

ment, quoiqu'on éprouve quelquefois un léger ressaut au niveau du passage du pharynx.

Quel que soit le procédé employé, le choix du pôle actif, c'est-à-dire de celui qui est placé le plus près de l'estomac, varie avec chaque auteur. En réalité, il doit varier avec les résultats à obtenir. Selon les expériences de Chauveau, le pôle négatif est plus excitant, le pôle positif plus sédatif. Le premier sera préféré dans les cas d'atonie gastrique, de dilatation, de dyspepsie asthénique; il sera plus rationnel d'employer le pôle positif dans les cas de douleurs vives, de vomissements, et en général toutes les fois qu'on sera en présence d'excitations nerveuses de diverses natures.

La durée des séances est de vingt minutes à une demi-heure une fois par jour. Nous n'avons pas trouvé dans les expériences des divers observateurs de différence bien tranchée dans les résultats de la faradisation et de la galvanisation. L'intensité des courants continus varie de 10 à 30 milliampères. Le courant faradique est peut-être plus actif.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'action physiologique de l'électrisation de l'estomac. Tandis que certains expérimentateurs, tels que Ravé, Einhorn, pour ne parler que des plus récents travaux, disent que l'estomac se contracte nettement sous l'influence du courant électrique, d'autres, comme Duchenne (de Boulogne), comme Meltzer, pensent que l'électrisation externe, soit par le courant faradique, soit par le courant galvanique, n'a aucune action sur le viscère.

En ce qui concerne la sécrétion gastrique, Ziemssen, Riegel, Einhorn, Hoffmann ont vu la sécrétion de l'estomac augmenter après l'électrisation percutanée ou interne chez un chien pourvu d'une fistule. MM. Regnard et Loye, en électrisant le nerf vague d'un supplicié, ont également obtenu une sécrétion abondante de suc gastrique. Ravé a obtenu chez le chien des résultats douteux.

Il résulte de ces expériences que les fonctions motrices et sécrétoires de l'estomac ne paraissent pas très nettement influencées par le courant électrique.

Au point de vue clinique, les résultats obtenus par les divers observateurs sont cependant dignes d'attention. Faut-il dans cette heureuse influence attribuer une certaine part à la suggestion? Cela est possible. Quoi qu'il en soit, on observe dans beaucoup de cas une amélioration des phénomènes. Les troubles sensitifs sont les plus heureusement modifiés. Les vomissements sont souvent amendés, surtout lorsqu'ils dépendent de troubles nerveux d'origine centrale ou périphérique. Les vomissements toxiques ou causés par des lésions de l'estomac n'en retirent aucun bénéfice. Quelques auteurs,

tels que Ravé, pensent que l'atonie et la myasthénie gastrique, les différentes formes de l'hypochlorhydrie peuvent être modifiées assez notablement par l'électrisation. Nous n'osons admettre des conclusions aussi optimistes. Et nous croyons, en résumé, que ce sont surtout les troubles fonctionnels d'ordre subjectif qui sont susceptibles d'être améliorés par l'électrothérapie.

Pour la technique à employer dans chaque cas, on est obligé de tâtonner et de faire l'essai successif des divers procédés. En thèse générale, la galvanisation au niveau du cou, dite galvanisation du pneumogastrique, donne les meilleurs résultats.

Nous ne dirons que quelques mots de l'emploi de l'électricité statique, dont l'usage demande des installations coûteuses. Le bain électro-statique a été particulièrement utilisé par M. Vigoureux. Le malade placé sur un siège à pieds de verre est mis en communication avec une machine à électricité statique; à l'aide de tiges mises en communication avec le sol, on tire des étincelles électriques de la région épigastrique. Cette excitation paraît provoquer des contractions de l'estomac.

