

complètement disparu et que la peau paraît collée sur les os. La peau de la figure, trop large pour les tissus qu'elle recouvre, est ridée, plissée, et donne à l'enfant un aspect simiesque.

La température du corps est presque toujours inférieure à la normale.

Avec cet aspect, les enfants restent inertes dans l'état de mort apparente. Arrivés à cet état de dépérissement aggravé par le refus de prendre le sein et l'impossibilité de déglutir même quelques gorgées de lait, les enfants ne tardent pas à succomber.

II

Traitement prophylactique.

L'athrepsie est due le plus souvent à un mode d'alimentation défectueuse des nouveau-nés ou à des fautes contre l'hygiène alimentaire.

Aussi, avant d'étudier le traitement de l'athrepsie confirmée, faut-il dire comment elle peut être évitée. Pour cela, il est nécessaire de rappeler les règles qui doivent être suivies dans l'allaitement des nourrissons. L'observation scrupuleuse de ces règles constitue la prophylaxie de l'athrepsie, qui, dans l'espèce, a toute la valeur d'une méthode thérapeutique.

A. — ALLAITEMENT DU NOUVEAU-NÉ

Tout nouveau-né doit être, autant que possible, nourri par sa mère. L'allaitement maternel est une nécessité morale, sociale et physiologique, et les conseils des médecins doivent tendre à faire comprendre aux mères qu'elles doivent nourrir elles-mêmes leurs enfants.

Ce n'est que dans certaines circonstances (en raison de l'état de la mère, soupçonnée de tuberculose ou de certaines mala-

dies organiques) que l'allaitement maternel doit être déconseillé.

En dehors de ces conditions morbides, l'allaitement maternel peut et doit toujours être essayé. Ce n'est qu'après une tentative de durée suffisante pour donner la certitude que la mère n'aura pas assez de lait, mais néanmoins assez courte pour que l'enfant ne souffre pas de cette tentative, qu'il y aura lieu, à défaut de la mère, de s'adresser à une nourrice. En général, 4 à 5 jours au maximum suffisent pour savoir si la sécrétion lactée sera assez abondante¹.

A défaut de la mère, c'est par une nourrice que le nouveau-né doit être allaité.

On sait pour quelles raisons il est préférable de prendre une nourrice accouchée depuis deux mois environ. Accouchée depuis longtemps, son lait conviendrait moins à l'enfant, et si l'accouchement était plus récent, il serait plus difficile de dépister la syphilis chez l'enfant de la nourrice.

Le choix d'une nourrice est toujours chose délicate. On peut s'entourer de toutes les précautions imaginables, en choisir une entre toutes, sans que cependant on puisse affirmer qu'elle conviendra à l'enfant. Ni l'état des seins, ni l'abondance de la lactation, ni l'excellent aspect de l'enfant de la nourrice ne sont les gages assurés qu'elles mènera à bien l'allaitement d'un nourrisson. Seule l'expérience démontrera si elle convient ou non à son nourrisson.

La preuve est d'ailleurs vite faite : si l'enfant augmente régulièrement de la quantité de grammes normale, si ses selles sont jaunes, de bon aspect, au nombre de trois à quatre par jour, la nourrice présente de bonnes conditions et l'enfant prospérera par son allaitement. Dans le cas contraire, il faut ne pas prolonger l'expérience outre mesure et ne pas hésiter à changer la nourrice. Une prompté détermination est souvent d'autant

1. Parfois la mère aurait pu faire une bonne nourrice, mais elle est empêchée de donner le sein par les excoriations ou les gerçures du mamelon. Cet accident peut être prévenu par les soins donnés aux bouts de seins pendant les derniers mois de la grossesse.

plus nécessaire que l'enfant a souvent déjà souffert et qu'il peut rapidement devenir athrepsique, si la nutrition persiste à être défectueuse.

B. — RÈGLES DE L'ALLAITEMENT NATUREL

Que l'allaitement soit pratiqué par la mère ou par une nourrice, l'allaitement naturel est soumis à quelques règles, dont la négligence est souvent une cause de dyspepsie et un obstacle à la réussite de l'allaitement.

Ces règles concernent le nourrisson et la nourrice.

Le nombre des tétées doit être réglé. Rien n'est plus funeste que l'habitude prise par certaines femmes de donner le sein à leur enfant dès qu'il crie, sous le prétexte que l'enfant a faim et demande le sein. L'estomac est un organe à fonctions intermittentes chez le nouveau-né comme chez l'adulte. Il doit pouvoir se reposer à des intervalles réguliers. Il est, par suite, indispensable que les tétées soient espacées. Une tétée toutes les deux heures pendant le jour, et toutes les quatre heures pendant la nuit est suffisante pendant les quatre ou cinq premiers mois. Plus tard, les tétées peuvent être plus espacées.

