

Ernährung während der Schwangerschaft

Autor(en): **Ryser, W.**

Objektyp: **Article**

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**

Band (Jahr): **71 (1973)**

Heft 12

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-950285>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Bern
(Direktor: Prof. Dr. med. M. Berger)

Ernährung während der Schwangerschaft

W. Ryser

Die Schwangere nimmt nicht nur innerhalb der Medizin, sondern auch im Problemkreis der Ernährung eine Sonderstellung ein. Zahlreiche Organisationen von weltweitem Umfang (FAO, WHO etc.) bemühen sich um die Aufstellung von Normen, stossen jedoch hierbei auf schwer zu tilgende Schwierigkeiten wegen regionalen, rassischen, sozialen und Altersunterschieden. Auch die Parität (Anzahl Geburten) spielt eine gewisse Rolle. Es nützt zudem nichts, optimale Vorschriften aufzustellen, wenn diese z. B. wegen beruflichen Belangen (Kantinenkost) oder aus Gründen des unterschiedlichen Geschmacks nicht eingehalten werden können oder wollen. Für die Ermittlung von Durchschnittswerten geht man von einer sogenannten «Standard Woman» aus, die 25 Jahre alt und 55 kg (58 kg) schwer ist.

Trotz der Spezialstellung der Schwangeren gelten auch allgemeine Erkenntnisse in der Gravidität; so ist die zu reichliche Fetternährung anstelle einer akzentuierten Eiweisszufuhr da wie dort ein schwer zu bekämpfendes Uebel. Es geht auch nicht an, die im nichtschwangeren Zustande eingenommene Nahrungsmenge einfach um einen bestimmten Prozentsatz zu steigern, weil der zusätzliche Bedarf in der Gravidität unterschiedlich ist. Allgemein kann jedoch gesagt werden, dass der Grundumsatz in der zweiten Schwangerschaftshälfte um 17 bis 23 Prozent gesteigert wird. Der Grundumsatz der «normalen» Frau beträgt 1500 Kal. pro Tag, es erfolgt demnach eine Steigerung um rund 300 Kal. Eine normal arbeitende Hausfrau benötigt nach einigen Autoren ungefähr 2200—2500 Kalorien pro Tag, eine Schwangere also insgesamt 2500—2800. Zu berücksichtigen ist ebenfalls die Aktivitätseinschränkung der Graviden, was zur Folge hat, dass Ende der Schwangerschaft relativ weniger zusätzliche Kalorien benötigt werden. Hingegen ist dann während der Stillperiode eine Kaloriensteigerung notwendig.

Die Gewichtszunahme der Schwangeren ist bedingt durch Wasserretention, vermehrter Kalorienzufuhr und echtem Gewebean-satz. Im Durchschnitt sollte die Frau nicht mehr als ein Kilogramm pro Monat zunehmen. Eine allzugrosse Gewichtszunahme führt nicht selten zu Gestose und zur Steigerung der perinatalen Mortalität. Adipöse sollten relativ weniger zunehmen. Das hohe Ausgangsgewicht berechtigt also nicht zu einer vermehrten Gewichtszunahme. Andererseits ist eine allzu drastische Gewichtsreduktion nicht von Gutem: Es sollte in der Gravidität total nicht mehr als 10 Prozent des Körpergewichts verloren werden. Eine Schwangere benötigt als Minimum 1400 Kalorien täglich.

Während wir in zivilisierten Breiten mit der Ueberernährung als Hauptproblem kämpfen, sind in nicht zivilisierten Ländern Fehl-, Früh- und Totgeburten sowie Gestosen wegen Unterernährung gehäuft. Während der Belagerung von Madrid und Budapest soll die Zahl der Eklampsiefälle um ein Mehrfaches angestiegen sein. Während der Belagerung von Leningrad soll gar jede zweite schwangere Frau einen Eklampsieanfall gehabt haben. Von Bedeutung für eine gesunde Schwangerenernährung ist die Relation Kalorienzufuhr/Proteinzufuhr.

Jugendliche, untergewichtige Frauen sind gestosegefährdeter (Modetrend, Snackernahrung).

Die Hyperemesis (unstillbares Erbrechen) kann Ursache für Unterernährung sein.

Die mässige kalorische Unterernährung bei ausgeglichener Zusammensetzung der Kost führt zu einer mässigen Verminderung des kindlichen Gewichtes, die Länge des Neugeborenen bleibt aber gleich.

