

Referate

Réflexions sur le rôle des vitamines au cours de la grossesse

Par *M. Robay* et *H. Simonnet*, Bulletin de la Société scientifique d'Hygiène alimentaire, vol. 42, No. 7, 8, 9 (1954).

La *vitamine A* joue un rôle général dans la croissance des tissus et exerce une action trophique sur les épithéliums; elle conditionne la formation du pourpre rétinien. Le taux de la vitamine A diminue sensiblement dans le sang de la femme gravide et elle ne franchit que peu ou pas le placenta. Il semble, par contre, que le carotène (provitamine A) traverse la barrière placentaire et que le fœtus convertit le carotène en axérophtol (vitamine A) qui est mis en réserve dans le foie. Malgré ses actions multiples, la carence en vitamine A ne paraît pas jouer un rôle considérable pour la femme enceinte chez laquelle les manifestations de carence restent modérées. Tout au plus observe-t-on parfois des troubles oculaires qui consistent en une diminution de la perception visuelle si la lumière est insuffisante (héméralopie) et en sécheresse de la conjonctive oculaire (xérophtalmie).

Il est possible que la carence en vitamine A ait des conséquences importantes sur le développement du fœtus (malformations).

Les *vitamines antirachitiques D* exercent une action primordiale dans l'ossification et dans le métabolisme du phosphore et du calcium. Mais cette intervention est singulièrement complexe puisqu'elle dépend d'un apport suffisant et équilibré entre le phosphore et le calcium et des interrelations entre les hormones, l'hormone parathyroïdienne principalement, et celles des vitamines du groupe D.

Pendant la grossesse, il est certain que la vitamine D joue un rôle important pour l'édification du squelette fœtal qui exige la fixation de 25 g de calcium environ pour un fœtus de poids moyen, mais il est difficile d'avoir des notions précises à cet égard. Des constatations donnent à penser qu'il y a généralement insuffisance latente de vitamine D à la fin de la grossesse.

Chez la femme enceinte, le rachitisme ne s'observe que de façon exceptionnelle puisque l'ossification est généralement terminée à l'âge de la procréation, mais l'ostéomalacie sévit chez de grandes multipares dont l'alimentation est déficiente et qui ont des grossesses rapprochées. Le fœtus prélève chez mère le calcium qui lui est nécessaire et il en résulte un ramollissement osseux généralisé. La femme accuse des douleurs et marche de plus en plus difficilement, les membres inférieurs s'incurvent, le bassin s'aplatit transversalement en même temps que le pubis saille en avant; la malade devient finalement grabataire et impotente. De telles déficiences sont connues en Afrique du Nord, mais inconnues dans nos régions. Mais on y voit cependant des manifestations cliniques de décalcification réunies par certains sous le nom d'*ostéomalacie incipiens*. Celles-ci surviennent surtout dans le dernier trimestre de la gestation et sont essentiellement caractérisées par des douleurs osseuses intermittentes, au niveau de la colonne vertébrale, des tibias et des os iliaques. La radiographie montre la transparence anormale des os. On administre dans ces cas la vitamine D.

Chez le fœtus, les avitaminoses D sont exceptionnelles car le fœtus prélève généralement chez la mère les quantités de phosphore et de calcium qui lui sont nécessaires. On connaît toutefois la possibilité de ramollissement anormal des os du crâne qualifié à tort autrefois de crâniotabès; exceptionnellement s'y associent des déformations des radius et des tibias et retard général de l'apparition des points d'ossification.

Chez la femme, on a *incriminé* l'insuffisance de *vitamine E* dans certains cas de stérilité ou d'avortement et on a eu recours à l'emploi systématique de cette vitamine de façon manifestement excessive. Le moins que l'on puisse dire est qu'il n'existe aucune observation démonstrative qui vienne confirmer cette hypothèse.