CATHÉTÉRISME DE L'ESTOMAC

Le cathétérisme de l'estomac est surtout employé pour en pratiquer le lavage. C'est donc à étudier cette méthode thérapeutique que nous consacrerons principalement ce chapitre. Mais le cathétérisme peut avoir aussi pour but de suralimenter les malades, de pratiquer l'électrisation interne de l'estomac ou d'appliquer certaines méthodes d'hydrothérapie interne. Nous consacrerons une courte mention à ces divers moyens thérapeutiques.

Lavage de l'estomac.

Le cathétérisme de l'estomac est un procédé thérapeutique relativement récent, quoique l'idée de nettoyer la cavité gastrique soit déjà fort ancienne. Au commencement du siècle, la sonde fut d'abord employée par Casimir Renault comme remède aux empoisonnements. Blatin (1834), puis Canstatt (1846) proposèrent de traiter

certaines *gastrites* par le lavage. Mais il faut arriver à Kussmaul pour voir le lavage entrer dans la thérapeutique courante. C'est en 1867 que cet auteur montra tout l'avantage qu'on en peut retirer dans le traitement de la dilatation de l'estomac. L'emploi de cette méthode se répandit rapidement; aujourd'hui elle est universellement adoptée.

Pour faire le lavage de l'estomac, Kussmaul se servait d'une sonde œsophagienne rigide, à laquelle il adaptait un corps de pompe destiné à pratiquer l'aspiration. Cet instrument a été abandonné. On supprima d'abord la pompe, destinée à faire le vide, car dans un certain nombre d'observations, l'aspiration avait déterminé la déchirure de la muqueuse et des hémorragies plus ou moins importantes. Puis les sondes rigides en caoutchouc noir, dures, furent remplacées par des sondes molles en caoutchouc rouge dites de Nélaton. C'est encore de celles-ci qu'on fait usage aujourd'hui. Il en existe plusieurs modèles.

Le plus simple et le plus répandu est le tube de Faucher. C'est un tube souple mesurant 1^m,50 de longueur et 8 à 12 millimètres de diamètre extérieur, sa paroi ayant d'ailleurs une épaisseur telle que les courbures ne puissent effacer son calibre. A l'extrémité gastrique, outre l'ouverture terminale, existe un peu plus haut un œil latéral. Naturellement, les angles de section sont arrondis pour éviter toute érosion de la muqueuse. L'autre extrémité est dilatée, de façon à recevoir un entonnoir. A 50 centimètres de l'extrémité gastrique de la sonde, se trouve, peint en noir, un point de repère destiné à empêcher qu'on ne l'enfonce trop profondément.

Le tube de Faucher a subi quelques perfectionnements qui le rendent d'un maniement plus commode et plus pratique. Son principal inconvénient est qu'il est trop mou, trop flexible: chez les malades qui se prêtent mal à son introduction, il se replie dans la bouche en butant au fond de la gorge. Aussi M. Debove a-t-il fait établir un modèle de sonde gastrique, demi-rigide, suffisamment molle pour rendre impossible tout traumatisme de l'œsophage ou de l'estomac, assez dure cependant pour permettre au médecin de vaincre la contraction spasmodique du pharynx.

Cette sonde se compose de deux parties, réunies par une virole de métal, ou mieux un petit tube en verre. La partie destinée à être enfoncée dans l'œsophage est semi-rigide, l'autre souple comme celle du tube Faucher. Cet appareil a un inconvénient, c'est que par suite de l'épaisseur de ses parois, son calibre intérieur doit être faible si l'on ne veut pas que son diamètre total soit très exagéré. Cet inconvénient est surtout manifeste lorsqu'on pratique le lavage de l'estomac dans la stase gastrique: à chaque moment la sonde

est bouchée par des matières alimentaires grossièrement divisées, ou bien le lavage n'entraîne que les parties liquides, laissant dans l'estomac les résidus solides.

Le tube de Frémont me paraît, pour cette raison, préférable au précédent. Son diamètre intérieur est assez large et sa paroi assez épaisse, sans pour cela que le diamètre extérieur de la sonde soit trop considérable. C'est de ce tube que nous nous servons le plus volontiers.

