





de l'état de fonctionnement du pancréas ; il a constaté, à l'autopsie, l'atrophie ou la dégénérescence graisseuse du pancréas, dans des cas où le salol avait eu peu d'action.

L'élimination de l'acide salicylique du salol ne commence qu'une heure et demie à deux heures après l'ingestion du salol et dure de 25 à 46 heures suivant la dose (Cornet<sup>1</sup>).

*Toxicité.*— La toxicité du salol varie suivant la quantité qui s'en décompose. Löwenthal a pu en prendre 10 grammes en vingt-quatre heures : 5 grammes le matin à jeun (dix heures) et 5 grammes le soir (sept heures). La première dose occasionna un peu de vertige passager ; les urines restèrent foncées pendant quarante-huit heures. Par contre on cite des cas de mort avec 8 grammes (Hesselbach), 3 grammes et même 1 gramme (Chlabowski) et des accidents avec 0,60 (Derignac). Josias a observé un *érythème scarlatiniforme* et Patein et Desesquelle une diminution de la sensibilité générale et du sens du goût après 8 grammes en quatre prises.

Les *effets généraux* sont extrêmement variables, en raison de l'inconstance du dédoublement. Par l'acide salicylique il produit des bourdonnements d'oreille lorsqu'il est administré à haute dose. Par le phénol il peut déterminer les symptômes propres à l'intoxication par ce médicament (urines noires, hypothermie, coma).

L'urée et l'acide urique augmentent d'une façon sensible après l'ingestion du salol (Cornet).

*INDICATIONS.* — L'inconstance du dédoublement du salol diminue singulièrement la valeur thérapeutique de ce médicament. Il faut particulièrement s'en défier dans les cas graves ; car on s'expose, avec une faible dose, à n'obtenir que des résultats incomplets, et avec les fortes doses à provoquer des accidents (Lépine). Le salol a paru surtout indiqué dans le rhumatisme articulaire aigu peu intense, en particulier à la période de conva-

1. P. Cornet, *Progrès médical*, 29 oct. et 24 déc. 1892 et 4 fév. 1893.

lescence, quand il s'agit simplement de prévenir une rechute, car son emploi prolongé n'a pas d'inconvénients (Lépine). Il reste inférieur à l'acide salicylique dont il n'offre pas la constance d'action.

Il paraît rationnel de l'essayer dans le traitement du *choléra* puisqu'il traverse l'estomac à peu près sans se décomposer et peut réaliser une antiseptie intestinale énergique (Löwenthal, Heppé, Sahli).

On ne peut compter sur le salol à l'intérieur pour réaliser l'*antiseptie des voies urinaires* (Guyon) ; il ne paraît pas exercer une grande action sur le ferment ammoniacal (Bazy) ; néanmoins il peut rendre des services chez les malades exposés à des infections des voies urinaires, en particulier dans les cas où l'on doit pratiquer des opérations sur des malades à urines septiques (Bazy). Mais pourquoi dans ce cas ne pas avoir recours simplement au salicylate de soude qu'on peut doser, fractionner et faire absorber à volonté, plutôt que de l'employer associé à un corps qui lui confère un danger et rend son action subordonnée à un dédoublement, sans augmenter son pouvoir antiseptique ?

Même observation à propos du traitement de la blennorragie dans laquelle F. Dreyfus, E. Hirtz, Lane, Talamon ont employé le salol avec succès ; ce médicament amène bientôt la diminution et parfois la disparition de l'écoulement et calme rapidement les douleurs. Dans les cas où le salol a réussi (un peu plus des deux tiers des cas), la guérison s'est effectuée entre trois et douze jours. Une dose de 3 à 6 grammes par jour, 4 grammes en moyenne, paraît nécessaire ; le plus souvent le médicament a été associé aux balsamiques.

Le salol à haute dose produit chez les lapins une dégénérescence graisseuse des reins (Hesselbach), raison qui doit dicter quelque réserve à son emploi chez les individus atteints d'une lésion des reins.

