dafür ist das bekannte Phänomen der kulturellen Verzögerung: Obwohl die Hauptgründe für das Ess- und Trinkverbot nicht mehr bestehen, wird diese Sitte einige Zeit lang fortgeführt.

## Das Mendelson-Syndrom

In der medizinischen Literatur fehlen Arbeiten, die die NPO-Praxis rational begründen. Viele Fälle von mütterlicher Aspiration sind ohne genaue Angabe der Umstände und der Behandlung dokumentiert. Trotz der Schwierigkeit, Rapporte über die mütterliche Sterblichkeit nach Mendelson-Syndrom zu vergleichen – wenige Fälle, schlechte Dokumentation, unterschiedliche Zeiträume und verschiedene Techniken –, scheint es, dass 1% oder weniger der mütterlichen Todesfälle Aspiration als Todesursache haben. Es ist wahrscheinlich, dass die meisten Frauen,

die aspirieren, nicht sterben, wie es auch Mendelson in seiner Veröffentlichung berichtete.

## Schweregrad des Mendelson-Syndroms

Wenn Mageninhalt aspiriert wird, bestimmen die Menge, der Säuregrad und die physikalischen Eigenschaften den Schweregrad der Pneumonitis. Prophylaxe hat also zum Ziel, Aspiration zu vermeiden, Mageninhalt zu vermindern und den pH-Wert des Magensaftes zu erhöhen (= Säuregrad vermindern). Die effektivste Prophylaxe aber ist sicher, unnötige Kaiserschnitte in Vollnarkose zu vermeiden.

## Kaiserschnitt vermeiden

Im North Central Bronx Hospital, einem Spital, welches sich in einem armen Quartier New Yorks befindet, dürfen die gebärenden Frauen leichtes Essen und Getränke zu sich nehmen. Während beinahe zehn Jahren mit leichter oraler Nahrungs- und Flüssigkeitseinnahme und über 20'000 Geburten hatte keine Frau aspiriert. Kindlicher und mütterlicher Outcome waren während dieser Zeitspanne vergleichbar mit demjenigen in den übrigen USA.

1983 führten die Verantwortlichen für ein halbes Jahr die NPO-Praxis ein. Die Resultate sind erschreckend. Die einzige Frau, die aspirierte, hatte während 36 Stunden nichts zu sich genommen. Der Gebrauch von wehenstimulierenden Mitteln stieg um das fünffache. Vaginaloperative Entbindungen erhöhten sich um 35% und die Kaiserschnittfrequenz um 38%. Vaginale Geburten nach einem vorausgegangenen Kaiserschnitt sanken um 37%, und 69% mehr Neugeborene brauchten Intensivpflege.

1986 betrug die Sektiorate in den USA 22,7%. Im Schnitt wurden 41% der Kaiserschnitte in Vollnarkose gemacht. Eine Untersuchung aus Schweden, die die mütterlichen Todesursachen in der Zeitspanne von 1973 bis 1979 untersucht, kommt zum Schluss, dass zwölfmal mehr Frauen an einem Kaiserschnitt sterben als an einer vaginalen Geburt. Um mütterliche Todesfälle wegen einer Vollnarkose zu vermeiden, bietet sich die Leitungsanästhesie (PDA) an. Eine Geburtsphilosophie, die den Frauen die grösstmögliche Freiheit lässt, selber zu entscheiden, was im Moment

## Heisser Tip für warme Tage

### T-Shirt

Reine Baumwolle

Grössen: M, L, XL

Farben: weiss, gelb, pink, blau, grün

Preis: Fr. 25.–



### Hose

Reine Baumwolle, weisser Grund mit modernem Vierfarbendruck zu den T-Shirts passend, 2 Seitentaschen mit verstärkten Kanten für Sucher.

Grössen: XS (36), S (38), M (40), L (42), XL (44)

Preis: Fr. 58.–

Bestellungen an:

SHV Zentralsekretariat, Flurstrasse 26, 3000 Bern 22  
Tel. 031 42 63 40

der Geburt gut und fördernd für sie und das Kind ist, trägt sicher dazu bei, die Sektiofrequenz zu senken. Dass dazu auch die Anwesenheit und Fürsorge der Hebamme beiträgt, wissen wir aus eigener Erfahrung.