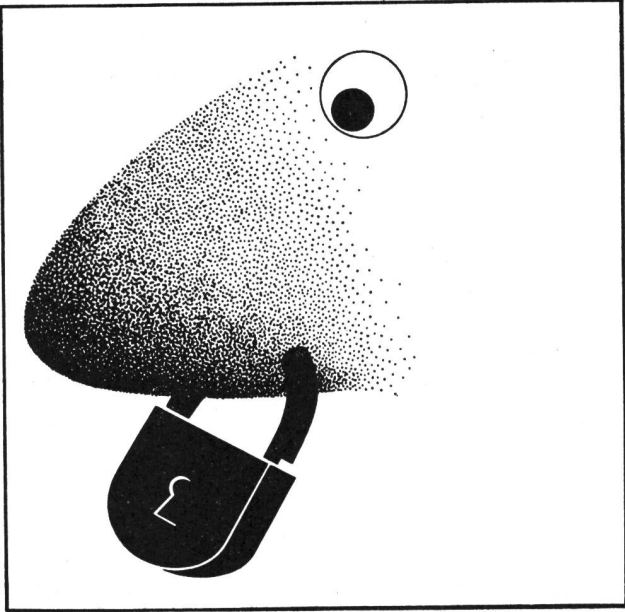
Eine optimale Zusammensetzung der Schwangerenernährung ist folgende: 20 Prozent der benötigten Kalorien in Form von Proteinen (Aminosäuren), 25 Prozent in Form von Fetten und 55 Prozent in Form von Kohlehydraten. Dies betrifft nur den Energiebedarf.

Proteine (Eiweisse): Die Schwangere hat eine positive Stickstoffbilanz. Täglich werden in den letzten Schwangerschaftsmonaten 5—6 g angesetzt. Wünschenswert sind 80—100 g Eiweiss pro Tag. Ein Drittel soll tierischer Herkunft sein. Werden mehr als 100 g Eiweiss pro Tag aufgenommen, so müssen zusätzliche Vitamine zugeführt werden. Wir haben schon erwähnt, dass mangelnde Proteinzufuhr zu vermehrten Missbildungen des Feten führt. Es werden ständig Eiweisse von der Schwangeren an den Feten abgeben. Diese Proteine sind nicht reversibel, sie stellen also für die Mutter einen Verlust dar. Der Eiweissmangel äussert sich klinisch in Form von Oedemen. Die Eiweisse haben eine verschiedene biologische Wertigkeit. Die Schwangere benötigt vor allem hochwertige Proteine, um den Bedarf an essentiellen Aminosäuren zu decken. In Tierversuchen hat man Ratten mit einer proteinarmen Ernährung versehen: Folge davon waren um 20 Prozent verminderte Hirnzellen. Zudem war in der Plazenta der Gehalt an Desoxyribonukleinsäuren vermindert.

Fette: Sie sind unspezifische Energielieferanten und gewährleisten eine genügende Zufuhr von C-Atomen zur Biosynthese. Sie sind Träger essentieller Fettsäuren und fettlöslicher Vitamine. Eine allzu fettarme Kost kann also zu einem Vitaminmangel führen. Der Mangel an essentiellen Fettsäuren führt in Tierversuchen zu einer erhöhten Missbildungs- und Abortrate. Man hat festgestellt, dass bei Aborten der Triglyzeridgehalt der Plazenta erhöht ist. Am Ende der Schwangerschaft stellt man eine Hyperlipämie fest (+ 40 Prozent). Es kommt zu passageren Ketonämien. Die Neigung zur Azidose ist erhöht. Man hat die verminderte körperliche Aktivität der Spätschwangeren und deren herabgesetzte periphere Oxydation in Zusammenhang mit gesteigerter Gestosefrequenz gebracht. In der Schwangerschaft sollten maximal 70 g Fett täglich eingenommen werden.

Kohlehydrate: Sie sind die Hauptenergielieferanten in der Schwangerschaft, besonders in der zweiten Hälfte. Der tägliche Bedarf beläuft sich auf 270—500 g, optimal sind 320—380 g täglich.

Kalzium und Phosphor: Der Bedarf wird vom Feten bestimmt. Der Gesamtbestand von mütterlichem Calcium beläuft sich auf 1200 g, davon sind 99 Prozent im Skelett fixiert. Im gesamten zirkulierenden Plasma befinden sich 240 mg Calcium. Die diaplazentare Abgabe übersteigt in den letzten Schwangerschaftswochen die Menge, die im mütterlichen Plasma vorliegt. In der zweiten Schwangerschaftshälfte sollten 1,5 g pro Tag aufgenommen werden. Normalerweise nimmt die Gravide aber weniger auf. Der Kalzium-Mangel ist meist gekoppelt mit unzureichender Proteinzufuhr, er wird bei Aermeren häufiger festgestellt. Latente Tetanien sind in der Schwangerschaft nicht



Die Lösung für verstopfte Nasen

007/2 OTV 7173 CH d

® **Otrivin**

C I B A

selten. Mit der Normalkost werden täglich 600 mg Kalzium aufgenommen, jedoch nur die Hälfte resorbiert. Die benötigte Menge an Phosphor hängt mit dem Kalziumbedarf zusammen. 85 Prozent sitzen im Skelett fest. Er ist in der Schwangerschaft für die gesteigerte Enzymreaktion von Bedeutung.