En résumé le salol est rarement indiqué à l'intérieur.

À l'extérieur on emploie le salol comme l'iodoforme. Il a une action cicatrisante très remarquable sur les ul-



cères atoniques, sur les *escharres fessières* notamment, dont il fait disparaître en outre la fétidité. On l'applique à sec sur les plaies, que l'on a soin de désinfecter préalablement avec une solution de phénol à 5 pour 100, parce que le salol empêche la putréfaction, mais ne l'arrête pas quand elle existe (Corner)<sup>1</sup>. C'est un bon topique pour le traitement des *brûlures* et pour celui de la *vulvite* des petites filles. S'il y a de la *vaginite* on fera usage de crayons de beurre de cacao au salol (0<sup>gr</sup>,10 de salol pour un gramme) qu'on introduira dans le vagin sans effraction à travers l'orifice hyménial. Ces topiques doivent être précédés de lotions biquotidiennes avec une solution boriquée à 4 pour 100 ou de sublimé à 1 pour 2000 (Comby)<sup>2</sup>.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — En poudre ou dans du pain azyme : 2 à 6 grammes par jour, fractionnés par doses de 0,25 à 0<sup>gr</sup>,50 à prendre toutes les heures ; — surveiller les urines.

#### SACCHARINE

La saccharine, C<sup>8</sup>H<sup>4</sup>.SO<sup>2</sup>.HAz.CO, découverte par Fahlberg (1879) est un dérivé de l'acide benzoïque (acide anhydro-sulfamido-benzoïque). Les principales phases de sa préparation, qui est très compliquée, consistent à convertir le toluène à l'aide de l'acide sulfurique à 66° en son acide monosulfonique ; puis celui-ci en chlorure par le pentachlorure de phosphore sec ; enfin à substituer au chlore le groupe AzH<sup>2</sup> par l'action du carbonate d'ammoniaque et de la chaleur.

La saccharine est une poudre blanche amorphe, cristalline, inodore ou d'une légère odeur d'amande amère, de saveur sucrée assez intense pour remplacer 280 fois son poids de sucre de canne, et encore sensible dans une solution au dix-millième. Elle est peu soluble dans l'eau froide (1 pour 400), plus soluble dans l'alcool, l'éther, la glycérine. Sa réaction est acide ; la saccharine décompose les carbonates ; elle est sans action sur la liqueur de Fehling.

POUVOIR ANTISEPTIQUE. — En solution à 1 pour 100, la saccharine est susceptible d'empêcher le développement

1. Corner, *Semaine médicale*, 1889, p. 159.

2. Comby, *Soc. méd. des hôp.*, 17 juillet 1894.

du *bacterium termo* et la fermentation ammoniacale de l'urine. A 1 pour 500 elle pourrait s'opposer au développement du *staphylococcus pyogenes aureus*, à 1 pour 300 elle retarde et entrave, mais n'empêche pas le développement du streptocoque de la fièvre puerpérale ; à 1 pour 100 elle est sans influence sur le microbe de la fièvre typhoïde (Marfan) ; son pouvoir antiseptique diminue par l'addition des alcalins (C. Paul<sup>1</sup> et Marfan).

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — La saccharine absorbée est éliminée presque exclusivement par les reins, sans subir aucune modification (Aducco et Mosso), ou peut-être en s'hydratant (Salkowski).

Toxicité. — L'injection de 8 grammes chez un chien ne produit pas d'accidents (Dujardin-Beaumetz). Stadelmann a fait prendre à la clinique d'Heidelberg 155 grammes de saccharine en quarante-trois jours par doses de 1 gramme, c'est-à-dire 3 à 5 grammes par jour, avec une tolérance parfaite.

Digestion. — Dans la proportion de 2 pour 100, la saccharine entrave d'une façon appréciable l'action de la pepsine sur la fibrine de porc et sur le blanc d'œuf, et l'action de la diastase sur l'amidon, sans les arrêter tout à fait (Kügler).

La saccharine coagule immédiatement le lait (C. Paul).