La réglementation du nombre de tétées doit être faite dès le début de l'allaitement. Elle n'est pas toujours facile, mais on l'obtient presque toujours en ne craignant pas de laisser crier l'enfant pendant les premiers jours. Les nouveau-nés sont dominés par l'habitude; quand leurs tétées sont réglées, ils ne demandent plus le sein qu'aux intervalles nécessaires.

La durée des tétées n'est pas indifférente. Une tétée trop courte est insuffisante pour l'alimentation de l'enfant; trop longue, elle est fatigante et pour sa mère et pour lui. La durée d'une tétée normale ne doit pas dépasser dix à quinze minutes.

C. — HYGIÈNE DE LA NOURRICE

L'hygiène de la nourrice demande une grande surveillance.

Au point de vue du régime alimentaire, il est utile que l'alimentation de la nourrice ne diffère pas trop de ce qu'elle est ordinairement. Il y a grand inconvénient quand il s'agit, comme presque toujours, d'une femme de la campagne, à la gorger de viandes dont elle faisait auparavant un usage très restreint. La viande en petite quantité, les légumes et surtout les féculents sous toutes les formes conviennent mieux aux nourrices qu'une nourriture trop animalisée. Les mets indigestes, les gibiers, les aliments susceptibles de fermentation, les conserves en particulier, doivent être proscrits. Les substances nuisibles qui peuvent être contenues dans ces aliments, les toxines animales, passent dans le lait et peuvent être pour l'enfant l'occasion de troubles digestifs plus ou moins graves. Les boissons des nourrices doivent être peu riches en alcool. La bière légère coupée d'eau, l'eau sucrée, les décoctions de riz ou d'orge sont préférables au vin. L'alcool est nuisible à la nourrice et à l'enfant. Vallin a montré que les boissons des nourrices étaient le plus souvent trop riches en alcool et que cet abus de l'alcool pouvait engendrer des troubles graves dans la santé des enfants.

Le régime diététique des nourrices comprend encore des sorties fréquentes au grand air, des exercices modérés et des occupations régulières n'entraînant pas la fatigue.

Quelques particularités des fonctions génitales ont aussi leur importance chez les nourrices. La grossesse doit être un motif pour faire cesser l'allaitement. Les règles ne le contre-indiquent pas absolument; toutefois il ne faut pas oublier que pendant les règles, le lait des nourrices peut parfois occasionner des troubles digestifs.

La propreté personnelle de la nourrice doit être également surveillée. Les seins doivent être l'objet de toilettes fréquentes, car il faut éviter que l'enfant, en tétant, n'absorbe

avec son lait des microbes nuisibles qui peuvent séjourner au niveau des mamelons. Pour éviter l'absorption de germes nocifs, il faut faire précéder et suivre chaque tétée d'un lavage des bouts de sein avec de l'ouate hydrophile imbibée d'une solution d'eau boriquée.

D. — HYGIÈNE DE L'ENFANT

L'enfant doit être tenu dans des couches d'une propreté irréprochable. Les bains fréquents sont actuellement d'un usage trop répandu pour qu'il soit utile de les recommander aux parents. Les lavages de la bouche et des lèvres, pour être moins usités, n'en sont pas moins nécessaires. Ils devraient être pratiqués couramment avant et après les tétées.

Le badigeonnage de la bouche avec de l'ouate trempée dans l'eau boriquée, pratiqué après les tétées, a cet avantage d'empêcher le séjour dans la bouche des amas de lait coagulé qui constituent un milieu de culture particulièrement favorable au développement des germes qui pullulent dans la cavité buccale.

E. — ALLAITEMENT ARTIFICIEL

Le lait de femme est la seule nourriture que le nouveau-né devrait absorber. Malheureusement l'allaitement naturel n'est pas toujours possible. Sans parler des conditions pathologiques spéciales, de la syphilis en particulier, qui, à défaut de la mère, rendent le plus souvent l'allaitement par une nourrice impossible, certaines conditions de position sociale ou de fortune obligent les parents à recourir à l'allaitement artificiel. Lorsque l'allaitement naturel est impraticable, il faut, de toute nécessité, recourir au lait d'un animal, car le lait seul peut être digéré par les nouveau-nés.