Au demeurant, chaque sonde présente des avantages. Nous employons, quant à nous, une sonde divisée en deux parties, réunies par un petit tube de verre. La partie extra-gastrique est souple; on peut adapter à l'autre extrémité du tube des demi-sondes de différents modèles selon le besoin.

Chez les enfants, on se sert également d'un tube souple, mais d'un calibre d'autant plus réduit que les enfants sont plus jeunes. Chez les nourrissons, on éprouve souvent des difficultés réelles à introduire la sonde par la bouche. On la passe alors par le nez.

Il existe beaucoup de modèles (Audhoui, Ruault, Reichmann, Boisseau du Rocher, etc., etc.) de sonde à double courant, composée en principe de deux tubes adossés, de calibre inégal, dont l'un, petit, donne passage à l'eau pure, dont l'autre, plus volumineux, donne passage à l'eau qui a lavé l'estomac. Ces appareils n'ont aucun avantage sur les sondes ordinaires, et nous n'en conseillons pas l'emploi.

Nous verrons ultérieurement les modèles spéciaux pour certains cas particuliers.

Technique du cathétérisme. — Le lavage de l'estomac est une opération extrêmement simple.

Cependant, chez quelques individus particulièrement nerveux et émotifs, il peut présenter quelques difficultés qui disparaîtront le plus souvent si l'on a soin de suivre la technique que nous allons indiquer.

Il faut d'abord s'appliquer à rassurer les malades auxquels on doit faire cette petite opération, leur affirmer qu'elle est sans aucun danger, en un mot calmer leurs appréhensions toujours très vives avant la première tentative.

On peut sonder les malades couchés, mais il vaut mieux, autant que cela est possible, les faire asseoir sur leur lit ou sur une chaise. Dans la position couchée, la sonde est moins facile à manœuvrer pour le médecin; et pour le malade elle peut provoquer quelques accidents, notamment favoriser le passage des produits du lavage dans les voies aériennes dans le cas fréquent où le tube viendrait à se boucher.

Pour introduire la sonde dans la position assise, le malade devra se tenir la tête légèrement inclinée en bas et non pas renversée en arrière, ce qui diminuerait le calibre de l'œsophage à sa partie supérieure. Le médecin introduit avec la main droite au fond de la bouche du malade largement ouverte, le bec de la sonde qu'il dirige en bas avec l'index de la main gauche. Ceci fait, on recommande de faire des mouvements de déglutition pendant que l'on pousse graduellement le tube qui se trouve entraîné peu à peu dans l'œsophage. Pendant les premières séances le malade a toujours une tendance à tousser et à se contracter. Il faut au contraire lui ordonner de faire de grands mouvements respiratoires bruyants. Cette pratique facilite beaucoup l'introduction de la sonde, rassure le malade qui s'aperçoit qu'il peut respirer facilement, et montre au médecin que la sonde n'est pas engagée dans les voies aériennes. Lorsque la sonde est arrivée dans l'estomac, on en est averti par un léger ressaut, et souvent par le passage bruyant de gaz hors de la sonde.

Dès que la sonde a pénétré dans l'estomac, les liquides qui y sont contenus s'écoulent d'ordinaire spontanément. Au cas contraire on fait respirer le malade fortement, on le fait tousser, ou bien encore on titille légèrement la luette par des mouvements de va-et-vient de la sonde. Ewald recommande de comprimer la région épigastrique. Si l'écoulement tarde à se produire, on peut pratiquer l'aspiration avec divers appareils. On peut utiliser l'aspirateur de Potain. M. Frémont, adoptant le modèle imaginé en Allemagne par Pœschel, met à la partie moyenne du tube une poire en caoutchouc qui permet d'amorcer le siphon. Je me sers personnellement d'un instrument fondé sur le même principe, mais plus commode, parce qu'il peut s'adapter à volonté à l'extrémité du tube. Il se compose d'un tube en Y assez large de calibre, en verre fort. Une des branches paires porte une poire en caoutchouc de 200 centimètres cubes de capacité. L'autre branche paire est adaptée au pavillon de la sonde. Enfin la branche impaire est libre. Pour faire l'aspiration, on presse sur la poire de la main droite, et l'on bouche avec le pouce de la main gauche l'orifice de la branche impaire. Il se produit une aspiration modérée qui suffit à amorcer le siphon sans danger de déchirer la muqueuse gastrique.

