

Leur coloration est tellement foncée que les solutions à 2 p. 100 sont absolument opaques; ces liquides brun noir, à odeur bitumineuse, peuvent tuer rapidement les staphylocoques dorés, les bacilles cholérique et typhique, voire même les bacilles de Koch.

SPATH, HILLER, H. GARRIGUES ont vanté leur absence de toxicité; mais MAGDAU a constaté que 10 grammes tuent un lapin, et STOKVIS cite un cas de mort après une injection utérine d'une solution à 2 p. 100. Il faut donc se tenir sur la réserve. La créoline n'irrite pas la peau.

On en a conseillé l'emploi pour les lavages antiseptiques en *obstétrique* et en *chirurgie*; mais il faut veiller à ce que tout le liquide revienne; en pommade dans l'*érysipèle*, l'*eczéma chronique*, les *affections sèches prurigineuses*. LICHTWITZ le conseille en injections dans les *affections du nez et de la gorge*, quand il y a indication à désinfecter ces cavités et à tarir des sécrétions purulentes (*ozène*, *otorrhée fétide*, *ulcérations*, etc.).

2° Mode d'administration et doses :

1° *Solution* : 1 à 2 p. 100. Ajouter de l'alcool, si l'on veut augmenter le titre de la solution;

2° *Pommades* : *vaseline* ou *lanoline* : 1 sur 10;

3° *Gaze et ouate créolinées*.

§ 8. — ACIDE SALICYLIQUE ET SALICYLATES

L'acide salicylique, ses composés et ses dérivés ont pris depuis vingt ans une place de plus en plus importante dans la thérapeutique. Quelques essais isolés étaient restés sans écho, quand en 1876-1877, les travaux de STRICKER, de LÉPINE et surtout la retentissante communication de G. SÉE à l'Académie de médecine mirent au premier plan de l'actualité l'action de l'acide salicylique et du salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu et la goutte aiguë. Depuis cette époque, les travaux se sont multipliés, en même temps que la chimie fournissait chaque année à la médecine de nouveaux produits salicylés, et

ceux-ci sont aujourd'hui d'un emploi courant dans le traitement des affections cutanées et des maladies infectieuses fébriles.

1° **Caractères physiques et chimiques.** — L'*acide salicylique* (*acide amybenzoïque* — $C^7H^6O^3$) existe dans la reine des prés et dans le *gaultheria procumbens*. C'est une poudre blanche, cristalline, à la saveur sucrée et un peu irritante; peu soluble dans l'eau froide (1/450), facile à dédoubler en acide carbonique et en acide phénique, altérable à la lumière.

L'*aspirine*, éther acétique de l'acide salicylique, possède à plus faible dose les mêmes propriétés.

Le *salicylate de soude* $C^7H^5O^3 Na$ est une poudre blanche, formée d'écaillés soyeuses, un peu grasse ou savonneuse au contact, soluble dans l'eau à 1/100.

Le *salicylate de lithine* est peu soluble dans l'eau.

Le *salicylate de bismuth* est une poudre blanche, cristalline, à peu près insoluble dans l'eau.

Le *salicylate de méthyle* est un liquide clair, volatil, d'une odeur suave, pénétrante et persistante.

L'*ulmarène*, qui fait comme l'*aspirine* partie de la famille des éthers salicyliques est beaucoup moins odorant que le salicylate de méthyle.

Le *salol* est une poudre blanche, cristalline, d'odeur légère et agréable, insipide et insoluble dans l'eau; formée par l'association du phénol et de l'acide salicylique (salicylate de phénol).

La *salophène* $C^{15}H^{13}AzO^2$ (éther salicylique de paramidophénol) se présente en cristaux lamellaires, blancs, inodores, insipides, insolubles; il contient 51 p. 100 d'acide salicylique.

Le *salacétol* ou *salicylacétol* est une combinaison de monochloracétone et de salicylate de soude; le *salinaphtol* est du salicylate de naphthol; la *salipyrine* est une association d'antipyrine et d'acide salicylique.

L'*acide salicylique* combiné aux *alcaloïdes* (quinine, atropine, cocaïne, etc.) forme des combinaisons peu altérables, mais qui, malgré cet avantage incontestable, ont été jusqu'à présent peu utilisées.

2° Produits salicylés extraits des végétaux. — Un assez grand nombre de plantes renferment des produits variés qui peuvent par des séries de combinaisons diverses donner dans le tube digestif de l'acide salicylique ou des corps analogues. Ce sont :

1° La *reine des prés* (*spiroea ulmaria*), dont l'essence contient de l'aldéhyde salicylique ($C^7H^6O^2$) 2° les *bourgeons de peuplier* et la *pensée sauvage*; 3° l'*anthoxanthum odoratum*, le *mélilot*, le *faham*, l'*aspérule odorante* où l'on trouve la coumarine (salicylate d'acétyle), poison cardiaque et stupéfiant d'une odeur agréable; 4° l'*écorce de saule blanc*, d'où l'on retire la salicine à la saveur assez amère pour qu'on puisse la faire passer pour de la quinine; 5° le *gaultheria procumbens*, plante de l'Amérique du Nord (famille des Erycaceés) d'où l'on retire l'essence de Wintergreen.

