

D^R A. DARIER *Diagnostic de la scrofule de l'artério-sclérose, etc.,
par la Dionine. — Massage.*

très attachant ; nous les étudierons avec soin de même que les divers myotiques, mydriatiques, etc.

Les *antiseptiques* et les *topiques* divers nous conduiront à l'étude des *conjonctivites*, une des questions les plus importantes pour le praticien ; nous devons alors nous étendre un peu sur le diagnostic différentiel des diverses maladies de la conjonctive et du bord ciliaire.

Nous terminerons nos études thérapeutiques par quelques considérations sur les *agents physiques*, la *chaleur*, le *froid*, l'*électrothérapie*, etc.

Le *massage* oculaire sous ses différentes formes attirera notre attention d'une manière toute particulière. Vous verrez que son action mécanique à une grande influence sur le tonus et sur la nutrition de l'œil. La myopie traumatique nous a montré qu'une pression sur la cornée peut modifier notablement la réfraction et transformer momentanément un œil hypermétrope en un œil myope.

Le massage bien appliqué est un de nos plus puissants et de nos plus intéressants agents mécaniques, précieux dans les *affections de la cornée et la conjonctive et même dans le glaucome*.

Vous le voyez, Messieurs, notre programme est intéressant ; je m'efforcerai de vous exposer mes idées aussi simplement, aussi clairement et d'une manière aussi pratique que possible. Si j'ai pu vous inciter à l'expérimentation thérapeutique et à la recherche de moyens de guérir mieux et plus vite que nos prédécesseurs, j'aurai atteint et au-delà le but que j'ai cherché.

DEUXIÈME LEÇON

SOMMAIRE

Parmi les **Méthodes de thérapeutique générale**, une surtout intéresse l'oculiste : la *médication mercurielle* : son importance, les abus qui en ont été faits. — Différents modes d'administration des mercuriaux : *frictions mercurielles*. — Absorption stomacale, injections hypodermiques de sels solubles et insolubles ; — brillant avenir des *injections intra-veineuses* et des *injections sous-conjonctivales*. — Importance de la thérapeutique locale en oculistique.

Nous avons vu, dans notre première leçon, quelle importante place occupe le mercure dans le traitement des maladies des membranes profondes de l'œil.

L'*empirisme*, la routine lui ont reconnu une efficacité réelle, qu'on a tort de lui dénier, parce qu'on ne la comprend pas ou qu'on l'explique mal. La médication mercurielle, en effet, malgré les abus qui en ont été faits en thérapeutique oculaire, n'en est pas moins, quand elle est bien administrée, une des armes les plus précieuses de notre arsenal.

L'*empirisme*, que nous appelons aujourd'hui l'*observation clinique*, il ne faut pas l'oublier, est notre grand maître, autant et plus même que le laboratoire et le microscope. L'expérimentation doit nous servir surtout à prouver ce que la clinique nous a fait pressentir.

Aujourd'hui, avec les théories pathogéniques modernes, nous pouvons nous faire une idée plus exacte de

D^r A. DARIER

Propriétés antiseptiques, antisiphilitiques, altérantes et résolutives des mercuriaux.

l'action thérapeutique de la médication mercurielle. Elle agit comme topique, quand nous l'employons contre les kératites, sous forme d'oxyde jaune ou de calomel, etc., comme désinfectant des plaies, en solution de sublimé, de cyanure, etc.

Comme médication générale, elle agit souvent comme antisiphilitique, mais dans beaucoup de cas elle a une action bactéricide, microbicide, antiseptique très marquée en provoquant une production plus abondante de phagocytes; nous devons attacher la plus grande importance à ces dernières et importantes propriétés des mercuriaux (1).

Il est encore un autre mode d'action, qui était admis par les anciens et qui a certainement aussi son intérêt. On attribuait aux mercuriaux une action altérante, résolutive, dissolvante sur les exsudats les plus divers.

Aujourd'hui, nous avons la preuve de ce pouvoir dissolvant, et par la clinique et par l'expérimentation. En effet, dans les infarctus calcaires des reins qu'on observe dans l'intoxication hydrargyrique, ne devons-nous pas voir un transport de substance osseuse dissoute arrêtée par le filtre rénal?