INDICATIONS. — Cette substance jouit de propriétés antiseptiques utilisables pour l'antisepsie du tube gastro-intestinal. On l'a aussi préconisée comme antiseptique de la bouche (C. Paul, Rey) ; il est douteux qu'une substance qui décompose les carbonates soit sans action nuisible sur les dents, et puisse être recommandée comme antiseptique buccal.

L'élimination de la saccharine par le rein, et son action sur la fermentation ammoniacale, ont fait penser qu'elle pourrait rendre des services dans la pyélonéphrite et dans la cystite purulente chronique.

Elle a été proposée pour remplacer le sucre chez les

1. C. Paul, *Acad. de méd.*, 10 juillet 1888, et juillet 1889.



diabétiques. Cette substitution ne peut avoir d'autre but que donner à certains aliments le goût du sucre ; la saccharine qui traverse l'économie sans se modifier ne peut pas être considérée comme un aliment. Même ainsi réduite, sa valeur a été fortement contestée, parce que son usage prolongé peut produire des troubles dyspeptiques (Worms, Dujardin-Beaumetz) ; d'autre part, la saccharine gêne la transformation de l'amidon et peut-être la digestion peptique (Plugge). Il est probable qu'on atténuerait cet inconvénient en diminuant son activité à l'aide du bicarbonate de soude (C. Paul). On peut d'ailleurs la prescrire à titre de substance sucrante en surveillant les voies digestives ; elle n'est pas toxique aux doses thérapeutiques. Ajoutons que Lécorché n'en conseille pas l'usage.

La saccharine aurait la propriété de masquer entièrement le goût amer de la quinine.

**DOSES.** — Une dose de 0<sup>gr</sup>,05 équivaut à un morceau de sucre ordinaire ; on l'additionnera de son poids de bicarbonate de soude.

Comme antiseptique : 0<sup>gr</sup>,10 pour 100.

**DULCINE.** — La dulcine ou paraphénétolcarbonide s'obtient en faisant agir du chlorhydrate de phénétidine sur le cyanate de potasse. Elle est formée d'aiguilles incolores, solubles dans 80 parties d'eau à 15°. Son pouvoir sucrant est à peu près celui de la saccharine ; comparé à celui du sucre de canne, il lui est comme 1 est à 200. Sa saveur est plus agréable que celle de la saccharine (Petit).

#### NAPHTALINE

La *naphthaline* (C<sup>10</sup>H<sup>8</sup>) prend naissance dans la combustion du bois ; elle se trouve en grande quantité dans la fumée et dans le goudron de houille ; isolée, elle se présente sous forme de cristaux lamelleux incolores, très brillants, d'une odeur spéciale goudronneuse, désagréable, de saveur aromatique, âcre et brûlante. Elle est insoluble dans l'eau froide, peu soluble dans l'alcool froid, mais facilement soluble dans l'alcool chaud et dans l'éther, les huiles grasses et essentielles, les acides acétique et chlorhydrique ; elle fond à 79° et bout à 220°.

**POUVOIR ANTISEPTIQUE ET ANTIPARASITAIRE.** — La naphthaline exerce une action toxique sur les animaux inférieurs

(puces, punaises, acarus, etc.) ; elle est un poison violent pour la plupart des champignons (*Penicillium glaucum*, *mucor mucedo*, levûre, etc.) ; enfin elle s'oppose à la putréfaction. Son équivalent antiseptique est de 4 grammes (Bouchard). Les urines des malades qui prennent de la naphthaline pourraient rester des semaines et des mois sans s'altérer (Rossbach<sup>1</sup>).

**ACTION PHYSIOLOGIQUE.** — *Absorption et élimination.* — En raison de son insolubilité dans l'eau, une faible partie seulement de la naphthaline ingérée est absorbée ; elle s'élimine par l'urine sous une forme mal déterminée, qui serait de la naphthaline (de Pezzer), du naphtylsulfite de soude (Rosenstiehl, Bouchard), de la naphthaline ou du naphtol (Rossbach). A la longue elle devient irritante pour le rein.

