

Sur les muqueuses, l'application de ce sel en solution produit un coagulum *blanchâtre*, dû à la précipitation de l'albumine et la formation de chlorure d'argent; bientôt la coloration devient violette. Si la solution est très concentrée l'application en est douloureuse, et suivie de la formation d'une escarre superficielle qui laisse à sa suite une ulcération. Le nitrate d'argent est donc plutôt un cathérétique très mitigé qu'un caustique véritable.

Sur la peau dénudée ou sur une plaie, le nitrate d'argent produit un rétrécissement des vaisseaux (artères, veines, capillaires); ce rétrécissement est très prononcé, très rapide, et paraît résulter d'une action directe sur les nerfs vasculaires; il n'est ni précédé ni suivi de dilatation.

Introduit dans le tissu cellulaire sous-cutané, le nitrate d'argent n'est pas phlogogène (Luton).

*Appareil digestif.* — A très faible dose, ce sel produit plutôt la constipation; à doses élevées, il déterminerait la diarrhée (Charcot et Ball, Legros, Mourier et Rabuteau).

*Sang. Nutrition.* — Rabuteau suppose que l'argent modère la nutrition. Le même auteur a vu que, chez les animaux intoxiqués, le sang devient sombre et poisseux, qu'il se coagule lentement et incomplètement, et que les globules rouges sont agglutinés.

*Système nerveux.* — Suivant Charcot et Ball, l'action des préparations argentiques peut « être assimilée, jusqu'à un certain point, à celle de la strychnine ». Rouget admet que le poison argentique paralyse les centres du mouvement et de la respiration. Pour Rabuteau, les sels d'argent sont des poisons musculaires et, de plus, des poisons hématiques.

*Argyrisme.* — L'argyrisme ou empoisonnement chronique par l'argent est caractérisé par: 1° la *coloration ardoisée* de la peau et des muqueuses, qui se produit au bout de trois mois environ de traitement. Elle résulte d'un dépôt de particules d'argent réduit, qui s'effectue surtout dans le corps papillaire (Neumann). Cette coloration commence au niveau des parties exposées à l'air; elle peut s'accroître jusqu'au noir foncé. Des lavages répétés avec une solution iodée modifient la teinte de la peau, ce qui constitue un signe distinctif important de la maladie bronzée d'Addison

(Gamberini). L'intoxication argentique développe en outre une pigmentation analogue de presque tous les organes (Fromann, Riemer); Charcot a constaté la présence de l'argent dans les reins, autour des glomérules et dans l'intérieur des pyramides de Malpighi. L'argyrisme chronique donne lieu encore aux symptômes suivants: 2° des *palpitations*, de l'*ascite* et de l'*œdème des membres* inférieurs; 3° de la *dyspnée*; 4° de l'*albuminurie* (Liouville).

Bogolowsky a observé sur des lapins qui absorbaient une dose quotidienne de 0,05 à 0,50 de peptonate d'argent: diminution du poids du corps, atrophie du tissu graisseux, état chlorotique du sang, dégénérescence des muscles et du cœur (d'où stase dans toute l'étendue du système veineux), dégénérescence graisseuse du foie, etc.; mort au bout de quarante-trois jours.

Les symptômes de l'*empoisonnement aigu* par le nitrate d'argent sont ceux d'une gastro-entérite avec vomissements d'une matière floconneuse blanchâtre qui noircit à l'air. Parfois il se produit des convulsions.

**Usages.** — I. **A l'intérieur.** — 1° Le nitrate d'argent a été recommandé dans l'*ataxie locomotrice* (Wunderlich, Charcot, Vulpien, Moreau, Friedreich, Seguin, etc.). Il est difficile d'apprécier la valeur d'un médicament dans une maladie qui procède par périodes de rémission et d'aggravation, comme le tabes; on n'a d'ailleurs jamais imputé de guérison au nitrate d'argent, mais on lui a attribué des améliorations plus ou moins importantes; c'est une raison de conserver ce médicament pour une affection contre laquelle on n'a rien de mieux. Toutefois, suivant Charcot, l'envahissement des cordons latéraux est une contre-indication à son emploi.