## Aspiration vermeiden

Oftmals macht fehlerhafte Anästhesietechnik ein Aspirieren möglich. Ein eingehendes Studium mütterlicher Mortalität und Morbidität wegen Aspiration zeigt, dass in der Hauptsache schwierige Intubation und ungenügender Anästhesiestandard als Ursache in Frage kommen. Die Zeitspanne zwischen dem Einleiten der Vollnarkose und der vollständigen Kontrolle der Luftwege durch einen abdichtenden Tubus scheint das grösste Aspirationsrisiko zu beinhalten. Wird der Cricoiddruck nicht korrekt ausgeführt, der zum Ziel hat, im Moment der Intubation die Gefahr des Regurgitation zu vermindern, kann es zu Zwischenfällen kommen. Laryngoskopie und endotracheale Intubation können den Blutdruck erhöhen. Durch lange Laryngoskopiedauer wird diese Reaktion verstärkt und erhöht die Gefahr eines Lungenödems. Bei den beschriebenen Fällen handelte es sich oft um unerfahrene Anästhesisten, die Schwierigkeiten beim Intubieren hatten.

## Endotracheale Intubation

Einführen eines Tubus in die Trachea unter direkter laryngoskopischer Sicht. Anwendung: Narkose, Beatmung, Absaugung von Trachealsekret, Verhinderung der Aspiration von Erbrochenem und Magensaft, direkte und dichte Verbindung zum Respirator. Die Endotracheale Intubation ist in tiefer Narkose oder nach Gabe von Muskelrelaxanzien durchführbar. (Hustenreflex!). (Pschyrembel, Klinisches Wörterbuch, 1982)

## Medikamente, die Aspiration erleichtern können

Die Verabreichung von Succinylpräparaten, die zu den Muskelrelaxanzien gehören und das Intubieren ermöglichen, kann zu einer Erhöhung des intragastrischen Druckes führen, was wiederum Erbrechen erleichtert.

Andere Faktoren, die Erbrechen fördern können: Opiate (Dolantin), die der Schmerzlinderung dienen und wie alle Muskelrelaxanzien den schützenden Hustenreflex aufheben oder vermindern. Zudem verlängern sie die Magenentleerungszeit.

Letztere und auch Syntocinon können einen antidiuretischen Effekt haben, was in Verbindung mit reichlicher intravenöser Flüssigkeitsgabe zu einem Lungenödem führen kann. Das kann Aspiration provozieren und erst noch die schädlichen Effekte dieses Ereignisses verstärken. Das gleiche gilt für Ergometrin (Methergine), welches vasokonstriktive Eigenschaften hat und das zentrale Blutvolumen und den Blutdruck erhöht. B2-Sympathicomimetica (Partusisten, Gynipral) können die Permeabilität der Lungengefäße in der Schwangerschaft erhöhen und zu einem Lungenödem beitragen.

Darauf können wir als Hebammen direkt Einfluss nehmen.

## Mageninhalt vermindern

Nahrungskarenz dient dem Ziel, den Mageninhalt für den Fall einer unvorhersehbaren Vollnarkose zu vermindern. Fasten mag während drei bis vier Stunden zu einem niedrigen Mageninhalt führen. Danach beginnen das Volumen und der Säuregrad des Magensaftes zu steigen. In mehreren Arbeiten wird erwähnt, dass es unmöglich ist, vorauszusagen, wann der Magen nach einer eingenommenen Mahlzeit leer sein wird. Zudem geht die Produktion von Magensaft weiter und vergrößert das Volumen erneut. 25 ml Mageninhalt oder weniger gelten aufgrund von Versuchen an Affen als sicherer Grenzwert. Dies ist nie bewiesen worden. Zudem spielt laut Versuchen an Ratten nicht nur das Volumen, sondern auch der Säuregrad des Aspirierten eine wesentliche Rolle.

Es gibt aber auch Berichte, die von der NPO-Praxis abraten. Die Bemerkung, dass eine Frau seit gestern nichts mehr gegessen habe, empfiehlt ein Autor eher als Warnung denn als Absicherung zu nehmen. Ein anderer schlägt vor, den Schwangeren ohne Risikofaktoren leichtes Essen und Trinken unter der Geburt zu erlauben. Die Frage, ob Fasten während den Wehen eine adäquate Prävention ist, drängt sich auf. Da Fasten den Mageninhalt nicht auf ein sicheres Volumen reduziert, sind zu-

sätzliche Massnahmen vorgeschlagen worden. Von diesen seien nur zwei erwähnt: Absaugen des Mageninhaltes durch eine Sonde oder das Verabreichen von Apomorphinen, welche Erbrechen provozieren. Diese beiden Methoden führen nur unmittelbar vor der Narkose angewandt zum Erfolg. Amorpheine setzen aber auch den Tonus des Musculus sphincter cardiae herab und erleichtern Reflux.