L'empirisme de la vieille thérapeutique avait reconnu dans la plupart de ces plantes des propriétés utiles au traitement soit des fièvres palustres, soit du rhumatisme. Mais la découverte de la quinine et des salicylates les a fait tomber dans l'oubli, et, malgré quelques récents essais de rénovation, ces vieux remèdes n'ont plus qu'un intérêt purement historique.

3° Pouvoir antiseptique. — L'action antiseptique de l'acide salicylique est assez forte, mais variable suivant les milieux où elle s'exerce. Il empêche la fermentation de la glycose, prévient le développement des champignons à la surface de la bière, et conserve en général assez bien les substances et les boissons alimentaires, propriété fâcheuse, car elle a été trop souvent utilisée, et l'on a trop souvent payé cette conservation des aliments par l'ingestion inconsciente de doses répétées d'acide salicylique, qui ne sont pas sans exercer à la longue une influence fâcheuse, malgré leur minime proportion. Fait curieux : cet agent retarde la putréfaction plutôt qu'il ne l'empêche, sans doute parce qu'il forme avec les composés sodiques qu'il rencontre du salicylate de soude, qui est sans valeur antiseptique. Au bout d'un certain temps, rien n'empêche donc les substances salicylées de revenir à l'état septique, à moins que l'addition

d'acides forts (HCl) ne prévienne cette neutralisation de l'acide salicylique.

4° Action locale. — Appliqué sur la peau en solution forte ou en pommade, cet acide amène le détachement de la couche cornée, qui se clive de la façon la plus exacte, sans amener habituellement de vésication. Sur les muqueuses il exerce une action irritante plus vraie (rougeur, gonflement, piqueté ecchymotique, desquamation), à la condition d'y être déposé pur ou en solutions concentrées.

5° Effets physiologiques et toxiques. — Ils sont tout différents chez l'homme sain et chez le fébricitant. Une saveur âcre et piquante, un peu de douleur gastralgique si la dose est forte et arrive à nu dans un estomac vide, c'est d'abord tout ce que l'on observe. La douleur d'estomac peut même être assez forte pour provoquer parfois une sorte d'état syncopal, des nausées, des vomissements et de la diarrhée. Ces phénomènes sont d'ailleurs évités si l'on fractionne les doses et si l'on donne le remède en solution; 5 à 6 grammes pris en un seul jour amènent presque nécessairement des bourdonnements d'oreilles très pénibles, une surdité qui s'accroît quand on continue le médicament et qui disparaît quand on le cesse. A doses plus fortes, la vue est troublée; une sorte d'ivresse se produit avec congestion de la face; des convulsions tétaniformes ou du collapsus annoncent que la limite thérapeutique a été dépassée. Dans des cas très rares, la mort est survenue, après ingestion pendant plusieurs jours de 8 à 10 grammes d'acide salicylique. Il est possible que les produits employés aient été impurs.

A moins d'en arriver à ces doses toxiques où la mort imminente s'annonce par des convulsions ou du collapsus, par une dyspnée de plus en plus angoissante, par de l'arythmie cardiaque, par la déséquilibration de la température, le sujet sain qui prend des doses modérées d'acide salicylique ne présente pas d'autres troubles subjectifs que les phénomènes gastriques et auditifs signalés plus haut. L'anesthésie signalée par LABORDE

est une exception. Comme troubles objectifs, il faut indiquer la tuméfaction du foie avec hypersécrétion biliaire, la bile étant à la fois plus fluide et plus riche en matériaux solides, l'augmentation de la sécrétion urinaire, avec élévation du chiffre de l'urée et envies fréquentes d'uriner. Il est à remarquer que les deux viscères qui se congestionnent ainsi physiologiquement sous l'influence de l'acide salicylique sont précisément ceux par lesquels cette substance s'élimine. Les sueurs profuses, les éruptions érythémateuses, ortiées et surtout scarlatiniformes sont des accidents dus à l'idiosyncrasie. La plus grande abondance du sang menstruel et peut-être une certaine tendance à l'avortement montrent que l'appareil utérin est sensible à ce médicament. Il n'est pas impossible que le lait en élimine une faible partie ; cependant on a pu en donner aux nourrices les doses usuelles sans inconvénient pour les enfants.