La *vitamine K*, vitamine de coagulation, intervient dans la coagulation du sang. Il n'y a généralement pas d'avitaminose K pendant la gestation, mais on peut accidentellement rencontrer une telle avitaminose dans les cas particuliers où des troubles hépato-coliques

importants ont empêché la mise en réserve de la vitamine au niveau du foie. Il en résulte un ralentissement de la coagulation qui s'extériorise au moment de la délivrance. Le défaut de coagulation se traduit donc par une hémorragie dont le caractère essentiel est d'être incoercible et rebelle à l'emploi des hémostatiques courants. L'avitaminose K est sans doute la cause de certaines de ces hémorragies.

Chez le fœtus, le taux de la prothrombine est dans 70% insuffisant et on a donc été conduit à incriminer l'avitaminose K dans certaines variétés d'hémorragies cérébro-méningées observées à l'occasion du travail. Le prématuré y est tout particulièrement prédisposé. On peut prévenir ces hémorragies par l'administration de vitamine K (par exemple Synkavit, Roche) soit à la femme en travail, soit au nouveau-né, soit au prématuré, prétendent quelques médecins.

Les principes dont les besoins au cours de la grossesse sont les plus importants sont la vitamine B₁, vitamine B₂, l'acide folique et la vitamine B₁₂. Au cours de la gestation, la carence en vitamine B₁ paraît être la plus grave et la plus fréquente de toutes les avitaminoses. La pathologie semble démontrer qu'il existe un besoin accru du complexe B chez la femme enceinte (le complexe B englobe plus de 10 vitamines). Le bérubéri gravidique sévit dans les pays où les gens se nourrissent exclusivement de riz décortiqué car le complexe B se trouve dans la cuticule du riz. Dans nos régions, l'avitaminose B₁ n'offre jamais un tel caractère d'intensité et l'extériorise par des équivalents cliniques dont l'évolution peut être d'ailleurs mortelle: polynévrites gravidiques, myocardites gravidiques, syndrome de Wernicke. Les polynévrites gravidiques sont les plus importantes; elles surviennent de temps à autre chez les femmes atteintes de vomissements incoercibles au cours du deuxième ou du troisième mois de la gestation. Des troubles cardiaques ou respiratoires mortels par atteinte du phrénique ou du pneumogastrique peuvent se produire. La plupart des auteurs les interprètent aujourd'hui comme la traduction d'une forme sévère d'avitaminose B. L'administration par voie intraveineuse de doses massives de vitamine B₁ (Bénerva Roche, par exemple) entraîne la disparition de ces troubles nerveux.

On a été conduit à rapprocher de ces faits les crampes musculaires si fréquentes chez les femmes enceintes; de fait, l'administration de vitamine B₁ exercerait un effet curatif dans 80% de ces cas. La myocardite gravidique est aussi améliorée par l'administration de vitamine B₁. Le syndrome de Wernicke est heureusement exceptionnel.

Les stomatites ou glossites caractérisées par la disparition de la couche superficielle de la muqueuse rétrocedent après administration de vitamine B₂ (Béflavine Roche) ou d'amide nicotinique (Bénicot Roche).

Pendant la grossesse, les syndromes d'anémie sont fréquents et on a été conduit à traiter, par analogie, certains d'entre eux par les vitamines Bc (acide folique) et B₁₂. La classification des anémies gravidiques est complexe et discutée et l'on peut très schématiquement distinguer trois groupes. Le premier (anémie simple) ne légitime aucun traitement. Le second (anémies microcytaires et hypochromes) correspond à une carence ferrique et l'administration de sels de fer suffit à obtenir le retour à une formule sanguine normale. Le troisième groupe est rare. Les globules rouges sont en nombre insuffisant, le sang contient des cellules anormales. Ce sont exclusivement ces variétés d'anémies qui relèvent de la thérapeutique par les vitamines Bc et B₁₂. L'administration combinée de Bc et B₁₂ transforme la formule sanguine, fait disparaître les troubles digestifs et même les signes nerveux s'ils existaient. La preuve de la carence en ces deux vitamines n'est pas établie indiscutablement et il s'agit seulement d'une hypothèse étayée par l'observation clinique. Mais l'efficacité thérapeutique des vitamines Bc et B₁₂, dans ces cas, méritait que le problème fût posé.