## Säuregrad vermindern

Aufgrund der Annahme, dass Aspiration von Erbrochenem mit einem pH-Wert über 2,5 weniger oft zu einem Mendelson-Syndrom führt, wurde der Gebrauch von Antacida und anticholinergischen (= parasympatholytischen) Mitteln empfohlen. Antacida neutralisieren die Magensalzsäure. Parasympatholytika (Atropin) hemmen unter anderem die übermässige Magensäureproduktion. Der pH-Wert von 2,5 stammt aus Tierversuchen.

Zwar erhöht der Gebrauch von Antacida den pH-Wert des Magensaftes, Beweise aber, dass routinemässiger Gebrauch die mütterliche Mortalität bei einem Mendelson-Syndrom senken, fehlen. Bei der Einnahme von Antacida kann es zu kalkigen Ausfällungen kommen, was fatale Folgen bei einer eventuellen Aspiration haben könnte.

Anticholinergische Mittel können den Tonus des Musculus sphincter cardiae senken und so die Gefahr der Regurgitation erhöhen. Auch können sie die Magenentleerungszeit verlängern.

Es besteht keine einheitliche Meinung zu diesem Thema. Und sogar wenn eines dieser Mittel den pH-Wert des Mageninhaltes über 2,5 steigert und das Volumen unter 25 ml senkt, ist damit noch kein positiver Effekt auf die mütterliche Sterblichkeit wegen Aspiration bewiesen. Dass Fasten den pH-Wert erniedrigt, Nahrungseinnahme aber dazu beiträgt, diesen zu erhöhen, wäre zu bedenken.

## Fasten

### und die Infusionstherapie

Heute gebären viele Frauen nicht zuletzt wegen der NPO-Praxis mit einer «offenen Leitung». Die parenterale Flüssigkeits- und Kalorienzufuhr unter der Geburt ist vielerorts Routine. Seltener denken wir an die möglichen negativen Folgen.

### Psychologische Effekte

Ein Venflon stecken verursacht Schmerz. Auch nach dem legen der Leitung kann dieses Schmerzempfinden weiterbestehen. Es ist möglich, dass Frauen mit einer Infusion die Wehenschmerzen mehr empfinden, vor allem wenn durch schnelle Gabe von Glucoselösung der Blutzuckerspiegel hohe Werte erreicht. Das Tragen einer Infusion hat möglicherweise Signalwirkung. Schwangere fühlen sich krank und die sie Betreuenden behandeln sie als solche. Eine Frau mit einer Leitung am Arm ist in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt. Gleichzeitig wissen wir, dass je nach Position, in der die Gebärende die Wehen verarbeitet, die Geburtsdauer variiert. Forschungsarbeiten zeigen, dass die Geburtszeit kürzer ist, wenn zwischen liegender und stehender und stehender und sitzender Position abgewechselt wird. Eine Infusion am Arm erschwert dieses Wechseln. Meist bleibt die Infusion auch nach der Geburt und behindert den ersten Kontakt der Mutter mit ihrem Kind.

Eine schon plazierte Leitung kann die Gabe von Medikamenten fördern. Es

ist nicht mehr nötig, es sich zweimal zu überlegen.

Ein Venflon birgt auch die Gefahr einer Phlebitis und Thrombophlebitis in sich. Weitere mögliche Komplikationen sind: Sepsis, Lungenembolie, paralauen der Infusion, Entzündung der Haut.

### Mütterliche Hyperglykämie und ihre Folgen

Seit langer Zeit kontrollieren wir unter der Geburt den Glucosespiegel im Blut bei Diabetikerinnen. Mütterliche Hyperglykämie provoziert eine fetale Hyperglykämie und erhöht die Insulinproduktion des Feten. Nach der Geburt kommt es zu einer neonatalen Hypoglykämie.

Fetale Hyperglykämie erhöht den Stoffwechsel des Ungeborenen. Erhöhter Glucoseverbrauch kann zu erhöhtem Lactatanfall (Milchsäure) im Blut führen. Gleichzeitig ist der fetale Sauerstoffbedarf erhöht und es kann zu einer Hypoxämie, einem Abfall des fetalen pH-Wertes und zu einer Lactatazidose kommen.