2° Les *paraplégies* avec flaccidité des membres peuvent être traitées par le nitrate d'argent; celles qui s'accompagnent de contracture et de rigidité permanente des membres, indiquant une atteinte des cordons latéraux, ne doivent pas être traitées par ce médicament qui aggraverait les symptômes;

3° On a prescrit encore le nitrate d'argent dans la *diarrhée* et la *dysenterie chroniques*; pris par la bouche, il ne peut avoir aucune action; pris en lavement, il peut être utile s'il est mis en contact avec les parties malades, c'est dire que la condition de son efficacité est que les lésions ne dépassent guère le rectum;

4° On ne peut compter sur ce médicament ni dans le choléra, ni dans l'ulcère de l'estomac. Il a paru utile dans le *purpura hemorrhagica*, comme vaso-constricteur (Poulet).

II. **A l'extérieur.** — Le nitrate d'argent en crayon sert fréquemment à réprimer les bourgeons des *plaies suppurantes*. Il est d'une efficacité incontestée, comme topique, dans le traitement des *plaques muqueuses*. Par contre, je crois absolument inutile, sinon nuisible, la pratique, pourtant si répandue, de badigeonner les amygdales avec ce caustique dans l'angine simple.

En solution le nitrate d'argent est le topique le plus efficace contre l'*ophtalmie purulente* (*blennorragique*, ou *des nouveau-nés*). Il est indispensable de retourner les paupières; la face interne de la conjonctive palpébrale étant mise à nu, on passe sur sa surface, à plusieurs reprises, un pinceau imbibé d'une solution de nitrate d'argent à 1 pour 100 dans les formes légères, à 2 et même 3 pour 100 dans les formes graves. On neutralise ensuite l'excès de nitrate d'argent déposé sur la conjonctive, au moyen d'un badigeonnage avec une solution de chlorure de sodium. On a employé quelquefois le nitrate d'argent en crayon, qui a l'inconvénient de donner lieu à des escarres trop profondes; le crayon mitigé contenant 1/3 du caustique serait préférable.

On pratique une ou deux cautérisations par jour dans les cas ordinaires; il n'est guère utile de dépasser le chiffre de trois à quatre. Dans l'intervalle des cautérisations on pratique des irrigations fréquentes (toutes les heures au moins) avec une solution boriquée concentrée tiède; on a également employé avec avantage l'eau phéniquée à 1 pour 1000 (Terrier), salicylée (de Wecker et Landolt) et surtout le *permanganate de potasse* en solution. On a même cherché à substituer ces dernières irrigations seules (Kalt) au traitement classique par le nitrate d'argent. Toutefois, *dans les cas graves, le nitrate d'argent est nécessaire*. Mais comme ce dernier topique offre le grave inconvénient de rendre parfois la cornée

trouble, il est bon de préciser les conditions dans lesquelles on peut s'en passer.

Suivant Valude<sup>1</sup>, il faut faire une distinction profonde entre l'*ophtalmie purulente* des nouveau-nés et celle des adultes. Celle des nouveau-nés doit être traitée plus ou moins sévèrement suivant sa gravité. Si l'*ophtalmie* débute vers le troisième jour de la naissance, on doit la craindre grave; si elle ne commence qu'au huitième jour ou après elle a des chances d'être bénigne. Tant que l'écoulement du liquide est citrin, *transparent*, les irrigations suffisent; souvent il se tarira promptement. Si, au contraire, l'écoulement devient purulent, le nitrate d'argent en solution au 1/30<sup>e</sup> doit être appliqué deux fois par jour dans les culs-de-sac. Au bout de 2 ou 3 jours, on abaissera le titre de la solution à 2 pour 100 et ensuite à 1 pour 100. Le traitement par les irrigations aura plus de chances de succès dans les *ophtalmies* du huitième jour. Chez l'adulte, l'*ophtalmie purulente* aiguë *blennorragique* doit être traitée dès le début par des cautérisations au nitrate d'argent à 3 pour 100 répétées 2 fois par jour. Les irrigations, soit avec le permanganate de potasse (Kalt), soit avec la liqueur de Labarraque (Doyen), soit avec une solution de formol (Lagrange) doivent être pratiquées à 40°-45°, à l'aide d'écarteurs, et répétées toutes les deux ou trois heures.