Enfin, si l'aspiration ne suffit pas, et s'il n'y a pas d'intérêt à avoir du contenu gastrique pur pour en faire l'analyse, on verse dans un entonnoir adapté à l'extrémité de la sonde une certaine quantité d'eau. On élève l'entonnoir un peu au-dessus de la tête du malade et l'eau s'écoule lentement; quand l'entonnoir est presque vide, on l'abaisse brusquement et on le dirige sur un récipient: l'eau s'écoule, mélangée au suc gastrique, et, le siphon étant amorcé, l'écoulement

continue pendant un certain temps. On renouvelle l'opération jusqu'à ce que l'eau introduite ressorte à peu près propre.

Difficultés et accidents. — Le lavage de l'estomac est, nous le répétons, une opération facile à exécuter. Cependant il peut se produire certains incidents.

Une des principales difficultés que l'on rencontre résulte de l'*hyperesthésie* excessive de l'arrière-gorge chez certains individus. Un badigeonnage avec une solution de cocaïne au vingtième ou avec une solution de bromure de potassium au dixième viendra facilement à bout de cette susceptibilité.

Un autre accident consiste dans la *pénétration de la sonde dans le larynx*; les malades suffoquent, se débattent, et la cyanose apparaît: les malades sont soulagés dès que le tube est retiré.

Enfin, signalons l'*enroulement du tube dans la bouche*, qui est sans inconvénient, car le malade rend lui-même compte de cette fausse route.

Au cours du lavage de l'estomac, le tube peut être obturé par des parcelles alimentaires trop volumineuses pour le traverser. L'écoulement s'arrête, et souvent le contenu gastrique s'engage entre les parois du tube et celles de l'œsophage et est rendu par vomissement. Quand cet accident se produit, il faut retirer le tube, le déboucher, puis l'introduire à nouveau.

On a beaucoup exagéré les inconvénients du lavage de l'estomac. D'après certains auteurs, le tubage ne devrait pas être pratiqué en cas d'ulcérations de cancer de l'estomac. Ces accidents rarissimes sont difficiles à produire si l'on emploie une sonde molle. Personnellement nous ne les avons jamais observés, malgré le nombre très élevé de cathétérismes que nous avons pratiqués. Dans les cas où cet accident a pu se produire, nous aurions plus de tendance à incriminer les efforts de vomissement que l'action directe de la sonde.

En résumé, en dehors des cas où un raptus hémorragique s'est produit récemment dans l'estomac, aucune maladie de cet organe ne contre-indique le cathétérisme.

Les seules contre-indications du lavage de l'estomac résident dans l'existence de certaines maladies générales, dans les affections graves du cœur et des vaisseaux, dans la tuberculose avancée, surtout lorsqu'une hémorragie s'est récemment produite, ou encore dans certaines affections abdominales, dans la grossesse, etc., etc., en un mot dans tous les cas où il y a lieu pour le malade de redouter des efforts violents. D'où le précepte d'examiner avec soin les différents appareils avant de procéder au cathétérisme.

Action physiologique. — Avant de passer à l'étude des indications et contre-indications du lavage de l'estomac, nous devons

nous demander quelle est l'action physiologique du lavage et du cathétérisme. Quoiqu'il existe peu d'expériences positives à ce sujet, l'avis général est que le cathétérisme et le lavage excitent toutes les fonctions de l'estomac. Les fonctions motrices sont certainement les plus influencées : le péristaltisme de l'estomac et même de l'intestin est notablement accru. Mais les fonctions sécrétoires sont aussi activées, surtout chez les individus prédisposés, chez les hyperchlorhydriques dont la muqueuse est plus spécialement sensible aux excitations.