Untersuchungen zeigen, dass das Plasmainsulin im Nabelschnurblut bei

Neugeborenen mit Müttern, die 10–20 g Glucose pro Stunde über eine Infusion erhielten, signifikant höher ist als bei solchen, deren Mütter keine Glucose erhielten. Zur Erinnerung: 500 ml fünfprozentige-Glucoselösung enthalten 25 g Glucose. Eine andere Studie untersuchte die Effekte bei intravenöser Gabe von Glucoselösung vor einer Epiduralanästhesie. Kinder, deren Mütter 100 g Glucose erhielten, hatten dreimal höhere Glucosespiegel und erhöhte Lactatkonzentrationen im Nabelschnurblut. Das arterielle Nabelschnur-pH war tiefer. Als Vergleichsgruppe dienten Neugeborene, deren Mütter nur 7,5 g Glucose erhalten hatten. Diese Gruppe zog den Schluss, dass übermässige Glucosegabe bei einer gesunden Schwangeren zu neonataler Hypoglykämie führen kann.

Kinder, welche intrauterin grossen Mengen Glucose ausgesetzt sind, erkranken häufiger an einer Hyperbilirubinämie.

Eine normale Schwangere sollte laut Empfehlungen nicht mehr als 6 g Glucose pro Stunde parenteral erhalten. 1000 ml fünfprozentiger-Glucoselösung

## ROMA G E B U R T S R A D



*Die natürliche, aufrechte  
Gebärhaltung*

GLENCK BISCHOF F A G

FISCHMARKT 30 · CH-4410 Liestal · TELEFON 061 922 11 00 · TELEFAX 061 922 11 66

sung enthalten 225 Kalorien. Das ist eine ungenügende Energiequelle unter den Wehen. Es kann wegen der Gefahr der mütterlichen Flüssigkeitsüberlastung nur bedingt wiederholt werden.

#### Gefahren bei intravenöser Glucosetgabe unter der Geburt

- Mütterliche und fetale Hyperglykämie
- Mütterliche Hyponatriämie
- Fetaler Hyperinsulinismus
- Neonatale Hyponatriämie und als Folge Tachypnoe
- Neonatale Hypoglykämie
- Neonatale Hyperbilirubinämie wegen mütterlicher Hyperglykämie
- Flüssigkeitsverschiebung von der Mutter zum Feten und in der Folge gröserer Gewichtsverlust des Neugeborenen in den ersten 48 Stunden

#### Ketonurie unter den Wehen

Ob es der Frau unter der Geburt erlaubt ist, zu essen oder nicht, die Arbeit des kontrahierenden Uterus erfordert Energie. Hat der Körper nicht genügend Kohlenhydrate zur Verfügung, so beginnt er mit der Verbrennung von Fett. Dadurch entstehen Ketone, die an sich keine toxischen Substanzen sind und im mütterlichen Urin erscheinen, bevor es zu einer mütterlichen Ketose und in der Folge zu einer ketoacidose kommt. Oftmals gilt Ketonurie als Hinweis, dass die Gebärende eine Infusion zur Korrektur der Dehydratation und Ketonurie benötigt.

Eine leichte Ketonurie scheint normal zu sein. Der Körper kann nur kleinere Mengen Glycogen mobilisieren, verfügt aber vor allem in der Schwangerschaft über grosse Fettreserven. In diesen Kreislauf sollte nicht durch die Gabe von intravenös verabreichter Glucoselösung eingegriffen werden. Eine zu grosse intravenöse Flüssigkeitsgabe kann für Mutter und Kind Folgen haben: Mütterliche und fetale Hyponatriämie wegen des Verdünnungsefektes und in der Folge Tachypnoe des Neugeborenen. Durch die Flüssigkeitsverschiebung von der Mutter zum Feten kann es zu einem grösseren Gewichts-

verlust beim Neugeborenen kommen. Verliert aber ein Kind an Gewicht in den ersten zwei Lebenstagen, weil es intrauterin zu viel Flüssigkeit erhalten hat, kann dies einen falschen Gewichtsverlust vortäuschen.

Muss trotzdem aus einem Grund intravenös Flüssigkeit verabreicht werden, sollte sie unbedingt Natrium enthalten und isoton sein. Eine solche Lösung dringt nicht sofort in den interstitiellen Raum ein. Ein anderer Autor stellt nach einem Experiment an Affen die Frage, ob gemässigte Ketonurie unter der Geburt nicht wünschenswert sei, um den Foeten bei einem Sauerstoffmangel zu schützen. Affen, die weder Glucose noch Nahrung erhalten hatten und einem künstlichen Sauerstoffmangel ausgesetzt wurden, zeigten keine Hirnschädigung.