Les injections, entre le prépuce et le gland d'une solution de nitrate d'argent à 1 pour 250 ou 200 est d'une efficacité certaine dans le traitement de la *balano-postite*. Dans l'intervalle des injections argentiques on pratique des irrigations avec une solution de sublimé à 1 pour 4000, ou de l'eau boriquée concentrée.

Nous avons vu d'autre part l'emploi que fait Guyon du nitrate d'argent dans la *cystite*; le même auteur recommande l'instillation de quelques gouttes d'une solution au 1/50 dans l'*urétrite chronique*. Cette petite opération nécessite: 1° un explorateur en gomme flexible, à balle

FACULTAD DE MEDICINA  
BIBLIOTECA  
An. de Medicina moderna, 1895, n. 13

olivaire, creux dans toute sa longueur, et percé d'un orifice très fin au sommet de son olive terminale; 2° une seringue compte-gouttes, analogue à celle de Pravaz, mais d'une contenance trois ou quatre fois supérieure. Une petite canule, filiforme à l'intérieur, conique et disposée en pas de vis à l'extérieur, permet d'adapter exactement la bougie à la seringue. Après avoir rempli cette dernière de la solution médicamenteuse, on a soin d'amorcer l'explorateur qui lui est fixé, jusqu'à l'apparition du liquide à l'orifice de la boule olivaire. Pour chaque demi-tour du piston, une goutte sort de l'instrument.

Si l'urétrite est localisée dans le cul-de-sac du bulbe (cas habituel), on introduit l'olive dans le canal jusqu'à ce qu'on la sente butter contre la porte de l'urètre membraneux; on la retire alors de 1 ou 2 centimètres, et, en tournant le piston de la seringue, on instille 4, 5 ou 6 gouttes. La boule olivaire est laissée en place quelques minutes, puis elle est ramenée lentement en dehors. Si l'urétrite siège dans l'urètre postérieur, la boule, plus petite, doit franchir la portion membraneuse. Après avoir instillé 15, 20 ou 25 gouttes, on peut retirer l'olive immédiatement. Lorsqu'on veut agir exclusivement sur l'arrière-canal, on doit laisser, avant l'instillation, une certaine quantité d'urine dans la vessie, dans le but de neutraliser l'excès de la solution argentique qui pourrait pénétrer dans cette cavité. L'instillation peut être renouvelée tous les deux jours<sup>1</sup>.

La solution à 1/20 est celle dont on se sert dans le traitement abortif de la blennorrhagie, qui n'a de chance de succès que tout au début du mal.

On pique quelquefois les *pustules varioliques* avec une aiguille trempée dans une solution de nitrate d'argent, dans le but de les faire avorter.

**Doses.** — *A l'intérieur* : 0<sup>gr</sup>,01 à 0,10 en pilules de un centigramme.

1. F. Guyon, Leçons cliniques sur les urétrites blennorrhagiques, p. 71, Paris, 1883, et Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires, 1897, t. III, p. 402.

## 2. Caustiques physiques.

Les caustiques physiques sont : 1° *fer rouge* (cautère actuel); 2° le thermo-cautère de Paquelin; 3° le *galvano-cautère*; 4° le *galvano-caustique chimique*.