L'expérimentation sur les animaux a montré, en effet, que la néphrite consécutive à l'hydrargyrisme est due à une irritation des éléments excréteurs, par des sels calcaires transportés par le sang.

(1) On a tort de croire que le mercure a toujours une action générale débilitante. A petites doses il exerce, au contraire, une action tonique sur le cœur, il augmente la pression sanguine, accroît le nombre des hématies et augmente le poids du corps. Mais tout autre est son action lorsqu'on l'administre à haute dose. Dans ce cas son influence sur le cœur est incontestablement hyposthénisante: il abaisse la pression sanguine, diminue le nombre des hématies et abaisse le taux de l'hémoglobine.

THÉRAPIE OCULAIRE

Les frictions générales amènent très promptement la saturation mercurielle.

Le nombre des modes d'application du mercure est aussi grand que varié. Nous ne passerons en revue que les principaux. Les *frictions mercurielles* ont survécu à toutes les autres médications hydrargyriques, si diverses et si bizarres, employées par les Anciens; elles constituent, du reste, le mode le plus efficace et le plus rapide pour arriver à la saturation mercurielle. Elles seront donc indiquées dans les cas où il est urgent d'obtenir, dans le plus bref délai, une mercurialisation intense de tout l'organisme: dans certaines *iritis*, *iridocyclites*, *irido-choroïdites* accompagnées de phénomènes inflammatoires violents, qu'ils soient dus à la syphilis ou à une infection traumatique, comme dans l'*ophtalmie sympathique*.

A part ces cas urgents, la principale indication des frictions est dans les cas où les injections sous-cutanées sont impossibles à administrer, soit par refus du malade, soit pour une autre raison. On peut, du reste, pour agir plus rapidement, combiner les deux méthodes, frictions mercurielles locales et injections hypodermiques, et même quelquefois, pour ma part, je ne crains pas de faire en même temps des injections sous-conjonctivales, quand elles sont indiquées par la gravité des accidents locaux.

Autant les frictions ont une action prompte et efficace, quand elles sont faites sous la direction du médecin, autant elles sont irrégulières et illusoire même, quand elles sont confiées aux malades qui ont toujours une certaine répugnance pour un traitement aussi sale que gênant.

En tous cas nous ne saurions trop recommander de se servir de la *lanoline hydrargyrique* qui s'altère moins et se résorbe plus facilement que l'onguent napolitain.

D^r A. DARIER *L'absorption par les voies digestives est infidèle et irrégulière.*

tain. On prescrira une friction par jour, à la dose de 4 gr. de lanoline hydrargyrique (1).

Laissons de côté le mode d'administration du mercure par la *voie stomacale* : non pas que nous lui refusions toute efficacité ; non, certes, elle a fait ses preuves et elle a de fervents adeptes, elle a même certains côtés pratiques qui la font préférer à MM. de WECKER, ABADIE et à d'autres, dans le traitement des complications choroidiennes de la myopie. Les pilules de sublimé ont, en effet, souvent donné des résultats satisfaisants dans ces cas particuliers.

A un certain moment, *le calomel à dose réfractée* eut une grande vogue en oculistique, mais on en est bien revenu, et ce mode d'administration, quoique précieux, ne présente plus que des indications toutes spéciales (2).

L'administration par la voie stomacale a le grave inconvénient d'être infidèle et peu régulière, parce qu'elle dépend absolument de l'état des voies digestives, de la quantité de mercure assimilé, et aussi et surtout de la quantité qui *peut traverser le foie sans être éliminée par cet organe*. Car, comme on sait, le foie, entre autres fonctions, a celle très importante de servir de filtre épurateur, pour tout ce qui est absorbé par le tube digestif, comme j'ai pu le voir bien souvent au laboratoire de mon vénéré maître le professeur SCHIFF. C'est

(1) MM. Chaumel et Mialhe, pharmaciens à Paris, ont eu l'excellente idée de préparer des ampoules en gélatine contenant 4 grammes de lanoline hydrargyrique se conservant ainsi indéfiniment.

(2) Dans toutes les affections oculaires pouvant être rattachées à une origine infectieuse, aiguë, s'il est indiqué d'avoir recours à une purgation, on se trouvera très bien de la formule suivante :

Calomel..... } à 0,20 à 0,60 centigrammes
Scammonée..... }

suivant l'âge et le tempérament des sujets.