Indications. — Nous devons nous demander maintenant dans quelles conditions les lavages de l'estomac doivent être prescrits aux dyspeptiques ; en d'autres termes, quels syndromes sont susceptibles de bénéficier de cette méthode thérapeutique.

INTOXICATIONS. — Le lavage de l'estomac a été tout d'abord employé dans le traitement des empoisonnements.

On peut se contenter dans quelques cas de pratiquer le lavage avec de l'eau pure dans le but d'évacuer la substance toxique. Ce lavage pur et simple suffit dans beaucoup de cas, ceux notamment où l'on peut supposer que le poison ingéré n'est ni caustique ni très rapidement absorbé par la muqueuse gastrique. On sait très bien, en effet, que la muqueuse de l'estomac a des fonctions d'absorption très minimes. Tel est le cas pour les *alcaloïdes végétaux*. On se rappelle la célèbre expérience de Bouley qui a pu donner sans inconvénient à un chien dont il avait lié le pylore des doses considérables de strychnine. Malgré cela, quelques auteurs, après un premier lavage ordinaire, conseillent l'emploi de solutions tanniques.

L'empoisonnement par l'*acide oxalique*, sel très toxique, mais non caustique, se traite par les lavages, après lesquels on peut administrer, soit en lavage, soit en potion, de l'eau de chaux qui fournit un oxalate insoluble.

Les poisons minéraux les plus souvent absorbés sont, outre les acides et les alcalis caustiques, le phosphore, les sels d'arsenic, de mercure, de plomb, de cuivre.

En cas d'empoisonnement par des *acides* et des *alcalis* minéraux, le lavage de l'estomac est contre-indiqué. En effet, l'absorption de ces caustiques s'accompagne de lésions intenses de la bouche, du pharynx et de l'œsophage, qui rendent le passage de la sonde horriblement douloureux et même dangereux à cause des perforations possibles.

Nous conseillons donc, à l'exclusion du lavage de l'estomac, l'administration de substances neutralisantes alcalines et particulièrement de la magnésie pour les acides ; au contraire, d'acides végétaux, tartrique, citrique, malique, etc., pour les alcalis.

Lorsque l'*arsenic* est la cause des accidents, on peut procéder au lavage avec une solution de perchlorure de fer mélangé à de la magnésie hydratée. Le sel ferrique et la magnésie, en réagissant l'un sur l'autre, forment de l'hydrate ferrique, qui est le contrepoison par excellence de l'acide arsénieux.

L'albumine sous forme de blanc d'œuf forme avec les *sels de plomb*, de *mercure*, de *cuivre* des albuminates insolubles. L'eau albumineuse est donc indiquée en cas d'empoisonnement par ces substances. On pourra aussi se servir d'une solution de savon, qui, en formant des savons métalliques insolubles, empêchera l'absorption ultérieure des particules toxiques qui auraient pu rester dans l'estomac.

Nous n'entendons indiquer ici que ce qui a trait au lavage de l'estomac dans le traitement des empoisonnements. Il va sans dire que d'autres moyens accessoires seront indiqués dans la plupart des cas.

Aux empoisonnements proprement dits on peut assimiler les *intoxications alimentaires*. Celles-ci, on le sait, sont dues tantôt à l'absorption de toxines alimentaires déjà fabriquées hors de l'organisme, tantôt à la pullulation de microbes virulents qui se multiplient et produisent dans le tube digestif même des ptomaines toxiques.

Le lavage de l'estomac sera indiqué dès l'apparition des premiers symptômes. Il devra être renouvelé plusieurs jours de suite. Des purgatifs doux et répétés, de grandes irrigations rectales répétées deux fois par jour sont des moyens adjuvants utilement employés.