6° Effets thérapeutiques. — Chez le fébricitant ou chez le malade qui souffre, l'action est toute différente. La température baisse, surtout dans les fièvres rhumatismales, mais aussi dans presque toutes les autres fièvres. Le degré de cette chute thermique est variable suivant la nature de l'infection ; il est rare qu'il aille jusqu'au refroidissement, comme cela se voit avec d'autres agents antithermiques. HAYEM a noté que le pouls ne se modifiait pas toujours parallèlement à la température ; quelquefois au contraire le cœur est particulièrement excité par l'action de l'acide salicylique. La sensibilité normale n'était pas intéressée par ce remède, la sensibilité douloureuse l'est, et bien des douleurs articulaires, bien des névralgies sont calmées et guéries par lui, tandis que d'autres échappent absolument à son action. La physiologie n'a pas encore donné l'explication de ces effets différents.

Elle l'a pourtant recherchée avec acharnement et sans entrer dans le détail de tous les travaux publiés, il nous faut, d'après BIXZ et POUCHET critiquer les principales hypothèses formulées à ce sujet.

L'acide salicylique se transforme dans le sang en salicylate de soude : or ce sel, bien que cliniquement très actif,

ne paraît avoir par lui-même aucune valeur antiseptique ou antithermique. Mais sous l'influence de l'acide carbonique que le sang contient toujours à l'état naissant, l'acide salicylique serait remis en liberté, liberté momentanée, puisqu'il se recomposerait immédiatement avec la soude des éléments sanguins. C'est au moment de cette libération provisoire qu'il agirait comme antiseptique, comme antithermique et comme analgésique. Dans les conditions normales, ces transmutations incessantes de l'élément salicylé se feraient à un faible degré ; mais dans l'asphyxie, dans les tissus enflammés, peut-être dans la fièvre, l'acide carbonique du sang acquiert une tension plus forte qu'à l'état normal, alors les transmutations sont plus faciles, plus rapides et plus nombreuses, et le remède qui était resté indifférent à l'état normal a son action décuplée par le fait même de la maladie qu'il est destiné à combattre.

Après avoir subi ainsi une série de transformations inverses, l'acide salicylique finit par s'éliminer avec la bile et avec l'urine. Quelques minutes après l'ingestion, on peut en retrouver déjà dans cette dernière ; mais l'élimination demande quarante-huit heures, et même cinq à six jours si les doses ont été successives. Il peut y être retrouvé à l'état libre, sous forme de salicylate de potasse et d'acide salicylurique. On y décèle sa présence en versant dans le verre à expériences quelques gouttes d'une solution très étendue de perchlorure de fer. L'urine prend une belle coloration noir violet.

7° Effets variables et effets constants des composés salicylés. — Les composés salicylés employés en médecine sont très nombreux ; leurs actions thérapeutiques sont variables suivant la nature des éléments qui entrent dans leur composition (phénol, alcaloïde, etc.), suivant leurs propriétés physiques, les uns étant insolubles (salicylate de bismuth), les autres volatils (salicylate de méthyle). Mais leur physiologie est dans ses grands traits toujours la même : mise en liberté de l'élément associé à l'acide salicylique, et ultérieurement action isolée des éléments composants, de telle façon que le phénol, le bismuth, les alca-

loïdes ainsi dégagés produisent leurs effets propres, tandis que l'acide salicylique devenu indépendant agit aussi à sa façon.

8° Usages et indications thérapeutiques de l'acide salicylique. — Une fois absorbés, l'acide salicylique et le salicylate de soude ont la même action, et si on compte sur leurs effets généraux, il est presque indifférent de donner l'un ou l'autre; il n'en est pas de même si on veut obtenir en même temps ou seulement des effets locaux.

Dans la *fièvre typhoïde*, l'acide paraît être un très bon remède, il commence par exercer sur le tractus digestif une action antiseptique et une fois absorbé, fait baisser la température. La dose est de 1 à 2 grammes en vingt-quatre heures dans une potion gommeuse; il serait mauvais d'en donner une plus forte proportion. On a en effet accusé ce remède de favoriser les hémorragies intestinales et je ne serais pas surpris que son action irritante sur les ulcérations de l'iléon ne fût pour une part dans cette complication. Une fièvre très élevée en légitime l'emploi; des selles abondantes et striées de sang, la faiblesse du cœur le contre-indiquent.

Comme topique, l'acide salicylique est très fréquemment employé dans la *diphthérie*, depuis que Roux, en préconisant le sérum antitoxique, a interdit l'usage du sublimé et de l'acide phénique. L'effet antiseptique de cet acide est un bon adjuvant à l'action du sérum; les applications doivent en être faites toutes les trois heures. Il est bon de ne pas dépasser la proportion de 1 pour 30 ou 40 dans le collutoire prescrit; sinon l'action caustique prédominerait, et les érosions ainsi produites dans l'isthme du gosier aggraveraient le mal.