Elle communique à l'urine une coloration brun noirâtre, que l'acide acétique change en rose (Bouchard) ; son élimination dure trois jours après la cessation du médicament (de Pezzer). La plus grande partie de la naphthaline ingérée est évacuée avec les selles qui sont alors désinfectées et perdent une partie de leur toxicité.

*Toxicité.* — La naphthaline a pu être administrée sans inconvénient à haute dose (7 grammes par jour, Rossbach.) La dose toxique pour un lapin est de 3<sup>gr</sup>,40 (Bouchard). Exceptionnellement on a observé, sous l'influence de ce médicament, des accidents toxiques analogues à ceux que provoque le phénol.

*Localement* la naphthaline est douloureuse pour les plaies dont elle paraît favoriser les sécrétions et l'hémorragie (Höftmann et Rydygier).

*Effets généraux.* — Chez le chien, 1 à 2 grammes de naphthaline déterminent une diarrhée légère ; avec 5 grammes la diarrhée est plus considérable, mais elle se produit sans catarrhe intestinal. Elle s'accompagne d'une diminution passagère de l'appétit (Nothnagel et Rossbach), sans nuire à la digestion.

1. Rossbach, *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1884.



Chez l'homme on observe plus rarement la diminution de l'appétit ; il n'y a pas de diarrhée, mais le médicament provoque des renvois désagréables et son emploi prolongé amène de l'amaigrissement. Les hautes doses longtemps continuées provoquent assez rapidement des éruptions prurigineuses, avec de petites escarres blanches au niveau des points excoriés (Bouchard). On observe assez souvent de l'ardeur urétrale ou même une brûlure intense dans l'urètre après la miction et du ténésme vésical (Fick, Bouchard).

Chez le lapin, l'ingestion de doses considérables de naphthaline produit au bout d'un certain temps, sans qu'on sache pourquoi, la *cataracte* et des lésions rétinienne (Bouchard et Charrin).

La naphthaline peut ralentir la respiration et diminuer la température (B. Testa).

INDICATIONS. — La naphthaline est peu usitée actuellement ; on l'a proposée il y a quelques années comme répondant aux indications suivantes : 1° *Antisepsie intestinale*. — Elle a d'abord été employée comme antiseptique intestinal (Rossbach) dans la *diarrhée* avec ou sans ulcérations, surtout quand les selles sont profuses et fétides (Kovacs). C'est dans le même but qu'on l'a prescrite dans la *fièvre typhoïde* (Gœtze). Les résultats obtenus ont été contradictoires<sup>1</sup>. Dans un cas il y eut des phénomènes cérébraux que l'auteur attribue à la naphthaline, dont il avait été ingéré 7 grammes.

2° *Antisepsie urinaire*. — L'efficacité de la naphthaline à la dose de 5 grammes par jour serait remarquable dans le traitement des catarrhes vésicaux légers ; dans les cas extrêmement graves on n'obtient aucun effet (Rossbach).

3° *Affections de la peau*. — La naphthaline a été prescrite à l'extérieur dans le psoriasis, la gale, la teigne tonsurante (Kaposi), le pityriasis et l'éczéma.

1. J. Grasset, *Semaine méd.*, 1885, p. 112.

4° *Lombrics*. — Son action parasiticide sur les lombrics, quoique réelle, n'a guère été utilisée.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — Quelques auteurs ont prescrit des doses très élevées (5 à 7 grammes, Gœtze), mais on conseille de s'en tenir aux doses de 0<sup>gr</sup>,50 à 5 grammes en poudre avec un correctif, par exemple :

Naphtaline pure. . . . .	} aa 5 grammes.
Sucre blanc . . . . .	
Essence de bergamote. . . . .	

pour 20 paquets ou cachets ; 5 par jour et plus (jusqu'à 5 grammes, Rossbach). On peut aussi prescrire la naphthaline en lavement (1 à 5 grammes) dans une décoction de guimauve.

A l'extérieur : pommade à 1 de naphthaline pour 9 d'axonge.