AFFECTIONS GASTRIQUES. — Le but du lavage de l'estomac est de débarrasser le viscère des substances toxiques et irritantes qui l'encombrent : c'est donc dans les maladies où des fermentations gastriques se produisent qu'il sera indiqué.

C'est d'abord et surtout dans les cas de *stase gastrique* que le lavage doit être pratiqué. Son importance même dans le traitement de cette affection mérite que nous y insistions quelque peu.

Tout d'abord, il importe de ne pas trop multiplier le nombre des lavages. Et cela pour plusieurs raisons. D'abord, à cause de la fatigue que cette opération provoque. Chez les malades affaiblis et cachectiques, surtout lorsque la stase est très marquée, le nettoyage complet de l'estomac, long et difficile, est mal supporté. Nous avons vu chez certains malades, notamment des cancéreux, un tel abattement suivre chaque lavage, que nous avons dû les cesser complètement. En second lieu, chaque lavage soustrait des substances alimentaires, déjà transformées et prêtes à être absorbées. Il est facile de concevoir que, si l'opération est trop souvent répétée, l'absorption, déjà ralentie par suite de la maladie, devient tout à

fait insuffisante. Il en résulte une dénutrition profonde et l'apparition ou l'aggravation de la cachexie. Enfin, un nouvel inconvénient du cathétérisme est la soustraction à l'organisme d'une grande quantité de chlorure de sodium. On sait que la sécrétion gastrique est une sécrétion chlorurée, et qu'un grand nombre de chlorures de l'organisme sont drainés par cette voie. A l'état normal, les chlorures sécrétés au niveau de la muqueuse gastrique sont en partie réabsorbés au niveau de l'intestin. Au contraire, chaque lavage en soustrait définitivement une certaine quantité à l'organisme. On a facilement la preuve de cette spoliation par l'analyse des urines, qui indique, après un certain nombre de lavages, une hypochlorurie accentuée. Or on sait que les chlorures jouent un rôle important dans l'organisme, et que l'hypochlorurie est un symptôme grave. Nul doute que la cachexie et l'affaiblissement souvent observés à la suite des lavages ne soient sous l'influence de cette déminéralisation de l'organisme.

Il y a plus. On sait, et Kussmaul l'avait déjà remarqué, qu'à la suite de lavages répétés de l'estomac, on peut voir survenir de la tétanie. C'est à la soustraction d'une grande quantité de liquide que Kussmaul et un certain nombre d'auteurs après lui attribuaient la tétanie. Cette théorie, qu'on a abandonnée pour celle de l'intoxication (Bouveret et Devic), me paraît cependant rationnelle, au moins dans certains cas. La preuve en est dans l'apparition de la tétanie après des lavages fréquents ou encore après des vomissements répétés ou très aqueux. Quant au mécanisme intime du phénomène, il réside peut-être dans le fait de la déshydratation du sang. En effet, on voit le taux des urines tomber à un chiffre minime, infime même. Il en résulte que l'élimination des substances toxiques par le rein est tout à fait incomplète, qu'il se produit une intoxication, une véritable variété d'urémie par insuffisance du lavage du sang. Peut-être aussi la faible proportion de chlorures dans le sang entre-t-elle en ligne de compte.

Que conclure de tout ceci? C'est que le lavage de l'estomac chez les malades atteints de stase n'est pas une opération banale et indifférente, qu'elle mérite d'être surveillée de près et qu'il faut en faire une application raisonnée.

Les premiers lavages devront toujours être faits par le médecin et ne seront abandonnés à l'entourage du malade que lorsqu'on en aura bien réglé l'emploi et qu'on aura tâté la tolérance du patient. Si la fatigue qui suit le cathétérisme est trop grande, on raccourcira les séances, quitte à pratiquer un nettoyage incomplet, et si malgré cela l'opération reste trop fatigante, on la supprimera radicalement. Pour la quantité de lavages à prescrire en une semaine, on se fondera

sur le retour plus ou moins rapide des symptômes, ce qui est essentiellement variable selon les cas. Ils devront de même être faits aussi loin que possible des repas, de préférence le matin à jeun, afin de permettre l'absorption de la plus grande quantité possible d'aliments.