Il est possible qu'un certain nombre d'avortements par insuffisance hormonale soit en relation avec une carence relative en vitamine C. Dans les cas où le traitement n'empêche pas la chute des éliminations hormonales urinaires de se poursuivre, il est logique d'avoir recours à l'administration combinée d'hormones et d'acide ascorbique (= vitamine C, par exemple Redoxon Roche).

La carence expérimentale en vitamine C est également susceptible de déterminer des malformations du fœtus.

Certains auteurs estiment que chez la femme gravide normale il est inutile d'avoir recours à l'emploi complémentaire de préparations vitaminiques et établissent un régime spécial. Mais a-t-on, par exemple, toujours assez de légumes, de fruits, des œufs, de la salade, etc. à disposition? Certes non et des vitamines synthétiques seront nécessaires.

E. Scheurer, Montreux.

Perspektiven zur Eiweißfrage

Von *Ralph Bircher*, Hippokrates 27, 12-19 (1956).

In dieser Abhandlung setzt sich der Autor mit der alten Streitfrage auseinander, welche tägliche Eiweißzufuhr dem effektiven Bedarf des Menschen am besten zu entsprechen vermag. Ausgehend von einem «consensus omnium», nach welchem heute beim Erwachsenen 1 g Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht und Tag als wünschbare Größe angesehen wird, stellt er die auch heute noch bestehenden unterschiedlichen Auffassungen einander gegenüber: auf der einen Seite extrem hohe Werte von etwa 150 g, wie sie neuerdings von russischen Autoren (Jakolew) als Optimum angesehen werden; auf der andern Seite außerordentlich niedrige Werte von etwa 30 g, wie sie auf Grund von Selbstversuchen (Rhyn, Kuratsune) ermittelt worden sind. Ohne selbst neue Gesichtspunkte in die Diskussion zu bringen, unterzieht der Autor die verschiedenen Auffassungen einer kritischen Betrachtung, wobei er sich eher für eine niedrigere Ansetzung des täglichen Bedarfes einsetzt. Wohl trifft es zu, daß heute in unserem Land mehr Leute zum Arzt gehen, weil sie ihrem Stoffwechsel des Guten zuviel zugemutet haben, als etwa wegen Beschwerden, die auf Unterernährung zurückzuführen sind. Andererseits muß aber davor gewarnt werden, die oben erwähnte abnorm niedrige Proteinzufuhr, mit der «Stoffwechselakrobaten» auszukommen scheinen, als allgemein gültige Richtlinie anzusehen. Daß es nicht angeht, pflanzliche Eiweiße generell als solche zweiter Klasse zu bewerten, ist auch die Auffassung der heute maßgebenden Wissenschaftler. Bei der Beurteilung der Qualität eines Proteins ist nicht allein die biologische Wertigkeit, sondern auch eine Reihe weiterer Faktoren, wie z. B. Verdaulichkeit, Kombinationswert, zu berücksichtigen. Als Proteinquelle soll sich nach der Auffassung Birschers die Kombination von Vollkorn und Rohgemüse als die günstigste erwiesen haben. Weshalb der moderne Mensch, trotz diesen Erkenntnissen, einen ausgesprochenen «Drang» nach tierischem Eiweiß zeigt, wird im letzten Teil dieser Abhandlung untersucht. Es sind gewiß nicht nur die überlieferten Eßgewohnheiten, welche dieses Verlangen nach Fleisch – trotz prohibitiven Preisen – zu erklären vermögen. Abgesehen vom unbestrittenen Genußwert der Fleischkost, welcher durch Gewürze, Röst- und Extraktivstoffe noch erhöht wird, sind es die spezifisch-dynamische Wirkung der konzentrierten Proteinnahrung sowie der hievon ausgehende Reiz (psychische Anregung, Aktivitätssteigerung), welche als Gründe für dieses Verhalten angeführt werden können.

H. Aebi, Bern.

Mitteilungen

III. wissenschaftliche Arbeitswoche über Fragen der Jugendgesundheit
vom 10. bis 16. Februar 1957 in Freudenstadt

Tagungsthema:

Biologische Ökonomie in der Jugendarbeit

Die Tagungsleitung: *Dr. Hans Hoske*