Au point de vue de la thérapeutique *médicale*, ces caustiques sont surtout employés pour produire la révulsion; ils ont, pour ce motif, été étudiés avec les révulsifs. En tant que *caustiques*, ils servent quelquefois comme *hémostatiques* et surtout comme destructeurs des venins et virus (*morsures rabiques*, *morsures de vipère*, *pustule maligne*, etc.). En détruisant l'agent morbide, ils s'opposent à sa pullulation ou à son absorption et à son action. L'important, dans les cas de ce genre, est d'aller vite; on sera donc généralement dans la nécessité d'improviser le cautère (aiguilles de bas, stylet de trousse, tringles en fer, etc.). Il faut savoir que les objets trop menus perdent très rapidement la température du rouge.

Parmi les emplois médicaux du fer rouge, citons le traitement des *hypertrophies amygdaliennes* par le thermo ou le galvano-cautère. C'est un excellent procédé, d'une innocuité absolue et d'une application généralement peu douloureuse. On emploiera de préférence un galvano-cautère recourbé en crochet un peu long ou le thermo-cautère à pointe courbe système Paquelin. La douleur consécutive est combattue pendant les jours suivants à l'aide de gargarismes froids. Deux ou trois séances d'ignipuncture à 10 ou 15 jours d'intervalle suffisent généralement.

## II. Astringents.

On donne le nom d'*astringents*<sup>1</sup> ou de *styptiques* à des substances auxquelles on attribue la propriété de res-

1. Quelques auteurs font une distinction entre les *astringents* et les *styptiques*. Pour les uns, les *styptiques* sont des *astringents faibles*, pour d'autres ce sont les *astringents appliqués à l'extérieur*. Pour Lauder Brunton, les *styptiques* sont des substances *hémostatiques*, et pour Soulier des *astringents hémostatiques*. Ces distinctions paraissent peu utiles.

serrer les tissus sur lesquels on les applique et de restreindre les sécrétions des muqueuses (L. Brunton). C'est en donnant le sens d'*astriction fibrillaire*, de *resserrement* au mot tonicité que Trousseau et Pidoux disent des astringents qu'ils produisent des effets *locaux toniques*. Pour ces auteurs, les astringents « effacent le diamètre des interstices organiques et des vaisseaux capillaires, au point d'en expulser les liquides, d'y tarir les exhalations, d'y produire du refroidissement, de la pâleur, et une sensation bien connue de frocement et de condensation. »

C'est pour n'avoir pas bien lu le texte de Trousseau et Pidoux que quelques médecins attribuent aux astringents des propriétés toniques *générales* que ces auteurs sont loin d'affirmer sans réserve. « Si nous considérons l'action physiologique *générale* des toniques astringents, disent-ils, elle nous paraîtra moins satisfaisante et moins constante, surtout beaucoup moins en rapport avec les effets thérapeutiques de ces médicaments. *C'est ici principalement qu'ils sembleront parfaitement contraires au but de la médication tonique* » (t. I, p. 228). Et plus loin, après avoir exprimé l'opinion que les toniques astringents ont une action générale semblable à l'action locale, ils ajoutent : « Cette action est beaucoup plus incertaine, bien moins évidente que celle qui s'opère sous le contact immédiat de la substance médicamenteuse avec la fibre relâchée. » Encore quelques pages et nous lisons à propos de l'action physiologique des toniques astringents : « Nous avons signalé les graves altérations des forces digestives, l'arrêt de la nutrition, la suspension des sécrétions, l'amaigrissement, l'atrophie générale qui pouvaient résulter de leur administration imprudente et trop prolongée. »

Le mode d'action des astringents n'est pas uniforme. Tous, à l'exception de l'acide gallique et de l'ergot, *coagulent l'albumine*.

Quant à leur action sur les *vaisseaux* elle n'est pas rigoureusement établie ; on dit généralement que les astringents resserrent les vaisseaux : quelques-uns en effet jouissent de cette propriété (nitrate d'argent, acétate de

plomb), mais d'autres, suivant Rossbach, dilatent les capillaires (tanin et acide gallique) ; d'autres enfin sont sans action sur eux (perchlorure de fer, alun).