L'action desquamative de l'acide salicylique le fait rechercher en dermatologie dans les *hyperkératoses* (*tichen corné* de la plante des pieds ou de la paume des mains, *cors* aux pieds, *verruës* cornées, etc.). Nul agent n'est plus propre à faire tomber une production cornée fortement adhérente, soit qu'on applique quotidiennement une couche de collodion salicylé, soit qu'on étale à la surface malade une épaisse couche d'emplâtre salicylé. Au bout de quelques jours, collodion ou emplâtre se détachent,

entraînant avec eux la totalité ou la plus grande partie de la masse cornée, au-dessous de laquelle un nouvel épiderme est déjà régénéré.

9° Préparations et doses :

1° Potion gommeuse. 120 grammes.
Acide salicylique 2 —
Par cuillerée toutes les 2 heures.

2° Collutoire avec :

Glycérine. 30 à 40 grammes.
Acide salicylique 1 —

3° Gaze et ouate salicylées pour le pansement des plaies.

4° Collodion salicylé :

Acide salicylique 1 gramme.
Extrait alcoolique de chanvre indien. 50 centigr.
Alcool à 90°. 1 gramme.
Éther à 62°. 2 gr. 50
Collodion élastique 5

5° Pommades à l'acide salicylique, avec vaseline, lanoline ou glycérolé d'amidon, dans la proportion de 1 à 30 ou 50, suivant l'épaisseur de l'épiderme de la région malade.

6° Emplâtre salicylé :

Emplâtre simple 40 grammes
Acide salicylique 1 —

10° Usage et indications thérapeutiques du salicylate de soude. — a. *Rhumatisme articulaire aigu.* — Le salicylate de soude est, dit-on, le remède spécifique du *rhumatisme articulaire aigu*, comme la quinine est le remède de la fièvre paludéenne. La formule est peut-être un peu enthousiaste, elle est vraie dans la plupart des cas. Un jeune sujet est atteint de polyarthrite rhumatismale, il a une fièvre de 40° environ, il est couvert de sueurs, et il souffre ces douleurs atroces et exquisés qui l'immobilisent dans son lit et lui font redouter non seulement le moindre mouvement, mais l'ébranlement du plancher par les personnes qui circulent autour de lui. Après deux ou trois jours de traitement salicylé, tout est transformé; la fièvre est tombée,

le sommeil est paisible, les jointures gonflées et douloureuses sont redevenues souples et normales; la peau est fraîche et moite, une polyurie abondante a remplacé l'urine trouble et rare que le malade émettait avec tant de difficulté.

Le salicylate de soude est l'auteur de cette guérison que les jours suivants vont accentuer et affirmer. Il ne s'agit pas en effet, comme on a voulu le prétendre, d'une simple insensibilisation des articulations; c'est la maladie elle-même qui a cédé au remède. Pour obtenir ce résultat, qui malheureusement n'est pas constant, il faut plusieurs conditions. La première est d'intervenir dès le début; si la médication est commencée tardivement, son effet, sur le mal déjà invétéré est moins net, moins précis, moins complet. Elle peut cependant être conseillée à toutes les périodes de l'évolution du rhumatisme. La seconde condition est de donner d'emblée une dose suffisante. Si l'on veut tâtonner, aller en progressant, on permet à l'organisme du malade ou au microbe pathogène de s'acclimater, de s'accoutumer à l'agent thérapeutique dont les effets restent désormais frustes et insuffisants. Il est difficile assurément de frapper ainsi juste et fort; STRICKER en conseillant 1 gramme par heure, dépassait le but; G. SÉE indique 7 à 8 grammes pour les adultes; aux enfants on ne donnera que 2 à 4 grammes, suivant leur âge. Ces quantités seront divisées en plusieurs doses et associées à des sirops ou des infusions plutôt que données à sec dans des cachets. La troisième condition est de continuer le médicament pendant une huitaine ou une quinzaine de jours à doses décroissantes, à partir du moment où l'amélioration se sera accentuée. Enfin il est entendu que l'hygiène du malade sera très surveillée: éviter les refroidissements, les écarts de régime, les mouvements, les fatigues intellectuelles; envelopper les jointures dans de l'ouate ou de la flanelle, etc.

Il est incontestable qu'à ces conditions, et au prix de quelques bourdonnements et de vertiges, bien des malades ont eu le bonheur de voir juguler leur attaque de rhumatisme aigu. Pourquoi quelques-uns n'ont-ils que du soulagement au lieu de la guérison? Pourquoi d'autres enfin ne peuvent-ils tolérer le remède et présentent-ils, quoi qu'on fasse, de la diarrhée ou des vomisse-

ments? Ces questions ne sont pas tranchées, et d'ailleurs elles peuvent être posées pour tous les remèdes.

