

D^r A. DARIER

Différence d'action de l'acoïne, chez l'homme et chez les animaux.

très précieux s'il est employé dans certaines conditions bien déterminées.

Vous voyez aussi, ce que l'on ne saurait jamais trop répéter, c'est qu'en ophtalmologie tout au moins, les expériences sur le chien et le lapin ne doivent pas servir de critérium absolu pour l'expérimentation thérapeutique sur l'homme. Je n'ai cessé de le répéter, à mes contradicteurs, à propos des injections sous-conjonctivales.

Quand j'écrivis à la maison von Heyden, pour avoir un peu d'acoïne que je désirais mettre à l'épreuve de la pratique, il me fut répondu que l'acoïne n'avait aucune action sur l'œil humain. Mais j'étais convaincu personnellement, par intuition, que j'atteindrais même chez l'homme le but thérapeutique que je cherchais.

A force d'insister, je finis par recevoir un gramme d'acoïne et j'eus la satisfaction immense, dès ma première tentative, d'obtenir un résultat dépassant même mes espérances.

J'obtins en effet ce que je cherchais depuis si longtemps, c'est-à-dire la possibilité de rendre à peu près complètement indolores les injections sous-conjonctivales, dont vous connaissez déjà l'importance thérapeutique.

Il suffit en effet pour obtenir ce résultat d'ajouter à la solution à injecter quelques gouttes de la solution d'acoïne à 1 %, préparée avec les précautions indiquées ci-dessus.

*
**

Pour me rendre un compte exact de l'effet de l'acoïne sur l'œil humain, je commençai par instiller une goutte

THÉRAPIE OCULAIRE

Expériences comparatives avec la cocaïne et l'acoïne.

de solution à 1/100 dans mon œil droit, tandis que j'instillais une goutte de cocaïne à 3 0/0 dans mon œil gauche, voici ce que j'observai :

O. D.	O. G.
8 h. 5. Acoïne 1 % 1 goutte. Cuisson assez vive, larmoie-ment.	Cocaïne 3 %, une goutte, vive cuisson, larmoie-ment.
8 h. 10. Sensation de chaleur et de constriction, légère hyperémie.	Sensation de tension intra-oculaire et d'agrandissement de l'œil. Insensibilité.
8 h. 15. Pas d'insensibilité.	Insensibilité cornéenne complète.
8 h. 20. Insensibilité relative ; je sens le contact qui, sans être douloureux, est désagréable.	Insensibilité complète de la cornée, pupille dilatée.
8 h. 27. Sensation d'engourdissement de l'œil avec légère douleur temporale.	Pupille dilatée plus dans le sens où la goutte de cocaïne a été instillée, vue un peu trouble, insensibilité.
8 h. 35. 2 gouttes d'acoïne, très forte cuisson.	2 gouttes d'acoïne, forte cuisson, sensibilité.
8 h. 45. Insensibilité relative, vision claire.	Pupille toujours dilatée, vision trouble, sensibilité.
9 h. 5. La sensibilité est revenue, instillation de 2 gouttes d'acoïne, très vive cuisson.	Pupille dilatée, sensibilité, vision un peu troublée.

9 h. 15. O. D. La conjonctive est presque insensible, tandis que la sensibilité cornéenne est presque normale. Rougeur conjonctivale et palpébrale, pupille non dilatée, vision absolument normale.

Après cette expérience sur moi-même, je me crus autorisé à essayer l'effet de l'acoïne sur des malades, pour des corps étrangers, des ulcères cornéens, etc., mais je n'obtins, pas plus qu'à l'état physiologique, de résultats encourageants. Seule ou combinée à la cocaïne, l'acoïne ne présente aucun avantage sur la cocaïne seule en instillations conjonctivales.

D^r A. DARIER

L'anesthésie cornéenne par l'acoïne est presque nulle chez l'homme.

Je désespérais déjà d'obtenir un résultat par les injections sous-conjonctivales ; d'autant plus que le chimiste qui m'avait fourni le produit m'avait tout d'abord répondu que l'acoïne, très active sur l'œil du chien ou du lapin, était sans action sur l'œil de l'homme.

Enfin, chez une malade qui, depuis six semaines, pour une choréïdite disséminée, recevait fréquemment des injections sous-conjonctivales, j'injectai un quart de seringue de la solution suivante :

CnHg.....	0,01
NaCl.....	1,00
Aq.....	50,00

à laquelle j'ajoutai en plus, quelques gouttes de solution d'acoïne 1 p. 100 et je gardai pendant quatre heures la malade en observation.

