

Un deuxième et non moins important facteur d'auto-intoxication est la stase des produits de la digestion dans le tube digestif. Nous faisons allusion plus haut à la stase gastrique; mais cela n'est rien comparativement à la stase intestinale, provenant de l'insuffisance motrice de l'intestin ou d'obstacles mécaniques à son fonctionnement.

Que l'intestin soit atone par une prédisposition originelle, en état de contracture spasmodique par suite de troubles nerveux, empêché dans son jeu régulier par des coudures, des brides, des adhérences, etc., la constipation survient et les phénomènes de putréfaction qui en sont la conséquence sont d'autant plus marqués que la stase se produit dans une partie plus élevée de l'intestin. Aussi la dilatation du cæcum donne lieu à des troubles morbides accusés, tandis que la stase rectale est beaucoup moins redoutable.

Accordons une mention spéciale à l'appendicite chronique, facteur d'auto-intoxication méconnu dans nombre de cas.

Il faut encore faire une place dans la genèse de l'auto-intoxication aux affections organiques de l'intestin lui-même mentionnées plus haut : entérites aiguës, entérites chroniques, colite chronique avec constipation, cancer intestinal, etc.

Les causes d'auto-intoxication peuvent enfin être extrinsèques, c'est-à-dire provenir d'une source située en dehors de l'intestin; qu'il nous suffise de citer certaines affections du rhino-pharynx; végétations adénoïdes, ozène, etc., qui s'accompagnent d'une déglutition continuelle de muco-pus.

Le diagnostic de l'auto-intoxication confirmée est chose facile.

Le faciès est caractéristique : les malades ont le teint jaunâtre, la langue saburrale, l'haleine fétide, de l'anorexie, un état nauséux, parfois des vomissements, de la constipation ou de la diarrhée avec selles fétides. Ils sont en général amaigris, ont un aspect triste; ils accusent habituellement la perte des forces, l'inaptitude au travail et présentent toute une gamme de troubles nerveux : migraine, torpeur, vertiges, insomnie, douleurs multiples.

L'examen permet de se rendre compte de l'état de l'intestin (dilatation cæcale, colique), de celui du foie (augmentation de volume), etc.

En ce qui concerne le degré de l'auto-intoxication, les troubles fonctionnels ne donnent aucun renseignement précis; il en est de même de l'examen des selles. Certains malades ont de nombreuses selles très fétides et ne présentent que des signes peu accusés d'auto-intoxication; d'autres ont des selles d'apparence normale et cependant sont profondément intoxiqués; ces différences tiennent évidemment au degré variable de résistance de l'organisme, à la nocivité et au nombre des poisons résorbés suivant les cas. Il importe donc, surtout au point de vue du pronostic de gravité, de connaître non pas la quantité des poisons formés dans l'intestin, mais celle de ceux qui ont pénétré dans la circulation. Or, bien que les voies respiratoires, la peau éliminent une certaine quantité de ces poisons, c'est par l'urine que la majeure partie en est éliminée. C'est donc l'analyse de l'urine qui donnera les meilleurs renseignements sur le degré de l'auto-intoxication.

C'est ici le moment de rappeler quels sont les *principaux produits et déchets de la digestion intestinale* : microbes et enzymes donnent lieu les uns et les autres à la production de trois sortes de corps :

1° Les corps non cristallisés : albumoses, peptone, ammoniaque;

2° Les corps cristallisés acides ou acides mono-amidés : les uns appartiennent à la série grasse (leucine, glycocole, acide aspartique, alanine ou acide amido-propionique, acide glutaminique, etc.); les autres, à la série aromatique (tyrosine, phénylalanine, indolalanine);

3° Les corps cristallisés basiques (lysine, arginine, histidine, etc.).