Mais en dehors de ces points, le traitement salicylé du rhumatisme articulaire aigu soulève une série de problèmes. Prévient-il les complications viscérales? Il semble agir favorablement sur la pleurésie; mais celle-ci passe si souvent inaperçue et guérit si souvent toute seule au cours d'un rhumatisme aigu, qu'on ne peut guère s'y arrêter. Pour les complications cardiaques la difficulté est autrement sérieuse. Bien des médecins croient que les membranes interne et externe du cœur subissent la même influence que les synoviales; malades de la même cause, elles guérissent par le même traitement. Mais en face de ces optimistes, nous trouvons les gens prudents et même pessimistes. NOTHNAGEL et ROSSBACH ont vu des péricardites se développer pendant que les jointures guérissaient. BONDET fait observer que les salicylates produisent un éréthisme cardiaque susceptible de favoriser l'endocardite. JACCOUD enfin les accuse formellement de faciliter les complications cardiaques. L'embarras du praticien est donc grand, quand il se trouve en face d'un rhumatisme et que, privé d'autorité personnelle, il hésite entre les opinions des deux partis. La conduite que j'ai l'habitude de tenir en pareil cas est la suivante: si le malade est atteint pour la première fois, si le cas est récent et le cœur intact, je prescris le salicylate; si c'est une récidive, si le cas est déjà ancien, si le cœur est déjà pris, je m'abstiens. Il ne saurait entrer dans ma pensée de donner cette manière de procéder comme modèle; j'indique seulement où m'ont amené les divergences des auteurs et mes propres hésitations.

Pour les complications cérébrales, il convient d'être plus sévère encore. Les bourdonnements, les troubles visuels, les modifications thermiques indiquent sûrement une action élective du salicylate sur le système nerveux central et d'ailleurs on a cité des cas de psychose avec hallucinations après son emploi. Aussi, pour peu que l'insomnie, la fixité du regard, l'irrégularité du pouls ou de la respiration fasse redouter l'imminence d'un rhumatisme cérébral, je crois qu'il est bon de suspendre la médication. Les antécédents cérébraux personnels ou héréditaires

taires du malade devront aussi entrer en ligne de compte.

L'état du filtre rénal devra aussi être noté; une néphrite, l'insuffisance fonctionnelle de la glande sont des contre-indications.

b. *Affections articulaires diverses.* — Les *arthrites infectieuses*, ou, comme on dit souvent, les pseudo-rhumatismes infectieux (blennorragie, scarlatine, érythème polymorphe, etc.) peuvent être combattus par le salicylate de soude, qui tantôt réussira merveilleusement et tantôt ne donnera aucun résultat, sans que nous sachions actuellement préciser quel sera l'effet du traitement.

Dans le *rhumatisme chronique*, dans le *rhumatisme musculaire*, le salicylate est vraiment infidèle; mais il donne quelquefois de beaux succès dans les *névralgies rhumatismales*, dans la *sciaticque* en particulier. Il réussit aussi dans les *douleurs fulgurantes* du tabes.

Bien des théories ont été émises pour expliquer le mode d'action de ce remède: resserrement des artérioles par excitation des vaso-moteurs, influence directe sur les éléments anatomiques. Toutes ces hypothèses doivent être réservées ou revues jusqu'au moment où l'on saura si, comme l'ont annoncé ACHALME et THIROLOIX, le rhumatisme articulaire aigu est réellement une maladie microbienne.

c. *Fièvres de diverses natures.* — Les doses qui jugulent la fièvre rhumatismale amènent un abaissement de quelques dixièmes ou d'un degré tout au plus dans les autres fièvres (*fièvre intermittente, typhoïde*, etc.); c'est que dans celles-ci le salicylate n'a pas l'effet spécifique qu'il a dans celle-là et agit simplement comme antithermique. Aussi est-il très peu employé, d'autres remèdes ayant une action plus importante. Dans la *fièvre des tuberculeux*, soit à la deuxième, soit à la troisième période, on le prescrit quelquefois; et, malgré son peu d'efficacité, on y revient encore assez souvent, aucun remède n'ayant d'effet bien déterminé dans cette terrible infection.

d. *Goutte.* — Dans la *goutte aiguë*, le meilleur remède de l'accès est le salicylate de soude, aux mêmes doses que dans le rhumatisme. D'après SOULIER, il agirait même mieux que le

colchique. Mais convient-il de traiter l'accès de goutte et n'est-il pas plus sage de lui laisser poursuivre son évolution? C'est une question de doctrine, qui peut être indiquée ici, mais non discutée.

e. *Affections du foie.* — Le passage du salicylate à travers le foie peut être utilisé à plusieurs points de vue. Cholagogue, il est utile dans l'*ictère* par spasme des voies biliaires et dans les *congestions hépatiques*. Antiseptique, il est utile dans les *hépatites infectieuses*, puisqu'il va combattre le coli-bacille jusque dans le parenchyme même de la glande. M. CASSAET a insisté sur son utilité dans la *lithiase biliaire*. Administré à propos au décours des maladies infectieuses, il aseptise les voies biliaires et prévient ainsi les cholécystites qui en sont souvent les conséquences et produisent à leur tour la lithiase. Donnée pendant les coliques hépatiques, il prévient par le même mécanisme les complications septiques qui s'ajoutent si souvent aux phénomènes douloureux (angiocholites) et prépare par son action cholagogue l'expulsion des calculs.