## \* NAPHTOLS

Les naphtols sont les phénols de la naphthaline ; ils dérivent de cette dernière par substitution de l'hydroxyle OH, à un atome d'hydrogène

C <sup>10</sup> H <sup>8</sup>	C <sup>10</sup> H <sup>7</sup> . OH
Naphtaline	Naphtol

Employé primitivement par Kaposi dans les affections cutanées, le naphtol n'a pris une place sérieuse dans la thérapeutique que depuis les travaux de Bouchard.

Il en existe deux isomères :

1° Le naphtol  $\alpha$ , corps blanc, cristallisé en aiguilles brillantes, blanches, d'une odeur de phénol, de saveur piquante, solubles dans l'éther, le chloroforme, l'alcool, presque insolubles dans l'eau ; la respiration de ce corps provoque des étournements.

2° Le naphtol  $\beta$  qui se présente sous l'aspect de petites lames blanches, brillantes, cristallines, d'odeur un peu nauséuse, de saveur piquante, très peu solubles dans l'eau (0<sup>gr</sup>,2 pour 1000). La solubilité dans l'eau augmente par l'addition d'alcool :

1 <sup>er</sup> d'alcool pour 1000 d'eau	permet de dissoudre	0 <sup>gr</sup> ,30
50 —	—	1 00
200 —	—	2 00

Le naphtol  $\beta$  est soluble dans l'alcool, l'éther, le rétinol. Les alcalis minéraux communiquent à sa solution aqueuse une fluorescence violette.



Tout ce qui suit se rapporte, sauf indication contraire, au naphtol  $\beta$ .

POUVOIR ANTISEPTIQUE. — L'équivalent antiseptique du naphtol  $\alpha$  est  $0^{\text{gr}},12$  (*Staphylococcus aureus*, bactérie charbonneuse, pneumocoque de Friedlander) et  $0^{\text{gr}},15$  (bacille typhique); celui du naphtol  $\beta$  est  $0^{\text{gr}},12$  pour le *Staphylococcus aureus* et  $0^{\text{gr}},15$  pour les autres (Bouchard). A la dose de  $0^{\text{gr}},33$  pour 1000 de substance nutritive le naphtol entrave un peu la germination du bacille de la tuberculose. L'urine agitée avec le naphtol en poudre, puis filtrée et exposée à l'air, ne fermente pas; les bouillons additionnés de  $0^{\text{gr}},40$  de naphtol par litre, et contaminés de matière fécale humaine, ne laissent apparaître qu'un léger louche; sous l'influence du naphtol, les matières organiques en putréfaction perdent leur fétidité, et la putréfaction s'arrête<sup>1</sup>.

ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Le naphtol  $\beta$  produit sur les muqueuses de la bouche et du pharynx une sensation désagréable de brûlure et de picotement. Il est parfois mal toléré par l'estomac.

Introduit dans le sang à l'état de dissolution, il est toxique à peu près au même degré que la quinine et l'acide phénique (Bouchard); mais son insolubilité met obstacle à sa toxicité. Aussi, pour déterminer la mort, faut-il faire ingérer une dose supérieure à  $3^{\text{gr}},80$  par kilogramme d'animal. Si l'on pouvait s'en rapporter à ce chiffre, la dose de naphtol capable d'empoisonner un homme de 65 kilogrammes serait d'environ 250 grammes (Bouchard).

Cependant, le naphtol a été accusé d'avoir provoqué de l'hématurie, de l'ischurie, des vomissements, la perte de connaissance, des accès éclamptiques. Il importait donc d'en déterminer la toxicité par un procédé rigoureux. Bouchard a démontré à l'aide d'un artifice d'expérimentation que, lorsqu'un animal a reçu plus de  $0^{\text{gr}},05$  de naphtol par kilogramme, il se produit des

1. Ch. Bouchard, *Acad. des sciences*, 24 octobre 1887.

secousses convulsives; il faut injecter  $0^{\text{gr}},08$  par kilogramme, pour amener la mort; cette dose est donc l'équivalent toxique du naphtol  $\beta$ ; celui du naphtol  $\alpha$  est  $0^{\text{gr}},13$ .