Eisen (Fe): Es ist jedermann klar, dass in der Gravidität ein erhöhter Eisenbedarf besteht. Die Frau verfügt total über 3600 mg. Davon sind 60 Prozent im Hämoglobin, 7 Prozent im Myoglobin. 16 Prozent figurieren als Fermenteisen. Nur 600 mg liegen in Form von gespeichertem Fe vor. Die Fe-Zufuhr in der 2. SS-Hälfte sollte 15 mg pro Tag betragen. Bei Fe-Mangel muss auch auf genügend Eiweiss geachtet werden, ist doch das Hämoglobinmolekül u. a. aus Polypeptiden aufgebaut. Besteht ein Eisenmangel, so wird dessen Resorption gesteigert.

Kochsalz (NaCl) und Wasser: Während der Schwangerschaft (SS) wird Natrium und Clorid retiniert. Die Extrazellulärflüssigkeit nimmt bis zum Ende der SS um 4—5 Liter zu. Die Kochsalzzunahme beträgt + 30 Prozent. Die Normalkost enthält 10—15 g NaCl pro Tag, also weit mehr als das erforderliche Minimum. Wird Natrium ausgeschwemmt, gehen auch die Oedeme zurück. Bei Gestose ist kochsalzarme Kost indiziert.

Vitamine: Der Bedarf ist in der SS erhöht, besonders derjenige der B-Gruppe als Co-Enzyme und Co-Fermente. Ein erhöhter Vitaminbedarf besteht bei Infektion und Blutverlusten. Symptome von Hypovitaminosen sind u. a.: Parästhesien, Neuralgien, Abnahme der Sehfähigkeit im Dunklen, Zahnfleischblutungen, Anämien. Besonders in der Frühschwangerschaft sind genügend Vitamine nötig. Ein Zusammenhang zwischen Vitaminmangel und Missbildungen wird beschrieben. Bei extremem Vitaminmangel soll es zu Augenmissbildungen kommen, eine Tatsache, die allerdings noch zu wenig bewiesen ist. Ebenso unsicher ist eine Beziehung zwischen Vitamin-A-Mangel und gehäuftem Auftreten von Mongolismus. Für die Vitaminüberdosierung fallen nur die Vitamine A und D ins Gewicht. Die übrigen Vitamine sind diesbezüglich ungefährlich. Vit.-A-Ueberdosierung soll im Tierversuch zu Schädel- und Hirnmissbildungen geführt haben. Die Vit.-A-Ueberdosierung kann mit Vit.-B-Komplex abgeschwächt werden. Wichtig scheint also das Verhältnis der Vitamine untereinander zu sein. Autoren haben bei Vit.-D-Ueberdosierung Kalkablagerungen im Gewebe festgestellt, besonders in der Niere. Eine Vit.-D-Stosstherapie in der SS ist wegen der Gefahr einer valvulären Aortenstenose kontraindiziert. Illustrierend ist die Tatsache, dass die Vegetarier oft an einem Vit.-B12-Mangel leiden. An der Wärme geht vor allem das Vitamin C verloren. Ein Beispiel: Spinat verliert in 2 Tagen bei einer Temperatur von 20 Grad Celsius 77 Prozent, bei 13 Grad 38 Prozent und bei 4 Grad nur 8 Prozent seines Vitamin-C-Gehaltes. Je länger die Kochzeit, umso grösser der Verlust an Vitaminen. (Ebenso gehen bei längerem Schmoren und Braten wichtige Aminosäuren verloren).

Merksätze

- In der Schwangerschaft mehr Proteine, nicht zuviel Fett.
- Nahrungsmittel mehr denn je kühl lagern.
- Keine Kantinenkost, keine Kost aus Grossküchen.
- Den Früchten nicht abhold sein.
- 100 g Schweineleber deckt einen täglichen Eisenbedarf.
- Adipöse dürfen nicht mehr an Gewicht zunehmen als Normalgewichtige.
- Magermilch, Vollkornbrot und Fische sind zu bevorzugen.
- Nicht mehr als 2500—2800 Kalorien pro Tag.
- 20 Kalorienprozent als Eiweiss, 25 Prozent als Fett, 55 Prozent als Kohlehydrate.
- Bei Eisenmangelanämien auch auf genügend Proteine achten.

Die Liebe (zum Kind) geht auch bei der Schwangeren durch den Magen.

Autor: Dr. med. W. Ryser, Universitäts-Frauenklinik, 3012 Bern