#### Schlussfolgerungen

Aus der Durchsicht der verschiedenen Arbeiten zeigt sich, dass vieles nur ungenügend untersucht ist. Sicher sind zwei Tatsachen:

- Aspiration in der Geburtshilfe ereignet sich nur, wenn ein Kaiserschnitt in Vollnarkose gemacht wird.
- Eine Geburt ist ein feinst abgestimmtes Geschehen. Jeder Eingriff von aussen stört dieses Gleichgewicht und kann Folgen für Mutter und Kind haben.

Keine Hebamme wird eine Frau unter der Geburt zum Essen zwingen. Ich mag mich an keine Frau mehr erinnern, die mit starken Wehen noch essen wollte. Frauen mit einem «Gerupf» nehmen aber oft gern leichte Kost zu sich. Trinken hingegen mögen viele Frauen auch noch in den Presswehen. Atmen mit ausgetrocknetem Mund und Hals ist sicher nicht sehr angenehm, und ein Schluck Wasser oder Tee gibt wieder Kraft für die nächste Wehe. Wenn kein Risiko vorliegt, gibt es keinen Grund, Frauen hungrig und dursten zu lassen. Eine Frau, die während den Wehen trinken darf, hat auch keine Infusion nötig. Ein abgestopftes Venflon genügt hier längstens.

Und was wir alle auch ohne Studien wissen: Eine Frau, die gut betreut und unterstützt wird, braucht weniger Medikamente und gebiert schneller. □

#### Bibliographie

##### Birth, vol 15, no 4, December 1988

- McKay S., Mahan C.: Modifying the stomach contents of laboring women: why and how; success and risks. pp 213-221
- McKay S., Mahan C.: How can aspiration of vomitus in obstetrics best be prevented? pp 222-229

##### Birth, vol 15, no 2, June 1988

- Newton N., Newton M., Broach J.: Psychologic, physical, nutritional and technologic aspects of intravenous infusion during labor. pp 67-72
- Gabbe S.G.: Commentary: Current practices of intravenous fluid administration may cause more harm than good. pp 73-74
- Keppler A.B.: The use of intravenous fluids during labor. pp 75-79
- Pollack L.D.: Commentary: Reconsidering the risks and benefits of intravenous infusion in labor. p 80
- Broach J., Newton N.: Food and beverages in labor. Part I: Cross-cultural and historical practices. pp 81-85
- Laderman C.: Commentary: Cross-cultural perspective on birth practices. pp 86-87
- Broach J., Newton N.: Food and beverages in labor. Part II: The effects of cessation of oral intake during labor. pp 88-92
- Douglas M.J.: Commentary: The case against a more liberal food and fluid policy in labor. pp. 93-94

Lancet: 15 March 1986, pp 587-589: MacLennan F.M.: Maternal mortality from Mendelson's syndrome: an explanation?

Lancet: 22 May 1982, pp 1150-1152: Kenep N.B., Shelley W.C. et al: Fetal and neonatal hazards of maternal hydration with 5% dextrose before caesarean section

Anesthesia and analgesia, vol 61, no 1, January 1982, pp. 32-35: Mendiola J. et al: Effects of intrapartum maternal glucose infusion on the normal fetus and newborn

Midwifery Practice, Intrapartum care, series editors: Alexander J., Levy V., Roch S., 1990 Grant J.: Nutrition and hydration in labour, pp 58-69

Leslie Ludka, Boston, Ma., USA: Fasting during labor

# Im Brennpunkt:



<sup>1</sup> H. W. Bucher,  
Erfahrungen mit Magnesium bei  
der Behandlung von funkt. Störungen  
Schw. Zeitschr. für Ganzheitsmed.  
2/91, S. 93-97

## Funktionelle Störungen bei Magnesiummangel<sup>1</sup>

- erhöhte Stressanfälligkeit,  
Schlafstörungen
- Neigung zu tachykarden  
Arrhythmien
- Gefäss- und Muskelspasmen



Mg-L-aspartat-HCl

**MAGNESIocard®**

Physiologischer Calcium-Antagonist

**Biomed – kompetent in der Magnesium-Therapie.**

**BIO/MED**

Vertrieb in der Schweiz: Biomed AG, 8600 Dübendorf