

mittents sera placé le long du cou sur le trajet du pneumo-gastrique, l'autre pôle placé sur le diaphragme.

Chez les sujets préalablement affaiblis par des hémorragies, on rétablira la tension sanguine par une injection sous-cutanée d'éther, que l'on aura soin de pousser dans le tissu adipeux et non dans la couche cutanée.

Toutes ces manœuvres doivent être continuées très longtemps, car l'on a vu des malades revenir à eux après un temps assez long de mort apparente.

— Pour réveiller le malade, en l'état normal, il suffit de cesser le chloroforme et de lui frapper le visage avec un linge trempé d'eau froide.

— Pour éviter les vomissements, il est bon de ne donner le chloroforme que lorsque le malade est à jeun. Parfois des efforts de vomissements se produisent pendant l'opération. Il faut augmenter alors la dose de chloroforme.

— Il ne faut jamais endormir un malade assis, parce que cette position favorise la syncope.

Pratique de
Martin.

— Quelques chirurgiens, et en particulier Martin, de Berlin, ont une pratique que je ne saurais trop recommander. Dans la clinique de gynécologie de Martin, les malades sont endormies dans leur lit; quand l'anesthésie est obtenue d'une façon à peu près complète, on les met dans un lit à roulettes et par un ascenseur on les monte rapidement à la salle d'opérations; l'opération terminée, on les rapporte dans leur lit par les mêmes moyens. De cette façon on a évité aux malades l'impression toujours pénible des préparatifs de l'opération et la vue des aides et des spectateurs. En un mot la patiente est opérée sans avoir conscience d'être sortie de son lit.

ANESTHÉSIE LOCALE

Dans les opérations courtes et peu douloureuses, on emploie, autant que cela est possible, l'anesthésie locale.

Anesthésie par
réfrigération.

Depuis longtemps l'on connaît l'anesthésie locale obtenue

par la réfrigération. On la produit avec un mélange de deux parties *de glace* et une partie *de sel marin*; on met le tout dans un petit sac imperméable que l'on applique sur la partie à anesthésier.

Le froid est produit plus facilement encore en pulvérisant *de l'éther* sur la région à opérer, avec un appareil de Richardson: en s'évaporant rapidement, l'éther refroidit la région, qui devient d'un blanc mat et complètement insensible.

L'anesthésie par *réfrigération* a l'inconvénient de produire une réaction douloureuse assez violente quand la région n'est plus sous l'action du froid.

Dans certaines opérations plastiques sur le vagin et l'utérus, quelques chirurgiens ont l'habitude de faire couler continuellement un filet d'une solution antiseptique destiné à protéger le champ opératoire. Cette pratique supprime les compresses et les éponges. Elle aide en outre à l'hémostase locale, car il suffit d'user d'une *solution chaude*, à 45 ou 50 degrés, pour diminuer l'écoulement du sang dans le champ opératoire. L'irrigation chaude a aussi un résultat *anesthésique*. Elle peut quelquefois permettre de pratiquer des opérations assez longues sur la muqueuse vaginale sans qu'il soit nécessaire d'employer le chloroforme.

Anesthésie par
l'eau chaude.

Le contact prolongé de l'eau chaude et surtout d'une solution phéniquée diminue en effet beaucoup la sensibilité. Malheureusement les doigts du chirurgien y perdent un peu de la délicatesse du toucher.

— Le docteur Chandelux, de Lyon, a trouvé qu'en ischémiant au préalable la partie sur laquelle doit porter l'opération, au moyen de la *bande d'Esmarch*, l'anesthésie se produit avec beaucoup plus de rapidité.

Anesthésie par
suppression de
l'afflux du sang.

Par l'interruption de la circulation, tout apport de calorique est en effet supprimé, la réfrigération de la région est plus rapide et il suffit de pulvériser de l'éther pendant 20 à 40 secondes pour que l'anesthésie locale soit complète; elle persiste deux ou trois minutes après l'ablation de la bande.

Ce moyen pourra être utilisé dans les petites opérations sur les membres.

La cocaïne.

— La COCAÏNE est employée fort communément, depuis ces dernières années, comme anesthésique local. On l'a utilisée au début dans les opérations sur les muqueuses.

Le pouvoir absorbant de ces membranes rend aisée l'action de cet anesthésique puissant, qui a été employé tout d'abord en *ophthalmologie*. La cocaïne rend absolument insensibles la cornée et la conjonctive en agissant sur les extrémités nerveuses sensibles et vaso-motrices. Cette anesthésie est accompagnée d'une contraction des vaisseaux qui diminue les sécrétions.

La cornée est particulièrement sensible à la cocaïne; deux gouttes d'un collyre à 2 pour 100, instillées sur la cornée, suffisent pour la rendre insensible aux petites manœuvres nécessitées pour l'extraction de corps étrangers.

Pour les opérations de plus longue durée : *extraction de la cataracte, tatouage de la cornée, iridectomie, opération du strabisme*, le contact de la cocaïne doit être plus longtemps prolongé et l'on fera quatre ou cinq instillations à quelques minutes d'intervalle.