THÉRAPIE OCULAIRE

Les injections hypodermiques permettent un dosage précis et régulier.

là un fait avec lequel on doit désormais compter *sérieusement* en thérapeutique, et qui explique pourquoi on a de plus en plus tendance à administrer les médicaments *par voie hypodermique*.

C'est là, en effet, le mode le plus scientifique et le plus pratique d'administration des médicaments, celui qui tient le malade sous le contrôle immédiat et continu du médecin. Les doses sont toujours exactement graduées et l'administration peut en être faite à des intervalles réguliers. Le malade est dans l'impossibilité complète de tromper son médecin sur les doses administrées.

Bien des sels mercuriels différents ont été employés en injections hypodermiques, sels solubles ou sels insolubles.

L'emploi des sels insolubles doit être, sinon complètement rejeté, du moins il doit être *prescrit avec de grandes précautions*. Il faut débiter par des doses très légères pour tâter le terrain. Il existe, en effet, des incompatibilités idiosyncrasiques, avec lesquelles il faut compter, sous peine d'intoxication grave et quelquefois de mort. On compte déjà 17 cas de morts publiés à la suite d'injections de sels insolubles. On a relaté aussi des cas d'embolies pulmonaires et d'embolies cérébrales. Pour ma part, je ne pratique jamais d'injections massives avant d'avoir longuement éprouvé la tolérance du malade par des injections progressives de sels solubles.

J'ai observé moi-même plusieurs cas d'intolérance pour la médication mercurielle, et je désire vous en dire quelques mots.

Inutile de parler de ces cas où les frictions mercurielles ou le calomel à dose fractionnée amènent, en peu de jours,

D^R A. DARIER

Phénomènes d'intolérance idiosyncrasique souvent dus à une insuffisance rénale.

une stomatite violente, avec troubles gastriques plus ou moins marqués. C'est la banalité. Je veux seulement citer un fait qui m'a bien vivement frappé. C'était au temps où l'ophtalmie sympathique était traitée exclusivement par l'énucléation et la cure par les frictions mercurielles à outrance.

Une jeune fille soignée de cette façon eut, à la suite des frictions mercurielles longtemps prolongées, des complications du côté des reins, qui mirent ses jours dans le plus grand danger (probablement néphrite parenchymateuse, par infarctus calcaires, provenant de la décalcification des os, produite par le traitement mercuriel). Toutefois, elle a conservé la vue de l'œil qui lui restait.

Depuis que nous employons les injections hypodermiques, et voilà dix-huit ans, qu'à la suite de M. ABADIE, auquel revient le grand mérite d'avoir généralisé ce mode de traitement, nous les pratiquons journellement, nous avons été complètement à l'abri de ces graves accidents. Cela se comprend, si l'on voit les malades tous les jours ou tous les deux jours, on est toujours à même d'interrompre le traitement, dès qu'on s'aperçoit qu'il est mal supporté. L'urine doit être examinée souvent.

Les premiers symptômes accusés par les malades sont, dans ce cas, des douleurs abdominales, coliques, crampes d'estomac, quelquefois de la diarrhée sanguinolente, rarement des vomissements. Les premiers cas d'intolérance que nous avons observés, se sont montrés après environ dix injections hypodermiques de 1 centigramme de sublimé, chez deux goutteux qui tous deux accusèrent les mêmes symptômes de coliques et de diarrhée sanguinolente. Depuis ces faits, notre attention a été attirée de ce côté et nous avons eu l'occasion d'observer en tout cinq ou six cas sur plusieurs centaines de malades.

THÉRAPIE OCULAIRE

Les premiers signes de l'intoxication sont les coliques, la diarrhée, etc.

De jeunes sujets, dans la force de l'âge et de la santé, peuvent présenter cette intolérance pour le mercure, sous quelque forme que ce soit. Que serait-il arrivé à ces malades si, au lieu d'une dose ordinaire d'un sel mercuriel soluble, l'injection eût été faite avec une dose massive de calomel ou d'oxyde jaune ? La mort en aurait été la conséquence probable.