Enfin, à tous les malades atteints de stase chez lesquels nous pratiquons des lavages, nous prescrivons l'usage biquotidien de lavements d'eau salée tiède (environ 250 grammes d'eau et 2 grammes de sel) que les malades doivent garder afin de les absorber par la muqueuse rectale. On introduit de la sorte dans l'organisme une certaine quantité d'eau salée et l'on pare aux accidents que nous avons énumérés plus haut. Nous avons pu en procédant ainsi pratiquer sans inconvénient des lavages à des individus qui les supportaient très mal auparavant.

En cas de tétanie, il nous semblerait très efficace de faire des injections répétées de sérum artificiel, quoique nous n'ayons jamais eu l'occasion d'appliquer ce procédé dans un cas de ce genre.

Le lavage de l'estomac dans la stase gastrique se fait ordinairement avec des liquides tièdes, de 36 à 38 degrés. On emploie de l'eau bouillie tiède, ou bien des eaux alcalines, les eaux de Vichy ou de Carlsbad naturelles ou artificielles.

Certains auteurs cherchent par le lavage, non seulement à nettoyer l'estomac, mais aussi à modifier le milieu stomacal par des médicaments de différents ordres : substances antiseptiques destinées à modifier les fermentations stomacales, ou substances cicatrisantes destinées à modifier l'inflammation et l'irritation de la muqueuse gastrique.

Parmi les premières, on peut citer en première ligne l'acide salicylique en solution (1 à 2 pour 1000), l'acide thymique (1 pour 1000), l'acide borique (5 pour 1000), le salicylate et le benzoate de soude (5 pour 1000), le permanganate de potasse (0,50 à 1 pour 1000), la résorcine (1 à 5 pour 1000), le lysol (dix à quinze gouttes pour 1 litre), l'eau chloroformée (2 à 5 pour 1000), l'eau sulfo-carbonée (3 à 4 pour 1000).

Il est bon en tout cas de terminer le lavage en passant dans l'estomac 1 litre d'eau pure.

Les substances destinées à modifier la muqueuse de l'estomac sont surtout le nitrate d'argent (0,50 à 1 pour 1000), le sulfate de zinc, l'eau de chaux diluée aux trois quarts d'eau pure, le chlorate de soude (10 à 20 pour 1000), le sulfate de soude (10 à 20 pour 100). Les effets gastriques de ces lavages ont été peu étudiés; ceux qu'a constatés M. Hayem manquent de netteté. D'ailleurs, ils sont peu usités, et pour notre part nous ne les employons pas volontiers,

ne croyant guère à leur supériorité sur les lavages faits à l'eau pure. En tout cas, ils ne devront pas être répétés trop fréquemment. Dix ou quinze lavages quotidiens devront être suivis d'une période de repos d'un mois environ.

Le lavage de l'estomac, dans le cas de stase gastrique, est fréquemment suivi d'une grande amélioration, qui se dessine très rapidement chez la plupart des malades. Dans la stase par atonie, sans sténose du pylore, l'amélioration est rapide et la guérison presque complète, la stase disparaissant. En cas de sténose pylorique, les résultats varient avec le degré de la stricture. Si l'obstacle anatomique est incomplet et que les accidents soient notablement aggravés par l'existence d'un spasme, le lavage, en calmant l'irritation gastrique, atténue les accidents dans une forte proportion ; mais, si la sténose anatomique est très prononcée, le lavage reste sans effet, ou plutôt, tandis que les symptômes locaux s'améliorent ou même disparaissent, les troubles généraux s'accroissent et la maladie évolue plus rapidement vers la cachexie. Dans ces cas il ne faut pas insister trop longtemps : la conduite à tenir est de passer le malade aux mains du chirurgien.