Les microbes engendrent de plus de nombreux corps appartenant les uns à la série

grasse (sels ammoniacaux des acides butyrique, caproïque, valérianique; ptomaines) et à la série aromatique (phénol et paracrésol; indol et scatol; oxyacides aromatiques). Ces corps, produits excrémentitiels inutilisables par l'organisme, sont éliminés par les urines à l'état d'acides sulfo-conjugués, leur nocivité ayant été atténuée dans le foie du fait de leur combinaison à l'acide sulfurique et à l'acide glycuronique.

L'idéal, pour apprécier d'une façon aussi exacte que possible ce degré de l'auto-intoxication, serait de doser d'une part les acides gras volatils (produits de la fermentation microbienne des hydrocarbures), d'autre part les ptomaines qui jouent le rôle capital dans l'auto-intoxication et les substances aromatiques, toutes deux produits de la décomposition des substances azotées; mais il n'existe pas de procédé chimique, à la fois sûr et pratique, permettant de doser les ptomaines. On ne peut que doser les corps aromatiques qui s'unissent presque tous à l'acide sulfurique et sont éliminés par l'urine à l'état de sulfo-éthers ou acides sulfo-conjugués, quelques-uns étant conjugués à l'acide glycuronique.

Les corps aromatiques n'ont pas la toxicité des ptomaines, mais ils s'éliminent parallèlement à celles-ci, de sorte que leur abondance peut donner une indication assez exacte de l'abondance des ptomaines, ainsi que nous le verrons plus loin.

On a cependant fait une objection. Si les corps sulfo-conjugués sont incontestablement l'indice des fermentations intestinales, on a d'autre part émis l'hypothèse qu'ils peuvent provenir de la décomposition des matériaux albuminoïdes de l'organisme, en d'autres termes être les déchets ultimes de l'usure des tissus en général. Certaines expériences de Van der Velden, Senator, Salkowski, etc., sur des sujets en état d' inanition, montrent que les urines continuent à éliminer, pendant le jeûne, des acides sulfo-conjugués, bien qu'en moins grande quantité. Toutefois d'autres recherches de Baumann, d'Ewald sur des sujets porteurs de fistules intestinales, prouvent que les sulfo-éthers proviennent uniquement de la putréfaction de l'organisme (cancer ulcéré, collection purulente); Baumann et Wasilieff ont fait l'antisepsie de l'intestin pendant plusieurs jours chez des chiens affamés et constaté, dans ces conditions, la disparition complète des acides sulfo-conjugués dans les urines.

Donc un premier point est acquis : les sulfo-éthers proviennent uniquement de la putréfaction intestinale.

Quant à la question de savoir si la quantité de ces sulfo-éthers est bien réellement proportionnelle au degré et à l'intensité de la putréfaction intestinale, elle a été résolue nettement dans le sens de l'affirmative par diverses expériences de Baumann et surtout de Nuttal et Thierfelder. Chez les animaux dont l'intestin est stérile et qui n'ont reçu qu'une nourriture stérile, l'urine ne contient aucune trace d'indol, de phénol, de scatol, etc. Chez le nouveau-né, le méconium ne contient aucune substance aromatique alors que l'urine contient des acides sulfo-conjugués qui sont transmis à l'enfant par le sang de la mère.

D'autre part, les expériences de Morax ont montré que les lavages intestinaux diminuent l'intensité des putréfactions dans le gros intestin et la proportion des acides sulfo-conjugués de l'urine; celles non moins intéressantes de Pöhl, Herschler, Winternitz, Biernacki permettent d'attribuer au régime une influence considérable sur la diminution des fermentations; l'administration des hydrocarbures fait tomber au tiers et même au cinquième le taux de ces acides. Inversement l'administration d'aliments faisandés augmente dans une proportion considérable le taux des acides sulfo-conjugués de l'urine (Mester).

On peut donc conclure que *la quantité des acides sulfo-conjugués est proportionnelle à l'intensité des processus de putréfaction dans l'intestin.*

Sans entrer dans le détail du dosage des acides sulfo-conjugués, rappelons que l'on