Il est bon d'ajouter, que l'expérience a démontré récemment que cette intolérance n'est que relative et que l'on peut facilement, en procédant par doses très faibles et progressivement croissantes, habituer les malades à supporter des quantités assez élevées de mercure. Je vous citerai seulement deux cas comme exemples.

Le premier a trait à un enfant de 8 ans atteint de kératite parenchymateuse bilatérale, avec hérédospecificité évidente. Habituellement les enfants supportent admirablement le traitement mercuriel, aussi, sans hésiter je lui fais une première injection de 0,008 de cyanure d'Hg. dans 3 c. c. d'eau salée. Le petit malade eut un peu de diarrhée ; 2 jours après nouvelle injection de 0,006, suivie de diarrhée sanguinolente. Je dus cesser le traitement pendant quelques jours.

Une amélioration notable s'était produite dans l'état du malade. Une chose surtout avait frappé la mère, c'est que, depuis ces 2 injections, l'enfant n'avait plus eu d'hémoglobinurie, affection concomitante, dont souffrait son enfant depuis plus d'un an. Elle fut donc très disposée à reprendre le traitement.

Les injections furent faites à 2, puis 3, puis 4 milligr. de cyanure. La tolérance fut parfaite et le petit malade guérit complètement et de sa kératite parenchymateuse et de son hémoglobinurie qui depuis plus d'un an résistait à tous les traitements.

D^r A. DARIER *Sels solubles les plus employés : peptonate, bichlorure, biiodure de mercure.*

Le deuxième cas a trait à une femme atteinte de choréïdite spécifique qui guérit de la même façon malgré des phénomènes d'intolérance très alarmants au début.

Des cas d'intolérance aussi marquée sont rares, c'est vrai, mais il est nécessaire de les connaître, pour se tenir sur ses gardes et se méfier des conseils de ceux qui vous disent que vous pouvez aller jusqu'à injecter 5 centigrammes de sublimé en une seule fois.

Il m'est arrivé dans certains cas très graves, d'aller progressivement jusqu'à 2 centigrammes de sublimé, ou de cyanure d'hydrargyre, mais rarement j'ai pu prolonger cette dose sans provoquer des coliques et de la diarrhée, qui me forçaient à diminuer de suite les doses.

Il est bon de noter que, dans presque tous les cas, ces effets toxiques n'ont pas nui au traitement, au contraire, une amélioration de la maladie oculaire a toujours été plus rapide et plus manifeste.

Beaucoup de sels solubles ont été employés ; ils se valent tous, à très peu de chose près. Nous avons surtout usé avec notre maître, M. le docteur ABADIE, du *peptonate de mercure* et du *sublimé*.

Les injections d'huile au *bi-iodure de mercure*, auxquelles M. le professeur PANAS a donné la préférence depuis quelques années, m'ont donné aussi de bons résultats, mais elles ne sont ni moins douloureuses, ni plus actives que les injections de cyanure, dont nous parlerons plus loin. Elles sont, en revanche, moins faciles à aseptiser.

C'est au *cyanure d'hydrargyre*, que dans ces dix dernières années, nous avons donné la préférence à cause de sa solubilité, de son absorption rapide et du peu de

THÉRAPIE OCULAIRE *Avantages du cyanure en injections abondantes et diluées.*

douleur que cause son injection. Il a, en outre, l'avantage de ne pas précipiter la cocaïne comme le fait le sublimé ; ce qui permet de pratiquer des injections momentanément indolores, en employant la solution suivante :

Cyanure d'hydrargyre.....	0,30
Chlorhydrate de cocaïne.....	0,15
Eau distillée.....	30 gr. (1)

Nous avons d'abord fait des injections avec la solution à 1 p. 100, en injectant *progressivement* jusqu'à 1 centigramme de cyanure tous les jours ; des effets intensifs très rapides ont été obtenus, mais au bout de quelques jours se produisaient des phénomènes d'intolérance.