Pour obtenir des effets toxiques, il faut que l'animal ingère plus de  $1^{\text{gr}},10$  de naphtol, ou plus de  $0^{\text{gr}},40$  en solution au 1/100 dans l'alcool, la glycérine et l'eau, ce qui suppose 26 grammes pour un homme de 65 kilogrammes. Si au lieu de pratiquer l'injection dans une veine périphérique, on la pratique dans la veine porte, il faut employer pour obtenir les mêmes effets physiologiques, une fois et demie la dose nécessaire dans le premier cas; c'est dire que le foie diminue la toxicité du naphtol  $\beta$ . Bouchard n'a pas observé l'hémoglobulinurie qui se produirait, selon Rossbach, aux doses de 1 gramme à  $1^{\text{gr}},50$  chez les lapins et les chiens.

Les phénomènes toxiques provoqués par les doses indiquées plus haut sont chez les animaux: « L'albuminurie, les secousses musculaires rythmées des pattes, des lèvres et des paupières, la salivation, le coma, la perte des réflexes oculaires, l'arrêt de la respiration, et la mort avec conservation des mouvements du cœur. » (Bouchard.)

INDICATIONS. — L'insolubilité du naphtol en rend les applications thérapeutiques très limitées, du moins jusqu'ici, quoique sa faible puissance toxique semble devoir lui donner une valeur considérable. En effet, la dose de naphtol  $\alpha$ , toxique pour un kilogramme d'animal ( $0^{\text{gr}},13$ ), stérilise plus de 1 kilogramme de matière vivante, l'équivalent antiseptique étant  $0^{\text{gr}},12$ .

Le naphtol  $\beta$  a une valeur deux fois moindre puisqu'il suffit de  $0^{\text{gr}},08$  pour tuer 1 kilogramme d'animal, et qu'il faut  $0^{\text{gr}},15$  pour stériliser 1 kilogramme de matière vivante.

La principale indication du naphtol est relative à l'antiseptie gastro-intestinale. On l'associe souvent à parties égales de salicylate de bismuth.

J. Teissier<sup>1</sup> donne la préférence au naphtol  $\alpha$ , qu'il

1. J. Teissier, *Lyon méd.*, 1890, et *Assoc. pour l'avanc. des sciences*, 1890.



prescrit aux doses de 0<sup>gr</sup>,80 ou 1<sup>gr</sup>,20 par cachets de 0<sup>gr</sup>,40 dans la *fièvre typhoïde*.

Vers le quatrième jour de cette médication, les urines deviennent vertes, la température baisse progressivement, la langue prend une humidité remarquable, la rate perd son volume anormal et l'aspect typhoïde disparaît. Le naphthol  $\alpha$  agirait en neutralisant les toxines sécrétées par le bacille d'Eberth. Teissier complète ce traitement par quatre lavements froids par jour, la quinine, le vin et le lait.

A la dose de 1 gramme par jour en deux paquets, le naphthol  $\beta$  s'est montré utile dans la dysenterie chronique des pays chauds (Laveran).

Le naphthol sert encore à faire des solutions antiseptiques utiles pour effectuer l'antisepsie chirurgicale et obstétricale; mais les plaies se comportent mal en sa présence (A. Reverdin).

Nous avons dit qu'il avait été proposé par Kaposi dans les affections de la peau (eczéma, psoriasis, pityriasis, gale).

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — 1° *A l'intérieur* 1<sup>gr</sup>,50 dans les cas ordinaires; 2<sup>gr</sup>,50 dans la fièvre typhoïde où les putréfactions sont intenses (Bouchard), en cachets de 0<sup>gr</sup> 50.

2° *A l'extérieur*: Pommade:

Vaseline . . . . .	100 grammes.
Naphthol . . . . .	10 —

Dissolvez le naphthol dans l'éther, puis mélangez à la vaseline; chassez l'éther en chauffant, et conservez à l'abri de l'air.