Cette cliente qui souffrait très violemment après chaque injection, dit n'avoir pas eu la moindre douleur pendant tout le temps qu'elle resta à ma clinique ; mais la conjonctive fut très tuméfiée, plus que de coutume. Je pratiquai à quelques jours d'intervalle cinq autres injections de plus en plus fortes, chez la même personne, qui affirme que les injections ne sont pas du tout comparables à celles qu'elle avait eues autrefois. Elle ne sent que la piqûre de l'aiguille et la gêne produite par le chemosis, qui paraît être plus fort que sans acoïne.

J'ai renouvelé cette expérience un grand nombre de fois, et dans les affections les plus diverses, et chez les individus les plus sensibles, ce fut toujours avec le même succès. Il ne faut pourtant pas s'attendre à une insensibilité absolue et infaillible, car la nature humaine est si diverse, dans ses réactions individuelles, qu'en pathologie comme

THÉRAPIE OCULAIRE

L'acoïne rend les injections sous-conjonctivales indolores.

en thérapeutique, nous ne devons jamais être trop absolus dans nos affirmations.

La dose d'acoïne variera avec la force de la solution à injecter. Ainsi, pour faire une injection sous-conjonctivale d'une pleine seringue de Na Cl à 2 0/0, il faudra y ajouter 2 divisions de la seringue ; pour une injection à 4 0/0, 3 ou 4 divisions. La douleur est alors, dans la plupart des cas, presque absolument nulle, si la conjonctive a été bien cocaïnisée préalablement, et si la piqûre est faite avec délicatesse et légèreté.

Même les injections, si atrocement douloureuses, de chlorure de sodium à 15 et 20 0/0, qui sont indiquées dans le traitement du décollement rétinien, sont rendues tout à fait indolores, si on y ajoute assez de solution d'acoïne : il faut alors en mettre presque autant que de solution salée. La solution devient laiteuse, par précipitation de l'acoïne ; il faut se hâter de pratiquer l'injection, avant qu'il ne se forme des grumeaux qui pourraient obstruer l'aiguille de la seringue.

Les injections de cyanure d'hydrargyre sont également rendues indolores par l'acoïne ; pour injecter sans douleur une demi-seringue de solution à 1/5000, il faut y ajouter 2 ou 3 divisions d'acoïne ; pour une solution à 1/1000 ; il faudra naturellement en mettre davantage, soit un tiers environ de la solution à injecter (1).

(1) M. NALINE, pharmacien, à Saint-Denis (Seine), et M. JACQUET, 269, rue Boileau, à Lyon, préparent des solutions acoïnées en ampoules au chlorure de sodium à 4 % au CnHg 1/1500, 1/3000, 1/5000. On peut, avec ces solutions, absolument stériles pratiquer, en tous temps et en tous lieux, des injections sous-conjonctivales, à peu près sans la moindre douleur.

D^R A. DARIER

L'acoïne rend aussi indolores les injections hypodermiques.

Il est curieux de voir que, même précipitée de ses solutions, l'acoïne conserve ses qualités anesthésiantes.

Aussi, est-il possible, grâce à l'acoïne, de faire des injections sous-conjonctivales ou sous-cutanées avec tous les liquides même les plus irritants, y compris les solutions iodurées et iodées.

L'acoïne aurait donc, chez l'homme, une action anesthésiante très marquée et d'une durée beaucoup plus longue, 3 et 4 heures et plus, que celle produite par la cocaïne. En effet, la cocaïne incorporée aux liquides injectés sous la peau ou sous la conjonctive ne les rend indolores que pendant une demi-heure tout au plus.

Mais pourquoi l'acoïne n'a-t-elle pas d'action sur la cornée de l'homme, alors qu'elle a une action si profonde et si durable sur celle du lapin ? C'est là une chose qu'il est encore impossible d'expliquer. Sans doute, le revêtement épithélial de l'œil humain ne se laisse pas pénétrer par les mêmes solutions d'acoïne; mais si il y a desquamation épithéliale, il y aura peut-être pénétration de l'acoïne et l'analgésie pourra être produite.

Parti de cette idée, j'essayai de me servir de pommade à l'acoïne 0,50/10 dans les cas extrêmement douloureux de brûlures superficielles de la conjonctive et de la cornée, par des agents chimiques.