Nous en sommes venu alors à injecter des solutions plus *abondantes* et plus *diluées*. On obtient ainsi une sorte de transfusion hydrargyrique qui donne des résultats plus rapides et plus sûrs que tous les moyens employés antérieurement. On peut injecter tous les jours, tous les deux jours ou même une seule fois par semaine, suivant les indications, *5 centimètres cubes d'une solution contenant 5 milligrammes de cyanure, autant de cocaïne et 35 milligrammes de chlorure de sodium*. Ces injections sont très bien supportées et, en ayant soin de les faire chaque fois à un endroit différent du corps, on n'observe aucune induration. Pour obtenir un effet intensif rapide, on les répète tous

(1) Grâce à un nouvel agent thérapeutique l'*Acocaine*, qui a une action anesthésique plus profonde et de plus longue durée, il est possible aujourd'hui de rendre presque complètement indolores les injections de cyanure d'hydrargyre. Voir : **La Clinique ophthalmologique**, n° 12, 1899. DARIER, *Moyen de rendre presque indolores les injections sous-conjonctivales et sous-cutanées de Cn Hg.* (Voir aussi plus loin Ve Leçon).

D^r A. DARIER

Des injections intra-veineuses, leur action rapide, énergique et indolore.

les jours, et nous surprendrons peut-être quelques confrères en disant que nous obtenons ainsi des effets aussi rapides qu'avec les frictions les plus énergiques et sans en avoir les graves inconvénients. Mais il faut toujours avoir soin d'interroger le malade sur l'état de son intestin. Dès qu'il éprouve la moindre colique, il faut ralentir l'accroissement des doses. Rarement je vois des stomatites ; et les accidents intestinaux sont instantanément guéris par une injection de morphine. Le malade doit en être averti. L'abondance du liquide injecté qui est, en somme, du sérum artificiel, permet une diffusion rapide dans tout l'organisme, en même temps que l'élimination est facilitée par la masse et la température du liquide qui est toujours injecté à 30 degrés ou 35 degrés centigrades.

Donc action rapide et intense, élimination prompte, tels sont les avantages des injections diluées abondantes. Elles permettent un dosage précis des effets à obtenir, depuis l'effet le plus léger jusqu'aux cures intensives les plus énergiques, tout en permettant d'éviter les phénomènes d'intoxication.

Les injections intra-veineuses de sels mercuriels solubles et en particulier de cyanure de mercure constituent le dernier cri de l'application du mercure ; et je puis dire que j'en suis un partisan convaincu et que c'est aux injections intra-veineuses qu'aujourd'hui j'ai presque exclusivement recours.

Evidemment, c'est un procédé délicat, dangereux peut-être entre des mains inhabiles ; mais qui, mis en pratique par un médecin élevé dans les principes de l'antisepsie et de l'expérimentation clinique sérieuse, présente des avantages de tout premier ordre : absence de toute douleur

THÉRAPIE OCULAIRE

Technique des injections intra-veineuses, complications très rares.

et de toute altération locale (infiltrations, nodosités, etc.).

La solution à employer doit être très pure et bien aseptique, *et surtout exempte de cocaïne* ou de tout autre analgésique qui pourrait agir trop promptement sur le cœur et sur les centres nerveux. Voici la solution que j'ai d'abord recommandée :

Cyanure d'hydrargyre.....	0,10
Chlorure de sodium.....	0,08
Eau distillée stérilisée.....	10 gr.

Injecter un centimètre cube dans une des veines du pli du coude. On peut aussi, mettant en pratique le principe des injections diluées et abondantes, se servir de solutions à 1/300 ou 1/500 toujours avec 80/00 de chlorure de sodium ; on injectera alors 3 ou 5 centimètres cubes de l'une de ces solutions, en ayant soin de pousser l'injection très lentement, surtout si le liquide n'a pas été chauffé.

J'ai fait, pour ma part, des milliers d'injections intra-veineuses sans la moindre complication si ce n'est de temps à autre un peu de périphlébite, quand un peu du liquide a passé en dehors de la veine. La pénétration de grosses bulles d'air dans les veines du bras est sans danger, il m'est arrivé d'injecter une pleine seringue d'air sans aucun inconvénient.

Les malades très nerveux ont, la première fois, une certaine appréhension qui les ferait facilement se trouver mal, surtout si l'injection est trop rapidement poussée dans la veine ; mais ce petit inconvénient est largement compensé par les avantages très grands des injections intra-veineuses.

Pour bien faire saillir la veine, on applique d'abord un ou deux tours de bande bien serrés à la partie inférieure