f. *Organes génito-urinaires.* — L'action sur les voies urinaires est à rechercher dans les cas de *pyélite* et de *gravelle urique*, à éviter absolument dans les *néphrites*. Le salicylate de soude est assez nettement emménagogue; il doit par conséquent être prescrit du traitement des femmes enceintes.

g. *Préparations et doses* = 2 à 8 grammes par jour; en cachets, solution ou potion. Si la tolérance est difficile à établir, le faire prendre aux repas ou simultanément avec un peu d'eau alcaline.

Comme *topique*, le salicylate de soude a été prescrit en collutoires et en gargarismes, mais son action est de beaucoup inférieure à celle de l'acide salicylique.

11° Aspirine. — C'est l'éther acétique de l'acide salicylique. Poudre blanche, cristalline, peu soluble, moins irritante que l'acide salicylique, elle aurait toutes les propriétés antirhumatismales de ce corps, mais fatiguerait moins l'estomac et donnerait beaucoup moins souvent naissance à des phénomènes d'intolérance. Son grand avantage, si l'expérience confirme les pré-

mières observations, c'est qu'elle respecterait le cœur et ne saurait être soupçonnée de favoriser les manifestations cardiaques du rhumatisme articulaire aigu. La dose quotidienne est de 1 à 3 grammes en quatre ou six prises.

12° Salicylate de lithine. — Soluble, peut se donner en cachets ou en potion; moins actif que le salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu, peut être plus efficace dans les formes subaiguës.

Dose : 4 à 5 grammes.

13° Salicylate de bismuth. — Poudre blanche, insoluble, qui se dédouble peu à peu dans l'intestin en acide salicylique, et en bismuth qui se combine avec les sulfures de l'intestin, ce qui donne aux selles une coloration noir foncé. Il a été préconisé par BOUCHARD dans le traitement de la fièvre typhoïde, où il a l'avantage de désinfecter les selles. Quoique tendant à produire la constipation, il est loin d'être à ce point de vue aussi actif que le sous-nitrate de bismuth et n'a pas par conséquent dans la dothiëntérie les inconvénients graves de ce dernier sel.

Doses : 2 à 4 grammes en potion gommeuse ou cachets de 50 centigrammes avec association avec d'autres antiseptiques de l'intestin (naphtol β, charbon, etc.).

14° Salol. — Le trait caractéristique de l'action du salol est son dédoublement dans le duodénum en acide salicylique et en phénol. Ce corps traverse le milieu stomacal acide sans s'y décomposer et se dédouble au contact du suc alcalin de l'intestin et du pancréas. Presque aussitôt après, l'acide salicylique apparaît dans l'urine. Le temps écoulé entre l'ingestion du salol et son élimination (une heure et demie environ), mesure assez exactement le temps du séjour du remède dans l'estomac; il peut donc donner une idée de l'activité motrice de cet organe (EWALD). Si l'élimination de l'acide salicylique est lente, insuffisante ou tardive, c'est que le suc pancréatique manque ou est altéré (atrophie du pancréas, fièvre intense, etc.). Il ne faudrait par croire, quoi qu'en aient dit certains auteurs, que l'action du

suc pancréatique soit indispensable : j'ai parfaitement vu le dédoublement s'opérer sur du salol donné en lavement.

Les deux corps composant le salol une fois séparés, chacun agit suivant ses aptitudes; l'acide salicylique aseptise l'intestin jusqu'au point où il est absorbé, l'acide phénique est absorbé à son tour et s'élimine aussi avec l'urine, à laquelle il donne souvent la couleur noire caractéristique. Dans l'urine d'un enfant intoxiqué par le salol j'ai également constaté la présence de pigment biliaire, bien que le sujet n'eût pas le moindre ictère. Les doses toxiques varient beaucoup suivant les individus : 4 grammes sont une dose presque trop forte; certains malades ne supportent même pas 1 gramme.