Eau naphtholée: 0<sup>gr</sup>,20 par litre d'eau distillée bouillie.  
Solution antiseptique (Muller):

Naphthol . . . . .	1 gramme.
Glycérine . . . . .	20 —
Eau . . . . .	80 —

#### NAPHTOL CAMPHRÉ

On obtient le naphthol camphré en mélangeant deux parties de camphre et une partie de naphthol  $\beta$ ; — chauffer doucement jusqu'à fusion et filtrer à l'abri de l'air.

Le naphthol camphré est un liquide onctueux, presque inodore, insoluble dans l'eau, plus dense qu'elle, miscible à l'alcool, à l'éther, au chloroforme, aux huiles fixes et volatiles. Il est incolore quand il est pur, mais se colore rapidement à la lumière.

On considère le naphthol camphré comme un puissant antiseptique. Il est peu irritant pour les tissus, sauf pour la muqueuse oculaire, et très peu toxique; son application est parfois très douloureuse.

INDICATIONS. — Le naphthol camphré réalise les indications de la plupart des antiseptiques pour le pansement des plaies et pour la stérilisation des instruments, Il a été particulièrement employé dans le traitement des tuberculoses locales (Fernet, Reboul<sup>1</sup>). Dans les *otites suppurées moyennes ou externes*, Schwartz emploie le naphthol camphré mélangé à parties égales de glycérine ou d'huile d'olives; après le lavage de l'oreille, il instille quelques gouttes, qui remplissent le conduit auditif, et par-dessus lesquelles il place un tampon de gaze iodofornée pour en empêcher l'écoulement; à renouveler deux à trois fois par jour. L'auteur recommande vivement cet antiseptique comme très efficace et sans danger. Périer l'a employé avec succès comme topique dans les ulcérations du col de l'utérus. Enfin ce médicament s'est montré un excellent antiseptique contre le microbe de la *diphthérie* (Bouchard et Legendre, Chauffard).

#### SALINAPHTOL OU BÉTOL

Le salinaphtol (salicylate de naphthol  $\beta$ , naphthalol), C<sup>20</sup>H<sup>8</sup> (C<sup>14</sup>H<sup>6</sup>O<sup>6</sup>), est un corps solide, blanc, sans odeur ni saveur, insoluble dans l'eau; il résulte de la combinaison de l'acide salicylique et du naphthol  $\beta$ . Il a été étudié par Kobert (de Dorpat) et par Lépine<sup>2</sup>.

Le salinaphtol n'est pas dédoublé par le suc gastrique; il l'est seulement par le suc pancréatique, et en faible proportion par les microbes ou ferments de l'intestin. Il a théoriquement sur le salol l'avantage, qu'après dédou-

1. Thèse de Reboul, 1889.

2. Lépine, *Semaine méd.*, 1887, p. 253 et 303.



blement, il se trouve dans l'intestin de l'acide salicylique, et du naphthol  $\beta$  qui n'a pas la toxicité du phénol; il est donc moins dangereux. Mais le dédoublement est inconstant et ne paraît pas facile. Lépine rapporte le cas, emprunté à Sahli, d'un enfant de six ans, dans l'urine duquel on ne trouva pas d'acide salicylique après l'ingestion de 12 grammes de salinaphthol en poudre, en vingt-quatre heures. La valeur thérapeutique de cette substance ne peut donc pas encore être établie. On l'a proposée dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu, et comme antiseptique intestinal.

Doses. — 1 à 3 grammes par jour en cachets de 0<sup>gr</sup>,50.

#### \* BENZO-NAPHTOL

Le benzo-naphthol ou benzoate de naphthol,  $C_7H_5(C^{10}H_7)O_2$ , s'obtient en chauffant le naphthol  $\beta$  avec le chlorure de benzoïle en excès. Il se présente sous l'aspect de petits cristaux microscopiques, blanchâtres, sans odeur ni saveur, presque insolubles dans l'eau (1/10000), plus solubles dans l'alcool froid (4/1000), plus encore dans le chloroforme.