Nous étudierons les astringents en deux groupes : 1° *astringents végétaux* (tanin et substances qui en contiennent, acide gallique et ses dérivés résines, etc.) ; 2° *astringents minéraux* (alun, acétate de plomb, etc.).

### I. Astringents végétaux.

#### \* Noix de galle et tanin.

Le tanin, acide tannique ou gallo-tannique,  $C^{14}H^{10}O^9$ , se présente sous l'aspect d'une masse spongieuse, d'un blanc jaunâtre, ou d'une poudre d'une saveur extrêmement astringente ; il est très soluble dans l'eau, l'alcool, la glycérine, l'éther aqueux, mais peu soluble dans l'éther pur.

Le tanin existe en quantité notable dans la noix de galle, l'écorce de chêne, le brou de la noix, les feuilles de noyer ; on en trouve également dans le plus grand nombre des écorces et dans beaucoup de feuilles et de fruits.

On le retire de la noix de galle qui en contient de 14 à 70 pour 100.

La noix de galle est un néoplasme végétal, ayant la forme d'une excroissance arrondie, provoqué par la piqûre du *Cynips gallæ tinctoria* (insecte hyménoptère) sur l'écorce ou sur les feuilles de divers chênes. Les galles les plus estimées sont celles d'Alep qu'on recueille sur le *Quercus lusitanica*, var. *infectoria* (Amentacées). Les galles trouées (galles blanches), c'est-à-dire celles dont la larve est sortie, sont moins riches en tanin que les galles intactes à l'intérieur, parce que la larve se développe aux dépens de la substance de la galle.

Le tanin *précipite l'albumine*, la gélatine et les alcaloïdes. Le tanin de l'écorce de chêne et de la noix de galle précipite les sels ferriques en bleu noir ; celui du cachou, des écorces du pin, du sapin et du quinquina les précipite en vert. Le premier possède une saveur extrêmement acerbe ; celle du second est beaucoup moins désagréable.

**Action physiologique.** — *Absorption et élimination.* — L'absorption du tanin s'opère vraisemblablement dans l'intestin sous forme de combinaison albumino-tannique. Elle serait possible par la peau (Lewin). Suivant Mitscherlich, Schroff, Rabuteau, le tanin se transformerait dans le sang en acide gallique que Rabuteau affirme avoir

constaté dans l'urine. Lewin soutient au contraire que le tanin se retrouve dans l'urine sans transformation.

*Action locale.* — Appliqué topiquement, le tanin décolore et flétrit les tissus, les durcit, et son action trop longtemps prolongée irait peut-être jusqu'à l'escarrification (Trousseau et Pidoux). Si au contraire l'action de l'astringent n'est pas continuée, il se produit une réaction consistant en rougeur, chaleur, sensibilité exagérée, tous phénomènes qui indiquent une augmentation de vitalité dans les tissus.

Le tanin s'unit à la *gélatine* et à l'*albumine* pour former des tannates insolubles qui toutefois deviennent solubles dans un excès d'albumine ou de gélatine, dans les solutions alcalines et certains acides (acide lactique dilué, acide acétique). Les tanins en solution alcaline ne coagulent plus ni la gélatine ni l'albumine.

On dit généralement que le tanin a une grande avidité pour l'eau et qu'il enlève cet élément aux tissus; il semble au contraire, suivant Hennig, que ce soient les tissus organiques qui absorbent l'eau des solutions diluées du tanin. Le phénomène du tannage que produit l'acide tannique sur les peaux d'animaux morts n'a son analogue, sur les tissus vivants, qu'avec des solutions très concentrées.