L'allaitement artificiel présenterait d'assez grandes chances de succès si le lait employé était identique comme composition au lait de la femme. Malheureusement les laits d'animaux

diffèrent tous plus ou moins du lait de femme. Le tableau suivant (d'après Saint-Yves-Ménard et Gautrelet) montre bien la différence de composition des divers laits d'animaux domestiques comparés au lait de femme.

ÉLÉMENTS ANALYSÉS.	FEMME.	VACHE.	CHÈVRE.	ÂNESSE.
Densité à 15°	1034	1032,5	1031,8	1030,2
	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.
Sucre de lait	62,30	59,40	42,40	56,22
Beurre	39,40	38,20	40,04	36,65
Caséine ou albumine	22,60	35,50	37,00	22,80
Chlorure de sodium	1,10	2,50	1,62	2,61
Autres sels	3,40	6,03	3,48	4,27

On voit par ce tableau que le lait d'ânesse est celui qui se rapproche le plus du lait de la femme, au point de vue de la richesse en caséine. C'est donc le lait qu'il y aurait surtout avantage à employer. Néanmoins son usage est rare, car on se procure ce lait difficilement. Le prix du lait d'ânesse est d'ailleurs élevé, et dans la pratique des villes il faut à peu près renoncer à s'en servir pour nourrir les enfants.

Dans les crèches et dans les hospices d'enfants, l'allaitement par les ânesses a été essayé avec succès et a rendu de grands services. A l'hospice des Enfants-Assistés de Paris, on a nourri avec le lait d'ânesse des enfants syphilitiques et autres, pour lesquels l'allaitement naturel était impossible. Les enfants tétaient directement les mamelles de l'animal. On supprimait ainsi l'usage des biberons, dont le bon entretien et l'asepsie sont si difficiles. Les résultats obtenus ont été assez encourageants pour que, dans certaines conditions spéciales, à la campagne en particulier, l'allaitement par une ânesse au pis de l'animal soit recommandable et puisse être suivi de succès complet.

Ce ne sont là d'ailleurs que des conditions exceptionnelles.

Le plus souvent, dans l'allaitement artificiel, il faut recourir au lait de la vache.

Un inconvénient du lait de vache est sa trop grande richesse en caséine (37 grammes au lieu de 22 grammes chez la femme), et l'excès de sels de chaux qui rendent sa digestibilité plus difficile. Pour rendre ce lait plus facile à digérer, on a proposé de précipiter partiellement la caséine, et d'enlever l'excès des sels de chaux par le citrate de soude (Wright). Les laits ainsi préparés portent le nom de *laits humanisés*¹.

En résumé, c'est le lait de vache naturel, n'ayant subi aucune modification dans sa composition, qu'il faut employer le plus souvent pour l'allaitement artificiel.

Un grand nombre des inconvénients inhérents à l'allaitement par le lait de l'animal a d'ailleurs disparu depuis que l'emploi du lait stérilisé s'est généralisé et a été adopté presque universellement. Grâce à la stérilisation, les altérations du lait et ses fermentations peuvent être à peu près complètement évitées. Les troubles digestifs graves, consécutifs à l'emploi des laits fermentés ou chargés de microbes, sont par suite supprimés. Les inconvénients du lait de vache se résument alors dans sa digestibilité moins facile que celle du lait de femme.

Actuellement, l'allaitement par le lait stérilisé est indiqué toutes les fois que l'allaitement naturel est impossible. Dans la grande majorité des cas, cet allaitement donne d'excellents résultats et offre, au point de vue de la prophylaxie de l'athrepsie, une garantie presque complète.

F. — STÉRILISATION DU LAIT

On emploie couramment deux variétés de lait stérilisé : 1° le lait stérilisé par les procédés industriels et vendu tel qu'il doit être utilisé ; 2° le lait stérilisé directement par les familles à l'aide d'appareils d'un maniement facile.

1. Nous avons eu pour notre part l'occasion d'essayer plusieurs fois l'allaitement par les laits humanisés ou maternisés. Les résultats que nous avons obtenus ne nous encouragent pas à les recommander.

Divers reproches ont été adressés à ces deux sortes de lait.

Les laits stérilisés du commerce, a-t-on objecté, sont soumis à des températures très élevées qui ne sont pas sans influence sur leur constitution moléculaire ou chimique et portent peut-être sur leur valeur nutritive. D'autre part, certains médecins, en raison de la confiance extrême que donne la préparation de ces laits exécutée en grand et de la longue conservation qu'elle semble devoir assurer, ont craint que si le contenu de quelques bouteilles se fût altéré pour une cause quelconque, ce lait ne fût administré inconsidérément et ne devînt ainsi l'origine d'accidents.