Vous savez combien éminemment douloureuses sont ces blessures, surtout quand la conjonctive brûlée vient frotter sur une cornée dépouillée elle-même de son épithélium protecteur. L'expérience donna raison à cette vue de l'esprit; mais j'avoue que mes essais sont trop récents encore pour permettre des conclusions fermes et absolues; tout ce que je puis affirmer pour le moment, c'est que j'ai

THÉRAPIE OCULAIRE

L'acoïne produit une anesthésie prolongée dans les brûlures.

réussi à procurer, à mes malades, une cessation presque complète des douleurs, pendant plusieurs heures; et la preuve que c'était bien l'acoïne qui avait provoqué cette analgésie, c'est que, au bout de ce temps, la douleur revint avec violence, et persista jusqu'à une nouvelle application de pommade.

VOUS VOYEZ, TROLLDENIER avait tort de dire que l'acoïne était sans action sur l'œil humain, et je suis certain que bientôt, si nous cherchons bien, nous trouverons le moyen, par une combinaison nouvelle, de rendre l'acoïne active sur l'œil normal et pathologique, par de simples instillations. Cherchons et nous trouverons.

Nous avons vu, dans la leçon précédente, que l'orthoforme avait déjà une action analgésiante très durable sur les brûlures oculaires, mais nous avons dû reconnaître que, lors de son application, il était très douloureux.

L'acoïne l'est aussi, mais moins, et quelques instillations préalables de cocaïne, en rendent l'emploi plus facile. Et puis, ne désespérons pas, les chimistes sauront bien nous trouver de nouveaux produits, moins douloureux et plus actifs, qui nous permettront de calmer les douleurs oculaires superficielles des kératites et des conjonctivites de toutes sortes.

Quant aux douleurs oculaires profondes, relevant de l'iritis, de l'iridochoroïdite, du glaucome, etc., nous sommes aujourd'hui à même de les calmer, le plus souvent d'une façon complète, grâce à la découverte toute récente des propriétés analgésiantes puissantes de la *Dionine*.

Il est des *affections oculaires profondes et très douloureuses* sur lesquelles, jusqu'à ce jour, tous les anesthésiques locaux sont restés sans effet, et la théra-

D^r A. DARIER

*Analgésiques oculaires profonds
et de longue durée.*

peutique ne relève plus alors que de la médecine générale, qui met à notre disposition son grand arsenal de *narcotiques*, d'*analgésiques* et autres médicaments agissant sur le système nerveux central. L'*antipyrine*, la *phénacétine* et leurs dérivés, la *quinine*, le *salicylate de soude* et par dessus tous la *morphine* en injections hypodermiques, sont nos armes les plus sûres et les plus rapides quand il s'agit de calmer les violentes douleurs que provoque l'*iritis aiguë* et l'*iridocyclite*, les *poussées glaucomateuses*, etc..

Localement, il nous est possible dans les cas les plus légers d'atténuer la douleur par les instillations d'atropine respectivement d'ésérine, mais quand ces agents, même combinés à la cocaïne, restent sans effet, nous sommes localement désarmés et c'est aux anesthésiques généraux qu'il nous faut avoir recours.

Qu'il me soit permis de laisser aujourd'hui luire à vos yeux cette douce espérance que *peut-être nous allons être enfin en possession d'une catégorie spéciale d'analgésiques oculaires, doués d'un pouvoir insensibilisateur profond, puissant et de longue durée.*

SIXIÈME LEÇON.

SOMMAIRE

Des analgésiques oculaires profonds, découverts par le hasard de l'expérimentation thérapeutique. — Les douleurs de l'iritis sont, dans la plupart des cas, calmées par quelques instillations de Dionine. — Dans le glaucôme, la Dionine a une action calmante des plus marquées. — Dans certaines épisclérites, certaines kératites et une foule d'autres affections douloureuses, la Dionine peut, très souvent, faire disparaître la douleur. — Autres analgésiques oculaires : morphine codéine, péronine, héroïne. — Seule, la Dionine n'est pas toxique — c'est la meilleure des morphines (chlorhydrate d'éthylmorphine).

Certes, la thérapeutique générale est de la plus haute importance et doit primer toute autre intervention, quand on est en présence d'une affection dont l'étiologie est bien caractérisée ; mais l'élément douleur, absolument indépendant de la cause étiologique du mal, est un des ennemis les plus pressés à abattre.

Les *analgésiques généraux* ont cet inconvénient : c'est qu'ils fatiguent le canal digestif et ébranlent le système nerveux du malade, qui a besoin de toute sa vitalité pour soutenir une maladie, le plus souvent de longue durée. Les *injections de morphine*, si précieuses en maintes occasions, ont un autre inconvénient : la morphinomanie ! Il serait donc d'une très haute importance de trouver des *analgésiques locaux à action profonde et durable.*