*Appareil digestif.* — Localement le tanin provoque une saveur astringente, une sensation de sécheresse et une sorte de raideur de la langue qui en rend les mouvements moins faciles. Si la dose est faible (au-dessous de 0<sup>gr</sup>,50), on peut ne pas observer d'autres effets, mais, d'autres fois, ou si la dose est renouvelée, le tanin cause une sensation de chaleur à la région épigastrique. Les digestions deviennent plus lentes; il se manifeste des éructations. Les garde-robes sont difficiles suivant Trousseau et Pidoux; suivant Nothnagel et Rossbach au contraire, point de constipation, au moins chez les sujets sains; quelquefois même un peu de diarrhée.

Des doses plus élevées peuvent causer des pincements d'estomac et des nausées, rarement de la diarrhée, quel-

quefois une constipation presque invincible (Trousseau et Pidoux); enfin, avec de hautes doses (1 à 5 grammes), on voit survenir des altérations de la muqueuse gastrique, se traduisant par des douleurs gastriques violentes, des vomissements opiniâtres, une diminution des sécrétions intestinales et un durcissement des matières fécales.

Le tanin précipite la pepsine et les peptones *in vitro*; mais dans l'estomac, cette précipitation n'a pas lieu avec les doses thérapeutiques; elle en est empêchée par la présence de l'acide chlorhydrique. La digestion artificielle s'opérerait normalement en présence du tanin (Lewin).

*Circulation.* — Sang. — Le tanin se combine avec l'albumine du sang, mais le composé d'albuminate tannique est maintenu en dissolution tant que le sang conserve une réaction alcaline. La matière colorante du sang devient rouge clair sous l'influence du tanin.

*Vaisseaux.* — Contrairement à ce que l'on a cru longtemps, le tanin en solution concentrée, loin de faire contracter les vaisseaux, les fait dilater; la dilatation peut aller jusqu'au double du diamètre primitif (observations de Rosenstirn et Rossbach sur le mésentère de la grenouille). Ces auteurs n'ont pas pu constater un rétrécissement des vaisseaux sur les muqueuses enflammées, chez l'homme. Cette dilatation vasculaire n'est pas sous la dépendance d'une action réflexe; elle est la conséquence d'une action directe exercée par l'acide tannique sur les éléments de la paroi vasculaire. Les vaisseaux dilatés par l'acide tannique se rétrécissent sous l'influence d'une solution de nitrate d'argent, preuve que l'action de l'acide tannique ne doit pas être attribuée à une paralysie totale des nerfs vasculaires, mais bien, soit à une diminution d'excitabilité des appareils musculo-moteurs, soit à une irritation des nerfs vasculo-dilatateurs (Nothnagel et Rossbach).

Le tanin peut-il, une fois absorbé, faire contracter les vaisseaux des organes éloignés? Le fait est admis par Lewin et nié par Nothnagel et Rossbach; ces derniers

refusent au tanin la propriété d'aller exercer, comme on le croyait autrefois, son action styptique, hémostatique, sur ces organes. Dans le même ordre d'idées, Soulier refuse à ce médicament le pouvoir d'imprimer à la masse sanguine une modification suffisante pour un usage thérapeutique.

*Sécrétions.* — Le tanin diminue, dit-on, au moins momentanément, l'excrétion urinaire et les sueurs; d'autre part, dans certains cas de néphrite, il produit souvent une augmentation des urines. Nothnagel et Rossbach nient que l'application de solutions médicamenteuses d'acide tannique fassent diminuer les sécrétions; ces sécrétions deviendraient au contraire plus abondantes, malgré la sensation subjective de sécheresse.

*Action antiseptique.* — Le tanin est *antiputride* et *désodorisant*; il empêche et arrête le développement des bactéries, à condition de ne pas subir la transformation en acide gallique; néanmoins il n'empêche pas les champignons de moisissures de se développer dans ses solutions.