On donne quelquefois à tort sous le nom de benzo-naphthol un mélange de naphthol  $\beta$  et d'acide benzoïque.

A peu près complètement insoluble dans l'eau, le benzo-naphthol permet sans difficulté la pousse du bacille d'Escherich dans un bouillon ordinaire (Gilbert).

Le benzo-naphthol se décompose dans l'intestin en naphthol  $\beta$  qui continue à cheminer dans cette partie du tube digestif et en acide benzoïque qui est absorbé et s'éliminera à l'état d'acides benzoïque et hippurique.

Ce composé est peu toxique; on peut en faire prendre jusqu'à 4 et 5 grammes par kilogramme à un cobaye sans provoquer autre chose que de la diurèse. A dose plus élevée la mort survient dans le coma et l'hypothermie (Yvon et Berlioz<sup>1</sup>).

Chez l'homme la dose de 0<sup>gr</sup>,50 ne produit aucun trouble digestif subjectivement appréciable et laisse au chimisme stomacal sa formule physiologique (Gilbert<sup>2</sup>).

1. Yvon et Berlioz, *Soc. de thérap.*, 11 novembre 1891.

2. Gilbert, *Soc. méd. des hôp.*, 6 mai 1892 et Le Gendre, *id.*, 13 mai.

Ce médicament est diurétique et réduit d'un tiers environ le coefficient urotoxique des urines (Gilbert).

Il est théoriquement le meilleur antiseptique *intestinal*, à la fois par le naphthol et l'acide benzoïque; ce n'est pas un antiseptique stomacal (Gilbert).

Doses: 2 à 4 grammes chez l'adulte par doses fractionnées de 0<sup>gr</sup>,25 à 0<sup>gr</sup>,50 en cachet.

#### ASAPROL

L'asaprol ( $\alpha$ , *σαπρος*, putride) a été préparé par Bang et étudié par Dujardin-Beaumetz, Stackler et Dubief<sup>1</sup>. C'est l'éther sulfurique du naphthol  $\beta$  à l'état de sel de calcium (A. Scheurer-Kestner et Nœlting); il a pour formule:  $(C^{10}H^7OSO^3)^2Ca + 3H^2O$ . Un gramme d'asaprol contient 0<sup>gr</sup>,60 de naphthol  $\beta$ .

Ce composé se présente sous l'aspect d'une poudre blanchâtre, légèrement rosée, inodore, d'un goût d'abord amer, puis douceâtre. Il est très soluble dans l'eau et dans l'alcool, insoluble dans l'éther. L'acide chlorhydrique le décompose en naphthol  $\beta$ , acide sulfurique et sulfate de chaux; mais il faut pour cela une action très prolongée et une température élevée (Dujardin-Beaumetz et Stackler). Le perchlorure de fer donne à ses solutions une coloration bleue.

L'asaprol a été proposé sous le nom d'*abristol* pour la conservation des denrées alimentaires, surtout du vin. Sa valeur et son innocuité ne sont pas encore suffisamment établies.

L'équivalent antiseptique de l'asaprol, déterminé par Stackler et Dubief, est à peu près celui du salicylate de soude (16 à 17); il est de 7 vis-à-vis du bacille d'Eberth, 16 à 16,5 pour le bacille pyocyanique, 8 pour le charbon, le microbe du choléra et celui de la diarrhée verte. Le pouvoir antiseptique de cette substance est donc assez faible.

L'asaprol ne se décompose pas dans l'estomac. Il s'en élimine 60 pour 100 par les urines sans modification appréciable. Le perchlorure de fer communique aux urines une coloration d'un noir tendant au bleu (Dujardin-Beaumetz et Stackler<sup>1</sup>).

1. Stackler, *Bull. de thérapeutique*, 1892, t. CXXII, p. 415 et 497; — Bompard, *th. Paris*, 1892; — Dujardin-Beaumetz et Stackler, *Bull. de thérapeutique*, 1893, t. CXXV, p. 1. 49 et 126.