Dans les opérations qui se pratiquent sur les paupières, l'anesthésie doit être plus complète : un quart d'heure avant l'opération on injecte un centigramme de cocaïne au-dessous et au-dessus de la tumeur; mais ces injections sous-cutanées ont l'inconvénient de produire dans cette région un œdème qui peut gêner la guérison. — La cocaïne a, en outre, la propriété de dilater la pupille sans presque porter atteinte à l'accommodation; son action mydriatique se dissipe rapidement.

— On a employé cet anesthésique dans les maladies du pharynx et du larynx pour faciliter l'examen au *laryngoscope* et faire tolérer les *corps étrangers* par la muqueuse du larynx. Dans ces cas, il suffit de faire gargariser le malade avec des solutions de chlorhydrate de cocaïne à 2 pour 100.

— Pour ma part, j'emploie depuis deux ans l'injection de cocaïne dans l'*urèthre*, pour faire supporter le cathé-

térisme aux sujets nerveux et qui ont l'*urèthre* trop irritable. — J'emploie généralement la solution suivante :

Chlorhydrate de cocaïne	2 parties.
Huile	100 —

Cette injection est maintenue dans l'*urèthre* pendant un quart d'heure environ, et aussitôt après, je fais la dilatation qui est généralement très bien supportée par les malades.

On emploie la solution aqueuse à 4 pour 100 en injections dans la vessie, toutes les fois que l'on a affaire à une *vessie intolérante*, dans l'*exploration simple* ou avec dilatation par un liquide, et dans la *lithotritie*.

— On se sert aussi avec succès de cet anesthésique en instillations sur le col de la vessie, dans les *cystites* douloureuses du col et dans certaines *incontinences d'urine*.

— Les gynécologistes ont utilisé la cocaïne dans la plupart des affections douloureuses de la vulve et du vagin (*vaginisme*), et aussi pour produire l'anesthésie de ces régions dans les opérations de peu de durée.

Schramm se sert d'une solution de 20 pour 100 qui lui a permis de faire des opérations de longue durée, *colporrhaphie* antérieure et postérieure, sans que les malades aient ressenti la moindre douleur.

Il conseille l'emploi de cet anesthésique toutes les fois que le chloroforme est contre-indiqué : dans les opérations de *fistules*, le *curettage* de l'utérus, l'excision des kystes du vagin et la plupart des opérations qui portent sur la portion vaginale de l'utérus.

Doléris, le premier, a employé avec un succès variable les badigeonnages de cocaïne sur le col pour calmer les douleurs de l'*accouchement* ou celles qui résultent de la déchirure du col. Les résultats sur la muqueuse vulvo-vaginale sont beaucoup plus constants contre la douleur que provoque le passage de la tête à l'orifice vulvaire.

Le docteur Hergott se sert d'une solution de 4 pour 100, en badigeonnages sur les *gerçures du sein*.

Ce badigeonnage se fait avec un pinceau sur les surfaces érodées; dix minutes après, les parties badigeonnées sont lavées avec de l'eau tiède, essuyées avec un linge sec et l'on met l'enfant au sein. — Les femmes peuvent alors allaiter sans douleur; les gerçures s'améliorent et, lorsqu'elles sont peu profondes, elles disparaissent rapidement sans autre traitement.

— Enfin l'on emploie encore les applications de la cocaïne lorsque la peau est dépourvue de son épiderme comme dans les *brûlures*. Son action anesthésique très nette procure un grand soulagement aux malades.

— En outre de ces applications superficielles, les chirurgiens ont essayé d'employer les propriétés anesthésiques de la cocaïne administrée par la voie hypodermique dans des opérations diverses.

Les tentatives faites par **Verchère**, en France et **Cecchi**, en Italie ont donné des résultats intéressants.

L'un et l'autre pratiquent des injections sous-cutanées dont la dose ne dépasse pas 2 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne au maximum.

L'injection doit être faite de sept à dix minutes avant le début de l'opération.

L'insensibilisation est bien plus parfaite quand on circonscrit le champ opératoire avec les injections, surtout si ce champ est assez petit pour être influencé tout entier par la solution.

Autant que possible, l'injection doit être faite en dehors du lieu où doivent être placés les points de suture, à un centimètre environ des lèvres de l'incision, afin que l'œdème qu'elle détermine ne vienne pas entraver la réunion par première intention.

Ceci combine les injections hypodermiques avec les badigeonnages sur la peau dont on a raclé l'épiderme, et sur la surface de la plaie pendant l'opération.

Dans les régions où l'œdème se produit facilement, l'injection est contre-indiquée et l'on doit se contenter des applications superficielles.

Grâce à ce procédé, ces chirurgiens ont pu opérer des

fistules, des *fissures à l'anus*, des *hémorroïdes*, des *épithéliomas* de la lèvre, dans des cas où le chloroforme était contre-indiqué et sans que les malades éprouvassent la moindre douleur.

Quand ces injections sont faites dans des régions très riches en éléments veineux, l'absorption de la cocaïne est plus rapide et il peut se produire alors des phénomènes légers d'intoxication générale (vertiges, étourdissements, bourdonnements d'oreilles) qui se dissipent rapidement.

Dans les autres cas, l'absorption de la cocaïne est assez lente et la douleur de l'opération est d'autant moins sentie qu'on attend plus longtemps pour commencer d'opérer.

Je dirai, pour épuiser ce sujet, que cet agent a été utilisé dans un autre ordre d'idées contre les *vomissements incoercibles de la grossesse* et le *mal de mer*.