*Indications.* — I. **A l'intérieur.** — *Diarrhées.* — Le tanin est recommandé par quelques auteurs dans les formes chroniques de la *diarrhée* et surtout de la *dysenterie*, à la dose de 1 à 5 centigrammes chez les enfants et de 5 à 50 centigrammes chez les adultes. Nothnagel et Rossbach ne se montrent nullement disposés à attribuer à l'acide tannique une valeur particulière dans le traitement des diarrhées, quelle qu'en soit la nature; ils insistent sur la nécessité impérieuse, pour l'emploi de ce médicament, que l'appétit soit conservé et les digestions normales (voir *tannigène* et *tannalbin*).

*Choléra.* — Cantani et Duboué recommandent le tanin dans le traitement du *choléra*, l'un comme antiseptique, astringent et acide, l'autre comme tonique des cellules épithéliales de l'intestin; Cantani administre le médicament à l'aide de l'entéroclisme et même par la voie hypodermique. Dans la période de diarrhée prémonitoire, il injecte dans le gros intestin 4 fois par jour, et dans les

cas graves, après chaque évacuation, 5 à 20 grammes de tanin dans 2 litres d'infusion de camomille avec XX à XXX gouttes de laudanum et 30 à 50 grammes de gomme arabique. Nothnagel emploie également le tanin en lavement: 15 à 20 grammes pour 500 à 2000 d'eau.

*Hémorragies.* — On tend à considérer comme douteuse l'efficacité du tanin, comme *hémostatique interne*; ce doute provient vraisemblablement de l'inanité des explications qu'on avait données de son mode d'action. S'il n'agit ni comme astringent des vaisseaux, ni en augmentant la coagulabilité du sang et en rendant par ce fait le passage de ce liquide plus lent et plus difficile à travers les petits vaisseaux, comme on le disait autrefois, rien ne prouve qu'il n'a pas une « influence sédative sur la grande circulation et sur le cœur », dont il diminue la force et la fréquence des contractions, comme l'avaient remarqué Trousseau et Pidoux. Avant de rejeter en bloc le tanin comme hémostatique interne, il serait indispensable de s'assurer, par l'étude physiologique, encore si incomplète de ce médicament, que sa réputation est un préjugé. En attendant, je crois qu'on fera sagement de continuer à prescrire l'extrait de ratanhia à bonne dose dans les *hémorragies utérines*, dans les *hémorragies des voies urinaires*, dans celles de l'estomac et de l'intestin, et même dans les *hémoptysies*, quand les autres moyens auront échoué.

*Bronchite et tuberculose.* — Woillez admettait que le tanin modère la circulation bronchique et le prescrivait dans les congestions pulmonaires et bronchiques, en particulier dans la fièvre typhoïde et la tuberculose pulmonaire; toutefois le tanin est contre-indiqué dans les phtisies fébriles et éréthiques, qu'il aggrave (Woillez). Ce médicament a été proposé de nouveau récemment dans le traitement de la tuberculose, comme anti-microbien, par Ceccherelli, Raymond et Arthaud.

*Néphrites.* — C'est surtout dans l'*anasarque scarlatineuse* avec albuminurie que le tanin serait utile. Ce médicament avait été mis en honneur dans le traitement des

*néphrites chroniques* par Bright puis par Frérichs; c'est dans ces cas qu'il semble capable de produire la diurèse. Nothnagel et Rossbach déclarent, ainsi que Bartels, Hill, G. Stewart, n'en avoir jamais observé une efficacité réelle. Trousseau et Pidoux ne le croient utile que quand la lésion rénale est légère ou superficielle; mais, dans ce cas, elle guérit facilement sans tanin par le régime lacté exclusif. La confiance qu'on pourrait avoir dans le tanin comme traitement du symptôme albuminurie est donc loin d'être justifiée.