Quant aux laits préparés par les familles, ils ne sont, a-t-on dit, qu'imparfaitement stérilisés, puisque la température à laquelle on les soumet ne tue pas les spores qu'ils renferment. De plus, entre le moment de la traite et celui où la stérilisation est pratiquée, les microbes auraient eu le temps de sécréter des toxines sur lesquelles la chaleur n'a aucune action et qui deviendraient ainsi une source d'intoxication pour l'enfant.

En réalité, ces objections n'ont pas l'importance qu'on serait tenté de leur attribuer tout d'abord. L'observation a démontré en effet qu'avec les laits stérilisés du commerce les enfants augmentent régulièrement de poids et prospèrent même admirablement. En second lieu, il est aisé de vérifier, lorsqu'on débouche chaque bouteille, l'état de conservation du lait, en le goûtant avant de le donner à l'enfant. Puis, la stérilisation du lait exécutée par les familles, si elle n'est pas rigoureuse, puisque la pullulation microbienne ne tarde pas à s'effectuer à nouveau, n'en est pas moins très suffisante, lorsqu'on a soin de ne préparer que la quantité de lait qui doit être employée dans les vingt-quatre heures. Enfin la pasteurisation, à laquelle on soumet le lait après la traite, met à l'abri de la production des toxines à laquelle il a été fait allusion.

On peut donc indifféremment donner le lait stérilisé industriellement en grand et le lait stérilisé dans les ménages. Mais, de même que pour le lait stérilisé de commerce, il sera pru-

dent de s'assurer, pour chaque bouteille préparée à la maison, du bon état de conservation du lait.

Il serait oiseux de donner une énumération des différentes marques de lait stérilisé que le commerce a lancées dans la circulation.

Mais nous croyons devoir fournir quelques indications sur la stérilisation du lait à domicile.

Plusieurs appareils peuvent être employés à cet effet. Nous ne ferons que citer ceux de Soltmann, Stödler, Gerber, Bertling, Escherich. Les plus pratiques, qui ont été imaginés par Egli-Sinclair, Budin, Gentile, reposent tous sur le même principe que celui de Soxhlet.

Décrivons seulement l'appareil de Soxhlet et celui de Gentile qui se partagent la faveur du public¹.

L'appareil de Soxhlet se compose d'un bain-marie fermé dans lequel plonge un porte-bouteilles. Celles-ci, d'une contenance de 200 grammes, ne sont remplies qu'aux deux tiers. Sur leur goulot, qui est en entonnoir et dont le bord est rodé, on place un petit disque en caoutchouc de 4 millimètres d'épaisseur et dont les dimensions correspondent exactement à l'ouverture de la bouteille. Pour empêcher tout déplacement de ce disque, pendant que la vapeur s'échappe de la bouteille, on le coiffe d'un petit cylindre en métal armé de trois griffes. La hauteur de l'eau du bain-marie ne doit pas dépasser la moitié de la hauteur de la bouteille. On maintient l'eau à l'ébullition pendant quarante minutes.

Dès que le porte-bouteilles est retiré du bain-marie, la vapeur dégagée par le lait, qui s'est substituée à l'air contenu dans le tiers supérieur du flacon, se condense par refroidissement et la pression atmosphérique fixe alors le disque sur la bouteille en le déprimant à son centre.

La dépression du disque est la garantie indispensable du succès de l'opération : elle assure la non-pénétration de l'air extérieur dans le flacon.

1. Lire à ce sujet : CHAVANE. — Du lait stérilisé, son emploi dans l'alimentation du nouveau-né, *Thèse de Paris*, 1893.

L'appareil de Gentile offre quelques perfectionnements. Les bouteilles, de dimensions différentes, sont graduées. La bague en est plane et rodée, et la forme du caoutchouc dispense de l'adjonction de la pièce en métal de l'appareil de Soxhlet. Cet obturateur a en effet la forme d'un champignon, ou, plus exactement, d'un clou, dont la tige plonge dans la bouteille et s'oppose ainsi à tout déplacement latéral du disque, que représente la partie supérieure recouvrant la bague. Les bouteilles, remplies comme précédemment et chargées dans un panier en fil de fer, sont placées dans un bain-marie que l'on porte à l'ébullition pendant trois quarts d'heure. Ici encore, au moment où la bouteille se refroidit, la vapeur se condense et la pression atmosphérique fixe l'obturateur en produisant à son centre un godet caractéristique.

G. — AVORTONS. — ENFANTS DÉBILES, NÉS AVANT TERME

L'athrepsie est particulièrement redoutable chez les enfants nés avant terme ou atteints de débilité congénitale.