a. *Indications.* — On a prétendu faire du salol un succédané du salicylate de soude, on a prétendu que, donnant dans l'intestin grêle de l'acide salicylique à l'état naissant, il devait être le meilleur des remèdes salicyliques. C'est une exagération; de plus, le dédoublement du salol dépend de facteurs très nombreux; il s'opère d'une façon si variable qu'on ne peut pas compter d'une façon absolue sur son action. Enfin chaque gramme de salol dédoublé met en liberté 0^{sr},38 de phénol; et pour avoir dans certaines maladies la dose suffisante d'acide salicylique, on sera obligé d'exposer le sujet à l'intoxication phéniquée. Aussi le salol est-il absolument incapable de remplacer l'acide salicylique dans le rhumatisme articulaire aigu. Son usage à l'intérieur doit être réservé aux cas suivants : 1° le *choléra*, soit à titre curatif dans les cas légers, soit à titre prophylactique dans les diarrhées suspectes. Le privilège qu'il possède de traverser l'estomac sans y être altéré et de pouvoir être amené intact jusqu'au contact du bacille spécifique dans le duodénum, le rendrait précieux dans cette maladie (LÖWENTHAL); 2° les *suppurations des voies urinaires*. Sans doute, M. GUYON a démontré qu'on ne pouvait compter sur lui pour obtenir l'asepsie de ces conduits; sans doute il est plutôt dangereux que favorable dans les néphrites brightiques; mais il rend d'incontestables services dans les pyélites, dans les cystites avec exsudation purulente; aussi les chirurgiens font-ils prendre quelques doses de salol aux malades qu'ils doivent opérer, de manière à purifier autant

que possible le champ opératoire. Quelques médecins ont reconnu à ce remède la propriété d'abréger la blennorrhagie (?);

3° *Les infections des voies biliaires.* Dans les icères infectieux, dans les cholécystites, dans les angiocholites, dans tous les cas où le salicylate de soude est indiqué pour une lésion du foie ou des conduits biliaires, le salol m'a paru donner d'excellents résultats. De faibles doses (1.50 à 2 grammes), maintenues pendant plusieurs jours, ont très souvent réussi. Il est à croire que le phénol joue son rôle en pareil cas et participe, comme son congénère salicylique, à l'antisepsie des canaux biliaires. M. FERREIRA a conseillé le salol dans la fièvre jaune,

PHILIPSON l'a employé avec succès dans la *sclérodémie*.

b. *Accidents.* — Les phénomènes de saturation et d'intoxication sont à la fois ceux de l'empoisonnement salicylé (érythèmes, sifflements dans les oreilles) et de l'empoisonnement phéniqué (collapsus, urines noires). Mais il peut arriver que le salol ne se dédouble pas et forme dans l'intestin des calculs assez volumineux ou assez nombreux pour déterminer de l'obstruction (ROBIN). De tels incidents suffisent à faire interdire son emploi dans la fièvre typhoïde.

c. *A l'extérieur.* — Le salol, presque insoluble, est employé en poudre ou en pommade pour le pansement des ulcères atoniques, des eschares fessières. Son odeur assez agréable le fait rechercher; bon pour les plaies profondes, qu'il maintient dans un état louable, il doit être abandonné quand l'épiderme est près de se régénérer, l'acide salicylique qu'il contient pouvant nuire à la formation régulière de la cuticule cicatricielle. Il faut s'abstenir d'en saupoudrer les surfaces trop étendues, par crainte d'intoxication.

d. *Préparations et doses :* à l'intérieur, cachets de 0^{gr}, 50, n° 1 à 10; — à l'extérieur, salol en poudre; vaseline au salol à 1/10; gaze et ouate salolées.

15° Salophène. — Comme le salol, il se dédouble seulement dans l'intestin, après avoir échappé à l'action des sucs stomacaux et donne environ la moitié de son poids d'acide salicylique. La toxicité est moindre que celle du salol. Il a été employé

avec succès dans le rhumatisme articulaire aigu, dans les névralgies, dans les migraines, et réussit très bien aussi comme antiseptique de l'intestin, son dédoublement n'ayant lieu qu'à progressivement et permettant à l'acide salicylique de se trouver ainsi à l'état naissant sur toute l'étendue du tractus intestinal: de là son emploi dans les entérites infectieuses et dans les diverses formes de dysentérie. Les accidents du salicylisme sont moindres avec lui qu'avec les autres préparations.

Préparations et doses : cachets de 0^{gr}, 50, n° 1 à 15. Doses beaucoup plus faibles chez les enfants.

16° Salicylate de méthyle. — Parmi les très nombreuses préparations salicylées, ce corps mérite une mention spéciale. Liquide volatil, d'une odeur pénétrante, agréable au premier abord, mais dont la ténacité provoque bientôt une céphalée assez pénible, le salicylate de méthyle a été l'objet d'études des plus intéressantes au point de vue de son absorption et de ses effets thérapeutiques. M. LIXOSSIER, à la suite d'expériences bien conduites, a montré que cette substance comme la plupart des substances volatiles, passe à travers la peau saine, que dans ses applications comme topique, l'absorption pulmonaire ne joue qu'un rôle effacé et l'absorption cutanée, le rôle principal; que l'action désorganisatrice des préparations salicylées sur l'épiderme n'est pour rien dans cette absorption, car celle-ci est d'autant plus active que la peau est moins altérée; MM. SIGALAS et LE STRAT, à part quelques points de détail, ont confirmé et contrôlé ces expériences.