En dehors de la stase gastrique, le lavage de l'estomac a des indications restreintes. On a beaucoup de tendance à en abuser au grand détriment des malades.

En thèse générale, le lavage est utile lorsqu'il existe des raisons de croire à l'existence de fermentations vicieuses dans le tube digestif et dans l'estomac en particulier. Il est contre-indiqué toutes les fois qu'il existe des symptômes d'irritation de la muqueuse et d'hyperesthésie du viscère.

Le lavage sera donc conseillé dans les différentes formes d'*embarras gastrique*, embarras gastrique passager résultant d'une indigestion ou d'excès alimentaires, poussées d'embarras gastrique si fréquentes de la constipation, embarras gastrique fébrile plus ou moins marqué.

Depuis les observations de M. Faucher et de MM. Chantemesse, Berger, Terrier, le lavage de l'estomac est souvent conseillé dans le traitement des accidents gastriques si fréquents au cours de l'*occlusion intestinale*, et dus au reflux des matières stercorales. A la suite de cette intervention, non seulement les vomissements cessent, mais le météorisme abdominal s'atténue et l'état général s'améliore. Il est même possible qu'en cas d'obstruction fécale, le lavage, en augmentant le péristaltisme intestinal, provoque l'évacuation de l'intestin.

On peut rapprocher des cas d'occlusion intestinale proprement dite, les cas de pseudo-étranglement ou de parésie intestinale qu'on

rencontre souvent dans les péritonites aiguës ou chroniques ou simplement dans le péritonisme.

Enfin, nous ne saurions passer sous silence les bons effets du lavage dans les accidents digestifs graves des nourrissons, qu'ils soient aigus ou chroniques. Tous les médecins sont aujourd'hui d'accord sur ce point.

Nous avons dit plus haut que l'hyperexcitabilité gastrique est une contre-indication formelle à l'emploi des lavages. L'hypersecretion, l'hyperchlorhydrie, l'hypersthénie gastrique sont exagérées par le lavage ; de même l'ulcère avec hyperchlorhydrie et même gastro-succorrhée, mais sans rétention alimentaire. Les crises gastriques, les vomissements incoercibles, les gastralgies, quelles que soient d'ailleurs leurs causes, n'ont rien à gagner au lavage. Enfin, nous les déconseillons aussi lorsque des lésions irritatives ou ulcéreuses viennent compliquer la gastrite, le cancer, et en général dans les poussées aiguës des maladies chroniques de l'estomac. Ces maladies, qui exigent le repos le plus complet de l'organe, sont aggravées par le lavage.

Alimentation par la sonde.

Le cathétérisme de l'estomac n'est pas toujours pratiqué dans le but d'en faire le lavage.

On emploie la sonde pour pratiquer la suralimentation et pour introduire dans l'estomac divers médicaments.

a. Pour pratiquer la *suralimentation*, l'introduction de la sonde se fait comme pour le lavage. Cependant on peut se dispenser de l'enfoncer trop profondément pour ne pas exciter l'estomac. Il suffit de franchir le pharynx. On aura soin de bien faire respirer le malade pour se rendre compte que la sonde n'est pas à l'entrée des voies aériennes et éviter d'y verser des aliments. La sonde étant en place, on abaisse l'entonnoir adapté à son extrémité jusqu'au niveau des genoux, on y verse le mélange alimentaire suffisamment dilué, puis on élève l'entonnoir jusqu'à la tête du malade, de façon à faire couler lentement son contenu. L'entonnoir étant vide, on l'élève le plus haut possible de façon à laisser couler ce qui reste dans le tube. On retire rapidement la sonde ; en général il ne se produit pas d'efforts de vomissement. Tout au plus, le malade est-il obligé de cracher une petite gorgée d'aliments provenant de la partie tout à fait inférieure du tube ; et encore, au bout de quelques jours, ce petit inconvénient disparaît complètement.

Les aliments introduits par la sonde doivent être dans un état de division marquée, être à l'état purée liquide, de bouillie ou tout à