Le plus souvent, pour la prévenir, il est nécessaire d'élever ces enfants dans des *couveuses artificielles* et de les nourrir à l'aide du *gavage*.

Ce n'est pas le lieu de décrire ici les couveuses; on sait quelle est leur disposition et quelles précautions il faut prendre pour y faire séjourner sans danger les enfants nouveau-nés. Quand les enfants sont menacés d'athrepsie, il est souvent utile de faire, dans la couveuse, des inhalations fréquentes d'*oxygène pur*.

Le gavage des nouveau-nés s'opère facilement à l'aide d'une sonde urétrale en caoutchouc rouge introduite dans l'estomac par la bouche ou par les fosses nasales. La sonde doit être introduite d'environ 16 à 18 centimètres.

Par la sonde, munie à son extrémité d'un entonnoir en verre, on introduit toutes les heures environ de 10 à 15 grammes de lait stérilisé ou de lait de femme tiré directement dans l'entonnoir.

Cette quantité de lait est faible, mais suffisante pendant les premiers jours. Plus tard, on l'augmente régulièrement et progressivement.

Le gavage est continué jusqu'à ce que le nouveau-né soit assez développé pour se nourrir lui-même au sein ou au biberon.

Le séjour dans la couveuse et le gavage ont parfois donné de merveilleux résultats dans l'élevage des avortons nés avant terme (Tarnier).

III

Thérapeutique de l'athrepsie.

L'athrepsie, telle qu'on la comprend actuellement, c'est-à-dire le syndrome terminal des troubles de la nutrition des nouveau-nés consécutifs à des altérations des fonctions digestives, n'est pas justiciable d'un traitement uniforme. Sa thérapeutique varie suivant les causes qui l'ont engendrée.

Dans un grand nombre de cas en particulier, l'athrepsie est la conséquence des inflammations gastro-intestinales subaiguës ou chroniques et son traitement, au début tout au moins, se confond avec celui de ces inflammations.

Il nous est impossible de passer en revue le traitement de toutes les affections gastro-intestinales et de tous les troubles de la nutrition du nouveau-né qui peuvent être l'origine de l'athrepsie. Cette étude est faite dans plusieurs chapitres de cet ouvrage. Nous devons cependant insister sur l'importance de ce traitement, car c'est en soignant énergiquement tous les troubles digestifs du nouveau-né, en ne négligeant aucun symptôme morbide relevant d'une altération des fonctions digestives, qu'on peut empêcher ou enrayer dès le début le développement de l'athrepsie.

Le traitement de l'athrepsie confirmée comprend deux indications principales : 1° combattre les troubles digestifs qui existent presque toujours ; 2° soutenir les forces de l'enfant et arrêter la

dénutrition par les moyens que possède actuellement la thérapeutique.

Dans un certain nombre de cas, les symptômes digestifs sont nuls ou peu marqués. Seule la dénutrition est manifeste ; l'enfant perd de son poids. Les garde-robes, un peu plus fréquentes que normalement, sont verdâtres et formées de grumeaux de lait coagulé mal digéré. Il existe de l'érythème fessier. Néanmoins, l'état général n'est pas altéré. La situation deviendrait bientôt grave, si les troubles digestifs se prolongeaient.

En pareil cas, tout danger peut parfois être conjuré, si le traitement prophylactique est appliqué en temps opportun. Il suffit quelquefois de suspendre l'allaitement maternel, si le lait de la mère est insuffisant, et de donner une bonne nourrice à l'enfant pour remédier à la situation. D'autres fois, c'est le changement de la nourrice qui s'impose. A défaut de l'allaitement naturel, impossible dans quelques circonstances, l'allaitement par le lait stérilisé ou par le lait d'ânesse peut parfois arrêter la dénutrition et sauver la vie de l'enfant.

Les principes qui dirigent l'alimentation normale du nouveau-né gardent d'ailleurs toute leur valeur, même en cas d'athrepsie confirmée. Une fois le syndrome déclaré, la première indication est de revenir à l'allaitement naturel ou à l'allaitement par le lait stérilisé. Le salut est à ce prix ; faute de s'y conformer, le traitement mis en œuvre serait inefficace et illusoire.

A. — TRAITEMENT DES TROUBLES DIGESTIFS

1° Traitement médicamenteux.

L'athrepsie est le plus souvent précédée de troubles digestifs. Les plus fréquents révèlent des altérations infectieuses et toxiques du tube digestif.

Quand ces troubles existent, ils doivent être traités comme les troubles digestifs dus aux inflammations gastro-intestinales des nouveau-nés.