Il suit de là que les propriétés analgésiantes du salicylate de méthyle peuvent être utilisées localement. Son application comme topique réussit bien dans les arthrites rhumatismales douloureuses, dans les névralgies sciatiques, même dans la colique hépatique où CHAMBART-HENON en fait le plus grand éloge. On peut verser 3 à 5 grammes ou 6 grammes de salicylate de méthyle sur une feuille d'ouate hydrophile, dont on enveloppe la région douloureuse, ou badigeonner celle-ci avec la même quantité de cette substance. Dans les deux cas, il faut faire une bonne occlusion avec une feuille de gutta-percha qui déborde de

tous côtés la pièce d'ouate et que l'on fixe avec une bande. Le pansement est renouvelé deux fois en vingt-quatre heures. L'action sédative se fait sentir au bout d'une demi-heure.

Si un très grand nombre d'articulations demandait de semblables applications, il y aurait lieu de redouter une absorption excessive.

Le salicylate de méthyle a été conseillé, sans grand succès, en inhalations, dans l'asthme et les autres affections spasmodiques des bronches.

17° Ulmarène. — L'odeur persistante du salicylate de méthyle est souvent un obstacle à son emploi. Sous le nom d'ulmarène, on a récemment préparé un corps faisant partie de la famille des éthers salicyliques, contenant 75 p. 100 d'acide salicylique, et dont la faible odeur, rappelant celle du salol, permet l'usage chez les malades les plus susceptibles. C'est un liquide lourd, jaune rosé, absorbable par la peau, toxique seulement à doses très élevées, et qui peut remplacer comme topique le salicylate de méthyle ; on l'emploie en badigeonnages.

18° Autres composés salicylés. — Enfin il faut citer le *salicylamide*, étudié par Denigès, plus soluble et plus maniable que l'acide salicylique ; le *salacétol* ou *salicylacétol*, dont les propriétés sont analogues à celles du salol, mais qui, ne donnant pas de phénol par son dédoublement, est beaucoup moins toxique et qui, associé à l'huile de ricin (3 pour 30), serait un médicament de choix dans beaucoup d'affections intestinales ; le *salinaphtol*, dont le nom indique la composition et est un bon agent d'antisepsie intestinale (1^{er}, 50 à 2 grammes) ; la *salipyrine*, combinaison d'antipyrine et d'acide salicylique qui serait excellente pour les cas d'influenza sans fièvre (0^{er}, 50 à 2 grammes par jour) ; la *saliformine*, dont les propriétés dans le traitement des affections des voies urinaires seraient analogues à celles de l'urotropine (1 à 2 grammes par jour). Chaque jour voit naître de nouveaux composés salicylés, que leurs inventeurs se hâtent de proclamer excellents et infaillibles, mais qui tous présentent plus ou moins les avantages et les inconvénients de l'acide

salicylique et des autres corps qui entrent dans leur constitution.

19° Essence de Wintergreen. — Le salicylate de méthyle se trouve à l'état naturel dans l'essence de Wintergreen ou huile de gaultherie, que l'on extrait des feuilles du *gaultheria procumbens* (Erycacee de l'Amérique du Nord). D'une saveur agréable, ce produit est depuis longtemps populaire dans le traitement du rhumatisme et a été particulièrement préconisé par TAYLOR dans le rhumatisme blennorrhagique. Son action n'est autre que celle du salicylate de méthyle, qui est son principe actif.

Doses : I à III gouttes à l'intérieur, plusieurs fois par jour (NOTHNAGEL et ROSSBACH) ; à dose plus forte, se méfier de l'action emménagogue ; à dose excessive (30 gr.), accidents toxiques mortels.

En applications externes : 2^{er}, 50 en solution hydro-alcoolique (200 gr.), utile comme topique dans le rhumatisme, et aussi dans la pelade (HALLOPEAU).

ARTICLE II

ANTISEPTIQUES ORGANIQUES

NE DÉPENDANT PAS DE LA SÉRIE AROMATIQUE

§ 1. — IODOFORME

1° Propriétés physiques et chimiques. — L'iodoforme CHI_3 est un dérivé du méthane, analogue par sa constitution chimique au chloroforme et au bromoforme, obtenu par l'action de l'iode sur l'alcool en présence des alcalins ; il renferme plus de 90 p. 100 d'iode.

Découvert par SÉRULLAS (de Metz) en 1822, proposé pour l'usage externe par BOUCHARDAT en 1836, étudié par DEMARQUAY, LALLIER, BESNIER, FÉREOL en 1867, l'iodoforme n'est devenu en France un remède populaire que le jour où des études faites à l'étranger par MOSETIG-MOORHOF ont appelé sur lui l'attention. Dès ce jour