*Empoisonnements.* — Le tanin est considéré comme un excellent contre-poison de la *morphine*, de la *strychnine*, de la *nicotine*, etc., avec lesquelles il formerait des combinaisons difficilement solubles et partant inoffensives. Il résulte, d'autre part, d'expériences de de Lollis, que l'opium et le tanin peuvent être administrés *simultanément*, sans que l'action de l'opium soit entravée. On prescrit souvent le café ou le thé en remplacement du tanin dans les intoxications; il va de soi que ces substances, qui sont des excitants médullaires, doivent être évitées dans l'empoisonnement par la strychnine. L'utilité du tanin ne semble pas contestable dans l'intoxication par des composés métalliques ou des préparations antimoniales.

**II. A l'extérieur.** — Les solutions de tanin constituent des injections efficaces dans le traitement de la *blennorrhagie urétrale* ou *vaginale* quand les phénomènes aigus sont passés. — Le glycérolé de tanin (1 de tanin pour 3 de glycérine) est un bon topique dans l'*herpès prœputialis*. — Le tanin peut encore servir, en collyre, dans le traitement de l'*ophtalmie catarrhale* et, en pommade, dans celui de la *fissure à l'anus* et des *gerçures du sein*. On l'emploie quelquefois en poudre ou en solution à 4 ou 5 pour 100 comme *hémostatique externe* dans les hémorragies capillaires ou provenant de petits vaisseaux. — Enfin il peut rendre des services dans l'*intertrigo*, l'*impétigo* et l'*eczéma*, dans l'*otorrhée* et l'*ozène*.

**Doses.** — I. *A l'intérieur.* — 0<sup>gr</sup>,10 à 0<sup>gr</sup>,50 et jusqu'à 2 grammes et plus en fractionnant la dose (pilules de 0<sup>gr</sup>,10 à 0<sup>gr</sup>,15, ou potion à 2 grammes pour 150).

II. *A l'extérieur.* — Solution à 1 gramme pour 100 à 200 en *injections urétrales*; on associe souvent le sous-nitrate de bismuth au tanin dans ces injections; — solution à 1 pour 120 en *collyre* (Desmarres); — *glycérolé* de tanin, 10 grammes pour 50 grammes de glycérolé d'amidon; — *collodion* au tanin, 5 grammes pour 45 grammes de collodion riciné; — *pommade*, 1 à 10 grammes pour 50 grammes de vaseline; — *suppositoire*, 0<sup>gr</sup>,20 à 1 gramme pour 5 grammes de beurre de cacao.

### Tannalbin.

Le tannalbin ou tannalbine est de l'*albuminate de tanin* soumis pendant plusieurs heures à l'action de la chaleur (110°-120°), ce qui a pour effet de rendre la préparation inattaquable par le suc gastrique (Gottlieb). Le tannalbin se présente sous l'aspect d'une poudre d'un jaune noirâtre, sans saveur. Il contient 50 pour 100 d'acide tannique.

Ce composé a été étudié par Gottlieb, par von Engel, O. Vierordt<sup>1</sup>, etc.

Le tannalbin traverse l'estomac sans modification; il est sans action sur la muqueuse gastrique. Dans l'intestin il se décompose en ses éléments, si bien que le tanin peut ainsi exercer ses effets sur la presque totalité de cette partie du tube digestif sans léser l'estomac. Aussi ce médicament est-il particulièrement indiqué dans la *diarrhée*. Essayé par von Engel sur une quarantaine de malades atteints de diarrhées d'origine diverse, les résultats obtenus ont été des plus satisfaisants, même dans la *diarrhée des tuberculeux*. Il a paru très efficace dans les *diarrhées des enfants*. Il n'y a rien à en attendre dans les diarrhées d'origine toxique ou infectieuse (choléra, dysenterie). Vierordt a pu, à l'aide du tannalbin, faire tolérer l'huile de foie de morue aux malades qui présentaient de la diarrhée sous l'influence de ce médicament. Treumann

1. Gottlieb, *Deutsche med. Wochenschr.*, 1896, n° 11; — Vierordt, *id.*, n° 25; — Treumann, *München. med. Wochenschr.*, 1897, 4 mai, n° 18.